



**TEKNOLOGI
INOVATIF
PERTANIAN**



**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN**
www.litbang.pertanian.go.id



600

Teknologi Inovatif Pertanian

600

Teknologi Inovatif Pertanian

Editor:

Retno Sri Hartati Mulyandari



Indonesian Agency for Agricultural Research
and Development (IAARD) Press
2018

600 Teknologi Inovatif Pertanian

Cetakan ke-1, 2018

Hak cipta dilindungi undang-undang

©Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2018

Katalog dalam terbitan

BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN

600 teknologi inovatif pertanian/Editor, Retno Sri Hartati Mulyandari ... [et al].--Jakarta:

LAARD Press, 2018

iv, 636 hlm.; ill.; 25 cm

ISBN 978-602-344-314-0

I. Teknologi pertanian

I. Judul

II. Mulyandari, Retno Sri Hartati

631.17

LAARD Press:

Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian

Jalan Ragunan No. 29, Pasar Minggu, Jakarta 12540

Telp. : +62 21 7806202, Faks : +62 21 7806644

Alamat:

Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian

Jalan Ragunan No. 29, Pasar Minggu, Jakarta 12540

Telp. : +62 21 7806302, Faks : +62 21 7806644

Email: info@isbang.pertanian.go.id

Tim Pengarah

Dr. Ir. H. Andi Amran Sulaiman, MP.
Menteri Pertanian Republik Indonesia

Penasihat

Dr. Muhammad Syakir, M.S.
Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian

Penanggung jawab

Dr. Ir. Muhammad Prama Yufdy, M.Sc.
Sekretaris Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian

Editor

Dr. Ir. Retno Sri Hartati Mulyandari, M.Si

Tim Penyusun

Istriningsih; Toto Sutater; Nuning Nugrahani; Nurliani Bermawie; Heru Praptana; Sanuki Pratikno; Hasanatun Hasinah; Ume Humadiah; Ifan Muttaqien; Widhya Adhy; Kendri Wahyuni; Ida Orbani; Dody Dwi Handoko; Sri Utami; Yeri Suryani; Syahyuti; Lina Marlina; Fitra Aji Pamungkas; Achmad Subaidi; Nurjaman

Penerjemah

Sunendar Kartaatmadja; Tigia Eloka Kailaku

Desain sampul dari sisi

Achmad Sukriya; Siti Leikha Firdiani; Irwan Arfiansyah

Steering Committee

*Dr. Ir. H. Andi Amran Sulaiman, MP.
Minister of Agriculture, Republic of Indonesia*

Advisor

*Dr. Muhammad Syukur, M.S.
Director General, Indonesian Agency for Agricultural Research and Development*

Person in Charge

*Dr. Ir. Muhammad Prama Yufity, M.Sc.
Executive Secretary, Indonesian Agency for Agricultural Research and Development*

Editor

Dr. Ir. Retno Sri Hartati Mulyandari, M.Si

Contributors

*Istriningsih; Toto Sutaster; Nuning Nugrahani; Nurliani Bernawie; Heru Prapana; Samki
Pratikso; Hasanaton Hasinali; Ume Humaidah; Ifan Muttugien; Widhya Adhy; Kender
Wahyuni; Itha Orban; Dody Dwi Handoko; Sri Utami; Yessi Suryani; Syahyuti
Lina Marlina, Fitra Ayu Purningskas, Achmad Subandi, and Nurjannah*

Translator

Suwendar Kartaatmadja; Tigna Eloka Kaslaku

Cover and content design

Achmad Sukarya; Sri Leikha Fuziani; Iwan Afriansyah

KATA PENGANTAR

MENTERI PERTANIAN REPUBLIK INDONESIA



Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Sektor pertanian masih menjadi prioritas dalam pembangunan ekonomi nasional, guna mencukupi kebutuhan pangan masyarakat yang terus meningkat seiring dengan pertumbuhan populasi di Indonesia. Namun demikian, target pemerintah tidak hanya pada tercapainya swasembada pangan yang berkelanjutan, tetapi Kementerian Pertanian bahkan telah menyusun *grand design* Indonesia menjadi Lumbung Pangan Dunia pada tahun 2045.

Di sisi lain, kita dihadapkan pada tantangan seperti perubahan iklim global dan keterbatasan sumberdaya yang tersedia, sehingga pembangunan pertanian harus berorientasi pada efisiensi dan daya sang. Untuk itu, penguasaan dan penerapan IPTEK menjadi kunci bagi keberhasilan dalam mendukung pembangunan pertanian.

Saya sangat bangga dengan prestasi Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan) yang telah banyak berperan dalam menghasilkan inovasi di bidang pertanian. Buku 600 Teknologi Inovatif Pertanian ini, merupakan rangkuman representasi dari inovasi-inovasi unggulan yang telah dihasilkan oleh inventor Balitbangtan. Untuk mempercepat adopsi inovasi Balitbangtan tersebut, maka dibutuhkan kerja sama dengan berbagai pihak, baik penyuluh, swasta mitra kerjasama alih teknologi atau kerjasama penelitian dan pengembangan, akademisi, maupun *stakeholders* lainnya, sehingga inovasi Balitbangtan dapat menjadi inovasi yang membenarkan manfaat bagi petani pada khususnya dan masyarakat pada umumnya.

Saya sangat mengapresiasi penerbitan Buku 600 Teknologi Inovatif Pertanian ini, dan berharap Balitbangtan terus bekerja keras untuk membuat lompatan teknologi serta memperkuat sistem yang dapat menjamin penerapannya secara luas di masyarakat.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Menteri Pertanian



Andi Amran Sulaiman

FOREWORD BY

MINISTER OF AGRICULTURE THE REPUBLIC OF INDONESIA

Assalamu alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

The agricultural sector is still a priority in the national economic development, in order to meet the growing community needs of food along with the population growth in Indonesia. However, the government's target is not only to achieve a sustainable food self-sufficiency, but the Ministry of Agriculture has even composed the Indonesia's grand design as The World-based Food Barn in 2045.

On the other hand, we are faced with challenges such as global climate change and limited available resources, therefore agricultural development must be oriented towards efficiency and competitiveness. Accordingly, the mastery and application of science and technology is the key to success in supporting agricultural development.

I am very proud of the achievements of the Indonesian Agency for Agricultural Research and Development (IAARD) which has important role in generating invention in agriculture. The Book of 600 Innovative Agricultural Technology, is a summation of representations of the inventions that produced by IAARD's inventors. To accelerate the adoption of IAARD's invention, it is necessary to cooperate with various parties, either extension workers, private sectors as partners of technology transfer cooperation or research and development cooperation, academia, and other stakeholders, so that the IAARD's invention can be innovative and can provide benefits to farmers in particular and the community in general.

I deeply appreciate the publication of the Book of 600 Innovative Agricultural Technology, and hope that IAARD continues to make technological leaps and strengthen the systems that can ensure its adoption to society.

Wassalamu alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Minister of Agriculture.



Andi Amran Sutaatman

KATA PENGANTAR

KEPALA BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN



Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan) merupakan salah satu institusi yang ikut mewarnai arah maupun pelaksanaan penelitian dan pengembangan pangan dan pertanian di Indonesia. Di tengah persaingan global, Balitbangtan dituntut untuk selalu menciptakan inovasi unggulan guna menjawab permasalahan yang dihadapi petani dan pelaku usaha pertanian. Agar inovasi pertanian berdayaguna, perlu dikomunikasikan kepada *stakeholders* terkait, yang diantaranya melalui media buku. Selanjutnya diharapkan inovasi dapat diimplementasikan oleh masyarakat secara luas.

Balitbangtan telah menerbitkan buku seri Teknologi Inovatif Pertanian, mulai dari 100 sampai dengan 500 Teknologi Inovatif Pertanian. Untuk memenuhi kebutuhan informasi teknologi terbaru, Balitbangtan kembali menerbitkan Buku 600 Teknologi Inovatif Pertanian. Informasinya dikemas dalam bentuk ringkas terkait spesifikasi dan keunggulan inovasi serta nama inventor dan institusi penghasil inovasi tersebut, sehingga memudahkan pengguna apabila bermaksud untuk mendapatkan informasi lebih lanjut.

Selain dalam bentuk tercetak, masyarakat juga dapat mengunduh dalam bentuk informasi elektronik melalui *website* dan tersedia juga dalam bentuk *compact disk* (CD). Beragam media yang kami sediakan diharapkan dapat memudahkan dan mempercepat pengguna dalam mengakses informasi teknologi Balitbangtan untuk mendukung dalam kegiatan agribisnisnya.

Saya sangat mengapresiasi semua pihak yang sudah berkontribusi pada penerbitan buku ini, dan berharap agar terus dilakukan penyempurnaan, baik informasi teknologi maupun kualitas penyajiannya. Saran dan masukan para pembaca sangat diharapkan untuk penyempurnaan yang akan terus kami lakukan tersebut.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Kepala Badan

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Muhammad Syakir'. The signature is fluid and cursive, written over a white background.

Muhammad Syakir

*FOREWORD BY
DIRECTOR GENERAL OF INDONESIAN AGENCY FOR AGRICULTURAL
RESEARCH AND DEVELOPMENT*

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Indonesian Agency For Agricultural Research And Development (IAARD) is one of the institutions that influences the direction and implementation of research and development of food and agriculture in Indonesia. In the midst of global competition, IAARD is required to constantly create a superior invention to answer the problems faced by farmers and agricultural business actors. In order for the inventions to be beneficial, it needs to be informed to the relevant stakeholders, such as through the books. Furthermore, the invention is expected to be implemented by the whole society.

IAARD has published a series book of Innovative Agricultural Technology, start from 100 to 500 Innovative Agricultural Technology. To meet the latest information of technology needs, IAARD has re-published The Book of 600 Innovative Agricultural Technology. The information is packed in a concise form regarding the specifications and excellence of the invention as well as the name of the inventor and the institution producing the invention, making it easier for the user to obtain further information.

In addition to the printed form, the readers can also download in the form of electronic information through the website and is also available in the form of compact disk (CD). The variety of media that we provide is expected to facilitate and accelerate the users in accessing information of IAARD's technology to support in agribusiness activities.

I deeply appreciate all those who have contributed to the publication of this book, and hope to continue and make improvements, both information technology and the quality of presentation. Feedback from readers is expected for the improvement that we will continue to do.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

DG of IAARD



Muhammad Syukur

PRAKATA

Dukungan inovasi teknologi pertanian saat ini dan ke depan semakin penting seiring dengan perubahan dan gerak pembangunan pertanian nasional yang semakin dinamis menuju pertanian modern. Peran pentingnya inovasi teknologi pertanian menjadi sangat strategis sebagai alat, cara, atau metode yang digunakan dalam transformasi bahan mentah, setengah jadi, maupun siap pakai menjadi produk yang bernilai tinggi serta memiliki nilai tambah, utamanya bagi pelaku agribisnis. Teknologi pertanian juga berperan penting dalam meningkatkan produktivitas dan memperbaiki mutu produk, sehingga penerapan teknologi dapat meningkatkan nilai tambah yang tinggi dan pada akhirnya mendukung daya saing.

Guna mendorong laju pembangunan pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan) semenjak kehadirannya tahun 1974 telah memberikan kontribusi yang nyata, di antaranya melalui penyediaan inovasi teknologi pertanian inovatif. Hingga tahun 2015, Balitbangtan telah membukukan "500 Teknologi Pertanian Inovatif" mendukung kinerja Subsektor Tanaman Pangan, Hortikultura, Perkebunan dan Peternakan. Cakupan teknologi yang dihasilkan memiliki spektrum luas, mulai dari penyiapan informasi teknik sebagai informasi dasar hingga pengembangan produk pertanian dari hulu sampai produk hilir (olahan).

Balitbangtan secara konsisten dan berkesinambungan setiap tahun melakukan inisiasi teknologi pertanian inovatif seiring dengan tuntutan pembangunan pertanian yang dinamis. Dalam kurun waktu dua tahun (2016 - 2017), Balitbangtan berhasil menambah jumlah teknologi pertanian inovatif sebanyak 100 item, sehingga jumlah inovasi teknologi pertanian inovatif yang dibukukan Balitbangtan hingga tahun 2017 tercatat 600 jenis.

Penyusunan buku "600 Teknologi Pertanian Inovatif Balitbangtan" ini bertujuan untuk menyebarluaskan teknologi pertanian inovatif dari Balitbangtan kepada calon pengguna teknologi, baik pengguna utama maupun pengguna usaha di bidang pertanian. Cara penyajiannya disampaikan dengan bahasa sederhana yang mudah dicerna agar dapat diacu ketika menerapkan teknologi ini.

Uraian teknologi dalam buku ini disajikan secara sistematis berdasarkan pengelompokan ke dalam tujuh bagian: (1) Informasi Dasar, (2) Varietas Tanaman, (3) Usaha Ternak dan Pendukungnya, (4) Pupuk dan Pengendali Hayah, (5) Perangkat Uji, Alat dan Mesin Pertanian, (6) Produk Olahan Pertanian, Formula, dan Teknologi Proses, serta (7) Bioenergi dan Lingkungan.

Bagian I: INFORMASI DASAR

Pada bagian ini ditampilkan 12 inovasi dasar berupa informasi teknik. Wujudnya merupakan peta tematik, atlas, model dan aplikasi. Peta tematik yang ditampilkan berorientasi pada lahan lahan gambut Indonesia skala 1:250.000, peta arahan tata ruang pertanian terpilih, peta kesesuaian lahan pertanian terpilih, peta pemupukan fosfat dan kalium sawah, peta arahan lahan sawah utama, peta kalender tanam untuk tanaman pangan, dan peta digital luas baku sawah, serta atlas zona agroekologi,

model aliran permukaan DAS, dan ada juga informasi tentang SPLaSH versi 1.02.

Bagian II: VARIETAS TANAMAN

Materi varietas tanaman yang dimuat dalam Bagian II ini, dipilah berdasarkan pengelompokan subsektor, yaitu: tanaman pangan, hortikultura, dan perkebunan.

- (1) Varietas tanaman pangan, meliputi: padi (irigasi, hibrida, gogo, dan rawa), jagung hibrida, sorgum, gandum, kedelai, kacang tanah, kacang hijau, ubi kayu, dan ubi jalar. Masing-masing komoditas tersebut memuat beberapa varietas unggulan Balitbangtan termasuk varietas yang baru dilepas. Secara keseluruhan jumlah varietas tanaman pangan yang diuraikan mencapai 115 jenis teknologi inovatif. Dari sejumlah teknologi tersebut, 95 jenis teknologi dihasilkan sebelum tahun 2016, dan selebihnya sekitar 20 teknologi dihasilkan dalam periode 2016 - 2017.
- (2) Varietas tanaman hortikultura, meliputi 108 jenis, terbagi ke dalam tiga kelompok komoditas, yaitu: 32 jenis varietas tanaman buah, 32 jenis varietas tanaman sayuran, dan 43 jenis tanaman hias. Di antara jenis teknologi tersebut terdapat 19 jenis varietas tanaman hortikultura yang dirilis pada periode 2016 - 2017. Selebihnya dirilis sebelum tahun 2016.
- (3) Varietas tanaman perkebunan, meliputi 81 varietas, yang dibedakan ke dalam empat kelompok komoditas, yaitu: tanaman rempah, obat dan aromatika; tanaman pemanis dan serat; tanaman industri dan penyegar; serta tanaman kelapa dan palma lainnya.

Bagian III: USAHA TERNAK DAN TEKNOLOGI PENDUKUNGNYA

Jenis teknologi inovatif untuk subsektor peternakan dikelompokkan berdasarkan jenis ternak dan teknologi pendukungnya. Teknologi yang terkait dengan jenis ternak meliputi usaha ternak domba, kambing, ayam, itik, kelinci, dan sapi PO. Sedangkan teknologi pendukungnya antara lain formula pakan, vaksin, jamu ternak, probiotik, dan semen. Jumlah teknologi terkait subsektor peternakan ini tercatat 51 jenis. Tiga belas jenis teknologi di antaranya dihasilkan dalam periode 2016 - 2017.

Bagian IV: PUPUK DAN PENGENDALI HAYATI

Teknologi yang berhubungan dengan pupuk, sebagian besar merupakan teknologi pupuk hayati. Yaitu pupuk hayati yang dapat diaplikasikan pada tanaman kedelai di lahan masam dan non masam, ameliorant tanah gambut, pupuk mikroflora, urea berlapis arang aktif, silica dan agrimeth serta agro abmix dan agro biocamp serta agrozea biochar. Secara keseluruhan jenis pupuk yang diuraikan dalam buku ini mencapai 28 jenis. Tiga di antaranya merupakan produk baru yang dihasilkan pada tahun 2016-2017. Sementara itu teknologi pengendali hama/gulma hayati yang disajikan mencapai 52 jenis teknologi inovatif. Enam teknologi pengendali hayati di antaranya merupakan teknologi produk baru.

Bagian V: PERANGKAT UJI, ALAT DAN MESIN PERTANIAN

Teknologi yang ditampilkan dalam wujud perangkat uji, meliputi 10 jenis. Empat di antaranya merupakan produk baru. Perangkat uji yang dimaksud, antara lain merupakan perangkat uji cepat untuk tanah sawah, tanah kering, pupuk, dan tanah rawa. Terkait dengan alat, terdapat 38 jenis alat dan kelengkapan produksi yang termasuk teknologi untuk berbagai kegiatan produksi pertanian, di antaranya berupa olfaktometer tabung-Y, vertiminaponik, wolkaponik, dan kotak perbanyak parasitoid telur *Anagrus spp.* Disamping itu alat yang dihasilkan juga terkait dengan teknologi untuk mendukung proses kegiatan dan alat pengolahan hasil. Dari 38 jenis alat ini, delapan di antaranya merupakan produk tahun 2016 – 2017. Teknologi mesin pertanian yang diuraikan sebanyak 35 mesin dalam buku ini meliputi mesin pemanen padi, jagung, mesin pengolahan tanah, mesin tanam biji-bijian, pengolahan sagu, penanaman kentang, pengolahan tanah ampibi.

Bagian VI: PRODUK OLAHAN PERTANIAN, FORMULA DAN TEKNOLOGI PROSES

Pada Bagian VI ini, uraian tentang produk olahan, formula dan teknologi proses yang ditampilkan secara keseluruhan meliputi 59 jenis. Sembilan jenis di antaranya merupakan produk baru. Produk olahan yang diuraikan antara lain: tiwul instan kaya gizi, mie ubi jalar, roti manis, dan kerupuk jagung. Formula yang ditampilkan antara lain formula penghilang rasa pahit pada jus jeruk, formula lilin untuk mempertahankan kesegaran buah-buahan dan formula pencegah pembusukan cabai. Sementara yang tergolong teknologi proses, antara lain: metoda penurunan asam lemak bebas pada minyak nabati, teknologi pengeringan dan penyimpanan bawang merah, teknologi pengolahan daun gambir, ekstraksi minyak nilam dan banyak lagi teknologi proses lainnya.

Bagian VII: BIOENERGI DAN LINGKUNGAN

Teknologi bioenergi dan lingkungan yang ditampilkan dalam Bagian VII ini sebenarnya masih merupakan bagian dari teknologi yang terkait dengan komoditas. Namun sengaja dipisahkan uraiannya dengan tujuan agar nuansa inovasinya lebih tegas. Teknologi bioenergi dan lingkungan yang ditampilkan secara keseluruhan meliputi enam jenis, masing-masing tiga teknologi untuk bioenergi dan tiga teknologi untuk lingkungan.

Teknologi yang termasuk dalam kelompok teknologi bioenergi terdiri atas produksi minyak jarak skala perdesaan, instalasi pengolah kotoran sapi, instalasi pengolah limbah untuk biogas, dan sanitiser. Teknologi lingkungan terdiri atas Arang aktif pengendali residu pestisida, pelapisan urea menggunakan arang aktif dan teknologi filter residu pestisida.

Inventor yang berkontribusi menghasilkan teknologi inovatif ini terdiri atas pemulia dan peneliti dari Unit Kerja di Lingkup Balitbangtan. Inisiasi proses invensi untuk menghasilkan inovasi teknologi dilalui melalui tahapan yang sistematis berlandaskan pada penerapan kaidah-kaidah ilmiah

yang ketat dan konsisten. Inisiasi invensi diawali dengan penelitian komponen teknologi, kemudian pengkajian daya adaptasi, perakitan dan diseminasi teknologi. Dengan demikian teknologi yang dihasilkan bersifat inovatif dan adaptif.

Buku ini merupakan media sosialisasi teknologi pertanian inovatif Balitbangtan, sebagai salah satu acuan penerapan teknologi oleh pengguna sehingga menjadi tenaga pendorong untuk meningkatkan produktivitas pertanian, dan memperbaiki mutu untuk peningkatan nilai tambah produk pertanian. Dengan demikian, harapan meningkatnya nilai tambah yang tinggi dan mendukung daya saing akan tercapai.

Bogor, Desember 2017

Editor

INTRODUCTION

The supports of agricultural technology for current and future lives are important along with the national agricultural development changing and moving towards to the modern agriculture. The role of agricultural technology is very strategic as the tools or methods in transforming the raw, semi-finished, or ready-to-use materials into high value products, especially for agribusiness actors. Agricultural technology also plays as an important role in improving productivity and product quality, so that the application of technology can increase highly the added value and ultimately support competitiveness.

Within the framework of supporting the agricultural development, Indonesian Agency for Agricultural Research and Development (IAARD) since its establishment in 1974 has made contribution through the provision of innovative agricultural technology. Until 2015, IAARD has documented "500 Innovative Agricultural Technology" supporting the performance of Food Crops, Horticulture, Plantation and Livestock Subsectors. The scope of the technology produced has a wide spectrum, start from the preparation of technical information as a basic information to the development of agricultural products, and from upstream to downstream products.

Annually, IAARD consistently and continuously try to create innovative agricultural technology in line with the demands of dynamic agricultural development. Within two years (2016 - 2017), IAARD succeeded in increasing the number of innovative agricultural technology as many as 100 items, so that the number of documented innovative agricultural technology until 2017 were 600 items.

The preparation of the book of "500 Innovative Agricultural Technology" is intended to disseminate IAARD's innovative agricultural technologies to the potential users, both the main users and agribusiness actors as well. The information is presented in simple language so that it can be easily understood as a reference when applying the technology.

The technological descriptions in this book are presented systematically by grouping into seven sections: (1) Basic Information, (2) Plant Varieties, (3) Livestock and Supporting Technology, (4) Fertilizers and Biological Controls, (5) Test Kits, Tools and Agricultural Machinery, (6) Agricultural Processed Products, Formula, and Processing Technology, and (7) Bioenergy and Environmental Technology.

Section 1 : Basic Information

In this section, 12 basic innovations are presented in the form of technical information. The form is a thematic map, atlas, model and application, comprising of Indonesia pest soil map of 1:250,000 scale, directive map of the agricultural layout, land suitability map for selected

agricultural commodities, map of phosphate and potassium fertilization, tutorial map for ricefield, planting calendar map for food crops, and digital map of wetland rice area, as well as atlas of Indonesian agroecological zones, watershed runoff model, and SPLASH version 1.02.

Section II: PLANT VARIETIES

Plant varieties presented in Section II are sorted by subsectors, namely: food crops, horticulture, and plantation.

- (1) Food crops varieties, including: rice (irrigation, hybrid, upland, and swamp), hybrid corn, sorghum, wheat, soybean, peanut, mung bean, cassava and sweet potato. Each of these commodities comprises of superior and new release varieties. The total number of food crops varieties has reached 115 types of innovative technology. From these technologies, 95 types of technologies were produced before 2016, and the other 20 technologies were generated within the period of 2016 - 2017.
- (2) Horticultural crops varieties, including 106 varieties are divided into three groups of commodities, namely: 32 fruit crops varieties, 32 vegetable crops varieties, and 43 ornamental plants varieties. Among these types of technology, there are 19 varieties of horticultural crops were released in the period of 2016 - 2017, and the rest were released before 2016.
- (3) Plantations crops varieties, covering 31 varieties, are divided into three groups of commodities, namely: spices, medicinal and aromatics; fiber and sweeteners plant; industrial plants and refreshers; and coconut palm and other crops.

Section III: LIVESTOCK AND SUPPORTING TECHNOLOGY

Innovative technologies associated with livestock sub-sector are grouped by livestock type and its supporting technology. The technologies related to livestock type are sheep, goat, chicken, duck, rabbit, and beef cattle. The supporting technologies are feed formula, vaccine, herbal medicine, probiotic, cement, and many others. The number of technological innovations related to this livestock sub-sector are 51 items. 13 technologies were generated within the period of 2016 - 2017.

Section IV: FERTILIZER AND BIOLOGICAL CONTROL

The technology associated with fertilizer is mainly biofertilizer technology. Comprising of the biofertilizer that can be applied to soybean plants in acid and non-acid land, ameliorant peat soil, microflora fertilizer, active charcoal coated urea, silca, agrineth, agro abrax, agro biocamp and agroza biochar. Overall, there are 33 type of biofertilizer described in this book. Three of them are new products, generated in 2016-2017. Meanwhile, there are 52 type of biological control technologies, which 6 of them are new technologies.

Section V: TEST KITS, TOOLS AND AGRICULTURAL MACHINERY

The technologies are in the form of 10 test kits, which four of them are new products. The test kits namely: soil test kit for wetland, upland, fertilizer, and peat soil. Related to the tools, there are 38 types of tools including technology for various agricultural activities, including Y-tube olfactometer, reeminiaphonics, wolkaphonics, multiplication box of *Anagrus spp* eggs parasitoid. In addition, other tools are related to support processing activities. Of 38 types of tools, eight of them were produced from 2016 to 2017. There are 35 types of agricultural machinery technologies described in this book including machinery for rice harvesting, corn harvesting, soil cultivation, grain cultivation, sugo processing, potato planter, and amphibious soil cultivation.

Section VI: AGRICULTURAL PROCESSED PRODUCTS, FORMULA, AND PROCESSING TECHNOLOGY

Descriptions of 59 agricultural processed products, formulas, and processing technologies are presented in this section, which 9 of them are new products. Processed products namely: nutritious instant noodle, sweet potato noodle, sweet bread, corn crackers and many others. The formulas include, among other things, bitter taste removal technique for citrus, wax emulsion formula to maintain the freshness of fruits, and preservative formula for rotten chili. While the technologies those are classified as processing technology, namely: fatty acid reduction method in vegetable oils, drying and storage of shallot, processing technology of *Uncaria gambier* Roxb. leaf as an antioxidant drink, and patchouli oil extraction.

Section VII: BIOENERGY AND ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

The bioenergy and environmental technologies presented in section VII are actually still part of commodity-related technologies. Bioenergy and environmental technologies including three technologies for bioenergy and three technologies for the environment. Technologies included in the bioenergy technology consist of rural-scale of *Jatropha* oil extraction, cattle manure biogas reactor, livestock waste processing, and samplers. Environmental technology consists of activated charcoal controlling pesticide residues, urea coating using activated charcoal, and filter for pesticide residues.

Inventors who contribute to the generation of these innovative technologies consist of breeders and researchers from the IARD's Research Centers. Initiation of the process to bring invention into technological innovation is passed through a systematic stage based on the implementation of rigorous and consistent scientific rules. It begins with the research of technological components, continued by assessment of adaptation ability, technology packaging and dissemination. Therefore, the result of technology is innovative and adaptive.

This book is expected to become a dissemination media of IAARD's innovative agricultural technology, and also to be used as a reference of technology application by the users to improve agricultural productivity, as well as product quality. According to that, the expectation of highly increasing added value and support of competitiveness will be achieved.

Bogor, December 2017

Echini

Daftar Isi

Kata Pengantar	viii
Prakata	xiii
Daftar Isi	xx

I INFORMASI DASAR

1. Peta Lahan Gambut Indonesia Skala 1:250,000	3
2. Peta Arahana Tata Ruang Pertanian	4
3. Peta Kesesuaian Lahan Komoditas Pertanian Terpilih	5
4. Peta Pemupukan Fosfat dan Kalium Sawah	6
5. Peta Arahana Lahan Sawah Utama dan Sekunder Pulau Jawa dan Madura	7
6. Peta Kalender Tanam untuk Tanaman Pangan Pulau Jawa	8
7. Atlas Sumber Daya Iklim Pertanian Indonesia	9
8. Atlas Zona Agroekologi Indonesia	10
9. Peta Lahan Sawah Potensial Rawan Kekeringan di Pulau Jawa	11
10. Peta Digital Luas Baku Lahan Sawah Pulau Jawa	12
11. Model Aliran Permukaan Daerah Aliran Sungai (MAPDAS)	13
12. SPLaSH Ver. 1.02	14

II INPUT PRODUKSI

TANAMAN PANGAN

Padi Inpari	
13. Padi Varietas Inpari 7 Larang	19
14. Padi Varietas Inpari 8	20
15. Padi Varietas Inpari 9 Elo	21
16. Padi Varietas Inpari 10 Lacya	22
17. Padi Varietas Inpari 11	23
18. Padi Varietas Inpari 12	24
19. Padi Varietas Inpari 13	25
20. Padi Varietas Inpari 14 Pakuan	26
21. Padi Varietas Inpari 15	27
22. Padi Varietas Inpari 16	28
23. Padi Varietas Inpari 17	29
24. Padi Varietas Inpari 18 Batipuah	30
25. Padi Varietas Inpari 19 Blas	31

Table Of Content

Foreword	xiii
Introduction	xii
Table of Content	xx
I BASIC INFORMATION	
1. Indonesia Peat Soil Map 1:250,000	3
2. Agriculture Spatial Referral Map	4
3. Land Suitability Map for Selected Agricultural Commodities	5
4. Map of Phosphate and Potassium Fertilization	6
5. Tutorial Map for Ricefield in Java and Madura	7
6. Map of Cropping Calendar for Food Crops in Java	8
7. Atlas of Indonesian Agricultural Climate Resources	9
8. Atlas of Indonesian Agroecological Zones	10
9. Map of Drought Prone Ricefield	11
10. Digital Map of Wetland Rice Area in Java	12
11. Watershed Runoff Model (MAPDAS)	13
12. SPLaSH Ver 1.02	14
II PRODUCTION INPUT	
FOOD CROPS	
Irrigation Rice	
13. Inpari 7 Larung Rice Variety	19
14. Inpari 8 Rice Variety	20
15. Inpari 9 Elo Rice Variety	21
16. Inpari 10 Laeya Rice Variety	22
17. Inpari 11 Rice Variety	23
18. Inpari 12 Rice Variety	24
19. Inpari 13 Rice Variety	25
20. Inpari 14 Pakuan Rice Variety	26
21. Inpari 15 Rice Variety	27
22. Inpari 19 Rice Variety	28
23. Inpari 20 Rice Variety	29
24. Inpari 21 Batipuah Rice Variety	30
25. Inpari Blast Rice Variety	31

26. Padi Varietas Inpari 38 Tadah Hujan Agritan	32
27. Padi Varietas Inpari 39 Tadah Hujan Agritan	33
28. Padi Varietas Inpari 40 Tadah Hujan Agritan	34
29. Padi Varietas Inpari 41 Tadah Hujan Agritan	35
30. Padi Varietas Inpari HDB	36
31. Padi Varietas Ack Sibundong	37
Padi Hibrida	
32. Padi Varietas HIPA Jatim 1	38
33. Padi Varietas HIPA Jatim 2	39
34. Padi Varietas HIPA Jatim 3	40
35. Padi Varietas HIPA 5 Ceva	41
36. Padi Varietas HIPA 6 Jete	42
37. Padi Varietas HIPA 7	43
38. Padi Varietas HIPA 8 Pioneer	44
39. Padi Varietas HIPA 9	45
40. Padi Varietas HIPA 10	46
41. Padi Varietas HIPA 11	47
42. Padi Varietas HIPA 12 SBU	48
43. Padi Varietas HIPA 13	49
44. Padi Varietas HIPA 14 SBU	50
45. Padi Varietas HIPA 15	51
46. Padi Varietas HIPA 19	52
Padi Rawa	
47. Padi Varietas Inpara 4	53
48. Padi Varietas Inpara 5	54
49. Padi Varietas Inpara 6	55
50. Padi Varietas Inpara 7	56
51. Padi Varietas Inpara 8 Agritan	57
52. Padi Varietas Inpara 9 Agritan	58
Padi Gogo	
53. Padi Varietas Inpago 4	59
54. Padi Varietas Inpago 5	60
55. Padi Varietas Inpago 6	61
56. Padi Varietas Inpago 7	62
57. Padi Varietas Inpago 8	63
58. Padi Varietas Inpago 9	64

26. Inpari 38 Rainfed Agritan Rice Variety	32
27. Inpari 39 Rainfed Agritan Rice Variety	33
28. Inpari 40 Rainfed Agritan Rice Variety	34
29. Inpari 41 Rainfed Agritan Rice Variety	35
30. Inpari HDB Rice Variety	36
31. Ack Sibundong Rice Variety	37
<i>Hybrid Rice</i>	
32. HIPA Jatim 1 Hybrid Rice Variety	38
33. HIPA Jatim 2 Hybrid Rice Variety	39
34. HIPA Jatim 3 Hybrid Rice Variety	40
35. HIPA 5 Cera Hybrid Rice Variety	41
36. HIPA 6 Jete Hybrid Rice Variety	42
37. HIPA 7 Hybrid Rice Variety	43
38. HIPA 8 Pioneer Hybrid Rice Variety	44
39. HIPA 9 Hybrid Rice Variety	45
40. HIPA 10 Hybrid Rice Variety	46
41. HIPA 11 Hybrid Rice Variety	47
42. HIPA 12 SBU Hybrid Rice Variety	48
43. HIPA 13 Hybrid Rice Variety	49
44. HIPA 14 SBU Hybrid Rice Variety	50
45. HIPA 18 Hybrid Rice Variety	51
46. HIPA 19 Hybrid Rice Variety	52
<i>Swamp rice</i>	
47. Inpara 4 Rice Variety	53
48. Inpara 5 Rice Variety	54
49. Inpara 6 Rice Variety	55
50. Inpara 7 Rice Variety	56
51. Inpara 8 Agritan Rice Variety	57
52. Inpara 9 Agritan Rice Variety	58
<i>Upland rice</i>	
53. Inpago 4 Rice Variety	59
54. Inpago 5 Rice Variety	60
55. Inpago 6 Rice Variety	61
56. Inpago 7 Rice Variety	62
57. Inpago 8 Rice Variety	63
58. Inpago 9 Rice Variety	64

59. Padi Varietas Inpago 10	65
60. Padi Varietas Inpago 11 Agritan	66
61. Padi Varietas Inpago Lipigo 4	67
62. Padi Varietas Situ Patenggang	68
63. Padi Varietas Situ Bagendit	69

Jagung Hibrida

64. Jagung Hibrida Varietas Bima 1	70
65. Jagung Hibrida Varietas Bima 2 Bantimurung	71
66. Jagung Hibrida Varietas Bima 3 Bantimurung	72
67. Jagung Hibrida Varietas Bima 4	73
68. Jagung Hibrida Varietas Bima 5	74
69. Jagung Hibrida Varietas Bima 6	75
70. Jagung Hibrida Varietas Bima 7	76
71. Jagung Hibrida Varietas Bima 8	77
72. Jagung Hibrida Varietas Bima 9	78
73. Jagung Hibrida Varietas Bima 12Q	79
74. Jagung Hibrida Varietas Bima 18Q	80
75. Jagung Hibrida Varietas Bima 16	81
76. Jagung Hibrida Varietas Bima 17	82
77. Jagung Hibrida Varietas Bima 18	83
78. Jagung Hibrida Varietas Bima 19 URI	84
79. Jagung Hibrida Varietas Bima 20 URI	85
80. Jagung Hibrida Varietas Bima Putih 1	86
81. Jagung Hibrida Varietas Bima Putih 2	87
82. Jagung Hibrida varietas Bima Provit A1	88
83. Jagung Hibrida Varietas HJ 21 Agritan	89
84. Jagung Hibrida Varietas HJ 22 Agritan	90
85. Jagung Hibrida Varietas JH 27	91
86. Jagung Hibrida Varietas JH 36	92
87. Jagung Hibrida Varietas JH 45	93
88. Jagung Hibrida Varietas JH 234	94
89. Jagung Pulut Varietas URI 1	95
90. Jagung Pulut Varietas URI 2	96

Sorgum

91. Sorgum Varietas Super 1	97
92. Sorgum Varietas Super 2	98

59. <i>Inpago 10 Rice Variety</i>	65
60. <i>INPAGO 11 Agriana Rice Variety</i>	66
61. <i>INPAGO Lipago 4 Rice Variety</i>	67
62. <i>Siti Patenggung Upland Rice Variety</i>	68
63. <i>Siti Bagendit Rice Variety</i>	69

Corn Hybrids

64. <i>Bima 1 Hybrid Corn Variety</i>	70
65. <i>Bima 2 Bantimurung Hybrid Corn Variety</i>	71
66. <i>Bima 3 Bantimurung Hybrid Corn Variety</i>	72
67. <i>Bima 4 Hybrid Corn Variety</i>	73
68. <i>Bima 5 Hybrid Corn Variety</i>	74
69. <i>Bima 6 Hybrid Corn Variety</i>	75
70. <i>Bima 7 Hybrid Corn Variety</i>	76
71. <i>Bima 8 Hybrid Corn Variety</i>	77
72. <i>Bima 9 Hybrid Corn Variety</i>	78
73. <i>Bima 12 Q Hybrid Corn Variety</i>	79
74. <i>Bima 13 Q Hybrid Corn Variety</i>	80
75. <i>Bima 16 Hybrid Corn Variety</i>	81
76. <i>Bima 17 Hybrid Corn Variety</i>	82
77. <i>Bima 18 Hybrid Corn Variety</i>	83
78. <i>Bima 19 URI Hybrid Corn Variety</i>	84
79. <i>Bima 20 URI Hybrid Corn Variety</i>	85
80. <i>Bima Putih 1 Hybrid Corn Variety</i>	86
81. <i>Bima Putih 2 Hybrid Corn Variety</i>	87
82. <i>Bima Provit A1 Hybrid Corn Variety</i>	88
83. <i>HJ 21 Agriana Hybrid Corn Variety</i>	89
84. <i>HJ 22 Agriana Hybrid Corn Variety</i>	90
85. <i>JH 27 Hybrid Corn Variety</i>	91
86. <i>JH 28 Hybrid Corn Variety</i>	92
87. <i>JH 45 Hybrid Corn Variety</i>	93
88. <i>JH 234 Hybrid Corn Variety</i>	94
89. <i>URI 1 Putih Corn Variety</i>	95
90. <i>URI 2 Putih Corn Variety</i>	96

Sorghum

91. <i>Super 1 Sorghum Variety</i>	97
92. <i>Super 2 Sorghum Variety</i>	98

98. Sorgum Varietas Suri 3 Agritan	99
94. Sorgum Varietas Suri 4 Agritan	100
Gandum	
95. Gandum Varietas Guri 1	101
96. Gandum Varietas Guri 2	102
97. Gandum Varietas Guri 3 Agritan	103
98. Gandum Varietas Guri 4 Agritan	104
Kedelai	
99. Kedelai Varietas Dena 1	105
100. Kedelai Varietas Dena 2	106
101. Kedelai Varietas Detam 1	107
102. Kedelai Varietas Detam 2	108
103. Kedelai Varietas Gema	109
104. Kedelai Varietas Tanggarnus	110
105. Kedelai Varietas Seulawah	111
106. Kedelai Varietas Dering 1	112
107. Kedelai Varietas DEGA 1	113
108. Kedelai Varietas DEMAS 1	114
109. Kedelai Varietas DEVON 1	115
Kacang Tanah	
110. Kacang Tanah Varietas Talam 1	116
111. Kacang Tanah Varietas Talam 2	117
112. Kacang Tanah Varietas Talam 3	118
113. Kacang Tanah Varietas Hypoma 1	119
114. Kacang Tanah Varietas Hypoma 2	120
115. Kacang Tanah Varietas Bison	121
116. Kacang Tanah Varietas Takar 1	122
117. Kacang Tanah Varietas Takar 2	123
Kacang Hijau	
118. Kacang Hijau Varietas VIMA 1	124
119. Kacang Hijau Varietas VIMA 2	125
120. Kacang Hijau Varietas VIMA 3	126
Ubikayu	
121. Ubikayu Varietas Litbang UK 2	127

93. SURI 3 Agritan Sorghum Variety	99
94. SURI 4 Agritan Sorghum Variety	100
<i>Wheat</i>	
95. GUS 1 Wheat Variety	101
96. GUS 2 Wheat Variety	102
97. GUS 3 Agritan Wheat Variety	103
98. GUS 4 Agritan Wheat Variety	104
<i>Soybean</i>	
99. DENA 1 Soybean Variety	105
100. DENA 2 Soybean Variety	106
101. DETAM 1 Soybean Variety	107
102. DETAM 2 Soybean Variety	108
103. GEMA Soybean Variety	109
104. TANGGAMUS Soybean Variety	110
105. SEULAMALI Soybean Variety	111
106. DERUNG 1 Soybean Variety	112
107. DEGA 1 Soybean Variety	113
108. DEMAS 1 Soybean Variety	114
109. DEVON 1 Soybean Variety	115
<i>Peanut</i>	
110. TALAM 1 Peanut Variety	116
111. TALAM 2 Peanut Variety	117
112. TALAM 3 Peanut Variety	118
113. HYPODIA 1 Peanut Variety	119
114. HYPODIA 2 Peanut Variety	120
115. BISON Peanut Variety	121
116. TAKAR 1 Peanut Variety	122
117. TAKAR 2 Peanut Variety	123
<i>Mung Bean</i>	
118. VIMA 1 Mung Bean Variety	124
119. VIMA 2 Mung Bean Variety	125
120. VIMA 3 Mung Bean Variety	126
<i>Cassava</i>	
121. LITBANG UK 2 Cassava Variety	127

Ubi Jalar	
122. Ubi Jalar Varietas Beta 1	128
123. Ubi Jalar Varietas Beta 2	129
124. Ubi Jalar Varietas Antin 1	130
125. Ubijalar Varietas Antin 2	131
126. Ubijalar Varietas Antin 3	132
127. Ubi Jalar Varietas Suku	133

TANAMAN HORTIKULTURA

Tanaman Buah	
128. Anggur Varietas Prabu Bestari	137
129. Anggur Varietas Jestro AG 60	138
130. Anggur Varietas Jestro AG 86	139
131. Anggur Varietas Jestro Ag 5	140
132. Anggur Varietas Jestro Ag 45	141
133. Jeruk Keprok Varietas Batu 55	142
134. Jeruk Varietas JRM	143
135. Mangga Varietas Ken Layung	144
136. Mangga Varietas Marifta 01	145
137. Mangga Varietas Kraton 119	146
138. Mangga Varietas Garifta Merah	147
139. Mangga Varietas Garifta Kuning	148
140. Mangga Varietas Garifta Gading	149
141. Mangga Varietas Agri Gardina 45	150
142. Mangga Varietas Gadung 21	151
143. Pepaya Varietas Hibrida Carindo	152
144. Pepaya Varietas Carmina	153
145. Pepaya Varietas Carmida	154
146. Pepaya Varietas Solinda	155
147. Pepaya Hibrida Varietas Carvita Agrihorti	156
148. Pepaya Varietas Dapina Agrihorti	157
149. Melon Hibrida Varietas Kanaya	158
150. Melon Hibrida Varietas Galuh	159
151. Melon Hibrida Varietas Indorif	160
152. Melon Hibrida Varietas MB 1	161
153. Melon Hibrida Varietas MB 2	162
154. Semangka Hibrida Varietas BT 1	163
155. Semangka Hibrida Varietas BT 2	164

<i>Sweet Potato</i>	
122. <i>Bem 1 Sweet Potato Variety</i>	188
123. <i>Bem 2 Sweet Potato Variety</i>	189
124. <i>Antin 1 Sweet Potato Variety</i>	189
125. <i>Antin 2 Sweet Potato Variety</i>	181
126. <i>Antin 3 Sweet Potato Variety</i>	182
127. <i>Sukuh Sweet Potato Variety</i>	183

HORTICULTURE CROPS

Fruit Crops

128. <i>Prabu Bestari Grape Variety</i>	187
129. <i>Jestro AG 60 Grape Variety</i>	188
130. <i>Jestro AG 86 Grape Variety</i>	189
131. <i>Jestro Ag5 Grape Varieties</i>	140
132. <i>Jestro Ag45 Grape Varieties</i>	141
133. <i>Batu 55 Tangerine Variety</i>	142
134. <i>JRM Orange Variety</i>	143
135. <i>Ken Layung Mango Variety</i>	144
136. <i>Manifa 01 Mango Variety</i>	145
137. <i>Keraton 119 Mango Variety</i>	146
138. <i>Garifa Merah Mango Variety</i>	147
139. <i>Garifa Kuning Mango Variety</i>	148
140. <i>Garifa Gading Mango Variety</i>	149
141. <i>Agri Gardina 45 Mango Variety</i>	150
142. <i>Gadung 21 Mango Varieties</i>	151
143. <i>Carindo Hybrid Papaya Variety</i>	152
144. <i>Carmina Papaya Variety</i>	153
145. <i>Carmina Papaya Variety</i>	154
146. <i>Solinda Papaya Variety</i>	155
147. <i>Carvita Agrihora Hybrid Papaya Variety</i>	156
148. <i>Dapura Agrihora Papaya Variety</i>	157
149. <i>Kanaya Hybrid Melon Variety</i>	158
150. <i>Gahuh Hybrid Melon Variety</i>	159
151. <i>Indosat Hybrid Melon Variety</i>	160
152. <i>MB 1 Hybrid Melon Variety</i>	161
153. <i>MB 2 Hybrid Melon Variety</i>	162
154. <i>BT 1 Hybrid Watermelon Variety</i>	163
155. <i>BT 2 Hybrid Watermelon Variety</i>	164

156. Alpukat Varietas Mega Murapi	165
157. Manggis Varietas Ratu Karnang	166
158. Salak Varietas Sari Intan 541	167
159. Teknologi Top Working Pada Tanaman Jeruk	168
Tanaman Sayuran	
160. Kentang Varietas Ping 06	169
161. Kentang Varietas GM 08	170
162. Kentang Varietas Kikondo	171
163. Kentang Varietas Repita	172
164. Kentang Varietas Tenggo	173
165. Kentang Varietas Balsa	174
166. Kentang Varietas GM 05	175
167. Kentang Varietas Andina	176
168. Kentang Varietas Kastanum	177
169. Kentang Varietas Vernei	178
170. Kentang Varietas Maglia	179
171. Kentang Varietas Mediana	180
172. Bawang Merah Varietas Pikatan	181
173. Bawang Merah Varietas Trisula	182
174. Bawang Merah Varietas Pancasona	183
175. Bawang Merah Varietas Mentas	184
176. Bawang Merah Varietas TSS Agrihorti 1	185
177. Bawang Merah Varietas TSS Agrihorti 2	186
178. Teknologi Produksi Biji Botani Bawang Merah	187
179. Buncis Tegak Varietas Balitsa 1	188
180. Buncis Tegak Varietas Balitsa 2	189
181. Buncis Tegak Varietas Balitsa 3	190
182. Cabe Merah Varietas Lingga	191
183. Cabe Merah Varietas Ciko	192
184. Cabai Rawit Varietas Prima Agrihorti	193
185. Cabai Rawit Varietas Rabani Agrihorti	194
186. Cabe Merah Varietas Kencana	195
187. Tomat Varietas Tosca	196
188. Tomat Varietas Ruby	197
189. Tomat Varietas Topaz	198
190. Mentimun Varietas Litsa Hijau	199
191. Jamur Kuping Varietas Nawangsari	200

<i>156. Mega Murni Avocado Variety</i>	<i>165</i>
<i>157. Ratu Kuning Mangosteen Variety</i>	<i>166</i>
<i>158. Sari Lina 541 Salak Variety</i>	<i>167</i>
<i>159. Top Working Technique on Citrus</i>	<i>168</i>
<i>Vegetable Crops</i>	
<i>160. Pung 06 Potato Variety</i>	<i>169</i>
<i>161. GM 08 Potato Variety</i>	<i>170</i>
<i>162. Kikotido Potato Variety</i>	<i>171</i>
<i>163. Repita Potato Variety</i>	<i>172</i>
<i>164. Tenggo Potato Variety</i>	<i>173</i>
<i>165. Bala Potato Variety</i>	<i>174</i>
<i>166. GM 05 Potato Variety</i>	<i>175</i>
<i>167. Andina Potato Variety</i>	<i>176</i>
<i>168. Kasturini Potato Variety</i>	<i>177</i>
<i>169. Verica Potato Variety</i>	<i>178</i>
<i>170. Maglia Potato Variety</i>	<i>179</i>
<i>171. Mediana Potato Variety</i>	<i>180</i>
<i>172. Pikatan Shallot Variety</i>	<i>181</i>
<i>173. Trimula Shallot Variety</i>	<i>182</i>
<i>174. Parconsora Shallot Variety</i>	<i>183</i>
<i>175. Mentas Shallot Variety</i>	<i>184</i>
<i>176. TSS Agrihort 1 Shallot Variety</i>	<i>185</i>
<i>177. TSS Agrihort 2 Shallot Variety</i>	<i>186</i>
<i>178. True Shallot Seed Production Technology</i>	<i>187</i>
<i>179. Balita 1 Upright Bean Variety</i>	<i>188</i>
<i>180. Balita 2 Upright Bean Variety</i>	<i>189</i>
<i>181. Balita 3 Upright Bean Variety</i>	<i>190</i>
<i>182. Lingga Red Chili Variety</i>	<i>191</i>
<i>183. Ciko Red Chili Variety</i>	<i>192</i>
<i>184. Prima Agrihort Cayenne Pepper Variety</i>	<i>193</i>
<i>185. Rabani Agrihort Cayenne Pepper Variety</i>	<i>194</i>
<i>186. Kencana Red Chili Variety</i>	<i>195</i>
<i>187. Teaca Tomato Variety</i>	<i>196</i>
<i>188. Ruby Tomato Variety</i>	<i>197</i>
<i>189. Topaz Tomato Variety</i>	<i>198</i>
<i>190. Green Lisa Cucumber Variety</i>	<i>199</i>
<i>191. Nawangan Wood Ear Mushroom Variety</i>	<i>200</i>

Tanaman Hias

192. Krisan Varietas Puspita Kencana	201
198. Krisan Varietas Puspita Nusantara	202
194. Krisan Varietas Mustika Kaniya	203
195. Krisan Varietas Swarna Kencana	204
196. Krisan Varietas Tirta Ayuni	205
197. Krisan Varietas Wastu Kaniya	206
198. Krisan Potong Varietas Arosuka Pelangi	207
199. Krisan Potong Varietas Solinda Pelangi	208
200. Krisan Potong Varietas Yulimar	209
201. Krisan Varietas Jayanti Agrihorti	210
202. Krisan Varietas Mayangratih Agrihorti	211
203. Krisan Varietas Sinta Nur Agrihorti	212
204. Krisan Varietas Socakawani Agrihorti	213
205. Krisan Varietas Awanis Agrihorti	214
206. Krisan Varietas Jayani Agrihorti	215
207. Krisan Varietas Khanza Agrihorti	216
208. Krisan Varietas Pinka Pinky	217
209. Krisan Varietas Tadasita	218
210. Anyelir Varietas Alifia	219
211. Anyelir Varietas Sitari	220
212. Gladiol Varietas Riska	221
213. Gladiol Varietas Annisa	222
214. Gladiol Varietas Anjani Agrihorti	223
215. Lily Varietas Deloren	224
216. Lily Varietas Candilongi	225
217. Lily Varietas Delina	226
218. Lily Varietas Formolongi	227
219. Anggrek Spathoglottis Varietas Puspa Enay	228
220. Anggrek Spathoglottis Varietas Ani Bambang Yudhoyono	229
221. Anggrek Spathoglottis Varietas Sutera Ungu	230
222. Anggrek Spathoglottis Varietas Koneng Layung	231
223. Anggrek Spathoglottis Varietas Kartika	232
224. Anggrek Phalaenopsis Varietas Puspa Tiara Kencana	233
225. Anggrek Phalaenopsis Varietas Rahayuni	234
226. Anggrek Phalaenopsis Varietas Sri Rahayu	235
227. Anggrek Phalaenopsis Varietas Sri Mulyani	236
228. Anggrek Dendrobium Varietas Balithi CF022 23	237
229. Mawar Potong Varietas Rosma	238

Ornamental Crops

192. Puspita Kencau Chrysanthemum Variety	201
193. Puspita Nisantara Chrysanthemum Variety	202
194. Mustika Kaniya Chrysanthemum Variety	203
195. Swarna Kencau Chrysanthemum Variety	204
196. Tirta Ayuwi Chrysanthemum Variety	205
197. Wasiti Kaniya Chrysanthemum Variety	206
198. Aronika Pelangi Chrysanthemum Variety	207
199. Solidia Pelangi Chrysanthemum Variety	208
200. Yulimar Chrysanthemum Variety	209
201. Jayanti Agrihorti Chrysanthemum Variety	210
202. Mayangrani Agrihorti Chrysanthemum Variety	211
203. Sinta Nur Agrihorti Chrysanthemum Variety	212
204. Socakawari Agrihorti Chrysanthemum Variety	213
205. Ananis Agrihorti Chrysanthemum Variety	214
206. Jayanti Agrihorti Chrysanthemum Variety	215
207. Khazira Chrysanthemum Variety	216
208. Pinka Pinky Chrysanthemum Variety	217
209. Tadaseti Agrihorti Chrysanthemum Variety	218
210. Alifia Carnation Variety	219
211. Sitari Carnation Variety	220
212. Riska Gladiolus Variety	221
213. Annisa Gladiolus Variety	222
214. Anyani Agrihorti Gladiolus Variety	223
215. Deloren Lily Variety	224
216. Caudlongi Lili Variety	225
217. Delian Lili Variety	226
218. Formolongi Lili Variety	227
219. Pupa Enay Spathoglottis Orchids Variety	228
220. An Bambang Yudhoyono Spathoglottis Variety	229
221. Sunera Uingu Spathoglottis Variety	230
222. Keneng Layung Spathoglottis Variety	231
223. Karuka Spathoglottis Variety	232
224. Tiara Pupa Kencau Phalaenopsis Orchid Variety	233
225. Rahayu Phalaenopsis Orchid Variety	234
226. Sri Rahayu Phalaenopsis Orchid Variety	235
227. Sri Mulyani Phalaenopsis Orchid Variety	236
228. Balishi CF022 23 Dendrobium Orchid Variety	237
229. Rosma Rose Variety	238

230. Anthurium Varietas Red Flamingo	239
231. Anthurium Varietas Violeta	240
232. Gerbera Varietas Zsofia Agrihorti	241
233. Gerbera Varietas Ayudia Agrihorti	242
234. Gerbera Varietas Nalini Agrihorti	243
235. Gerbera Varietas Candramaya Agrihorti	244

TANAMAN PERKEBUNAN

Tanaman Rempah, Obat dan Aromatika

236. Cengkeh Zanzibar Varietas Gorontalo	249
237. Nilam Varietas Patchoulina 1	250
238. Nilam Varietas Patchoulina 2	251
239. Nilam Varietas Lhokseumawe	252
240. Nilam Varietas Tapak Tuan	253
241. Nilam Varietas Sidikalang	254
242. Kumis Kucing Varietas Orsina 1 Agribun	255
243. Jahe Putih Kecil Varietas Halina 1	256
244. Jahe Putih Kecil Varietas Halina 2	257
245. Jahe Putih Kecil Varietas Halina 3	258
246. Jahe Putih Kecil Varietas Halina 4	259
247. Jahe Merah Varietas Jahira 1	260
248. Jahe Merah Varietas Jahira 2	261
249. Kunyit Varietas Turina 2	262
250. Kunyit Varietas Turina 3	263
251. Kunyit Varietas Curdonia 1	264
252. Temulawak Varietas Cursina 1	265
253. Temulawak Varietas Cursina 2	266
254. Temulawak Varietas Cursina 3	267
255. Akar Wangi Varietas Verina 1	268
256. Akar Wangi Varietas Verina 2	269
257. Pegagan Varietas Castina 1	270
258. Pegagan Varietas Castina 3	271
259. Sambaloto Varietas Sambina 1	272

Tanaman Pemanis dan Serat

260. Kapas Varietas Kanesia 9	273
261. Kapas Varietas Kanesia 10	274
262. Kapas Varietas Kanesia 11	275

230. Red Flamingo Anthurium Variety	239
231. Violet Anthurium Variety	240
232. Zoëia Agrihorti Gerbera Variety	241
233. Ayudia Agrihorti Gerbera Variety	242
234. Nalini Agrihorti Gerbera Variety	243
235. Candramaya Agrihorti Gerbera Variety	244

PLANTATION CROPS

Plants Spices, Medicinal and Aromatic

236. Gorontalo Variety of Zanzibar Clove	249
237. Patchoulina 1 Nilam Variety	250
238. Patchoulina 2 Nilam Variety	251
239. Lhoakseumawe Nilam Variety	252
240. Tapak Tuani Nilam Variety	253
241. Sidikalang Nilam Variety	254
242. Orania 1 Agribusi Kuning Kuning Variety	255
243. Halina 1 Small White Ginger Variety	256
244. Halina 2 Small White Ginger Variety	257
245. Halina 3 Small White Ginger Variety	258
246. Halina 4 Small White Ginger Variety	259
247. Jahira 1 Red Ginger Variety	260
248. Jahira 2 Red Ginger Variety	261
249. Turua 2 Turmeric Variety	262
250. Turua 3 Turmeric Variety	263
251. Curdowa 1 Turmeric Variety	264
252. Curina 1 Curcuma Variety	265
253. Curina 2 Curcuma Variety	266
254. Curina 3 Curcuma Variety	267
255. Verina 1 Veaver Variety	268
256. Verina 2 Veaver Variety	269
257. Castina 1 Pegagan Variety	270
258. Castina 2 Pegagan Variety	271
259. Sambua 1 Sambuloto Variety	272

Plant and Fiber Sweeteners

260. Karsena 9 Cotton Variety	273
261. Karsena 10 Cotton Variety	274
262. Karsena 11 Cotton Variety	275

263. Kapas Varietas Kanesia 12	276
264. Kapas Varietas Kanesia 13	277
265. Kapas Varietas Kanesia 14	278
266. Kapas Varietas Kanesia 15	279
267. Kapas Varietas Agri Kanesia 16	280
268. Kapas Varietas Agri Kanesia 17	281
269. Kapas Varietas Agri Kanesia 18	282
270. Kapas Varietas Agri Kanesia 19	283
271. Kapas Varietas Agri Kanesia 20	284
272. Rosela Herbal Varietas Roselindo 1	285
273. Rosela Herbal Varietas Roselindo 2	286
274. Rosela Herbal Varietas Roselindo 3	287
275. Rosela Herbal Varietas Roselindo 4	288
276. Kapuk Varietas MH 3	289
277. Kapuk Varietas MH 4	290
278. Kenaf Galur Varietas Karangploso (KR) 14	291
279. Kenaf Galur Varietas Karangploso (KR) 15	292
280. Tembakau Asepan Varietas Grompol Janm 1	293
281. Tembakau Rajangan Varietas Bligon 1	294
282. Tembakau Temanggung Varietas Kemloko 3	295
283. Tembakau Varietas Prancak N1	296
284. Tembakau Varietas Prancak N2	297
285. Tembakau Varietas Prancak S1 Agribun	298
286. Tembakau Varietas Prancak S2 Agribun	299
287. Tembakau Varietas Prancak T1 Agribun	300
288. Tembakau Varietas Prancak T2 Agribun	301
 Tanaman Industri dan Penyegar	
289. Jarak Pagar (<i>Jatropha Curcas</i> L.) Varietas IP 3P	302
290. Jarak Kepyar Varietas Asembagus 31 (Asb 31)	303
291. Jarak Pagar Varietas Jet 1 Agribun	304
292. Jarak Pagar Varietas Jet 2 Agribun	305
293. Wijen Varietas Sumberrejo 1 (Sbr 1)	306
294. Wijen Varietas Sumberrejo 3	307
295. Wijen Varietas Sumberrejo 4	308
296. Wijen Varietas Winas 1	309
297. Wijen Varietas Winas 2	310
298. Rami Varietas Ramindo 1	311
299. Gambir Varietas Udang	312

263. <i>Kanena 12 Cotton Variety</i>	276
264. <i>Kanena 13 Cotton Variety</i>	277
265. <i>Kanena 14 Cotton Variety</i>	278
266. <i>Kanena 15 Cotton Variety</i>	279
267. <i>Agri Kanena 16 Cotton Variety</i>	280
268. <i>Agri Kanena 17 Cotton Variety</i>	281
269. <i>Agri Kanena 18 Cotton Variety</i>	282
270. <i>Agri Kanena 19 Cotton Variety</i>	283
271. <i>Agri Kanena 20 Cotton Variety</i>	284
272. <i>Roselindo 1 Variety of Herbal Rosella</i>	285
273. <i>Roselindo 2 Variety of Herbal Rosella</i>	286
274. <i>Roselindo 3 Variety of Herbal Rosella</i>	287
275. <i>Roselindo 4 Variety of Herbal Rosella</i>	288
276. <i>MH3 Kapok Variety</i>	289
277. <i>MH4 Kapok Variety</i>	290
278. <i>KR 14 Kenaf Variety</i>	291
279. <i>KR 15 Kenaf Variety</i>	292
280. <i>Groupol Jatim 1 Asepan Tobacco Variety</i>	293
281. <i>Bligon 1 Siced Tobacco Variety</i>	294
282. <i>Kemloko 3 Temanggung Tobacco Variety</i>	295
283. <i>Praacak N 1 Tobacco Variety</i>	296
284. <i>Praacak N 2 Tobacco Variety</i>	297
285. <i>Praacak S1 Agribun Tobacco Variety</i>	298
286. <i>Praacak S2 Agribun Tobacco Variety</i>	299
287. <i>Praacak T1 Agribun Tobacco Variety</i>	300
288. <i>Praacak T2 Agribun Tobacco Variety</i>	301
<i>Industrial Plants and Refresher</i>	
289. <i>IP 3P Jarak Pagar Variety</i>	302
290. <i>Asembagus S1 (Ash S1) Jarak Kepuar Variety</i>	303
291. <i>Jet 1 Agribun Jarak Pagar Variety</i>	304
292. <i>Jet 2 Agribun Jarak Pagar Variety</i>	305
293. <i>Sumberrejo 1 (Sbr 1) Sesame Variety</i>	306
294. <i>Sumberrejo 3 (Sbr 3) Sesame Variety</i>	307
295. <i>Sumberrejo 4 (Sbr 4) Sesame Variety</i>	308
296. <i>Winas 1 Sesame Variety</i>	309
297. <i>Winas 2 Sesame Variety</i>	310
298. <i>Ramindo 1 Hemp Variety</i>	311
299. <i>Udang Gambia Variety</i>	312

300. Gambir Varietas Cubadak	313
301. Gambir Varietas Riau	314
302. Vanili Varietas Vania 1	315
303. Vanili Varietas Vania 2	316
304. Pala Varietas Ternate 1	317
305. Pala Varietas Tidore 1	318
306. Pala Varietas Tobelo 1	319
307. Jambu Mete Varietas Balakrisnan 02 (B02)	320
308. Jambu Mete Segayung Muktiharjo 9 (SM 9)	321
309. Mint Varietas Mearsia 1	322

Tanaman Kelapa dan Palma Lainnya

310. Kelapa Dalam Varietas Panua	323
311. Kelapa Varietas ST 1 Buol	324
312. Kelapa Dalam Varietas Mapanget	325
313. Kelapa Genjah Varietas Salak	326
314. Kelapa Kopyor Varietas Genjah Kuning	327
315. Kelapa Kopyor Varietas Genjah Cokelat	328
316. Kelapa Kopyor Varietas Genjah Hijau	329
317. Kemiri Sunan Varietas Kermindo 1	330
318. Kemiri Sunan Varietas Kermindo 2	331
319. Pinang Varietas Betara	332
320. Sagu Varietas Meranti	333
321. Aren Genjah Varietas Kutai Timur	334

PETERNAKAN

322. Silase Ampas Sagu Sebagai Pakan Kambing	339
323. Formula Pakan Ruminansia Rendah Emisi Gas Metana	340
324. Kalsium Lernak (Kalem) sebagai Suplemen Energi	341
325. Vaksin Bivalent IBR Dan P18	342
326. Vaksin Newcastle Disease (ND) Genotipe 7	343
327. Limbah Kotoran Sapi untuk Pakan Itik Potong	344
328. Domba Komposit Sumatera	345
329. Domba Komposit Garut	346
330. Domba Compass Agrinak	347
331. Kambing Boerka	348
332. Ayam KUB	349
333. Ayam Sensi Agrinak	350

300. Cubadak Gambir Variety	313
301. Riau Gambir Variety	314
302. Vania 1 Vanilla Variety	315
303. Vania 2 Vanilla Variety	316
304. Ternate 1 Nutmeg Variety	317
305. Tidore 1 Nutmeg Variety	318
306. Tobelo 1 Nutmeg Variety	319
307. Botakranan 02 (B 02) Cashew Variety	320
308. Segawang Mukoharjo 9 (SM 9) Cashew Variety	321
309. Mearua 1 Matt Varieties	322

Coconut Palm and Other Crops

310. Panua Coconut Variety	323
311. ST 1 Buol Coconut Variety	324
312. Mapauget Coconut Variety	325
313. Salak Early Maturity Coconut Variety	326
314. Yellow Early Maturity Kopyor Coconut Variety	327
315. Brown Early Maturity Kopyor Coconut Variety	328
316. Green Early Maturity Kopyor Coconut Variety	329
317. Kermindo 1 Sultan Candelnut Variety	330
318. Kermindo 2 Sultan Candelnut Variety	331
319. Betara Arecanut Variety	332
320. Meranti Sago Variety	333
321. Kutu Timur Early Maturity Sugar Palm Variety	334

ANIMAL HUSBANDRY

322. Sago Waste Silage for Goat	339
323. Ruminant Feed Formula of Low Methane Emission	340
324. Fat Calcium Supplement	341
325. Bivalent IBR and PLS Vaccine	342
326. Newcastle Disease (ND) Genoupe 7 Vaccine	343
327. Cattle waste as duck feed ingredient	344
328. Sumatra Composite Sheep	345
329. Garut Composite Sheep	346
330. Compass Agrinik Lamba	347
331. Boerka Goat	348
332. KUB Chicken	349
333. Sersu Agrinik Chicken	350

334. Ink PMp	351
335. Ink Master	352
336. Ink Serati	358
337. Kelinci Rexsi	354
338. Kelinci Reza	355
339. Sapi PO Terseleksi	356
340. Probiion	357
341. Probiotik Bioplus	358
342. Probiotik Receptalum	359
343. Probiotik Rater	360
344. Probiotik Bioplus Pedet	361
345. Probiotik Bioplus Racun	362
346. Bioavian Pakan Aditif Unggas	363
347. Biokompleks Zink	364
348. Minoxvit Pakan Aditif Ternak	365
349. Cassapro	366
350. Ferlawit	367
351. Bioport untuk Pakan Transportasi	368
352. Jerami Padi Fermentasi sebagai Pakan Ternak	369
353. Silase Kulit Buah Kakao Untuk Pakan	370
354. Tongkol Jagung Fermentasi untuk Sapi Potong	371
355. Vaksin Etec Multivalen	372
356. Aerovac SE 34	373
357. Jamu Ternak Unggas	374
358. Jamu Ternak Fermentasi Peningkat Imunitas	375
359. Jamu Ternak Anti Koksi Untuk Unggas	376
360. Deteksi Virus Rabies dengan Teknik Direct-Rapid Immunohistochemistry Test (d-RIT)	377
361. Rhinovet	378
362. Bungkil Inti Sawit Pakan Sapi Perah	379
363. Stuck Test Kit : Perangkat Deteksi Cepat Kontaminan Mikroba Total pada Susu Segar	380
364. Felisa Vet ver. 1	381
365. Fumelisa Mono Ab	382
366. Progesteron Spons	383
367. Semen Cair Pada Sapi Potong	384
368. Metode Cepat Deteksi Herbisida Paraquat	385
369. Alat Pembuatan Bolus yang Dapat Dibongkar Pasang	386
370. Green Leaves Concentrate	387

334. <i>PMp Ducks</i>	351
335. <i>Master Duck</i>	352
336. <i>Serati Ducks</i>	353
337. <i>Rexu Rabbit</i>	354
338. <i>Rexu Rabbit</i>	355
339. <i>Selected PO Cattle</i>	356
340. <i>Probiot</i>	357
341. <i>Bioplus Probiotics</i>	358
342. <i>Receptalum Probiotics</i>	359
343. <i>Rater Probiotics</i>	360
344. <i>Pedet Bioplus Probiotics</i>	361
345. <i>Toxic Bioplus Probiotic</i>	362
346. <i>Biocavin Poultry Feed Additive</i>	363
347. <i>Zinc Biocomplex</i>	364
348. <i>Misoxvit Cattle Feed Additive</i>	365
349. <i>Cassapro</i>	366
350. <i>Ferlavit</i>	367
351. <i>Biopart for Feed during Transportation</i>	368
352. <i>Fermented Rice Straw as Feed</i>	369
353. <i>Silage of Cocoa Fruit Skin for Feed</i>	370
354. <i>Fermented Corn Cobs for Beef Cattle</i>	371
355. <i>Etec Multivalent Vaccine</i>	372
356. <i>Aerovac SE 34</i>	373
357. <i>Poultry Medicinal Herbs</i>	374
358. <i>Poultry Medicinal Herbs Immunity Enhancer</i>	375
359. <i>Medicinal Herbs for Anti-coccidiosis Poultry</i>	376
360. <i>Rabies virus detection by d-RIT technique</i>	377
361. <i>Rhinovet</i>	378
362. <i>Kernel Oilpalm Slag for Dairy Cattle</i>	379
363. <i>Soak Test Kit: The Rapid Detection of Total Microbial Contaminants in Fresh Milk</i>	380
364. <i>Felisa Vet ver. 1</i>	381
365. <i>Fumelisa Mono Ab</i>	382
366. <i>Progesterone Sponges</i>	383
367. <i>Liquid Cement on Beef Cattles</i>	384
368. <i>Rapid Detection Method of Paraquat Herbicide</i>	385
369. <i>Bohus Making Tool</i>	386
370. <i>Green Leaves Concentrate</i>	387

371. Formulasi Nematofagus Pada Ternak Ruminansia	388
372. Mikroenkapsulasi Spermatozoa untuk Sapi Perah	389
373. Antigen Virus Aviani Influenza	390

PUPUK DAN PENGENDALI HAYATI

Pupuk

374. Agrisoy : Pupuk Hayati untuk kedelai di lahan masam dan non masam	398
375. Amelioran Tanah Gambut	394
376. CITROMIC	395
377. Pupuk Mikroflora Tanah Multiguna (MIM)	396
378. SMESH : Pupuk Hayati Tanaman Kedelai	397
379. SMART : Pupuk Hayati Tanaman Padi	398
380. BETA: Formula Pembena Tanah	399
381. BIO-VET : Biofertilizer Tanaman Pakan Ternak	400
382. Orlitani	401
383. BIORIZA 02T : Pupuk Hayati Berbahan Aktif FMA	402
384. Pupuk Organik Tithoganic	403
385. Pembena Tanah BIOCHAR SP50	404
386. Pupuk Hayati Biosure	405
387. Pupuk Hayati Biotara	406
388. Urea Berlapis Arang Aktif dan Zeolit	407
389. Pupuk Majemuk: Jerandi Super	408
390. Dekomposer Super Aktif: DSA	409
391. Pupuk Gambut (PUGAM)	410
392. Landtonic : Pupuk Organik Cair	411
393. POG : Pupuk Organik Granul	412
394. POCr : Pupuk Organik Curah	413
395. Pupuk NPK Slow Release	414
396. Pupuk Silika	415
397. Pupuk Agrimeth	416
398. Zeonano 1 : Pupuk Nitrogen Lambat Urai	417
399. Agro Abmix	418
400. Agro Biocamp	419
401. Agrozea Biochar	420

371. Nematofagus Formulation on Ruminant Livestock	388
372. Spermatozon Microencapsulated For Dairy Cattles	389
373. Avian Influenza Virus Antigen	390

FERTILIZER AND BIOLOGICAL CONTROLS

Fertilizer

374. Agrisoy Biofertilizer	393
375. Ameliorant for Peat Soil	394
376. Citramic	395
377. Multipurpose Microbial Fertilizer	396
378. SMESSi: Biological Fertilizer for Soybeans	397
379. SMAR: Biological Fertilizer for Rice	398
380. BETA: Soil Ameliorant	399
381. BIO - VET: Biofertilizer for Forage Crops	400
382. Orlistam	401
383. Bioiza 02T: Active FMA Biological Fertilizer	402
384. Tithogamic Organic Fertilizer	403
385. Biochar SP50: Soil Ameliorant	404
386. BioSure Biological Fertilizer	405
387. Biotara Biological Fertilizer	406
388. Active Charcoal Coated Urea and Zeolite	407
389. Super Jerandi Compound Fertilizer	408
390. Super Active Decomposer	409
391. PUGAM: Peat Fertilizer	410
392. Landtonic: Liquid Organic Fertilizer	411
393. POG: Granule Organic Fertilizer	412
394. POCr: Prill Organic Fertilizer	413
395. Slow Release NPK Fertilizer (12-10-10)	414
396. Silica Fertilizer	415
397. Agrimethi Bio-Fertilizer	416
398. Zeonano 1: Slow Released Nitrogen Fertilizer	417
399. Agro Abrax	418
400. Agro Biocamp	419
401. Agrosena Biochar	420

Pengendali Hayati	
402. Be-Bas: Formula biopestisida cendawan entomopatogen <i>Beauveria bassiana</i>	421
403. Biopestisida Berbahan Aktif SLNPV	422
404. Feromon-Cyl	423
405. Formula Insektisida Nabati Berbahan Utama Kulit Batang dan Daun Kepayang (<i>Pangium edule</i>)	424
406. Bio-Lec	425
407. Bionematisida	426
408. Biopestisida HaNPV	427
409. Biopestisida Berbahan Aktif SLNPV	428
410. Prima BAPF	429
411. Gliostar	430
412. Biopestisida Berbahan Aktif <i>Trichoderma</i>	431
413. Biopestisida Berbahan Aktif <i>Beauveria bassiana</i>	432
414. Biopestisida Berbahan Aktif <i>Metarhizium anisopliae</i>	433
415. Bioinsektisida untuk Jagung	434
416. Bioinsektisida <i>Seratia</i>	435
417. Biofungisida Pengendali Penyakit Busuk Batang Jagung	436
418. Bio-CAS	437
419. Bio-PF	438
420. Furrigan Beraumbu (Ratel)	439
421. Feromon EXI	440
422. Feromon Osmi	441
423. Fero - BBPK	442
424. Fero Grayak	443
425. Feromon <i>Helicoverpa Armigera</i> (Fero - Arm)	444
426. Feromon <i>Plutellaxylotella</i>	445
427. Formulasi Aktif <i>Metarhizium Anisopliae</i> var <i>Anisopliae</i>	446
428. Formulasi Penolak Hama Penggerek Buah Jeruk	447
429. Formula Insektisida Nabati Berbahan Utama Daun Tumbuhan Birtaro (<i>Cerbera odollam</i>)	448
430. Formula Pembunuh Tanah Gambut	449
431. Formulasi Pupuk Hayati Pereduksi Sulfat	450
432. GLIOCOMPOST	451
433. Pengendali Hayati M-RIF	452
434. Perangkap Hama Kelapa Sexava	453
435. Peakabel	454
436. CEKAM : Pestisida Nabati	455
437. CEES : Pestisida Nabati	456

<i>Biological Controls</i>	
402. <i>Be-Bas</i> Biopesticide	421
403. <i>SLNPV</i> Biopesticide	422
404. <i>Cy3-Pheromone</i>	423
405. <i>Kepayang</i> Bioinsecticide	424
406. <i>Bio-Lec</i>	425
407. <i>Bio-nematicide</i>	426
408. <i>HaNPV</i> Biopesticide	427
409. <i>SLNPV</i> Biopesticide	428
410. <i>Prima BAPP</i>	429
411. <i>Gliostar</i>	430
412. <i>Trichoderma</i> Biopesticide	431
413. <i>Bevarian 10 WP</i> Biopesticide	432
414. <i>Metarhizium 10 WP</i> Biopesticide	433
415. <i>HaNPV</i> Bioinsecticide for Maize	434
416. <i>Serratia</i> Bio-insecticide	435
417. <i>Biofungicide</i> for Maize Stem Rot Disease	436
418. <i>Bio-CAS</i>	437
419. <i>Bio-PF</i>	438
420. <i>Ratel: Fumigant for Rat</i>	439
421. <i>EXI</i> Pheromone	440
422. <i>Ostri</i> Pheromone	441
423. <i>PBPK</i> Pheromone	442
424. <i>Grayak</i> Pheromone	443
425. <i>Feromon Helicoverpa Armigera</i>	444
426. <i>Feromon Plutellaxylostella</i>	445
427. <i>Metarhizium</i> Bioinsecticide	446
428. <i>Repellent</i> for Citrus Fruit Borer	447
429. <i>Vegetable Insecticide Formula</i> from <i>Buntaro</i> Leaves (<i>Cerbera odollam</i>)	448
430. <i>Pestacid</i> Soil Enhancer Formula	449
431. <i>Biofertilizer Formula</i> to Reducing Sulphate	450
432. <i>Gluocompost</i>	451
433. <i>M - RIF</i> : Biological Control Agent	452
434. <i>Trapping the Coconut Sexua</i>	453
435. <i>Pesakabel</i>	454
436. <i>CEKAM</i> : Botanical Pesticides	455
437. <i>CEES</i> : Botanical Pesticide	456

438. OrgaNeem ; Pestisida Organik	457
439. Tarasida-Kr	458
440. Insektisida Nabati Azadirachtin	459
441. Biopestisida <i>Pseudomonas fluorescens</i>	460
442. CEKA : Fungisida Nabati Berbahan Aktif Eugenol	461
443. Zingeron : Insektisida Nabati dari Rimpang <i>Zingiber officinale</i>	462
444. Insektisida Nabati REPEL-1	463
445. Metabron : Bioinsektisida pengendali Hama <i>Brontispa</i>	464
446. Latricid	465
447. Trichocompos	466
448. Biorama	467
449. Tricompost	468
450. Gliocid	469
451. Trichocid	470
452. Adsorben Alami Modifikasi Asam (AMA) Berbahan Baku Kulit Kacang Tanah (<i>Arachis hypogea</i>)	471

PERANGKAT UJI, ALAT DAN MESIN PERTANIAN

PERANGKAT UJI

453. Perangkat Uji Cepat Tanah Sawah (PUTS)	475
454. Perangkat Uji Cepat Tanah Kering (PUTK)	476
455. Perangkat Uji Cepat Pupuk (PUP)	477
456. Perangkat Uji Cepat Hara Daun Tebu (PUHT)	478
457. Perangkat Uji Tanah Rawa (PUTR) versi 1.0	479
458. Telemetric Automatic Weather Station (AWS)	480
459. Kit Elisa Aflatoxin B 1	481
460. Sungkup untuk Mengambil Sampel Gas Karbondioksida dan Metana	482
461. Syringe untuk Mengambil dan Menyimpan Gas	483
462. Lysimeter untuk Inkubasi Tertutup	484

ALAT

463. Olfaktometer Tabung -Y	485
464. Vertiminaponik	486
465. Wolkaponik	487
466. Kotak Perbanyakkan Parasitoid Telur <i>Anagrus</i> spp.	488
467. Atlas Arahan Teknologi Mekanisasi Pertanian Lahan Sawah dan Lahan Kering di Indonesia	489

438. <i>OrgaNeem: Organic Pesticide</i>	457
439. <i>Turandic-Kr</i>	458
440. <i>Azadirachtin: Botanical Insecticide</i>	459
441. <i>Pseudomonas fluorescens Biopesticide</i>	460
443. <i>Cela: Botanical Fungicide</i>	461
443. <i>Zingeron: Botanical Insecticide</i>	462
444. <i>Repel 1: Botanical insecticide</i>	463
445. <i>Metabron</i>	464
446. <i>Laticid</i>	465
447. <i>Trichocampo</i>	466
448. <i>Biorama</i>	467
449. <i>Tricompost</i>	468
450. <i>Gloesid</i>	469
451. <i>Trichoacid</i>	470
452. <i>Natural Adsorbent Acid Modification (AMA) Made from Nutshell (Arachis hypogea)</i>	471

FERTILIZER TEST KITS, TOOLS, AND AGRICULTURAL MACHINERY

FERTILIZER TEST KITS

453. <i>Soil Test Kit for Irrigated Rice</i>	475
454. <i>Soil Test Kit for Upland</i>	476
455. <i>Fertilizer Test Kit</i>	477
456. <i>Sugarcane Leaves Test Kit</i>	478
457. <i>Soil Test Kit for Swamp Land (PUTR) version 1.0</i>	479
458. <i>Telematic Automatic Weather Station (AWS)</i>	480
459. <i>Aflatoxin B1 ELISA Kit</i>	481
460. <i>Concave Cover to Take Samples of Carbon Dioxide and Methane</i>	482
461. <i>Syringe for Collecting and Storing Gas</i>	483
462. <i>Lysimeter for Closed Incubation</i>	484

TOOLS

463. <i>Y-Tube Olfactometer</i>	485
464. <i>Verminaphonics</i>	486
465. <i>Wolkaphonics</i>	487
466. <i>Multiplication Box of <i>Amegrus</i> spp an egg parasitoid of brown planthopper of rice</i>	488
467. <i>Atlas of Agricultural Mechanization Technology</i>	489

468. Lampu Perangkap Hama Static So-Cell	490
469. Lampu Perangkap Hama Elektrik GB-8	491
470. Bark Pesticide Applicator (BAP) Alat Pengendali OPT Ramah Lingkungan Tanaman	492
471. Caplak Legowo Sunjang	498
472. Pemerah Susu Compatible dengan Cooling Unit	494
473. Alat Pengemas Benih	495
474. Tensiometer Elektronik	496
475. Alat Tanam Manual Bibit Padi	497
476. Alat Pengering Cepat Kacang Tanah Polong	498
477. Alat Penggerak Wadah Penyortasi Buah-buahan	499
478. Alat Penyisir Pisang	500
479. Alat Pengisi Polybag	501
480. Alat Pengukur Tinggi Tanaman Pisang	502
481. Alat Pemetik Buah Pisang	508
482. Alat Pembungkus Tandan Pisang	504
483. Alat Pengupas Kulit Biji (Gelondong) Jambu Mete	505
484. Alat Pengabut Air Tipe Bayonet	506
485. Alat Pengambilan Sampel Gas Rumah Kaca	507
486. Mesin Sortasi Jeruk Berdasarkan Diameter Buah	508
487. Alsin Pembuat Pupuk Organik (APPO) MPC-850	509
488. Alat Irigasi Tipe Sprinkler Berjalan untuk Rumah Kaca	510
489. Tangki Pencampur Bubur dan Sari Buah (Mixing Tank)	511
490. Tarikan Matrik Tanah Liat	512
491. Sungkup yang Mudah Dibawa (Portable)	518
492. Alat Penakar Benih dan Pupuk Buatan Sistem Putar Vertikal	514
493. Alat Deteksi Otomatis Batas Kritis Air pada Lahar Sawah	515

MESIN

494. Mesin Pemanen Padi Tipe Mini Combine Harvester Prototipe I	516
495. Mesin Pengolahan Tanah dan Penyiangan untuk Tanah Ringan	517
496. Rice Transplanter Jajar Legowo Prototipe II	518
497. Mesin Pemanen Padi Tipe Mini Combine Harvester Prototipe II	519
498. Mesin Tanam Biji-bijian (Jagung, Kedelai, Kacang Tanah)	520
499. Mesin Fertigasi untuk Tanaman Sayuran	521
500. Mesin Pemipil Jagung Berkelobot	522
501. Mesin Penyiang Tipe Bajak Dua Sayap	528
502. Mesin Penyerat Sabut Kelapa Mekanis Skala Pedesaan	524
503. Mesin Pengolah Sagu	525

468. Static Lights Pest Trap So-Cell	490
469. Pest Trap Electric Lamp GB-3	491
470. Pesticide Applicator	492
471. Rice Legowo Plant Spacer Sunjang Model	493
472. Squeezing Milk Compatible with Cooling Units	494
473. Seed Packaging Tool	495
474. Electronic Tensiometer for Automatic Irrigation Scheduling	496
475. Manual Rice Planting Tool	497
476. Quick Dryer Machine for Groundnut	498
477. Fruit Grader	499
478. Cutter for Banana Bunch	500
479. Polybag Filler	501
480. Banana Plant Height Measuring Tool	502
481. Banana Picking Equipment	503
482. Equipment for Wrapping Banana Bunches	504
483. Cashew Nut Shell Peeler	505
484. Water Atomizer Bayonet Type	506
485. Sampling Tool for Greenhouse Gases	507
486. Sorting Machine for Citrus Based on Diameter	508
487. MPC-850: an Organic Fertilizer Machine	509
488. Moveable Sprinkle Irrigation	510
489. Mixing Tank Equipment for Fruit Juice	511
490. Ground Water Tugging Pumpung Model	512
491. Portable Concave Cover	513
492. Seedling and Fertilizer Weighing Tool with Vertical Rotary System	514
493. Automatic Detection Tool for Critical Water Limit on Rice Fields	515
MACHINES	
494. Mini Rice Combine Harvester Prototype I	516
495. Soil Cultivator and Weeding Machine for Light Soil	517
496. Legowo Rice Transplanter Prototype II	518
497. Mini Rice Combine Harvester Prototype II	519
498. Seed Planter Machine	520
499. Fertigation Machine	521
500. Unpeeled Corn Sheller	522
501. Double-ning Plow Type of Power Weeder	523
502. Small Scale Coconut Fiber Machine	524
503. Sago Processing Machine	525

504. Mesin Pemipil Jagung	526
505. Mesin Chiller Susu	527
506. Mesin Pembubur Buah	528
507. Mesin Pembubur Daging Buah-buahan	529
508. Mesin Pemeras Daging Buah Berbiji	530
509. Mesin Penyaring Bubur dan Sari Buah	531
510. Mesin Pengupas Buah Lada Tipe Piringan	532
511. Mesin Perontok Buah Lada	533
512. Mesin Pengering Sayuran dengan Teknologi Far Infra Red (FIR)	534
513. Mesin Perajang Multiguna	535
514. Mesin Pasturisasi	536
515. Mesin Pemanen Padi Tipe Mower	537
516. Mesin Perontok Padi	538
517. Mesin Pembibitan Padi Hemat Lahan	539
518. Mesin Penyiang Gulma Padi Sawah	540
519. Mesin Penanam Kentang	541
520. Mesin Pemanen Kentang	542
521. Mesin Pengering biji-bijian Tipe Sirkulasi	543
522. Mesin Pembersih Gabah	544
523. Mesin Penimbang Benih Padi Semi Otomatis	545
524. Mesin Pemanen Multi Komoditas	546
525. Mesin Penyiapan Lahan dan Penanam Biji-bijian Terintegrasi (Rota Tanam)	547
526. Mesin Rawat Ranai Tipe Juring Ganda	548
527. Mesin Pengolahan Tanah Amphibi	549
528. Mesin Pengambil Mata Tunas Tebu	550

PENGEMBANGAN PRODUK PERTANIAN

529. Trwul instan kaya gizi	555
530. Roti Manis Kimpul	556
531. Mie ubijalar kaya gizi	557
532. SUPRASIANIN : Es Krim Ubijalar Ungu Kaya Antosianin	558
533. Minyak Kelapa Berkualitas dengan Sistem Pendiaman Santan	559
534. Vinegar Kulit Pisang	560
535. Puree Manggis	561
536. Jus Manggis	562
537. Sirup Manggis	563
538. Xanthones Manggis	564
539. Kopi Minim Kafein (KOMIK)	565

504. Corn Sheller Machine	526
505. Milk Chiller Machine	527
506. Fruit Porridge Maker	528
507. Fruit Porridge Maker	529
508. Fruit Squeezer Machine	530
509. Fruit Juice Filter	531
510. Pepper Parer Disc Type	532
511. Pepper Pods Thresher	533
512. Vegetable Drying Machine with Far Infra Red Technology	534
513. Multipurpose Chopper Machine	535
514. Pasteurizing Machine	536
515. Rice Harvester	537
516. Threshing Machine	538
517. Land Seving Rice Seeding Machine	539
518. Rice Weeder Machine	540
519. Potato Planter Machine	541
520. Potato Harvester	542
521. Grain Dryer Machine Circulation Type	543
522. Husk Cleaning Machine	544
523. Semi Automatic Balancer for Rice Seed	545
524. Multi Crops Combine Harvester	546
525. Land Preparation and Integrated Grain Cultivation (Rota Planting Machine)	547
526. The Double Pic Section Ratoon Machine	548
527. Amphibious Soil Tillage Machine	549
528. Bud Chopper Machine	550

PRODUCT DEVELOPMENT

529. Nutritious Instant Tiwul	555
530. Kimpul Sweet Bread	556
531. Nutritious Sweet Potato Noodle	557
532. SUPRASLANIN: Sweet potato ice cream rich of antioxidants	558
533. Low Free Fatty Acid Coconut Oil	559
534. Banana Peel Vinegar	560
535. Mangosteen Puree	561
536. Mangosteen Juice	562
537. Mangosteen Syrup	563
538. Mangosteen Xanthones	564
539. Low Caffeine Coffee	565

540. Erexsa	566
541. Jus Jeruk Pontianak Citrus van Sambas	567
542. Dodol Kuini dan Proses Pembuatannya	568
543. Nanobiosilika dari Sekam Padi	569
544. Formula Lilin untuk Mempertahankan Kesegaran Buah-buahan	570
545. Formula Pencegah Pembusukan Buah Cabai	571
546. Beras dengan Indeks Glikemik Rendah	572
547. Starter Bimo CF	573
548. Bubuk Kulit Buah Manggis Instan (KBM)	574
549. Kopi Luwak Probiotik	575
550. Minuman Herbal Asitaba	576
551. Es Krim-VCO	577
552. Sup Jamur Instan	578
553. Serbuk Instan Tomat Sirsak	579
554. Kopi Luwak Artifisial	580
555. Bihun Berindeks Glikemik Rendah	581
556. Minyak Dedak Padi	582
557. Tepung Jagung Instan	583
558. Beras Jagung Sosoh Pratanak	584
559. Bubur Instan dari Tepung Talas	585
560. Kerupuk Jagung	586
561. Snack Bar	587
562. Starter Kering Yoghurt Probiotik	588
563. Tempe Koro	589
564. Nanozeolit Dapat Memperpanjang Umur Simpan Buah dan Sayur	590
565. Taro Tepung Komposit Talas	591
566. Biofoam	592
567. Tepung Talas Banten	593
568. Tepung Sukun Premam	594
569. Sari Buah Nenas Pepaya	595
570. Sari Buah Salak	596
571. Sari Buah Cempedak dan Nanas	597
572. Buah Rambutan dalam Sirup	598
573. Teknologi Pengeringan dan Penyimpanan Bawang Merah	599
574. Teknologi Pengolahan Daun <i>Uncaria gambier</i> Roxb. sebagai Minuman Antioksidan	600
575. Ekstraksi Minyak Nilam	601
576. Mikroenkapsulasi Oleoresin Jahe sebagai Perisa Produk Makanan dan Minuman (Flavouring Agent)	602

540. Erexia	566
541. Citrus from Sambas	567
542. Kiuru Dodol	568
543. Nanobiosilica from Rice Husk	569
544. Wax Emulsion Formula To Maintain Freshness of Fruits	570
545. Preventive Formula for Rotten Chili	571
546. Rice with Low Glycemic Index	572
547. Starter Bimo CF	573
548. Instant Mangosteen Skin Powder	574
549. Luwak Coffee Probiotic	575
550. Astaxanthin Herbal Drinks	576
551. VCO Ice Cream	577
552. Instant Mushroom Soup	578
553. Tomato and Soursop Instant Powder	579
554. Artificial Luwak Coffee	580
555. Low Glycemic Indexed Vermicelli	581
556. Rice Bran Oil	582
557. Instant Corn Flour	583
558. Pre-cooking Polished Cooked Corn	584
559. Instant Porridge Taro Flour	585
560. Corn Crackers	586
561. Snack Bar	587
562. Probiotics Yogurt Dried Starter	588
563. Tempe Koro	589
564. Nanocoat for Shelf Life Extension of Fruits and Vegetables	590
565. Taro of Composite Taro Flour	591
566. Biofoam	592
567. Banten Taro, Potential Local Food	593
568. Premium Breadfruit Flour	594
569. Pineapple Papaya Fruit Extract	595
570. Salak Fruit Extract	596
571. Fruit Extract of Pineapple-Cempedak	597
572. Rambutan Fruit in Syrup	598
573. Drying and Storage of Shallot	599
574. Processing Technology of <i>Uncaria gambier</i> Roxb. Leaf as an Antioxidant Drink	600
575. Patchouli Oil Extraction	601
576. Microencapsulation of Ginger Oleocream	602

577. Teknologi Pengolahan Lada	603
578. Pengolahan Gelondong Mete	604
579. Teknologi Pengolahan Mi Sagu	605
580. Susu Fermentasi Padat Produk Probiotik Baru	606
581. Teknologi Pembuatan Yoghurt	607
582. Teknologi Pengolahan Beras Beriodium	608
583. Minyak Atsiri Penghemat Bahan Bakar Minyak	609
584. Minyak Jarak Pagar dan Bungkil Jarak	610
585. Bioetanol dari Tandak Kelapa Sawit	611
586. Metode Penurunan Asam Lemak Bebas pada Minyak Nabati	612
587. Minyak Cabai Teknologi Terkini Bernilai Tinggi	613
588. Bioplastik Plus Nanoselulosa Limbah Pertanian	614
589. Komposisi Parfum dan Proses Pembuatannya	615
590. Perbanyakkan Benih Jahe Secara In Vitro Melalui Embriogenesis Somatik	616

BIOENERGI DAN LINGKUNGAN

Bioenergi

591. Teknologi Produksi Minyak Jarak Skala Pedesaan	621
592. Instalasi Pengolah Kotoran Sapi Menjadi Energi Biogas	622
593. Instalasi Pengolah Limbah untuk Biogas, Pupuk Cair dan Pakan Ternak	623
594. Instalasi Biogas Skala Rumah Tangga Siap Pakai	624
595. Reaktor Biodiesel Hybrid Bahan Bakar Minyak	625

Lingkungan

596. Arang Aktif Pengendali Residu Pestisida	626
597. Pelapisan Urea Menggunakan Arang Aktif	627
598. Filter Residu Pestisida	628
599. Pembuatan Pupuk Kompos yang Mampu Menurunkan Kandungan Residu Insektisida di Lahan Pertanian	629
600. Bahan Alami Penurun Emisi	630

577. <i>Pepper Processing Technology</i>	603
578. <i>Cashew Processing</i>	604
579. <i>Sago Noodle Processing Technology</i>	605
580. <i>Probiotic Fermented Milk</i>	606
581. <i>Yogurt Processing Technology</i>	607
582. <i>Processing of Iodized Rice</i>	608
583. <i>Essential Oils Broadbean</i>	609
584. <i>Jatropha Oil and Cake</i>	610
585. <i>Bioethanol from Empty Bunches of Oil Palm</i>	611
586. <i>Method of Decreasing Free Fatty Acids in Vegetable Oils</i>	612
587. <i>Chili Oil with High Value Technology</i>	613
588. <i>Bio Plastic Plus Nano Cellulose from Agricultural Waste</i>	614
589. <i>Composition of Perfume and The Manufacturing Process</i>	615
590. <i>Propagation of Ginger Seeds In vitro Through Somatic Embryogenesis</i>	616

BIOENERGY AND ENVIRONMENT

Bioenergy

591. <i>Rural Scale of Jatropha Oil Extraction</i>	621
592. <i>Cattle Manure Biogas Reactor</i>	622
593. <i>Livestock Waste Processing</i>	623
594. <i>Household Type of Biogas Production</i>	624
595. <i>Fuel Hybrid Biodiesel Reactor</i>	625

Environment

596. <i>Activated charcoal Controlling Pesticide Residues</i>	626
597. <i>Urea Coating Using Activated Charcoal</i>	627
598. <i>Filter for Pesticide Residues</i>	628
599. <i>Fertilizer Compost that Can Reduce Insecticide Residue Content in Agricultural Land</i>	629
600. <i>Natural Emission Reducing Materials</i>	630

Informasi Dasar





Peta Lahan Gambut Indonesia Skala 1:250,000

Indonesia Peat Soil Map 1:250,000

Integrator : Sofyan Ritung, Willyanti, Kusnitas Ningsih, Sukarni, Uluhanillah, Supriat, dan Chandy Tadakresnanto

Balai Besar Lahan Sumberdaya Lahan Pertanian

Institution Center for Agricultural Land Resources Research and Development

Status Pendaftaran HKI : Hak Cipta No. C 07/2018

IDR Protection Status / Copyright No. C 07/2018

Sebagai salah satu upaya pembangunan ekosistem hutan dan lahan gambut melalui perbaikan tata kelola usaha perkebunan, diperlukan data informasi tentang sebaran lahan gambut yang aktual dan mutakhir pada skala 1:250,000.

Peta lahan gambut ini disusun berdasarkan data dan informasi hasil pemetaan sumberdaya lahan/tanah yang dilakukan Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian pada kurun waktu 1989 - 2011. Termasuk melakukan pembaruan Peta Lahan Gambut pada daerah yang informasi gambutnya sangat terbatas.

Peta lahan gambut ini dapat dijadikan sebagai sumber data utama untuk pembaruan "Peta Indikasi Perencanaan Ijin Baru-PIIB". Menurut INPRES no. 10 tahun 2011, peta tersebut dapat diperpanjang selama 2 tahun (Inpres No. 8 Tahun 2015) dan dilakukan setiap enam bulan sekali dengan estimasi emisi GRK di lahan gambut.

A very recent and actual map on distribution of forest with peat soil in Indonesia is required to improve the layout of area suitable for estates. A set of data and information derived from extensive survey and mapping on distribution of peat soil during 1989-2011 period and an updated peat soil map in several areas in Indonesia are available. A distribution of peat soil takes into account the depth of peat soil in the area.

The Indonesia Peat Soil Map can be used as the main reference to improve the "Indonesia Map of Proposing a New Permit" (Peta Indikasi Perencanaan Ijin Baru). The Presidential Decree No 11, 2011, asked that updating the peat soil map and estimation of gas emissions must be done every 6 months. This instrument is expected to be able to help minimizing the gas emission from the forest.



Peta Arahian Tata Ruang Pertanian *Agriculture Spatial Referral Map*

Inventaris: A. Hidayat, D. Sukartha, Nani Subarta, Hembro Prasetyo, Amy Mulyani, Henry Hartono, D. Djumelita, Supriyo, Sofarman, Nurmanan, Kurnias Nugroho, dan Sofyan Ribung

Revisi Besar Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Lahan Pertanian
Indonesian Census for Agricultural Land Resources Research and Development

Peta Arahian Tata Ruang Pertanian menyajikan hasil identifikasi dan karakterisasi potensi sumber daya lahan di 18 provinsi. Informasi yang tersaji dalam peta ini dapat digunakan sebagai sumber referensi dan pedoman dalam petanahan wilayah pertanian di daerah yang mengujuk pada karakteristik dan potensi sumber daya lahan yang ada.

Peta ini diharapkan dapat membantu dalam pemanfaatan dan pengelolaan lahan pertanian agar lebih efektif, efisien dan berwawasan lingkungan. Peta ini dibuat dengan skala 1:1.250.000 yang dikemas dalam 15 buku dengan lampiran 144 gambar.

Agriculture Spatial Referral Map presents the identification and characterization of potential resources of land in 18 provinces. The characteristics and potential of the existing land resources presented in this map can be used as a source of reference and guidance in structuring the agricultural area in the region.

This map is expected to assist in the utilization and management of agricultural land to make it more effective, efficient and environmentally sound. The map is available with a scale of 1:1,250,000 packed in 15 books with attachments of 144 images.



Inventor : D. Subardjo, A. Halawit, Kusumo Nugroho, Nani Suharta, Ahmad Fauzi Idr, Chandy Tabakrestomo, Hikmahullah, Sutarnadi, Hery Hartono, Erni Suryani, dan Fidi Yulio
Buku Besar: Penelitian dan Pengembangan
Sumber Data: Lahan Pertanian
Indonesian Center for Agricultural Land Resources
Research and Development

Peta Kesesuaian Lahan Komoditas Pertanian Terpilih *Land Suitability Map for Selected Agricultural Commodities*

Peta Kesesuaian Lahan Komoditas Pertanian Terpilih menyajikan informasi berupa hasil identifikasi dan evaluasi tingkat kesesuaian lahan untuk beberapa jenis komoditas pilihan, seperti kelapa sawit, karet, kakao, jeruk dan tebu di 9 provinsi dan 2 kabupaten. Informasi dalam peta ini bermanfaat untuk mengetahui jenis komoditas yang cocok dikembangkan di provinsi tertentu. Selain itu juga dapat digunakan sebagai dasar dalam menentukan teknologi, strategi dan arah pengembangan berbagai komoditas di setiap daerah.

Peta ini dibuat dengan skala 1:1.250.000 yang dikemas dalam 11 buku dengan lampiran 128 gambar.

Land Suitability Map for Selected Agricultural Commodities provides information such as the identification and evaluation of land suitability for selected commodity, such as oil palm, rubber, cocoa, citrus and sugarcane in 9 provinces and 2 districts. The information in this map is useful to determine suitable commodities to be developed in a particular province. It can also be used to determine the technology, strategy and direction of various commodities development in each region.

The map is available with a scale of 1:1.250.000 packed as 11 books with attachment of 128 images.



Peta Pemupukan Fosfat dan Kalium Sawah

Map of Phosphate and Potassium Fertilization



Inventor : Wiyak Hartono, Dadi Setyawan, Joko Purnomo, Iwan Nostaman,
Didi Anis Suryadikarta, Gunawan Spurnadi, Nugaya, Deoko Satriyo,
Johan Suryono, A. Kasno, Earning Hidayat, F. G. M. Suliksa, M. Al Jaber,
Agus Sulhan, dan Dedy Nurwanita.

Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian
Indonesian Center for Agricultural Land Resources Research and Development

Peta Pemupukan Fosfat Kalium Sawah menyajikan informasi status hara P dan K lahan sawah di 18 provinsi. Peta ini dapat membantu perencanaan kelangkaan dan distribusi pupuk P dan K di setiap provinsi, termasuk rekomendasi pemupukan spesifik lokasi.

Peta berskala 1 : 1.250.000 ini termasuk dalam 18 buku dengan lampiran 36 gambar untuk melengkapi anjuran Menteri Pertanian terkait dengan rekomendasi pemupukan N, P dan K pada padi sawah spesifik lokasi. Selain itu, diterbitkan pula peta berskala 1:50.000 yang dikemas dalam 8 buku dengan lampiran 16 gambar berisi rekomendasi pemupukan spesifik lokasi di 8 kabupaten.

Potassium and Phosphate fertilization maps presented information on P and K nutrient status of the rice fields in 18 provinces. This map can help the need in planning and distribution of fertilizer P and K in each province, including a site-specific fertilizer recommendation.

The scale of the map is 1: 1,250,000 organized into 18 books with 36 images. This information complement the current Minister of Agriculture decree to recommend the use and apply N, P and K fertilizer for rice. In addition to the above map, maps with a scale of 1:50,000 have been published. It was packaged in 8 books with 16 images contain site-specific fertilizer recommendations for rice in 8 districts.





Peta Arealan Lahan Sawah Utama dan Sekunder Pulau Jawa dan Madura *Tutorial Map for Ricefield in Java and Madura*

Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian
Indonesian Center for Agricultural Land Resources Research and Development

Status Perindungan HKI : Hak Cipta No. C 003512
IDR Protection Status: Copyright No. C 003512

Peta digital berbasis *Geographic Information System (GIS)* yang disusun berdasarkan kondisi biot fisik lahan seluruh wilayah di Pulau Jawa dan Madura ini dapat memberikan informasi lengkap tentang penyebaran lahan sawah, utama dan sekunder diseluruh wilayah tersebut.

Peta ini dapat dimanfaatkan oleh Pemerintah Daerah atau Direktorat Jenderal Teknis dalam perencanaan pemetaan sawah, indeks pertanaman, luas panen, dan prediksi produksi padi.

A digital map based on biophysical conditions of ricefield in all areas of Java and Madura is already established. This Geographic Information System (GIS) map provides complete information about the spread of primary and secondary rice fields throughout the region.

This map can be used by the central and local government, as guidance in planning the extensification of rice fields, cropping intensity, harvested area, and prediction of rice production.

Peta Kalender Tanam untuk Tanaman Pangan di Pulau Jawa

Map of Cropping Calendar for Food Crops in Java



Inventor : Kasdi Subagyo, Hariy Sulituddin, Ekaenora Riniawati, Aes Pramudita, Nasyridah, Fida Setiawan, Klutemila Sari H., dan Bizatus Sholihah

Balai Penelitian Agroekologi dan Hidrologi

Indonesian Agroecology and Hydrology Research Institute

Status Pendaftaran HKI : Hak Cipta No. C/047261

IPR Protection Status: Copyright No. C/047261

Peta Kalender Tanam (Katan) adalah peta yang menggambarkan potensi pola dan waktu tanam tanaman pangan, khususnya padi. Peta Katan disusun berdasarkan potensi dan dinamika sumberdaya iklim dan air, serta kondisi periode tanam saat ini dan tipe kejadian iklim, yaitu tahun basah, tahun normal, dan tahun kering.

Peta Katan yang dikemas dalam bentuk peta kertas (*hard copy*) dan digital (*compact disc*) dapat diperbarui (*updateable*) dan mudah dipahami. Peta Katan dapat dimanfaatkan oleh Pemerintah Daerah, Direktorat Jenderal Teknik, dan pelaku agribisnis sebagai data dasar penyusunan rencana tanam tingkat kecamatan, mengantisipasi perubahan iklim yang tidak menentu, dan mengurangi kerugian akibat pergeseran musim. Peta Katan juga dapat dipakai dalam perencanaan kebutuhan dan distribusi sarana produksi (benih, pupuk, pestisida, obat, dll).

Map of Planting Calendar (Katan) illustrates the potential of pattern and planting time for food crops, especially rice. Katan map is drawn by utilizing information gathered from various sources on the potential and dynamics of climate and water resources, and current condition of planting time during three climate events, that is the wet, normal, and dry years.

The maps are packaged in the hard copy and digital form. The digital map can be updated periodically. Katan maps can be utilized by the central and local government, and private as a data base for planting time at a sub-district level. It is also useful to use this data base in anticipating the uncertain climate changes, reducing crop losses due to the anomaly of planting season. Katan maps can also be used in the distribution planning of production inputs such as seeds, fertilizers, pesticides, and agricultural machineries.





Atlas Sumber Daya Iklim Pertanian Indonesia *Atlas of Indonesian Agricultural Climate Resources*

Inventor: Puji Rezekimurni, Yanto Sugianto, Aris Pratomo, Dandapani,
Eli Sornomi, Nurwahidi Pajlesari, Ailang Hamulan,
Widiastuti, Nuryadi, Filumosa, dan Hendri Antonio
Balai Penelitian Agroiklimat dan Hidrologi
Indonesian Agroclimate and Hydrology Research Institute
Situs Perhubungan HKI: Hak Cipta No. 029017
IPR Protection Status: Copyright No. 029017

Atlas sumberdaya iklim pertanian ini merupakan peta wilayah curah hujan di seluruh Indonesia dengan skala 1:1.000.000. Atlas ini disusun berdasarkan kompilasi dan kocekasi data curah hujan runtun waktu (*time series*) 10-30 tahun terakhir.

Atlas berisiakan rekomendasi pola tanam di suatu daerah berdasarkan pola curah hujan, disajikan dalam ukuran 72 cm x 52 cm setebal 10 halaman, dikemas dengan *hard cover*, dan dapat digunakan sebagai dasar penyusunan perencanaan pola tanam di wilayah pengembangan pertanian oleh Pemerintah Daerah, Direktorat Jenderal Tekniks, dan para pelaku agribisnis.

The atlas of Indonesian agricultural climate resources describe rainfall across Indonesia with a scale of 1:1,000,000. This atlas designed based on the compilation and cocekasi of time series of rainfall data in the last 10-30 years creating recommendation of cropping pattern in each area.

The hard cover atlas is printed in a size of 72 cm x 52 cm and in 10 pages. This atlas can be utilized by the central and local governments, and private in planning the cropping pattern of various crops in the area of agricultural development.



Atlas Zona Agroekologi Indonesia *Atlas of Indonesian Agroecological Zones*

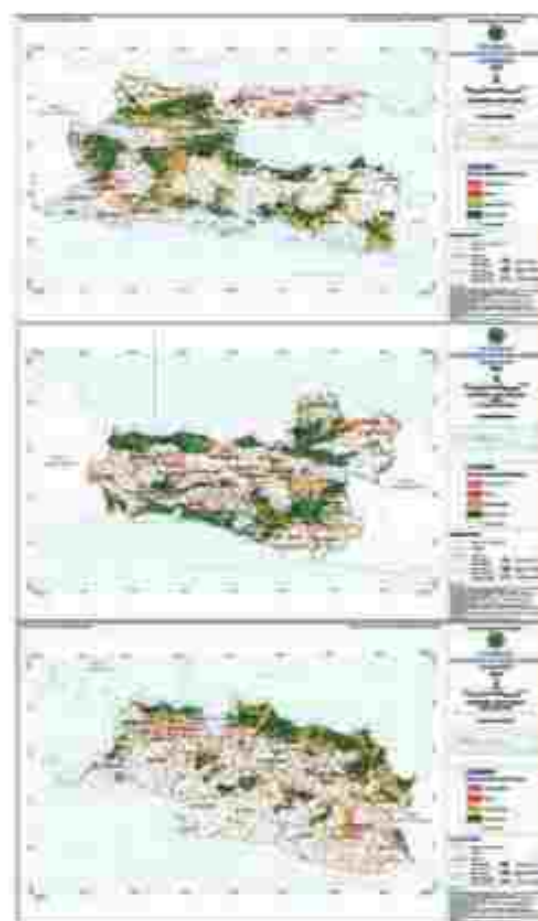
Inventor: Le Isungul Amara, Agus B. Arwanto,
 Henry Soemantri, Wiro Estuningsih, Puji Redjokungrum,
 Fagus Vahira, Erni Siswati dan Eketuori Rimbunawa.
 Balai Penelitian Agroklimate dan Hidrologi
Indonesian Agroclimate and Hydrology Research Institute
 Status Perlindungan HKI: Hak Cipta No. 029/16
 IPR Protection Status: Copyright No. 029/16

Zona Agroekologi Indonesia dikelompokkan berdasarkan kemiripan kondisi fisik lingkungan, dimana keragaman tanaman dan ternak diharapkan tidak berbeda nyata. Ukuran atlas 52 x 72 cm dengan ketebalan 18 halaman dan dikemas dengan *hard cover*. Atlas Zona Agroekologi Indonesia Volume I meliputi wilayah Sulawesi dan Maluku dengan skala 1 : 250.000.

Atlas Zona Agroekologi Indonesia bermanfaat bagi Direktorat Teknis, Pemerintah Daerah, dan pelaku industri pertanian sebagai dasar dalam perencanaan pengembangan pertanian, khususnya dalam pengelompokan komoditas tanaman pangan, perkebunan, dan kehutanan berdasarkan zona agroekologi di tingkat provinsi.

Indonesian agroecological zones are grouped based on the similarity of physical environmental conditions, in which crops and livestock variability are expected not to be significantly different. Atlas of a size 72x52 cm, packed in 18 pages and with hard cover. Agroecological Zone Atlas of Volume I covers areas of Sulawesi and Maluku with a scale of 1:250,000.

The benefit of this atlas is that the central and local governments and private sectors can utilize the information contained in the atlas in planning the agricultural development, particularly in the grouping of food crops, plantation crops, and forestry based on the agro-ecological zones at provincial level.



Peta Lahan Sawah Potensial Rawan Kekeringan di Pulau Jawa *Map of Drought Prone Ricefield*

Inventor: Waluyo, Widagda, Ratus Shofiani, Dwi Kurniasari, Wallyu Wahidni, Zainal Abidin, H. Y. Dera, Sri Renu Manbyan, Wahyu Supriyana, Ima Widayanti, Hasyim Bekti, Ipan Saripin, dan Susanto

Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian

Indonesian Centre for Agricultural Land Resources Research and Development

Situs Pendaftaran HKI:

Hal. Cipta No. C 083515

IPR Protection Status: Copyright No. C 083515



Peta ini menginformasikan wilayah-wilayah yang berpotensi mengalami kekeringan, membantu para perencana pertanian dalam menyusun langkah-langkah antisipatif untuk menghadapi kekeringan, merencanakan program ketahanan pangan dan pengendalian bencana yang diakibatkan oleh kekeringan pada lahan sawah di Pulau Jawa dan Madura.

Peta ini potensial dipakai sebagai sumber perencanaan oleh Direktorat Jenderal Teknis, Pemerintah Daerah, maupun para pelaku industri pertanian.

This map identifies potential areas experiencing drought, and helps agricultural planners to assist in developing anticipatory measures to deal with drought, food security programs, and mitigate disaster caused by drought on rice fields in Java and Madura.

This map may benefit the central and local governments, and private sectors.

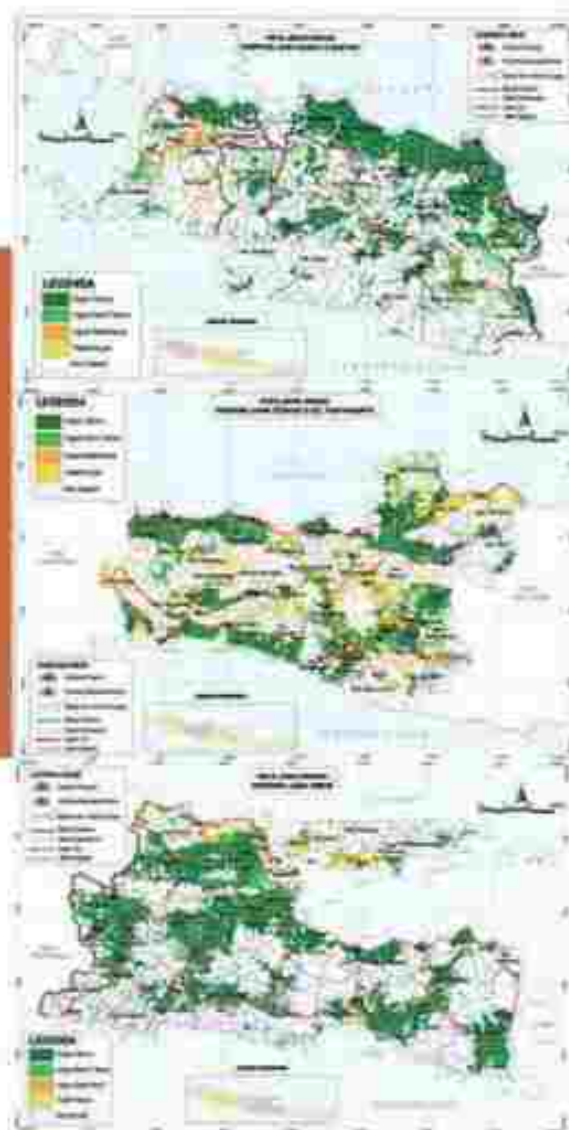
Peta Digital Luas Baku Lahan Sawah Pulau Jawa *Digital Map of Wetland Rice Area in Java*

Inventori : Widiyanta, Widagdo,
Rizalis Sellyati, Dwi Kuntjoro,
Waliyul Walidun, Zaitul Abidin, H.Y Dwi,
dan Sri Restu Murtiyo
Balai Besar Penelitian dan Pengembangan
Sumberdaya Lahan Pertanian
*Indonesian Center for Agricultural
Land Resources Research and Development*
Status Pendaftaran HKI : Hak Cipta No. C 033638
IPR Protection Status Copyright No. C 033638

Peta digital penyebaran luas baku lahan sawah baku secara spasial di Jawa dan Madura ini disusun menggunakan GIS.

Peta digital ini dapat dijadikan dasar perhitungan luas tanam dan luas panen, serta produksi padi dalam suatu musim tanam. Dengan demikian akan memudahkan merencanakan penyediaan dan distribusi sarana produksi pertanian, termasuk prediksi produksi padi maupun perencanaan stok beras di Pulau Jawa.

Peta ini dapat dimanfaatkan oleh Direktorat Jenderal teknis, Pemerintah Daerah, Bulog, maupun industri pertanian.



A spatial digital map of raw wetland areas in Java and Madura was developed using GIS. These digital maps can be used as a basis for calculating average planted and harvested, as well as the production of rice in one growing season. Thus it will facilitate the provision of planning and distribution of agricultural inputs, including prediction of rice production and planning of rice stock in Java. This map is useful to the central government, local government, Bulog, and agro industry.



Model Aliran Permukaan Daerah Aliran Sungai (MAPDAS) *Watershed Runoff Model (MAPDAS)*

*Terjemahan: Bilal Kartono dan Supriyanto Hari Aji
Bahan Penelitian Agroiklimat dan Hidrologi
Influence of Agroclimatic and Hydrology Research Institute
Status Perlimbungan HKI / Hak Cipta No. C 047204
IPR Protection Status Copyright No. C 047204*

MAPDAS adalah model simulasi aliran permukaan daerah aliran sungai (DAS) dengan interval sesaat mendekati *real time* (pau bahkan menit).

Model ini menggunakan 4 (empat) parameter input utama simulasi, meliputi koefisien aliran permukaan (K_c), waktu jeda, kecepatan aliran jaringan hidrografi, dan kecepatan aliran lereng. MAPDAS juga menyajikan peta wilayah curah hujan di seluruh Indonesia dan kemampuan MAPDAS dapat diaplikasikan untuk simulasi aliran permukaan pada DAS skala mikro (<100 ha) hingga skala makro (>100 km²). Kualitas simulasinya memadai hingga 90% tingkat ketepatan.

Model ini dapat mensimulasi aliran permukaan dalam beberapa skenario perubahan tutupan lahan dan dapat digunakan untuk membuat rekomendasi pola tanam secara cepat dan akurat.

MAPDAS diharapkan dapat dimanfaatkan oleh pemangku kepentingan, seperti para perencana pertanian, untuk melakukan rekomendasi pola tanam terutama untuk tanaman jagung.

MAPDAS is a simulation model of watershed runoff (DAS) with momentary interval close to real time. This model uses few main input parameters for simulation covering the surface flow coefficient (K_c), pause time, speed of hydrographic network flow, and the slope flow velocity.

MAPDAS also presents a map of rainfall across Indonesia. MAPDAS can be applied to simulate runoff of watershed in a micro scale (<100 ha) and macro scale (>100 km²). The level of accuracy of this simulation reaches 90%.

This model can simulate watershed runoff in a number of scenarios of land coverage changes in order to develop a quick and accurate recommendation of cropping patterns.



SPLaSH Ver 1.02

SPLaSH Ver 1.02

Inventor : Triyo Vaidi, Airlinah, Rahmah Dewi Yoolika, Seno Marwan,
Terry Radhyantoro, dan Moch. Aji

Balai Penelitian Tanah

Indonesian Soil Research Institute

Status Pendaftaran HKI : Hak Cipta No. C 046489

IPR/Urutan Status Copyright No. C 046489

Perangkat *Decision Support System* (DSS) ini berguna untuk membantu perencanaan teknik konservasi tanah dan air secara tepat dan cepat sesuai kondisi biophysik lahan.

Keunggulannya adalah memberikan prediksi erosi tanah, menyajikan informasi terkait perhitungan erosiitas, erodibilitas, faktor panjang dan kemiringan lereng, faktor tanaman dan pengelolaan tanah. Program ini juga menyajikan informasi praktik pengelolaan lahan yang benar dan efektif di lapang pada skala luas.

Teknologi ini membantu perencanaan wilayah dan lingkungan dalam memperhatikan erosi dan rencana pengelolaan lahan. Teknologi ini prospektif dikembangkan oleh Pemerintah Daerah untuk pengembangan wilayahnya.

SPLaSH Version 1.02 is a Decision Support System DSS developed to provide planner with ability to design a plan for soil conservation and water appropriately and timely according to the biophysic of land condition.

The advantage of this model is able to predict soil erosion, provide information related to the calculation of erosion severity, erosion ability, slope length factor, and crop and soil management factors. The model also provides information on the appropriate land management practices in a wide scale. SPLaSH Version 1.02 helps planners in the region to take into account the erosion when making a land management plan.

Input Produksi

Production input





Padi Varietas Inpari 7 Lurang *Inpari 7 Lurang Rice Variety*

Inventor : Aan Andung Daradjat, Nafisah, dan Bambang Suprihatno

Balai Besar Penelitian Tanaman Padi

Indonesian Center For Rice Research

Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 98/PPVHP/2009

IPR Protection Status : Variety Registration No. 98/PPVHP/2009

Inpari 7 Lurang merupakan Varietas unggul hasil persilangan galur S3054-2D-12-2 dengan varietas Ultri Merah-2 dan dikembangkan pada lahan sawah dataran rendah hingga ketinggian 600 m dpl.

Varietas unggul ini tidak tahan terhadap penyakit hawar dan bakteri (HDB) strain III dan tidak tahan terhadap virus tungro-varian 013. Dapat dipanen pada umur 110-115 hari, varietas Inpari 7 Lurang memiliki tinggi tanaman rata-rata 104 cm.

Jumlah anakan produktif rata-rata 16 batang per rumpun. Bentuk gabalnya panjang dengan warna kuning bersih dan bobot gabah 27,4 gram per 1.000 butir.

Potensi hasil varietas unggul ini 8,7 ton GKG per hektar, tekstur nasi pulen dengan kandungan amilosa 20,78%. Produsen benih dapat berperan dalam pengembangan varietas Inpari 7 Lurang.

The Inpari 7 Lurang is a high yielding variety derived from a crossing between S3054-2D-12-2 line with Ultri Merah-2 and is designed for lowland at low elevation (up to 600 m) above sea level.

This variety is moderately resistant to bacterial leaf blight (BLB) strains III and tungro virus variants 013. With an average plant height 104 cm and 16 productive tillers per hill, Inpari 7 Lurang can be harvested at 110-115 days.

This variety has long and clean yellow grains with a weight of 27.4 grams per 1,000 grains. The rice texture is soft with the amylose content of 20.78%. Its yield potential is 8.7 tons of dry grains per hectare.

Padi Varietas Inpari 8

Inpari 8 Rice Variety

Inventor : Aan Andang Daradip, Nafisali, dan Bambang Suprihantoro
Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
Indonesian Center For Rice Research
Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 99/PPV11P/2009
IPR Protection Status : Variety Registration No. 99/PPV11P/2009

Varietas Inpari 8 berasal dari persilangan galur IR65469-161-2-2-2-3-2-2 dengan IR61979-136-1-3-22. Varietas unggul ini cocok dikembangkan pada lahan sawah dataran rendah hingga ketinggian 600 m dpl. Varietas unggul ini dapat dipanen pada umur 125 hari dengan potensi hasil 9,3 ton GKG per hektar.

Tinggi tanaman varietas Inpari 8 rata-rata 113 cm, anakan produktif 19 batang per rumpun, bentuk gabah panjang dan ramping, bobot gabah rata-rata 27,4 gram per 1.000 butir.

Varietas Inpari 8 agak tahan penyakit hawa dan bakteri strain III, tahan virus tungro inokulum 013 dan 031, agak tahan inokulum 073.

The Inpari 8 Variety is derived from a cross between IR65469-161-2-2-2-3-2-2 and IR61979-136-1-3-22 lines. It is suitable for lowland areas up to 600 m above sea level and can be harvested at 125 days after planting with a potential yield of 9.3 tons dry grain per hectare.

The average plant height is 113 cm with 19 productive tillers per till. It has a long and slender grain, with an average weight of 27.4 grams per 1,000 grains. Inpari 8 is moderately resistant to bacterial leaf blight strain III, resistant to tungro virus inoculum 013 and 031, and moderately resistant to inoculum 073.

The texture of Inpari 8 is categorized as soft with amylose content of 21% which is preferred by most of the population.

Padi Varietas Inpari 9 Elo

Inpari 9 Elo Rice Variety

Inventor : Aan Andang Daradjat, Nafisah, dan Bambang Suprihatno
 Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
 Indonesian Center For Rice Research
 Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 100/PPVHP/2009
 IPR Protection Status : Variety Registration No. 100/PPVHP/2009

Berasal dari persilangan silsilah IR 68064-18-1-1-2-2 dengan IR 61979-136-1-3-2-2 varietas Inpari 9 Elo dapat dipanen pada umur 125 hari dengan potensi hasil 7,0 ton GKG per hektar. Rata-rata tinggi tanaman 113 cm, jumlah anakan produktif 18 batang per rumpun, bentuk gabah panjang dan ramping dengan warna kuning bersih, dan bobot gabah 22,8 g per 1.000 butir. Inpari 9 Elo agak tahan hama dan bakteri strain III dan tungro molekular 073, 031, dan 013. Varietas unggul ini cocok dikembangkan pada lahan sawah dataran rendah hingga ketinggian 600 m dpl.

Beras varietas unggul Inpari 9 Elo disukai oleh banyak konsumen sehingga prospektif dikembangkan dalam skala luas. Dukungan produsen benih diperlukan dalam pengembangan varietas unggul ini.

The Inpari 9 Elo variety is derived from a cross between IR 68064-18-1-1-2-2 and IR 61979-136-1-3-2-2 lines. It has a yield potential of 7.0 tons per hectare and can be harvested at 125 days after planting. The average plant height is 113 cm and the number of productive tillers is 18 per hill. It has long and slender grain shape, clean yellow in color. The grain weight is 22.8 g per 1000 grains.

Inpari 9 Elo is moderately resistant to bacterial leaf blight strain III and tungro molecular 073, 031, and 013. This high yielding variety is suitable to be grown on lowland areas up to 600 m above sea level.



Padi Varietas Inpari 10 Laeya *Inpari 10 Laeya Rice Variety*

Inventor :

Aau Andang Darudjat, Nafisul,
dan Bambang Suprihatno
Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
Indonesian Center For Rice Research
Status Perlindungan HKI :
Pendaftaran Varietas No. 101/PPVHP/2009
IPR Protection Status :
Variety Registration No. 101/PPVHP/2009.

Varietas Inpari 10 Laeya diarakit melalui persilangan galur S4876b-75 dengan IR 19061 dan IR 64. Varietas unggul ini relatif toleran kekeringan. Pada lahan sawah tadah hujan, hasil varietas unggul ini mencapai 7,0 ton GKG per hektar.

Inpari 10 Laeya bertumur genjah, berkecambah antara 108-116 hari dengan tinggi tanaman 100-120 cm. Bentuk gabah ramping panjang, bobot gabah 27,1 g per 1.000 butir, dan jumlah anakan produktif rata-rata 16 batang per tangkai.

Varietas unggul ini agak tahan hama wereng batang coklat biotipe 1 dan 2 serta agak tahan terhadap penyakit hawar daun bakteri strain III. Mutu gabah dan beras varietas Inpari 10 Laeya relatif sama dengan Ciberang yang disukai oleh umumnya konsumen, sehingga nilai jualnya relatif tinggi. Pengembangan varietas Inpari 10 Laeya dalam skala luas memerlukan ketersediaan benih dalam jumlah besar.



The Inpari 10 Laeya is generated from a crossing between S4876b-75 and IR 19061 and IR 64. The specific characteristic of this variety is relatively drought tolerant. In rainfall lowland areas, Inpari 10 Laeya can yield up to 9.0 tons of dry grain per hectare.

It matures early, maturing from 108-116 days after planting and has a plant height of 100-120 cm. The shape of the grain is long slender and weight 27.1 g per 1000 grains. The average number of productive tillers is 16 per hill.

This variety is moderately resistant to brown planthopper biotypes 1 and 2 and moderately resistant to bacterial leaf blight strain III. The grain quality of Inpari 10 Laeya is relatively similar to Ciberang which is generally favored by consumers.



Padi Varietas Inpari 11 *Inpari 11 Rice Variety*

Inventor : Anu A. Diradjat, Barilong S., Nafisali, Cucu G.
Titas S., M. Yamin S., Bachaki, Riny S. K., Supailanto,
Tri Hari W., Anggraeni N.,
Rita D. A. A. Kamandatu, Akmal, Ali Imron, dan Zain
Bain Besar Penelitian Timbunan Padi
Indonesian Center For Rice Research

Status Perlindungan HKI :

Pendaftaran Varietas No. 108/PVHIP/2011

IPR Protection Status :

Variety Registration No. 108/PVHIP/2011

Varietas Inpari 11 merupakan hasil persilangan antara varietas Cisadane dengan galur IR51712-1-19-11-8. Varietas Cisadane umumnya disukai oleh banyak konsumen karena rasanya yang relatif enak.

Inpari 11 berumur sangat-ganjah, 108 hari, mewarisi sifat temanya Cisadane, dan mampu berproduksi 8,8 ton GKG per hektar. Tinggi tanaman 106 cm dan jumlah anakan produktif rata-rata 18 batang per rumpun. Tekstur nasi pulen, beras varietas Inpari 11 berkadar amilosa 21,35%.

Kemegahan lainnya dari varietas unggul ini adalah tahan penyakit blas ras 133 dan tahan penyakit hawar daun bakteri strain III. Berdasarkan umurnya yang sangat-ganjah dan potensi hasilnya yang tinggi, pengembalian varietas unggul ini berperan penting dalam mendukung program peningkatan produksi beras nasional.

The Inpari 11 variety is derived from crossing between Cisadane variety and IR51712-1-19-11-8 line. Cisadane variety is generally preferred by many consumers because its taste is good.

This variety matures early, about 108 days after planting and could yield 8.8 tons of dry grain per hectare. In average it has 18 productive tillers per hill and plant height of 106 cm. The rice texture is soft with amylose content 21.35%.

Another important trait of this variety is its resistance to blast race 133 and resistance to bacterial leaf blight strain III.

Padi Varietas Inpari 12 *Inpari 12 Rice Variety*

Inventor : Aan A. Daradjat, Bambang S., Nafisah, Cuen G., Trias S., M. Yanni S.,
Baeliaki S. E., Rury S. K., Suprihanto, Tri Hadi W., Anggun N.,
Risa D. A. A. Kamandani, Akmal, Ab Imron, dan Zairri
Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
Indonesian Center For Rice Research
Status Perlindungan HKI :
Pendaftaran Varietas No. 109/PVEIP/2011
IPR Protection Status :
Variety Registration No. 109/PVTIP/2011

Varietas Inpari 12 berasal dari persilangan antara varietas TNI dan galur IR63356-Set, introduksi dari Vietnam. Keunggulan utama Inpari 12 adalah berumur sangat genjah, dapat dipanen pada umur 103 hari, tahan penyakit blas ras 033, dan tahan hama wereng batang coklat biotipe 1 dan 2. Keunggulan lainnya dari varietas Inpari 12 adalah potensi hasilnya yang tinggi, mencapai 8 ton GKG per hektar, bentuk gabah rampung, dan tingkat kerontokan sedang.

Varietas unggul ini beradaptasi dengan baik pada lahan sawah tadah hujan dataran rendah hingga ketinggian lokasi 600 m dpl. Postur tanaman tegak dengan tinggi tanaman 99 cm, jumlah anakan produktif rata-rata 18 batang per rumpun, tekstur nasi pera dengan kadar amilosa 26,4%.

The Inpari 12 variety is derived from a crossing between TNI variety and IR63356-Set line, introduced from Vietnam. The specific trait of this variety is its very early maturity which can be harvested at 103 days after planting. It has resistance to blast disease race 033 besides resistance to brown planthopper biotypes 1 and 2.

It yields up to 8 tons dry grain per hectare with the slender grain shape and not easily shedding. This variety is well adapted to the rainfall lowland areas being up to 600 m above sea level. The plant posture is erect, about 99 cm height, with an average of 18 productive tillers per hill. The rice maturity is hard with 26.4% amylose content.





Padri Varietas Inpari 13

Inpari 13 Rice Variety

Inventor : Nalisah, Cucu Gunasih, Butibang Suprihanto, Anu A. Daruljau,
Titas Sitaresmi, dan M. Yamin Samadullah.
Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
Indonesian Center For Rice Research
Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 110/PVHP/2011
IPR Protection Status: Variety Registration No. 110/PVHP/2011

Dintroduksi dari Vietnam, Varietas Inpari 13 merupakan hasil persilangan antara galur CIM 606 dengan IR 18348-26-3-3. Varietas Inpari 13 sangat genjah, 103 hari, potensi hasil 8 ton GKG per hektar, tahan penyakit blas dan hama wereng batang coklat biotipe 1, 2 dan 3.

Inpari 13 sesuai dikembangkan pada lahan sawah dataran rendah hingga ketinggian tempat 600 m dpl. Batang tegak, tinggi tanaman 101 cm, jumlah anakan produktif rata-rata 17 batang per rumpun, dan tekstur nasi pulen.

Varietas unggul ini telah berkembang di sebagian sentra produksi untuk melawan serangan hama wereng batang coklat. Varietas Inpari 13 prospektif dikembangkan dalam skala luas. Produsen betah dapat berkontribusi dalam pengembangan varietas unggul ini.

Introduced from Vietnam, Inpari 13 variety is derived from a crossing between CIM 606 and IR 18348-26-3-3 lines. It belongs to a very early maturing variety, 103 days after planting, with yield potential of 8 tons dry grain per hectare, resistant to blast disease and brown planthopper biotypes 1, 2, and 3.

The Inpari 13 is suitable for lowland areas up to 600 m above sea level. The average plant height is 101 cm, erect, and the average number of productive tillers is 17 per hill. The rice texture is soft.

This variety has been quite popular in some rice production centers, especially in the brown planthopper infested areas.



Padi Varietas Inpari 14 Pakuan *Inpari 14 Pakuan Rice Variety*

Inventor : Ari A. Darajat, Chet Gunarsih dan Trias Satriasni
Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
Indonesian Center for Rice Research
Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 43/PPVHP/2012
IPR Protection Status : Variety registration No. 43/PPVHP/2012

Padi varietas Inpari 14 Pakuan merupakan hasil seleksi dari Cipinondoy C Caroon/Way Apo Buru/IR64. Tinggi tanaman \approx 103 cm. Umur panen varietas ini \approx 113 hari setelah sebar dengan potensi hasil 8,2 t/ha. Tekstur nasi pulen dan memiliki kadar amilosa 22,5%. Padi varietas Inpari 14 Pakuan dilepas tahun 2011.

Keunggulan dari Padi Inpari 14 ini adalah agak tahan terhadap penyakit hawar daun bakteri patotipe IV. Agak tahan terhadap hama ray 033 dan 133. Inpari 14 Pakuan cocok untuk dikembangkan di lahan sawah tadah hujan dataran rendah sampai ketinggian 600 m dpl.

The Inpari 14 Pakuan rice variety is derived from Cipinondoy C Caroon/Way Apo Buru/IR64 crossing and officially released in 2011. With an average plant height of 103 cm and yield potential of 8.2 t/ha, this variety can be harvested at 113 days after planting. The rice texture is rather sticky, with amylose content of 22.5%. Inpari 14 is moderately resistant to bacterial leaf blight pathotype IV and blast race 033 and 133. It is suitable for rainfed lowland up to 600 m above sea level.



Padi Varietas Inpari 18 *Inpari 18 Rice Variety*

Inventor : Aah A. Darajat, Citra Gumarsih,
dan Erna Sirenesu

Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
Indonesian Center for Rice Research

Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 86/PVHP/2011

IPR Protection Status : Variety registration No. 86 / PVHP / 2011

Padi varietas Inpari 18 merupakan hasil seleksi dari BP364R-33-3-1PN-5-1/Bio530B45-9-3-1. Tinggi tanaman 93 cm. Umur panen varietas ini 102 hari dengan potensi hasil 9,5 t/ha. Tektan nasi pulen dengan kadar amilosa 18%.

Varietas padi ini dilepas tahun 2011 dan mempunyai keunggulan tahan terhadap hama wereng batang cokelat biotipe 1 dan 2, serta agak tahan terhadap biotipe 3. Padi varietas Inpari 18 cocok ditanam di lahan irigasi dan tadah hujan dengan ketinggian 0 sampai 600 m dpl. Tahan terhadap penyakit hawar daun bakteri patotipe III dan agak tahan terhadap patotipe IV.

The Inpari 18 is derived from a crossing between BP364R-33-3-1PN-5-1 and Bio530B45-9-3-1 lines. The average plant height is 93 cm and can be harvested in 102 days after planting with a potential yield of 9.5 t/ha. It has a rather sticky soft texture with amylose content of 18%. Released in 2011, this superior variety is resistant to brown plant hopper biotypes 1 and 2 and moderately resistant to biotype 3. It is also resistant to bacterial leaf blight pathotype III and moderately resistant to pathotype IV. Inpari 18 is suitable for irrigated and rainfed lowland up to 600 m above sea level.



Padi Varietas Inpari 19

Inpari 19 Rice Variety

Inventor : Biung Abdullah, Sulajo, Bambang Kusnanto, dan Heni Safri
Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
Indonesian Center for Rice Research
Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas
No. 86/PVHP/2017
IPR Protection Status :
Variety registration No. 86/PVHP/2017

Padi varietas Inpari 19 merupakan hasil seleksi dari BP3E2B-MR-1-3/BP226E-MR-76. Tinggi tanaman >102 cm. Umur panen varietas ini >101 hari dengan potensi hasil 9,5 t/ha. Tekstur nasi putih dengan kadar amilosa 18%.

Varietas ini dilepas tahun 2011, dan mempunyai ketahanan terhadap hama wereng batang cokelat biotipe 1 dan 2, serta agak tahan terhadap biotipe 3. Padi varietas Inpari 19 cocok ditanam di lahan irigasi dan tadah hujan dengan ketinggian 0 sampai 600 m dpl. Tahan terhadap penyakit hawar daun bakteri patotipe III dan agak tahan terhadap patotipe IV.

The Inpari 19 rice is derived from a crossing between BP3E2B-MR-1-3 and BP226E-MR-76 lines. The average plant height is 102 cm and can be harvested in 101 days after planting. The potential yield of this variety is around 9.5 t/ha with a rather sticky soft texture and amylose content of 18%. Officially released in 2011, this variety is resistant to brown planthopper biotypes 1 and 2, and moderately resistant to biotype 3. In addition, it is also resistant to bacterial leaf blight pathotype III and moderately resistant to pathotype IV. Inpari 19 is suitable to be planted in irrigated and rainfed lowland up to 600 m above sea level.

INPARI 20

Padi Varietas Inpari 20 *Inpari 20 Rice Variety*

Inventor : Anu A. Daragat, Nafisah, Trias Sitaresnu, Cucu Gimasili, dan Bambang Suprihanto

Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
Indonesian Center for Rice Research

Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 486/PVHP/2017

IPR Protection Status : Variety Registration No. 486/PVHP/2017

Padi varietas Inpari 20 merupakan hasil seleksi dari S2823E-KN-33/IR64/S2823E-KN-33. Tinggi tanaman ± 102 cm. Umur panen varietas ini ± 104 hari dengan potensi hasil 8,8 t/ha. Tekstur nasi pelen dengan kadar amilosa 21,1%. Varietas unggul ini agak tahan terhadap wereng batang coklat biotipe 1. Varietas ini dilepas tahun 2011 dan cocok dikembangkan di lahan sawah dataran rendah sampai ketinggian 600 m dpl. Tidak dianjurkan di daerah endemik tungro. Tahan terhadap penyakit hawar dan bakteri patotipe III. Agak tahan terhadap blas ras 033. Tahan terhadap penyakit hawar dan bakteri patotipe III dan agak tahan terhadap patotipe IV.

The Inpari 20 is derived from crossing among S2823E-KN-33/IR64/S2823E-KN-33. With an average plant height of 102 cm and maturity at 104 days after planting, it has a potential yield of 8.8 t/ha. Its texture is categorized as rather sticky rice with amylose content of 21.1%. Released in 2011, Inpari 20 is resistant to bacterial leaf blight pathotype III and moderately resistant to pathotype IV and brown planthopper biotype 1. It is suitable to be grown in the lowland paddy fields up to 600 m above sea level and it is not recommended to be planted in an endemic area of tungro virus disease.



Padi Varietas Inpari 21 Batipuah *Inpari 21 Batipuah* *Rice Variety*

Inventor : Am A. Durgat, Bambang Suprihanto, Nalsah,
Ceni Gunarsah, dan Trias Sutarnata
Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
Indonesian Center for Rice Research

Padi Inpari jenis ini merupakan hasil seleksi dari Sital/S3383-1d/Pb-16-2/S909B-265-1-4-1. Tinggi tanaman 96 cm. Varietas unggul ini tahan terhadap penyakit hawar dan bakteri panicle III. Tahan terhadap blas ras 033 dan agak tahan terhadap blas ras 133 dan 073. Varietas ini dilepas pada tahun 2012.

Padi Varietas Inpari 21 Batipuah sangat cocok dikembangkan di lahan sawah setinggi 600 m dpl. Umur panen varietas ini 120 hari dengan potensi hasil 8,2 t/ha. Tekstur nasi pera dengan kadar amilosa 26%.

The Inpari 21 Batipuah is derived from crossing of Sital/S3383-1d/Pb-16-2/S909B-265-1-4-1. It has an average plant height of 96 cm and maturity of 120 days after planting with a potential yield of 8.2 t/ha. The texture is medium with amylose content of 26%. This superior variety is resistant to bacterial leaf blight pathotype III, resistant to blast race 033 and moderately resistant to blast race 133 and 073. Officially released in 2012, Inpari 21 Batipuah is very suitable to be grown in lowland areas up to 600 m above sea level.



Padi Varietas Inpari Blas *Inpari Blas Rice Variety*

Inventor : Ida Harandi Soemarti, Dwinita W. Utami, Dinar Ambarwati,
Tomy S. Kadli, Universitas Apriman dan Anmuri Siswamurti

Bahai Besar Penelitian dan Pengujian Bioteknologi dan Sumberdaya Genetik Pertanian
*Indonesian Center for Agricultural Biotechnology and
Genetic Resources Research and Development*

Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 480/PVHP/2017
IPR Protection Status : Variety Registration No. 480/PVHP/2017

Melalui teknologi kultur antera, Balitbangtan telah merakit varietas unggul padi yang tahan terhadap penyakit blas yang disebabkan ini tidak hanya merusak tanaman padi gogo tetapi juga padi sawah. Varietas unggul tersebut diberi nama Inpari Blas yang berasal dari galur harapan Bio111-BC-Pir7.

Selain tahan blas, varietas unggul Inpari Blas juga tahan terhadap hama wereng batang coklat dengan sumber ketahanan dari spesies padi liar *Oryza rufipogon*. Hasil varietas Inpari Blas di beberapa lokasi pengujian relatif lebih tinggi dibandingkan dengan varietas Ciberang yang kini masih populer di sentra produksi padi, masing-masing 6,76 ton dan 6,62 ton GKG per hektar.

Keunggulan lainnya dari varietas Inpari Blas adalah berumur genjah, berkecambah antara 80-85 hari, dan rasa nasi tergolong enak. Selain di lahan sawah irigasi, varietas unggul ini juga dapat dikembangkan di lahan sawah tadah hujan dataran rendah hingga ketinggian (tercapai 500 m dpl).

Through mother culture technology, EAARD has generated this landmark rice variety resistant to blas disease which currently infects lowland rice in addition to upland rice. This improved variety is derived from a promising line Bio111-BC-Pir7.

Besides resistance to blas disease, the variety is also resistant to the brown planthopper which is derived from the traits of wild rice species *Oryza rufipogon*. Based on field trials in various locations, Inpari Blas yielded slightly higher than Ciberang, the current most widely planted variety grown by farmers. Another characteristic of Inpari Blas is its early maturity, ranging from 80-85 days after transplanting. The rice taste is good and soft. In addition to the irrigated lowland, the variety can also be grown in the rainfed lowland areas up to 500 m above sea level.

Padi Varietas Inpari 38 Tadah Hujan Agritan *Inpari 38 Rainfed Agritan Rice Variety*

Inventor : Erwin Luthis, Yudhistira Nugraha, dan Siwarno
Baku Besar Penelitian Tanaman Padi
Indonesian Center for Rice Research
Status Perlindungan HKI : 10/Peng/02/2017
PVP Rights/Protection Status : 10/Peng/02/2017

Padi varietas unggul ini merupakan hasil persilangan IR688886B / BP68*10 / Selogeng / Gokran/Asahan, dengan umur tanam yaitu 113 hari. Tahan terhadap penyakit blas 073, dan agak toleran kekeringan serta cocok ditanam di daerah ekosistem sawah irigasi dan dataran rendah tadah hujan sampai ketinggian 600 mdpl.

Varietas ini mempunyai rata-rata hasil 5,71 ton/ha dengan potensi hasil 8,16 ton/ha. Tinggi tanaman 94 cm, berat 1.000 butir yaitu 21,85 gram, tekstur nasi pulen dengan kadar amilosa 20,9%.

*This superior rice variety is the result of crossing IR688886B /BP68*10/Selogeng /Gokran /Asahan, with planting age of 113 days. Resistant to blas 073 disease, and slightly tolerant to drought and suitable to be planted in the area of irrigated method ecosystem and rainfed lowland to a height of 600 m above sea level.*

This variety has an average yield of 5.71 tons / ha with a yield potential of 8.16 tons / ha. Plant height of 94 cm, weight of 1,000 grains of 21.85 grams, texture of rice is delicate, with amylose content of 20.9%.



Padi Varietas Inpari 39 Tadah Hujan Agritan *Inpari 39 Rainfed Agritan Rice Variety*

Inventor : Erwina Luthis, Yudhistira Nugaba, dan Suwarno
Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
Indonesian Center for Rice Research
Status Perlindungan HKI : 11/Peng/02/2017
PVP Rights Protection Status: 11/Peng/02/2017

Padi varietas unggul ini merupakan hasil persilangan BP342B-MR-1-3/Dendang/IR69/502-6SKM-UBN-1-B1, dengan umur tanam yaitu 115 hari. Tahan terhadap penyakit blas ras 07B, ras 833, ras 133 dan ras 173, dan agak toleran kekeringan serta cocok ditanam di daerah ekosistem sawah irigasi dan dataran rendah tadah hujan sampai ketinggian 600 mdpl.

Varietas ini mempunyai rata-rata hasil 5,89 ton/ha dengan potensi hasil 8,45 ton/ha. Tinggi tanaman 98 cm, berat 1.000 butir yaitu 26,85 gram, tekstur nasi pulen dengan kadar amilosa 20,2%.

This superior rice variety is the result of the crossing of BP342B-MR-1-3/Dendang, IR69/502-6SKM-UBN-1-B1, with planting age of 115 days. Resistant to blas 07B race, 833 race, 133 race and 173 race, and slightly tolerant from drought and suitable to be planted in the area of irrigated and rainfed lowland ecosystems up to 600 m above sea level.

This variety has an average yield of 5.89 ton/ha with a yield potential of 8.45 ton/ha. Plant height of 98 cm, weight of 1,000 grains of 26.85 grams; texture of rice pulen with amylose content 20.2%.



Padi Varietas Inpari 40 Tadah Hujan Agritan *Inpari 40 Rainfed Agritan Rice Variety*

Inventor : Idris Hidayat Samsatri, Dwimuta Widan Utami, dan A. Dima Sri Ambarwati
Balai Besar Labang Bioteknologi dan Sumber Daya Genetik Pertanian
*Indonesian Center for Agricultural Biotechnology and
Genetic Resources Research and Development*

Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 483/PVHP/2017
IPR Protection Status : Variety Registration No. 483/PVHP/2017

Padi varietas unggul ini merupakan hasil persilangan NSIC RC 138 dan IR 123, dengan umur tanam 116 hari. Tahan terhadap penyakit blas 073, dan agak toleran kekeringan serta cocok ditanam di daerah ekosistem sawah irigasi dan dataran rendah tadah hujan sampai ketinggian 600 mdpl.

Varietas ini mempunyai rata-rata hasil 5,79 ton/ha dengan potensi hasil 9,00 ton/ha. Tinggi tanaman 101 cm, berat 1.000 butir yaitu 25,03 gram, tekstur nasi yaitu pulen dengan kadar amilosa 23,6%.

This superior rice variety is the result of crossing NSIC RC 138 and IR 123, with planting age of 116 days. Resistant to blast 073, and slightly tolerant to drought and suitable to be planted in the area of irrigated wetland ecosystem and rainfed lowland to a height of 600 m above sea level.

This variety has an average yield of 5.79 tons / ha with potential yield of 9.00 tons / ha. Plant height of 101 cm, weight of 1,000 grains of 25.03 grams, the texture of rice is delicate with amylose content of 23.6%.



Padi Varietas Inpari 41 Tadah Hujan Agritan *Inpari 41 Rainfed Agritan Rice Variety*

Inventor : Nafisali, Trias Simoesni, Estia Ferry P,
Cuci Gunarsih, B. Suprihatno, Anu A. Darudjat,
dan Z.A. Situmorang

Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
Indonesian Center for Rice Research

Status Pendaftaran HKI : 12/Peng/02/2017

PVP Rights Protection Status : 12/Peng/02/2017



Padi varietas unggul ini merupakan hasil persilangan Lambata/Towuti/Ciharang, dengan umur tanam yaitu 114 hari. Tahan terhadap penyakit blas 073 dan ras 033, serta agak peka terhadap kekeringan dan cocok ditanam di ekosistem sawah dataran rendah sampai ketinggian 600 mdpl.

Varietas ini mempunyai rata-rata hasil 5,57 ton/ha dengan potensi hasil 7,83 ton/ha. Tinggi tanaman 95 cm, berat 1.000 butir yaitu 27,86 gram, tektur nasi: pulen dengan kadar amilosa 20,1%.

This superior rice variety is the result of crossing of Lambata/Towuti/Ciharang, with planting age of 114 days. Resistant against blast 073 and 033 race, and slightly sensitive to drought and suitable to be planted in lowland rice ecosystem up to 600 m above sea level.

This variety has an average yield of 5.57 tons/ha with a yield potential of 7.83 tons/ha. Plant height of 95 cm, weight of 1,000 grains of 27.86 grams, texture of rice is delicate with amylose content of 20.1%.



Padli Varietas Inpari HDB *Inpari HDB Rice Variety*



Inventor : Ida Harnada Somantri, Dwiwita W. Utami,
Dinar Ambarwati, Triy S. Kadit, Anversari Aprimanu,
dani, Atnitri Suharnini
Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Bioteknologi dan
Sumberdaya Genetik Pertanian

*Indonesian Center for Agricultural Biotechnology
and Genetic Resources Research and Development*

Sains Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 488/PVHP/2017

IPR Protection Status : Variety Registration No. 488/PVHP/2017

Hawar daun bakteri (HDB) diketahui sebagai penyakit penting tanaman padi. Varietas Inpari HDB tahan terhadap penyakit HDB. Varietas unggul ini juga dihasilkan melalui teknologi kultur inters dengan memanfaatkan spesies padi liar *Oryza rufipogon* sebagai sumber ketahanan terhadap organisme pengganggu tanaman (OPT).

Selain tahan HDB, varietas Inpari HDB juga tahan terhadap wereng batang coklat yang merupakan hama utama tanaman padi. Gen ketahanan yang dimiliki Inpari HDB berbeda dengan gen ketahanan pada varietas unggul terdahulu.

Pengujian di beberapa lokasi menunjukkan varietas Inpari HDB berdaya hasil relatif lebih tinggi dibanding varietas Ciberang, masing-masing dengan rata-rata 6,76 ton dan 6,62 ton GKG per hektar.

*Bacterial leaf blight (BLB) is an important disease of the rice crop. Inpari HDB, resistant to this disease, is also generated through inter-culture technology by utilizing the wild rice species *Oryza rufipogon* as a source of resistance to plant pests.*

In addition to BLB resistance, Inpari HDB is also resistant to the brown planthopper which is also a major pest of rice crop. The resistance genes possessed by Inpari HDB are different from the ones in the previous variety. Testing at several locations indicated that Inpari HDB yield is slightly higher than that of Ciberang, the current most popular rice variety.



Inventor : Z. A. Simamling, Aan A. Daradjat,
dan Bambang Suprihatna,
Babak Besar Penelitian Tanaman Padi
Indonesia Center For Rice Research
Status Perlindungan HKI :
Pendaftaran Varietas No. 107/PPVHP/2009
IPR Protection Status :
Variety Registration No. Variety: 107/PPVHP/2009

Padri Varietas Aek Sibundong *Aek Sibundong Rice Variety*

Varietas Aek Sibundong dihasilkan melalui persilangan antara varietas Sitiati dengan Way Apo Baru dan Widas. Varietas unggul padi sawah ini mampu berproduksi 8,0 ton GKG per hektar. Varietas unggul ini adalah memiliki beras dan nasi berwarna merah yang kaya vitamin B3. Cocok dikembangkan pada dataran medium, sekitar 700 m dpl. Varietas Aek Sibundong tahan hama wereng batang coklat biotipe 2 dan 3, agak tahan penyakit hama dan bakteri strain IV.

Varietas unggul ini memiliki tinggi tanaman 116 cm, umur 108-125 HSS, bentuk gabah ramping, bobot gabah 27 gram per 1.000 butir, dan jumlah anakan produktif 16-20 batang per rumpun. Varietas Aek Sibundong potensial dikembangkan sebagai pangan fungsional.

The Aek Sibundong variety is generated through crosses among Sitiati, Way Apo Baru, and Widas varieties. It yields up to 8.0 tons of dry grain per hectare and is characterized by red color of the milled rice which is rich in vitamin B3. The Aek Sibundong is suitable to be grown in medium elevation areas, approximately 700 m above sea level.

This variety is resistant to brown planthopper biotypes 2 and 3, and moderately resistant to bacterial leaf blight strain IV. The average plant height is 116 cm and it matures in 108-125 days after planting. It has a slender grain shape, averaging 27 grains per 1,000 grains, and 16-20 productive tillers per hill. The Aek Sibundong variety is developed as a potential functional food.

Padi Hibrida Varietas HIPA Jatim 1 *HIPA Jatim 1 Hybrid Rice Variety*

Inventor : Sutoto, Mardiana Dicepa, Sulihyo, T. W. Utomo, Yuni Widyastuti, dan Indriatun A. R.
Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
Indonesian Center For Rice Research

Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 00253/PPVT/S/2014
IPR Protection Status : Variety Registration No. 00253/PPVT/S/2014

Hasil padi hibrida umumnya lebih tinggi dari padi bukan hibrida atau padi hibrida. Varietas HIPA Jatim 1 melalui padi hibrida rekayasa Badan Litbang Pertanian dengan produktivitas 10 ton per hektar pada musim kemarau dan 9,7 ton GKG per hektar pada musim hujan, atau 11,4% lebih tinggi dari varietas hibrida populer Ciberang.

Padi hibrida ini memiliki fisik beras putih dan mengkilap, tekstur nasi pulen dengan kandungan amilosa 17%. Varietas HIPA Jatim 1 relatif genjah, dapat dipanen pada umur 119 hari, tinggi tanaman 117 cm, dan jumlah anakan produktif rata-rata 16 batang per rumpun. Ditinjau dari potensi hasil dan mutu fisik berasnya, padi hibrida HIPA Jatim 1 prospektif dikembangkan pada lokasi yang mendukung. Varietas ini dilisensi secara non eksklusif oleh Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Timur (2012-2022).

The yield of hybrid rice is generally higher than that of inbred (See: HIPA Jatim 1 variety is a hybrid rice variety generated by IAVARD with productivity of 10 tons per hectare during the dry season and 9.7 tons in the wet season, or 11% higher than the most popular hybrid variety Ciberang.

This variety has a physical white and shiny grain, the rice texture is rather soft with amylose content of 17%. It can be harvested at 119 days after planting with an average plant height of 117 cm and the number of productive tillers of 16 per hill. This variety has been bred/developed exclusively by Agency of Agriculture and Food Security of East Java Province (2012-2022).

Padi Hibrida Varietas HIPA Jatim 2 *HIPA Jatim 2 Hybrid Rice Variety*

Inventor : Satoto, Mardiana Dureja, Sudhoyo T. W. Utomo,
Yuni Widayanti, dan Indrasari A. R.
Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
Indonesian Center for Rice Research
Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas
No. 00254/PPVT/S/2014
IPR Protection Status : Variety Registration
No. 00254/PPVT/S/2014



Varietas HIPA Jatim 2 berdaya hasil relatif lebih tinggi dari HIPA Jatim 1, mampu memproduksi 10,9 ton per hektar pada musim kemarau dan 10,7 ton GKG per hektar pada musim hujan. Padi hibrida ini juga memiliki fisik beras putih dan mengkilap, tekstur nasi pulen dengan kandungan amilosa 21,5%.

Umur HIPA Jatim 2 relatif cepat, yaitu 119 hari, tinggi tanaman 116 cm, dan jumlah anakan produktif rata-rata 16 batang per rumpun. Padi hibrida ini prospektif dikembangkan dalam skala luas. Produsen benih diharapkan dapat berperan dalam penyediaan benih dalam jumlah yang cukup dengan mutu yang tinggi dan harga terjangkau. Varietas ini dilisensi secara non eksklusif oleh Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Timur (2012-2022).

The HIPA Jatim 2 variety yields relatively higher than HIPA Jatim 1, up to 10.9 tons dry grain per hectare during the dry season and 10.7 tons in rainy seasons. It also has white and shiny milled rice grains with a texture of soft and amylose content of 21.5%.

HIPA Jatim 2 is relatively early maturing and can be harvested at 119 days after sowing. The average plant height is 116 cm and the number of productive tillers is 16 per hill. This variety has been licensed non exclusively by Agency of Agriculture and Food Security of East Java Province (2012-2022).



Padli Hibrida Varietas HIPA Jatim 3 *HIPA Jatim 3 Hybrid Rice Variety*

Inventor : Sutoto, Murnihani Dirsep, Sudibyo T. W. Utomo, Yuni Widayanti,
dan Indrastib A. R.

Balar Besar Penelitian Tanaman Padi
Indonesian Center for Rice Research

Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 00255/PPVT/S/2014

IPR Protection Status : Variety Registration No. 00255/PPVT/S/2014

Varietas HIPA Jatim 3 mampu berproduksi 10,7 ton per hektar pada musim kemarau dan 10,0 ton GKG per hektar pada musim hujan. Penampolan fisik beras padi hibrida ini putih agak mengkilap, tekstur nasi pulen dengan kandungan amilosa 20%.

Umur panen HIPA Jatim 3 sama dengan HIPA Jatim 1, yaitu 119 hari, tinggi tanaman 109 cm, dan jumlah anakan produktif rata-rata 16 batang per rumpun. Pengembangan padi hibrida ini memerlukan dukungan dari berbagai pihak, terutama produsen benih, dan diharapkan mampu berkontribusi dalam peningkatan produksi beras nasional. Varietas ini diluncurkan secara non eksklusif oleh Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Timur (2012-2022).

The HIPA Jatim 3 variety yields up to 10.7 tons dry grain per hectare during dry season and 10.0 tons in rainy season. The physical appearance of milled rice of this variety is white rather shiny, and soft with amylose content of 20%.

The maturity of HIPA Jatim 3 is similar to that of Java HIPA 1, about 117 days, plant height 109 cm, and 16 productive tillers per hill on average. The development of hybrid rice requires support from various parties, especially the seed producers, and is expected to contribute to the increasing national rice production. This variety has been licensed non exclusively by Agency of Agriculture and Food Security of East Java Province (2012-2022).



Padi Hibrida Varietas Hipa 5 Ceva *HIPA 5 Ceva Hybrid Rice Variety*

Inventor : Satoto, Mirdani Duregi, Yulistina Nugraha, dan Sudibyo T. W. Utomo
Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
Indonesian Center for Rice Research
Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 27/PPVHP/2008
IPR Protection Status : Variety Registration No. Variety 27/PPVHP/2008

Varietas HIPA 5 Ceva mampu memproduksi 8,4 ton GKG per hektar. Fisik beras padi hibrida ini putih agak mengkilap, tekstur nasi pulen dengan kandungan amilosa 23,9% dan aromatik.

Padi hibrida ini dirakit melalui kerja sama dengan Pemerintah Daerah Provinsi Jawa Tengah dengan memanfaatkan tenaga jordan dari Pusat Penelitian Padi Internasional (IRRI). Padi hibrida introduksi umumnya tidak tahan terhadap hama wereng batang coklat, sementara varietas HIPA 5 Ceva tahan terhadap hama yang berbahaya ini.

Selain itu, varietas HIPA 5 Ceva agak tahan penyakit tungro dan pada daerah tertentu memperlihatkan gejala heterosis maksimal. Artinya, padi hibrida varietas HIPA 5 Ceva bersifat spesifik lokasi. Untuk pengembangannya lebih lanjut, turunan F1 padi hibrida ini dapat segera dilisensi oleh produsen benih.

Introduced hybrid rice varieties are generally susceptible to major pests in Indonesia. Therefore, IAARD has paid more attention to this aspect in addition to high productivity. By using male sterile parents from IRRI and in collaboration with the local government of Central Java, IAARD generated HIPA 5 Ceva variety which has proven to be resistant to brown planthopper and moderately resistant to tungro virus disease. Another specific characteristic is that this variety is also aromatic with amylose content of 23.9%.

The average productivity is 8.4 ton dry grain per hectare and the physical appearance of the milled rice is white and rather shiny. In some specific locations this variety was able to show the maximum heterosis symptoms which was expressed by its higher productivity. For further development, the derivative F1 of this hybrid rice soon be licensed by seed producers.



HIPA 6

Inventori : Sutoto, Murchant Diteja, Yudisura Nugrini, dan Sudilwo T.W. Utomo
Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
Indonesian Center for Rice Research
Status Pendaftaran HKI: Pendaftaran Varietas No. 28/PPV/HP/2008
IPR Protection Status: Variety Registration No. 28/PPV/HP/2008

Padi Hibrida Varietas HIPA 6 Jete *HIPA 6 Jete Hybrid Rice Variety*

Perakitan varietas HIPA 6 Jete memanfaatkan tetra jantan dan betina introduksi. Dalam peragaan multilokasi, varietas HIPA 6 Jete mampu berproduksi 10,6 ton per hektar. Sama dengan varietas HIPA 5 Ceva, padi hibrida HIPA 6 Jete juga bersifat spesifik lokasi, dan dirakit khusus untuk dapat dikembangkan pada daerah dengan agroklimat Jawa Tengah.

Padi hibrida ini memiliki tekstur nasi pulen dengan kandungan amilosa 21,7%. Produsen benih padi hibrida diharapkan dapat berperan dalam pengembangan varietas HIPA 6 Jete setelah melalui proses lisensi.

HIPA 6 Jete is generated by utilizing introgressed male and female parents. In multilocation testing, HIPA 6 Jete variety is able to yield 10.6 tons per hectare. Similar to HIPA 5 Ceva variety, HIPA 6 Jete is also developed to be suitable for the agro-climatic regions of Central Java.

The texture of this variety is soft with 21.7% amylose content. Hybrid rice seed production is expected to play a role in the development of the HIPA 6 Jete variety after going through the licensing process.

Padi Hibrida Varietas HIPA 7 *HIPA 7 Hybrid Rice Variety*

Inventor : Satoto, Soedilho, T. W. U. Mudharrif, Yudhastira N., Agus G., dan Yuni W.
Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
Indonesian Center For Rice Research

Varietas HIPA 7 dirakit dengan memanfaatkan tetua jantan dan betina introduksi. Dapat dipanen pada umur 150-120 hari, padi hibrida varietas HIPA 7 berpotensi hasil 11,1 ton GKG per hektar. Dibandingkan dengan padi hibrida varietas Citerang yang masih populer di beberapa sentra produksi, hasil varietas HIPA 7 lebih tinggi 10%.

Padi hibrida HIPA 7 dapat dipanen pada umur 105-120 hari, memiliki tinggi tanaman 110-118 cm, jumlah anakan produktif 15-22 batang per rumpun, tekstur nasi pulen dengan kandungan amilosa 22,4% dan agak tahan rebah dengan tingkat kerontokan sedang. Keuntungan lainnya dari varietas HIPA 7 adalah tahan penyakit tungro dan beradaptasi luas.

HIPA 7 hybrid variety is also generated by utilizing introduced male and female parents. It can be harvested at 115-120 days and yields up to 11.1 tons dry grain per hectare. In most of multiplication tests, HIPA 7 yielded 10% higher than Citerang hybrid variety.

The plant height is about 110-118 cm with 15-22 productive tillers per hill. The texture of the rice is soft with amylose content of 22.4%. It is moderately resistant to tungro disease, and does not easily lodge or shed. It can also adapt well to wider ecosystems of lowlands.





Padri Hibrida Varietas HIPA 8 Pioneer *HIPA 8 Pioneer Hybrid Rice Variety*

Inventor : Satoto, Sudhoyo E. W. Utomo, Mardiani Doreja, Yudhastina Nugraha,
Agus Guswara, dan Yuni Widyastuti
Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
Indonesian Center For Rice Research
Status Perlindungan HKI : 00202/PPVT/S/2013
PVP Rights Protection Status : 00202/PPVT/S/2013

Padri kondisi lingkungan yang mendukung dengan budi daya yang tepat. HIPA 8 Pioneer mampu berproduksi 10,1 ton GKG per hektar. Keuntungan lainnya dari varietas HIPA 8 adalah memiliki tekstur nasi pulen dengan kandungan amilosa 22,7% dan agak tahan penyakit hawar dan bakteri strain IV. Tinggi tanaman 124 cm, jumlah anakan produktif 14-18 batang per rumpun, dan umur tanaman 110-122 hari.

Ditinjau dari potensi hasilnya yang tinggi, pengembangan varietas HIPA 8 diharapkan berkontribusi nyata dalam peningkatan produksi padi dan pendapatan petani.

HIPA 8 Pioneer is characterized by its good taste and soft rather sticky texture with amylose content of 22.7% besides being moderately resistant to bacterial leaf blight strain IV. It is able to produce 10.1 tons of dry grain per hectare in 110-122 days with an average plant height of 124 cm, and 14-18 productive tillers per hill.

High yield potential of this variety is expected to contribute significantly in increasing rice production and farmer income.



Padi Hibrida
Varietas HIPA 9
HIPA 9 Hybrid
Rice Variety

Inventor : Saoto, Sudibyo T. W., Utomo, Mardiam Dinepi, Yuni Widyaniti,
Indrastuti Apri R., dan Yudhastira Nugratu
Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
Indonesian Center for Rice Research
Status Perlindungan HKI : 00252/PPVT-S/2014
PVP Rights Protection Status : 00252/PPVT-S/2014

Dirakit dengan memanfaatkan temuan introduksi, padi hibrida varietas HIPA 9 memiliki potensi hasil 10,4 ton GKG per hektar. Tekstur nasi varietas unggul padi hibrida ini tergolong pulen dan disukai oleh banyak konsumen.

Varietas HIPA 9 agak tahan terhadap jamur dan bakteri strain III, tinggi tanaman 103 cm, anakan produktif rata-rata 14 batang per rumpun, dan umur panen 115 hari. Sama dengan padi hibrida lainnya, pergeserbitan varietas HIPA 9 dalam skala luas juga memerlukan dukungan dari produsen dan industri benih yang diharapkan berdampak terhadap peningkatan produksi beras nasional dan agribisnis padi hibrida.

HIPA 9 variety is generated by utilizing an introgressed male parent and yields 10.4 tons dry grain per hectare. The texture of the rice is soft which is preferred by many consumers.

HIPA 9 variety is moderately resistant to bacterial leaf blight strain III, it has an average of 14 productive tillers per hill, 103 cm plant height, and can be harvested in 115 days. Like other hybrid rice varieties, the development of HIPA 9 variety requires the support of seed industry.



Inventor : Saotro, Muwilham Diraja, Sudiliksa T. W., Usmoro, Yuni Widayastuti,
dan Indrasari A. R.

Baku Besar: Penelitian Tawaran Padi
Indonesia Center for Rice Research

Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 00203/PPVT/S/2013

IPR Protection Status : Variety Registration No. 00203/PPVT/S/2013

Padi Hibrida Varietas HIPA 10 *HIPA 10 Hybrid Rice Variety*

Dirakit dengan menggunakan tema jantan introduksi, padi hibrida varietas HIPA 10 mampu berproduksi 10,4 ton GKG per hektar pada umur 114 hari, memiliki sifat yang relatif sama dengan HIPA 9. Tinggi tanaman 96 cm dan jumlah anakan produktif rata-rata 15 batang per rumpun. Rasa nasi varietas HIPA 10 tergolong enak dengan kandungan amilosa 19,9%.

Pengembangan varietas HIPA 10 dalam skala luas memerlukan dukungan dari berbagai pihak, terutama produsen benih. Industri benih swasta diharapkan dapat berkontribusi dalam pengembangan padi hibrida ini setelah melalui proses lisensi varietas.

HIPA 10 hybrid rice variety is generated from inbreeding an introduced male parent, and yields up to 10.4 t dry grain per hectare. It matures at about 114 days and has relatively similar characteristics to HIPA 9. The plant height is about 96 cm and average number of productive tillers is 15 per till.

HIPA 10 variety's rice is categorized as good with 19.9% amylose content.

Padi Hibrida Varietas HIPA 11 *HIPA 11 Hybrid Rice Variety*



Inventor: Saoro, Mirdham Diraja, Sudibyo T. W. Utomo, Yuni Widayanti,
dan Indrastuti A. R.

Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
Indonesian Center for Rice Research

Status Perlindungan HKI: Pendaftaran Varietas No. 00298/PPVT/S/2011

IPR Protection Status: Variety Registration No. 00298/PPVT/S/2011

Padi hibrida varietas HIPA 11 dirakit dengan menggunakan tetra jantan dan betina introduksi. Varietas unggul ini mampu memproduksi 10,6 ton per hektar pada umur panen 114 hari tinggi tanaman varietas HIPA 11 rata-rata 96 cm dengan jumlah anakan produktif 15 batang per rumpun. Bentuk gabah varietas HIPA 11 ramping dan tekstur nasi pulen dengan kandungan amilosa 19,3%. HIPA 11 tahan terhadap penyakit luas daun bakteri.

Sama dengan padi hibrida lainnya, pengembangan varietas HIPA 11 dalam skala luas juga memerlukan dukungan dari produsen dan industri benih yang diharapkan berdaya guna terhadap pemangku produk beras nasional dan agribisnis padi hibrida.

Hipa 11 hybrid rice variety is derived by utilizing introduced male and female parents. It yields up to 10.6 tons dry grain per hectare in 114 days. The average plant height is 96 cm with 15 productive tillers per hill. The grain shape is slender and texture of the rice is soft with amylose content of 19.3%. HIPA 11 is resistant to bacterial leaf blight.

High yield potential of this variety is expected to contribute significantly in increasing rice production and farmer income.



Padli Hibrida Varietas HIPA 12 SBU *HIPA 12 SBU Hybrid Rice Variety*

Inventor : Satoto, Mirdhani Diteja, Sudilwo T. W. Utomo, Yuni Widayastuti,
dan Indrastun A. R.

Babak Besar Penelitian Tanaman Padi

Indonesian Center for Rice Research

Status Pendaftaran HKI : No. 61/Peng/10/2011

IPR Protection Status : No. 61/Peng/10/2011

Dirakit dengan pemanfaatan tetua jantan dan betina koleksi Babak Besar Tanaman Padi, varietas HIPA 12 SBU mencapai 10,5 ton per hektar pada musim kemarau dan 8,9 ton per hektar pada musim hujan, 17% lebih tinggi dari hasil padi hibrida varietas Ciberang. Varietas HIPA 12 SBU memiliki beras berwujud rangi yang disukai oleh umumnya konsumen, sehingga nilai jualnya lebih tinggi. Keuntungan lainnya dari Padi Hibrida ini adalah berumur genjah, dapat dipanen pada umur 105 hari, tinggi tanaman rata-rata 104 cm.

Varietas HIPA 12 SBU agak tahan terhadap hama wereng batang coklat biotipe 2 dan 3. Warna beras padi hibrida ini putih mengkilap, tekstur nasi pulen dengan kandungan amilosa 23,2%. Dalam rangka pengembangannya, padi hibrida ini telah dilisensi oleh PT Saprotan Beras Utama, dengan masa perjanjian 20 tahun, 2011-2031.

Hipa 12 SBU is derived by utilizing male and female parents from the IARBD collection. In dry seasons HIPA 12 SBU yields 10.5 tons-dry grain per hectare and in wet season 8.9 tons per hectare. In the multiplication year its productivity is 17% higher than the inbred rice Ciberang variety.

SBU HIPA 12 variety has an aroma which is generally preferred by consumers and has a higher resale value. Another advantage of this hybrid rice is that it can be harvested at 105 days with the average plant height of 104 cm.

SBU HIPA 12 variety is moderately resistant to brown planthopper biotypes 2 and 3. The color of the milled rice is glossy white with a soft taste and amylose content of 23.2%. This variety has been licensed to PT Saprotan Beras Utama for 20 years agreement period, 2011-2031.





Padi Hibrida Varietas HIPA 13 *HIPA 13 Hybrid Rice Variety*

Inventor : Sutoto, Mardiana Diraja, Sudibyo T. W., Utomo, Yuni Widayanti,
dan Indrasatyo A. R.

Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
Indonesian Center For Rice Research

Status Perlindungan HKI : 00295 PPVT/S/2014

PVP Rights Protection Status : 00295 PPVT/S/2014

Varietas HIPA 13 dirakit menggunakan tema betina dan jantan koleksi Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Padi hibrida ini mampu berproduksi 10,5 ton per hektar pada musim kemarau dan 9,4 ton GKP per hektar pada musim hujan. Beras berwarna putih mengkilap dan persentase beras kepala 83,9%. Rasa masinya tergolong enak yang ditandai oleh tekstur yang polek dengan kandungan amilosa 24,7% dan aromatik.

Berumur genjah, dapat dipanen pada umur 105 hari, agak tahan terhadap hama wereng batang coklat. Sama dengan padi hibrida lainnya, pengembangan varietas HIPA 13 juga memerlukan dukungan dari produsen dan industri benih yang diharapkan berdaya guna terhadap peningkatan produksi beras nasional dan agribisnis padi hibrida.

HIPA 13 variety is generated by utilizing the IARDC collection of male and female parents. Its productivity is 10.5 tons dry grain per hectare in dry season and 9.4 tons in rainy season. It has a shiny white grain and head rice having a percentage of 83.9%. The taste is categorized as good characterized by a soft in texture, aromatic, with amylose content of 24.7%.

HIPA 13 can be harvested in 105 days, is moderately resistant to the brown planthopper. Similar to the other hybrid rice varieties, the development of HIPA 13 also requires the support of seed producers and industry.



Padi Hibrida Varietas HIPA 14 SBU *HIPA 14 SBU Hybrid Rice Variety*

Inventor : Sutoto, Mardiani Ditepa, Sudilyo T. W. Utomo, Yuni Widayastuti,
dan Indrastuti A. R.

Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
Indonesian Center for Rice Research

Status Pendaftaran HKI : No. 00300/PPVT/S/2014

IPR Protection Status : Variety Registration 00300/PPVT/S/2014

Potensi hasil varietas HIPA 14 SBU lebih tinggi dari padi hibrida yang dilepas sebelumnya, mencapai 12,1 ton per hektar pada musim kemarau dan 11,8 ton per hektar pada musim hujan. Tinggi tanaman rata-rata 112 cm, jumlah anakan produktif 16 batang per rumpun, dan jumlah gabah 11-85 butir per malai. Bentuk gabah varietas HIPA 14 SBU ramping, warna beras putih mengkilap, tekstur nasi pulen dengan kandungan amilosa 24,7% dan aromatik.

Kemampuan lainnya dari padi hibrida HIPA 14 SBU adalah tahan terhadap hama wereng batang coklat. Pengembangan varietas unggul ini dalam skala luas memerlukan dukungan produsen benih. Padi hibrida ini telah dilisensi oleh PT Saprota Benih Utama dengan masa perjanjian selama 20 tahun, 2011-2031.

HIPA 14 SBU variety has a sturdier ear characteristic of its higher yield potential compared to the other hybrid rice varieties released earlier. It yields up to 12.1 tons per hectare in the dry season and 11.8 tons per hectare in the wet season. The average plant height is 112 cm, and the number of productive tillers is 16 per hill with an average of 185 grains per panicle.

HIPA 14 SBU has a slender grain and the color of the milled rice is shiny white. The rice texture is rather soft, aromatic, with amylose content of 24.7%. It also is resistant to the brown planthopper. This variety has been licensed to PT Saprota Benih Utama through 20 years period agreement, 2011-2031.



Padi Varietas Hipa 18

Hipa 18 Rice Variety

Inventor : Indrajati A., Rumanu, Sajoto, Yuni Wuliyastuti dan Sudhoyo T. W. U.
Badan Besar Penelitian Tanaman Padi
Indonesian Centre for Rice Research
Status Perlindungan Hak PVT : 00391/PPVT.S/20174
Status of IPB Protection No. 00391/PPVT.S/2017

Padi varietas HIPA 18 merupakan hasil persilangan varietas A7 dan R2. Padi varietas HIPA 18 mempunyai tinggi tanaman ±103,5 cm. Umur panen varietas ini ±113 hari dengan potensi hasil 10,3 t/ha. Tekstur nasi agak pulen dengan kadar amilosa 22,7%. Varietas unggul ini agak tahan terhadap wereng batang coklat biotipe I, agak tahan panotipe IV dan VIII, tahan Blas 073, dan agak tahan blas 133. Padi Varietas Hipa 18 ini cocok dikembangkan di lahan sawah mengikuti tradisi PTT.

Varietas ini telah dilisensi oleh PT Petrokuma Gresik selama 3 tahun (2016-2019).

The HIPA-18 is a hybrid rice derived from a cross of A7 and R2 varieties. Matures in 113 days after planting, this hybrid has a potential yield of 10.3 t/ha with the average plant height of 103.5 cm. The rice texture is rather sticky with amylose content of 22.7%. Hipa 18 is moderately resistant to brown planthopper biotype I and bacterial leaf blight pathotype IV and VIII. It is resistant to Blast race 073 and moderately resistant to race 133. It is suitable to be grown in lowland areas which implement the integrated crop management (ICM) method.

This variety has been licensed by PT Petrokuma Gresik for 3 years (2016-2019).



Padi Varietas Hipa 19 *Hipa 19 Hybrid Rice Variety*

Inventor : Yuni Wuliyastuti, Saotia, Indrastuti A, Rumiati,
dan Sudibyo E. W. U.

Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
Center for Rice Research Indonesia

Status Perlindungan Hak PVT : No. 366/PVHP/2015

IPR Protection Status : No. 366/PVHP/2015

Padi varietas HIPA 19 merupakan hasil persilangan varietas A7 dan R5. Padi varietas HIPA 19 mempunyai tinggi tanaman ~102,8 cm. Umur panen varietas ini ~111 hari dengan potensi hasil 10,1 t/ha. Telstur nasi pulen dengan kadar amilosa 21,7%.

Varietas unggul ini tidak tahan terhadap wereng batang coklat biotipe I, II dan III, tahan Blas 033, agak tahan ras blas 073, 133 dan 173, dan dilepas pada tahun 2013. Padi varietas Hipa 19 ini cocok dikembangkan di lahan sawah mengikuti kaidah PTT.

Varietas ini telah dilisensi oleh PT Agro Indo Mandiri selama 5 tahun (2017-2022).

The HIPA 19 is a hybrid derived from a cross between A7 and R5 varieties. The plant height is around 103 cm, matures in 111 days after planting, and has a potential yield of 10.1 t/ha. The dry texture is rather sticky with amylose content of 21.7%. This hybrid is resistant to brown planthopper biotype I, II, and III, resistant to Blas race 033 and moderately resistant race 073, 133, and 173. Released in 2013, Hipa 19 is suitable for lowland areas which implement JCM method.

This variety has been licensed by PT Agro Indo Mandiri for 5 years (2017-2022).

Padi Varietas Inpara 4 *Inpara 4 Rice Variety*



Inventor : Aris Hartuansis, Bambang Kristianto, Suparopo, dan Suwanto
Bala Besar Penelitian Tanaman Padi
Indonesian Center for Rice Research

Merupakan introduksi dari IRRI. Inpara 4 diseleksi di beberapa lokasi di Indonesia. Merupakan introduksi dari IRRI, varietas unggul ini toleran terendam selama 14 hari pada fase vegetatif. Sesuai dengan sifat toleransinya terhadap rendaman, varietas unggul ini sesuai dikembangkan pada lahan rawa lebak dangkal dan lahan sawah rawan banjir.

Keunggulan lainnya dari Inpara 4 adalah tidak tahan hama wereng batang coklat biotipe 3. Tinggi tanaman 94 cm, bobot gabah 19 gram per 1000 butir. Dalam uji multilokasi, varietas unggul ini mampu memberi hasil 7,6 ton GKG per hektar pada umur panen 135 hari. Tekstur nasi pera dengan kadar amilosa 29%.

Pengembangan varietas unggul toleran rendaman ini secara luas memerlukan benih dalam jumlah yang besar. Produsen benih diharapkan dapat berkontribusi dalam pengembangan varietas Inpara 4.

Inpara 4 is an introduced submergence tolerant variety from IRRI. It is a submergence tolerant variety up to 14 days during the vegetative stage. In accordance with the nature of tolerance to submergence, this variety is suitable for shallow wetlands and flood-prone lowland.

Inpara 4 is moderately resistant to brown planthopper biotype 3. The average plant height is 94 cm, and grain weight is 19 grams per 1000 grains. In multilocation trials, this variety yielded 7.6 tons dry grain per hectare at 135 days. The rice texture is hard with amylose content of 29%.

Early development of submergence-tolerant varieties requires large quantities of seed and seed producers are expected to contribute to the wide-scale adoption of Inpara 4 success.



Padi Varietas Inpara 5 *Inpara 5 Rice Variety*

Inventor : Ars Harmanus, Bambang Kusianto, Supriatopo, dan Suwarno-
Baldi Besar. Penelitian Tanaman Padi
Indonesian Center for Rice Research

Inpara 5 berasal dari galur introduksi dari IRRI. Varietas ini juga toleran terhadap rendaman selama 14 hari pada fase vegetatif. Tinggi tanaman 92 cm dan umur panen 115 hari, 20 hari lebih genjah dibanding Inpara 4. Bentuk gabah Inpara 5 ramping, ukuran gabah relatif besar dengan bobot 25 gram per 1.000 butir, dan jumlah anakan produktif 18 batang per rumpun.

Varietas unggul toleran rendaman ini juga agak tahan terhadap hama wereng batang coklat biotipe 3. Varietas Inpara 5 memiliki potensi hasil 7,2 ton GKG per hektar. Tekstur nasi Inpara 5 tergolong sedang dengan kandungan amilosa 25%.

Inpara 5 is derived from an introduce line from IRRI. This variety is also tolerant to submergence up to 14 days during the vegetative stage. The average plant height is 92 cm and can be harvested in 115 days after sowing. Inpara 5 has a slender grain, 25 grams per 1,000 grains weight, and 18 productive tillers per hill.

This variety is also moderately resistant to brown planthopper biotype 3. It yields up to 7.2 tons dry grain per hectare. The texture of the rice is soft with 25% amylose content.



Padi Varietas Inpara 6 *Inpara 6 Rice Variety*

Inventor : Ari Darmanto, Bambang Kusnanto, Suparto dan Suwanto
Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
Indonesian Center for Rice Research

Padi varietas Inpara 6 merupakan hasil persilangan dari IR64 dengan galur IRBB21 dan IR51672. Tinggi tanaman ±99 cm. Umur panen varietas ini ±117 hari dengan potensi hasil dapat mencapai 6,0 t/ha. Tekstur nasi sedang dengan kadar amilosa 21%.

Varietas ini dilepas pada tahun 2010 dengan keunggulan tahan terhadap penyakit blas dan ngak udan, hama dan bakteri patogen IV. Toleran terhadap keracunan Fe. Padi Varietas Inpara 6 ini cocok dikembangkan di lahan rawa pasang surut sulfat masam potensial dan masam lebak.

The Inpara 6 is derived from crossing among IR64 variety and lines of IRBB21 and IR51672. With the average plant height of 99 cm and maturity in 117 days, this variety has a potential yield of 6.0 t/ha. The rice texture is categorized as rather sticky with the amylose content of 21%. Inpara 6 is resistant to blast disease and moderately resistant bacterial leaf blight pathotype IV. It is also tolerant to iron (Fe) toxicity and officially released in 2010. Inpara 6 is suitable for sulphate acid potential of tidal swamp and swampy lowlands.

Padi Varietas Inpara 7 *Inpara 7 Rice Variety*



Inventor : Erwina Lili dan Siwarso
Bilik Besar Penelitian Tanaman Padi
Indonesian Center for Rice Research

Padi varietas Inpara 7 merupakan hasil persilangan dari gahar Bio 12 dengan beras merah. Tinggi tanaman 88 cm. Umur panen varietas ini 114 hari dengan potensi hasil 5,1 t/ha. Beras berwarna merah, tekstur nasi pulen dengan kadar amilosa 20%.

Padi varietas Inpara 7 ini dilepas tahun 2010, dengan keunggulan agak tahan terhadap tungro isolat subang. Beras dari varietas ini kaya antioksidan dan dapat diolah menjadi bubur beras merah untuk makanan pendamping ASI (MPASI). Tahan terhadap penyakit blas ras 033 dan 173. Agak tahan penyakit blas ras 133. Padi varietas Inpara 7 ini cocok ditanam di lahan rawa pasang surut dan lebak.

The Inpara 7 is derived from a cross between Bio 12 line and red rice. It has an average plant height of 88 cm and can be harvested in 114 days after planting with the potential yield of 5.1 t/ha. It is characterized by the red color of the milled rice with a rather sticky soft texture and amylose content of 20%. Officially released in 2010, Inpara 7 is moderately resistant to Subang isolate of tungro virus disease. It yields an antioxidant and can be processed into red rice porridge for complementary foods of breast milk. Inpara 7 is resistant to blast disease races 033 and 173 and moderately resistant to race 133. It is suitable to be grown in tidal swamp and swamp lowlands.



Padi Varietas Inpara 8 Agritan *Inpara 8 Agritan Rice Variety*

Inventor : Suwano, Supantopo, Aris Haimansis, Yudhistira Nugraha, Made J. Mepaya
Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
Indonesian Center for Rice Research
Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 501/PVHP/2017
IPR Protection Status : Variety Registration No. 501/PVHP/2017

Padi varietas unggul ini merupakan hasil persilangan B10397F-KN-18/B10600F-KN-7. Tahan terhadap hawar daun bakteri patotipe III, serta toleran keracunan Fe. Cocok ditanam di lahan rawa pasang surut, lebak dangkal dan menengah. Mempunyai umur tanam 113 hari dengan tinggi tanaman 107 cm.

Varietas Inpara 8 Agritan mempunyai rata-rata hasil 4,7 ton/ha dengan potensi hasil 6,0 ton/ha. Tekstur nasi yang pulen, kadar amilosa 28,5%, dan warna gabah kuning.

This superior rice variety is the result of the B10397F-KN-18/B10600F-KN-7 cross. Resistant against bacterial leaf blight pathotype III, and tolerant of Fe toxicity. Suitable planted in tidal swamp land, shallow and middle land. Has a planting age of 113 days with plant height of 107 cm.

Inpara 8 Agritan variety has an average yield of 4.7 ton / ha with a yield potential of 6.0 tons / ha. Delicate rice texture, 28.5% amylose content, and yellow grain color.





Padi Varietas Inpara 9 Agritan *Inpara 9 Agritan Rice Variety*

Inventor : Suwarno, Supartopo, Aris Harniansis, Yudhastira, Nugratia, Made J. Mejiya
Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
Indonesian Center for Rice Research
Status Perlindungan HKI : 05/Peng/02/2017
PVP Rights Protection Status : 05/Peng/02/2017

Padi varietas unggul ini merupakan hasil persilangan Mesir/IR60080-23. Tahan terhadap hama dan bakteri patogen III, tahan terhadap tungro molekuler Gunung dan Purwakarta, dan toleran terhadap Fe. Cocok ditanam di lahan rawa pasang surut, lebak dangkal dan menengah. Mempunyai umur tanam 114 hari dengan tinggi tanaman 107 cm.

Varietas Inpara 9 Agritan mempunyai rata-rata hasil 4,2 ton/ha dengan potensi hasil 5,6 ton/ha. Tekstur nasinya pera dengan kadar amilosa 25,2%, dan warna gabah kuning.

This superior rice variety is the result of crossing Egypt / IR60080-23. Resistant against bacterial leaf blight pathotype III, resistant to tungro molecular Gunung and Purwakarta, and tolerant of Fe toxicity. Suitable: planted in tidal swamp land. Planting age about 114 days with plant height of 107 cm.

Inpara 9 Agritan variety has an average yield of 4.2 ton / ha with potential yield of 5.6 ton / ha. Texture of the rice is dry, with amylose content of 25.2%, and yellow grain color.

Padi Varietas Inpago 4 *Inpago 4 Rice Variety*

Inventor : Kusnanto, S. Suharsono, Suwarno, Santoso, Anggani N., dan Husin M. Toha
Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
Indonesian Center for Rice Research

Varietas Inpago 4 adalah padi gogo yang merupakan hasil persilangan antara varietas Batuteji/Cigenlis/Cibawang. Tahan terhadap blas yang merupakan penyakit utama padi gogo hingga 6,08 ton GKG per hektar, setara dengan hasil padi sawah irigasi.

Varietas unggul ini berumur 124 hari, tinggi tanaman rata-rata 131 cm, jumlah anakan produktif rata-rata 11 batang per rumpun, tekstur nasi pulen dengan kandungan amilosa 21%. Keuntungan penting lainnya dari varietas Inpago 4 adalah toleran terhadap aluminium (Al) dan mutu berasnya tergolong baik.

Inpago 4 is an upland rice variety derived from crosses between Batuteji/Cigenlis/Cibawang. It is resistant to blas disease, a major disease in upland rice, and yields up to 6.08 tons per hectare, equivalent to lowland rice yields.

This variety matures in 124 days with average plant height of 131 cm and number of productive tillers 11 per hill. The rice texture is soft with amylose content of 21%. Other important characteristics of Inpago 4 are its tolerance to aluminum (Al) and relatively good grain quality.



Padi Varietas Inpago 5 *Inpago 5 Rice Variety*

Inventor : Erwin Lubis, Suwarno, Aris H., Kustiandio, S. Sulaksana, Sunliso,
Auggan N., dan Husni M. Toha
Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
Indonesian Center for Rice Research

Varietas unggul padi gogo ini diadik dengan menggunakan beberapa galur asal Tanaa Bogor, Kuningan dan IRRI. Dibandingkan dengan inpago 4, padi gogo varietas Inpago 5 lebih cepat 6-7 hari, dibandingkan dengan Inpago 4, dapat dipanen pada umur 118 hari, tinggi tanaman rata-rata 132 cm, dan jumlah anakan produktif rata-rata 14 batang per rumpun. Dengan budi daya yang tepat, pada lahan subur, Inpago 5 mampu berproduksi 6,18 ton GKG per hektar, setara dengan padi sawah irigasi.

Keunggulan penting lainnya dari varietas Inpago 5 adalah tahan blas yang merupakan penyakit utama padi gogo, toleran kekeringan dan keracunan Al (60 ppm). Varietas unggul ini juga dapat dikembangkan pada lahan Podzolik Merah Kuning dengan hasil relatif tinggi.

Bentuk gabah varietas Inpago 5 rampung, tekstur nasi pulen dengan kandungan amilosa 18%. Pengembangan varietas unggul ini dalam skala luas diharapkan dapat meningkatkan kontribusi padi gogo terhadap produksi beras nasional.

Inpago 5 is derived from crossing several lines originating from Tanaa Bogor, Kuningan and IRRI. It matures about one week earlier than Inpago 4 or at 118 days after planting with an average plant height of 132 cm, and 14 productive tillers per hill. With proper cultivation, on fertile land, it can yield 6,2 tons per hectare, similar to that of lowland rice.

Other important characteristics of the Inpago variety are blast resistance, drought tolerance, and Al tolerance (60 ppm) tolerance. It can also grow quite well on Red Yellow Podzolic soils.

The grain is slender, amylose content is high with amylose content of 18%. The development of this high yielding variety on a large scale is expected to increase the contribution of upland rice to national rice production.





Padi Varietas Inpago 6

Inpago 6 Rice Variety

Inventor : B. Kusnanto, Erwina Labs, Aris Hainmuasis, Supartopo, dan Suwarno
Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
Indonesian Center for Rice Research

Padi gogo varietas Inpago 6 berasal dari jalur introduksi IRRI dengan nomor seleksi IR 30176-13-2-MR-1. Beberapa keunggulan yang dimiliki antara lain hasil tinggi, dengan potensi 5,81 ton GKG per hektar, tahan penyakit blas, mutu beras baik dan toleransi pestisida dengan kandungan amilosa 22%.

Varietas unggul padi gogo ini lebih gajah, dapat dipanen pada umur 115 hari, tinggi tanaman rata-rata 117 cm, jumlah anakan produktif rata-rata 11 batang per rumpun, dan bentuk gabah ramping. Pengembangan varietas Inpago 6 secara luas memerlukan dukungan dari berbagai pihak, terutama produsen benih dalam penyediaan benih.

Inpago 6 is an introduced upland rice variety originating from IRRI line 30176-13 IR-2-MR-1. It has several characteristics such as high yield, up to 5.81 tons of dry grain per hectare, blast resistance, good quality rice and rice texture is soft with amylose content of 22.0%.

This variety can be harvested in 115 days, the average plant height of 117 cm. It produces tillers per hill, and slender grain in shape.



Inventor : Eryna Lubis dan Suwano
Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
Indonesian Center for Rice Research

Padi Varietas Inpago 7 *Inpago 7 Rice Variety*

Padi varietas Inpago 7 merupakan hasil seleksi dari galur IR68886 dan IR68 dengan varietas Slegeng, Manung, dan Asohan. Tinggi tanaman 107 cm. Umur panen varietas ini 111 hari dengan potensi hasil 7,4 t/ha. Beras berwarna merah, bertekstur nasi pulen dengan kadar amilosa 20,3%.

Varietas ini dilepas tahun 2011 dan mempunyai keunggulan tahan terhadap penyakit blas ras 133, Agak tahan penyakit blas ras 73, 173, dan 033 serta terhadap wereng batang coklat biotipe 1 dan 2. Varietas ini agak toleran kekeringan dan kerusakan Al. Padi Varietas Inpago 7 ini cocok dikembangkan di lahan kering dataran rendah sampai sedang <700 m dpl. Padi varietas ini layak antioksidan sehingga dapat diolah menjadi bubur beras merah untuk makanan peraktampung ASI (MPASI).

The Inpago 7 is a red rice, generated from crossing of IR68886 and IR68 lines with Slegeng, Manung, and Asohan varieties. With an average plant height of 107 cm and yield potential of 7.4 t/ha, Inpago 7 matures in 111 days after planting. It has a rather sticky texture with amylose content of 20.3%. Officially released in 2011, this variety is resistant to blast disease race 133 and moderately resistant to races 73, 173, and 033. Aside from resistant to brown planthopper biotypes 1 and 2, this variety is moderately tolerant to drought and Al toxicity. In addition, a niche in sustenance that can be processed into red rice porridge for complementary feeds of breast milk. Inpago 7 is suitable for dryland areas of less than 700 m above sea level.



Padi Varietas Inpago 8

Inpago 8 Rice Variety

Inventor : Suwanto, Ewmi Lulus, dan Aris Hairmansis
Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
Indonesian Center for Rice Research

Padi varietas Inpago 8 merupakan hasil persilangan antara varietas Cirata dengan TB 177. Tinggi tanaman = 122 cm. Umur panen varietas ini 119 hari dengan potensi hasil 8,1 t/ha. Tekstur nasi pulen dengan kadar amilosa 22,3%.

Varietas ini dilepas tahun 2011 dan tahan terhadap penyakit blas ras 073, 173, 033, serta 133. Varietas ini toleran terhadap kekeringan dan agak toleran terhadap keracunan Al dan Fe. Padi Varietas Inpago 8 ini cocok ditanam di lahan kering dataran rendah sampai sedang <700 m dpl.

The Inpago 8 is derived from a cross between Cirata variety with TB 177 line. Its average plant height is 122 cm and matures in 119 days after planting with a potential yield of 8.1 t/ha. The rice texture is rather sticky with amylose content of 22.3%. This variety was released in 2011. Besides resistant to blast disease races 073, 173, 033, and 133, it is also tolerant to drought and moderately tolerant to Al toxicity and Fe. Inpago 8 is suitable for dry land areas less than 700 m above sea level.



Padi Varietas Inpago 9 *Inpago 9 Rice Variety*

Inventor : Evania Lubis dan Stewardio
Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
Indonesian Center for Rice Research

Padi varietas Inpago 9 merupakan hasil persilangan antara LPLRI dengan IRAT15. Tinggi tanaman = 115 cm. Varietas ini agak tahan terhadap wereng hijau, coklat biotipe I. Umur panen varietas ini = 109 hari dengan potensi hasil 8,4 t/ha. Tekstur nasi sedang dengan kadar amilosa 22,3%. Agak tahan terhadap penyakit blas ras I33, dan agak tahan hama dan biotipe III.

Varietas ini dilepas tahun 2012 dan cocok dikembangkan di lahan subur di Jawa dan lahan PMK Lampung.

The *Inpago 9* is derived from a cross between LPLRI and IRAT15 lines. The average plant height is 115 cm and it matures in 109 days after planting. With a potential yield of 8.4 t/ha, *Inpago 9* is moderately resistant to brown planthopper biotype I. The rice texture is rather sticky with amylose content of 22.3%. It is moderately resistant to blast disease race I33, and hasered but slight race III. Officially released in 2012, *Inpago 9* is suitable for the fertile dry land of Java and red-yellow podsolon soils of Lampung.

Padi Varietas INPAGO 10 *INPAGO 10 Rice Variety*

Inventor : Suwanto, Erwina Lubis dan Supartopo

Balai Besar Penelitian Tanaman Padi

Indonesian Center for Rice Research

Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 502/PVHP/2017

IPR Protection Status : Variety Registration No. 502/PVHP/2017

Varietas INPAGO 10 merupakan padi gogo hasil persilangan IRAT 144/IRAT 379/TB 154/TB 2. Tahan terhadap rus bus 0,53, agak tahan rus bus 1,53, dan agak toleran terhadap kekeringan dan keracunan. Mempunyai rata-rata hasil 3,98 ton/ha dan potensi hasil 7,31 ton/ha, dengan bobot 1000 butir yaitu = 21,73 gram.

Varietas unggul ini berumur 115 hari, tinggi tanaman 104 cm, jumlah anakan produktif yaitu 14 batang per rumpun, tekstur nasi sedang dengan kandungan amilosa 21,9%. Dianjurkan ditanam pada lahan kering dataran rendah sampai <700 mdpl.

INPAGO 10 variety is an upland rice from IRAT 144/IRAT 379/TB 154/TB 2. Resistant to blast disease race 0,53, slightly resistant to blast disease race 1,53 and slightly tolerant of drought and poisoning. Having an average yield of 3.98 tons/ha and potential yield of 7.31 tons/ha, with weight of 1000 grains of = 21.73 grams.

This superior variety is 115 days old, plant height is 104 cm, the number of productive tillers is 14 per hill, medium texture rice amylose content of 21.9%. It is recommended to be planted on lowland drylands up to <700 m above sea level.



Padi Varietas
INPAGO 11 Agritan
INPAGO 11 Agritan
Rice Variety



Inventor : Ari Haimansis, Suparopo, dan Sutarno
Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
Indonesian Center for Rice Research

Varietas INPAGO 11 Agritan merupakan padi gogo hasil persilangan UPLRI/IRAT 18. Tahan terhadap penyakit ras blas 073 dan 133, tahan terhadap hawa dan bakteri strain III. Mempunyai rata-rata hasil 4,1 ton/ha dan potensi hasil 6,0 ton/ha, dengan bobot 1.000 butir 25,0 gram.

Varietas unggul ini berumur 111 hari, tinggi tanaman 124 cm, warna gabah yaitu kuning jerami, tekstur nasi pera dengan kandungan amilosa 21,3%. Dianjurkan ditanam pada lahan kering dataran rendah sampai 5700 mdpl.

INPAGO 11 Agritan variety is an upland rice from UPLRI / IRAT crosses 18. Resistant to blast disease race 073 and 133, resistant to blight of strain III bacteria leaf. Has an average yield of 4.1 tons / ha and potential yield of 6.0 tons / ha, weighing 1,000 grains of 25.0 grams.

This superior variety is 111 days old, plant height is 124 cm, thick yellow grain color, with medium rice texture, with amylose content of 21.3%. It is recommended to be planted in lowland (inclined up to 5700 meters sea level).



Padi Varietas INPAGO Lipigo 4 *INPAGO Lipigo 4 Rice Variety*

Inventor : Ening Sri Mulyaningsih, Arvind Kumar
Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
Indonesian Centre for Rice Research
Status Perlindungan HKI : 12/Peng/02/2017
PVP Rights Protection Status : 12/Peng/02/2017

Varietas INPAGO Lipigo 4 merupakan padi gogo hasil persilangan Wayaneta/Vandana. Agak tahan terhadap ray blas 073, dan toleran terhadap kekeringan. Mempunyai rata-rata hasil yaitu 4,2 ton/ha dan potensi hasil 7,1 ton/ha, dengan bobot 1.000 butir yaitu 25,8 gram.

Varietas unggul ini berumur 113 hari, tinggi tanaman 125 cm, warna gabah yaitu kuning jernih, rekstur nasi pera dengan kandungan amilosa 27,9%. Dianjurkan ditanam pada lahan kering dataran rendah sampai 5700 mdpl.

INPAGO Lipigo 4 rice variety is an upland rice from Wayaneta / Vandana crosses. Slightly resistant to blast disease race 073 and tolerant to drought. Have an average yield of 4.2 tons / ha and potential yield of 7.1 tons / ha, with a weight of 1,000 grains of 25.8 grams.

This superior variety is 113 days old, plant height is 125 cm, grain color is yellow-clear, rice texture is dry with 27.9% amylose content. It is recommended to be planted in lowland drylands up to 5700 m above sea level.



Padi Varietas Situ Patenggang *Situ Patenggang Rice Variety*

Inventor : Ismail B. P., Yamin S., Z. A., Samanullang, dan A. A. Dirachaj
Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
Indonesian Center for Rice Research
Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 129/PPVTH/2009
IPR Protection Status: Variety Registration No. 129/PPVTH/2009

Situ Patenggang adalah varietas padi gogo yang dirakit menggunakan varietas lokal Kortuna dan galur TB 7H-MR-10. Dapat dipanen pada umur 110-120 hari, varietas unggul ini cocok dikembangkan di lahan kering pada musim hujan, sehingga dipuldi sebagai varietas padi amphibi. Bentuk gabah agak gemuk dengan bobot 27 gram per 1.000 butir dan jumlah anakan produktif 10-11 batang per rumpun dengan potensi hasil 6,0 ton GKG per hektar.

Keunggulan penting lainnya dari varietas unggul padi gogo ini adalah tahan penyakit blas, tekstur nasi sedang, dengan kadar amilosa 24%, dan aromatik. Sesuai dikembangkan pada lahan kering dataran rendah, kurang dari 300 m dpl, jenis tanah Aluvial dan Podzolik, varietas Situ Patenggang responsif terhadap pemupukan.

Situ Patenggang is an upland rice variety generated by crossing local variety Kortuna and TB 7H-MR-10 line. It can be harvested at 110-120 days, is suitable for upland during rainy season besides can also be grown as lowland rice which makes it called as 'amphibious rice variety'. Harder-oval grain shape, weight 27 grams per 1,000 grains, and number of productive tillers 10-11 per hill, this variety can yield 6.0 tons dry gram per hectare.

Situ Patenggang is also resistant to upland to blast disease, the rice texture is medium, aromatic, with 24% amylose content. The Situ Patenggang rice variety is suitable for lowland and alluvial strata as well as for lowland less than 300 m above sea level.



Padi Gogo Varietas Situ Bagendit *Situ Bagendit Upland Rice Variety*

Inventor: Z. A. Sunandlang

Balai Besar Penelitian Tanaman Padi

Indonesian Center for Rice Research

Status Perlindungan HKI: Pendaftaran Varietas No.130/PVHP/2008

IPR Protection Status: Variety Registration No.130/PVHP/2008

Varietas Situ Bagendit merupakan hasil persilangan antara varietas Batur dengan galur S2823-7D-8-1-A. Penelitian di berbagai lokasi menunjukkan hasil varietas padi gogo ini rata-rata 1,0 ton GKG per hektar pada lahan kering dan 5,5 ton GKG per hektar pada lahan sawah dengan potensi mencapai 6,0 ton GKG per hektar.

Kemunggalan hama dari varietas Situ Bagendit adalah toleran kekeringan, agak tahan penyakit blas, tahan penyakit tungro, dan hawar daun bakteri. Tinggi tanaman 99-105 cm, umur panen 110-120 hari, dan jumlah anakan produktif 12-13 batang per rumpun. Bentuk gabah varietas Situ Bagendit ramping dan dengan bobot 1.000 butir 27,5 gram.

Varietas unggul padi gogo ini sudah dikembangkan oleh petani di beberapa daerah, baik di lahan kering maupun lahan sawah dengan irigasi terbatas. Beberapa petannglar juga telah berperan dalam pengendalian varietas Situ Bagendit.

Situ Bagendit is derived from crosses between Batur variety and S2823-7D-8-1-A line. Field trials in various locations showed this variety can yield an average of 1.0 tons per hectare when it was grown as upland rice and 5.5 to 6.0 tons per hectare when it was grown as lowland rice.

This variety is drought tolerant, moderately resistant to blas disease, resistant to tungro and bacterial leaf blight. The plant height is 99-105 cm, matures at 110-120 days, and produces 12-13 productive tillers per till. Grain shape is slender with 27.5 grams weight per 1,000 grains.

Situ Bagendit has been planted by farmers in some regions, both as upland and lowland rice. Several seed growers have contributed to the spread of this variety.





Jagung Hibrida Varietas Bima 1 *Bima 1 Hybrid Corn Variety*

Inventor : Marsuni M. Didikri, Sriwidodhi, Mustari Basri,
Made J. Merya, Neny Irtani, dan Wasno Wakman
Bala Penelitian Tanaman Serealia
Indonesian Cereal Research Institute

Status Perlindungan HKI : PVT/11/Pam/TS/2007

IPR Protection Status : Variety Registration No. 11/Pam/TS/2007

Jagung hibrida varietas Bima 1 merupakan hasil persilangan antara galur murni Mr-1 dengan galur murni Mr-14. Mr-1 dikembangkan dari populasi MSJ1, sedangkan Mr-14 dikembangkan dari populasi Suwan 3. Bima 1 memiliki tinggi tanaman rata-rata 215 cm, umur masak 97 hari, umur 50% keluar rambut (*silking*) 54 hari, perakaran baik, pertumbuhan tanaman seragam. Panjang tongkol rata-rata 18 cm, warna biji kuning, bobot biji 310 gram per 1.000 biji, jumlah baris dalam tongkol 12-14 baris. Potensi hasil 9,0 ton pipilan kering per hektar.

Varietas Bima 1 beradaptasi baik pada dataran rendah sampai ketinggian 1.200 m dpl, agak tahan terhadap penyakit busuk, bereak dan karat daun. Varietas ini potensial dikembangkan secara komersial guna mendukung swasembada jagung berkelanjutan.

Bima 1 Hybrid corn variety is derived from crosses between pure line Mr-1 with pure line Mr-14. Mr-1 was developed from an MSJ1 population, while Mr-14 was developed from a Suwan 3 population. The average plant height is 215 cm, matures at 97 days, and silking at 54 days after planting. Its rooting is well, with uniform plant growth.

The average cob length is 18 cm, seed color is yellow, seed weight 310 grams per 1,000 seeds, the number of rows in cob is 12-14. Yield potential is 9.0 tons per hectare of dry grain.

Bima 1 is well adapted in low elevations up to 1,200 m above sea level. It is moderately resistant to stem borer, leaf spot, and rust. This variety has commercial potential to support sustainable self-sufficiency in maize.

Jagung Hibrida Varietas Bima 2 Bantimurung

Bima 2 Bantimurung Hybrid Corn Variety

Inventor : Andi Takdir Makkulawu, R. Neni Iriany, Made Juna Mejiya, Muzalifah Ismanu, Achmad Mulyadi, Nuning A. Subekti, M. Yasin H.G., dan Marsam Dahlan.

Balai Penelitian Tanaman Serealia

Indonesian Cereal Research Institute

Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 00066/PPVT/S/2009

IPR Protection Status : Variety Registration No. 00066/PPVT/S/2009

Jagung hibrida unggul varietas Bima 2 Bantimurung merupakan hasil persilangan unggul antara galur B11-209 (introduksi dari TAMNET), dengan galur Mr-14. Varietas unggul ini agak tahan penyakit hulu. Keuntungan lainnya adalah daunnya pada saat panen masih hijau sehingga dapat dimanfaatkan untuk pakan ternak. Varietas Bima 2 Bantimurung mampu berproduksi 11 ton per hektar, dan beradaptasi dengan baik pada lahan suboptimal.

Varietas ini dilisensi secara non eksklusif oleh PT PT Karya Parawana Group and PT Pertani for 5 years (2018-2023).

Bima 2 Bantimurung variety is generated from a single cross between B11-209 (introduced line from TAMNET) and Mr-14 line. This variety is moderately resistant to stem rot, a major disease in corn. Stems and leaves of the plant stay green at harvest which makes it available as animal feed. It can yield up to 11 tons per hectare, and adapts well to suboptimal land.

This variety has been licensed by PT Karya Parawana Group and PT Pertani for 5 years (2018-2023).



Jagung Hibrida Varietas Bima 3 Bantimurung *Bima 3 Bantimurung Hybrid Corn Variety*



Inventor : Made Juna Mejaya, R. Nenti Irmay,
Andi Takdir Mikkulawu, Muzdahliah Istumai,
Achmad Muliadi, dan Amrizal Nasir
Balai Penelitian Tanaman Serealia
Indonesian Cereal Research Institute
Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas
No. 00067/PPVT/S/2009
IPR Protection Status : Variety Registration
No. 00067/PPVT/S/2009

Varietas jagung hibrida Bima 3 Bantimurung merupakan hasil persilangan tunggal antara galur Nei-9008 dan Mr-14. Galur Nei-9008 diintroduksi dari Thailand, sedangkan Mr-14 adalah koleksi Balai serealia.

Keunggulan varietas unggul ini adalah berumur genjah ±100 hari dan tahan penyakit balai. Potensi hasil varietas yang memiliki warna hiju jingga ini mencapai 10 ton per hektar dan dapat dikembangkan di lahan kering subur.

Bima 3 Bantimurung variety is derived from a single cross between Nei-9008 line and Mr-14. Nei-9008 is an introduced line from Thailand, while Mr-14 is an ICARD collection line.

Bima 3 Bantimurung is an early maturing variety, ± 100 days, and is downy mildew resistant. Its yield potential is 10 tons per hectare, grain color is orange to red and it can be grown in less fertile soils.



Jagung Hibrida Varietas Bima 4 *Bima 4 Hybrid Corn Variety*

Inventor : R. Neni Iriany, Andi Takdir Makkulawu, M. Azra, Sigit Budisantoso,
Muzdalifah Istiaini, M. Yasu H. G., dan Maren Bruga Paksiendou
Balai Penelitian Tanaman Serealia
Indonesian Cereal Research Institute
Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 00114/PPVT/S/2011
IPR Protection Status : Variety Registration No. 00114/PPVT/S/2011

Jagung hibrida varietas Bima 4 merupakan hasil persilangan antara galur G 180 dengan galur Ms-14. Tinggi tanaman rata-rata 212 cm, tidak rebah dan pertumbuhan seragam. Panjang tongkol ± 20 cm, biji berwarna jingga, bobot biji rata-rata 266 gram per 1.000 biji, jumlah baris 12-14 baris per tongkol.

Kemungkinan jagung varietas Bima 4 adalah berumur genjah 102 hari, potensi hasil 11,7 ton per hektar, tahan penyakit karat dan bercak daun. Batang dan daun tanaman pada saat panen masih hijau (stay green) sehingga dapat digunakan sebagai pakan ternak. Jagung hibrida varietas Bima 4 dilisensi oleh PT Eka Sawiguna Adinata dengan masa perjanjian 5 tahun, 2017-2022.

Bima 4 Hybrid corn is derived from crosses between G-180 and Ms-14 lines with an average plant height 212 cm, resistant to lodging, and uniform growth. The cob length ± 20 cm, orange to red seeds, average grain weight 266 grams per 1,000 seeds, with 12-14 rows per ear.

It can be harvested at 102 days with a yield potential of 11.7 tons per hectare. It is resistant to rust and leaf spot diseases. Stems and leaves of the plant stay green at harvest which makes it available as animal feed. Bima 4 hybrid corn variety is licensed to PT Eka Sawiguna Adinata for a 5-year agreement period, 2017-2022.





Jagung Hibrida Varietas Bima 5 *Bima 5 Hybrid Corn Variety*

Inventor : R. Neni Irtani, Andi Takdir Makkulawu,
M. Azri, Misdalifah Ismaeni, dan Sigit Budi Santoso
Balai Penelitian Tanaman Serealia
Indonesian Cereal Research Institute
Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas
No. 00145/PPVT/S/2011
IPR Protection Status : Variety Registration
No. 00145/PPVT/S/2011

Jagung varietas Bima 5 merupakan hasil persilangan antara galur G-193 dengan galur Mr-14, tinggi tanaman rata-rata 204 cm, umur masak fisiologis 103 hari, perakaran baik, pertumbuhan seragam. Panjang tongkol 18,2 cm, biji berwarna jingga, jumlah baris 12-14 baris per tongkol.

Potensi hasil varietas ini mencapai 11,4 ton per hektar, tongkol seragam, tahan penyakit karat dan bercak daun, batang dan daun tanaman pada saat panen masih hijau (stay green) sehingga dapat digunakan untuk pakan ternak.

Bima 5 variety is derived from crosses between Mr-G-193 and Mr-14 lines with an average plant height of 204 cm. It can be harvested in 103 days, has a good rooting and uniform growth. The ear length is 18.2 cm, orange to red seeds, and 12-14 grain rows per ear.

This variety has a yield potential of 11.4 tons per hectare, uniform cobs, resistant to rust and leaf spot diseases, stem and leaves stay green at harvest so it can be used for animal feed.



Jagung Hibrida Varietas Bima 6 *Bima 6 Hybrid Corn Variety*

Inventor : Anli Takdir M., R. Neni Iram,
M. Azmi, Musdalifah L. Sigit Budi S.,
Nuning A. Subekti, dan Amin Nur
Balai Penelitian Tanaman Serealia
Indonesian Cereal Research Institute
Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas
No. 00146 PPVT/S/2011
IPR Protection Status:
Variety Registration No. 00146 PPVT/S/2011



Varietas Bima 6 merupakan hasil persilangan antara galur Mr 14 dengan galur N 150, tinggi tanaman rata-rata 202 cm, umur masak fisiologis 104 hari, perakarannya sangat baik, dan pertumbuhannya seragam. Panjang tongkol = 17,1 cm; biji berwarna jingga, jumlah baris per tongkol 12-14 baris.

Potensi hasil varietas ini 10,6 ton per hektar, rata-rata hasil 9 ton pipilan kering per hektar. Mangsa berproduksi pada lahan yang kurang subur dan memiliki daun yang masih hijau (*stay green*) pada saat panen, sehingga dapat dimanfaatkan untuk pakan ternak.

Bima 6 Hybrid Corn variety is derived from crosses between Mr 14 and N 150 lines with an average plant height of 202 cm, physiologically matures at 104 days, very good rooting, and uniform growth. The ear length = 17.1 cm, unique to red seeds, 12-14 rows of grains per ear.

The yield potential of this variety is 10.6 tons per hectare. It can be grown in less fertile soils. Stems and leaves of the plant stay green at harvest which makes it available as animal feed.





Jagung Hibrida Varietas Bima 7 *Bima 7 Hybrid Corn Variety*

Inventor : M. Azra, Sri Sumarti,
Muzdalifah Isnanu, and Andi Takdir Makkulawu
Balai Penelitian Tanaman Serealia
Indonesian Cereal Research Institute
Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas
No. 00251/PPVT/S/2014
IPR Protection Status : Variety Registration
No. 00251/PPVT/S/2014

Jagung hibrida varietas Bima 7 merupakan hasil persilangan antara galur GJ 11 (introduksi dari CIMMYT) sebagai tetua jantan dengan galur GJ 15 sebagai tetua betina. Varietas unggul ini mampu berproduksi relatif tinggi pada lahan yang kurang subur (suboptimal), umur sangat gemah (89 hari), agak tahan penyakit busuk, tahan penyakit karat dan bereak damu. Daun jagung hibrida Bima 7 masih hijau pada saat tanaman dipanen sehingga dapat digunakan sebagai pakan ternak ruminansia.

Kemunggulan lainnya dari jagung hibrida Bima 7 adalah potensi hasil tinggi, mencapai 12,1 ton per hektar. Pengembangan varietas unggul ini dalam skala luas memerlukan benih dalam jumlah yang banyak. Oleh karena itu, dibidang penangkaran benih bekerja sama dengan petani diperlukan dalam menghasilkan benih hibrida yang bermutu.

Bima 7 is derived from a cross between GJ 11 (introduced line from CIMMYT) as the male parent and GJ 15 line as the female parent. This variety is able to produce high yield in less fertile soils or suboptimal land and can be harvested in 89 days.

It is moderately resistant to downy mildew and resistant to rust and leaf spot disease. Bima 7 also stays green at harvest which makes it useful for animal feed. Under favorable condition it can yield up to 12.1 tons per hectare.

Jagung Hibrida Varietas Bima 8 *Bima 8 Hybrid Corn Variety*

Inventor : M. Azri, Sri Sunardi, Aviv Andriani,
Amin Nur dan Andi Fakhri Makkulawu
Balai Penelitian Tanaman Serealia
Indonesian Cereal Research Institute
Status Perlindungan HKI : 131/PVHP/2010
IPR Protection Status : Variety Registration No. 131/PVHP/2010



Jagung Bima 8 berasal dari persilangan antara galur MCL 252 (introduksi dari CIMMYT) sebagai tetra betina dengan galur GJ 15 sebagai tetra jantan. Varietas unggul ini berumur sangat genjah 88 hari, tinggi tanaman 187 cm, batang besar dan kuat, tongkol panjang dan silindris, barisan biji lurus dan rapat. Jumlah barisan biji 14-16 baris per tongkol. Warna biji orange, bobot biji 316 g per 1.000 butir pada kadar air 15%.

Potensi hasilnya tinggi, mencapai 11,7 ton per hektar, kadar karbohidrat 73,2%, protein 8,6%, dan lemak 5,1%. Bima 8 tahan rebah, dan daunnya pada saat panen dapat digunakan untuk pakan ternak, tahan terhadap penyakit hulu, karu daun, dan bercak daun (*Helminthosporium maydis*).

Pengembangan jagung hibrida Bima 8 dapat menjadi alternatif bagi petani untuk mendapatkan hasil yang tinggi.

The Bima 8 variety is derived from crosses between MCL 252 (an introduced line from CIMMYT) as the female parent and GJ 15 as the male parent. It can be harvested in 88 days with large and sturdy stems, 187 cm plant height, long and cylindrical cobs, straight and dense grain rows numbering 14-16 per ear. The color of grain is orange with a weight of 316 g per 1000 grains at 15% moisture content.

*High yield potential, up to 11.7 tons per hectare, carbohydrate content 73.2%, protein 8.6%, and fat 5.1%. Bima 8 is lodging resistant, and stays green at harvest, is resistant to downy mildew, rust, and leaf spot (*Helminthosporium maydis*) diseases.*



Jagung Hibrida Varietas Bima 9

Bima 9 Hybrid Corn Variety

Inventor : Anli Fakhri Mukdawan, Nery Iriany M, Muzdalifah Isanati,
Sri Sunari dan M. Azra

Balai Penelitian Tanaman Serealia
Indonesian Cereal Research Institute

Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 00199/PPVT/S/2013

IPR Protection Status : Variety Registration No. 00199/PPVT/S/2013

Jagung Bima 9 berasal dari persilangan antara galur CML 161 dan Nei 9008 dengan galur Mr 15. Varietas unggul ini berumur genjah sekitar 95 hari, tinggi tanaman 199 cm, panjang tongkol :24 cm dan berbentuk silindris. Tanaman tumbuh seragam, batang besar dan kokoh sehingga tahan rebah.

Potensi hasilnya tinggi, mencapai 13,4 ton per hektar, tahan penyakit busuk, agak tahan penyakit karat dan bercak daun. Jagung Bima 9 mempunyai kandungan karbohidrat 74,2%, protein 11,9%, dan lemak 6,0%.

Bima 9 variety is derived from crosses between CML 161 and Nei strain 9008 with Mr 15. It matures in about 95 days, 199 cm height, with cylindrical shape of ear and length : 24 cm. The plant growth is uniform, has large and sturdy stems which makes a lodging resistant. It has high yield potential up to 13.4 tons per hectare, is resistant to downy mildew, and moderately resistant to rust and leaf spot diseases. Bima 9 has 74.2% carbohydrate, 11.9% protein and 6.0% fat.

Jagung Hibrida Varietas Bima 12Q *Bima 12 Q Hybrid Corn Variety*

Inventor : M. Yasm H. G., Firdaus Kasim, Made Juna Mejaya, Abd. Rahman,
Marcia Bunga Pabendon, dan A. T. Dewy
Balai Penelitian Tanaman Serealia
Indonesian Cereal Research Institute

Status Perlindungan HKI : 67/Peng/12/2011
IPR Protection status: Variety Registration No. 67/Peng/12/2011

Jagung hibrida Bima 12Q merupakan hasil persilangan antara galur Mr 1 Q dengan Mr 11 Q. Varietas unggul ini tergolong genjah dengan umur panen 90-95 hari. Potensi hasil 9,3 ton per hektar, kandungan protein 8,1%. Kandungan asam amino leusin dan triptofan dua kali lebih tinggi dari jagung biasa masing-masing 0,52% dan 0,11%. Jagung ini dapat ditanam pada ketinggian lokasi hingga 800 m dpl.

Jagung hibrida Bima 12Q dapat menjadi alternatif untuk mengatasi kekurangan gizi dan busung lapar, prospektif diperkenalkan di kawasan timur Indonesia dan dapat diolah menjadi susu jagung.

Bima 12Q is generated from a cross between Mr 1 Q and Mr 11 Q. It can be harvested in 90-95 days with yield potential of 9.3 tons per hectare. It has 8.1% protein content and amino acids leucine and tryptophan are two times higher than other common corn, 0.52% and 0.11% respectively. Bima 12 Q can be grown at altitudes up to 800 m above sea level.

Bima 12 Q variety can be used as alternative to overcome nutritional deficiency and malnutrition, prospectively developed in eastern Indonesia and can be processed into corn milk.





Jagung Hibrida Varietas Bima 13Q *Bima 13 Q Hybrid Corn Variety*

Inventor : M. Yasin H. G., Fannahwan, Rahman Haeruddin, dan A. T. Dewi
Balai Penelitian Tanaman Serealia
Indonesian Cereal Research Institute

Jagung Bima 13Q berasal dari persilangan galur CML 16 dan CML 165, introduksi dari CIMMYT. Varietas unggul bermatur 103 hari. Potensi hasil 9,8 ton per hektar, kandungan asam amino leusin 0,460% dan triptofan 0,09%, dua kali lebih tinggi dari jagung biasa. Mampu beradaptasi pada ketinggian tempat hingga 800 m dpl.

Jagung hibrida Bima 13Q dapat menjadi alternatif untuk mengatasi kekurangan gizi dan hama/lapar, prospektif dikembangkan di kawasan timur Indonesia, dan dapat diolah menjadi susu jagung maupun pakan ternak berturrisi tinggi.

Bima 13Q variety is derived from a cross between CML 16 and CML 165, introduced lines from CIMMYT. It matures in 103 days and yields up to 9.8 tons per hectare. The amino acids leucine and tryptophan content of this variety are 0.460% and 0.09%, respectively, two times higher than in common corn. It adapts well in elevations up to 800 m above sea level.

Bima 13Q may be used as an alternative to overcome malnutrition and famine, prospectively to be developed in eastern Indonesia, and can be processed into corn milk as well as nutritious animal feed.



Jagung Hibrida Varietas Bima 16 *Bima 16 Hybrid Corn Variety*

Inventor : M. Azri, Avy Andriani,
Audi Takdir Mukkalahwa dan M. Idris

Balai Penelitian Tanaman Serealia
Indonesian Cereal Research Institute

Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas
No. 00368/PPVT/S/2016

IPR Protection Status : Variety Registration
No. 00368/PPVT/S/2016

Jagung hibrida Bima 16 merupakan hasil persilangan antara galur induk GC10279 sebagai tetua betina dengan galur Mr-11 sebagai tetua jantan. Tanaman tergolong genjah dengan umur masak ± 99 hari. Tinggi tanaman ± 220 cm, batang tegak dan kuat, pertumbuhan seragam dan perakaran kuat. Tongkol panjang dan silindris, kelobot menutup tongkol dengan rapat, warna biji kuning oranye.

Kemampuan Bima 16 adalah berpotensi hasil tinggi, mencapai 12,4 ton per hektar dan tahan terhadap penyakit bulai yang jarang dimiliki oleh varietas lain. Selain itu tahan terhadap penyakit karat daun dan bercak daun.

Varietas ini telah dilisensi selama 5 tahun oleh PT Pusa (2013-2018) dan PT Tinas Widji Inu Niyotama (2016-2021).

Bima 16 variety is derived from a cross between pure line GC10279 as the female parent and Mr-11 line as the male parent. It can be harvested at about 99 days. The plant height is 220 cm, stems are upright and vigorous, uniform growth, and strong roots. The cob is long and cylindrical, cobshells tightly cover the cob, and grain color is orange-yellow.

Bima 16 has a high yield potential, reaching 12.4 tons per hectare and it is resistant to downy mildew, rust, and leaf spot diseases.

This variety has been licensed for 5 years by PT Pusa (2013-2018) and PT Tinas Widji Inu Niyotama (2016-2021).

Jagung Hibrida Varietas Bima 17 *Bima 17 Hybrid Corn Variety*

Inventor : Muhammad Azam, Ayu A., Ann Nur dan M. Idris
Bahan Penelitian Tanaman Serealia
Indonesian Cereal Research Institute
Status Perlindungan HKI :
Pendaftaran Varietas No. 00369/PPVTS/2016
IPR Protection Status :
Variety Registration No. 00369/PPVTS/2016



Jagung hibrida Varietas Bima 17 berasal dari persilangan antara galur murni CML421 sebagai tetua betina dengan galur murni Ne29009P sebagai tetua jantan (CML x Ne29008P). Varietas ini termasuk golongan hibrida silang tunggal, memiliki umur panen 95 hari, perakaran yang kuat, tahan rebah batang dan akar, batang tegak yang kuat, tinggi tanaman 203 cm, warna umbi ungu, bentuk tongkol panjang dan silindris, warna biji kuning oranye, jumlah baris per tongkol 14-16 baris, dan kelobot menutup rapat. Varietas ini tahan penyakit hulu, karat daun, bercak daun, rendemen biji tinggi, dan hasil stabil pada lingkungan luas. Potensi hasil varietas hibrida ini 13,6 t/ha pipilan kering pada kadar air 19% bobot 1.000 biji 325 g.

The Bima 17 is derived from a cross between CML421 pure line as the female parent and a pure line of Ne29009P as the male parent (CML x Ne29008P). This variety is classified as single cross hybrid, matures in 95 days, has strong rooting, lodging resistance of stems and roots, stems sturdy erect, plant height 203 cm, purple panicles color, shape of cob is long and cylindrical, seed color is orange-yellow, number rows per ear is 14-16, and cob husks cover the cob properly. This variety is resistant to downy mildew, leaf rust, leaf spot, high shelling percentage, and stable yield under wide environments. Bima 17 potential yield is 13.6 t/ha dry grain at 19% moisture content and the grain weight is 325 g per 1000 grains.



Inventor : Muhammad Azra, Awi A.,
 Anni Nur dan M. Idris
 Balai Penelitian Tanaman Serealia
 Indonesian Cereal Research Institute
 Status Perlindungan HKI :
 Pendaftaran Varietas
 No. 00370/PPVT/S/2016
 IPR Protection Status :
 Variety Registration
 No. 00370/PPVT/S/2016

Jagung Hibrida Varietas Bima 18 *Bima 18 Hybrid Corn Variety*

Jagung hibrida Bima 18 berasal dari persilangan antara galur murni CML421 sebagai tetua betina dengan galur murni Nei9008P sebagai tetua jantan (CML421 x Nei9008P). Varietas ini termasuk golongan hibrida silang tunggal, memiliki umur panen 95 hari, perakaran yang kuat, tahan rebah batang dan akar, batang tegak dan kuat, tinggi tanaman 203 cm, warna malai hijau kemugian, bentuk tongkol panjang dan silindris, warna biji kuning jingga, jumlah baris per tongkol 14-16 baris, dan kelobot menutup rapat. Varietas ini tahan penyakit busuk, karat daun, bercak daun, rendemen biji tinggi, dan beradaptasi baik pada lingkungan suboptimal. Potensi hasil 13,65 t/ha papirul kering pada kadar air 15% dengan bobot 1.000 biji 325 g.

Bima 18 is derived from a cross between pure line of CML421 as the female parent and a pure line of Nei9008P as the male parent (CML421 x Nei9008P). This single cross hybrid variety matures in 95 days, has strong roots, resistant to stem and root lodging, stems upright and sturdy, plant height 203 cm, color panicle is purple-green, the shape of cob is long and cylindrical, seeds color is silfiron, the number of rows per ear is 14-16 lines, and corn husk cover the cob properly. This variety is resistant to downy mildew, leaf rust, leaf spot, high shelling percentage, and well adapted to suboptimal environments. Potential yield is (13.65) t/ha dry grain at 15% moisture content with grain weight of 325 g per 1,000 grains.



Jagung Hibrida Varietas Bima 19 URI *Bima 19 URI* *Hybrid Corn Variety*

Inventor : Muhammad Azim,
A. Fakhir M. R. Nuri I. Aviv A. Muzdalifah,
Roy Erendy, dan M. Idris
Baku Penelitian Tanaman Serealia
Indonesian Cereal Research Institute
Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 00382/PPVT/S/2017
IPR Protection Status : Variety Registration No. 00382/PPVT/S/2017

Jagung hibrida Bima 19 URI berasal dari persilangan antara hibrida silang tunggal G193/Mr14 sebagai tema betina dengan galur murni Ne9008P sebagai tetua jantan. Varietas ini termasuk golongan hibrida silang top jalur, memiliki umur panen 102 hari, perakaran yang kuat, tahan rebah, locatug bentuk, bulat, tinggi tanaman 213 cm, warna mahkota muda dengan sendurutan jingga, warna biji kuning jingga, jumlah baris per tongkol 14-16 baris, kelobot merutup, agak ketat. Varietas ini tahan penyakit bulai, karat daun dan hawar daun dan toleran kekeringan. Potensi hasil 12,5 t/ha pipilan kering dengan rata-rata hasil 9,3 t/ha pada kadar air 15%, bobot 1.000 biji 343 g.

Varietas ini telah dilisensi selama 5 tahun (2017-2022) oleh PT Pertama (Percoro), PT Tani Solusi, PT Jafri Indonesia, PT Benundo Perkasa Utama, serta dilisensi untuk periode 5 tahun (2018-2023) oleh PT Wahana Bumi Sejahtera dan PT Sangkara Pura Periw.

The Bima 19 URI is derived from a cross between single cross hybrids G193 x Mr14 as the female parent and a pure line of Ne9008P as male parent. This variety can be harvested in 102 days, roots are strong, lodging resistance, round shape stems, plant height 213 cm, light yellow panicles with husks of orange, orange yellow grain, 14-16 rows per ear, and a bit tight cover of the husks. This variety is resistant to downy mildew, leaf rust and leaf blight besides tolerant to drought. With an average yield of 9.3 t/ha dry grain at 15% moisture content, its potential yield is 12.5 t/ha with the average weight of 343 g per 1,000 seeds.

This variety has been licensed for 5 years (2017-2022) by PT Purnama (Percoro), PT Tani Solusi, PT Jafri Indonesia, PT Benundo Perkasa Utama, as well as for 5 years period (2018-2023) by PT Wahana Bumi Sejahtera and PT Sangkara Pura Periw.



Jagung Hibrida Varietas Bima 20 URI *Bima 20 URI Hybrid Corn Variety*

Inventor: M. Azri, A. Fakir M.,
R. Neni L., Ayu Andriani, Muzdalifah,
Roy E., Supara, dan M. Idris
Balai Penelitian Tanaman Serealia
Indonesian Cereal Research Institute
Status Perlindungan Hak PVT:
Pendaftaran Varietas No. 292/PVHP/2014
IPR Protection Status:
Variety Registration No. 292/PVHP/2014

Jagung hibrida varietas Bima 20 URI berasal dari persilangan antara hibrida silang tunggal G180/Me14 selangku tetua betina dengan galur Nei9008P selangku tetua jantan. Varietas ini memiliki perakaran yang kuat, tahan rebah, batang berak bulat, tinggi tanaman 210 cm, warna malai kuning muda dengan sedikit jingga, warna biji kuning jingga, jumlah biji per tongkol 14-16 baris, kelobot memutup dengan baik. Varietas ini tahan penyakit bula, karu damu, hawa damu dan toleran kekeringan. Potensi hasil 12,81 t/ha pupuk kering dengan rata-rata luas 11,0 t/ha pada kadar air 15%, bobot 1.000 biji 329 g.

Varietas ini telah dilisensi selama 5 tahun (2017-2022) oleh PT Pertamina (Persero), PT Tani Solusi, PT Tunas Widy Inti Nanyotama, PT Mulya Agro Sarana, PT Sang Hyang Seri, PT Golden Indonesia Seed, PT Ego Sarawaga Adinata, PT Rahmat Rodel, PT Agro Indo Mandiri, PB Oryza Sativa, serta dilisensi untuk periode 5 tahun (2018-2023) oleh PT Soka Mitramanunggal.

The Bima 20 URI is derived from crossing between a single cross hybrid G180 x Me14 as the female parent and Nei9008P line as male parent. This variety has strong roots, lodging resistance, and round stalks, the plant height is 210 cm, light yellow panicles with a little orange, orange yellow grain color, number of rows per ear is 14-16, proper cover of the husks. Bima 20 URI is resistant to bula unless, leaf rust, leaf blight and frost tolerant to drought. Potential yield is 12.81 t/ha dry grain with the average yield of 11.0 t/ha at 15% moisture content, and weight of 329 g per 1,000 grains.

This variety has been licensed for 5 years (2017-2022) by PT Pertamina (Persero), PT Tani Solusi, PT Tunas Widy Inti Nanyotama, PT Mulya Agro Sarana, PT Sang Hyang Seri, PT Golden Indonesia Seed, PT Ego Sarawaga Adinata, PT Rahmat Rodel, PT Agro Indo Mandiri, PB Oryza Sativa, as well as for 5 years period (2018-2023) by PT Soka Mitramanunggal.



Jagung Hibrida Bima Putih 1 *Bima Putih 1 Hybrid Corn Variety*

*Inventor : M. Yasin H. G., Pathrawati,
Rahman Haerudin, Sigit B. Santoso, dan A. T. Dewi
Baku Penelitian Tanaman Serealia
Indonesian Cereal Research Institute*

Bima Putih 1 merupakan jagung hibrida silang tunggal dari persilangan CML110 sebagai induk betina dengan CML261Q sebagai induk jantan. Varietas unggul ini memiliki akar kuat sehingga tahan rebah, tongkol panjang dan silindris, kedudukan tongkol di pertengahan tanaman, dan kelobot menutupi tongkol dengan baik.

Kelebihan varietas ini adalah berumur genjah, 108 hari, potensi hasil 103 ton per hektar, batang dan daun di atas tongkol masih hijau pada saat biji sudah masak/waktu panen. Jagung Bima Putih 1 dapat ditanak sebagai nasi jagung untuk substitusi beras bagi penderita diabetes. Kandungan lisin dan triptofan Bima Putih 1 masing-masing 0,22% dan 0,06%.

Jagung hibrida putih ini dirampkan lebih cepat berkembang, baik sebagai pangan fungsional maupun bahan industri tepung yang dapat mensubstitusi terigu.

Bima Putih 1 variety is a single-cross maize hybrid from a cross between CML110 as the female parent and CML261Q as the male parent. It has strong roots which make it resistant to lodging, long and cylindrical cob located in the middle of the plant, and cobshanks properly cover the cob.

This variety can be harvested in 108 days and yields up to 10.3 tons per hectare. The stem and leaves above the cob are still green during harvest time. Bima Putih 1 can be cooked as corn rice to substitute for rice for diabetes. The content of lysine and tryptophan are 0.22% and 0.06% respectively. This white corn hybrid is expected to spread faster, both as a functional food and in the corn flour industry that can substitute wheat flour.



Jagung Hibrida Bima Putih 2 *Bima Putih 2 Hybrid* *Corn Variety*

Inventor : M. Yusuf H. G., Fatmawati,
Sugit Budi Santoso, Jauhaludin, dan
A. T. Dewi
Balai Penelitian Tanaman Serealia
Indonesian Cereal Research Institute



Jagung hibrida Bima Putih 2 berasal dari persilangan antara galur CML 143 sebagai tetua betina dengan galur CML 246Q sebagai tetua jantan. Varietas unggul ini memiliki perakaran kuat sehingga tahan rebah, tongkol panjang dan silindris, kelobot menutup tongkol dengan baik.

Kelebihan dari varietas ini adalah potensi hasil tinggi, mencapai 10,4 ton per hektar, batang dan daun di atas tongkol masih hijau pada saat panen, umur panen 100 hari, kandungan lisin 0,29% dan triptofan 0,07%.

Jagung Bima Putih 2 dapat dijadikan bahan substitusi beras pada wilayah yang masyarakatnya mengonsumsi jagung sebagai makanan pokok seperti NTT, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Jawa Tengah, dan sebagian Jawa Timur.

Bima Putih 2 is derived from crosses between the CML 143 line as the female parent with the CML 246Q line as the male parent. This improved variety has strong roots that resist lodging, a long and cylindrical cob, and husks cover the cob properly.

It yields about 10.4 tons per hectare in about 100 days, with stem and leaves above the cobs remain green at harvest time. The lysine and tryptophan contents are 0.29% and 0.07% respectively. Bima Putih 2 is used as a staple food in some areas in East Nusa Tenggara, Gorontalo, Central Sulawesi, Central Java, and East Java province.

Jagung Hibrida Varietas Bima Provit A1 *Bima Provit A1 Hybrid Corn Variety*

Jagung hibrida Varietas Bima Provit A1 merupakan hibrida silang tunggal yang didapatkan dari hasil persilangan Carotenoid yang diintroduksi garis elite dari CIMMYT. Jagung ini mempunyai kandungan Pro vitamin A (Beta karoten) tinggi yaitu sebesar 0,081 ppm lebih tinggi dibanding jagung kuning yang beta karotennya <0,050 ppm. Selain itu kandungan protein total juga lebih tinggi yaitu 9,34%.

Jagung ini memiliki penutupihan tanaman yang besar dan kuat, perakaran yang baik sehingga tahan rebah. Bentuk tongkol panjang silindris dengan kedudukan tongkol di pertengahan tanaman. Kelobot menutup tongkol dengan baik. Tipe biji mutran berwarna kuning kemerah-merahan, baris biji lurus dan rapat, warna biji putih, jumlah baris/tongkol 14-16. Bobot 1000 biji = 261 g.

Kelebihan lain dari varietas ini adalah umurnya girah (100 hari) dan stay green, dengan potensi hasil mencapai 10 t/ha. Jagung Hibrida Varietas Bima Provit A1 bermanfaat untuk ditanam sebagai nasi jagung dan substitusi beras bagi penderita rabun atau penyakit akibat kekurangan vitamin A. Jagung ini diharapkan akan lebih berkembang baik sebagai pangan maupun bahan baku makanan balita untuk memenuhi kebutuhan vitamin A.



Inventor : M. Yusuf H. G.,
Rahman H., Sugri B. Santoso,
Pantawan, A. T. Dewi,
dan Firdaus K.

Balai Penelitian Tanaman Serealia
Indonesian Cereal Research Institute

The Bima Provit A1 is a single cross hybrid derived from elite line Carotenoid introduced from CIMMYT which high Pro vitamin A (beta carotene) content. The amount of beta-carotene content of this hybrid is much higher (0.081 ppm) than that of yellow corn (<0.050 ppm). In addition, its total protein content (9.34% is also higher than the common corn.

The appearance of Bima Provit A1 is large and sturdy with good roots which make it lodging resistant. Long cylindrical shape of cob is located in the middle of the plant. Husks close the cob well and the seeds type is reddish yellow pearl, very straight and tight, white grain color, number of rows / cob is 14-16. Seed weight is around 261 g per 1,000 seeds.

The Bima Provit A1 is an early maturing variety (100 days) and stay green with a potential yield of up to 10 t/ha. The release of this variety is expected to replace the local low productivity varieties. It can also be used as rice-corn or rice substitute for people with nearsightedness or diseases caused by lack of vitamin A. In the future, this hybrid corn is expected to further contribute both as food and food ingredients for under five children to meet the needs of vitamin A.



Jagung Hibrida Varietas HJ 21 Agritan *HJ 21 Agritan Hybrid Corn Variety*

Inventor : Andi Lakdir M., R. Neni Iriany M., Muzdahifah, M, Isnaini, Abd Ralman,
Saampara, M. Azim dan Made Jama Megaya

Balai Penelitian Tanaman Serealia

Indonesian Cereal Research Institute

Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 00384/PPVT/S/2017

IPR Protection Status : Variety Registration No. 00384/PPVT/S/2017

Jagung hibrida varietas HJ 21 Agritan berasal dari N79 galur S9. Varietas ini memiliki perakaran kuat dan tahan reboli dengan umur panen 82 hari setelah tanam. Bentuk taji semi terbuka, warna taji kuning, warna biji jingga, jumlah baris per tongkol 14-16 baris, lurus agak bengkok, bentuk tongkol silindris dengan panjang rata-rata 17,3 cm, bobot 1.000 biji 121,2 g, dan menutup dengan baik sampai ujung tongkol.

Jagung varietas unggul HJ 21 Agritan mengandung karbohidrat 58,0%, protein 12,7%, lemak 12,3%, amilosa 9,1%, dan amilopektin 55,9%. Potensi hasil 12,2 t/ha dengan rata-rata hasil 11,1 t/ha pada kadar air 15%. Ketunggulan ini adalah tahan penyakit busuk (*Peronosclerospora philippinensis* L.), hawar daun bakteri (*Helminthosporium maydis*), karut daun, stay green dan adaptif pada iklim ketinggian 5-650 m dpl.

Varietas ini telah dilisensi oleh PT Benihindo Perkasa Utama dan PB Oryza Satria selama 5 tahun (2017-2022).

The HJ 21 Agritan is originated from N79 line S9. This variety has strong roots and lodging resistance. It matures in 82 days after planting. It has semi-open panicle shape and yellow in color. The grain color is orange arranging in 14-16 straight slightly curved rows per ear. The cob shape is cylindrical with an average length of 17.3 cm. The grain weight is 121.2 g per 1,000 grains, and the husk covering the cob persists till the tip.

This variety containing 58.0% carbohydrate, 12.7% protein, 12.3% fat, 9.1% amylose, and 55.9% amylopectin. Its potential yield is 12.2 t/ha with an average of 11.1 t/ha at 15% moisture content. It is resistant to downy mildew, bacterial leaf blight, leaf rust, stay green and adapted well at 5-650 m above sea level.

This variety has been licensed by PT Benihindo Perkasa Utama and PB Oryza Satria for 5 years (2017-2022).



Jagung Hibrida
Varietas HJ 22 Agritan
HJ 22 Agritan
Hybrid Corn Variety

Inventor : Andi Takdir M., R. Nemi Irfany M., Muhsaldah, M. Isaeni, Abd. Rohman, Sambara, M. Azra dan Made Jaya Mejiya
Balai Penelitian Tanaman Serealia
Indonesian Cereal Research Institute
Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No.00385/PPVT/S/2017
IPR Protection Status : Variety Registration No. 00385/PPVT/S/2017

Jagung hibrida varietas HJ 22 Agritan berasal dari galur SP006-53. Varietas ini memiliki penakaran kuat, tahan rebah, umur panen 89 hari setelah tanam, bentuk malai semi terbuka, warna malai jingga, warna biji jingga, jumlah baris per tongkol 14-16 baris, lurus dan rapat, bentuk tongkol besar ketucut dengan pangang rata-rata 18,5 cm, bobot 1.000 biji 303,1 g dan menutup dengan baik sampai ujung tongkol.

Jagung varietas unggul HJ 22 Agritan mengandung protein 13,9%, lemak 10,4%, kandungan amilosa 9,4%, dan kandungan amilopektin 55,9%. Potensi hasil 12,1 t/ha dengan rata-rata hasil 10,9 t/ha pada kadar air 15%. Tahan penyakit busuk (*Peronosclerospora philippinensis* L.) hama dan bakteri (*Helminthosporium maydis*), dan karat daun. Stay green dan adaptif pada lahan ketinggian 3-650 m dpl.

The HJ 22 Agritan is originated from SP006-53 line. This variety has strong roots, lodging resistance, and can be harvested at 89 days after planting. It has semi-open shape of panicle which is orange in color. The grain is orange arranged in 14-16 straight and tight rows per ear. It has big cone shape cobs with an average length of 18.5 cm.

The grain weight is 303.1 g per 1,000 grains and the husks cover the cob well until the tip. This variety containing 13.9% protein, 10.4% fat, 9.4% amylose and 55.9% amylopectin. Its potential yield is 12.1 t/ha with the average of 10.9 t/ha at 15% moisture content. It is resistant to downy mildew, bacterial leaf blight, and leaf rust. It stay green and adapted well at 3-650 m above sea level.



Jagung Hibrida Varietas JH 27 *JH 27 Hybrid Corn Variety*

Inventor : Muhammad Azra
Bahan Penelitian Tanaman Serealia
Indonesian Cereal Research Institute
Situs Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas,
No. 00/1/PPVT-S/2018
IPR Protection Status Variety Registration
No. 00/1/PPVT-S/2018

Jagung hibrida silang tunggal JH 27 merupakan hasil persilangan antara hibrida CY7 sebagai tetra betina dengan hibrida Mj 14 sebagai tetra jantan. Varietas unggul ini mempunyai warna permukaan biji kuning juga (kuning oranye) dengan tipe biji seau mutiara, warna rambut ligula dengan semburan kejanggauan pada ujungnya. Bentuk maku agak meluka dengan bentuk tongkol yang besar, pangang, dan silindris agak mengkerucut. Tinggi tanaman jagung varietas JH 27 sekitar 220 cm dengan bobot 313 gram/1.000 biji.

Varietas jagung ini tahan penyakit hulu, karat dan hama daun. Di samping itu, juga tahan rebah akar dan batang serta dapat beradaptasi luas di dataran rendah - tinggi. Umur panen 98 hari di dataran rendah dan 150 hari di dataran tinggi. Rata-rata hasil 9,9 t/ha dan potensi hasil 12,6 t/ha. Kandungan nutrisi karbohidrat 78,45%, protein 7,59% dan lemak 4,13%. Dengan Potensi hasil tinggi, direkomendasikan berkompetisi dengan varietas jagung hibrida nasional dan internasional.

Jagung hibrida varietas JH 27 telah dilisensi oleh PT Pertanian (2016-2021), PT Esa Sawaguna Adhama (2017-2022), PT Agrick Tani Indonesia (2017-2022), dan PT Walana Bumi Sejahtera (2018-2023).

JH 27 hybrid single cross corn is the result of a crosses between CY7 subact as the female parent with Mj 14 as the male parent. The superior variety has an orange yellow seed surface, with unimpead seed type, green hair color with huarac at the top. The shape of the panicle is slightly open with a large, long, cylindrical shape of cobs. The height of this variety is about 220 cm with a weight of 313 gram / 1.000 seeds.

This variety is resistant to downy mildew, rust and leaf blight. In addition, it is also resistant to root and stem lodging and can adapt widely in the low - high lands. Days of harvest is 98 days in the lowlands and 150 days in the highlands. Average yield of 9.9 t/ha and potential yield of 12.6 t/ha. Carbohydrate nutrient content of 78.45%, 7.59% protein and 4.13% fat. With high yield potential, it is recommended to compete with other national and international hybrid corn varieties.

This variety has been licensed by PT Pertanian (2016-2021), PT Esa Sawaguna Adhama (2017-2022), PT Agrick Tani Indonesia (2017-2022), and PT Walana Bumi Sejahtera (2018-2023).

Jagung Hibrida Varietas JH 36 *JH 36 Hybrid Corn Variety*

Inventor : Muliamanul Azrai, I Made Jana Megaya, Roy Effendi, Ayyi Andhiana,
Andi Takdir Makkulowu, R. Neny Irtanu, Amin Nur, Suwari, Muzdalifah Istomni,
Ninung Nurmi Andayani
Balai Penelitian Tanaman Serealia
Indonesian Cereal Research Institute
Status Perlindungan HKI : 14/Peng/02/2017
PVP Rights Protection Status: 14/Peng/02/2017

Jagung hibrida merupakan hasil persilangan antara galur murni Nei9008P sebagai tetra betina dengan galur murni GC14 sebagai tetra jantan. Varietas unggul ini mempunyai warna permukaan biji jagung dengan tipe mutiara, warna cambit merah kelipaman, tipe percabangan malis agak kompak, sedangkan bentuk tongkol besar, panjang, silindris agak mengerucut. Jagung varietas JH 36 mempunyai tinggi tanaman 219 cm dengan bobot 1.000 biji yaitu 306 gram. Varietas JH 36 berumur genjah 89 HST.

Varietas ini memiliki rata-rata produktivitas 10,6 ton/ha papilan kering dengan potensi hasil yaitu 12,2 ton/ha. Tahan terhadap penyakit busuk, penyakit karat daun, dan hawar daun. Tahan rebahan akar, batang dan beradaptasi luas di dataran rendah. Jagung hibrida varietas JH 36 telah dilisensi secara non eksklusif oleh PT. Agri Makmur Permai Inc 5 tahun (2017-2022).

JH 36 Hybrid corn variety is the result of a cross between the pure strain of Nei9008P as the female parent with the pure GC14 strain as the male parent. This superior variety has orange color of seed surface with pearl type, speckle-red hair color, the type of branching is compact, while the cob's shape is large, long, cylindrical rather conical. This variety has a plant height of 219 cm with a weight of 1,000 seeds of 306 grams. JH 36 varieties are matured at 89 days after planting.

This variety has an average productivity of 10.6 tons / ha of dried grains with a yield potential of 12.2 tons / ha. Resistant to disease of downy mildew, rust, and leaf blight. Resistant to stem and root lodging and adapts widely in the lowlands. JH 36 hybrid corn variety has been licensed non exclusively by PT. Agri Makmur Permai Inc 5 years (2017-2022).



Jagung Hibrida Varietas JH 45

JH 45 Hybrid Corn Variety

Inventor : Muhammad Azra, Roy Effendi, I Made Jaya Mejaya,
Ary Andriano, Stewart, Andi Takdir Makkulawu, Atmii Niu,
R. Neny Irami, Mazdalifah Ismaili,
Nining Nurmi Andayani
Baka Penelitian Tanaman Serealia
Indonesian Cereal Research Institute
Status Perlindungan HKI : No. 13/Peng/02/2017
PVP Rights Protection Status : 13/Peng/02/2017



Jagung hibrida silang tunggal (SD) JH 45 merupakan hasil persilangan antara hibrida B11209 sebagai tetua betina dengan hibrida AMB-CLYN-231 sebagai tetua jantan. Varietas tunggal ini mempunyai warna permukaan biji kuning juga dengan tipe biji semi mutiara-mutiara, warna rambut kuning muda kehijauan pada pangkal dan merah kekuningan pada bagian tengah hingga ujung. Bentuk malai agak bengkok warna glume hijau bercampur merah muda, sedangkan bentuk tongkol besar, panjang silindris. Jagung varietas JH 45 mempunyai tinggi tanaman 227 cm dengan bobot 1.000 biji yaitu 311 gram.

Varietas ini memiliki rata-rata produktivitas 11,6 ton/ha pilihan kering dengan potensi hasil yaitu 12,6 ton/ha. Tahan terhadap penyakit hulu, penyakit karat daun, dan awar daun dataran rendah. Tahan rebahan dan beradaptasi luas di dataran rendah.

Jagung hibrida varietas JH 45 telah dilisensi secara non eksklusif oleh PT. Agri Makmur Permai for 5 years (2017-2022).

JH 45 Single cross hybrid corn is the result of a cross between the B11209 inbred as the female parent with the inbred AMB-CLYN-231 as the male parent. This superior variety has an orange-yellow seed surface color with semi-petioled type, light yellowish-green color at the base and a purple red on the middle to the end. The shape of the panicle is slightly curved has a green mixed with purple red color, while the shape of a large, long cylindrical cobs. JH 45 has a plant height of 227 cm with a weight of 1,000 seeds of 311 grams.

This variety has an average productivity of 11.6 tons/ha of dried grains with a yield potential of 12.6 tons/ha. Resistant to downy mildew, rust, and leaf blight. Resistant to awar and root lodging and adapt widely in the lowlands.

JH 45 Hybrid corn variety has been licensed non exclusively by PT. Agri Makmur Permai for 5 years (2017-2022).

Jagung Hibrida Varietas JH 234 *JH 234 Hybrid Corn Variety*

Inventor : Muhammad Azar
Balai Penelitian Tanaman Serealia
Indonesian Cereal Research Institute
Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas
No. 00113/PPVT/S/2018
IPR Protection Status : Variety Registration
No. 00113/PPVT/S/2018



Jagung hibrida silang tunggal (ST) JH 234 merupakan hasil persilangan antara hibrida CY10 sebagai tetra betina dengan hibrida Mr 14 sebagai tetra jantan. Varietas tunggal ini mempunyai warna permukaan biji kuning jingga (daging oranye) dengan tipe biji semi mutan, warna rambut liliun dengan sedikit serburan jingga pada ujung. Bentuk malai agak terbuka, sedangkan bentuk tongkol besar, panjang, silindris agak meruncing. Jagung varietas JH 234 mempunyai tinggi tanaman 217 cm dengan bobot 1.000 biji yaitu 316 gram.

Varietas ini memiliki rata-rata produktivitas 10,1 ton/ha pada umur kering dengan potensi hasil yaitu 12,6 ton/ha. Tahan terhadap penyakit busuk, penyakit karat daun, hawar daun dan akar rendah, hawar daun dataran tinggi, dan busuk tongkol. Beradaptasi luas di dataran rendah sampai dengan tinggi (5-1.000 mdpl).

Jagung hibrida varietas JH 234 telah dilisensi secara oleh PT Green Grow Indonesia selama 5 tahun (2016 - 2021).

JH 234 Single cross hybrid corn is the result of a cross between the inbred CY10 as the female parent with the inbred Mr 14 as the male parent. This superior variety has the color of yellow orange seed surface with semipale type seed grain color with a little orange blot at the tip. The shape of panicle is slightly open, while the shape of a large, long, cylindrical cobs. This variety has a plant height of 217 cm with a weight of 1,000 seeds of 316 grams.

This variety has an average productivity of 10.1 tons/ha of dried grain with a yield potential of 12.6 tons/ha. Resistant to downy mildew, rust, and leaf blight. Resistant to stem and root lodging and adapt widely in the lowlands (5-1,000 m above sea level).

Hybrid corn JH 234 variety has been licensed by PT Green Grow Indonesia for 5 years (2016 - 2021).



Inventor : R. Neni Irtany M., Andi Takdir M. M. Isuani,
Sugi B.S. M. Yasin HG., Abd. Rahman, dan M. Azri
Balai Penelitian Tanaman Serealia
Indonesian Cereal Research Institute
Status Perbindungan HKI : 01/Peng/02/2016
PVP Rights Protection Status : 01/Peng/02/2016

Jagung Pulut Varietas URI 1 *URI 1 Pulut Corn Variety*

Jagung Pulut varietas URI 1 berasal dari plasma nutfah pulut lokal Sulawesi Selatan (Lokal Takalar) disilangkan dengan populasi MS2. Varietas unggul ini memiliki petakarian luas, batang besar dan kokoh, umur panen 85 hari setelah tarum, bentuk malai semi kompak, warna malai krem, warna biji putih, jumlah baris per tongkol 14-16 baris, agak lurus dan rapat, bentuk tongkol besar kerucut dengan panjang 16 cm, bobot 1.000 biji 356 g, serta menyimpan dengan baik. Varietas ini agak tahan penyakit hulu (*Peronosclerospora philippinensis* L.). Jagung pulut Varietas URI 1 mengandung karbohidrat 53%, protein 11,6%, lemak 7,1%, kadar serat 8,9% dan kadar amilopektin 55,1%. Potensi hasil varietas unggul ini 9,4 t/ha dan rata-rata hasil 7,8 t/ha pada kadar air 15%.

The URI 1 Pulut variety is derived from local stocks with great yields of South Sulawesi Local Takalar crossed with MS2 population. This improved variety has strong roots, large and sturdy tusk, and can be harvested at 85 days after planting; the panicle shape is semi compact and beige in color, white grain, 14-16 rather straight and tight rows per ear, big cob with cone shape and length of 16 cm, proper cover of the husk, grain weight is 356 g per 1000 grains. URI 1 Pulut variety is moderately resistant to downy mildew. It contains 53% carbohydrate, 11.6% protein, 7.1% fat, 8.9% fiber, and amylopectin 55.1%. The potential yield is 9.4 t/ha with an average of 7.8 t/ha at 15% moisture content.



Jagung Pulut Varietas URI 2 *URI 2 Pulut Corn Variety*

Inventor : R. Neni Indray M., Andi Takdir M., M. Isdian, Sigit B.S., M. Yasin H.G.,
Abd. Rahuman, dan Muhammad Azwa
Balai Penelitian Tanaman Serealia
Indonesia Cereal Research Institute
Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 96-00115
IPR Protection Status : Variety Registration No. 96-00115

Jagung Pulut varietas URI 2 berasal dari plasma pulut pulut lokal Sulawesi Selatan (Lokal Takalari) disilangkan dengan populasi MS2. Varietas unggul ini memiliki perakaran kuat, batang besar dan kokoh dengan umur panen 85 hari setelah tanam. Bentuk malai semi kompak, warna malai krem, warna biji putih, jumlah baris per tongkol 14-16 baris, agak lurus dan rapat, bentuk tongkol besar kerucut dengan panjang 15 cm, bobot 1.000 biji 347 g dan menutup dengan baik. Agak tahan penyakit bulai (*Peronosclerotpora glaberrimae* L.). Jagung pulut Varietas URI 2 mengandung karbohidrat 52,3%, protein 11,7%, lemak 7,1%, kadar amilosa 9,4% dan kadar amilopektin 55,9%. Potensi hasil varietas unggul ini 9,2 t/ha dengan rata-rata hasil 7,3 t/ha pada kadar air 15%.

The URI 2 Pulut is derived from crossing of local sticky corn germ plasma of South Sulawesi (Local Takalari) with population of MS2. This improved variety has strong roots, large and sturdy trunk and matures in 85 days after planting. The shape of panicle is semi-compact and beige in color, white grain, with 14-16 rather straight and tight rows per ear, big cob with cone shape and 15 cm length, grain weight around 347 g per 1000 grains and husks cover the cob properly. It moderately resistant to downy mildew. This variety contains 52.3% carbohydrate, 11.7% protein, 7.1% fat, 9.4% amylose and 55.9% amylopectin. Its yield potential is 9.2 t/ha with an average of 7.3 t/ha at 15% moisture content.



Sorghum Varietas Super 1 *Super 1 Sorghum Variety*

Sorghum varietas Super 1 merupakan hasil perbaikan populasi Wana Huma Putih hasil koleksi plasma induk Balisereal. Sifat tanaman tidak beranak tetapi dapat diraman, umur panen 105-110 hari, tinggi tanaman rata-rata 204,8 cm, (atau rebal), bentuk rebal lonjong, panjang malai 26,7 cm, warna sekam coklat muda, warna biji putih, ukuran biji panjang 4,37 mm, lebar 1,03 mm, diameter 2,60 mm, bobot 1.000 biji 28,0 g.

Potensi hasil varietas ini 5,7 t/ha dengan rata-rata hasil 2,6 t/ha pada kadar air 10%, potensi etanol 4.380 l/ha, potensi biomas 38,7 t/ha biomas batang, kadar protein 12,9%, kadar lemak 2,2%, kadar karbohidrat 71,3%, kadar gula 13,5% hix, dan kadar tannin 0,11%.

Sorghum varietas Super 1 tahan hama aphid, tahan penyakit antraknose, karat daun dan layu daun, Cocok ditanam pada lahan kering beriklim kering dan adaptasi pada lingkungan luas. Varietas ini potensial dikembangkan secara luas untuk produksi bioetanol.

Inventor : Murti B.P., Sugi B.S., Fatmawati,
Amin Nur, Muzlailah, Nuning A.S.,
Sumaning Sugiati, dan M. Azri
Balai Penelitian Tanaman Sereal
Indonesian Cereal Research Institute

The Super 1 sorghum variety is derived from improved Wana Huma Putih population of ICRI germplasm collection. The nature of the plant does not produce tillers but ramon. It matures in 105-110 days with an average plant height is 205 cm; resistant to lodging, tapering shape of panicles with a length of 27 cm; light brown husks, white grains about 4.4 mm length, 1.0 mm width, and 2.6 mm diameter. The grain weight is 28.0 g per 1000 grains. The average yield of Super 1 variety is 2.6 t/ha with potential of 5.7 t/ha at 10% moisture content. Its potential of ethanol is 4380 l/ha, biomass 38.7 t/ha of total biomass. The protein content is 12.9%, fat 2.2%, carbohydrate 71.3%, sugar 13.5% hix, and tannin 0.11%. This variety is resistant to aphid, antraknose, leaf rust, and leaf blight. It is suitable for dry land with dry climate and well adapted to wide environment. It has the potential for bioethanol production.



Sorghum Varietas Super 2 *Super 2 Sorghum Variety*

Sorghum varietas Super 2 merupakan hasil perbaikan galur J3021 dari ICRIASAT. Sifat tanaman menghasilkan rimpun, umur panen 105-110 hari, tinggi tanaman rata-rata 229,7 cm, tahanan rebah, bentuk malai simetris, panjang malai 26,3 cm, warna sekam putih krem (depan), coklat (belakang), warna kreni kemerahan, ukuran biji panjang 1,63 mm, lebar 3,62 mm, diameter 2,92 mm, bobot 1.000 biji 30,10 g pada kadar air 10%.

Potensi hasil varietas ini 6,3 t/ha dengan rata-rata hasil 3,0 t/ha pada kadar air 10%, potensi emulsi 3,9411 t/ha, potensi biomasa 39,3 t/ha biomasa batang, kadar protein 9,2%, kadar lemak 3,1%, kadar karbohidrat 75,6%, kadar gula 12,7% brix, dan kadar tanin 0,2%.

Sorghum varietas Super 2 tahan hama aphid, agak tahan penyakit antraknose, tahan penyakit karat daun dan hawar daun. Dapat dikembangkan pada lahan kering beriklim kering dan adaptasi pada lingkungan luas. Varietas ini potensial dikembangkan secara luas untuk produksi bioetanol.

Inventor : Murti B.P., Sigit B.S., Nining A.S.,
Ary A., Sumarti S., Fatmawati, dan M. Azra
Balai Penelitian Tanaman Serealia
Indonesian Cereal Research Institute

The Super 2 variety of sorghum is derived from the improvement of J3021 line from ICRIASAT. It matures in 105-110 days and produces rimpun. The average plant height is 230 cm, lodging resistance, symmetrical shape of panicles with the length of 26.3 cm. The husk color is beige (front), brown (back), reddish beige of grain with the length of 1.63 mm, width of 3.62 mm, and diameter of 2.92 mm. Its grain weight 30.10 g per 1,000 grains at 10% moisture content. The potential yield of this variety is 6.3 t/ha with an average of 3.0 t/ha at 10% moisture content. Its potential of ethanol is 3.9411 t/ha with the biomass potential of 39.3 t/ha total biomass. Its protein content is 9.2%, fat 3.1%, carbohydrates 75.6%, sugar 12.7% brix, and tannin 0.2%. Super 2 is resistant to aphid, moderately resistant to antraknose, resistant to leaf rust and leaf blight. It is suitable for dry land with dry climate and well adapted to wide environment. It has the potential for bioethanol production.

Sorghum Varietas Suri 3 Agritan *Suri 3 Agritan Sorghum Variety*

Inventor : Fatmawati dan Muhammad Azra
Balai Penelitian Tanaman Serealia
Indonesian Cereal Research Institute



Sorghum varietas Suri 3 Agritan merupakan perbaikan galur introduksi galur 5 193B, introduksi dari ICRI SAT India tahun 2002. Umur panen varietas ini yaitu ±95 hari dengan tinggi tanaman ±230,4 cm. Bentuk daun yaitu pita dan semi tegak, berjumlah daun sebanyak 12 helai. Warna biji Suri 3 Agritan yakni kemerahan dengan bobot yaitu ±33,5 g/1000 biji.

Potensi hasil varietas ini yaitu 6,0 t/ha dengan rata-rata hasil ±4,5 t/ha pada kadar air 10%, potensi produksi 22,5 t/ha biomasa batang. Varietas ini memiliki kadar protein ±16,02%, kadar lemak ±2,52%, kadar karbohidrat ±64,06%, kadar gula ±16,06%, dan kadar tanin ±0,077%. Sorghum varietas Suri 3 Agritan ini tahan terhadap hama aphid.

Suri 3 Agritan Sorghum is derived from the improvement of 5 193B line, introduction from ICRI SAT India in 2002. It matures in ± 95 days with plant height of ± 230,4 cm. Leaves form is ribbon-shaped and semi upright, amount of leaves is 12. Suri 3 has a reddish brown seed color, with a weight of ± 33,5 g / 1000 seeds.

The potential yield of this variety is 6.0 t / ha with average yield of ± 4.5 t / ha at 10% moisture content, 22.5 t / ha biomass production potential. This variety has protein content ± 16.02%, fat content ± 2.52%, carbohydrate ± 64.06%, sugar ± 16.06%, and tannin ± 0.077%. Suri 3 Agritan sorghum variety is resistant to aphid pests.

Sorghum Varietas Suri 4 Agritan

Suri 4 Agritan Sorghum Variety

Inventor : Fatmawan dan Muhammad Azra
 Balai Penelitian Tanaman Serealia
 Indonesian Cereal Research Institute

Sorghum varietas Suri 4 Agritan merupakan perbaikan galur introduksi galur 15020, introduksi dari KRISAT India tahun 2002. Umur panen varietas ini yaitu 95 hari dengan tinggi tanaman ± 239,4 cm. Bentuk daun yaitu jua dan semi jua, berjundah dan sebanyak 12 helai. Warna biji Suri 4 Agritan kuning muda dengan bobot yaitu ± 32,4 g/1000 biji.

Potensi hasil varietas ini yaitu 5,7 t/ha dengan rata-rata hasil ± 4,8 t/ha pada kadar air 10%, potensi produksi 25,0 t/ha biomassa batang. Varietas ini memiliki kadar protein ± 15,42%, kadar lemak ± 3,96%, kadar karbohidrat ± 64,93%, kadar gula ± 15,05%, dan kadar tanin ± 0,013%. Sorghum varietas Suri 4 Agritan ini tahan terhadap hama aphid dan dilepas pada tahun 2014.

Suri 4 Agritan sorghum variety is derived from the improvement of 15020 line, introduction from KRISAT India in 2002. It matures in 95 days with plant height of ± 239,4 cm. Leaves form is ribbon-shaped and semi jua-like amount of leaf is 12. Suri 4 has a light yellow seed color, with a weight of ± 32,4 g, 1000 seeds.

The potential yield of this variety is 5,7 t/ha with an average yield of ± 4,8 t/ha at 10% moisture content, 25,0 t/ha of stem biomass production potential. This variety has protein content ± 15,42%, fat content ± 3,96%, carbohydrate ± 64,93%, sugar ± 15,05%, and tannin ± 0,013%. Suri 4 Agritan sorghum variety is resistant to aphid pest and released in 2014.





Gandum Varietas Guri 1 *Guri 1 Wheat Variety*

Inventor : Muhammad Azra,
Musliroh Hamdani, Anis Andriani, Hastuti,
dan M. Yusuf
Balai Penelitian Tanaman Serealia
Indonesian Cereal Research Institute
Status Perlindungan HKI :
Pendaftaran Varietas No. 284/PVHP/2014
IPR Protection Status :
Variety Registration No. 284/PVHP/2014

Gandum varietas Guri 1 merupakan gandum KAUZAK'2/SAP/MON/3KAUZCRG969-2Y-010M-OY-OHTY yang diintroduksi dari CIMMYT, Mexico tahun 2001. Umur panen 134 hari setelah tanam, tipe batang silindris, jumlah malai 376 malai per meter, panjang malai 8 cm, jumlah biji per malai 46 butir, warna bulir hijau, warna biji orange kebiru-biruan, bobot 1.000 biji 43,2 g, bobot 1 liter biji 817 g, potensi hasil biji 7,4 t/ha dengan rata-rata hasil 5,8 t/ha, kandungan protein 13,4%, kadar gluten 28,5%, dan kadar abu 1,7%. Varietas unggul gandum ini peka penyakit karat dan hawar daun. Adaptif di dataran tinggi dengan ketinggian > 1.000 m dpl, dan beradaptasi baik pada lingkungan subtropis Indonesia.

The Guri 1 is an improved line of KAUZAK'2/SAP/MON/3KAUZCRG969-2Y-010M-OY-OHTY which was introduced from CIMMYT, Mexico in 2001. It can be harvested in 134 days after planting. The culm type is cylindrical, number of panicles of 376 per meter square, panicle length 8 cm, number of grains per panicle 46, green leaves, and grainy orange grain color. The grain weight is 43.2 g per 1000 grains and 817 g per liter of grains. Its grain yield potential is 7.4 t/ha with an average of 5.8 t/ha. It contains 13.4% protein, 28.5% gluten, and 1.7% ash. Guri 1 is susceptible to rust and leaf blight diseases. It grows well at the altitude of more than 1000 m asl and adapted well to the subtropical environment in high elevation.





Inventor : Andriani, Muhammad Azra, Muslima Hamdani, Hasnuli, dan M. Yusuf
 Balai Penelitian Tanaman Serealia
 Indonesian Cereal Research Institute

Status Perhubungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 285/PVHP/2011
 IPR-Protection Status : Variety Registration No. 285/PVHP/2011

Gandum Varietas Guri 2 *Guri 2 Wheat Variety*

Gandum varietas Guri 2 merupakan galur CAZO/KAUZ/KAUZCMW90Y3284-OTOMPM-14Y-010M-010Y-6M-015Y-0Y-0HTY yang diintroduksi dari CIMMYT, Mexico tahun 2001. Umur panen: 133 hari setelah tanam, tipe batang silindris, jumlah malai 357 malai per meter, panjang malai 9,2 cm, jumlah biji per malai 43,3 butir, warna budi hijau, warna biji oranye keabu-abuan, bobot 1.000 biji 42,9 g, bobot 1 liter biji 788 g. Potensi hasil biji 7,2 t/ha dengan rata-rata hasil 5,6 t/ha, kandungan protein 14,2%, kadar gluten 34,8%, dan kadar abu 1,6%. Varietas unggul gandum ini pelat petyakit hawat dan hawar daun. Adaptif pada daerah dengan ketinggian > 1.000 m dpl dan beradaptasi baik pada lingkungan subtropis Indonesia.

The Guri 2 is an improved wheat line of CAZO/Kauc/KAUZCMW90Y3284-OTOMPM-14Y-010M-6M-010Y-015Y-0Y-0HTY which was introduced from CIMMYT, Mexico in 2001. It matures in 133 days after planting with cylindrical culm type. It has 357 panicles per meter square and 9.2 cm panicle length. There are 43 grains per panicle, green hulls color and awns orange of grains. The grain weight is 42.9 g per 1000 grains and 788 g per 1 liter. Its yield potential is 7.2 t/ha with an average of 5.6 t/ha. This variety contains 14.2% protein, 34.8% gluten, and 1.6% ash. It is susceptible to rust and leaf blight diseases. Adaptive at the altitude of more than 1000 m above sea level, the Guri 2 well suited to the subtropical environment at high elevation.

Gandum Varietas Guri 3 Agritan *Guri 3 Agritan Wheat Variety*

Inventor : Muhammad Azra, Amin Nur, dan Ayyudin
Balai Penelitian Tanaman Serealia
Indonesian Cereal Research Institute
Status Perlindungan HKI : 286/PVHP/2014
PVP Rights Protection Status: 286/PVHP/2014

Gandum varietas Guri 3 Agritan merupakan persilangan *Musa#1* dengan kode akses *MX108-09/M31ESWYT/91* yang diintroduksi dari CIMMYT, Mexico tahun 2009. Umur panen 125 hari setelah tanam, tipe batang silindris, jumlah malai 391 malai per meter, panjang malai 9,9 cm, jumlah biji per malai yaitu 39 butir, dengan warna biji hijau, warna biji kuning kecoklatan.

Varietas Guri 3 Agritan memiliki potensi hasil biji 7,5 t/ha dengan bobot 1000 biji 38,1 gram, bobot 1 liter biji 664,9 gram. Kandungan yang dimiliki oleh gandum varietas ini yaitu kandungan protein 14,1%, kandungan gluten 38,0%, karbohidrat 1,1%. Varietas unggul gandum ini resisten terhadap penyakit hawar daun dan adaptif pada daerah dengan ketinggian >1000 mdpl.

*Guri 3 Agritan wheat variety is derived from cross between *Musa#1* with accession code *MX108-09/M31ESWYT/91* introduced from CIMMYT, Mexico in 2009. It matures in 125 days after planting, cylindrical culm type, it has 391 panicles/meter, panicle length 9.9 cm, 39 grains per panicle, with green leaf color, and brownish yellow seed color.*

Guri 3 Agritan variety has the potential of seed yield of 7.5 t/ha, with the grain weight is 38.1 grams per 1000 seeds, weight of 1 liter of seeds is 664.9 grams. This variety contains 14.1% protein, 38.0% gluten, and 1.1% ash. This superior variety is resistant to leaf blight disease and adaptive to areas with altitude >1000 m above sea level.



Gandum Varietas Guri 4 Agritan *Guri 4 Agritan Wheat Variety*

Inventor : Arny Nur, Muhammad Azra, dan Aviv Andrian

Baku Peneliti Tanaman Serealia
Indonesian Cereal Research Institute

Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 287/PVHP/2014

IPR Protection Status: Variety Registration No. 287/PVHP/2014

Gandum varietas Guri 4 Agritan merupakan persilangan YMH/TOB/MCD/3/LIRA/4/FINSI/5/BABAX/KS93/76/BABAX dengan kode akses MX108-09/MISSAWYT/54 yang di introduksi dengan CIMMYT, Mexico tahun 2009. Umur panen 123 hari setelah tanam, tipe batang silindris, jumlah malai 104 malai per meter, panjang malai 10 cm, jumlah biji per malai yaitu 41 butir, dengan warna bulir hijau, warna biji kuning kecoklatan, warna tangkai daun hijau tua.

Varietas Guri 4 Agritan memiliki potensi hasil biji 8,6 t/ha dengan bobot biji 36,8 gram per 1000 biji 38,1 gram, bobot 1 liter biji 653 gram. Kandungan yang dimiliki oleh gandum varietas ini yaitu kandungan protein 11,3%, kandungan gluten 25,2%, kadar abu 1,69%. Varietas unggul gandum ini resisten terhadap penyakit hawar daun dan adaptif pada daerah dengan ketinggian >1000 mdpl.

Guri 4 Agritan wheat variety is derived from crosses between YMH/TOB/MCD/3/LIRA/4/FINSI/5/BABAX/KS93/76/BABAX with accession code MX108-09/MISSAWYT/54 introduced from CIMMYT, Mexico in 2009. It matures in 123 days after planting, cylindrical rod type, it has 104 panicles/meter, panicle length 10 cm, 41 grains per panicle, with green leaf color, and brownish yellow seed color, dark green petiole color.

Guri 4 Agritan variety has the potential of seed yield of 8.6 t / ha, with the grain weight is 36.8 grams per 1000 seeds, weight of 1 liter of seeds is 653 grams. This variety contains 11.3% protein, 25.2% gluten, and 1.69% ash. This superior variety is resistant to leaf blight disease and adaptive in areas with altitude >1000 m above sea level.





Tim



Kedelai Varietas Dena 1 *Dena 1 Soybean Variety*

Inventor : Tiuk Sundari, Gatut Walyu Anggoro S.,
Purwanjaro, Novita Nugrahayu, Eriyanto Yusuwanu,
Ediana Gunung, Alfi Indray, Kereni Paramita, dan Rahani Yulifianu

Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi
Indonesian Legumes and Tuber Crops Research Institute

Kedelai varietas Dena 1 merupakan hasil persilangan Argomulyo x IAC 100. Ukuran biji varietas ini termasuk besar (> 14 g/100 biji), berumur genjah (78 hari), potensi hasil di bawah naungan 2,89 t/ha, dan rata-rata hasil di bawah naungan 1,69 t/ha. Varietas ini sesuai untuk ditanam di bawah tegakan tanaman perkebunan dan hutan industri yang masih muda (5-1 tahun) serta untuk tanpangsari dengan tanaman jagung/ubikayu.

Kedelai Varietas Dena 1 dapat mendukung program peningkatan produksi kedelai dengan memanfaatkan lahan perkebunan dan ketulunan (Perhutani) yang tanamannya masih muda, serta tanpangsari dengan tanaman pangan lain seperti jagung dan ubikayu. Kedelai Varietas Dena 1 ini sesuai untuk bahan baku tempe.

The Dena 1 is derived from a cross between Argomulyo variety and IAC 100. It matures early (78 days) with a yield potential of 2.89 t/ha, and an average of 1.69 t/ha. The seed size of this variety is large (> 14 g/100 seeds). It is suitable to be grown under unimpestate crops and industrial forests (5-1 years old), as well as intercropping with corn and cassava. With this characteristic, Dena 1 can support the soybean production program through excultivation by making use of the young plantation and government own industrial forests (Perhutani). This variety is also suitable for cow manure of urea (1 formulated soybean cake).



Kedelai Varietas Dena 2 *Dena 2* *Soybean Variety*

Inventor : Titik Suidiri, Gani Waluya Anggoro S.,
Purwantoro, Novita Nugrahaini, Eziwanto Yusnawan,
Erliana Gumung, Ali Inayati, Kurma Paramita, dan Rahma Yulianti

Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi
Indonesian Legumes and Tuber Crops Research Institute

Kedelai Varietas Dena 2 Agritan merupakan hasil persilangan IAC 100 x Ijen. Ukuran biji varietas ini 12,99 g/100 biji, bertumur genjah 81 hari, dan potensi hasil di bawah naungan 2,82 t/ha dengan rata-rata hasil di bawah naungan 1,34 t/ha. Varietas ini sesuai untuk ditanam di bawah tegakan tanaman perkebunan dan hutan industri yang sudah mulai (>1 tahun), serta untuk menggantikan dengan tanaman jagung ubikayu.

Kedelai Dena 2 Agritan dapat mendukung program peningkatan produksi kedelai dengan memanfaatkan lahan perkebunan dan kehutanan (Perhutani) yang tanamannya sudah muda, serta menggantikan dengan tanaman pangan lain seperti jagung dan ubikayu. Kedelai ini sesuai untuk lahan laka tala dan susy.

The Dena 2 Agritan is derived from a cross between IAC 100 and Ijen variety. It is characterized as early maturing variety (81 days) with the yield average of 1.34 t/ha and seed weight of 12.99 g/100 seeds. It is suitable to be grown under young estate crops and industrial forests (>1 years old), as well as intercropping with corn and cassava. With this characteristic, The Dena 2 can support the soybean production program through extensification by making use of the young plantation and the government own industrial forests (Perhutani). This variety is also suitable for the utilization of laka and soybean mill.



Kedelai Varietas Detam 1 *Detam 1 Soybean Variety*

Inventor : M. Muclilish Adie, Gatut Wahyu A. S., Suyanto, dan Arifin
Bafu Peneliti Tanaman Aneka Kacang dan Umbi
Indonesian Legumes and Tuber Crops Research Institute
Status Perlindungan HKI : 152/PVTHP/2010
IPR Protection Status : Variety Registration No. 152/PVTHP/2010

Kedelai unggul berbiju hitam varietas Detam 1 merupakan hasil seleksi dari persilangan galur introduksi 9837 dengan varietas Kawi. Detam 1 memiliki kandungan protein 35,4%, potensi hasil 3,45 ton per hektar, umur panen 85 hari. Ukuran biji tergolong besar dengan bobot 118 gram per 100 biji. Detam 1 cocok untuk bahan baku kecap bernilai tinggi.

Varietas unggul kedelai ini potensial dikembangkan secara komersial untuk memenuhi kebutuhan industri kecap.

The black seedbed Detam 1 soybean variety is selected from a cross of introduced line 9837 and the Kawi variety. Detam 1 has a provincial yield of 3.45 tons per hectare, protein content 35.4%, and can be harvested in 85 days. It has a relatively large seed size and weighs 118 grams per 100 seeds.

Detam 1 has the potential to commercially support the soy sauce industry.





Inventor: M. Muchlis Adie, Gani Wahyu A. S., Suyanto, dan Arifin
Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi
Indonesian Legumes and Tuber Crops Research Institute

Status Perlindungan IHK: Pendaftaran Varietas No. 153/PVHP/2010
IPR Protection Status: Variety Registration No. 153/PVHP/2010

Kedelai Varietas Detam 2

Detam 2 Soybean Variety

Kedelai berbibit hitam varietas Detam 2 merupakan hasil seleksi dari persilangan galur introduksi 9837 dengan varietas Widia. Varietas unggul ini mampu berproduksi 2,96 ton per hektar, tinggi tanaman 57 cm, umur panen 82 hari, bobot biji 13,6 gram per 100 biji.

Selain berpotensi hasil tinggi, Detam 2 mengandung protein 45,6%, lemak 14,8%, dan cocok untuk bahan baku kecap. Varietas unggul ini agak tahan terhadap hama penghisap polong.

Varietas unggul Detam 2 potensial dikembangkan secara komersial untuk memenuhi kebutuhan industri kecap.

The black seed Detam 2 soybean variety is selected from a cross of improved line 9837 and the popular Widia variety. It yields up to 2.96 tons per hectare in 82 days. The average plant height is 57 cm and the seed weight is 13.6 grams per 100 grams.

In addition to high yield potential, Detam 2 contains 45.6% protein, 14.8% fat, and is suitable for soy sauce. This improved variety is moderately resistant to pod-sucking pests. Detam 2 has potential to meet the demand of the soy sauce industry.



Kedelai Varietas Gema *Gema Soybean Variety*

Inventor : Muchlis Adie, Gatut Wahyu A. S.,
Aydi Kristiawati, Suyanto, dan Arifin
Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi
Indonesian Legumes and Tuber Crops Research Institute

Merupakan hasil seleksi dari persilangan galur introduksi Shiroue dengan varietas Wilis, kedelai varietas Gema berumur genjah, dapat dipanen pada umur 73 hari, relatif toleran terhadap kekeringan sehingga cocok dikembangkan pada daerah bercurah hujan terbatas atau musim tanam ketiga, bobot biji 11,9 gram per-100 biji.

Potensi hasil varietas Gema mencapai 3,06 ton per hektar, kandungan protein 39%, cocok untuk bahan baku tahu. Varietas ini prospektif dikembangkan dalam skala luas untuk memenuhi kebutuhan kedelai yang terus meningkat.

Gema variety is selected from a cross between introduced line Shiroue and Wilis variety. It is an early maturing soybean variety which can be harvested in 73 days, is relatively tolerant to drought which make it suitable for areas with limited rainfall or as the third crop in rice-soybean cropping pattern. Its grain weight is 11.9 grams per 100 grains.

It is able to yield up to 3.06 tons per hectare and the grain contains 39% protein, suitable for raw materials of tofu or soybean cake.



Kedelai Varietas Tanggamus

Tanggamus Soybean Variety

Inventor : Darmo M. Arsyad, M. Muchlis Adic, Heru Kuswanto, dan Purwanto
 Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi
 Indonesian Legumes and Tuber Crops Research Institute

Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 122/PVHP/2009
 IPR Protection Status: Variety Registration No. 122/PVHP/2009

Varietas Tanggamus dihasilkan dari persilangan antara varietas Kerinci dengan No.3911, potensi hasil 2,5 ton per hektar, tinggi tanaman 67 cm, umur panen 88 hari, bobot biji 11 gram per 100 biji. Varietas Tanggamus agak tahan terhadap penyakit karat daun.

Polong tidak mudah pecah, kadar protein 46%, toleran kelembapan tanah, sehingga potensial dikembangkan pada lahan kering masam.

Tanggamus variety is generated from a cross between Kerinci variety with No.3911 line. It yields up to 2.5 tons per hectare in 88 days. The plant height is 67 cm, and the grain weight is 11 grams per 100 grams.

The variety is moderately resistant to rust diseases, pods are not easily shattered, and it contains 46% protein. Tanggamus is tolerant to soil acidity which makes it suitable to grow in the acid soils of upland areas.

Kedelai Varietas Seulawah *Seulawah Soybean Variety*

Inventor : Darmian M. Arsyad, Heru Kuswantoro, M. Muchlis Adic, Purwantoro,
Anum Nur, Sri Hirdaningih, dan F. Yudianto
Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi
Indonesian Legumes and Tuber Crops Research Institute

Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 126/PVHP/2009
IPR Protection Status: Variety Registration No. 126/PVHP/2009

Varietas Seulawah berasal dari persilangan antara varietas Wilis dengan No.3898, potensi hasil 2,53 ton per hektar, tinggi tanaman 100 cm, umur panen 93 hari, bobot biji 12 gram per 100 biji, kandungan protein 45,9%, lemak 12,1%, dan tahan penyakit karat daun. Polong varietas unggul ini tidak mudah pecah dan tanaman toleran kemasaman tanah. Varietas Seulawah potensial dikembangkan ke dalam skala luas untuk memenuhi kebutuhan pangan.

Seulawah variety is derived from a cross between Wilis variety with No.3898 line. It yields up to 2.53 tons per hectare at 93 days. The plant height is 100 cm, and the grain weight is 12 gram per 100 grains, contain 45.9% protein, 12.1% fat, and resistant to rust disease. Pods are not easily shattered, and tolerant to soil acidity. Seulawah is potential to be developed widely to support food supply.





Kedelai Varietas Dering 1 *Dering 1 Soybean Variety*

Inventor : Subartana, Purwantoro, Novita Nugrahini,
Suyanto, Arifin, dan M. Muchlisah Adic
Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi
Indonesian Legumes and Tuber Crops Research Institute
Status Perlindungan HKI : 166/PVHP/2013
IPR Protection Status : Variety Registration No. 166/PVHP/2013

Varietas unggul Dering 1 toleran kekeringan selama fase reproduktif pada kedalaman tanah 0-20 cm. Selama pematangan, varietas Dering 1 dalam kondisi relatif kekeringan mampu memberi hasil 2,83 ton per hektar, umur masak 81 hari, dan bobot biji 10,7 gram per 100 biji, tahan lama pengering polong dan penyakit karat daun. Varietas Dering 1 sesuai ditanam di lahan sawah pada MK I dan MK II, serta lahan tegal pada MK I atau lahan dengan irigasi terbatas.

Penanaman varietas toleran kekeringan merupakan salah satu strategi dalam mengantisipasi dampak perubahan iklim.

Dering 1 is a drought tolerant variety during the reproductive phase at 0-20 cm soil depth. During testing, Dering 1 was able to yield 2.83 tons per hectare under relatively drought conditions. It can be harvested in 81 days, grain weight is 10.7 grams per 100 grams, and it is resistant to pod borer and rust disease.

This variety is suitable to be grown in the first and secondary season of lowland areas as well as in the dry season of upland or coastal lowland areas.

Kedelai Varietas DEGA 1 *DEGA 1 Soybean Variety*

Inventor : Novita Nugraheni, Purwanoro, Guntur Wahyu A.S., Tiuk Sudary,
dan Suhartini

Institusi : Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi
Indonesian Legume and Tuber Crops Research Institute

Varietas DEGA 1 merupakan hasil persilangan tunggal antara Grohogan dan Malabar. Dapat dipanen pada umur 69-73 hari, agak tahan terhadap penyakit karat daun, dan adaptif pada lahan sawah. Bobot biji yaitu 22,98 gram per 100 biji, bentuk biji lonjong dan warna kulit biji cerah.

Rata-rata hasil varietas DEGA mencapai 2,78 ton/ha dengan potensi hasil 3,82 ton/ha, kandungan protein 37,78%, kandungan lemak 17,29%. Tinggi tanaman ±33 cm dan jumlah polong per tanaman ±29 polong.

DEGA 1 variety is derived from a single cross between Grohogan and Malabar. Can be harvested at the age of 69-73 days, slightly resistant to leaf rust disease, and adaptive to paddy fields. Grain weight is 22.98 grams per 100 grains, oval shaped and light grain skin color.

The average yield of DEGA variety reaches 2.78 tons/ha with potential yield of 3.82 tons/ha, protein content is 37.78%, fat content is 17.29%. Plant height is ±33 cm and number of pods per plant is ±29 pods.



DEGA 1

Kedelai Varietas DEMAS 1 *DEMAS 1 Soybean Variety*

Inventor : H. Kuswantoro, D.M. Arsyad, T. Sambuneta, Purwantoro
Instansi : Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi
Indonesian Legume and Tuber Crops Research Institute

Varietas DEMAS 1 merupakan hasil persilangan tunggal antara varietas Marsuria dengan SJ. Dapat dipanen pada umur >84 hari, serta tahan terhadap penyakit karat daun dan penggerek polong. Bobot biji yaitu : 13,0 gram per 100 biji, bentuk biji oval dan warna kulit biji kuning.

Rata-rata hasil varietas DEMAS 1 mencapai : 1,7 ton/ha dengan potensi hasil 2,5 ton/ha, kandungan protein : 36,1%, kandungan lemak : 19,9%. Tinggi tanaman : 66,3 cm dengan jumlah polong per tanaman : 64 polong.

DEMAS 1 variety is derived from a single crosses between Marsuria with SJ varieties. Can be harvested at age > 84 days, as well as resistant to leaf rust disease and pod borer. The grain weight is : 13.0 grams per 100 grams, oval-shaped and yellow grain skin color.

The average yield of DEMAS 1 variety reaches 1.7 tons / ha with potential yield of 2.5 tons / ha, protein content is 36.1%, fat content is 19.9%. Plant height is 66.3 cm with number of pods per plant is 64 pods.



Kedelai Varietas DEVON 1 *DEVON 1 Soybean Variety*

Inventor : M. Muchlis Adic, Ayda Kasmawati, Gann Wahyu A.S.
Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi
Indonesian Legume and Tuber Crops Research Institute

Kedelai varietas DEVON 1 merupakan hasil persilangan tunggal antara varietas Kawi dengan galur IAC 100. Dapat dipanen pada umur ≈ 83 hari, agak tahan terhadap penyakit karat dalam, dan agak tahan lama perkecambahan polong. Bobot biji yaitu $\approx 14,3$ gram per 100 biji, bentuk biji agak bulat dan warna kulit biji kuning.

Rata-rata hasil varietas DEVON 1 mencapai $\approx 2,75$ ton/ha dengan potensi hasil 3,09 ton/ha, kandungan protein 31,8%, dan kandungan lemak 17,31%. Tinggi tanaman $\approx 58,1$ cm dengan jumlah polong per tanaman ≈ 29 polong.

DEVON 1 soybean variety is derived from a single crosses between Kawi varieties with IAC 100 sources. Harvested at age ≈ 83 days, moderately resistant to leaf rust disease, and low resistant to pod borer. Grain weight of $\approx 14,3$ grams per 100 grams, slightly round-shaped and yellow seed skin color.

The average yield of DEVON 1 variety reaches $\approx 2,75$ tons / ha with potential yield of 3,09 tons / ha, protein content is 31,8%, and fat content is 17,31%. Plant height is $\approx 58,1$ cm with number of pods per plant is ≈ 29 pods.



K x IAC 100-997-1035





Kacang Tanah Varietas Talam 1

Talam 1 Peanut Variety

Inventor : Astanto Kasno, Frustinali, Joko Purnomo, dan Novita N.
 Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi
Indonesian Legumes and Tuber Crops Research Institute
 Status Perlindungan HKI : 132/PVHP/2010
 IPR Protection Status : Variety Registration No. 132/PVHP/2010

Kacang tanah unggul varietas Talam 1 merupakan hasil persilangan antara varietas Jersyah dengan galur ICGV 91283, berumur genjah, dapat dipanen pada umur 90 hari.

Potensi hasil Talam 1 mencapai 3,2 ton per hektar, kadar protein 26,3%, lemak 45,4%, tahan penyakit busuk bakteri, agak tahan karat daun, dan tahan *A. flavus*.

Pengembangan varietas Talam 1 diharapkan dapat mendukung upaya peningkatan produksi nasional dan agribisnis kacang tanah.

*Talam 1 variety is derived from a cross between the Jersyah variety and the ICGV 91283 line which can be harvested in 90 days. It yields up to 3.2 tons per hectare. The protein content is 26.3%, fat content is 45.4%, is resistant to bacterial wilt and *A. flavus*, and moderately resistant to rust.*

The development of this variety is expected to contribute to the peanut agribusiness.





Inventor : Astanto Kasno, Trisniali, Joko Purnomo,
dan Bambang Suwarsono
Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi
Indonesian Legumes and Tuber Crops Research Institute
Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas
No. 238/PVHP/2014
IPR Protection Status :
Variety Registration No. 238/PVHP/2014

Kacang Tanah Varietas Talam 2 *Talam 2* *Peanut Variety*

Kacang Tanah Varietas Talam 2 dengan silsilah G/92088/92088.02-B-2-8-1 adalah keturunan persilangan tiga jalur pasangan induk betina varietas Gapah (G) dengan induk jantan ICGV 92088. Varietas ini memiliki umur 90 - 95 hari, potensi hasil 1,0 t/ha dengan rata-rata 2,5 t/ha polong kering dan toleran lahan kering masam dengan kadar Al tinggi. Pengembangan kacang tanah yang adaptif dan produktif pada lahan kering masam akan dapat meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan petani.

The Talam 2 peanut variety is derived from a cross of female parent of Gapah variety and the male parent of ICGV 92088 line. It matures in 90 - 95 days with a yield potential of 1.0 t/ha and yield average of 2.5 t/ha of dry pods. This Talam 2 variety is tolerant to acidic dry land with high Aluminium content. Development of this variety in the acidic and less productive dry land will increase peanut production and farmers' income.



Kacang Tanah Varietas Talam 3 *Talam 3* *Peanut Variety*

Inventor : Asrianto Kasno, Trusmiadi, Joko Purnomo,
dan Bambang Suwarsono
Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi
Indonesian Legume and Tuber Crops Research Institute
Status Perlindungan HKI :
Pendaftaran Varietas No. 239/PVHP/2014
IPR Protection Status :
Variety Registration No. 239/PVHP/2014

Kacang tanah varietas Talam 3 (G.92088/92088-02-B-24-2) merupakan silangan antara varietas Gajah (beradaptasi luas, namun rentan terhadap penyakit daun) dengan varietas tanah penyakit daun ICGV92088 Barat dan bereak daun), namun rentan terhadap penyakit layu. Ketahanan dari silangan ini diharapkan mewarisi karakter kedua induknya. Kacang tanah varietas Talam 3 memiliki umur 90-95 hari, potensi hasil 3,7 t/ha dengan rata-rata 2,6 t/ha polong kering dan toleran lahan kering masam dengan kadar Al tinggi. Pengembangan kacang tanah adaptif dan produktif pada lahan kering masam akan meningkatkan produktivitas kontribusi produk kacang tanah dari lahan kering masam, dan kesejahteraan petani kacang tanah.

The Talam peanut 3 variety is derived from a cross between Gajah variety (broadly adaptable, but susceptible to leaf diseases) and ICGV92088 resistant to leaf diseases such as rust and leaf spot but susceptible to wilt disease). This crossing is expected to inherit the character of both parents to the descendants. This Talam 3 variety matures in 90-95 days and has a yield potential of 3.7 t/ha with an average of 2.6 t/ha dry pods. It is tolerant to acidic dry land with high aluminum content. The development of this variety will increase peanut production and farmers' income.



Kacang Tanah Varietas Hypoma 1 *Hypoma 1 Peanut Variety*

Inventor : Jokes Purmono, Novita Nugrahani, dan Asanto Kasno,
Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi
Indonesian Legumes and Tuber Crops Research Institute

Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas : No. 168/PVHP/2013
IPR Protection Status : Variety Registration No. 168/PVHP/2013

Kacang tanah unggul varietas Hypoma 1 berumur genjah dapat dipanen pada umur 91 hari, potensi hasil mencapai 3,70 ton per hektar polong kering, tahan penyakit bercak dan karat daun, agak tahan penyakit layu bakteri.

Varietas unggul ini potensial dikembangkan untuk meningkatkan produksi nasional dan pengembangan agroindustri kacang tanah mengingat daya hasilnya yang tinggi.

Hypoma 1 variety can be harvested at 91 days and yields up to 3.70 tons per hectare of dry pods. It is resistant to leaf spot and rust diseases, and moderately resistant to bacterial wilt. The development of this variety has potential to increase peanut production.



Kacang Tanah Varietas Hypoma 2 *Hypoma 2 Peanut Variety*

Inventor : Joko Purnomo, Novita Nugrahini, dan Asanto Kano
Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi
Indonesian Legumes and Tuber Crops Research Institute
Status Perlindungan HKI : 169/PVHP/2013
IPR Protection Status : Variety Registration No. 169/PVHP/2013

Varietas unggul Hypoma 2 merupakan hasil persilangan tunggal antara varietas lokal Lamongan dengan varietas Tuban. Varietas unggul ini mempunyai daya adaptasi umum yang baik, terutama di lingkungan dengan curah hujan terbatas atau pada kondisi kekeringan pada fase generatif.

Hypoma 2 berumur genjah, dapat dipanen pada umur 90 hari. Potensi hasil varietas unggul ini mencapai 3,50 ton per hektar polong kering. Tanaman agak tahan penyakit bercak dan karat daun. Varietas Hypoma 2 dapat dikembangbiakan di daerah dengan tipe iklim D.

Hypoma 2 variety is generated from a single cross between local varieties Lamongan and Tuban. This improved variety has a wide adaptability, especially in environments with limited rainfall or drought conditions in the generative stage.

Hypoma 2 yields up to 3.50 tons per hectare dry pods and can be harvested in 90 days. It is moderately resistant to leaf spot and rust diseases and can be grown in areas with a climate type D.





Kacang Tanah Varietas Bison

Bison Peanut Variety

Inventor : Astanto Kasno, Joko Purwono, Novita Ningsihani, Trusmiati, Mijiono, dan Pauli

Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi
Indonesian Legumes and Tuber Crops Research Institute

Status Perlindungan HKI - Pendaftaran Varietas No. 22/PVHP/2010

IPR Protection Status: Variety Registration No. 22/PVHP/2010

Kacang tanah unggul varietas Bison merupakan hasil persilangan tunggal antara varietas Kelinci dengan mutan varietas Gagah, tinggi tanaman 72 cm, dan umur panen 90-95 hari.

Potensi hasilnya mencapai 3,6 ton per hektar, kandungan protein 24%, lemak 44,8%, toleran naungan dengan intensitas hingga 25%, toleran keracunan besi dan adaptif pada tanah alkalis, agak tahan penyakit karat, bereak daun, dan *A. flavus*.

*Bison variety is derived from a single cross between the Kelinci variety and a mutant of the Gagah variety. It yields up to 3.6 tons per hectare and can be harvested at 90-95 days. It contains 24% protein and 44.8% fat. The plant height is 72 cm, shade tolerance up to 25% intensity, tolerant to iron toxicity, adaptive to alkaline soils, moderately resistant to rust, leaf spot, and *A. flavus*.*



Kacang Tanah Varietas Takar 1 *Takar 1 Peanut Variety*

Inventor : Astanito Klistio, Trisniah, Ioko Purnomo, Novita Nugrahenni,
Bauhsang Swaseno, Sumartini, dan A. A. Rahmanto
Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi
Indonesian Legumes and Tuber Crops Research Institute
Status Pendaftaran ITKI : 236/PVHP/2014
IPR Protection Status : Variety Registration No. 236/PVHP/2014

Varietas unggul kacang tanah ini tahan terhadap penyakit layu dan beradaptasi luas, dengan potensi hasil 4,25 ton per hektar, ukuran biji besar, cocok untuk berbagai macam produk pangan, kecuali untuk kacang atom biji kecil. Nilai O/L relatif lebih tinggi, yang merupakan indikasi bahwa biji varietas Takar 1 cocok untuk produk tahan simpan.

Kemungkinan hama dari varietas Takar 1 adalah ulat penyakit karat daun dan hama kutu kebul yang kini sudah menjadi hama penting kacang tanah di beberapa sentra produksi. Potensi hasilnya yang tinggi dapat memberikan keuntungan yang lebih besar bagi petani.

Takar 1 variety is resistant to wilt disease and has a wide adaptation, with a yield potential of 4.25 tons per hectare. It has large seed size, suitable for a wide range of food products. Value of O/L is relatively higher, which is an indication that the grains of Takar 1 are suitable for a storage food product.

It is resistant to rust disease and whitefly, which is now becoming an important pest of peanuts in several production centers.





Kacang Tanah Varietas Takar 2 *Takar 2 Peanut Variety*

Inventor : Astinto Kasno, Triastuti, Joko Purnomo, Novita Nugrahayu,
Bambang Swasono, Sunatni, dan A. A. Rahmania
Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi
Indonesian Legumes and Tuber Crops Research Institute
Status Perlindungan HKI : 237/PVHP/2014
IPR Protection Status : Variety Registration No. 237/PVHP/2014

Varietas Takar 2 merupakan hasil perilangan antara varietas lokal Munceng dengan varietas tanah karat. Ciri-ciri varietas unggul ini adalah memiliki tipe tumbuh yang tegak, tinggi tanaman rata-rata 51 cm, bentuk biji bulat berwarna merah muda. Polong berbiju dua, polong muda berwarna putih dan polong tua berwarna putih gelap, dengan potensi hasil 3,8 ton per hektar polong kering.

Keunggulan lainnya dari varietas Takar 2 adalah adaptif pada lahan masam (pH 4,5-5,6) dengan ketahanan Al sedang.

Takar 2 variety is derived from a cross between the Munceng local variety and a rust-resistant variety. The characteristics of this variety are upright growth, the average plant height 51 cm, round shape pink locus. Two seeds/pod plant color of the young pods and dark white of the mature ones. Yield potential is 3.8 tons per hectare of dry pods. This variety is also adaptive to acidic soil (pH 4.5 to 5.6) with medium Al saturation.



Kacang Hijau Varietas Vima 1 *Vima 1 Mung Bean Variety*



Inventor : M. Anwar, Rudi Iwanto, Rudi Suelendi,
Hadi Purnomo, dan Agus Supeno

Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi
Indonesian Legumes and Tuber Crops Research Institute

Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 24/PVTHP/2010
IPR Protection Status : Variety Registration No. 24/PVTHP/2010

Kacang hijau unggul varietas Vima 1 (*Vigna sinensis* - Malang) memiliki kulit biji lunak sehingga daging biji cepat empuk setelah dimasak, tekstur biji sesuai dengan preferensi produsen makanan (baik kacang hijau, bakpia, dan onde-onde).

Potensi hasil varietas unggul ini mencapai 1,76 ton per hektar, gejala dan dapat dipanen pada umur 57 hari. Varietas Vima 1 tahan penyakit embun tepung, kandungan protein 28,0%, lemak 0,4%, dan pati 67,6%.

Ditinjau dari kemungkinannya untuk kacang hijau varietas Vima 1 prospektif dikembangkan mendukung diversifikasi pangan.

Vima 1 mungbean variety (*Vigna sinensis* - Malang) has a soft seed coat which makes the flesh quickly tender when it is cooked, the bean's texture is in accordance with the consumer's preference for local food products (green bean porridge, bakpia, and onde-onde).

Vima 1 yields up to 1.76 tons per hectare, it can be harvested at 57 days. It is resistant to powdery mildew disease. It contains protein of 28.0%, fat of 0.4%, and starch of 67.6%.

Vima 1 is prospective to be developed to support the food diversification.



Kacang Hijau Varietas VIMA 2 VIMA 2 Mung Bean Variety

Inventor : Rudi Iswanto, Trusmiyah dan M. Anwari,
Hadi Purnomo, Sumartini, Sri Hardianingsih, dan Sri Wahyuni Indran
Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi
Indonesian Legumes and Tuber Crops Research Institute
Status Perlindungan HKI :
Pendaftaran Varietas No. 231/PVHP/2014
IPR Protection Status : Variety Registration No. 231/PVHP/2014



Vima 2 dengan silsilah MMC 3424-Kp3-4 merupakan varietas kacang hijau hasil persilangan antara induk varietas Merpati dengan tetua jantan VC 6307A. Vima 2 memiliki polong tua berwarna hitam, warna biji hijau mengkilap, ukuran biji 6,37 g/100 butir dan umur panen 56 hari. Varietas ini memiliki potensi hasil 2,41 t/ha dengan rata-rata hasil 1,8 t/ha, bertanam genjah 06 hari, masak serempak, toleran terhadap hama thrips pada fase generatif dan terumiliasi tahan terhadap penyakit tuba tanah di rumah kaca maupun di lapang. Vima 2 dapat dikembangkan di beberapa daerah di Jawa Timur dan Sulawesi Selatan yang sebagian besar menyukai biji kacang hijau yang berwarna hijau mengkilap.

The Vima 2 with a pedigree of MMC 3424-Kp3-4 is derived from a cross between the parent of Merpati variety and male parent of VC 6307A. The color of old pod is black while the seeds are shiny green color with the weight of 100 grains is 6.37 g. Vima 2 matures synchronously in 56 days with a potential yield of 2.41 t/ha averaging 1.8 t/ha. Tolerant to thrips at generative phase and soil borne diseases in greenhouses and in the field. Vima 2 is potential to be developed in in East Java and South Sulawesi where consumers prefer to shiny green grain color.



Inventor : Rudi Iswanto, Triomah dan M. Anwar,
Hadi Purmono, Sumartini, Sri Hardaningsih,
dan Sri Wahyuni Induti
Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi
Indonesian Legumes and Tuber Crops Research Institute
Status Perlindungan HKI :
Pendaftaran Varietas Pendaftaran 235/PVHP/2014
IPR Protection Status :
Variety Registration No. 235/PVHP/2014

Kacang Hijau Varietas VIMA 3 VIMA 3 Mung Bean Variety

Vima 3 dengan silsilah MMC 3314-Kp-3-1 merupakan varietas kacang hijau hasil persilangan antara induk varietas Walet dengan tema pantau MIG 716. Vima 3 memiliki polong tua berwarna hitam, warna biji hijau kusam dengan ukuran biji 5,94 g/100 butir dan umur panen 60 hari. Varietas ini juga memiliki potensi hasil 2,11 t/ha dengan rata-rata hasil 1,78 t/ha, beradaptasi luas, masak serempak, terindikasi toleran terhadap penyakit talar tanah di rimah kaca maupun di lapang, dan semai untuk kecambah. Vima 3 dapat dikembangkan di daerah Jawa Tengah dan Nusa Tenggara Timur.

The Vima 3 with a pedigree of MMC 3314-Kp-3-1 is derived from a cross between the female parent of Walet variety and male parent of MIG 716. The old pod of this variety is black in color while the seeds are not shiny or dull green with the weight of 5.94 g / 100 grains. The Vima 3 matures synchronise in 60 days with a yield potential of 2.11 t/ha average of 1.78 t/ha. It has a wide adaptability and also likely tolerant to soil borne diseases in the greenhouses and the field. Vima 3 can be developed in areas where continuity prefer dull green color of the grains such as in Central Java Province and East Nusa Tenggara Province.



Ubikayu Varietas Litbang UK 2 *Litbang UK 2 Cassava Variety*

Inventor : Shohihun, Titik, Sundari, Ediana Ginting,
Muy Rahayu, dan Sri Walayna Indiali.
Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi
Indonesian Legumes and Tuber Crops Research Institute
Status Perlindungan HKI : 170/PVHP/2013
IPR Protection Status : Variety Registration No. 170/PVHP/2013

Ubikayu tidak hanya digunakan sebagai bahan pangan tetapi juga bahan bakar nabati yang dikenal dengan bioetanol. Dari segi ekonomi, ubikayu yang layak digunakan sebagai bioetanol adalah yang mengandung pati tinggi dengan kadar bioetanol tinggi pula. Varietas Litbang UK 2 berkadar bioetanol 96% atau 14.172 liter per hektar.

Varietas unggul ini berumur genjah, dapat dipanen pada umur 9-10 bulan dengan potensi hasil 60,4 ton per hektar. Varietas Litbang UK 2 agak tahan hama tungau dan penyakit busuk akar.

Cassava is not only used as a food but also as a biofuel known as bioethanol. From an economic perspective, a viable source for bioethanol is one which has a high starch content with high levels of bio-ethanol as well. Litbang UK 2 contains bioethanol 96% or 14 172 litres per hectare.

This variety can be harvested at 9-10 months after planting with a potential yield of 60 tons per hectare. Litbang UK 2 is moderately resistant to mites and root rot diseases.





Ubi Jalar Varietas Beta 1 *Beta 1 Sweet Potato Variety*

Inventor : M. Jusuf, St. A. Rahayuningsih, Timuk S.W.,
Joko Restono, Goto Santoso, dan Erlina Ginting
Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi
Indonesian Legumes and Tuber Crops Research Institute
Status Perlindungan HKI : 32/PVHP/2010
IPR Protection Status : Variety Registration No. 32/PVHP/2010



MSU 01015-07

Ubi Jalar Varietas Beta 1 merupakan hasil persilangan antara varietas Kidal dengan galur BB 9728-16. Varietas unggul ini berkadar betakaroten tinggi, 12.032 µg per 100 gram umbi, lebih tinggi dari betakaroten wortel. Kadar gula total 8,2% sehingga dapat digunakan untuk kalena buket selin dan jus.

Beta 1 Sweet Potato Variety is derived from a cross between the Kidal variety and the BB-16 9728 line. The improved variety has a high beta-carotene content, 12 032 µg per 100 grams of root, higher than the beta-carotene of carrots. Total sugar content is 8.2% so that it can be used as raw material for jam and juice.

Panen hasil varietas Beta 1 mencapai 35,7 ton per hektar dengan umur panen 4,0-4,5 bulan. Pengembangan varietas unggul ini diharapkan berkontribusi meningkatkan asupan pro-vitamin A bagi masyarakat.

Beta 1 yields up to 35.7 tons per hectare and can be harvested in 4.0-4.5 months. The development of this variety is expected to contribute to the increasing intake of pro-vitamin A at the community.



Ubi Jalar Varietas Beta 2 *Beta 2 Sweet Potato Variety*

Inventor : M. Jusuf, Triuk S.W., Joko Restuanto, dan Gatot Santoso
Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi
Indonesian Legumes and Tuber Crops Research Institute
Status Perlindungan HKI : 33/PVHP/2010
IPR Protection Status : Variety Registration No. 33/PVHP/2010

Ubi Jalar Varietas Beta 2 dihasilkan dari persilangan antara varietas Kidul dengan galur BB 97286-16, varietas mengandung betakaroten 1629 µg per 100 gram umbi. Kadar gula total 5% sehingga dapat digunakan untuk bahan baku mie, sosis dan tepung. Potensi hasil varietas unggul ini 35 ton per hektar. Varietas Beta 2 telah dikembangkan petani di Malang dan Lumajang, Jawa Timur. Varietas unggul ini potensial dikembangkan secara komersial.

Beta 2 Sweet Potato Variety is generated from crosses between the Kidul variety and the BB-21/97286 line with beta-carotene content 1629 µg per 100 grams of root. The total sugar content is 5% so that it can be used as raw material for noodles, sosis, and flour. The yield potential is 35 tons per hectare. The Beta 2 variety has been grown by some farmers in the Malang and Lumajang districts of East Java.



Ubi Jalar Varietas Antin 1 *Antin 1 Sweet Potato Variety*



Inventor : M. Jusuf, Timuk S.W., Joko Restomio, dan Gatot Santoso
Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi
Indonesian Legumes and Tuber Crops Research Institute
Status Perlindungan HKI : 231/PVHP/2014
IPR Protection Status : Variety Registration No. 231/PVHP/2014

Ubi jalar unggul varietas Antin 1 merupakan hasil persilangan antara varietas lokal Samarinda dari Blitar dengan varietas lokal Kinta asal Papua. Varietas unggul ini toleran terhadap kekeringan, mengandung antosianin 33,89 mg per 100 gram umbi dan warna daging umbi atraktif, yakni ungu bercampur putih.

Varietas Antin 1 mengandung antosianin yang diperlukan sebagai antioksidan untuk menangkal radikal bebas yang menyebabkan penuaan, kanker, dan penyakit degeneratif lainnya. Antosianin juga memiliki kemampuan sebagai antimutagenik dan antikarsinogenik terhadap mutagen dan karsinogen yang terdapat pada bahan pangan dan olahannya, mencegah gangguan pada fungsi hati, anti-hipertensi dan menurunkan kadar gula darah.

Potensi hasil varietas unggul ini mencapai 33,2 ton per hektar pada umur panen 4-4,5 bulan. Varietas Antin 1 diharapkan dapat berkembang secara komersial, baik untuk memenuhi kebutuhan industri pangan maupun farmasi.

The Antin 1 variety is derived from crosses between the local variety Samarinda from Blitar and the local variety Kinta from Papua. This improved variety is tolerant to drought, containing 33.89 mg of anthocyanins per 100 grams of root and has attractive root color of flesh, purple and white mixed.

Antin 1 variety contains anthocyanins as antioxidants necessary to ward off free radicals that cause aging, cancer, and other degenerative diseases. Anthocyanins also have the ability as antimutagenic and anticarcinogenic agents mutagens and carcinogens contained in food and processed food materials, to prevent interference with the function of the liver, anti-hypertensive and lower blood sugar levels.

Yield potential of this variety reached 33.2 tons per hectare and can be harvested in 4-4.5 months. Variety Antin 1 is expected to be commercially developed, both to meet the needs of food and pharmaceutical industries.



Ubijalar Varietas Antin 2 *Antin 2* *Sweetpotato* *Variety*

Inventor : M. Jusid, St. A. Ratuwungsih,
Tirak S. Waluyini, Joko Restuono, Gatot Santoso,
Erlina Ginting dan Rahma
Baku Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi
Indonesian Legumes and Tuber Crops Research Institute
Stasiun Perlindungan IHK:
Pendaftaran Varietas No. 232/PVHP/2014
IPR Protection Status : Variety Registration No. 232/PVHP/2014

Ubijalar Varietas Antin 2 berasal dari salah satu turunan hasil perilangan terkendali antara klon MSU 01008-16 dengan varietas lokal Samarinda (Jalak Hitam). Keunggulan varietas Antin 2 adalah memiliki kadar antosianin tinggi (130,2 mg/100 mg), produktivitas tinggi (rata-rata produksi 24,5 t/ha dan potensi hasil hingga 37,1 t/ha). Distribusi warna ungunya sangat pekat, memiliki bentuk dan warna kulit umbi yang sangat bagus, rasa umbi enak dan agak manis serta memiliki kadar bahan kering 32,6 %.

The Antin 2 Sweetpotato variety is derived from a cross between MSU 01008-16 clone and local variety Samarinda local 10007. The superiority of Antin 2 is laid on its high anthocyanin content (130.2 mg / 100 mg) and high productivity (average yield of 24.5 t/ha with yield potential of up to 37.1 t/ha). It has a very dense purple color distribution, very well in shape and skin color, excellent tubers taste and sweet and has a dry matter content of 32.6%.



Ubijalar Varietas Antin 3

Antin 3 Sweetpotato variety

Inventor : M. Jusuf, St. A. Rahayuningsih, Tiark S. Wahyuni,
Joko Restomono, Gatot Santoso, Erlina Ginting dan Ralana
Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi
Indonesian Legumes and Tuber Crops Research Institute
Status Perlindungan HKI :

Pejabat/Inventor Varietas No. 233/PVHP/2014

IPR Protection Status : Variety Registration No. 233/PVHP/2014

Varietas Antin 3 berasal dari salah satu memuan hasil persilangan bebas pada *polycross nursery* 2001 dari induk betina MSU 01008-16. Varietas Antin 3 memiliki rata-rata hasil umbi 23,4 t/ha dan potensi hasil 30,5 t/ha. Selain itu, klon varietas Antin 3 mengandung zat antosianin, distribusi warna ungunya sangat pekat, memiliki bentuk dan warna kulit umbinya sangat bagus, rasa umbi enak, manis dan agak pahit, memiliki kadar bahan kering 31,3 % dan memiliki kadar antosianin 150,7 µg/100g.

Varietas Antin 3 memiliki antosianin tinggi. Antosianin menanak perlakuan karena dilaporkan memiliki kemampuan yang tinggi sebagai antioksidan dan penangkap radikal bebas, sehingga berperan dalam mencegah penuaan, kanker dan berbagai penyakit degeneratif, seperti aterosklerosis. Selain itu, antosianin juga memiliki kemampuan sebagai anti-mutagenik dan anti-karsinogenik terhadap mutagen dan karsinogen yang terdapat pada bahan pangan dan olahannya, mencegah gangguan pada fungsi hati, anti-hipertensi dan menurunkan kadar gula darah (anti-hiperglisemik).

The Antin 3 is derived from a cross among nursery polycross 2001 of the female parent of MSU 01008-16 clone. The average tuber yield is 23.4 t/ha with a yield potential of 30.5 t/ha. It contains high anthocyanin (150.7 µg / 100g), a very dense purple color distribution, shape and color of the tuber skin is very good, delicious and sweet tubers taste, slightly bitter, and has a dry matter content of 31.3%.

Anthocyanin present in the sweet potato has attracted attention because of its high ability as an antioxidant that captures free radical, so that play a role in aging process, cancer and degenerative diseases such as atherosclerosis. In addition, anthocyanin also has the ability as an anti-mutagenic and anti-carcinogenic on mutagens and carcinogens found in food intake. It prevents disturbances in liver function, anti-hypertension and lower blood sugar levels (anti-hyperglycemic).



Ubi Jalar Varietas Sukuli *Sukuli Sweet Potato Variety*

Inventor : M. Jusuf, I. Gun Mok, Lasna Nugala, Tjintokobadi, Sulhi Pambudi, Khairul Makhfi, dan Joko Resmono
Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi
Indonesian Legumes and Tuber Crops Research Institute

Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 28/PVTHP/2010
IPR Protection Status : Variety Registration No. 28/PVTHP/2010

Ubi jalar unggul varietas Sukuli mampu memproduksi 30 ton per hektar pada umur 4-4,5 bulan. Rasa enak, bahan kering tinggi, dan warna daging umbi putih menjadikan varietas Sukuli cocok sebagai bahan baku tepung ubi jalar. Varietas unggul ini sesuai ditanam di lahan tegal dan lahan sawah.

Keunggulan lainnya dari varietas Sukuli adalah memiliki betakaroten 36,59 mg per 100 gram umbi, agak tahan terhadap hama belang dan hama penggulung daun, agak tahan penyakit layu dan bercak daun.

Sukuli variety yields about 30 tons per hectare in 4-4.5 months. It has a good taste, high dry matter, and white root flesh color which make it suitable as a raw material for sweet potato flour. This improved variety can be grown in dry land as well as lowland paddy fields.

Sukuli contains beta-carotene 36.59 mg per 100 grams of tubers, moderately resistant to sweet potato weevils and leaf roller, moderately resistant to scab and leaf spot diseases.

Tanaman Hortikultura

Hortikultura Crops





Anggur Varietas Prabu Bestari

Prabu Bestari Grape Variety

Inventor : Amy Andriani, Eini Budiyati, dan Sri Wulyaningsih
 Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika
Indonesian Citrus and Subtropical Fruits Research Institute
 Stasiun Perindangan HIKI :

Pendaftaran Varietas No. 36/PVHP/2008
 IPR Protection Status : Variety Registration
 No. 36/PVHP/2008



Anggur varietas Prabu Bestari merupakan hasil seleksi dan anggur introduksi dari Australia. Buah berukuran besar, bobot per buah 2,57 - 9,90 g, jumlah buah per tandan 44-121 buah dan berwarna merah menarik, warna daging krem agak transparan. Daya hasil tinggi (10-30 kg per panen per pohon), kandungan gula 20% brix, kandungan asam 1,9%, kadar juice 47,77% dan kandungan vitamin C 23,23 mg per 100 gram yang merupakan keunggulan spesifik dari varietas Prabu Bestari.

Varietas unggul ini dapat dipanen mulai umur 120 hari setelah pangkas produksi dengan hasil berkisar antara 5-15 ton per hektar, daya simpan buah 7-14 hari pada suhu kamar dan mampu beradaptasi dengan baik di dataran rendah pada ketinggian 0-300 meter di atas permukaan laut. Varietas Prabu Bestari layak dibudidayakan kepada dunia usaha.

The Prabu Bestari variety was selected and introduced from an Australian grape. Fruits are large, weight per fruit from 2.57 to 9.90 g, and number of fruits per bunch is 44-121. The color of the fruit is attractive red with creamy and slightly transparent flesh. High yield (10-30 kg per harvest per vine) with sugar and acid contents of 20% Brix and 1.9% respectively. Prabu Bestari contains 47.77% juice and 23.23 mg per 100 grams vitamin C.

This improved variety can be harvested 120 days after pruning with yields ranging from 5-15 tons per hectare. Fruit can be stored from 7-14 days at room temperature. The Prabu Bestari variety is well adapted to low elevations of 0-300 meters above sea level which make it worthy to be focused to the private sector or business cooperation.



Anggur Varietas Jestro AG 60 *Jestro AG 60 Grape Variety*

Inventor : Agus Andriani dan Ema Budiwati
Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika
Indonesian Citrus and Subtropical Fruits Research Institute
Status Perlindungan HKI :
Pendaftaran Varietas No. 211/PVHP/2009
IPR/Protection Status : Variety Registration
No. 211/PVHP/2009

Anggur varietas Jestro AG 60 mirip anggur Bali namun ukurannya lebih besar, dan rasanya berbeda. Varietas Jestro AG 60 tidak berbiji dan memiliki rasa manis dengan kadar gula asam 27° brix sehingga tingkat kemanisannya di atas standar kemanisan anggur rata-rata 20° brix, dengan potensi hasil 25 kg per pohon.

Anggur varietas Jestro AG 60 potensial dikembangkan secara komersial oleh pelaku usaha bidang pertanian. Varietas anggur ini cocok dikembangkan pada tanah dengan porositas tinggi dan di dataran rendah dengan curah hujan dan kelembaban rendah.

Jestro AG 60 is similar to the Bali grape but it is bigger, and has a different taste. The variety has a sweet flavor with a 27° brix reading (above the standard level of 20° brix); it is seedless, and has a yield potential of 25 kg per vine.

The Jestro AG 60 variety has a potential to be commercially developed by agro-business corporations. This variety is adaptable to soil with high porosity and low elevation with low rainfall and humidity.



Anggur Varietas Jestro AG 86 *Jestro AG 86 Grape Variety*

Inventor : Agus Andriani dan Enni Budiyati
Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika
Indonesian Citrus and Subtropical Fruits Research Institute
Status Perlindungan HKI :
Pendaftaran Varietas No. 212/PVHP/2009
IPR Protection Status :
Variety Registration No. 212/PVHP/2009



Anggur varietas Jestro AG 86 mirip dengan anggur Kediri-Kuning. Namun anggur ini memiliki daya adaptasi lebih luas, tingkat kematangan buah di tandan lebih merata, ukuran buah lebih besar, dan aroma buah lebih tajam. Anggur ini dapat menghasilkan buah 9 - 16 kg per pohon, baik pada musim hujan maupun kemarau.

Varietas anggur Jestro AG 86 diminati oleh banyak konsumen. Sehingga potensial dikembangkan dalam skala luas, terutama pada tanah dengan porositas tinggi dan di dataran rendah dengan curah hujan dan kelembaban rendah.

This variety is similar to the Kediri-Kuning grape. However, this variety has a wider adaptability and more even level of fruit maturity in the bunches. It has a larger fruit size, and sharper fruit aroma. Jestro AG 86 can produce 9-16 kg fruit per vine, both in wet and dry seasons.

This variety is preferred by many consumers which gives it a potential to be developed on a large scale, especially in soil with high porosity and at low elevations with low rainfall and humidity.



Anggur Varietas Jestro Ag5 *Jestro Ag5 Grape Variety*



Inventor: Etna Budiyati, Anis Azzahni
Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika
Indonesian Citrus and Subtropical Fruits Research Institute
Status Perlindungan HKI - Pendaftaran Varietas No. 111/PVHP/2013
TPI Protection Status: Variety Registration No. 111/PVHP/2013



Anggur Jestro Ag5 ini merupakan jenis anggur yang rajin berbuah, bahkan saat musim hujan. Tandan buah pendek dengan jumlah bobot buah per tandan 70 - 120 gram. Keuntungan yang dimiliki oleh varietas ini adalah aroma yang kuat sehingga berpotensi sebagai bahan baku jus, sirup, dan bahan baku industri lainnya. Produksi buah Anggur varietas Jestro Ag5 ini dapat ditingkatkan dengan budidaya yang optimal, sehingga dapat dikembangkan dengan bagus di pasaran.

Jestro Ag5 grape variety is a type of grape that can be harvested frequently, even during the rainy season. It has short fruit bunches with the amount of fruit weight per bunch of 70 - 120 grams. The advantage of this variety is a strong fragrance that has potential as a raw material of juice, syrup, and other industrial raw materials. Production of this variety can be enhanced with optimal farming, so it can be developed well in the market.





Anggur Varietas Jestro Ag45 *Jestro Ag45 Grape Variety*

Inventor: Emi Budiyanto dan Agus Andron
Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika
Indonesian Citrus and Subtropical Fruits Research Institute
Status Pendaftaran HKI: Pendaftaran Varietas No. 112/PVHP/2013
IPR Protection Status: Variety Registration No. 112/PVHP/2013

Anggur Jestro Ag 45 ini dapat beradaptasi dengan baik di dataran rendah dengan ketinggian 2 - 270 mdpl dengan curah hujan rendah. Keuntungan dari anggur ini adalah dompolan buah yang sangat rapat dengan warna buah ungu kelutanan dan berbentuk bulat, kandungan jus yang tinggi, rasa manis segar dengan kadar gula 19,96° brix dan daging buah yang halus tidak berserat. Varietas ini memiliki jumlah tandan yang banyak, daya hasil tinggi 250-560 gram per tandan, sehingga dalam satu pohon bisa mencapai 32-58 kg. Dengan demikian, pada musim panen produksinya bisa mencapai 10-20 ton per hektar dengan jumlah tanaman = 500 pohon.



Jestro Ag 45 grape variety can adapt well in the lowlands with a height of 2 - 270 meter above sea level with low rainfall. The advantages of this grape are very tight bunch fruits with bluish-purple color and roundish, high juice content, fresh sweet taste with 19.96° brix sugar content and the firm pulp is not fibrous. This variety has large number of bunches, high yield is about 250-560 gram per bunch, so that in one tree can reach 32-58 kg. During the harvest season its production can reach 10-20 tons per hectare with the number of plants = 500 trees.



Jeruk Keprok Varietas Batu 55 *Batu 55 Tangerine Variety*

Inventor: Hardjanto dan Ary Suprianto
Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika
Indonesian Citrus and Subtropical Fruits Research Institute

Status Perlindungan HKI: Pendaftaran Varietas No. 39/PVHP/2010
IPR Protection Status: Variety Registration No. 39/PVHP/2010



Jeruk keprok varietas Batu 55 memiliki buah berbentuk oblate, dengan warna kulit kehijauan dan permukaan kulit kasar agak bergelombang. Jumlah buah per tandan 2-5 buah, bobot buah rata-rata 110,6 gram, dengan produktivitas 15-25 kg per pohon per tahun.

Varietas unggul jeruk keprok ini memiliki tinggi tanaman rata-rata 2,25 m, pada umur 15 tahun, bentuk tanaman menyebar, cabang rapat mengawali ke atas, diameter batang atas rata-rata 8,5 cm, daun berwana hijau sepanjang tahun dengan tipe tangkai dan berbentuk oval, jumlah bunga per tandan 2-6 kuntum dan bentuk bintanya oval.

Jeruk keprok varietas Batu 55 dapat beradaptasi dengan baik di daerah dengan ketinggian 700-1.200 m dpl. Varietas unggul ini potensial dikembangkan secara komersial sebagai tanaman pot atau di lapangan. Varietas Batu 55 disukai oleh banyak petani dan konsumen karena daging buahnya yang manis, agak masam dan segar.

The Batu 55 variety has an oblate-shaped fruit, with greenish skin tone and a rough, warty bumps surface. The number of fruits per bunch is 2-5 with an average fruit weight of 110.6 grams.

The productivity of this variety is 15-25 kg per tree, per year with an average height of 2.25 m at 15-year-old plant with a spreading shape, it has upright dense branches, and an upper trunk diameter of around 8.5 cm. Batu 55 maintains green leaves throughout the year with a singular type and oval shape.

Number of flowers per cluster is 2-6 and the seed shape is oval. It adapts well in the altitude of 700-1200 m above sea level and has a potential to be developed commercially as a pot plant or grown in the ground. Batu 55 is preferred by many farmers and consumers because of its flesh tastes sweet, slightly sour and fresh.



Jeruk Varietas JRM JRM Orange Variety

Inventor : Emi Budiyati, Joko S. Utomo, Muelidar S.,
H. Mulyanto, dan Ady Cahyono
Bahan Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika
Indonesian Citrus and Subtropical Fruits Research Institute
Status Perlindungan HKI :
Pendaftaran Varietas No. 113/PVHP/2013
IPR Protection Status :
Variety Registration No. 113/PVHP/2013

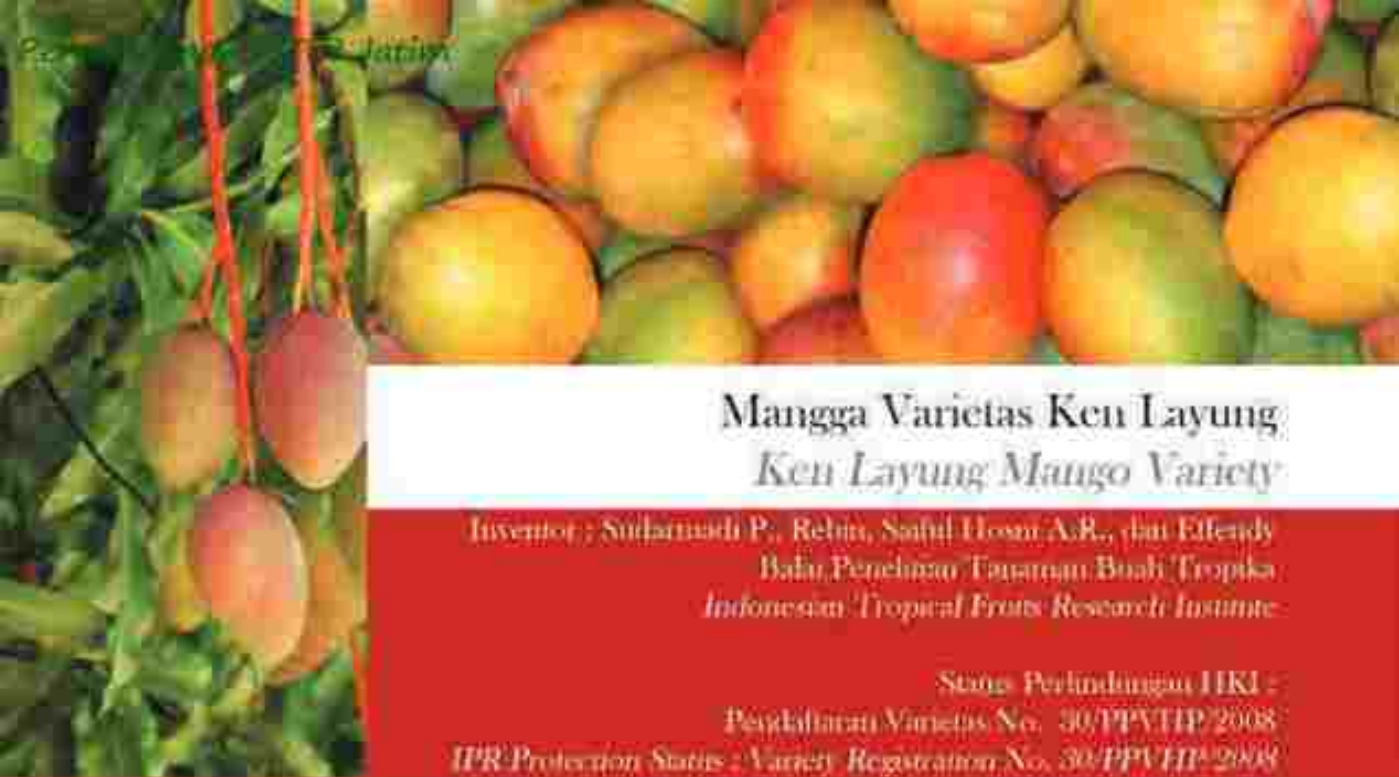
Jeruk Varietas JRM merupakan tanaman bentuk perdu, umur genjah, mulai berbuah pada usia 2,5 tahun, diameter buah 5 - 6 cm, panjang 6 - 8 cm, warna kulit orange, warna daging orange, rasa asam manis.

Jeruk ini memiliki kandungan air 60%, kadar gula 12,76 % brix, kandungan vitamin C (mg/100g) 28,15, jumlah jeruk per buah 10-13, berat per buah 99 - 176 gram, jumlah buah pertanaman 190 - 215 buah pertahun, bagian buah yang bisa dikonsumsi 89 - 91%, mempunyai ketahanan pada daya simpan yang lama pada suhu 22 - 27°C bisa sampai 21 - 60 hari setelah panen.

Buah jeruk varietas JRM dapat dikonsumsi sebagai buah segar, bahan olahan dan minuman segar maupun sirup.

The JRM orange variety is a shrub plant and early maturity. It start to flower and produce fruit at 2.5 year old with a diameter of fruit of 5-6 cm, 6-8 cm long, color of skin of fruit and flesh of fruits orange, taste is fresh sweet sour, water content of 60%, sugar content of 12.76 brix, C vitamin of 28.15 mg/100 g, average weight of fruit is 99-176 g, number of fruit per plant is 190-215, store ability 21-60 days at room temperature. The fruit can be consumed as fresh fruit, drinks, and other products.





Mangga Varietas Ken Layung *Ken Layung Mango Variety*

Inventor : Subarnah P., Relius, Saiful Hossni A.R., dan Effendy
Balu, Peneliti Tanaman Buah Tropika
Indonesia/Tropical Fruits Research Institute

Status Perlindungan HKI :
Pendaftaran Varietas No. 30/PPV/TP/2008

IPR Protection Status : Variety Registration No. 30/PPV/TP/2008

Mangga Ken Layung, memiliki beberapa keunggulan antara lain produktivitas 76 kg/pohon dengan tampilan buah relatif seragam/stabil dan permukaan rata, ukuran moderat, dan warna kulit buah cerah dengan gradasi warna merah, kuning dominan dan hijau, sehingga sangat menarik.

Keunggulan lainnya, rasa buah manis dan segar yang menjadi nilai lebih tersendiri bagi mangga ini sehingga layak diberi nama Ken Layung. Tanaman mangga Ken Layung dapat tumbuh pada dataran rendah hingga ketinggian lokasi 700 m dpl. dengan tipe iklim D, E, dan F menurut Schmidt & Ferguson, dengan bulan kering yang tegas.

Varietas unggul mangga ini potensial dikembangkan untuk memasok mangga merah sesuai preferensi pasar internasional.

The Ken Layung variety has several superiorities such as high productivity 76 kg/tree with relatively uniform fruit with smooth surface, and moderate size. The fruit skin color of bright shades of red, yellow, and green has attracted many consumers.

Another exceptional characteristic of this variety is the sweet and fresh taste of the fruit. Ken Layung can grow well at low elevation up to 700 m above sea level with climate type of D, E, and F according to Schmidt and Ferguson, with distinct dry months.

Ken Layung was developed to supply the international market preference of red mango.

Mangga Varietas Marifita 01 *Marifita 01 Mango Variety*

*Inventor : Sudarwadi P., Rebin, Saiful Hومن A.R., dan Effendy
Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika
Indonesia Tropical Fruits Research Institute*

*Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 31/PPVHP/2008
IPR Protection Status : Variety Registration No. 31/PPVHP/2008*

Mangga unggul varietas Marifita 01 adalah hasil mutasi buatan pada klon Irsin. Produktivitas varietas unggul ini 89,4 kg per pohon dengan ukuran buah moderat dan berbobot relatif seragam dengan rata-rata 319 gram per buah. Mangga Marifita 01 memiliki bentuk buah oval dengan permukaan rata dan seragam antar buah, warna kulit buah cerah dengan gradasi merah delima dominan, kuning dan hijau serta memiliki daya adaptasi yang luas.

Seperti halnya Mangga Ken Layung, tanaman Mangga Marifita 01 dapat tumbuh pada dataran rendah hingga ketinggian tempat 700 m dpl, dengan tipe iklim D, E, dan F menurut Schmidt & Ferguson, dan bulan kering yang tegas.

Tampilan buah mangga Marifita 01 cukup atraktif sehingga diharapkan dapat menarik minat konsumen. Oleh karena itu, mangga unggul ini layak dikembangkan secara luas.

The Marifita 01 variety was generated from an artificial mutation of the Irsin clone. Its productivity is 89.4 kg per tree with moderate fruit size and relatively uniform weight of 319 grams per fruit on average. The fruit shape is oval with a smooth surface while color of the fruit skin is bright with the color degradation is red dominant, yellow, and green.

Similar to the Ken Layung variety, Marifita 01 can be grown in lowland elevation areas up to 700 m above sea level, with climate types D, E, and F according to Schmidt and Ferguson, and distinct dry months.

Its attractive performance is expected to attract consumers interest.





Mangga Varietas Keraton 119

Keraton 119 Mango Variety



Inventor : Sudarnandi P., Rebin, Saiful Hossain A.R., dan Effendy Bahar
 Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika
Indonesian Tropical Fruits Research Institute
 Status Perlindungan HKI :
 Pendaftaran Varietas No. 32/PPV/HP/2008
IPR Protection Status :
 Variety Registration No. 32/PPV/HP/2008

Varietas unggul ini memiliki batang bawah dengan insidial *Xylocarpus* >1. Batang bawah mempunyai efek "cebol" terhadap batang atas varietas Marilia 01, Gayam 315, Manggesari 243, dan Dugit 141.

Seperti halnya mangga Ken Layung dan Marilia 01, tanaman mangga Keraton 119 dapat tumbuh pada dataran rendah hingga ketinggian tempat 700 m dpl, dengan tipe iklim D, E, dan F menurut Schmidt & Ferguson, dan bulan kering yang tipis. Varietas Keraton 119 memiliki daya adaptasi yang luas.

Varietas unggul Keraton 119 dapat ditanam dengan konsep kerapatan tanam yang tinggi atau *High Density Planting* (HDP). Mangga Keraton 119 memiliki nilai komersial yang cukup baik sehingga layak dikembangkan.

The Keraton 119 variety has a lower stem with a system phloem ratio of >1. The lower stem has a 'cebol' effect against the upper stem severe varieties of Marilia 01, Gayam 315, Manggesari 243, and Dugit 141.

Like the Ken Layung and Marilia 01 varieties, Keraton 119 can grow well in low elevation areas up to 700 m above sea level, with climate types D, E, and F according to Schmidt and Ferguson, and with almost dry months. It has a wide adaptability and can be planted with the concept of high density planting (HDP).

Keraton 119 mango has a commercial value and is worthy to be grown extensively.



Mangga Varietas Garifla Merah *Garifla Merah Mango Variety*



Inventor : Rebin, Lukmanan S., Nur Hadi, Moza I., Endriyanto, Sunad, dan Ucu R
Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika
Indonesian Tropical Fruits Research Institute

Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 13/PVHP/2010
IPR Protection Status : Variety Registration No. 13/PVHP/2010

Persampulan buah mangga varietas Garifla Merah menarik dengan warna kulit kemerahan. Produktivitas buah rata-rata 62 kg per pohon per tahun. Daging buah berwarna kuning kemerahan, bentuk buah jorong dengan panjang 14–16,5 cm, permukaan kulit buah halus, tekstur daging agak lunak berserat halus. Rasa buah manis segar dan aroma harum kuat. Bobot buah berkisar antara 220–320 gram.

Mangga unggul ini dapat beradaptasi baik pada dataran rendah sampai ketinggian tempat 100 m dpl. Buah memiliki kandungan air 83–86%, vitamin C 15,5 mg per 100 gram, gula 15,5 °brx, dan asam 0,21%.

Varietas unggul ini potensial dikembangkan secara komersial karena warna buah yang eksotik dan rasanya manis segar.

The Garifla Merah variety has an attractive appearance with reddish skin color. It yields 62 kg per tree per year. The color of the fruit flesh is reddish yellow and the fruit shape is oblong with a length of 14 to 16.5 cm. The surface of the fruit skin is smooth and the texture of the flesh is soft with a rather subtle fiber content. The taste of the flesh is sweet combined with a quite strong aroma. The fruit weight ranges between 220-320 grams.

This superior mango can adapt well in the low elevation areas up to 100 m asl. The fruit has a water content of 83-86%, 15.5 mg per 100 grams vitamin C, 15.5 °brx sugar, and 0.21% acid.

This improved variety has a potential to be grown commercially because of its exotic fruit and fresh sweet taste.



Mangga Varietas Garifla Kuning *Garifla Kuning Mango Variety*

Inventor : Rehan, Lukitarati S., Nur Hadi, Miar L., Endriyungo, Sunad, dan Uca R.
Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika
Indonesian Tropical Fruits Research Institute

Status Pendaftaran HKI : Pendaftaran Varietas No. 14/PVHP/2010
IPR Protection Status : Variety Registration No. 14/PVHP/2010

Mangga varietas Garifla Kuning memiliki kulit berwarna kuning keemasan. Hasil rata-rata mencapai 77 kg per pohon per tahun, buah berbentuk jorong dengan bobot per buah 220-400 gram. Tekstur daging buah agak lunak berserat kasar, rasa dan aromanya harum kuat, jumlah buah per tandan 1-5 buah.

Kemungkinan varietas unggul ini dimatanginya mempunyai daya simpan 6-10 hari setelah petik pada kondisi suhu kamar, rasa buah manis dan harum. Mangga ini tumbuh dengan baik pada dataran rendah sampai ketinggian tempat 300 m dpl.

Varietas Garifla Kuning potensial dikembangkan secara komersial, baik untuk konsumsi dalam negeri maupun ekspor.

This Garifla Kuning varities has a golden brown skin color. With an average yield of 77 kg per tree per year, this variety has an oblong-shaped fruit weighing 220-400 grams per fruit. The flesh texture is rather soft with a coarse fiber content and is rich in taste and aroma. Number of fruits per cluster is 1-5.

Garifla Kuning can be stored for 6-10 days after picking at room temperature conditions and maintain its taste and aroma. The mango grows well in low elevation areas up to 300 m above sea level.

This variety has a potential to be commercially developed, both for domestic consumption and export.





Mangga Varietas Garifla Gading *Garifla Gading Mango Variety*

Inventor : Rehin, Lukitarni S., Nur Hadi, Miza E., Endriyanto, Samud, dan Ucu R.
Buku Penelmaan Tanaman Buah Tropika
Indonesian Tropical Fruits Research Institute

Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 15/PV/HP/2010
IPR Protection Status : Variety Registration No. 15/PV/HP/2010

Produktivitas mangga unggul varietas Garifla Gading rata-rata 64 kg per pohon per tahun. Buah varietas unggul ini berbentuk bulat dengan bobot 190-230 gram per buah. Tekstur daging buah agak lunak berserat kasar, rasanya manis, aroma harum kuat, jumlah buah 1-4 buah per tandan.

Varietas Garifla Gading memiliki daya simpan yang relatif lama, 7-10 hari pada suhu kamar, rasa buah manis dengan aroma yang harum, bentuk dan warna buah memikat. Mangga varietas Garifla Gading tumbuh dengan baik pada dataran rendah sampai ketinggian 300 m dpl.

Varietas unggul ini potensial dikembangkan secara komersial, baik untuk konsumsi dalam negeri maupun ekspor.

The improved variety Garifla Gading gives an average yield of 64 kg per tree per year. Fruit shape is round and weighs 190-230 grams per fruit. The flesh texture is rather soft with a coarse fiber content and is rich in taste and aroma. Number of fruits per cluster is 1-4.

Garifla Gading can be stored as long as 7-10 days at room temperature and maintains its sweet taste and aroma with the attractive shape and color. It grows well in low elevation areas up to 300 m above sea level.

This improved variety has a potential to be developed commercially, both for domestic consumption and export.





Mangga Varietas Agri Gardina 45

Agri Gardina 45 Mango Variety

Inventor : Behar, Kusnati, Lukmanul S., Mien Idranto, Gaur Herwanto, M. Jiyal, S. Purnomo, dan Eddyanto
Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika
Indonesian Tropical Fruits Research Institute

Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 200/PVHP/2014
IPR Protection Status : Variety Registration No. 200/PVHP/2014

Mangga varietas Agri Gardina 45 berasal dari silangan antara Arumanis 143 x Saigon. Mangga ini beradaptasi dengan baik pada wilayah rendah kering dengan ketinggian tempat 1.300 m dpl dan curah hujan < 1.500 mm/tahun.

Mangga varietas Agri Gardina merupakan buah meja yang mempunyai ukuran tunggal (172 g). Jumlah buah 253-273 buah/pohon umur 5 tahun), warna kulit buah merah kekuningan dan sangat menarik, cita rasa buah manis, aroma harum dan habitus tanaman pendek sangat cocok untuk tabulampot pada budidaya di perkotaan.

The Agri Gardina 45 mango variety is derived from a cross between Arumanis 143 and Saigon mango. This variety is well adapted to dry low area with an altitude of 1,300 above sea level and with rainfall < 1,500 mm per year. The size of Agri Gardina variety fruit is small of about 170 g. The number of fruits is 253-273 per trees at the age of mango tree of 5 years. The skin color is red yellowish, taste sweet, and good in aroma. With small in size of mango canopy, the plant is well suited to be planted in a big pot and placed in the home yard.

Mangga Varietas Gadung 21 *Gadung 21 Mango Variety*

Inventor : Karsinah dan Retnu

Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika

Indonesian Tropical Fruits Research Institute

Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 451/PVHP/2016

IPR Protection Status : Variety Registration No. 451/PVHP/2016



Mangga varietas Gadung 21 memiliki warna kulit buah hijau kekuningan dengan ukuran buah yang besar, daging buah yang tebal dengan berat rata-rata 350 - 650 gram/buah. Kuantitas serat pada daging buah rendah, kadar pati cukup tinggi (10,27%) dan kadar air rendah (75-77%), sehingga buah yang masak pohon dapat dimakan memakai sendok. Varietas ini dapat beradaptasi baik di dataran rendah kering dengan altitude 1 - 300 mdpl. Dalam satu tahun bisa menghasilkan sebanyak 108-136 kg/pohon dan daya simpan buah pada suhu ruangan antara 6-10 hari.

Gadung 21 mango variety has a yellowish green skin color with large size, thick flesh with an average weight of 350-650 grams/fruit. The quantity of fiber in the fruit is low, the starch content is quite high (10.27%) and the water content is low (75-77%), so the mature fruit on the tree can be eaten directly using a spoon. This variety can adapt well in dry lowland with an altitude 1 - 300 meters above sea level. Within a year can produce as much as 108-136 kg/tree and having a shelf life of between 6-10 days at room temperature.

Pepaya Hibrida
Varietas Carindo
Carindo Hybrid
Papaya Variety



Inventor : Sudarwadi P., Suhut Hosni, Sunyoto, Makhfuz, Dedy Djamtadi, dan Harun
Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika
Indonesian Tropical Fruits Research Institute

Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 33/PPVHP/2008
IPR Protection Status : Variety Registration No. 33/PPVHP/2008

Pepaya hibrida ini memiliki bentuk buah yang unik karena menyerupai sarang burung, rasanya manis, tingkat keseragaman bentuknya stabil dan fase istirahat (*log phase*) singkat, berkisar antara 3-5 buah.

Pepaya hibrida varietas Carindo beradaptasi dengan baik di dataran rendah sampai ketinggian lokasi 700 m dpl, dengan tipe iklim A, B dan C menurut Schmidt & Ferguson. Varietas ini layak dibudidayakan secara komersial dengan pihak swasta.

This hybrid papaya has a unique fruit shape because it resembles a bird's nest. The fruit taste is sweet and the uniformity levels of the fruit is stable with a short log phase, ranging between 3-5 pieces.

Carindo's hybrid adapts well at low altitudes of up to 700 m above sea level with the type of climate A, B and C according to Schmidt and Ferguson. This variety is worthy of commercial development by the private sector.





Pepaya Varietas Carmina *Carmina Papaya Variety*

Inventor : Sunyoto dan Tri Budiyanto
Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika
Indonesian Tropical Fruits Research Institute

Status Perlindungan HKI:
Pendaftaran Varietas No. 127/PVHP/2010
*IPR Protection Status: Variety Registration
No. 127/PVHP/2010*



Pepaya varietas Carmina tergolong genjah dengan umur panen pertama sekitar 1 tahun setelah tanam. Jumlah buah tergolong lebat, berkisar antara 45-60 buah per musim.

Ukuran buah kecil, cocok untuk satu orang (*one man one fruit*). Bobot buah 500-1.500 gram, panjang 17-24 cm, lingkar 25-40 cm, ketebalan 2,0-4,2 cm, aromanya harum, tekstur daging buah masak sedang, kekerasan kulit buah masak 0,7 - 0,8 kg per cm².

Varietas unggul ini sebagai alternatif bagi konsumen pepaya ukuran sekali makan dan prospektif dikembangkan oleh industri benih hortikultura.

Carmina is an early maturing papaya variety with the first harvest about 1 year after planting. Number of fruits is relatively abundant, ranging from 45-60 pieces per season.

The fruit size is small which makes it suitable for one person (one person one fruit). Fruit weight is 500-1.500 g, 17-24 cm long, 25-40 cm circumference, 2.0 to 4.2 cm thickness, aromatic, and the texture of the ripe fruit is medium. The hardness of the ripe fruit skin ranges between 0.7 to 0.8 kg per cm².

Carmina can be perceived as an alternative for one-time consumption for papaya consumers which makes it a prospective development for the horticultural seed industry.

Inventor : Swayoto, Tri Budiyaniti, dan
Nollindawati
Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika
Indonesian Tropical Fruits Research Institute

Status Perlindungan HKI :
Pendaftaran Varietas No. 125/PVHP/2010
IPR Protection Status : Variety Registration
No. 125/PVHP/2010



Pepaya varietas Carmida dapat ditanam dengan populasi 1.200-1.500 tanaman per hektar, hasil 40-60 buah per pohon per musim. Panen buah pertama pada umur 7 bulan, panjang buah 17-24 cm, lingkar 25-40 cm, bentuk buah *elongate-lobate*.

Produktivitas pepaya ini tinggi, mencapai 60-75 ton per hektar. Ukuran buah ideal untuk dikonsumsi satu orang sekali makan (*one man one fruit*), warna daging buah menjadi merah, mengandung vitamin C 75-80 mg per 100 gram, dan memiliki aroma yang harum.

Varietas unggul pepaya yang memiliki buah kecil ini potensial di kembangkan oleh industri buah hortikultura.



The Carmida papaya variety can be planted with a population of 1200-1500 plants per hectare and yields 40-60 fruits per tree per season. The first harvest is at 7 months after planting, fruit length is 17-24 cm with 25-40 cm circumference with elongate-lobate shape.

The productivity of this papaya is high, reaching 60-75 tons per hectare. The fruit size is ideal for a meal consumed by one person one fruit, the flesh color of this aromatic papaya is bright red and contains 75-80 mg of vitamin C per 100 grams.

This high yielding papaya variety has a potential to be developed by the horticulture seed industry.



Inventor : Suryoto dan Tri Budiyanti
Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika
Indonesian Tropical Fruits
Research Institute

Status Perlindungan HKI :
Pendaftaran Varietas No. 127/PVHP/2010
IPR Protection Status : Variety Registration
No. 127/PVHP/2010

Pepaya varietas Solinda sesuai ditanam dengan populasi tanam 1.200-1.500 pohon per hektar. Warna daging buah kuning cerah, panjang 20-28 cm, lebar 22-33 cm, ketebalan daging 1,3-3,5 cm dan bobot 500-1.050 gram. Persempangan melintang bagian dalam buah berbentuk bintang bersudut lima.

Produktivitas mencapai 66-88 buah per pohon. Tekstur daging buah masak agak kenyal, memiliki aroma yang harum.

Varietas unggul pepaya ini sebagai alternatif bagi konsumen pepaya dan potensial dikembangkan oleh industri benih hortikultura.

Pepaya Varietas Solinda *Solinda Papaya Variety*

The Solinda variety is suitable for a dense growing population of 1,200-1,500 trees per hectare. It has bright yellow flesh color, length 20-28 cm, 22-33 cm circumference, flesh thickness of 1.3 to 3.5 cm, and weight 500-1050 gram. Cross-section of the internal part of the fruit reveals a five-pointed star shape.

Its productivity reaches 66-88 fruits per tree. Ripe flesh texture is rather chewy and aromatic.

This high yielding variety of papaya can be perceived as an alternative for consumers and has a potential to be further developed by the horticulture seed industry.



Pepaya Hibrida Varietas Carvita Agrihorti *Carvita Agrihorti Hybrid Papaya Variety*

*Inventor : Suniyoto, Nollandewati, Tri Budiyanti, Mukdul, Dewi Patria dan Hendri
Balur Penelitian Tanaman Buah Tropika
Indonesian Tropical Fruits Research Institute*

Pepaya Hibrida varietas Carvita Agrihorti merupakan hasil persilangan antara tetua betina BT-2 dan tetua jantan BT-4. Memiliki keunggulan jumlah buah banyak, kandungan vitamin C tinggi, umur panen pertama cepat tergenang, rasa manis, warna daging merah oranye dan aroma wangi.

Pepaya Hibrida varietas Carvita Agrihorti diharapkan dapat meningkatkan produksi pepaya nasional dan nilai ekspor buah pepaya. Dapat meningkatkan pendapatan petani karena produktivitas yang cukup tinggi, tanaman cepat berproduksi dan buahnya sesuai dengan preferensi konsumen.

The Carvita Agrihorti variety is developed through a cross between female parent of BT-2 and male parent of BT-4. The superiority of this hybrid variety is plenty number of fruits, high C vitamin, early harvest, sweet, red orange flesh color and good smell. The Carvita Agrihorti hybrid papaya has a great business potential to be further expanded.

Pepaya Varietas Dapina Agrihorti *Dapina Agrihorti Papaya Variety*

Investor : Sutiyoto

Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika

Indonesian Tropical Fruits Research Institute

Status Perlindungan HKI: Pendaftaran Varietas 450/PVHP/2016

IPR Protection Status : Variety Registration No. 450/PVHP/2016



Pepaya Dapina Agrihorti merupakan persilangan antara tetua betina pepaya BT-1 dan tetua jantan pepaya Dampit 05. Varietas ini memiliki ukuran buah yang besar, warna daging buah merah oranye, daging buah tebal dan rasanya manis. Tingkat produktivitas per tanaman 35 - 75 kg/6 bulan. Keuntungan lain dari varietas ini adalah memiliki daya simpan hingga 10 hari setelah panen dan tetap terjaga kualitasnya.

Dapina Agrihorti Papaya variety is derived from a cross between the BT-1 papaya as the female parent and pepaya Dampit 05 as the the male parent. This variety has a large size, orange red flesh color, thick and sweet taste. Productivity per plant is 35 - 75 kg/6 months. Another advantage of this variety is having a shelf life of up to 10 days after harvest and maintained quality.



Inventor : Sudarmah P., Saiful Hossni, Suryoto, Makhfal, Dedy Djatmudi, dan Harndi
Bala Peneliti/Tanaman Buah Tropika
Indonesian Tropical Fruits Research Institute

Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 34/PPVHP/2008

IPR Protection Status : Variety Registration No. 34/PPVHP/2008



Melon Hibrida Varietas Kanaya Kanaya Hybrid Melon Variety

Melon hibrida ini memiliki bentuk bulat dan berwarna oranye. Kenanggiannya adalah memiliki bobot 1,5-1,8 kg per buah, ketebalan jala kulit buah 91-93%, bentuk jala segitiga dan segitama teratai, ketebalan daging 4,5 cm, rasa daging manis (170 Brix) dan renyah, beraroma kuat serta memiliki daya simpan selama 18-20 hari setelah panen.

Melon hibrida varietas Kanaya mampu beradaptasi dengan baik di dataran rendah sampai menengah dengan ketinggian 0 - 700 m dpl. Varietas unggul ini potensial dikembangkan oleh industri benih hortikultura.

This hybrid melon has a round shape and orange color, weighing around 1.5-1.8 kg per fruit. The flesh mesh thickness is 91-93%, triangular and pentagonal shape respaly mesh, 4.5 cm flesh thickness. The flesh is sweet (170 Brix) with a crisp, aromatic flavor and a shelf life as long as 18-20 days after harvest.

Kanaya hybrid melon variety is able to adapt well in low to medium elevations (0-700 m above sea level). Kanaya has a potential to be developed further by the horticulture seed industry.



Melon Hibrida Varietas Galuh *Galuh Hybrid Melon Variety*

*Inventor: Sudarwadi P., Saiful Hossin, Sunyoto, Makfal, Dedi Djatmali, dan Harindi
Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika
Indonesian Tropical Fruits Research Institute.*

*Status Perlindungan HKI: Pendaftaran Varietas No. 35/PPVTIP/2008
IPR Protection Status: Variety Registration No. 35/PPVTIP/2008*

Melon hibrida varietas Galuh memiliki bobot 2-2,5 kg per buah, ketebalan jala kulit 93-94%, jala berbentuk garis segitiga dan segilima rapat, tebal daging 5,2 cm, memiliki aroma kuat, rasa manis buah 17,5°Brix dan days sampai sampai 17-20 hari setelah panen.

Melon hibrida varietas Galuh dapat tumbuh di dataran rendah sampai ketinggian tempat 700 m dpl. Varietas unggul melon ini layak dikomersialkan melalui industri benih hortikultura.

The Galuh hybrid melon variety weighing 2-2.5 kg per fruit, 93-94% thickness skin mesh cross-sloped triangles and pentagons, 5.2 cm thick flesh, has a strong aroma, sweet taste of fruit (17.5° Brix) and can be stored up to 17-20 days after harvest at room temperature.

Galuh can be grown in the low to medium elevations up to 700 m above sea level. This melon is worth commercialized through the horticulture seed industry.





Melon Hibrida Varietas Indorif *Indorif Hybrid Melon Variety*

*Inventor : Sudarnadi P., Saiful Hossin, Suryoto, Makful, Dedi Djatmadi, dan Sahlan
Bulan Penelitian Timbunan Buah Tropika
Indonesian Tropical Fruits Research Institute*

*Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 37/PPVHP/2008
IPR Protection Status : Variety Registration No. 37/PPVHP/2008*

Melon hibrida varietas Indorif berbentuk oval, berwarna putih-hijau dengan bobot 1,6-2 kg per buah, ketebalan jala kulit buah ketebalan sedang (88-90%), tebal daging buah 4,3 cm dengan tekstur lunak, aroma buah sangat kuat, rasa manis (16,5 Brix), dan daya simpan 11-16 hari setelah panen. Jala melon berbentuk lurus membujur dan melintang saling memotong.

Melon hibrida varietas Indorif dapat tumbuh di dataran rendah sampai ketinggian tercapai 700 m dpl. Pengembangan melon unggul ini memerlukan dukungan dari penangkar atau industri benih hortikultura.

The Indorif hybrid variety has an oval shape, white-green color with a weight of 1.6 to 2 kg per fruit. The thickness of the fruit skin (net) is moderate (88-90%), 4.3 cm thick flesh with soft texture, very strong fruit aroma, sweet taste (16.5 Brix), and can be stored for 11-16 days after harvest. Melon-shaped net straight longitudinal and transverse intersect.

The Indorif hybrid melon variety can be grown in the low to medium altitudes of 700 m asl. Support from horticultural seed industry is required for further development of this variety.





Inventor : Makhfal, Sunwoto, Kuswandi,
Hendri, Suliana, dan Yem
Melita

Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika
Indonesia/Tropical Fruits Research
Institute

Melon Hibrida Varietas MBI *MB I Hybrid Melon Variety*

Kematangan Melon MB I antara lain berumur genjah, dapat dipanen pada umur 55-60 hari setelah tanam atau 30-35 setelah persarian, bobot buah ideal 1,8-2 kg, persentase gula 90%, daging buah berwarna putih kehijauan, tekstur renyah, aroma sedang, bentuk buah bulat lonjong.

Melon hibrida ini diharapkan bermanfaat bagi masyarakat dan prospektif dikembangkan oleh industri buah hortikultura.

The Melon MB I is an early maturing hybrid variety which can be harvested at 55-60 days after planting or 30-35 days after flowering, 1.8 to 2 kg fruit weight, and 90% of net percentage. The flesh is greenish-white, crisp in texture, moderate aroma, and oval fruit shape.

This hybrid melon is expected to benefit the community and has a perspective to be developed further by the horticultural seed industry.





Melon Hibrida Varietas MB 2 *MB 2 Hybrid Melon Variety*

Melon varietas MB-2 bertumbuh genjah, dapat dipanen pada umur 55-60 hari setelah tanam atau 30-35 setelah persarian, bobot buah 1,6-1,8 kg, persentase jala 90%, daging buah berwarna oranye, aroma kuat, tekstur renyah, bentuk buah bulat dan rasa buah manis dengan TSS 15 Brix.

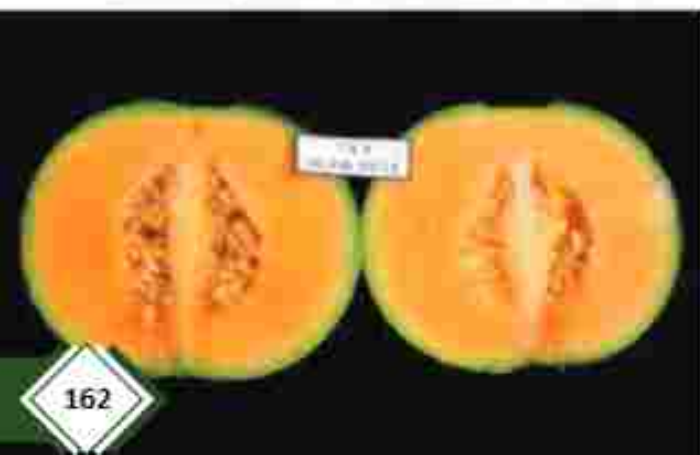
Melon hibrida ini sangat potensial dikembangkan oleh industri buah hortikultura.

Inventor: Maktul, Sunyoto, Kuswandi,
Hendro, Sahlim, dan Yemi
Meldu

Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika
*Indonesian Tropical Fruits Research
Institute*

The MB2 is an early-maturing variety which can be harvested at 55-60 days after planting or 30-35 days after flowering. The fruit weight is 1.6-1.8 kg, 90% net percentage, orange flesh, strong aroma, crisp texture, round fruit shape and sweet flesh with TSS 15.0 Brix.

It has a potential to be further developed by horticultural seed industry.





Semangka Hibrida Varietas BT 1 *BT 1 Hybrid Watermelon Variety*

Inventor : Sunyoto, Maktul, Koswandi, Hendri, Suhlun, dan Yenni Melda,
Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika
Indonesian Tropical Fruits Research Institute

Semangka BT 1 berumur genjah, dapat di panen pada umur: 80-85 hari setelah tanam atau 35-40 setelah persarian. Bobot buah 7-8 kg perbuah, kulit buah tipis, kuning 1 cm, warna daging buah merah, tekstur buah renyah.

Semangka hibrida ini sangat diharapkan sebagai alternatif bagi masyarakat dalam memilih buah yang akan dikonsumsi atau dibudidayakan dalam skala luas.

The BT 1 is an early maturing watermelon which can be harvested at 80-85 days after planting or 35-40 days after flowering. Fruit weight is 7-8 kg each with thin fruit skin less than 1 cm, red flesh color, and crisp fruit texture.

This hybrid watermelon is desirable as an alternative for people in selecting a fruit to be consumed or cultivated on a large scale.





Semangka Hibrida Varietas BT 2 *BT 2 Hybrid Watermelon Variety*

*Inventor : Suryoto, Makful, Kuswandi, Herdiy, Sahlan, dan Yemi Melia
Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika
Indonesian Tropical Fruits Research Institute*

Semangka varietas BT 2 berumur genjah, dapat dipanen pada umur 75-80 hari atau 30-35 hari setelah persarian. Bobot buah 6,5-7 kg, kulit tipis kurang 1 cm, warna daging buah kuning, tekstur buah renyah.

Semangka hibrida ini diharapkan menjadi pilihan bagi petani dalam mengembangkan semangka. Ditinjau dari kemungkinannya, varietas semangka hibrida ini prospektif dikembangkan dalam skala luas.

The BT 2 is an early maturing variety which can be harvested at 75-80 days after planting or 30-35 days after flowering. Fruit weight is 6,5-7 kg, approximately less than 1 cm skin thickness, yellow flesh color, and crispy fruit texture.

This variety is expected to be an option for farmers who grow watermelons in addition to its potential to be grown on a large scale.





Alpukat Varietas Mega Murapi *Mega Murapi Avocado Variety*

Inventor : M. Jawal Anwarudin Syah, Nurul Nasir, Jitupriandang, Yenni Meldia, Novardi,
Hendi dan Ganawan Fatuz
Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika
Indonesian Tropical Fruits Research Institute

Alpukat Varietas Mega Murapi berasal dari seleksi indigenous di daerah sentra produksi alpukat yaitu nagari Murai Pungu kecamatan Jitupung Sulu. Varietas ini memiliki tingkat produktivitas yang tinggi, yaitu 350 - 450 buah perhektar/tahun, daging buah tebal (1,9 - 2,1 mm), warna daging buah kuning tua/merah, rasa manis, pulen, tekstur lembut dan halus dengan bobot buah rata-rata antara 400 - 600 gram. Alpukat ini sangat cocok ditanam pada ketinggian 200 - 1.000 m dari permukaan laut dengan curah hujan tahunan antara 1.500 - 3.000 mm.

The Mega Murapi avocado is a high yielding variety, obtained from a selection of indigenous avocado population in Murai Pungu, Jitupung Sulu Sub-District. The productivity of this variety is 350-450 fruit per year, average weight of fruit is 0,4-0,6 kg, thick flesh of fruit (1,9-2,1 mm), and color of flesh of fruit is yellow of light type, sweet, and fine in texture. This Mega Murapi variety is appropriate to be grown in area with an altitude of 200-1,000 m above sea level, and a rainfall of 1,500-3,000 mm per year.



Manggis Varietas Ratu Kamang *Ratu Kamang* *Mangosteen Variety*

Inventor : Elham Mansyah,
M. Jeyal Arwarudni Syah, Irvan Moas, Hendri,
Timy Purwana, Dewi Fatma
Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika
Indonesian Tropical Fruits Research Institute

Manggis Varietas Ratu Kamang berasal dari Desa Pitu Koto Kamang Hilir, Kecamatan Magek, kabupaten Agam, Sumatera Barat yang terletak pada ketinggian 800 meter dari permukaan laut. Ciri khas dari manggis kamang ini adalah, bentuk buah agak lonjong seperti pantung, ukuran stigma lobes kecil, tangkai buah panjang, kelopak buah lebih tebal, rasa manis (TSS > 15 - 20 °Brix), porsi yang dapat dikonsumsi lebih tinggi (> 30%), kulit buah mulus dan bebas luma hitam, mengkilat dan menarik serta getah kuning relatif sedikit (0-10 %). Sifat-sifat tersebut membuat manggis ini sangat disukai oleh konsumen dan mendapat peringkat Grade A untuk pasar ekspor. Manggis Ratu Kamang dapat dikembangkan pada daerah-daerah yang sesuai untuk pengembangan manggis pada umumnya terutama untuk dataran tinggi pada ketinggian 700 sampai 880 m dpl.

The Ratu Kamang mangosteen variety is originated from the village of Pitu Koto Kamang Hilir, Magek Sub-District, Agam District, West Sumatera Province having an altitude of 800 m above sea level. The typical or characteristics of Ratu Kamang variety are oval in shape, small size of stigma, long pedicel, thickness of more than 10%, flesh of fruit is shiny with low yellow sap infection. Mangosteen of this quality is qualified as A Grade that meets standard for export. This mangosteen variety is recommended to be grown in area with an altitude of 700-880 m above sea level.



Salak Varietas Sari Intan 541

Sari Intan 541 Salak Variety

Inventor : Sri Hadiati, Agus Susilowati, Tyi Budiyanto,
Nurhadi, Sukarnadi Purnomo,

Pitri Halimatus Saadiah, dan Greg Hambali

Bahan Penelitian: Tanaman Buah Tropika
Indonesian Tropical Fruits Research Institute

Status Perijinungan HKI :

Pendaftaran Varietas No. 192/PVHP/2009

IPR Protection Status :

Variety Registration No. 192/PVHP/2009

Salak Varietas Sari Intan 541 berasal dari populasi persilangan antara salak Bali Gondok x Punduh. Tetua betina yaitu salak Bali Gondok berasal dari Sibetan, Karangasem dan tetua jantan yaitu salak Punduh berasal dari Tempel, Sleman. Daging buah bertekstur renyah, rasa manis dan tidak ada rasa sepat, serta beraroma harum.

Salak ini mempunyai keunggulan dalam hal kualitas buah, yaitu daging buah tebal (bagian buah yang paling tipis/dasar buah 0,4 - 0,8 cm, dan bagian yang paling tebal/ujung buah 1,8 - 1,9 cm), tidak ada rasa sepat/kelat, daging buah manis (TSS: 19,0 - 20,0 brix), tidak masam, tekstur daging buah renyah, tidak masam, dan aroma buah harum. Varietas ini bermanfaat dalam menambah varietas unggul salak sehingga meningkatkan produksi salak yang berkualitas dan pendapatan petani salak.

The Sari Intan 541 salak variety is derived from a cross between Bali Gondok salak and Punduh salak. Gondok Bali salak as the female parent is originated from Sibetan, Karangasem, Bali. Punduh salak as the male parent is originated from Tempel, Sleman, Yogyakarta. The superiority of Sari Intan 541 is the quality of salak fruit. It has a thick flesh of fruit up to 1.9 cm, flesh acid-sweet, crunchy, good aroma. The Sari Intan 541 salak variety adds to the current local fruits of typical Indonesia.



Teknologi *Top Working* pada Tanaman Jeruk *Top Working Technique* *on Citrus*

Inventor : A. Sugiyanto, M. D., Maghfier,
E. Setyohadi, dan Aty Supriyanto
Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika
Indonesian Citrus and Subtropical Fruits Research Institute



Teknik *top working* adalah menyambung atau menempel pada batang bawah tanaman yang berupa pohon besar dengan diameter batang bawah antara 5-30 cm. *Top working* jeruk merupakan teknologi mengganti varietas tanaman jeruk yang sudah ada di lapang dengan varietas baru sesuai selera pasar secara cepat, tanpa harus membongkar tanaman.

Metode *top working* pada tanaman jeruk, dapat dilakukan secara *bark grafting*/sambung kulit, *chift grafting*/sambung celah, okulasi/penempelan maupun *shoot grafting*/sambung tunas. Hasil penelitian yang sudah dilakukan menunjukkan bahwa persentase keberhasilan cara sambung kulit dan sambung celah adalah 86,67%, sedangkan cara okulasi adalah 95,56%.

Keunggulan *Top Working*: (a) mengganti varietas jeruk di lapang secara cepat tanpa membongkar/mematikan tanaman, (b) kualitas produksi jeruk relatif seragam, dan (c) tanaman berbuah 1-2 tahun setelah *top working*.

The *top working technique* is an activity to put on top the old tree of current citrus variety with another citrus stem of different variety. The base part of the current citrus variety has a diameter of 5-30 cm. A bigger size of the bottom tree will make the preparation of *top working* difficult. The objective of developing this technique is to replace the current variety with new citrus variety well accepted in the market. The superiority of this technique is that the top plant is able to grow fast by making use the old tree of previous citrus variety. It is because the old citrus trees are not totally destroyed.

The technique of *top working* can be done through a *bark grafting*, *chift grafting*, or *shoot grafting*. It has been demonstrated that the most successful technique is by means of *shoot grafting* (86.67) followed by *chift grafting* (85.56). The new citrus variety starts to produce fruit about 2 year after grafting. The quality of the fruit is uniform, and the cost to replace the old citrus variety with the new one is cheap.



Inventor :
 Ery Sofari, Kusmana, I.M. Hidayat,
 F. Kasim, Tri Hurdayani, H. Kurnawan,
 dan M. Amerana
 Balai Penelitian Tanaman Sayuran
Indonesian Vegetables Research Institute

Kentang Varietas Ping 06 merupakan hasil persilangan antara Granola dengan Michigan Klon. Varietas Ping 06 memiliki warna kulit umbi merah muda, bentuk umbi agak bulat, daging umbi kuning, mata umbi agak dalam, potensi hasil 28,4-40,3 ton per hektar.

Varietas ini lebih tahan terhadap penyakit busuk dan dibandingkan dengan varietas Granola, sehingga hasil tinggi potensial dikembangkan untuk substitusi varietas impor.



Kentang Varietas Ping 06

Ping 06 Potato Variety

The Ping 06 potato variety is derived from a crossing between Granola and Michigan clon. It has pink skin color, tubers are slightly rounded with yellow flesh, slightly deep tuber eyes, and the variety has a yield potential of 28.4 to 40.3 tons per hectare.

This variety is more resistant to late blight compared to the Granola variety and has a potential for import substitution.





Kentang Varietas GM 08 *GM 08 Potato Variety*

Inventor : Ery Sofari, Kusuma, I.M., Hidayat, F. Kasim,
Tri Handayani, H. Kartumawan, dan M. Ameriana
Balai Penelitian Tanaman Sayuran
Indonesian Vegetables Research Institute

Kentang varietas GM 08 merupakan hasil persilangan antara varietas Grausola dengan Michigan. Varietas GM 08 berbentuk oval, kulit umbi berwarna krem, daging umbi putih, mata dangkal, potensi hasil 28,9-35,2 ton per hektar.

Varietas unggul ini lebih tahan terhadap penyakit busuk jika dibandingkan dengan varietas Grausola.

Umbinya dapat diolah untuk dijadikan sebagai bahan baku pangan olahan seperti keripik kentang.

Varietas ini potensial dikembangkan secara komersial untuk mendukung diversifikasi pangan setelah diolah menjadi kentang goreng (*french fries*), keripik, tepung kentang, maupun bahan baku pangan olahan lainnya.

The GM 08 variety is derived from a crossing between Grausola and Michigan clones. GM 08 is oval in shape, has creamy skin color, white flesh, shallow eyes, and a yield potential ranging between 28.9 to 35.2 tons per hectare. This variety is more resistant to late blight compared to the Grausola variety.

Tubers can be processed into various food products like potato chips. This variety has a potential to support food diversification in forms of french fries, chips, potato flour, and other processed food products.



Kentang Varietas Kikondo *Kikondo Potato Variety*

Inventor : Asih K. Karyadi, Azis A. Asandhi, Wiwin Setiawati, Kusmana, Buchory A.,
Eni Paulius R.P., dan Liso Wimarto
Badan Penelitian Tanaman Sayuran
Indonesian Vegetables Research Institute

Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 20/PVHP/2008
IPR Protection Status : Variety Registration No. 20/PVHP/2008

Beradaptasi baik pada ketinggian 1.000-2.000 m dpl, tinggi tanaman varietas 40-96 cm, warna kulit umbi kuning muda, warna daging umbi kuning, mata umbi agak dangkal, warna di sekitar mata umbi merah muda, permukaan kulit halus, warna tomas umbi muda, dan umur 90-100 hari, kadar pati 2,7%.

Kemunggulan varietas ini adalah berdaya hasil tinggi 18-24 ton per hektar, dengan masa simpan umbi pada suhu kamar 2,5-3 bulan.

Kadar gula reduksi umbi 0,019%, specific gravity 1,07, bobot kering 20,15%, cocok digunakan untuk kentang olahan. Kentang unggul ini potensial dikembangkan untuk mendukung industri olahan kentang seperti kentang goreng (*french fries*), keripik, tepung, maupun pangan olahan lainnya.

The Kikondo adapts well at altitudes of 1,000-2,000 m asl. The plant height is 40-96 cm with pale yellow tuber skin and yellow tuber flesh. The tuber has rather shallow eyes with pink color around the tuber eyes. The skin surface is smooth with purple tuber buds. It matures in 90-100 days with 2.7% starch content.

The Kikondo is a high yielding variety, 18-24 tons per hectare, with a shelf life of 2.5-3 months in room temperature.

Sugar reduction content of the tuber is 0.019%, specific gravity 1.07, and 20.15% dry matter which is suitable for processed potatoes. This superior potato is suitable to support industries such as fried potato (french fries), chips, flour, and other processed foods.



Kentang Varietas Repita *Repita Potato Variety*



Inventor : Kusmanu, E. Sofiani; dan Rofi S. B.
Balai Penelitian Tanaman Sayuran
Indonesian Vegetables Research Institute
Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 20/PVHP/2008
IPR Protection Status : Variety Registration No. 020/PVHP/2008

Kentang varietas Repita memiliki tipe tumbuh tegak, tinggi tanaman 80-90 cm, umur panen 90-100 hari, bentuk umbi bulat, warna kulit umbi krem, warna daging umbi putih agak krem, mata umbi berlekuk sedang, dan potensi hasil 30-32 ton per hektar. Varietas ini mengandung gula reduksi 0,039 Brix.

Varietas Repita cocok sebagai kentang sayur, tahan penyakit busuk daun, dan beradaptasi baik pada dataran tinggi di atas 1.000 m dpl.

The Repita potato variety has an upright growth type, with plant height of 80-90 cm, and is ready to be harvested in 90-100 days after planting. It has a round tuber shape with creamy skin color and creamy white flesh. The tuber eyes are moderate, and the variety has a yield potential of 30-32 tons per hectare. This variety contains sugar reduction 0.039 Brix.

The Repita potato variety is suitable for vegetable potato, is resistant to late blight, and adapts well at the altitude of 1,000 m above sea level.





Kentang Varietas Tenggo *Tenggo Potato Variety*

Inventor : Kusuma, Rofi S.B., dan Dinyah
Balai Penelitian Tanaman Sayuran
Indonesian Vegetable Research Institute

Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 22/PVHP/2008
IPR Protection Status : Variety Registration No. 22/PVHP/2008

Kentang varietas Tenggo berdaya hasil 33,5 ton umbi basah per hektar dan beradaptasi baik di dataran tinggi, tinggi tanaman 90 cm, bentuk batang bulat dan berwarna hijau, bentuk daun bulat telur dengan ukuran 7 x 4,2 cm, permukaan daun licin, tidak berbulu, dan berwarna hijau.

Bentuk umbi adalah bulat, mata umbi berlekuk sedang. Ukuran umbi 6-7 cm dengan bobot rata-rata 60-80 gram per umbi, warna kulit krem, tekstur daging umbi sedikit berair atau pelen (*waxy*). Kualitas kentang tergolong baik dengan *specific gravity* 1,067 gram per cc, kandungan gula reduksi 0,039 Brix, dan kandungan karbohidrat 11,8%. Varietas unggul ini dapat dipanen pada umur 90-100 hari dan tahan terhadap nematode akar dan penyakit busuk daun.

Varietas Tenggo potensial untuk dikembangkan untuk substitusi kentang varietas impor.

The Tenggo variety has a yield potential of 33.5 tons per hectare and adapts well in the highlands with a plant height of 90 cm. The stem is round and green, while leaves are ovate with a size of 7 x 4.2 cm, smooth surface, not hairy, and green.

The tuber size is 6-7 cm, weighting 60-80 grams, round in shape with bent eyes. The skin color is creamy while the texture of the tuber flesh is a little moist and sticky. Potato quality is quite good with a specific gravity of 1.067 grams per cc, reducing sugar content is 0.039 Brix, and carbohydrate content is 11.8%. The Tenggo variety can be harvested at 90-100 days after planting and is resistant to root nematodes and late blight. It has a potential to be developed further for import substitution.



Kentang Varietas Balsa *Balsa Potato Variety*



Inventor : Kusnana, Rof S.B., dan Diniyati
Balai Penelitian Tanaman Sayuran
Indonesian Vegetables Research Institute
Status Perlindungan HKI : Perlindungan Varietas No. 23/PVHP/2008
IPR Protection Status-Variety Registration No. 23/PVHP/2008

Kentang varietas Balsa berdaya hasil 22,1 ton umbi basah per hektar, tinggi tanaman rata-rata 80 cm, bentuk umbi oblong oval dengan mata umbi berlekuk dangkal. Ukuran umbi umbi varietas Balsa sekitar 6-8 cm dengan bobot rata-rata 60-80 gram per umbi. Warna kulit krem, warna daging umbi putih, dan tekstur agak kering per per (*mealy*). Karakteristik lainnya adalah *specific gravity* 1,087 gram per cc, kadar gula reduksi 0,048°Brix, dan kandungan karbohidrat 15,8%.

Kentang varietas unggul ini dapat dipanen pada umur 90-100 hari, beradaptasi baik pada dataran tinggi, tahan nematode akar dan agak tahan penyakit busuk dalam.

Kentang varietas Balsa potensial dikembangkan untuk mendukung industri olahan pangan, keripik, tepung kentang dan sejenisnya.

The Balsa variety yields 22.1 ton wet tubers per hectare. The average plant height is 80 cm and the shape of the tubers is oblong oval with shallow eyes notched. The tuber size is about 6-8 cm with an average weight of 60-80 grams. Skin color is cream, the white tuber flesh has a rather dry mealy quality. Other characteristics of the variety are 1.087 grams per cc specific gravity, 0.048° Brix reduction sugar, and 15.8% carbohydrate content.

Balsa can be harvested at 90/100 days and is well adapted to high altitudes. It is resistant to root nematodes and moderately resistant to late blight.

Balsa potato variety has a potential to support the food processing industry, e.g. chips, and potato starch.





Kentang Varietas GM 05 *GM 05 Potato Variety*

Inventor : Kusnana, E. Sofiani, H. Kurniawan,
L.M. Hidayat, Tri Handayani, F. Kusni dan
M. Amerina

Balai Penelitian Tanaman Sayuran

Indonesian Vegetables Research Institute

Status Perlindungan HKI : 00306/PPVT/S/2016

PVP Rights Protection Status : 00306/PPVT/S/2016

Kentang GM 05 merupakan hasil persilangan antara tetua Granola dari Klon Michigan. Varietas unggul ini memiliki kulit umbi kuning, daging umbi kuning terang, dan bentuk umbi oval. Kentang GM 05 mampu berproduksi 30 ton per hektar.

Selain untuk sayur, kentang varietas GM 05 juga dapat diolah menjadi keripik. Varietas unggul ini potensial dikembangkan di sentra produksi kentang utama di Indonesia yang tersebar di Provinsi Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Jambi, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Sulawesi Selatan, Sulawesi Utara, dan Nusa Tenggara Barat. Varietas ini telah dilisensi oleh PT Pupuk Kujang selama 5 tahun (2014-2019).

The GM 05 potato is derived from a crossing between the parental clones of Granola and Michigan. The improved variety has yellow tuber skin, light yellow flesh and oval shape. It yields 30 tons per hectare. In addition to cooking, this variety can also be processed into chips.

It has a potential to be grown in major potato production centers in Indonesia, which are spread in the province of Aceh, North Sumatra, West Sumatra, Jambi, West Java, Central Java, East Java, South Sulawesi, North Sulawesi, and West Nusa Tenggara. This variety has been licensed by PT Pupuk Kujang for 5 years (2014-2019).



Kentang Varietas Andina *Andina Potato Variety*

Inventor : Kusurana, E. Sofiani, I. Sulastri,
A. Hasyan, H. Kurniawan, M. Pakah, dan
N. Rachanwar
Balai Penelitian Tanaman Sayuran
Indonesian Vegetables Research Institute
Status Perlindungan HKI : 00401/PPVT/S/2017
PVP Rights Protection Status : 00401/PPVT/S/2017



Kentang varietas Andina merupakan hasil persilangan antara tetua 391580.30 dan 385524.9. Ciri-ciri utama dari kentang unggul Andina adalah memiliki kulit umbi kuning, daging umbi krem, dan bentuk umbi oval. Varietas unggul ini mempunyai potensi hasil 34 ton per hektar. Kentang selain untuk disayur juga dapat digunakan sebagai bahan baku kentipak.

Varietas unggul Andina potensial dikembangkan di semua produksi utama yang tersebar di berbagai daerah di Provinsi Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Jambi, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Sulawesi Selatan, Sulawesi Utara, dan Nusa Tenggara Barat.

The Andina variety is derived from a crossing between parental 391580.30 and 385524.9 lines. The main characteristics of Andina are yellow tuber skin, creamy flesh, and oval shape. The potential yield is 34 tons per hectare. In addition to be used as a vegetable, Andina can also be used for chips.

Like the GM 03 variety, Andina is promising to be grown in major potato production centers in Aceh, North Sumatra, West Sumatra, Jambi, West Java, Central Java, East Java, South Sulawesi, North Sulawesi, and West Nusa Tenggara.





Kentang Varietas Kastanum *Kastanum Potato Variety*

Inventor : Kurniama, E., Sofiani, I., Sulastri, A.,
Hasyim, H., Kurniawan, M., Paksi, dan N.
Rachmawati

Balai Penelitian Tanaman Sayuran
Indonesian Vegetables Research Institute

Kentang unggul varietas Kastanum dihasilkan dari persilangan antara tetua 393077.54 (M) x 391011.17 (F). Varietas unggul ini mampu menghasilkan 34 ton per hektar. Kentang selain dapat digunakan sebagai sayur juga dapat diolah menjadi keripik. Varietas Kastanum memiliki kulit umbi kuning, daging umbi kuning, dan bentuk umbi oval.

Pengembangan kentang unggul varietas Kastanum diharapkan dapat berkontribusi terhadap peningkatan produksi di berbagai daerah, antara lain di Provinsi Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Jambi, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Sulawesi Selatan, Sulawesi Utara, dan Nusa Tenggara Barat.

The Kastanum was selected from a crossing between parental 393077.54 (M) x 391011.17 (F) lines. Its yield potential is 34 tons per hectare. In addition to use as a vegetable, Kastanum can also be processed into chips. Its tuber skin and flesh are yellow while the tuber shape is oval.

Similar to GM 07 and Andina, this variety is also expected to contribute to potato production increase in various provinces, such as Aceh, North Sumatra, West Sumatra, Jambi, West Java, Central Java, East Java, South Sulawesi, North Sulawesi, and West Nusa Tenggara.



Kentang Varietas Vernei *Vernei Potato Variety*



Inventor : Sofari, E. Kusriani, I. Sulastri, A. Husyini, H. Kurniawan, M. Pakih,
dan N. Rachmawati
Baku Penelitian Tanaman Sayuran
Indonesian Vegetables Research Institute

Dibuatkan dari persilangan antara tetua 391011:17 (F) x 385324:9 (M), kentang varietas unggul Vernei berdaya hasil 36 ton per hektar. Ciri-ciri utama kentang Vernei adalah memiliki kulit umbi berwarna krem, daging umbi putih, dan bentuk umbi oval. Varietas unggul ini dapat digunakan sebagai kentang sayur.

Varietas unggul Vernei dapat dikembangkan di sentra produksi kentang di berbagai daerah yang tersebar di Provinsi Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Jambi, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Sulawesi Selatan, Sulawesi Utara, dan Nusa Tenggara Barat.

Generated from a cross between parental lines of 391011:17 (F) x 385324:9 (M), Vernei can yield up to 36 tons per hectare. The main characteristics of this variety are having cream-colored skin, white tuber flesh, and oval shape of tuber.

High yielding Vernei can be used as a vegetable and suitable to be developed in potato production centers in various areas in provinces of Aceh, North Sumatra, West Sumatra, Jambi, West Java, Central Java, East Java, South Sulawesi, North Sulawesi, and West Nusa Tenggara.



Kentang Varietas Maglia *Maglia* Potato Variety



Kentang Varietas Maglia dirakit dengan menyilangkan varietas olahan Atlantic sebagai tema betina dengan klon 3910585.175 sebagai tema jantannya yang dilakukan pada tahun 2005. Produksi hasil varietas 29 ton/ha. Memiliki kadar air 79,64%.

Varietas Maglia selain berdaya hasil tinggi, juga produk kriuk yang dihasilkan memiliki rendemen hasil yang tinggi melebihi varietas pembandingan Atlantic. Memiliki kandungan air yang paling sedikit sehingga sangat efisien dalam penggunaan minyak goreng.

Kentang Varietas Maglia menampilkan *Specific gravity* 1,082-1,085 dan bahan kering yang lebih tinggi. Varietas ini juga sangat cocok dibudidayakan di dataran tinggi sehingga dapat meningkatkan pendapatan petani, petanglah industri kriuk kentang dan berbagai pihak yang terkait di usaha bisnis kentang. Selain itu dapat mengurangi ketergantungan pasokan bibit kentang dari luar negeri serta mempercepat swadaya benih dan bahan baku industri kentang dalam negeri.

Inventor : Ex Sofari, Kumana, Liferli L.,
Jumanti Salim, I. Subastini, A. Karyadi,
dan I. Hidayat

Balai Penelitian Tanaman Sayuran
Indonesian Vegetables Research Institute

Status Perlindungan HKI :

Pendaftaran Varietas No. 00102/PPVT/S/2017

IPR Protection Status :

Variety Registration No. 00102/PPVT/S/2017

The Maglia potato variety is derived from a cross between Atlantic variety as a female parent and klon 3910585.175 as a male parent, in 2005. The productivity of the Maglia variety is 29 ton/ha with water content of 79.64%. Besides it is higher in productivity compared to the Atlantic variety, it is also high in rendement of potato chip produced. This variety has low water content and therefore required less oil to fry potato.

The Maglia variety has a specific gravity of 1.082-1.085 and has a higher dry matter as compared to Atlantic variety. This variety is good for use as potato chip product. It grows well in high elevation area. A production of Maglia variety seeds can minimize dependency from importing potato seeds and also to provide raw materials for national potato industries.

Kentang Varietas Medians

Medians Potato Variety

Inventor : Kurniana, Ery Sofari, Lakerdi L., Jumiati Sahia, I. Sulastri
Balai Penelitian Tanaman Sayuran

Indonesian Vegetables Research Institute

Status Perlindungan HKI : No. 00367/PPV/T/S/2016

IPR Protection Status : No. 00367/PPV/T/S/2016



Varietas Medians merupakan hasil persilangan antara tetua betina Atlantic x Klen 38328439. Medians memiliki umur mulai berbunga 37-45 hari setelah tanam dengan umur panen varietas Medians yaitu 100-110 hari setelah tanam. Kebutuhan benih per hektar varietas ini antara 1,6-2,0 ton per hektar. Jumlah populasi tanaman per hektar adalah 10.000 tanaman. Varietas ini dapat beradaptasi dengan baik di dataran tinggi dengan altitud di atas 1.200 m dpl. Potensi produksi varietas Medians 31,9 ton/ha. Umbi kentang ini memiliki daya simpan antara 50-70 hari setelah panen pada kondisi tidak terkena cahaya matahari langsung dan pada suhu kamar (20-27°C). Umbi berbentuk oval dengan warna kulit kuning dan daging putih. Panjang umbi antara 6,5-8,0 cm. Lebar antara 5,5-6,5 cm. Ciri-ciri utama tanaman ini adalah daun berbentuk oval dan berujung runcing.

Varietas Medians memiliki kandungan pati/karbohidrat, gula reduksi, kadar air, serta *specific gravity* yang lebih unggul dibandingkan varietas Atlantic sehingga sangat sesuai untuk dijadikan sebagai bahan baku kriuk kentang. Keunggulan varietas ini adalah selain berdaya hasil tinggi, juga produk kriuk yang dihasilkan memiliki tendensi hasil yang tinggi. Kentang Medians memiliki kandungan air sedikit sehingga sangat efisien dalam penggunaan minyak goreng. Varietas ini dilisensi oleh Paporndayan and Cikuray Farm (2013-2018) dan Koponten Darul Falaah (2017-2020).

The Medians potato variety is derived from a cross between Atlantic variety series as a female parent and clone 38328439 as a male parent. This variety begins to flower at 37-45 days after planting. The potato is harvested at 100-110 after planting. The Medians variety is adaptable to planted in area with high altitude of 1200 m or more above sea level. The yield potential of this variety is 32 tons per hectare and the tubers can be stored for 50-70 days after harvest under no direct sunlight and at room temperature of 20-27°C. The tubers are oval in shape, yellow skin color, and white color inside. The size of tuber is 6.5-8.0 cm long and 5.5-6.5 cm width. The characteristics of leaf are oval and pointed at the tip.

The Medians variety has a higher quality in terms of carbohydrate content, reduction sugar, water content, and *specific gravity* than the Atlantic variety. Besides it is higher in productivity compared to the Atlantic variety, it is also high in tenderness of potato chip produced. This variety has low water content and therefore required less palm oil to fry potato. This variety has been licensed by Paporndayan and Cikuray Farm (2013-2018) and Darul Falaah Islamic Boarding School Cooperative (2017-2020).



Bawang Merah Varietas Pikatan

Pikatan Shallot Variety

Inventor : Sutono Putra Sumedja

Balai Penelitian Tanaman Sayuran

Indonesian Vegetables Research Institute

Status Perlindungan HKI : 84/PVHP/2013

IPR Protection Status : Variety Registration No. 84/PVHP/2013

Bawang merah banyak diperlukan untuk bumbu masakan. Produksi dalam negeri adakalanya tidak mampu memenuhi semua kebutuhan karena rendahnya produksi. Penggunaan varietas unggul berdaya hasil tinggi diharapkan dapat mempercepat upaya peningkatan produksi nasional.

Bawang merah unggul varietas Pikatan mampu berproduksi 23,3 ton per hektar. Varietas unggul ini dapat dipanen pada umur 55 hari dan memiliki umur simpan selama 6 bulan.

Pengembangan varietas Pikatan memerlukan dukungan perbanyak benih oleh petanang atau industri benih hortikultura.

The Pikatan variety has a yield potential of 23.3 tons per hectare and can be harvested at 55 days after planting with a shelf life of 6 months. Further development of the Pikatan variety requires support of seed multiplication by seed growers or the horticultural seed industry.

Shallots are needed for seasoning. Sometimes domestic production can not meet the demand due to low production. The use of a high yielding variety is expected to accelerate efforts to increase national shallot production.





Bawang Merah Varietas Trisula *Trisula Shallot Variety*

Inventor : Sartono Purasamedja
Bala Penelitian Tanaman Sayuran
Indonesian Vegetables Research Institute
Status Perlindungan HKI : 83/PVHP/2013
IPR Protection Status : Variety Registration No.
83/PVHP/2013

Penggunaan varietas unggul berdaya hasil tinggi diharapkan dapat memperlengkap upaya peningkatan produksi bawang merah. Varietas unggul Trisula memiliki potensi hasil 23,2 ton per hektar, dapat dipanen pada umur 55 hari dan dapat disimpan hingga 5 bulan.

Pengembangan bawang merah unggul varietas Trisula dalam skala luas diharapkan dapat berkontribusi terhadap peningkatan produksi nasional. Dalam hal ini diperlukan dukungan perbanyak benih oleh pemangkar atau industri benih hortikultura.

The use of this high yielding variety is expected to accelerate efforts to increase shallot production. The Trisula variety has a yield potential of 23.2 tons per hectare and can be harvested 55 days after planting and their stored for up to 5 months.

Further development of this shallot variety on a large scale is expected to contribute to an increase in national shallot production. Support by seed growers or the horticulture seed industry is needed.





Bawang Merah Varietas Pancasona *Pancasona Shallot Variety*

Inventor: Sutono Putrasamedja

Ribu Penelitian Tanaman Sayuran

Indonesian Vegetables Research Institute

Status Perlindungan HKI: 81/PVHP/2013

IPR Protection Status: Variety Registration No. 81/PVHP/2013

Peningkatan produksi bawang merah dapat diupayakan melalui pengembangan varietas unggul berdaya hasil tinggi. Bawang merah unggul varietas Pancasona mampu berproduksi 23,7 ton per hektar. Varietas unggul ini dapat dipanen pada umur 75 hari dan memiliki umur simpan selama 3-4 bulan.

Pengembangan varietas unggul Pancasona dalam skala luas memerlukan benih berkualitas tinggi dalam jumlah yang cukup. Oleh karena itu diperlukan kontribusi penangkaran benih atau industri benih hortikultura.

Increase in shallot production can be pursued through the development of high yielding variety. The Pancasona variety has a yield potential of 23.7 tons per hectare and can be harvested 75 days after planting and then can be stored for 3-4 months.

Large scale farming of shallot requires high quality seed in sufficient quantities. Support from seed growers or the horticulture seed industry is needed.



Bawang Merah Varietas Mentas *Mentas/Shallot Variety*

Inventor : Sartono Purasamedja
Balai Penelitian Tanaman Sayuran /
Indonesian Vegetables Research Institute
Status Perlindungan HKI : 82/PVHP/2013
IPR Protection Status : Variety Registration
No. 82/PVHP/2013

Bawang merah unggul varietas Mentas mampu berproduksi 27,6 ton per hektar, dapat dipanen pada umur 58 hari dan dapat disimpan hingga 3-4 bulan.

Pengembangan varietas Mentas dalam skala luas memerlukan benih dalam jumlah yang cukup. Dalam hal ini diperlukan perhatian pemangkar atau industri benih hortikultura.

The Mentas variety has yield potential of 27.6 tons per hectare and can be harvested 58 days after planting and then stored up to 3-4 months.

The Mentas variety developed on a large scale requires considerable quantities of seed. In this case, the role of seed growers or the horticultural seed industry is very important.



Bawang Merah Varietas TSS Agrihort 1 *TSS Agrihort 1 Shallot Variety*

Inventor : Joko Puhlih dan Sartono Putrasamudja

Balai Penelitian Tanaman Sayuran

Indonesian Vegetables Research Institute

Status Perlindungan HKI : 12/Peng/05/2015

PVP Right Protection Status : 12/Peng/05/2015

Bawang Merah varietas TSS Agrihort 1 merupakan penurunan dari varietas Maju Cipanas. Varietas ini mampu berproduksi hingga 20,04 ton per hektar, dapat dipanen pada umur 66 - 68 hari setelah tanam dengan daya simpan umbi hingga 3 - 4 bulan. Varietas unggul ini toleran terhadap penyakit alternaia porri, dengan wilayah adaptasinya di Kabupaten Tegal dan Brebes, pada ketinggian 4-600 m dpl. Keuntungan lainnya adalah dapat ditanam di luar musim/off season (Mei-Agustus).



TSS Agrihort 1 shallot variety is derived from Maju Cipanas variety. This variety has yield potential up to 20.04 tons per hectare, can be harvested at 66-68 days after planting with shelf life of 3-4 months. This superior variety is tolerant to alternaia porri diseases, with its adaptation areas in Tegal and Brebes districts, at an altitude of 4-600 meters above sea level. Another advantage is that it can be planted as off season (May-August).

Bawang Merah Varietas TSS Agrihort 2 *TSS Agrihort 2 Shallot Variety*

Inventor: Joko Paulih, dan Sutono Patrasamedja

Balai Penelitian Tanaman Sayuran

Indonesian Vegetables Research Institute

Status Perlindungan HKI : 13/Peng/05/2015

PVP Right Protection Status : 13/Peng/05/2015

Bawang Merah TSS Agrihort 2 merupakan hasil persilangan antara varietas Binas dengan Klon asal Thailand. Memiliki bentuk umbi bundar, dengan warna umbi merah tua. Varietas ini memiliki keunggulan pada jumlah anakannya yang banyak (2 - 3 anak) dengan potensi produktivitasnya tinggi yaitu 21,75 ton/ha. Bobot per umbi adalah antara 15,17 - 21,89 g, dengan daya simpan umbi 3-4 bulan setelah panen dalam kondisi suhu dingin (25-27 °C). Penyusutan bobot umbi basah hingga kering simpan sebesar 34,87%.



TSS Agrihort 2 shallot variety is the result of a cross between Binas variety with clone from Thailand. The tuber has a rounded shape, with a deep red color. This variety has an advantage on the number of tubers (2 - 3 tubers) with high potential productivity of 21.75 tons/ha. Tuber weight is between 15.17 - 21.89 g, with shelf life is 3-4 months after harvest at room temperature (25-27 °C). The reduced weight of wet tuber up to dry is 34.87%.

Teknologi Produksi Biji Botani Bawang Merah *True Shallot* *Seed Production Technology*



Inventor : Rini Rosliani, E. R. Palupi, dan Yusdar Himmah
Balai Penelitian Tanaman Sayuran
Indonesian Vegetables Research Institute
Status Perlindungan ITKI : P-00201607455
IPR Protection Status : P-00201607455

Teknologi produksi biji botani bawang merah *True Shallot Seed* (TSS) merupakan salah satu terobosan teknologi yang prospektif untuk mengatasi masalah perbibitan bawang merah. Di Indonesia, produksi TSS dapat dikembangkan di dataran tinggi pada waktu musim kemarau. Induksi pembungaan dilakukan dengan ventilisasi umbi. Teknologi produksi TSS dengan aplikasi zat pengatur tumbuh BAP dapat meningkatkan perbungaan bawang merah, sedangkan aplikasi boron dapat memperbaiki viabilitas serbuk sari untuk meningkatkan *seed-set*. Penggunaan lebah madu *Apis cerana* dapat meningkatkan penyerbukan dan meningkatkan produksi biji sebesar 50%. Aplikasinya dapat menghasilkan biji TSS 1,4-1,5 g per rumpun atau setara dengan 150 - 225 kg/ha atau cukup untuk menghasilkan benih umbi bertantu seluas 21-32 ha.

Produktivitas tanaman meningkat karena tidak atau sedikit membawa penyakit tular benih/virus dan pada umbi bibit, tidak ada dormansi dan daya simpan lama (2 tahun), ketahanan benih lebih sedikit (5-7 kg/ha) sehingga biaya benih murah, serta penyimpanan dan distribusi lebih mudah.

*The technology to produce a botanical seed of True Shallot Seed is a breakthrough to solve the scarcity of shallot seed in Indonesia. Currently, the true shallot seed is produced in a high altitude area and in dry season. The flower induction is made through ventilation of a bulb. This technology requires a plant growth chemical to accelerate flowering of the plant. Bion application helps in increasing the viability of pollen to boost the seed set. The use of honey bee (*Apis cerana*) helps increase pollination and increase seed up to 50%. This technology can produce 1,4-1,5 gram seeds per cluster of shallot, or equivalent to 150-225 kg seeds per hectare, or enough to produce bulbs that can be used to support 21-32 ha of shallot field.*

The productivity shallot increase by using good the quality of TSS. Using this good quality of TSS the bulb is free of diseases, no dormancy, fewer bulbs required, affordable, simple and easy in storing and distribution the seed.





Buncis Tegak Varietas Balitsa 1 *Balitsa 1 Upright Bean Variety*



*Inventor : Dity Dyanriah
Bahu Penelitian Tanaman Sayuran
Indonesian Vegetables Research Institute
Status Perlindungan HKI :
Perlindungan Varietas Tanaman
No. 00256/PPVT/S/2014
IPR Protection Status : No. 00256/PPVT/S/2014*

Buncis tegak varietas Balitsa 1 mampu berproduksi 19 ton per hektar, dan dapat dipanen pertama pada umur 33-55 hari. Varietas unggul buncis ini memiliki kualitas polong yang baik, dan pertumbuhannya tidak memerlukan penangkaman lanjutan, dan beradaptasi baik pada dataran rendah sampai ketinggian tempat 400 m dpl.

Balitsa 1 merupakan alternatif bagi petani dalam memilih varietas unggul buncis berumur genjah dan berpotensi hasil tinggi. Varietas unggul ini prospektif dikembangkan dalam skala luas.

The Balitsa 1 variety can yield 19 tons per hectare and can be harvested at 33-55 days after planting. It has a good quality of pods and does not require stakes or trellis. Balitsa 1 is well adapted to the low-altitudes up to 400 m asl and can be chosen by farmers as an early maturing variety with high yield potential. This variety also has potential to be grown on a large scale.

Buncis Tegak Varietas Balitsa 2

Balitsa 2 Upright Bean Variety

Inventor : Dity Djusardi
Balai Penelitian Tanaman Sayuran
Indonesia Vegetables
Research Institute
Status Perlindungan HKI :
Perlindungan Varietas Tanaman
No. 00257/PPVT/S/2014
IPR Protection Status :
No. 00257/PPVT/S/2014



Buncis tegak varietas Balitsa 2 berdaya hasil tinggi, mampu mencapai 23,8 ton per hektar, dan berumur genjah, dapat dipanen pertama pada umur 17-18 hari. Varietas unggul buncis ini memiliki kualitas polong yang baik pada dataran rendah sampai ketinggian tempat 400 m dpl.

Dengan adanya varietas unggul buncis yang berumur genjah dan berpotensi hasil tinggi ini diharapkan dapat meningkatkan pendapatan petani dan mendukung upaya pengembangan budidaya buncis sebagai salah satu sayuran yang bergizi tinggi.

The Balitsa 2 upright bean has a yield potential of 23.8 tons per hectare and as an early maturing variety it can be harvested first at 17-18 days after planting. It has a good quality pods when grown in the low altitudes up to 400 m asl.

The characteristics of early maturing and high yield potential is expected to increase farmers' income and support the development of nutritious vegetable cultivation.





Buncis Tegak Varietas Balitsa 3 *Balitsa 3 Upright Bean Variety*

Inventor : Diny Djumali
Baku Penelitian Tanaman Sayuran
Indonesian Vegetables Research Institute

Buncis tegak unggul varietas Balitsa 3 mampu berproduksi hingga 23,8 ton per hektar, dengan umur panen pertama 47-48 hari. Kualitas biji varietas unggul ini tergolong baik. Varietas unggul Balitsa 3 beradaptasi baik pada dataran rendah sampai ketinggian lokasi 100 m dpl. Selama pertumbuhannya, tanaman tidak memerlukan penanak atau larutan

Berumur genjah dan berproduksi tinggi, varietas unggul ini diharapkan menjadi alternatif bagi petani dalam memilih buncis yang akan di budidayakan secara luas. Pengembangan varietas Balitsa 3 memerlukan benih yang berumur tinggi agar mampu pula berproduksi tinggi.

The Balitsa 3 variety is able to yield up to 23.8 tons per hectare with the first harvest at 47-48 days after planting. It has a good seed quality and adapts well in low altitudes up to 100 m above sea level. Like Balitsa 1 and Balitsa 2, this variety does not require staking during the growth period.

In early maturing and high yielding characteristics, are expected to be an alternative for farmers in choosing bean varieties to be grown. Further development of Balitsa 3 variety requires high quality seeds to be able to give high yields.



Cabai Merah Varietas Lingga *Lingga Red Chilli Variety*

Inventor : Yenni Kusandriani
Balai Penelitian Tanaman Sayuran
Indonesian Vegetables Research Institute
Status Perlindungan HKI :
00365/PPVT/S/2016
PVP Rights Protection Status :
10285/PPVT/S/2016



Cabai merah unggul varietas Lingga berdaya hasil 16,1 ton per hektar untuk satu kali panen. Panen pertama dimulai pada umur 88-95 hari. Varietas unggul ini beradaptasi baik pada dataran medium.

Umur genjah dan berproduktivitas tinggi menjadikan varietas unggul ini sebagai alternatif oleh petani dalam memilih cabai yang akan dibudidayakan. Pengembangan varietas unggul Lingga memerlukan benih bermutu tinggi dan pupuk yang cukup. Varietas ini telah dilisensi oleh Kopetasi Agromandiri (2014-2019).

The Lingga chili variety yields up to 16.1 tons per hectare for one-time harvest. The first harvest begins at 88-95 days after planting. This improved variety is well adapted in medium elevations.

Early maturity and high productivity make this variety an alternative variety for farmers in selecting chilis to be cultivated. Further development of this improved variety requires high quality seed in sufficient quantities. This variety has been licensed by Agromandiri Cooperative (2014-2019).





Cabai Merah Varietas Ciko

Ciko Red Chilli Variety

*Inventor : Yenni Kurnandiana
Balai Penelitian Tanaman Sayuran
Indonesian Vegetables Research Institute
Status Perlindungan HKI : 00364/PPVT/S/2016
PVP Rights Protection Status : 00364/PPVT/S/2016*

Cabai merah unggul varietas Ciko mampu memberikan hasil hingga 20,5 ton per hektar, dan panen pertama dimulai pada umur 81-84 hari. Varietas unggul ini beradaptasi baik pada dataran rendah.

Pengembangan varietas unggul Ciko diharapkan dapat berkontribusi dalam peningkatan produksi cabai. Varietas unggul ini sebagai alternatif bagi petani dalam memilih cabai berumur pendek dengan produktivitas tinggi. Benih varietas Ciko diharapkan dapat dikembangkan oleh pemudak atau industri benih hortikultura. Varietas ini telah dilisensi oleh Koperasi Agricuandira (2014-2019), PT Agro Farmaka Nusantara (2014-2019), dan Kringasari Kawali Muli Cooperative (2016-2021).

The Ciko variety has yield potential of 20.5 tons per hectare and the first harvest begins at 81-84 days after sowing. This variety is well adapted to medium elevations.

Further development of the Ciko variety is expected to increase the production of chili. This high yielding variety can be perceived as an alternative for farmers in choosing an early maturing chili with high productivity. Seed of the Ciko variety is expected to be developed by seed growers or the horticultural seed industry. This variety has been licensed by Agricuandira Cooperative (2014-2019), PT Agro Farmaka Nusantara (2014-2019), and Kringasari Kawali Muli Cooperative (2016-2021).



Cabai Rawit Varietas Prima Agrihorti *Prima Agrihorti Cayenne Pepper Variety*

Inventor : Yenni Kusandriani

Balat Penelitan Tanaman Sayuran

Indonesian Vegetables Research Institute

Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 26/Peng/09/2015

PVP Protection Status : No. 26/Peng/09/2015

Cabai Rawit Prima Agrihorti berpotensi untuk dikembangkan di sentra produksi terutama di daerah dataran tinggi, karena varietas ini mempunyai adaptasi baik di dataran tinggi. Keunggulan dari varietas ini adalah daya hasil tinggi yaitu mencapai 20 ton/ha dengan tingkat kepedasan 610 ppm. Warna buah cabai pada saat muda kuning kehijauan dan pada saat tua berwarna merah oranye. Varietas ini telah dilisensi secara non eksklusif oleh Koperasi Produsen Kasugasan Kawali Muli selama 5 tahun (2016 - 2021). Pengembangan oleh swasta diharapkan dapat mempercepat perluasan adopsi Cabai Rawit varietas Prima Agrihorti di masyarakat, sekaligus mengatasi masalah fluktuasi harga cabai rawit yang tinggi di pasaran.



Prima Agrihorti cayenne pepper variety has the potential to be developed as production centers, especially in highland areas, because this variety can adapt well in the highlands. The advantages of this variety are high yield that reaches 20 tons/ha with level of spiciness 610 ppm. The fruit has yellowish green color, and when older it will turn into red orange color. This variety has been licensed non exclusively by Kasugasan Kawali Muli Cooperative for 5 years (2016 - 2021). Development by the private sector is expected to accelerate the expansion of the adoption of this variety in the community, as well as to overcome the high price fluctuation problem in the market.

Cabai Rawit Varietas Rabani Agrihorti *Rabani Agrihorti Cayenne Pepper Variety*

Inventor: Yenni Kusandriani

Balai Penelitian Tanaman Sayuran

Indonesian Vegetables Research Institute

Status Perlindungan HKI: Pendaftaran Varietas No. 27/Peng/09/2015

PVP Protection Status - No. 27/Peng/09/2015

Cabai Rawit Varietas Rabani Agrihorti memiliki karakteristik yang hampir sama dengan Varietas Prima Agrihorti, dapat beradaptasi baik di dataran tinggi, dan memiliki hasil produksi yang tinggi, dengan produktivitas mencapai 13 ton/ha. Kedua varietas tersebut memiliki buah yang sangat lezat, rasa yang pedas mencapai 980 ppm dan daya simpan antara 10 – 12 hari pada suhu 21 – 23 °C. Varietas ini juga telah dilisensi secara non eksklusif oleh Koperasi Produsen Kawingasari Kawali Mukti selama 5 tahun (2016-2021).



Rabani Agrihorti cayenne pepper variety has characteristics similar to Prima Agrihorti variety, can adapt well in the highlands, and has high production, with productivity reaches 13 ton/ha. Both varieties have very dense fruits, spicy taste reaches 980 ppm and shelf life between 10 – 12 days at a temperature of 21 – 23 °C. This variety has also been licensed non exclusively by Kawingasari Kawali Mukti Cooperative for 5 years (2016-2021).



Cabai Merah Varietas Kencana *Kencana Red Chilli Variety*

Inventor : Yeani Kusandiani

Balai Penelitian Tanaman Sayuran

Indonesian Vegetables Research Institute

Suitas Perlindungan HKI : Perlindungan Varietas No. 67/Peng/6/2012

IPR Protection Status : No. 67/Peng/6/2012

Cabai merah unggul varietas Kencana berpotensi hasil 18,4 ton per hektar dan sudah dapat dipanen pada umur 95 hari. Varietas unggul ini beradaptasi baik pada dataran medium.

Varietas Kencana diharapkan berkembang di petani dalam upaya peningkatan produksi cabai merah. Perkembangan varietas unggul ini juga memerlukan dukungan dari penanam benih atau industri benih hortikultura.

Varietas kencana sudah dilisensikan secara non-eksklusif kepada PT Pupuk Sriwidjari (2013-2018), Koperasi Agromandiri (2014-2019), dan Koperasi Produsen Krangganari Kowali Muka (2016-2021).

The Kencana variety yields up to 18.4 tonnes per hectare and can be harvested 95 days after sowing. This improved variety is adapted to medium elevations.

Kencana is expected to be widely adopted by farmers in order to increase the national production of red chilli. Further development of this variety also requires support from seed growers of the horticulture seed industry.

It has already been licensed non-exclusively to PT Pupuk Sriwidjari (2013-2018), Agromandiri Cooperative (2014-2019), and Krangganari Kowali Muka Cooperative (2016-2021).



Inventor : Eli Purwati
Balai Penelitian Tanaman Sayuran
Indonesian Vegetable Research Institute
Status Perlindungan HKI :
55/PVHP/2012
IPR Protection Status : Variety Registration No. 55/PVHP/2012

Tomat Varietas Tosca Tosca Tomato Variety

Tomat merupakan sayuran yang memiliki banyak kegunaan, antara lain sebagai sumber vitamin C. Varietas unggul Tosca mampu memproduksi 40 ton per hektar, beradaptasi dengan baik pada dataran tinggi, dan sudah dapat dipanen pada umur 75 hari. Berbuah lebat, varietas Tosca tahan disimpan dalam waktu relatif lama.

Varietas unggul ini diharapkan dapat berkembang luas dan sebagai alternatif bagi petani dalam memilih tomat benihur pendek dengan produktivitas tinggi. Benih varietas Tosca dapat dikembangkan oleh petanngkar atau perusahaan benih hortikultura.

The tomato is a vegetable that has many uses, including as a source of vitamin C. The Tosca variety yields up to 40 tons per hectare; it is well adapted to high altitudes, and it can be harvested 75 days after planting. Tosca can be stored for a relatively long time.

This variety is expected to be widespread and provides an alternative for farmers in choosing early maturing and high yielding varieties. Seed of the Tosca variety can be developed by seed growers or horticultural seed companies.

Inventor : Etn Purwati
Balai Penelitian Tanaman Sayuran
Indonesian Vegetables Research Institute
Status Perlindungan HKI : 36/PVHP/2012
IPR Protection Status :
Variety Registration No. 36/PVHP/2012

Tomat Varietas Ruby *Ruby Tomato Variety*



Penggunaan varietas unggul berperan penting dalam peningkatan produksi. Tomat unggul varietas Ruby dapat menghasilkan 40 ton per hektar. Varietas unggul ini beradaptasi dengan baik pada dataran tinggi, dan sudah dapat dipanen pada umur 75 hari.

Varietas unggul Ruby diharapkan dapat berkembang luas dan sebagai alternatif bagi petani dalam memilih tomat bertumbar perselek dengan produktivitas tinggi. Bentuk varietas Ruby dapat dikembangkan oleh petunjang atau perusahaan benih.

Improved varieties play an important role in increasing tomato production. The Ruby variety can yield up to 40 tons per hectare. This improved variety is well adapted to high altitudes, and it can be harvested 75 days after planting.

Ruby is expected to be grown widely by farmers because of its early maturing and high yield. Seed growers or seed enterprises are expected to be able to supply high quality seeds.

Tomat Varietas Topaz *Topaz Tomato Variety*

Inventor : Eri Purwati
Balai Penelitian Tanaman Sayuran
Indonesian Vegetables Research Institute
Status Perlindungan HKI : 49/PVTIP/2012
IPR Protection Status :
Variety Registration No. 49/PVTIP/2012



Tomat unggul varietas Topaz mampu berproduksi 40 ton per hektar. Sudah dapat dipanen pada umur 75 hari, varietas Topaz beradaptasi dengan baik pada dataran tinggi. Daya tahan simpan buahnya relatif lama.

Varietas unggul ini diharapkan dapat berkembang luas dan sebagai alternatif bagi petani dalam memilih tomat bertanam pendek dengan produktivitas tinggi. Benih varietas Topaz dapat dikembangkan oleh petanngan atau perusahaan benih.

The Topaz variety yields up to 40 tons per hectare and can be harvested 75 days after planting. It adapts well in the highlands. The fruits can be stored for a relatively long period.

This variety is expected to be widespread and perceived by farmers as an alternative in choosing an early maturing and high yield tomato. Topaz seed variety can be developed by seed growers or seed companies.



Mentimun Varietas Litsa Hijau *Green Litsa Cucumber Variety*



Inventor : Um Sumpena, G. Wiguna, dan Ery Sofian
Balai Penelitian Tanaman Sayuran
Indonesian Vegetables Research Institute

Status Perlindungan Hak PVT : No. Pendaftaran: 37/Peng/11/2013
PVT Protection Status: No. 37/Peng/11/2013

Varietas hibrida Litsa Hijau merupakan hasil dari persilangan setengah dialel terhadap lima tetua mentimun hasil *selfing*. Buah mentimun varietas Litsa Hijau berwarna hijau tua dan memiliki bentuk buah lurus, dengan garis buah berwarna hijau tua. Panjang buah rata-rata mencapai 20,70-24,10 cm, dan rata-rata diameter antara 2,80-3,60 cm. Ciri utamanya adalah warna buah hijau tua dan bertekstur renyah. Varietas Litsa Hijau mulai berbunga pada umur 28-30 hari setelah tanam dan mulai dapat dipanen pada kisaran umur 37-39 hari setelah tanam. Memiliki bobot per buah rata-rata mencapai 133,76-184,18 g. Jumlah per tanaman sebanyak 7-12 buah. Rata-rata bobot total buah per tanaman adalah 1,0-1,8 kg. Mentimun ini memiliki daya simpan hingga 9 hari setelah panen, pada suhu 21-25°C. Daya hasil tinggi, ujung buah tidak pahit dan daya simpan sembilan hari.

Potensi produksi varietas Litsa Hijau adalah 57,30 ton/ha. Kebutuhan benih per hektar sebesar 2 kg. Populasi ideal per hektar adalah 35.000 tanaman. Varietas ini dapat beradaptasi dengan baik di dataran menengah dengan ketinggian 550-700 m dpl.

The green Litsa hybrid cucumber variety is derived from a half dialel cross upon 5 selfing parents of cucumbers. The fruit of Green Litsa variety is green and long. The size of cucumber fruit is 21-24 cm long with a diameter of 2.8-3.6 cm. The Green Litsa variety start to flower at 28-30 days and harvest at 37-39 days after planting. The average weight of the fruit is ranging from 133-185 g. Number of fruits per plant are 7-12. A total weight per plant is 1.0-1.8 kg. The cucumber fruit can be stored for 9 days at room temperature of 21-25°C. A yield potential of Green Litsa variety is 57.3 ton per hectare. An ideal numbers of plant population per hectare are 35,000. This variety grows well in area with an altitude ranging from 550-700 m above sea level.

Jamur Kuping Varietas Nawangsari *Nawangarsari Wood Ear Mushroom Variety*



Inventor : Dwi Dinarah, Ety Sumart, Rinda Kirana, Kusumana, dan Irfendi
Balai Penelitian Tanaman Sayuran
Indonesian Vegetables Research Institute

Jamur kuping varietas Nawangsari merupakan hasil introduksi yang sudah beredar di petani Cisarua, Bogor, dan Yogyakarta, yang telah terseleksi melalui skriming pada tahun 2005 dan tahun 2011. Jamur dari varietas Nawangsari berwarna coklat tua dan memiliki bentuk tubuh seperti kuping, dengan tepa bergelombang. Ukuran tubuh rata-rata mencapai 7,75 - 9,12 cm, dan rata-rata tebal tudung antara 0,62 - 0,75 cm. Ciri utamanya adalah tubuh buah besar (7,75-9,12 cm). Varietas Nawangsari mulai dipanen pada umur 29 - 45 hari setelah inokulasi dan berakumulasi pada kisaran umur 105-120 hari setelah inokulasi. Jamur ini memiliki jumlah tudung buah per baglog sebanyak 9 - 11 buah dan kadar air berkisar antara 21 - 25%. Memiliki daya simpan hingga 2-3 hari setelah panen, pada suhu kamar.

Potensi produksi varietas Nawangsari berkisar antara 11,50 - 12,00 ton/100 m² luas kebun. Varietas ini dapat beradaptasi dengan baik di dataran menengah hingga tinggi dengan ketinggian 700 - 1200 m dpl. Jamur kuping memiliki komposisi nutrisi sebagai berikut : air 89,1%; protein 1,2%; lemak 5,3%; karbohidrat 2,8%; N bebas 63%; serat 19,8%; abu 4,7% dan kalori 351mg. Keunggulan varietas ini adalah produksi tinggi dan masa produktivitas panjang (4 bulan).

The Nawangsari Wood Ear Mushroom Variety is derived from a screening of introduction wood ear mushrooms already cultivated by farmers. The screening was done in 2005 and 2011. The color of the ear like mushroom is dark chocolate and the tip of the mushroom is wavy. The size of mushroom is 7,75-9,12 cm and thickness of the cover is 0,6-0,8 cm. The Nawangsari variety is harvested at 29-45 after inoculation and it best up to 105-120 days. In a bag log there are 9-11 mushrooms. The water content of the mushroom is 21-25%. It can be stored for 2-3 days at room temperature. The yield potential of Nawangsari variety is ranging from 11.5-12.0 ton per year per 100 m² of kebun. The mushroom can adapt to an area with altitude of 700-1,200 m above sea level. The mushroom is rich of protein (1.2%), fat (5.3%), free N (6.3%), fiber (19.8%), ash (4.7%) and calorie (351 mg).



Krisan Varietas Puspita Kencana
Puspita Kencana
Chrysanthemum Variety

Inventor : Budi Marwoto, Lili Sumaya, dan Kusumah Effendie
Baba Penelitian Tanaman Hias
Indonesian Ornamental Plants Research Institute

Status Perlindungan HKI : PVT No. 0001/PPVT/S/2008
IPR Protection Status : PVT No. 0001/PPVT/S/2008

Krisan merupakan tanaman hias yang sangat populer dan diminati oleh banyak konsumen di Indonesia karena memiliki perumpulan yang indah. Bunga krisan potong varietas Puspita Kencana mempunyai petal bunga berwarna kuning tajam dengan ukuran yang lebih besar.

Varietas Puspita Kencana juga mempunyai karakter berbunga cepat (*response time* pendek) dan immun terhadap penyakit karat (*Puccinia leucana Henau*), penyakit yang immun dijumpai di pertanaman krisan di Indonesia.

The chrysanthemum is a very popular ornamental plant and preferred by many consumers in Indonesia because it has a beautiful appearance. Puspita Kencana, a cut chrysanthemum variety has sharp yellow, large sized flower petals.

Puspita Kencana is also flowering earlier response to shorter time period and is resistant to rust disease (Puccinia leucana Henau), a common disease found in chrysanthemum cultivation in Indonesia.

Krisan Varietas Puspita Nusantara *Puspita Nusantara* *Chrysanthemum Variety*

Inventor : Budi Marwoto, Lia Saripah dan Kusumah Effendie
Bada Penelitian Tanaman Hias
Indonesian Ornamental Plants Research Institute
Status Pendaftaran HKI : PVT No. 0001/PPVT/S/2008
IPR Protection Status : PVT No. 0001/PPVT/S/2008

Bunga krisan potong varietas Puspita Nusantara merupakan hasil hibridisasi sejak 2000 selanjutnya dilakukan uji adaptasi pada tahun 2001 dan uji preferensi konsumen pada tahun 2002. Kultivar kemudian dilepas sebagai varietas unggul baru pada tahun 2003. Pada 2004 hingga 2005 dilakukan uji preferensi oleh PT. Alam Indah Bunga Nusantara. Hasilnya menunjukkan bahwa varietas Puspita Nusantara diminati oleh banyak konsumen.

Selain memiliki warna petal kuning yang lembut, varietas Puspita Nusantara juga mempunyai karakter berbunga cepat (*response time period*), immun terhadap penyakit karat (*Puccinia horiana Henk.*), dan toleran terhadap CSYd (*Chrysanthemum Stem Yellows*) yang immun dijumpai pada penanaman krisan.

The Puspita Nusantara cut chrysanthemum variety was derived from hybridization since 2000 followed by adaptation trials conducted in 2001 and test of consumer preferences in 2002. The cultivar was then released as a new variety in 2003. In 2004 to 2005 a preference test was carried out by PT. Alam Indah Bunga Nusantara. The result showed that the variety Puspita Nusantara was preferred by many consumers.

*In addition to having a soft yellow petal colors Puspita Nusantara also has the character of early flowering (*response to short time period*), resistant to rust disease (*Puccinia horiana Henk.*), and tolerant to CSYd (*Chrysanthemum Stem Yellows*) which is commonly found in chrysanthemum.*





Krisan Varietas Mustika Kaniya *Mustika Kaniya Chrysanthemum Variety*

Inventor: Kurni Yumarto, Yadi Supriyadi, Rika Meliasari, Budi Mawoto, Rerani Anug Sobito, dan Agus Sudiana
Balai Penelitian Tanaman Hias
Indonesian Ornamental Plants Research Institute

Status Perlindungan HKI: Pendaftaran Varietas No. 95/PVHP/2010
IPR Protection Status: No. 95/PVHP/2010



Krisan varietas Mustika Kaniya adalah bunga potong dan dapat dikembangkan pada pot. Petal bunga berwarna magenta muda, jumlah kuntum bunga banyak, ketebalan seragam, masa segar bunga relatif panjang. Varietas Mustika Kaniya memiliki akar serabut, insiasi perakaran stek cepat dengan respon time terhadap pembungaan 80-82 hari setelah lampu dimatikan.

Varietas krisan Mustika Kaniya memiliki bunga berukuran besar, berwarna magenta, pembungaan serentak, mudah diperbanyak dengan stek, dan beradaptasi baik pada daerah dengan ketinggian 700-1.200 m dpl.

Penggunaan varietas Mustika Kaniya adalah sebagai bunga potong sekaligus bunga pot sehingga prospektif dikembangkan secara massal oleh industri bunga.

The Mustika Kaniya variety is a cut flower and can be grown in a pot. Magenta colored flower petals with large numbers of flowers, uniform efflorescence and fresh flowers can stand for a relatively long period. The Mustika Kaniya variety has fibrous roots, rapid rooting initiation from cuttings with the response time to flowering of 80-82 days after the light is turned off.

Mustika Kaniya has large flowers, magenta color, flowering uniformly, easily propagated by cuttings, and well adapted to areas with an altitude of 700-1200 m above sea level.

Since Mustika Kaniya can be used as cut flowers as well as pots flower, it has a high potential for mass production by the floral industry.

Krisan Varietas Swarna Kencana

Swarna Kencana Chrysanthemum Variety

Inventor : Kurnia Yudianto, Yudi Supriyadi, Rika Melisari, dan Agus Sudharta
Babal Peneliti dan Timanung Hias
Indonesian Ornamental Plant Research Institute

Situs Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 92/PVHP/2010
IPR Protection Status : No. 92/PVHP/2010

Krisan varietas Swarna Kencana merupakan bunga potong tipe spray berpetal ganda dengan masa segar relatif lama. Tinggi tanaman 122 cm, petal bunga berwarna kuning oranye keat dan warna bunga tabung kontras hijau cerah. Berbentuk kokoh dengan susunan daun berseling, berakar serabut, inisiasi perakaran stek cepat dengan waktu respon bunga 65-67 hari setelah lampu ditanamkan.

Varietas ini memiliki jumlah bunga yang banyak, pembungaan serentak, mudah diperbanyak dengan stek, tahan penyakit karat *Puccinia horiana*, dan beradaptasi baik pada daerah dengan ketinggian 700-1.200 m dpl.

Perakaran stek pendek, umur panen cepat, dan prospektif dikembangkan secara komersial, terutama oleh industri benih dan bunga potong.

The Swarna Kencana variety is a tall flower spray double petal type which remains fresh over a relatively long period. The plant height is 122 cm, strong orange petal flower and yellow flower color contrasting with the bright green tube. Sturdy trunked with alternate leaf arrangement, fibrous root, and rapid root initiation from cuttings, with flower response time of 65-67 days after the light is turned off.

*This variety has a large number of flowers, flowering uniformly, easily propagated by cuttings, resistant to rust disease (*Puccinia horiana*), and adapts well in areas with an altitude of 700-1200 m above sea level.*

It has a short rooting from cuttings, early maturing, and potential to be developed commercially, especially by seed and cut flower industry.





Krisan Varietas Tirta Ayuni *Tirta Ayuni Chrysanthemum Variety*

Inventor : Kurnia Yumnarto, Yudi Supriyadi, Rika Mediasari, dan
Rizwan Azzah Solihin
Wala Penelitian Tanaman Hias
Indonesian Ornamental Plants Research Institute

Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 99/PVHP/2010
IPR Protection Status : No. 99/PVHP/2010



Krisan varietas Tirta Ayuni merupakan bunga potong tipe spray, petal ganda dengan masa segar relatif panjang. Bunga ini berbentuk kokoh, simetris dan berseling, dan berakar serabut. Masa perakaran stek cepat dan respon time 65-67 hari setelah lampu dinyalakan.

Keunggulannya adalah memiliki kuantitas yang banyak, pertumbuhan seragam, cocok dipadukan dengan bunga berwarna lain dalam suatu rangkaian, dan beradaptasi baik pada daerah dengan ketinggian 700-1.200 m dpl. Masa perakaran stek dan umur produksi yang pendek menjadi daya tarik bagi varietas ini untuk dikomersialkan. Varietas Tirta Ayuni prospektif dikembangkan secara massal oleh industri bunga.

The Tirta Ayuni is a cut flower spray double-petal type which remains fresh for a relatively long period. It has sturdy rounded flowers, alternate leaf arrangement, fibrous roots, and rapid rooting of cuttings with flowering response time of 65-67 days after the light is turned on.

Tirta Ayuni has a large number of buds, uniformly flowering, perfect paired with other colored flowers in a circuit, and adapted well to the area with an altitude of 700-1200 m above sea level. Short period rooting of cuttings and production life makes it attractive for commercialization. Tirta Ayuni has the potential to be mass produced by the floral industry.



Krisan Varietas Wastu Kaniya *Wastu Kaniya Chrysanthemum Variety*

Inventor : Kurnia Yumarti, Yudi Supriyadi, Riko Meliansari, dan Ristanto Agung Solihin
Bahan Penelitian Tanaman Hias
Indonesian Ornamental Plants Research Institute

Status Perlindungan HKI : Perlindungan Varietas No. 89/PVHP/2010
IPR Protection Status : No. 89/PVHP/2010

Krisan varietas Wastu Kaniya merupakan bunga potong tipe spray yang dekoratif, petal bunga berwarna putih bersih, berbatang kokoh dengan susunan daun berseling, berakar serabut, dengan respon time 63-69 hari setelah lampu dimatikan.

Jumlah kuntum dan ketekaran bunga seragam, masa perakaran stek cepat dan tahan terhadap penyakit *Puccinia horiana*, dan beradaptasi baik pada daerah dengan ketinggian 700-1.200 m dpl.

Masa perakaran stek dan umur produksi yang pendek menjadi daya tarik bagi varietas Wastu Kaniya untuk dikomersialkan. Varietas ini berpotensi dikembangkan oleh industri bunga potong.



A *chrysanthemum* variety of cut flowers. *Wastu Kaniya* is a type of decorative spray, white flower petals, suitably mixed with alternate leaf arrangement, fibrous roots, with a response time of 63-69 days after the light is turned off.

Number of flowers and florescence is uniform, cuttings root fast and plants are resistant to rust disease (*Puccinia horiana*). This variety adapts well to areas with an altitude of 700/1200 m above sea level.

Rapid rooting of cuttings and short production life make this variety attractive for commercialization. This variety is likely to be developed by the cut flower industry.



Krisan Potong Varietas Arosuka Pelangi

Arosuka Pelangi

Chrysanthemum Variety

Inventor : Kurni Yumarto, Yudi Supriyadi, dan Agus Sudiana
Balai Penelitian Tanaman Hias
Indonesian Ornamental Plants Research Institute
Status Pelembagaan HKI: 45/Peng/11/2017
PVP Rights Protection Status: 45/Peng/11/2017

Krisan merupakan tanaman hias yang populer dan diminati oleh konsumen di Indonesia karena keindahannya. Arosuka Pelangi adalah salah satu varietas krisan dengan tipe bunga spray dan bentuk bunga ganda, tinggi tanaman 121,5-128,5 cm dengan diameter batang 6,8-8,6 mm, warna kuntum bunga kuning oranye. Diameter kuntum bunga 5,9-6,4 cm dan diameter bunga tabung 1,2-1,4 cm dengan misasi stek 7-9 hari.

Keunggulan varietas Arosuka Pelangi adalah memiliki kuntum bunga berwarna kuning cerah dengan piringan hijau cerah, waktu respon 56-61 hari dan masa segar bunga 14-17 hari dalam vas. Varietas ini dapat dikembangkan pada daerah dengan ketinggian terapan 700-1.200 m dpl.

The Chrysanthemum is a popular ornamental plant and in demand by consumers in Indonesia for its beauty. Arosuka Pelangi is a variety of chrysanthemum with flower type spray and double flower corolla with plant height from 121.5 to 128.5 cm, a trunk diameter from 6.8 to 8.6 mm, yellow orange flowers from 5.9 to 6.4 cm in diameter, and a flower tube 1.2-1.4 cm in diameter with cuttings initiating roots in 7-9 days.

The Arosuka Pelangi is an excellent variety with bright yellow flowers with a bright green disc. Flowering response time is 56-61 days with fresh flowers lasting 14-17 days in a vase. This variety can be developed in areas with altitude of 700-1200 m above sea level.



Krisan Potong Varietas Solinda Pelangi

Solinda Pelangi

Chrysanthemum Variety

Inventor : KUNDA YUDHARTO, SURYAWATI, dan AGUS SUDHARNO
Balai Penelitian Tanaman Hias

Indonesian Ornamental Plants Research Institute

Status Perlindungan HKI : 18.1/ Peng 10/2017

PVI Rights Protection Status : 43/ Peng 10/2017



Krisan potong varietas Solinda Pelangi memiliki kuantum bunga putih bersih dengan pinggir bunga berwarna hijau cerah, tipe bunga spray, dan bentuk bunga ganda. Varietas ini agak tahan terhadap penyakit karat, tinggi tanaman 130-135 cm, panjang daun 10-11 cm dan lebar daun 6-7 cm, diameter kuantum bunga 7-8 cm, masa stek 7-9 hari dengan *response time* 55-65 hari.

Varietas Solinda Pelangi dapat dikembangkan secara komersial pada daerah dengan ketinggian lokasi 700-1.200 m dpl.

The Solinda Pelangi Chrysanthemum has white flowers with a bright green flower disc, spray type flower, and double flower heads. This variety is moderately resistant to rust diseases. The plant height is 130-135 cm, leaf length 10-11 cm, leaf width 6-7 cm, and flowers have a diameter of 7-8 cm. Cuttings root in 7-9 days and flower in 55-65 days.

The Solinda Pelangi variety can be grown commercially in areas of 700-1200 m above sea level.





Krisan Potong Varietas Yulimar *Yulimar Chrysanthemum Variety*

Inventor : Lita Sangaya dan Dedeh Kurniah
Balai Penelitian Tanaman Hias
Indonesian Ornamental Plants
Research Institute

Status Perlindungan HKI :

Pendaftaran Varietas No. 00890/PPVT/8/2017

IPR Protection Status : Variety Registration

No. 00890/PPVT/8/2017

Bunga krisan potong varietas Yulimar merupakan bunga potong tipe standar dengan masa segit: 10-11 hari. Tinggi tanaman 110-120 cm, bentuk bunga dekoratif dengan warna bunga pita putih. Berbatang kuat dengan pangang atas batang 1,5-2 cm. Tekstur daun tipis liar bergaris kasar dengan daun berwarna hijau dan sisi atas berbulu di antara lobus membuka. Berakar serabut, insiasi perakaran stek cepat dengan respon bunga 8-11 hari dan respon time 8-10 minggu setelah periode hari panjang.

Keunggulan lainnya dari varietas ini adalah mudah diperbanyak dengan cara stek cepat dan beradaptasi dengan baik pada ketinggian lokasi 750-1.200 m dpl.

The Yulimar variety has a standard cut flower type with a long period of 10-11 days. Plant height is 110-120 cm with decorative flower shape and white ribbon flowers. It has a strong trunk with 1.5-2.0 cm thick; the soil is coarsely toothed green leaves and scales side a among the opening lobe. Fibrous roots, rapid rooting of cuttings, 8-11 days, after a period of 8-10 weeks of long days.

This variety is easily propagated by quick cuttings and adapts well to altitude of 750-1200 m above sea level.





Krisan Varietas Jayanti Agrihorti

Jayanti Agrihorti

Chrysanthemum variety

Jayanti Agrihorti Chrysanthemum variety has a decorative standard type and white color. The flower disc has a domo shape with a diameter of 12-15 cm. The leaf has a form of pinnate shape and thick with dark green color. Age flowering is ranging from 63-70 days after planting with a response time 9-10 weeks after a period of long days.

Jayanti Agrihorti Chrysanthemum variety has characteristics such as rapid rooting cuttings initiation (9-11 days) with a uniform growth of buds on the parent plants. *Jayanti Agrihorti* variety is essentially derived from the *Sajfu* variety through gamma ray irradiation of 20 Gy. Competitive character of this variety lies in a charming flower color with a large flower size. The advantage of this variety is thick trunk and sturdy structure with their flower stalks, so that the flowers are not easily broken. Adapting well in the highlands and has resistance to white rust disease (*Puccinia horiana* HENN.). *Jayanti Agrihorti Chrysanthemum* variety is an alternative 'ice' (*chrysanthemum* growers and prospective to be developed on a commercial scale by the industry on ornamental plants.

Inventor : Eto Sutawidya, Budi Marwoto, Rudy Soehendi,
Indrianto Budi Raharjo, Muhammad Prama Yuldy
Balai Penelitian Tanaman Hias
Indonesian Ornamental Plants Research Institute
Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas
No. 30/Peng/11/2016
IPR Protection Status : Variety Registration
No. 30/Peng/11/2016

Krisan varietas Jayanti Agrihorti mempunyai bunga bertipe standar dekoratif berwarna putih bersih. Cakram bunga berbentuk kubah dengan ukuran diameter bunga mencapai 12-15 cm. Daun berbentuk bercangap menyirip, tebal dengan warna hijau gelap. Umur berbunga 63-70 hari setelah tanam dengan respon time 9-10 minggu setelah periode hari panjang. Krisan varietas Jayanti Agrihorti memiliki sifat inisiasi perakaran stek yang cepat (9-11 hari) dengan pertumbuhan tunas aksiler yang seragam pada tanaman induknya.

Varietas Jayanti Agrihorti merupakan turunan esensial dari varietas *Sajfu* melalui iradiasi sinar gamma 20 Gy. Karakter kompetitif varietas ini terletak pada warna bunga yang merawan dengan ukuran bunga yang besar.

Keunggulan varietas ini struktur batang tebal dan kokoh dengan tangkai bunga pendek, sehingga kuncup bunga tidak mudah patah. Beradaptasi baik di dataran tinggi dan memiliki ketahanan terhadap serangan penyakit karat putih (*Puccinia horiana* HENN.).

Krisan varietas Jayanti Agrihorti dapat menjadi alternatif bagi petani krisan bunga potong tipe standar dan prospektif dikembangkan dalam skala komersial oleh industri tanaman hias.



Krisan Varietas
Mayangrati Agrihorti
Mayangrati Agrihorti
Chrysanthemum Variety

Inventor: Ita Dyanawati

Balai Penelitian Tanaman Hias

Indonesian Ornamental Plants Research Institute

Status Perlindungan HKI: Pendaftaran Varietas 116/PVHP/2016

IPR Protection Status: Variety Registration No. 116/PVHP/2016

Krisan varietas Mayangrati Agrihorti merupakan krisan potong dengan ketahanan segar bunga dalam vas selama 14 – 16 hari. Tinggi tanaman 100 – 120 cm, dengan diameter bunga 12 – 13 cm dan warna bunga kuning tua. Dalam waktu sebulan menghasilkan 3 – 4 kuntan bunga. Instansi perakarai sek dengan respon bunga 11 – 12 hari dan response time 8 – 9 minggu setelah periode hari panjang. Varietas ini beradaptasi baik pada ketinggian 750 – 1200 mdpl. Keuntungan varietas krisan ini adalah tahan terhadap penyakit karat.

Mayangrati Agrihorti chrysanthemum variety has vase life for 14 – 16 days. The plant height is 100 – 120 cm, the flower has diameter of 12 – 13 cm and old yellow color. Within a month can produce 3 – 4 flower buds. Root induction from cutting is 11-12 days, with response time 8-9 weeks after long day period. Adaptive at an altitude of 750 – 1200 meter above sea level. The advantage of this variety is resistant to rust disease.



Krisan Varietas Sinta Nur Agrihorti *Sinta Nur Agrihorti Chrysanthemum Variety*

Inventor: Laaw Laj Surjawa

Balai Penelitian Tanaman Hias

Institute Ornamental Plants Research Institute

Status Perlindungan HKI: Pendaftaran Varietas No. 41/Peng/12/2016

IPK Protection Status: Variety Registration No. 41/Peng/12/2016



Krisan Varietas Sinta Nur Agrihorti merupakan turunan esensial dari varietas Jinfa putih yang sebelumnya diinduksi mutasi dengan sinar gamma pada dosis 5 Gy. Krisan varietas ini memiliki kuntum berwarna putih bersih, daun tebal dengan lobus berukuran panjang, bunga pita agak lebar dan ujungnya bergerigi atau membulat. Keuntungan varietas ini adalah batang tebal dan kuat untuk menyangga kuntum yang besar, serta resisten terhadap penyakit karat. Varietas ini dapat menghasilkan 60 - 64 tangkai/m²/musim tanam. Lama ketahanan bunga dalam vas antara 12 - 14 hari.

Sinta Nur Agrihorti chrysanthemum variety is an essential derivative of the white Jinfa variety whose cells is induced by gamma-ray mutation at a dose of 5 Gy. The flower has a clean white color, thick leaves with long lobes, ribbon flowers slightly wide and edges serrated or rounded. The advantages of this variety are thick and strong stems to support large buds, as well as resistant to rust disease. This variety can produce 60-64 stems/m²/planting season. The vase life is between 12 - 14 days.

Krisan Varietas
Socakawani Agrihorti
Socakawani Agrihorti
Chrysanthemum Variety



Inventor : Kurni Yudianto
Balai Penelitian Tanaman Hias
Indonesian Ornamental Plants Research Institute
Status Perlindungan HKI: Pendaftaran Varietas 251/PV/HP/2014
IPR Protection Status : Variety Registration No. 251/PV/HP/2014

Krisan Varietas Socakawani Agrihorti merupakan persilangan antara Stroika dan klon 14.04. Varietas ini memiliki kuntum bunga berwarna merah gelap dengan varna pinggan hijau kekuningan. Tinggi tanaman 122,5 - 1.135 cm. Lama kesegaran bunga setelah dipanen adalah 14 - 17 hari. Diameter kuntum bunga agak besar, 6,2 - 6,9 cm, sehingga dapat dijadikan standar untuk dekorasi bunga. Varietas ini menghasilkan 12 - 18 kuntum tanaman/musim dan mampu beradaptasi dengan baik pada ketinggian 700 - 1.200 m dpl.

Socakawani Agrihorti (Chrysanthemum variety) is a cross between Stroika and clones 14.04. This variety has a dark red flower, but with a yellowish green plate. The plant height is 122.5-1.135 cm. The freshness duration after harvesting is 14 - 17 days. The diameter of flower buds is rather large, 6.2-6.9 cm, so it can be used as the standard for flower decoration. This variety produces 12 - 18 buds/plant/planting season and it adapts well at an altitude of 700-1,200 meter above sea level.



Krisan Varietas Awanis Agrihorti *Awanis Agrihorti Chrysanthemum Variety*

Inventor : Kurnia Yudianto

Bidang Penelitian Tanaman Hias

Indonesian Ornamental Plants Research Institute

Status Pendaftaran HKI: Pendaftaran Varietas 252/PVHP/2014

IPR Protection Status : Variety Registration No. 252/PVHP/2014

Krisan Varietas Awanis Agrihorti merupakan persilangan antara varietas Wasti Kaniya dan klon 1404. Krisan varietas ini dicirikan oleh kuntum bunga berwarna putih dengan pinggir bunga hijau cerah, tipe bunga spray, dan bentuk bunga ganda. Tinggi tanaman 100 – 107 cm, panjang dahan 9,2 – 10,2 cm dan lebar dahan 5,1 – 7,2 cm, diameter kuntum 4,7 – 5,2 cm, inisiasi stek 7 – 9 hari dengan response time 57 – 64 hari. Varietas ini agak tahan terhadap penyakit karat serta memiliki ketahanan segar bunga dalam vas selama 18 – 21 hari. Krisan varietas Awanis Agrihorti dapat dikembangkan secara komersial pada daerah dengan ketinggian 700 – 1200 mdpl.



Awanis Agrihorti chrysanthemum variety is a cross between Wasti Kaniya variety and clone 1404. This variety is characterized by a white flower bud with a bright green petal, spray flower type, and double flower shape. The plant height is 100 – 107 cm, leaf length 9.2 – 10.2 cm and leaf width 5.1 – 7.2 cm, diameter of florets 4.7 – 5.2 cm, initiation of cuttings 7 – 9 days with response time 57 – 64 days. This variety is slightly resistant to rust disease and the vase life is 18 – 21 days. Awanis Agrihorti variety can be developed commercially in areas with an altitude of 700 – 1200 meter above sea level.

Krisan Varietas Jayani Agrihort *Jayani Agrihort Chrysanthemum Variety*

Inventor: Liana Lia Sanjaya
Balai Penelitian Tanaman Hias
Indonesian Ornamental Plants Research Institute
Status Perlindungan HKI : 01/Peng/01/2017
PVP Rights Protection Status : 01/Peng/01/2017

Krisan varietas Jayani Agrihort merupakan turunan esensial dari varietas "Sajo" yang plametnya diinduksi mutasi dengan sinar gamma pada dosis 20 Gy. Kumukan bunga berwarna putih bersih dan berukuran besar. Warna daun hijau tua, gerigi dan agak kasar dan lobus daun termasuk kategori pendek. Keunggulan varietas ini adalah memiliki batang yang besar dan kekaku untuk menungging ukuran bunga yang besar dengan diameter 13 - 15 cm. Ketalamannya sege dalam vas juga relatif lama 14 - 16 hari. Varietas ini dapat menghasilkan 60 - 64 tangkai/m² musim tanam dengan umur mulai berbunga pada 60 - 65 hari setelah tanam. Adaptif pada ketinggian 750 - 1200 m dpl.



Jayani Agrihort chrysanthemum variety is an essential derivation of the "Sajo" variety whose pladets are induced by gamma-ray mutagens at a dose of 20 Gy. The flower has clean white color with large size. The leaf has dark green color, rough and jaggy, and the lobe leaf is short. The advantage of this variety is a large and stocky stem to support a large flower size of 13 - 15 cm in diameter. The vase life is also relatively long, i.e. 14 - 16 days. This variety can produce 60-64 stems/m² planting season with flowering age at 60-65 days after planting. It adapts well at an altitude of 750 - 1200 meter above sea level.

Krisan Varietas Khanza Agrilhorti *Khanza Chrysanthemum Variety*



Inventor : Kurnia Yudianto

Balai Penelitian Tanaman Hias

Indonesian Ornamental Plants Research Institute

Status Pendaftaran HKI : Pendaftaran Varietas No. 475/PVHP/2017

IPR Protection Status : Variety Registration No. 475/PVHP/2017

Krisan Varietas Khanza Agrilhorti merupakan persilangan antara krisan pot varietas Sunny Utsala dengan krisan pot varietas Beauty. Warna bunga merah dengan pitaung bunga berwarna kuning. Tinggi tanaman 17 - 20,5 cm, dengan diameter bunga 3,35 - 3,89 cm. Umur mulai berbunga adalah 35 - 42 hari setelah ditanam. Varietas ini mampu menghasilkan 9 - 18 kuntum/tanaman/musim. Keuntungan dari varietas ini adalah jumlah bunga per pot yang banyak sehingga kuntum bunga terlihat kompak dan padat, dimana bentuk bunga hampir mendekati bentuk dekoratif dan dapat dibudidayakan tanpa menggunakan alat (*daminocside*) atau *paclobutrazol*.

Khanza Agrilhorti chrysanthemum variety is a cross between Sunny Utsala variety with Beauty variety. The flower has red color with yellow flower tube. The plant height is 17 - 20.5 cm, with flower diameter 3.35 - 3.89 cm. Flowering age is 35 - 42 days after planting. This variety is able to produce 9 - 18 buds/plant/planting season. The advantage of this variety is the large number of ribbon flowers so that the flower buds look cohesive and dense, so that the flower shape is almost close to decorative shapes and can be cultivated without the use of daminocside or paclobutrazol.



Krisan Varietas Pinka Pinky *Pinka Pinky Chrysanthemum Variety*

Inventor: Liaty Lia Sanjaya
Balai Penelitian Tanaman Hias
Indonesian Ornamental Plants Research Institute
Status Perlindungan HKI : 02/Peng/01/2017
PVP Rights Protection Status : 02/Peng/01/2017

Krisan varietas Pinka Pinky merupakan turunan esensial dari varietas "Fiji Pink" yang plasmidnya diinduksi mutasi dengan sinar gamma pada dosis 20 Gy. Krisan varietas ini memiliki kuntum bunga yang besar dan berwarna pink. Diameter kuntum bunga 12 - 14 cm dengan hasil bunga 60-64 tangkai/m² musim tanam dengan umur mulai berbunga pada 58 - 63 hari setelah tanam. Varietas ini memiliki vase life yang cukup lama yaitu 14-16 hari. Insang stek 8 - 11 hari dengan response time 8 - 9 minggu setelah periode hari panjang. Adaptif pada ketinggian 750 - 1200 m dpl.



Pinka Pinky Chrysanthemum variety is an essential derivative of the "Fiji Pink" variety whose plasmids are induced by gamma rays mutation at a dose of 20 Gy. This variety has a large flower bud and pink color. Flower diameter is 12 - 14 cm with productivity of 60-64 stems/m² planting season with flowering age at 58 - 63 days after planting. The vase life is also relatively long, i.e. 14-16 days. Root initiation from cuttings is 8-11 days, with response time 8-9 weeks after long day period. Adaptive in an altitude of 750 - 1200 meter above sea level.

Krisan Varietas Tadasita Agrihorti *Tadasita Agrihorti Chrysanthemum Variety*

Inventori: Kurnia Yumarto

Balai Penelitian Tanaman Hias

Indonesian Ornamental Plants Research Institute

Status Perlindungan HKI: Pendaftaran Varietas No. 401/PVHP/2016

IPR Protection Status: Variety Registration No. 401/PVHP/2016

Krisan Varietas Tadasita Agrihorti adalah persilangan antara Alpha dan Tuta Ayni. Varietas ini merupakan bunga potong dengan tinggi tanaman 98,5 - 115,5 cm, dengan tipe spray, diameter bunga 3,7 - 5,1 cm, bentuk bunga ganda. Warna bunga ungu terang dengan pitaungu bunga warna kuning kelipatan. Umur mulai berbunga adalah 53 - 57 hari setelah tanam, dengan hasil produksi 10 - 13 kuntum/tanaman/musim. Adaptif pada ketinggian 700 - 1.200 mdpl, response time 8 - 9 minggu, dan memiliki ketahanan segar bunga dalam vas selama 10 - 14 hari.

Tadasita Agrihorti Chrysanthemum variety is a cross between Alpha and Tuta Ayni. This variety is cut flower with plant height 98.5 - 115.5 cm, with spray type, flower diameter 3.7 - 5.1 cm, with double flower shape. The flower has bright purple color with a greenish yellow petals. The flowering age is 53 - 57 days after planting, with the production of 10 - 13 buds/plant/season. Adaptive at an altitude of 700 - 1,200 meter above sea level, response time 8 - 9 weeks, and the vase life is 10-14 days.





Anyelir Varietas Alifia Alifia Carnation Variety

Inventor : Miringani Dewanti, Budi Marnoto, Yuli Supriyadi, Nur Qomariyah
Hayati, Ika Medasari, Ahmad Hidayat, dan Wahyu Aj Wahayu
Balaj) Penelitian Tanaman Hias
Indonesian Ornamental Plants Research Institute

Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 103/PVTH/2010
IPR Protection Status No. 100/PVTH/2010

Anyelir varietas Alifia bertipe bunga ganda dengan dua warna dan tekstur agak rata, berbatang kokoh dan tidak bertunas lateral pada pertumbuhan apikal dominan akraf. Daunnya meruncing berlipis lilin dan tersusun saling berhadapan.

Produksi bunga berkisar antara 10-15 tangkai per tahun dan memiliki kesegaran yang lama. Ukuran bunga besar, umur genjah, dan agak tahan terhadap penyakit layu *Fusarium*. Perbanyakannya mudah dengan stek dan pertumbuhan akar cepat. Varietas ini dapat dibudidayakan di daerah dengan ketinggian 700-1.500 m dpl.

Varietas Alifia dapat menjadi alternatif lagi petani bunga potong dan prospektif dikembangkan secara komersial oleh industri tanaman hias.

The Alifia variety is a double flower type with two colors and rather flat textures, sturdy trunk, and does not sprout laterally as apical growth is dominant. Waxed and tapered leaves are arranged opposite each other.

Flower production rates range between 10-15 stems per year and have a long freshness. It has large flower size, early maturity, and is moderately resistant to *Fusarium* wilt disease. It is easily propagated by cuttings and has rapid root growth. This variety can be grown in areas with an altitude of 700-1500 m above sea level.

Alifia variety can be chosen as an alternative for prospective growers of cut flowers and commercially developed by industrial plants.





Anyelir Varietas Sitari *Sitari Carnation Variety*

Inventor : Mitransari Dewanti, Bindi Marwoto, Yuli Supriyanti, Nur Qomariah Haran, Ahmad Hulayar, M. Waluya Hulayar, dan Yuzi Mulyana
Balai Penelitian Tanaman Hias
Indonesian Ornamental Plants Research Institute

Status Pendaftaran HKI : Pendaftaran Varietas No. 110/PVHP/2010
IPR Protection Status : No. 110/PVHP/2010

Anyelir varietas Sitari berbunga ganda dengan dua warna, berbatang kokoh dan tidak mempunyai tunas lateral pada pertumbuhan apikal dominan aktif. Daunnya meruncing, dilapisi lilin, dan terusan adang berhadapan.

Produksi bunga berkisar antara 10-15 tangkai per batang per tahun; tingkat kesegamannya relatif lama; berumur gejala diperbanyak dengan cara stek, dan pertumbuhan akarnya cepat. Varietas ini tidak tahan penyakit layu *Fusarium* dan beradaptasi baik pada daerah dengan ketinggian 700-1.200 m dpl.

Varietas unggul Sitari diharapkan dapat dikembangkan secara komersial, baik oleh petani maupun industri bunga potong.

The Sitari variety has dentate thorns with two colors, a sturdy trunk and does not have lateral buds as apical growth is dominant. The leaves are tapered, coated with wax, and are arranged facing each other.

Production over time: from 10-15 stalks per plant per year with a relatively long level of flowering, early maturity, propagated by cuttings, and rapid root growth. This variety is moderately resistant to Fusarium wilt disease and adapts well to areas with an altitude of 700-1200 m above sea level.

Sitari is expected to be commercially developed, both by farmers and cut flower industry.



Gladiol Varietas Riska *Riska Gladiolus Variety*

Inventor : Dedeli Sri Badriah, Toto Sumter, I. Djumika,
Rita Sri Rahayu, dan Falmi Setiawan
Balai Penelitian Tanaman Hias
Indonesian Ornamental Plants Research Institute

Status Pendaftaran HKI :
Perubahan Varietas No. 120/PVHP/2010
DPR Protection Status No. 120/PVHP/2010



Gladiol varietas Riska mempunyai susunan bunga simetris. Malukota bunga di bagian atas berwarna ungu bergaris putih dengan tepi oranye, malukota bawah berwarna kuning kehijauan dengan tepi oranye, panjang tangkai 120 cm, dan bunganya berukuran besar.

Produktivitas bunga mencapai 11 kuntum per tangkai, umur berbunga 45 hari, umur panen 70 hari, lama kesegaran bunga 15 hari. Varietas ini tahan penyakit layu *Fusarium* dan beradaptasi baik pada daerah dengan ketinggian 600-1.400 m dpl.

Untuk memenuhi kebutuhan bunga potong, pengembangan gladiol varietas Riska diharapkan dapat menjadi alternatif bagi petani dan industri bunga potong.

The Riska variety has a symmetrical flower arrangement. The color of the upper flower corolla is purple with white striped and orange at the edge, while the lower corolla is greenish yellow with orange edge. The stem length is 120 cm, and flowers are large.

*Flower productivity reaches 11 flowers per stalk, flowering at 45 days, harvesting at 70 days, and 15 days of flower freshness. This variety is resistant to *Fusarium* wilt disease and adapts well to areas with an altitude of 600-1,400 m above sea level.*

To meet the needs of cut flowers, the Riska variety is expected to be an alternative for farmers and the cut flower industry.





Gladiol Varietas Annisa Annisa Gladiolus Variety

Inventor : Desliani Sari Bahriah, Tomi Sutawidya,
Dyahika, Resma Sri Rahayu, dan Leliana Setiawan
Balai Penelitian Tanaman Hias
Indonesiar Ornamental Plants Research Institute

Status Perlindungan HKI :
Pendaftaran Varietas No. 121/PVHP/2010
IPR Protection Status No. 121/PVHP/2010

Gladiol varietas Annisa mempunyai bunga dengan susunan simetris, mahkota bunga bagian atas berwarna oranye bergradasi putih dan tepi oranye, mahkota bagian bawah berwarna kuning-kehijauan dan tepi oranye. Bunga melingkar saling bersentuhan, tipe bunga dekoratif, tangkai bunga panjang dan ukuran bunga besar.

Bunga berjumlah 13 kuntai per tangkai, umur berbunga 45 hari, umur panen 70 hari, dan ketahanan mekar bunga 15 hari. Varietas Annisa tahan terhadap penyakit layu *Fusarium* dan beradaptasi baik pada daerah dengan ketinggian 600-1.400 m dpl.

Kemegahan warna dan ukuran bunga, panjang tangkai dan umur genjah menjadi daya tarik bagi pengembangan varietas ini secara komersial. Gladiol varietas Annisa dapat menjadi alternatif bagi petani dan industri bunga potong.

The Annisa variety has flowers with a symmetrical arrangement. The color of the upper flower crown is purple with white striped and orange at the edge, while the lower crown is greenish yellow with orange edge. The blooming flowers touch each other, are decorative flower type, with long flower stalk, and the flower size is large.

The number of flowers is 13 florets per stalk, flowering at 45 days, harvesting at 70 days, and the bloom remain fresh for 15 days. The Annisa variety is resistant to Fusarium wilt disease and adapts well to areas with an altitude of 600-1,400 m above sea level.

The uniqueness of the color and flower size, long stalk and early maturity make it attractive for further commercial development. The Annisa gladiolus variety can be a valuable alternative for commercial farmers and the cut flower industry.





**Gladiol Varietas
Anjani Agrihorti**
Anjani Agrihorti
Gladiolus variety

Inventor : Dedeh Sri Badriah, Evi Silviya Yuni,
Wakiah Nuriani, Rudi Soehardi, Budi Marwan,
Rism Sris Rahayu, Dedi Rusnandi dan Ujang Mulia
Balai Penelitian Tanaman Hias
Indonesian Ornamental Plants Research Institute

Tanda Daftar Varietas : No. 244/PVTP/2014
Varian Registrasi : No. 244/STVP/2014

Gladiol Varietas Anjani Agrihorti merupakan hasil persilangan yang memiliki bunga dengan warna mahkota bagian atas perpaduan antara merah dan kuning yang disertai bercak merah pada kedua sisi helian mahkota. Mahkota bagian bawah berwarna kuning pada bagian pangkal petal, dan merah pada bagian tengah dan ujung terminal berwarna merah. Pada kondisi optimal, tangkai bunga dapat mencapai 100 cm sehingga dapat menampung 8-15 kuntum. Bunga dapat mekar serentak hingga 4-8 kuntum/tangkai dengan ukuran 8,29,5 cm. Varietas Anjani Agrihorti menghasilkan 1-3 tangkai bunga, 1-5 subtang dan 8-11 anak subtang per tanaman per musim dengan lama periode tanam 60-101 hari. Varietas ini beradaptasi luas pada daerah dengan ketinggian 600-1.100 m dpl dan berproduksi maksimal pada 1.100 m dpl.

The Anjani Agrihorti gladiolus variety is derived from a breeding in which the top crown has a color of mixed of red and yellow and specifically having a red spot in the margin of the petal. The color of the bottom of the center is yellow, and the rest as well as terminal is red. Under an optimum condition, the stalk of flower is 1 m long and can harbor 8-15 flowers. Four to eight flower buds blossom at the same time and its flower size is 8.29.5 cm. This variety produce 1-3 stalks 1-5 subtang and 8-11 anak subtang in a season of 60-100 days. The Anjani variety can be cultivated at 600-1,100 m above sea level.

Lili Varietas Deloren *Deloren Lily Variety*

Inventor : Budi Marwoto, Lia Sugiyu,
Muningsari Dewanti, dan Weni Aji Wibawa
Balai Penelitian Tanaman Hias
Indonesian Ornamental Plants Research Institute

Status Perlindungan HKI :
Pendaftaran Varietas No. 6/PVHP/2009
IPI Pascaudat Status No. 6/PVHP/2009



Lili varietas Deloren bersifat perennial, tinggi tanaman 50-70 cm, lebar bunga mekar 12,0-13,5 cm, warna bunga oranye, aroma bunga tidak wangi, produksi bunga 5-6 tangkai per tahun, jumlah anakan 4-6 batang per tanaman, mulai berbunga pada umur 3 bulan dan masa kesegaran bunga 7 hari.

Varietas ini beradaptasi baik di dataran rendah sampai tinggi dengan ketinggian tempat 300-1.200 m dpl dan dapat dibudidayakan dalam rumah hias dengan pencahayaan 70-80%.

Varietas Deloren potensial dikembangkan karena memiliki nilai komersial cukup tinggi sebagai bunga potong. Industri bunga dapat berperan dalam perkembangan varietas unggul ini.

The Deloren variety of lilies is a perennial with plant height of 50-70 cm, and blooming flower width of 12.0 to 13.5 cm. The color of the flower is orange and they are not fragrant, produce 5-6 flower stalks per year, and have 4-6 stalks per plant.

This variety starts flowering at 3 months and the freshness of flowers is 7 days. This variety is well adapted in low to high elevations, 300-1200 m above sea level and can be cultivated in 70-80% house lighting.

The Deloren variety has high commercial value as a cut flower. The flower industry can play an important role in the development of this variety.



Lili Varietas Caudilongi *Caudilongi Lily Variety*

Inventor: Budi Muryoto, Lia Supriya, Rika Melasari,
dan Eka Fibriyanti
Balai Penelitian Tanaman Hortikultura
Indonesian Ornamental Plants Research Institute

Status Perlindungan HKI:
Pendaftaran Varietas No: 7/PVHP/2009
IPR Protection Status: No: 7/PVHP/2009



Lili varietas Caudilongi bersifat perennial, tinggi tanaman 60-85 cm, lebar bunga mekar 10-12 cm, warna bunga putih dengan aroma wangi. Produksi varietas Caudilongi 5-6 tangkai per tahun, jumlah anak-anak 4-6 per tanaman, umur mulai berbunga 3-4 bulan, dan masa segar bunga 7 hari.

Varietas ini beradaptasi baik di dataran rendah sampai tinggi dengan ketinggian tanpat 300-1.200 m dpl dan dapat dibudidayakan pada lahan terbuka. Lily varietas Caudilongi potensial dikembangkan secara komersial sebagai bunga potong. Industri bunga diaregion dapat berperan dalam pengembangan varietas tangkai ini.

The Caudilongi variety is a perennial with plant height of 60-85 cm and 10-12 cm wide blossoms. The color of the fragrant flowers is white. Productivity of Caudilongi is 5-6 stalks per year with 4-6 tillers per plant. It begins to flower in 3-4 months and the flower and remains fresh for 7 days.

This variety is well adapted in the low up to high altitude of 300-1200 m above sea level and can be cultivated in open fields. The Caudilongi variety can be developed commercially as a cut flower and the flower industry is expected to play a role in further development of this improved variety.





Lili Varietas Delina *Delina Lily Variety*

Investor: Budi Marwoto, Lim Sangyan, Yustika Hilman
dan Fito R.
Bola Penelitian Tambunan Hito
Indonesian Ornamental Plants Research Institute

Status Perlindungan HKI:
Pendaftaran Varietas No. KPVTIP/2009
IPR Protection Status No. KPVTIP/2009

Lili varietas Delina termasuk tanaman yang memiliki tipe tumbuh perennial, tinggi tanaman 80-120 cm, umur berbunga 3 bulan. Bunga lili ini memiliki tandan *corymbose*, pangang kantung bunga 9-11 cm, warna bunga kuning tua, orientasi bunga tegak dan mengarah ke atas, aroma bunga agak wangi, jumlah bunga 5-7 kuntum per tangkai, dan masa segar bunga 8 hari.

Lili varietas Delina beradaptasi baik pada ketinggian lokasi 300-1.200 m dpl dan dapat di budidayakan pada lahan terbuka dengan pencahayaan 70-100%. Varietas unggul ini potensial dikembangkan secara komersial oleh pelaku industri tanaman hias.

The Delina variety is a perennial with plant height of 80-120 cm and flowering in 3 months. The inflorescence of Delina are corymbose with 9-11 cm long flower buds, flowers are deep yellow with upward orientation and pointing upward. Moreover, the number of flower buds per stalk is 5-7, and the period freshness of the flowers is 8 days.

Delina variety adapts well to altitude 300-1200 m above sea level and can be cultivated in open fields with 70-100% illumination. It has a potential to be commercially developed by the ornamental plant industry.



Lili Varietas Formolongi *Formolongi Lily Variety*

Inventor: Budi Marwoto, Lia Saipura, Muryono M.T.,
dan Kurniasari B.
Baku Penelitian Tanaman Hias
Indonesian Ornamental Plants Research Institute
Status Perlindungan HKI:
Pendaftaran Varietas No. 9/PVHP/2009
IPR Protection Status: No. 9/PVHP/2009



Lili varietas Formolongi termasuk tanaman yang memiliki tipe tumbuh perennial, tinggi tanaman 80-125 cm, umur berbunga 4-6 bulan. Varietas ini memiliki tandan bunga *racemose*, warna bunga putih, panjang kuntup bunga 14-16 cm, orientasi bunga horizontal dan tuengarah ke samping, aroma bunga wangi, jumlah bunga 5-15 kuntum per tangkai, periode kesegaran bunga 6 hari. Produksi varietas Formolongi 7-8 tangkai per tahun.

Lili varietas Formolongi beradaptasi baik pada ketinggian lokasi 100-1.200 m dpl dan dapat dibudidayakan pada lahan terbuka dengan pencahayaan 70-100%. Varietas ini potensial dikembangkan secara komersial oleh pelaku industri tanaman hias.

The Formolongi variety belongs to the perennial growing type with the plant height of 80-125 cm and flowering in 4-6 months. This variety has racemose flower branches, white in color, 14-16 cm long flower buds, horizontal in orientation of flowers and buds to the side, fragrant flowers, number of flowers per stem is 5-15 buds, with 6 days of flowers freshness. Productivity of Formolongi is 7-8 stalks per year.

It adapts well to altitudes of 100-1200 m above sea level and can be cultivated in open fields with 70-100% lighting. This variety has a potential to be developed by the ornamental plant industry.





Anggrek Spathoglottis Varietas Puspa Enay *Puspa Enay Spathoglottis Orchids Variety*

Inventor: Susilambas Kartikasumartana, Endu Qadriah,
Sri Riniwati, Suryanidi, dan Suparman
Balai Penelitian Tanaman Hias
Indonesian Ornamental Plants Research Institute

Situs Perlindungan HKI:
Pendaftaran Varietas No. 10/PVHP/2009
IHC Progenitor Status No. 10/PVHP/2009

Anggrek *spathoglottis* varietas Puspa Enay bersifat monopodial, rotak bunga polos, lebar mekar bunga 6,4 cm, diameter bunga 5,3 cm, panjang tangkai 24 cm, diameter tangkai 0,35 cm, bunga menghadap dua arah, jumlah bunga mekar 4-5 kuntum per tangkai, hasil bunga 15-25 kuntum per tangkai per tahun, dan ketahanan mekar kuntum 29 hari.

Varietas ini beradaptasi dengan baik di dataran dengan ketinggian lokasi 700-1100 m dpl dan dapat dibudidayakan pada lahan terbuka. Bunga anggrek *spathoglottis* varietas Puspa Enay potensial dikembangkan secara komersial sebagai tanaman pot atau di taman.

The Puspa Enay Spathoglottis variety is monopodial, plain floral, width of a blossom is 6.4 cm, 5.3 cm flower diameter, 24 cm stem length, 0.35 cm stalk diameter, flowers face two directions, blooming number 4-5 per stalk bud, productivity 15-25 flowers per clump per year, and endurance of flowers bloom is 29 days.

This variety is well adapted to areas with altitude of 700-1,100 m above sea level and can be cultivated in open fields. This variety can be developed commercially as a pot plant or in the garden.

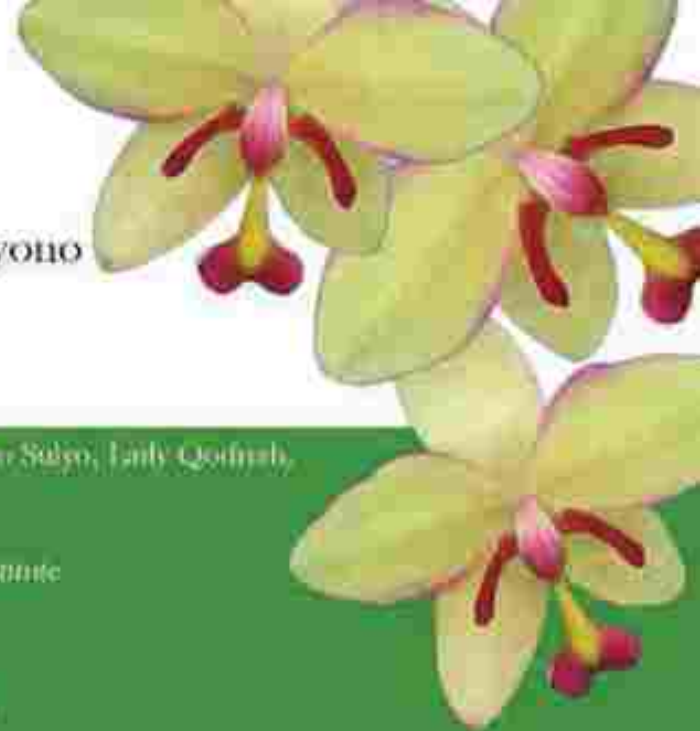


Anggrek *Spathoglottis* Varietas Ani Bambang Yudhoyono *Ani Bambang Yudhoyono* *Spathoglottis Variety*

Inventor : Suskandari Kartakalungitay, Yeyen Sulyo, Laily Qodirah,
dan Supriatni

Balai Penelitian Tanaman Hias
Indonesia Ornamental Plants Research Institute

Status Perlindungan HKI :
Pendaftaran Varietas No. 11/PV11P/2009
IPR Protection Status: No. 11/PV11P/2009



Jenis anggrek ini bersifat simpodial (tumbuh secara bertumpukan), bunga berbentuk loncang corak polos, panjang bunga 6,2 cm dan lebar 6 cm, diameter bunga 6,0-6,5 cm, panjang tangkai 50-115 cm, diameter tangkai 0,4-0,6 cm, bunga menghadap ke segala arah, jumlah bunga mekar 4-5 kuntum per tangkai, dan produksi bunga 14-21 kuntum per rumpun per tahun.

Anggrek *spathoglottis* varietas Ani Bambang Yudhoyono beradaptasi baik pada dataran dengan ketinggian lokasi 50-1.100 m dpl. Intensitas warna merah pada bunga berubah-ubah sesuai lingkungan. Varietas ini potensial dikembangkan dan dikomersialkan sebagai tanaman pot atau tanaman hias taman.

This variety is a sympodial orchid (grow clumped), with star-shaped flowers, plain style, flowers are 6.2 cm long and 6 cm wide, 6.0-6.5 cm flower diameter, stalk length 50-115 cm, 0.4-0.6 cm stem diameter, flowers face all directions, the number of blossoms is 4-5 per stalk, and flower productivity is 14-21 flowers per clump per year.

The Ani Bambang Yudhoyono variety is well adapted to the plain and altitudes from 50-1100 m above sea level. The intensity of the red color of the flowers varies according to the environment. This variety is developed and commercialized as potted plants or ornamental garden plants.

Anggrek *Spathoglottis* Varietas Sutera Ungu *Sutera Ungu Spathoglottis Variety*

Inventori:

Sudandani Kuntomaningrum, Nur Qurunnah,
Sri Riniwati, Hanihah, P. Srengat, dan Supriatna
Balai Penelitian Tanaman Hias
Indonesian Ornamental Plants Research Institute

Status Perlindungan HKI

Pendaftaran Varietas No. 12/PPVT/S/2008

IPR Protection Status No. 12/PPVT/S/2008



Anggrek varietas Sutera Ungu merupakan hasil persilangan antara *Spathoglottis plicata* dan *Spathoglottis unguiculata*. Anggrek ini memiliki bunga berbentuk bintang dengan panjang bunga 4,0-4,5 cm, sepal dorsal bulat telur berwarna ungu (*purple groups N78A*), sepal lateral bulat telur, bentuk petal bulat telur berwarna ungu, callus atau bibir bunga memiliki tipe sederhana dengan panjang 1,1-1,5 cm, lebar 1,2-1,5 cm dan berwarna ungu. Bunga menghadap ke segala arah, corak bunga polos, panjang tangkai 48-76 cm, diameter tangkai 0,3-0,8 cm. Jumlah bunga mekar 7-11 kuntum per tangkai, lama kesegaran bunga 5 hari di lapangan. Produksi bunga mencapai 12 tangkai per rumpun per tahun.

Anggrek varietas Sutera Ungu beradaptasi baik pada dataran dengan ketinggian lokasi 50-1.100 m dpl. Bunga anggrek ini merupakan jenis tanaman pot atau taman. Varietas ini potensial dikembangkan secara komersial.

The *Sutera Ungu* variety was derived from crosses between *Spathoglottis plicata* and *Spathoglottis unguiculata*. This orchid has star-shaped flowers with flower 4.0-4.5 cm long, oval dorsal sepals are purple (*purple groups N78A*), lateral sepals ovate, oval shape purple petal, or lip callus flower of a simple type 1.1-1.5 cm long, 1.2-1.5 cm wide and purple. Flowers face all directions, plain floral, 48-76 cm stem length, stem diameter 0.3 to 0.8 cm. Number of blooms per stalk is 7-11 flowers, fresh flowers can stand for 5 long days in the field. Productivity of flowering reaches 12 stalks per clump per year.

It adapts well to the terrain altitude of 50-1100 m *asl*. The orchid can be a potted plant or grown in the garden. This variety has a potential for further development.



Anggrek *Spathoglottis* Varietas Koneng Layung *Koneng Layung Spathoglottis Variety*

Inventor: Suskandini Kartikawati, Nur Qomariyah,
Sri R. Istianah, P. Siregar, dan Suparman
Balai Penelitian Tanaman Hias
Indonesian Ornamental Plants Research Institute

Status Perlindungan HKI:
Pendaftaran Varietas No. 13/PVTH/2009
IPR/Diferensi Status No. 13/PVTH/2009

Anggrek varietas Koneng Layung merupakan hasil persilangan antara *Spathoglottis aurea* dengan *Spathoglottis plicata* dan termasuk tanaman berumpun. Anggrek ini memiliki bunga berbentuk bintang dengan panjang 6,0-7,0 cm, lebar 6,5-7,5 cm, sepal dorsal panjang (*elytra*) berwarna kuning, callus atau bibir bunga bertipe sederhana dengan panjang 2,0-2,2 cm, lebar 1-1,2 cm, dan berwarna ungu. Bunga menghadap ke segala arah, dan pada saat mekar merodam, corak semburat merah pada tepa bunga, panjang tangkai 55-111 cm, jumlah mekar 4-10 kuntum per tangkai, masa segar bunga 3 hari di lapangan. Produksi bunga berkisar antara 15-20 tangkai per rumpun per tahun.

Anggrek varietas Koneng Layung beradaptasi baik pada dataran dengan ketinggian 50-1.000 dpl, merupakan tanaman tahunan, intensitas warna merah berubah-ubah sesuai lingkungan. Varietas ini potensial dikembangkan secara komersial sebagai tanaman pot atau bunga potong.

The Koneng Layung variety belongs to bushy type plants, derived from crosses between *Spathoglottis aurea* and *Spathoglottis plicata*. This orchid has star-shaped flowers 6.0 to 7.0 cm long, 6.5-7.5 cm wide, dorsal sepal oblong, lateral yellow, callus or simple lip-type flowers are long 2.0 to 2.2 cm, 1-1.2 cm wide, and purple. Flowers face in all directions, and at the time of blooming become flat, shades of red edge on the edge of the flower, 55-111 cm stem length, number of flowers 4-10 blooms per stalk, 3 days of fresh flowers in the field. Productivity rates ranging from 15-20 stems per clump per year.

Layung Koneng orchid variety adapts well on the plains with the altitude of 50-1000 m asl. As a garden plant, the intensity of the red color changes according to the environment. This variety has a potential to be developed commercially as potted plants or cut flowers.



Anggrek *Spathoglottis* Varietas Kartika *Kartika Spathoglottis Variety*

Inventor : Srikandari Kartikaningrum, Ithimahi, H,
Sri Rianorati, Supriatno, dan Suwandi
Baku Penelitian Tanaman Hias
Indonesian Ornamental Plants Research Institute
Status Perlindungan HKI :
Pendaftaran Varietas No. 14PVHP/2009
IPR Protection Status: Variety Registration
No. 14PVHP/2009



Anggrek varietas Kartika termasuk tanaman berumpun dan dapat ditanam dalam pot. Anggrek ini memiliki bunga berbentuk bintang dengan panjang 5,0-6,2 cm dan lebar 5,1-6,5 cm; sepal dorsal berbentuk lula telur berwarna ungu (*purple groups 71A*), sepal lateral dan bentuk petal bulat telur berwarna ungu, *callus* atau bibir bunga bertipe sederhana dengan panjang 1,2-1,6 cm dan lebar 1,2 cm serta berwarna ungu.

Bunga menghadap ke segala arah, corak bunga polos, panjang tangkai bunga 32-45 cm. Jumlah bunga mekar 3-4 kuntum per tangkai dengan masa segar bunga 3 hari di lapangan. Produksi bunga rata-rata 12 tangkai per rumpun per tahun. Anggrek varietas Kartika beradaptasi baik di dataran dengan ketinggian 50-1100 dpl. Varietas ini potensial dikembangkan secara komersial sebagai tanaman pot atau bunga potong.

The Kartika variety belongs to clump orchids and can be grown in pots. This orchid has star-shaped flowers 5.0 to 6.2 cm long and 5.1 to 6.5 cm wide, oval-shaped dorsal sepals are purple (purple group 71A), lateral sepals and petals oval shape purple, callus or simple lip-type flowers are 1.2-1.6 cm long and 1.2 cm wide and purple.

Flowers are facing in all directions, plant floral, flower stalks 32-45 cm long. Number of flowers 3-4 flowers per stalk with 3 days fresh flowers in the field. Average productivity is 12 stems per clump per year. Kartika orchid adapts well in the plains of 50-1100 m asl. This variety has a potential to be commercially developed as potted plants or cut flowers.



Anggrek Phalaenopsis Varietas Puspita Tiara Kencana *Tiara Puspita Kencana Phalaenopsis Orchid Variety*

Inventor: Suskandari Kartikaningrum, Rihito Kusuma, Mochamad Soedjato,
Normalinda, Nur Qomariyah, dan Suprianto
Balai Penelitian Tanaman Hasil
Indonesia Ornamental Plants Research Institute

Status Perlindungan HKI:
Pendaftaran Varietas No. 13/PVHP/2009
IPR Protection Status: No. 15/PVHP/2009

Anggrek *Phalaenopsis* varietas Puspita Tiara Kencana memiliki karakteristik bunga agak gompal, penampakan budak merubut, warna sepal dan petal kuning cerah dengan bibir yang kontras berwarna merah, tipe bunga medium, diameter bunga 6,4-6,7 cm, hasil bunga 5-14 kuntum per tanaman per tahun, jumlah bunga mekar 5-7 kuntum per tangkai.

Anggrek ini beradaptasi baik di dataran dengan ketinggian 700-1.100 m dpl. Masa segar bunga berkisar antara 25-30 hari di dalam rumah lindung. Varietas Puspita Tiara Kencana potensial dikembangkan secara komersial sebagai tanaman pot dan atau sebagai bunga potong.

Puspita Tiara Kencana variety is characterized by its rather short flower, flat round appearance, bright yellow sepal and petals with contrasting red lips, medium flower type, flower diameter 6.4 to 6.7 cm, productivity 5-14 flower buds per plant per year, number of blooms 5-7 flowers per stalk.

This orchid adapts well in the plains with an altitude of 700-1100 m above sea level. Period of freshness of the flowers ranged from 25-30 days in the protected house. The Puspita Tiara Kencana variety has a potential to be commercially developed as potted plants or 20 cm flowers.



Anggrek Phalaenopsis
Varietas Rahayuni
Rahayuni Phalaenopsis
Orchid Variety

Inventor : Deslii Sri Badriah, Fitri Rahmawati, Riana
Sri Rahayu, Rima Setiawati, dan Muchlis Soedjono
Balai Penelitian Tanaman Hias
Indonesian Ornamental Plants Research Institute



Anggrek ini merupakan tanaman pot jenis multiflora berbunga besar. Bunganya unik, warna didominasi oleh degradasi ungu dan coklat, corak bergaris dan berbintik. Susunan bunga ketiga arah, susunan kuntum berjejer rapi dan rapat pada tangkai bunga.

Produksi bunga 23 kuntum per tangkai per tahun, masa segar bunga dalam pot 3-4 bulan, mempunyai tangkai dan rachis yang lebih panjang dibandingkan dengan anggrek phalaenopsis impor. Varietas ini dapat beradaptasi dan dibudidayakan di daerah berketinggian 600-1.400 m dpl.

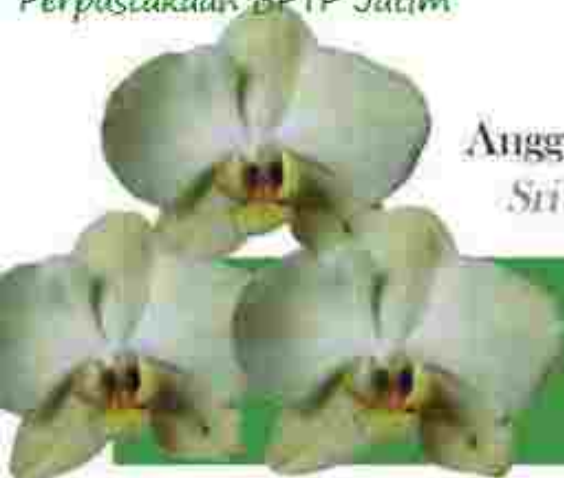
Karakteristik warna, ukuran, bentuk, tipe, dan masa segar bunga menjadi daya tarik penmat anggrek. Varietas ini dapat menjadi alternatif bagi petani atau industri bunga dalam menjual anggrek dan prospektif dikembangkan secara massal.

The Rahayuni is a potted plant, multiflora type with large flowers. Unique flowers with color dominated by degradation of purple and brown, striped and speckled pattern. Three-way flower arrangement, arrangement of petals lined up neatly and tightly on the flower stalk.

Productivity of the flowers is 23 flowers per stem per year, 3-4 months fresh flowers in pots, has a longer stalk and rachis than the imported phalaenopsis orchid. This variety can adapt well in areas with elevation of 600-1400 m above sea level.

Its characteristic color, size, shape, type, and period of freshness will attract many orchid lovers. This variety can be an alternative for farmers or the orchid industry and has a potential for massive development.





Anggrek Phalaenopsis Varietas Sri Rahayu *Sri Rahayu Phalaenopsis Orchid Variety*

Inventor : Dede Sidi Badriyah, Sri Andari Kartikaningrum, Fitri Rahumanan, Sri Warsamingsih, Riana Sri Rahayu, dan Erlina Setiawan
Balai Penelitian Tanaman Hias
Indonesian Ornamental Plants Research Institute

Anggrek phalaenopsis varietas Sri Rahayu adalah tanaman pot tipe standar dan berbunga besar, susunan bunga menghadap ke tiga arah, kuntum bunga tersusun berderet rapi dan rapat pada tangkai bunga.

Produksi bunga rata-rata 15 kuntum per tangkai, petal bunga berwarna kuning, masa segar bunga 3-4 bulan, sepal dan petal lebih tebal. Jumlah kuntum, panjang bunga, pungguk tangkai dan panjang rachis lebih baik dibanding varietas anggrek phalaenopsis impor. Anggrek phalaenopsis varietas Sri Rahayu dapat dikembangkan di daerah dengan ketinggian 600-1.400 m dpl.

Kemikinan warna, ukuran, bentuk, tipe, dan masa segar bunga menjadi daya tarik bagi petanikam bunga. Varietas ini dapat menjadi alternatif bagi petani anggrek dan prospektif dikembangkan secara massal.



The Sri Rahayu variety of phalaenopsis orchids is a standard type potted plant and has large flowers, with flower arrangement facing three directions, flowers are lined up neatly and tightly on the flower stalk.

Average productivity is 15 buds per stem, yellow petals, freshness period is 3-4 months, thicker sepals and petals. Number of petals and the heights of flower, stem, and rachis are better than imported phalaenopsis orchids. The Sri Rahayu variety can be grown in area with altitude of 600-1400 m above sea level.

The uniqueness of the color, size, shape, type, and period of freshness will attract local flowers lovers. This variety can be an alternative for orchid growers and has a potential for massive development.

Anggrek *Phalaenopsis*
Varietas Sri Mulyani
Sri Mulyani Phalaenopsis
Orchid Variety

Inventor: Dedeh Sri Budriah, Sukandari
Kartikuningrum, Rina Sri Rahayu dan
Erlina Setiawan

Balai Penelitian Tanaman Hias
Indonesian Ornamental Plants Research Institute



Anggrek *phalaenopsis* ini tergolong tanaman pot berbunga tipe *ambiflora*, ukuran bunga besar dan berwarna kuning. Kuntum bunga tersusun berderet rapi dan rapat pada tangkai bunga.

Produksi bunga rata-rata 12 kuntum per tangkai, masa segar bunga 3-4 bulan dalam pot, bunga panjang, tangkai dan rachis panjang, rangkaian bunga lebih kokoh dibandingkan dengan anggrek *phalaenopsis* impor, dan beradaptasi baik pada dataran dengan ketinggian 700-1.400 m dpl.

Warna yang unik, ukuran, bentuk, dan tipe bunga yang khas diharapkan menjadi daya tarik bagi pengembangan anggrek ini dalam skala komersial. Varietas Sri Mulyani dapat menjadi alternatif bagi petani atau industri bunga dalam pengembangan dan komersialisasi bunga anggrek.

The Sri Mulyani variety is a phalaenopsis orchid potted plant with ambiflora flowering type, large size and yellow flowers. Flowers are lined up neatly and tightly arranged on the flower stalk.

The average flower production is 12 buds per stalk, 3-4 month period of fresh flowers in pots, long flower, stalk, and rachis. Flower arrangement is more robust than the imported phalaenopsis orchid. It adapts well in the altitude of 700-1400 meters sea level.

The unique colors, sizes, shapes and types of flowers are expected to hold a fascination for this orchid in its development on a commercial scale. The Sri Mulyani variety can be an alternative for farmers or the industrial flower industry to be further developed.





Anggrek Dendrobium
Varietas Balithi CF022 23
Balithi CF022 23
Dendrobium Orchid Variety

Inventor : Nuis Solvia, Piji K. Utama, Suryandi,
Normalinda, dan Gema Prayoga
Bala Penelitian Tanaman Hias
Indonesian Ornamental Plants Research Institute

Anggrek dendrobium varietas Balithi CF022 23 memiliki bunga dengan panjang 5,1-5,3 cm, lebar 5,7-5,9 cm, posisi pendulangan di ujung pseudobulb, dan arah menghadap bunga ke dua arah. Ukuran tangkai bunga panjang 17-51 cm, jumlah bunga 7-13 kuntum per tangkai, masa segar bunga 3 bulan, produksi bunga 1-3 tangkai per pseudobulb per tahun. Pecuri utama varietas ini adalah mahkota dan bibir bunga berwarna pink tua cerah, posisi bibir horizontal, dan warna calli terlihat jelas berbeda.

Varietas ini memiliki tekstur helian bunga yang tebal, warna merata, masa segar relatif lebih lama setelah dipotong, dapat dikembangkan secara komersial pada daerah dengan ketinggian 150-1.100 m dpl.

The Balithi CF022 23 variety has flowers with a length of 5.1 to 5.3 cm and 5.7 to 5.9 cm wide. Flowering position is at the edge of pseudobulbs and flowers are facing in two directions. The stalk is 17-51 cm long, and number of flowers is 7-13 buds per stalk, flower remains fresh for 3 months period and it produces 1-3 stalks per pseudobulb per year. The main feature of this variety is the bright deep pink crown and lip of the flowers, horizontal lip position, and clearly visible difference of calli colors.

This variety has the texture of thick strands of flowers, evenly colored, relatively fresh for a longer period after cutting and can be developed commercially in areas with an altitude of 150-1100 m above sea level.



Mawar Potong Varietas Rosma Rosma Rose Variety

Inventor: Wahyu Hidayat, Darlah, Ika Mariska,
Ragapudina Purmaningsih, Demald Sihombing,
Budi Marwoto, dan Widwan Daclau
Baba Penelitian Tanaman Hias
Indonesian Ornamental Plants Research Institute

Status Perlindungan HKI: Pendaftaran Varietas No. 16/PVHP/2009
IPR Protection Status: No. 16/PVHP/2009



Mawar varietas Rosma sedikit berduri, tinggi tanaman 93-147 cm, mulai berbunga 6-8 minggu setelah tanam, diameter bunga pada saat mekar 8-12 cm, tipe bunga ganda, aroma bunga wangi, panjang tangkai 8-11 cm, dan bentuk daun jorong. Sifat yang menarik dari bunga mawar ini adalah warnanya yang merah, mahkota bunga banyak, diameter bunga besar, masa sega bunga dalam vas 5-8 hari, agak tahan terhadap hama tungau dan penyakit embun tepung.

Mawar varietas Rosma potensial dikembangkan secara komersial sebagai bunga potong.

Rosma rose variety is slightly prickly, plant height is 93-147 cm, and starts flowering in 6-8 weeks after planting. Flower diameter is 8-12 cm, double flower types, fragrant aroma, length of stalks 8-11 cm, and the leaf shape is oblong. Interesting features of this variety are its red color, lot of even flowers, large flower diameter, cut flowers in a vase last 5-8 days, somewhat resistant to mites and downy mildew.

It has a potential to be commercially developed for cut flowers.





Inventor : Yoso Salvo, Kurniasari Budinings, Fitri Rachmanwati, dan Eddy Godriyah
 Balai Penelitian Tanaman Hias
Indonesian Ornamental Plants Research Institute
 Status Perlindungan HKI:
 Pendaftaran Varietas No: 106/PVHP/2010
 IPR Protection Status : Variety Registration
 No: 106/PVHP/2010

Anthurium Varietas Red Flamingo *Red Flamingo Anthurium Variety*

Anthurium Varietas Red Flamingo mempunyai bunga berukuran besar 15,2 x 12,2 cm, panjang tangkai 80 cm, dan pewarnaan antosisium kuat. Daun tanaman muda berwarna merah gelap dan saat menjelang dewasa berwarna hijau kemerahan, ukuran daun 60x40 cm, dan berbatang kokoh.

Varietas ini dapat digunakan sebagai bunga potong atau daun potong, produktivitas rata-rata 2 tangkai per bulan, masa segar bunga lebih dari 15 hari pada suhu ruang. Varietas Red Flamingo tahan penyakit layu dan busuk lunak pangkal batang *Xanthomonas* sp, dan beradaptasi baik pada dataran tinggi 800-1.100 m dpl.

Varietas Red Flamingo dapat menjadi alternatif bagi petani dan industri bunga dalam pengembangan bunga potong sekaligus daun potong, dan prospektif dikembangkan dalam skala luas.

The Red Flamingo Anthurium has large flowers of 15.2 x 12.2 cm, 80 cm stem length, and strong anthocyanin coloration. Leaves of young plants are dark red and just before maturity turn to reddish green. Leaf size is 60x40 cm, with sturdy stem.

This variety can be used as a cut flower or cut leaf, average productivity is 2 stalks per month, and flowers remain fresh for more than 15 days at room temperature. Red Flamingo is resistant to wilt and soft stem rot disease *Xanthomonas* sp, and is adapted well to the areas of 800-1100 m above sea level.

The Red Flamingo variety can be chosen as an alternative by farmers and the flower industry for further development of cut flowers as well as cut leaves. This plant has a potential for development on a large scale.

Anthurium Varietas Violeta

Violeta Anthurium Variety

Inventor : Yoso Sulyo, Kurniawan, Budianto, Ika Marsita, dan Wahyu Handayani
Balai Penelitian Tanaman Hias
Indonesian Ornamental Plants Research Institute

Smiths Peduliungan UINL - Pendaftaran Varietas No. 17/PVHP/2009
DPR Protection Status No. 17/PVHP/2009

Anthurium varietas Violeta merupakan tanaman pot dengan tinggi 30-40 cm, lebar tajuk 45-55 cm, bentuk helaian daun ovate (bulat telur), intensitas warna daun bagian atas hijau gelap, panjang tangkai bunga 25-35 cm, posisi spathe agak di atas, bentuk *clipeal spathe ovate*, lekukan spathe tidak ada, bentuk ujung spathe sempit memucing, bentuk irisan lintang spathe cekung, sudut antara bagian dasar spathe dengan tangkai bunga antheroseen tumpul, panjang spadik 4,0-6,5 cm, lebar spadik 0,5-0,85 cm.

Bunga anthurium varietas Violeta beradaptasi baik pada dataran tinggi 800-1.100 m dpl. Bunga berwarna violet. Varietas Violeta potensial dikembangkan secara komersial sebagai tanaman pot atau tanaman hias rumah.

The Violeta variety is an Anthurium potted plant with 30-40 cm height, crown width of 45-55 cm, ovate leaf shape (oval), the intensity of the color is dark green at upper leaves, flower stalks 25-35 cm long, spathe position is slightly above, spathe ovate elliptic shape, no spathe curvature, spathe shape is narrow and pointed, concave wedge shape spathe in cross section, the angle between the base of the flower stalk antheroseen spathe blunt, Spadix 4.0 to 6.5 cm long and 0.5 to 0.85 cm wide.

The Violeta anthurium variety adapts well in areas of 800-1100 m asl. Violet-colored flowers. Violeta has a potential to be commercially developed as potted plants or an ornamental garden plant.





Gerbera Varietas Zsofia Agrihorti *Zsofia Agrihorti* Gerbera Variety

Inventor: Kurnia Yudianto, Rudy Soehardi, dan Rika Mulasari
Balai Penelitian Tanaman Hias

Indonesian Ornamental Plants Research Institute

Status Pendaftaran HKI: Pendaftaran Varietas No. 307/PVHP/2015

IPR Protection Status: Variety Registration No. 337/PVHP/2015

Gerbera Varietas *Zsofia Agrihorti* merupakan genotipe hasil persilangan varietas gerbera yang mempunyai daya adaptasi luas pada ketinggian 600 - 1.200 m dpl. Bunga berwarna putih, berbentuk semi ganda dengan diameter kuntum bunga mencapai 9,5 - 10,8 cm. Tinggi bunga berkisar 2,26-2,33 cm dengan ukuran seluncar dalam agak besar yang teristimewa terantir.

Kuntum bunga memiliki 62-75 helai bunga pita di bagian luar dan 162-280 helai di bagian dalam. Bunga tabung berjumlah 357-527 dengan piringan bunga yang sangat kontras dengan bunga pita, berwarna coklat keemasan. Kuntum bunga ditopang oleh tangkai yang mampu tumbuh memanggul hingga 11,5-56,5 cm. Produktivitas bunga varietas *Zsofia* mencapai 2,5 kuntum per tanaman per bulan dengan lama kesegaran bunga mencapai 11-13 hari pada kondisi ruang.

The *Zsofia Agrihorti* Gerbera variety is a genotype of flower that is derived from a cross of gerbera varieties with wide adaptability that can grow at an altitude of 600-1,200 m above sea level. The flower is white, semi double layer with a diameter of 9.5-10.8 cm, and the height of petals is around 2.3 cm. A single flower has 62-75 petals at outside and 162-280 petals at inside. The flower tube amounted to 357-527 disk flowers which has a contrast color with grayish brown floral tube. The gerbera flower is supported by a stem of 11-57 cm long. The productivity of *Zsofia Agrihorti* variety is 2-5 flowers per plant per month, with freshness duration of the flower reach up 11-13 days at room temperature.



Inventor : Kurnia Yumarto dan Rika Meiliana
 Balai Penelitian Tanaman Hias
 Indonesian Ornamental Plants Research Institute

Tanda Daftar Varietas : No.384/PVHP/2015
 Variety Registration : No.311/PVHP/2015

Gerbera Varietas Ayudia Agrihorti *Ayudia Agrihorti Gerbera Variety*

Gerbera varietas Ayudia Agrihorti mempunyai bunga berbentuk semi ganda bertingkat terah nyuda pada lapisan luar dan putih pada bagian dalam bunganya. Daun tanaman berukuran relatif besar dengan panjang 17,5-23 cm dan lebar 10-12,6 cm. Tanaman mempunyai sistem perakaran tunggang dengan biji pembentukkan rimpang anak-anak mencapai 3-4 tanaman per tahun.

Varietas Ayudia Agrihorti memiliki ukuran bunga yang besar dengan diameter kuntum mencapai 9,3-12,6 cm dan diameter seluncur dalam 3,4-3,7 cm yang tersusun teratur. Lebar pinggir bunga berkisar 2,1-2,5 cm tinggi bunga 2,4-2,9 cm dan panjang tangkai bunga 46,5-62,1 cm. Bunga pita tersusun kompak mencapai 86-91 helai pada bagian luar dan 355-379 pada bagian dalam. Daya adaptasi luas pada lokasi dengan ketinggian 700-1.200 m dpl. Produktivitas bunga mencapai 3-5 tangkai per tanaman per tahun dengan lama kesegaran bunga 10-12 hari.

The Ayudia Agrihorti Gerbera variety has a semi double layer of petals. The color of outer layer petals is pink and the inside or center one is white. The leaf size is relatively large of 18-23 cm long and 10-13 cm wide. The flower has aerial roots with a production of 3-4 rhizomes in a year.

A diameter of flower is 9.3-12.6 cm, and whorl diameter is 3.4-3.7, with a width of petal is 2.1-2.5 cm. The cell of flower is 2.4-2.9 cm, with length of flower stalk is 46.5-62 cm. Number of petals in the outside layer is 86-91, and inside or center layer is 355-379. The Ayudia Agrihorti Gerbera variety has a wide adaptability that can grow at an altitude of 700-1,200 m above sea level. The productivity of this variety is 3-5 flowers per plant per month, and freshness duration of flower is 10-12 days.

Gerbera Varietas Nalini Agrihorti *Nalini Agrihorti Gerbera Variety*

Inventor : Rita Yumarto

Balai Penelitian Tanaman Hias

Indonesian Ornamental Plants Research Institute

Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 379/PVHP/2016

IPR Protection Status : Variety Registration No. 379/PVHP/2016

Gerbera Varietas Nalini Agrihorti merupakan persilangan antara klon 12.004 dengan klon 11.007. Karakteristik varietas ini ditunjukkan oleh tipe bunga ganda, petal luar berbentuk jarum (sempit dan panjang), kuntum bunga memiliki 2 warna, warna ujung kuntum bunga oranye dan warna bagian tengah kuntum bunga kuning. Keuntungan varietas ini adalah toleran ditanam tanpa rumah lindung, serta produksi bunga yang relatif banyak, yaitu 3-5 kuntum bunga per bulan. Lama ketahanan bunga dalam vas antara 8-9 hari.



Nalini Agrihorti variety is a cross between clones 12,004 with clones 11,007. This variety is characterized by a double flower type, the outer petal is needle-shaped narrow and long, the flower has 2 colors, orange color for flower tip and yellow for flower center. The advantages of this variety are tolerant to be planted without protected house, and high productivity: i.e. 3-5 flowers per month. The vase life is between 8-9 days.



Gerbera Varietas Candramaya Agrihorti *Candramaya Agrihorti Gerbera Variety*

Inventor - Kurnia Yumarto

Balai Penelitian Tanaman Hias

Indonesian Ornamental Plants Research Institute

Status Perlindungan HKI - Pendaftaran Varietas No. 381/PVHP/2016

IPR Protection Status - Variety Registration No. 381/PVHP/2016

Gerbera varietas Candramaya Agrihorti merupakan hasil persilangan antara gerbera varietas Ruby Red dengan gerbera varietas Yellow Beauty. Gerbera varietas ini memiliki kuntum berwarna oranye cerah dan warna pinggan bunga coklat kehitaman. Varietas ini menghasilkan 3 - 4 kuntum bunga per bulan, dan 2 - 4 anakan per tahun. Keuntungan varietas ini adalah memiliki vase hidup yang relatif lama, yaitu 12 - 14 hari setelah dipanen. Adaptif pada ketinggian 600 - 1.200 m dpl.

Candramaya Agrihorti variety is the result of a cross between Ruby Red gerbera variety with Yellow Beauty gerbera variety. This variety has a bright orange florets and blackish brown disk plate. The productivity is 3-4 flowers per month, and 2-4 rhizomes per year. The advantage of this variety is a relatively long vase life, i.e. 12-14 days after harvest. It adapts well at an altitude of 600-1,200 meters above sea level.



Tanaman Perkebunan

Plantations Crops





Inventori: Sofarudin, Hani Supriadi,
M. Hadiq-Ed, Budi Martono, Agus Walandi,
Herde Nuranto, Nidiani Dermawati,
Susi Purwawati, Rabi Haryanto, Othi Rosmana,
dan Sukanto

Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat
*Indonesian Spice and Medicinal Crop
Research Institute*

Status Perlindungan HKI: Pendaftaran Varietas
No: 01/PVHP/2007

IPR Protection Status: Variety Registration
No: 01/PVHP/2007

Cengkeh Zanzibar Varietas Gorontalo *Gorontalo Variety of Zanzibar Clove*

Cengkeh varietas zanzibar Gorontalo merupakan varietas komposit hasil penyerbukan atau polusi tidak terpilih dari populasi cengkeh di Desa Taludaa, provinsi Gorontalo. Populasi cengkeh ini merupakan keturunan kedua dari cengkeh Zanzibar Cimangga Bogor. Ciri utama cengkeh Zanzibar Gorontalo umumnya memiliki bentuk kanoji silindris, daun berbentuk lanset besar, berwarna hijau tua mengkilat, dan muda berwarna merah kekuningan dan memiliki bunga berwarna kemerahan pada saat masak penuh.

Cengkeh varietas Zanzibar Gorontalo memiliki potensi produksi bunga segar 102,24-150,82 kg/pohon/tahun pada umur > 30 tahun, dengan kualitas bunga baik, yaitu kadar minyak atsiri 19,94-23,09% dan kadar free cingezol 74,55-75,44%.

The Gorontalo variety of Zanzibar clove is a composite of selected parent's population from Taludaa Village, Gorontalo Province. The clove population is the second generation of Zanzibar clove planted in Cimangga Station, Bogor. The main features of this variety are (1) cylindrical in canopy, (2) wide leaf with a lancelet type, (3) shiny dark green leaf in color, (4) young leaf color is yellowish red, (5) and the flower is red when ripe. The productivity of Zanzibar clove Gorontalo variety is 100-150 kg fresh leaves/ tree of more than 30 years old with good quality of flower, and containing essential oil of 20-23% and free cingezol of 75%.



Nilam Varietas Patchoulina 1 *Patchoulina 1 Nilam Variety*

Inventor : Endang Hadiprasetyanti, Amalia, Nurrahma Suci dan Sri Yuni Hartati

Balai Penelitian Tanaman Berpaku dan Obat

Indonesian Spice and Medicinal Crops Research Institute

Status Perlindungan HKI: Pendaftaran Varietas

No: 00404/PPVT/8/2017

IPR Protection Status: Variety registration

No: 00404/PPVT/8/2017



Nilam varietas Patchoulina1 merupakan hasil induksi varietas somaklonal yang memiliki sifat tahan terhadap penyakit layu bakteri (*R. solanacearum*). Varietas ini memiliki potensi hasil terna segar $2,3 \pm 0,125$ kg/tanaman dan bobot kering $0,761 \pm 0,036$ kg/tanaman/tahun atau setara dengan produksi terna segar $36,52 \pm 10,13$ t/ha/tahun, produksi terna kering $12,67 \pm 3,34$ t/ha/tahun. Produksi minyak $356,37 \pm 13,76$ kg/ha/tahun, dengan kadar minyak $2,85 \pm 0,57\%$, kadar Patchouli Alkohol (PA) $32,53 \pm 3,81\%$. Varietas Patchoulina1 dapat dibedakan dari Patchoulina2 karena memiliki bentuk pangkal daun tumpul (*obtusata*), ujung daun runcing-tumpul (*truncus-obtusata*), tepi daun bergelombang (*crenatis*) dan permukaan daun agak cekung.

The *Patchoulina 1* variety was developed through an induction of some clonal varieties having a resistance trait to the bacterial wilt of *R. solanacearum*. Yield potential of this variety is $2,3 \pm 0,125$ kg of fresh terna/plant with a dry weight of $0,761 \pm 0,036$ kg/plant/year. It is equivalent to $36,52 \pm 10,13$ ton fresh terna/ha/year or $12,67 \pm 3,34$ t/dry terna/ha/year. The production of oil is $356,37 \pm 13,76$ kg/ha/year with oil content of $2,85 \pm 0,57\%$ and Patchouli Alcohol (PA) content of $32,53 \pm 3,81\%$. *Patchoulina 1* variety can be distinguished from *Patchoulina 2* variety from the shape of the leaf base (*obtusata* in the base *obtusata*), pointed-ovate at the tip of the leaf (*truncus-obtusata*), and is serrated to the margin of the leaf (*crenatis*).



Nilam Varietas Patchoulina 2 *Patchoulina 2 Variety of Nilam*

Inventor: Endang Hastipriyanti, Analia, Nurulaini Sirat, dan Sri Yuni Haruni
 Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat
 Indonesian Spice and Medicinal Crops Research Institute
 Status Perlindungan: HKI / Pendaftaran Varietas
 No. 00405/PPVT/S/2017
 IPR Protection Status: Variety Registration
 No. 00405/PPVT/S/2017

Nilam varietas *Patchoulina 2* merupakan hasil induksi variasi somaklonal yang memiliki sifat tahan terhadap penyakit layu bakteri (*R. solanacearum*). Bobot tema segar per tanaman 2,29 ± 0,25 kg, bobot tema kering per tanaman 0,78 ± 0,036 kg, produksi tema segar 37,73 ± 10,13 t/ha/tahun, produksi tema kering 12,56 ± 3,34 t/ha/tahun. Potensi produksi minyak mencapai 343,22 ± 13,76 kg/ha/tahun, kadar minyak 2,78 ± 0,57 %, kadar Patchouli Alkohol (PA) 32,31 ± 3,81 %. Varietas ini memiliki bentuk pangkal daun dan ujung daun runcing (*acutus*) dan tepi daun bergerigi tajam (*biscerratus*).

The *Patchoulina 2* variety was developed through an induction of somatic variation having a resistance trait to the bacterial wilt of *R. solanacearum*. Yield potential of this variety is 2,29 ± 0,25 kg of fresh stem/plant with a dry weight of 0,78 ± 0,036 kg/plant/year. It is equivalent to 37,73 ± 10,13 ton fresh stem/ha/year or 12,56 ± 3,34 t dry stem/ha/year. The potential production of oil is 343,22 ± 13,76 kg/ha/year with oil content of 2,78 ± 0,57%, and Patchouli Alcohol content of 32,31 ± 3,81%. The leaf shape of this variety is sharp at the base as well as pointed at the tip (*acutus*), and the margin of the leaf is sharp and serrated (*biscerratus*).

Nilam Lhokseumawe *Lhokseumawe Nilam Variety*

Inventor : Yang Nuryan, Hobu, Cheppy Sufur dan Ita Mustika
Balai Penelitian Tabernasi Reupah dan Obat
Indonesia Spice and Medicinal Crops Research Institute
Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 008/PVHP/2006
IPR Protection Status : Variety Registration No. 008/PVHP/2006

Nilam (*Pogostemon cablin* Beauv) varietas Lhokseumawe merupakan tanaman perkebunan yang memiliki bentuk daun delta, bulu telur, pangkal daun rata, membulat, ujung daun runcing, dengan tepi bergeris. Varietas ini memiliki kadar pati/total absolut 31,40%. Varietas ini rentan terhadap *Rhizoma solanacearum*, *Meloidogyne incognita*, dan *Rhizhobolus solis*, dengan produktivitas teras segar 19,58-59,20 ton/hektar serta kadar minyak 2,00 - 4,14%. Varietas ini dapat dikembangkan oleh industri minyak atsiri karena mampu menghasilkan minyak 125,83 - 380,06 kg/hektar. Minyak nilam juga banyak dibutuhkan untuk industri kosmetik, parfum, dan antiseptik.

Lhokseumawe nilam (Pogostemon cablin Beauv) variety is a plant that has delta-shaped leaf, oval-shaped, the leaf base, rounded, pointed leaf tip, with wavy edge. This variety has a particular absolute content of 31,40%. This variety is susceptible to Rhizoma solanacearum, Meloidogyne incognita, and Rhizhobolus solis, with wet leaf productivity reaches 19,58-59,20 ton / hectare and oil content 2: 4,14%. This variety can be developed by the essential oil industry because it is able to produce oil 125,83 - 380,06 kg / hectare. Patchouli oil is also much needed by the cosmetics industry, perfume, and antiseptic.





Nilam Tapak Tuan *Tapak Tuan Nilam Variety*

Inventor: Yang Nuryan, Hobar, Cheppy Syukur dan Iba Mustika
Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat
Indonesian Spice and Medicinal Crops Research Institute
Status Perlindungan HKI: Pendaftaran Varietas No. 009/PVHP/2006
IPB Protection Status : Variety Registration No. 009/PVHP/2006

Nilam (*Pogostemon cubita Benth*) varietas Tapak Tuan merupakan tanaman perkebunan yang memiliki bentuk daun delta, bulat telur, pangkal daun rata, membulat, ujung daun runcing, dengan tepi bergerigi. Varietas ini memiliki kadar panchoul alcohol 33,90 %. Potensi produksi terma (daun basal) segar yang dihasilkan oleh Nilam Tapak Tuan sangat tinggi mencapai 19,70-110,00 ton/hektar serta kadar minyak 2,97 - 3,87 %, daya adaptasi luas. Varietas ini dapat dikembangkan oleh industri minyak atsiri karena mampu menghasilkan minyak 111,50 - 622,26 kg/ha/taun. Minyak nilam juga banyak dibutuhkan untuk industri kosmetik, parfum, dan antiseptik.

Tapak Tuan nilam (Pogostemon cubita Benth) variety is a plant that has delta-shaped leaf, oval-shaped, flat leaf base, rounded, pointed leaf tip, with jaggy edge. This variety has a panchoul alcohol content of 33,90%. The yield potential of wet leaf produced by Tapak Tuan nilam is 19,70-110,00 tons/hectare and oil content of 2,97 - 3,87%, wide adaptability. This variety can be developed by the essential oil industry because it is able to produce oil and 111,50 to 622,26 kg/hectare. Panchoul oil is also much needed by the cosmetics industry, perfume, and antiseptic.



Nilam Varietas Sidikalang *Sidikalang Nilam Variety*

Inventori: Yang Nuryanti, Hobri, Cheppy Syukur dan Ika Mustika
Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat
Indonesian Spice and Medicinal Crops Research Institute
Status Perlindungan HKI: Pendaftaran Varietas No. 007/PVHP/2006
IPR Protection Status: Variety Registration No. 007/PVHP/2006

Nilam (*Pogostemon cablin* Benth) varietas Sidikalang merupakan tanaman perkebunan yang berasal dari daerah Sidikalang Sumatera Utara dengan nomor seleksi 0013, memiliki bentuk daun delta, bulat telur, pangkal daun rata, membulat, ujung daun tumpul, dengan tepi bergerigi. Varietas ini istimewa karena memiliki rendemen tinggi dengan kadar patchouli alcohol yang mencapai 35,20%. Varietas ini juga toleran terhadap *Ralstonia solanacearum*. Potensi produksi ternis (daun basah) segar yang dihasilkan oleh Nilam Sidikalang mencapai 13,66-108,10 ton/hektar serta kadar minyak 2,23 - 4,23%. Varietas ini dapat dikembangkan oleh industri minyak atsiri karena mampu menghasilkan minyak 78,90 - 624,89 kg/hektar. Minyak nilam banyak dibutuhkan oleh industri kosmetik, parfum, dan antiseptik.

Sidikalang nilam (Pogostemon cablin Benth) variety is a plant originated from an area in North Sumatra called Sidikalang with selection number 0013, has delta-shaped leaf, ovoid-shaped, flat leaf base, rounded, pointed leaf tip, with jaggy edge. This variety is special because it has high rendement with patchouli alcohol content of 35.20%. This variety is also tolerant to Ralstonia solanacearum. The yield potential of wet leaf reaches 13.66-108.10 tons / hectare and oil content of 2.23 - 4.23%. This variety can be developed by the essential oil industry because it is able to produce oil until 78.90 - 624.89 kg / hectare. Patchouli oil is much needed by the cosmetics industry, perfume, and antiseptic.

Kumis Kucing Varietas Orsinal Agribum *Orsina 1 Agribum* *Kumis Kucing Variety*

Inventori : Odi Rosmana, Rosni S. M. D,
Agus Rulmayu, dan M. Yusron
Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat
*Indonesian Spice and Medicinal Crops
Research Institute*



Kumis kucing varietas Orsinal Agribum merupakan hasil seleksi dari populasi Cimanggung. Tanaman obat ini banyak dimanfaatkan untuk direnduk (reperlancar air seni) dan membusu (menghancurkan batu ginjal). Memiliki bobot segar tanaman $308,65 \pm 23,12$ g/tanaman panen, dan bobot kering $78,86 \pm 3,36$ g/tanaman panen.

Senyawa aktif dan sekaligus sebagai zat identitas pada kumis kucing adalah sinemsetin. Varietas ini memiliki kadar sinemsetin tinggi, yaitu $0,091 \pm 0,01$ %. Ciri utama dari varietas ini adalah pada batang dan warna bunga ungu. Stabilitas hasil sedang, dan semua dikembangkan di dataran rendah sampai menengah, beriklim basah sampai agak kering.

The Orsinal Agribum variety is selected from a Cimanggung population. The plant is a medicinal herb having diuretic properties help in removing a drained of urine. This variety can produce $308,65 \pm 23,12$ g fresh green matter, plant harvest and dry matter of $78,86 \pm 3,36$ g/plant harvest. The plant contains high active sinemsetin compound of $0,091 \pm 0,01$ %. The main characteristic of the plant is the purple color of stem and flower. Yield of the variety is stable, appropriate to be planted in low to medium height of the area having wet to slightly dry climate.



Jahé Putih Kecil Varietas Halina 1 *Halina 1 Small White Ginger Variety*

Inventor : Nutlianti Bezumari, Budi Martono, Nur Anah, Siti Fitriahati Syahid,
Yuvrono, dan Alfaridius
Bidang Penelitian Tanaman Rempah dan Obat
Indonesian Spice and Medicinal Crops Research Institute
Status Perlindungan HKI - Pendaftaran Varietas No. 01/PVTH/2007
IPR Protection Status - Variety Registration No. 01/PVTH/2007

Jahé putih kecil varietas Halina 1 dilepas pada tahun 2006, memiliki kandungan pati 43,30%, minyak atsiri 2,92%, kadar serat 7,88%, dan fenol 2,65%. Jahé unggul ini merupakan bahan baku industri jamu, minuman kesehatan dan pangan.

Varietas Halina 1 cocok dikembangkan di daerah dengan ketinggian antara 300-800 m dpl. Pengerobangan secara konvensional diharapkan dapat meningkatkan nilai tambah varietas unggul ini.

The Halina 1 small white ginger variety was released in 2006. It has a starch content of 43.3%, 2.9% volatile oil, fiber content of 7.8%, and 2.7% phenol. Ginger is an excellent herbal raw material for industry, locally drinks, and food. Halina 1 is suitable to be developed in the area with an altitude between 300-800 m above sea level. This variety has a commercial value and further development is expected to increase its added value.





Jale Putih Kecil Varietas Halina 2 *Halina 2 Small White Ginger Variety*

Inventor: Nurliana Berosawati, Budi Martono,
Nur Ajah, Siti Fatmahan Syadid,
Euryono, dan Hermanto
Baku Penelitian/ Farmium Reotopole dan Cibot
*Indonesian Spice and Medicinal Crop
Research Institute*
Sains Pertahanan HKI:
Pendaftaran Varietas No. 02/PVHP/2007
IPR Protection Status:
Variety Registration No. 02/PVHP/2007

Jale putih kecil varietas Halina 2 dilepas pada tahun 2006. Produktivitas rimpangnya rata-rata 10,41 ton per hektar. Bentuk batang pipih, warna kulit rimpang kecoklatan dan warna daging rimpang putih kekuningan. Kandungan patinya 45,2%, minyak atsiri 2,9% dan serat 7,0%.

Varietas unggul ini sesuai dikembangkan secara komersial di daerah dengan ketinggian 350-800 m dpl.

The small white ginger variety Halina 2 was released in 2006. The average productivity of the rhizome is 10.41 tons/hectare. The shape of the stalk is flat, rhizome color is brownish, the flesh of the rhizome is yellowish-white. It contains 45.2% starch, 2.9% volatile oil, and 7.0% fiber. This improved variety can be developed commercially in areas with an altitude of 350-800 m above sea level.

Jahe Putih Kecil
Varietas Halina 3
Halina 3 Small White
Ginger Variety



Inventor: Nuriani Bernawie
Bahan Penelitian: Tanaman Rempah dan Obat
Indonesian Spice and Medicinal Crops Research Institute
Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 03/PVHP/2007
IPR Protection Status : Variety Registration No. 03/PVHP/2007

Jahe Putih kecil varietas Halina 3 merupakan tanaman hasil seleksi populasi di Talagang, Garut, Jawa Barat. Tanaman ini memiliki produktivitas rimpang $8,38 \pm 4,34$ ton per hektar dengan kadar minyak atsiri $3,91 \pm 0,88\%$. Varietas ini dapat dikembangkan pada ketinggian 350 – 800 mdpl dengan jenis tanah latosol merah dan regosol coklat. Rimpang dapat dikembangkan sebagai penghasil minyak atsiri, obat herbal, bahan baku ekstrak untuk industri minuman dan makanan kesehatan.

Halina 3 small white ginger variety is a plant of population selection in Talagang, Garut, West Java. This plant has a rhizome productivity until $8,38 \pm 4,34$ tons per hectare with $3,91 \pm 0,88\%$ essential oil content. This variety can be developed at an altitude of 350 - 800 m above sea level with the type of soil of red latosol and brown regosol. Rhizome can be developed as a producer of essential oils, herbal medicine, raw materials extract for the beverage and healthy food industry.

Jahe Putih Kecil
Varietas Halina 4
Halina 4 Small White
Ginger Variety



Inventor : Nurdiani Bernawati
Baku Peneliti Tanaman Rempah dan Obat
Indonesian Spice and Medicinal Crops Research Institute
Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 01/PVHP/2007
IPR Protection Status : Variety Registration No. 01/PVHP/2007

Jahe putih kecil varietas Halina 4 merupakan tanaman rempah dan obat yang berasal dari hasil seleksi populasi di Sukoharjo, tanaman ini mampu menghasilkan rimpang 10,22 ± 5,36 ton/hektar. Memiliki kadar minyak atsiri yang tinggi, yaitu mencapai 3,64 ± 0,76%. Varietas Halina 4 dapat adaptif pada ketinggian 350 – 800 mdpl dengan jenis tanah latosol merah. Rimpang dapat dikembangkan pada industri minyak atsiri serta industri tanaman kesehatan dan obat-obatan.

Halina 4 small white ginger variety is a plant of population selection in Sukoharjo, West Java. This plant has a rhizome productivity until 10,22 ± 5,36 tons per hectare with 3,64 ± 0,76% essential oil content. This variety can be developed at an altitude of 350 – 800 m above sea level with the type of soil of red latosol. Rhizome can be developed as a producer of essential oils, herbal medicine, and natural extracts for the beverage and healthy food industry.



Jahle Merah Varietas Jahira1

Jahira 1 Red Ginger Variety

Inventor : Hobar, Nurham Bernawati, Nur Ajah, Bani Marwono dan Siti Annisa Syahid,
Buku Penelitian Tanaman Rempah dan Obat
Indonesian Spice and Medicinal Crops Research Institute

Umka Dabas Varietas : 05/PVHP-2007
Variety Registration No. 05/PVHP-2007

Jahira1 merupakan varietas unggul jale merah hasil seleksi dari populasi Sukabumi. Rimpang jale merah banyak dimanfaatkan sebagai bahan baku minuman kesehatan, obat herbal maupun masak-asari. Varietas ini memiliki tipe rimpang lurus, warna kulit rimpang merah, tekstur permukaan rimpang kasar, jumlah arek rimpang banyak, ukuran arek rimpang besar, bobot rimpang dapat mencapai > 540 gram/pis, potensi produksi mencapai > 15 t/ha, dengan mutu rimpang baik, dan dengan kadar minyak atsiri tinggi 3,44-4,24 %. Varietas ini sangat sesuai untuk pengembangan di daerah dengan ketinggian 350-800 m dpl, tipe iklim A, B (Schmidt & Ferguson), dan jenis tanah latosol merah.

The *Jahira 1* is a high yielding variety of red ginger obtained from a selection of Sukabumi population. The rhizome of red ginger is commonly utilized as a substitute for healthy drink, herbal medicine or asari oil. This variety has simple and straight rhizome and the outer rhizome is red, produce many big rhizomes weight of 540 g/each, and with yield potential of more than 15 t/ha. The asari oil content is high ranging from 3.44-4.2%. *Jahira 1* is suitable to be planted in rainfall area with soil type of red latosol, an altitude of 350-800 m above sea level, and having climate type of A, B (Schmidt & Ferguson).



Jahé Merah Varietas Jahira 2 *Jahira 2 Red Ginger Variety*

Inventor : Hobir, Nurliani Bernawati, Nur Aggals, Sukamran, Meyunni S. D, Juralum, Susi Purwananti

Bahan Penelitian Tanaman Reamping dan Obat
Indonesian Spice and Medicinal Crops Research Institute

Status Perlindungan HKI : Pendaftaran varietas No. 06/PVHP/2007

IPR Protection Status : Variety Registration No. 06/PVHP/2007

Jahé merah varietas Jahira 2 merupakan varietas unggul hasil seleksi dari populasi di Cempur Jawa Barat. Rimpang varietas ini memiliki bobot $160,29 \pm 117,41$ g/rimpang, dengan potensi produksi mencapai $12,89 \pm 3,29$ ton/ha. Mutu rimpang baik dengan kadar minyak atsiri $2,91 \pm 0,754\%$. Varietas ini sangat sesuai untuk pengembangannya di daerah dengan ketinggian 350 – 800 mdpl. Rimpang dapat dikembangkan sebagai bahan baku industri minuman kesehatan dan obat herbal.

Jahira 2 Red Ginger variety is a superior variety of selection results from the population in Cempur, West Java. The rhizome of this variety has weight of $160,29 \pm 117,41$ g/rhizome, with yield potential of $12,89 \pm 3,29$ tons/ha. Good quality rhizomes with $2,91 \pm 0,754\%$ essential oil content. This variety is very suitable for development in area with an altitude of 350 – 800 m above sea level. Rhizome can be developed as raw materials for healthy beverages and herbal medicine industry.



Kunyit Varietas Turina 2 *Turina 2 Turmeric Variety*

Inventor : Cherry Suskuz, Siti Fannida Saiful, Talia Irfans, Supriadi,

Orli Bustiana, dan Bach Murtana

Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat

Indonesian Spice and Medicinal Crops Research Institute

Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 128/PVHP/2009

IPR Status : Registered No. 128/PVHP/2009

Kunyit (*Curcuma domestica* Val.) varietas Turina 2 memiliki 1-2 rimpang induk, 5-6 rimpang primer, warna kulit rimpang coklat, warna daging rimpang kuning-oranye, bobot rimpang per rimpang rata-rata 500-2.500 g.

Keunggulan varietas Turina 2 antara lain mempunyai mutu rimpang dengan kadar kurkumin 10,10%, minyak atsiri 6,2%, sari lemak 21,92%, sari lemak alkohol 11,89%, dan karbohidrat 0,32%.

Varietas unggul ini cocok dikembangkan pada tanah lempung berpasir, di dataran rendah hingga ketinggian tempat 2.000 m dpl, dengan curah hujan 2.000-4.000 mm per tahun.

Turina 2 potensial dikembangkan secara komersial untuk meningkatkan nilai tambah bagi petani.

The Turina 2 variety of turmeric (*Curcuma domestica* Val.) has 1-2 parent rhizomes, 5-6 primary rhizomes, the color of rhizome's skin is brown, the rhizome flesh is yellow-orange, the rhizome weight per rhizome varied from 500-2,500 g. The Turina 2 variety has advantages over other varieties such as the rhizomes have curcumin content of 10.10%, 6.2% essential oil, water-soluble extract of 21.92%, 11.89% alcohol-soluble extract, and ash content of 0.32%.

This new high yielding variety is suitable to be developed on a sandy loam soil in lowland areas with altitudes of 2000 m above sea level with 2,000-4,000 mm of rainfall per year. The Turina 2 variety has a potential to be developed commercially to increase its added value.



Kunyit Varietas Turina 3

Turina 3 Turmeric Variety

Inventor : Chetury Sulkur, Suni Hattamah Syadiah,
Talia L. Garwo, Supriadi, Ochi Rosnana,
dan Rudi Murtanto

Balai Penelitian Tanaman Rempah (dan Obat)
Indonesian Spice and Medicinal Crops Research Institute

Status Perlindungan HKI :

Pendaftaran Varietas No. 129/PVHP/2009

IPR (P) section Status : Variety Registration No. 129/PVHP/2009



Kunyit (*Curcuma domestica* Val.) varietas Turina 3 memiliki tinggi tanaman rata-rata 181 cm, jumlah anak 7-8, bentuk helaian daun oval, jumlah rimpang induk 2-3, jumlah rimpang primer 9-11, warna kulit rimpang coklat, warna daging rimpang oranye, bobot rimpang rata-rata 500-2.500 g per rimpang.

Keunggulan varietas Turina 3 antara lain mempunyai mutu rimpang dengan kadar kurkumin 8,9%, minyak atsiri 5,2%, sari lemak an 21,92%, sari lemak alkohol 14,80%, dan kadar abu 0,29%. Varietas ini sesuai dikembangkan pada tanah lempung berpasir, di dataran rendah hingga ketinggian 2.000 m dpl dengan curah hujan 2.000-4.000 mm per tahun. Kunyit unggul ini potensial dikembangkan secara komersial.

The Turina 3 turmeric (*Curcuma domestica* Val.) variety has an average plant height of 181 cm, 7-8 tiller number, the leaf is oval in shape, the number of parent rhizomes is 2-3, 9-11 number of primary rhizomes, the color of rhizome's skin is brown, the color of rhizome is orange, rhizome weight average is 500-2,500 g per clump.

The Turina 3 variety advantages include having quality rhizome content of rhizomes of 8,9%, 5,2% essential oil, more soluble extract of 21,92%, 14,80% alcohol soluble extract, and ash content of 0,29%. This variety is suitable to be developed in sandy loam soil in lowlands with an altitude up to 2,000 m above sea level, 2,000-4,000 mm of rainfall per year. This turmeric variety is superior and has a potential to be developed commercially.





Curdonia I Curdonia I Tumeric Variety

Inventor: Sri Fatmali Satrio, Cheppy Satrio,
Natalia Novakarna, Joko Pitung, Denny Waluyo,
Rodiah Bilius, Mahira Wilis, Wawan Lukman,
Pusi Hasyro, dan Ridwan Bakti
Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat
Indonesian Spice and Medicinal Crops Research Institute
Stasiun Penelitian IIRI
Pendaftaran Varietas No: 110/PVHP/2013
IPR Protection Status: Variety Registration
No.110/PVHP/2013

Varietas Curdonia I adalah kunyit unggul toleran naungan. Varietas ini memiliki potensi hasil 10,6 ton per hektar, sesuai dikembangkan pada dataran menengah dengan ketinggian 425-484 m.dpl. Kadar kukuantin varietas Curdonia I berkisar antara 6-8% dan kadar pati 29-32% sehingga cocok dikembangkan sebagai bahan baku obat.

Varietas ini memiliki kadar minyak atsiri 4-6% dan agak tahan terhadap penyakit bercak daun.

Tinggi tanaman varietas Curdonia I berkisar antara 70-119 cm, berbentuk semu dan kelopak bunga berwarna hijau, jumlah batang semu 1-3 batang per rumpun. Bentuk rimpang bulat, kulit rimpang berwarna coklat, dan daging rimpang berwarna oranye.

The Curdonia I is an improved turmeric variety tolerant to shade. This variety has a yield potential of 10.6 tons per hectare, suitable to be developed in areas with an altitude of 425-484 meters above sea level.

The curcumin level of Curdonia I ranged from 6-8%. Starch content is 29-32% making it suitable as a raw material for medicine. Curdonia I has 4-6% essential oil content. This variety is moderately resistant to leaf spot disease.

The plant height ranged from 70-119 cm. It has 1-3 pseudo stems. The sepal color is green. The shape of rhizome is round. The color of rhizome layer is brown, and rhizome flesh is orange.



Temulawak *Cursina 1* *Cursina 1 Curcuma Varieties*

Inventor: Rudi T. Setiyono, Nur Ajala, Nurliani Bernawie
Balai Penelitian Tanaman Rempuh dan Obat
Indonesian Spice and Medicinal Crops Research Institute
Status Perlindungan HKI: Pendaftaran Varietas No. 130/PVHIP/2009
IPR Protection Status: Variety Registration No. 130/PVHIP/2009

Temulawak varietas *Cursina 1* merupakan hasil seleksi individu dan populasi asal Sumedang. Varietas unggul ini memiliki tinggi tanaman sekitar 59,80 cm dengan tingkat produktivitas rimpang mencapai 33,1 ton/hektar dengan kadar kurkumoid 4,87% dan kadar minyak atsiri 5,49%. Temulawak varietas *Cursina 1* beradaptasi baik pada daerah dengan ketinggian 200 - 800 mdpl dan potensial dikembangkan secara komersial sebagai bahan baku industri minuman kesehatan.

Cursina 1 curcuma variety is the result of individual selection from population in Sumedang. This superior variety height is about 59.80 cm with rhizome productivity level reach 33.1 ton/hectare with curcuminoid content of 4.87% and essential oil content of 5.49%. Cursina 1 varieties adapt well to areas with an altitude of 200-800 m above sea level and potentially developed commercially as raw materials for the healthy beverages industry.



Temulawak Varietas Cursina 2 *Cursina 2 Curcuma Variety*

Inventor: Rudi T. Setyawan, Nur Anah,
dan Nurhan Bernawati
Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat
Indonesian Spice and Medicinal Crops
Research Institute

Status Pendaftaran HKI :
Pendaftaran Varietas No. 131/PVHP/2009
IPR Status : Registered No. 131/PVHP/2010



Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxburghii) varietas Cursina 2 merupakan hasil seleksi individu dari populasi asal Sumatera Selatan. Varietas unggul ini memiliki bentuk daun jorong agak lonjong (*oblong elliptic*), jumlah anak 3-6, panjang daun 57-87 cm, lebar daun 17-21 cm, bagian atas daun berwarna hijau dan bagian bawah daun berwarna hijau muda, jumlah daun rata-rata 8-11 helai per tanaman.

Rimpang berbentuk oval, kulit berwarna coklat muda, daging rimpang berwarna kuning oranye, dengan bobot rata-rata 640-1.300 g per rimpang.

Varietas ini memiliki kadar kurkuminoid 4,59%, minyak atsiri 8,49%, xanthorrhizol 0,8%, pati 53,1%, abu 5,15%, dan serat 2,7-3,3%. Hasil rimpang rata-rata 32 ton per hektar.

Temulawak varietas Cursina 2 beradaptasi baik pada daerah dengan ketinggian 400-800 m dpl dan potensial di-kembangkan secara komersial sebagai bahan baku industri minuman kesehatan, jamu, dan fitofarmaka.

The *Cursina 2 curcuma* (*Curcuma xanthorrhiza* Roxburghii) variety, known locally as temulawak, was developed through an individual selection of *curcuma* populations from South Sumatera. The improved *curcuma* variety has elliptical shape of leaf, tiller number varied from 3-6, leaf length ranged from 57-87 cm, the width of leaf is 17-21 cm.

The upper leaves are green and the bottom leaves are light green. The average number of leaves per plant is 8-11. The shape of rhizome is oval, light brown skin, the flesh of rhizome is orange in color, with an average weight of 640-1300 g per rhizome.





Temulawak Varietas *Curcuma 3* *Curcuma 3 Curcuma Variety*

Inventor: Rudi T. Setyono, Nn Aggali, dan Nurhimi Darmawati
Buku Penelitian Tanaman Rempah dan Obat
Indonesian Spice and Medicinal Crops Research Institute

Status Perlindungan HKI: Pendaftaran Varietas No. 132/PVHP/2009
IPR Protection Status: Variety Registration No. 132/PVHP/2009

Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) *Curcuma 3* merupakan hasil seleksi individu asal Majalengka. Varietas ini memiliki bentuk daun jongog agak lonjong (*oblong elliptic*), jumlah anak daun 3-6, panjang daun 56-95 cm, lebar daun 17-24 cm, bagian atas daun berwarna hijau dan bagian basal hijau muda, jumlah daun 8-11 helai per tanaman. Rimpang berbentuk agak kerucut, kulit berwarna coklat muda, daging rimpang berwarna kuning oranye tua dengan berat 600-1200 g per rimpang. Hasil rata-rata rimpang 31 ton per hektar.

Varietas ini memiliki kadar kurkuminoid 5,22%, minyak atsiri 6,47%, xanthorrhizol 0,97%, Pati 48,9%, abu 5,74%, serat 2,51%.

Varietas temulawak ini potensial dikembangkan secara komersial sebagai bahan baku industri minuman, jamu, dan fitofarmaka.

The *Curcuma 3 curcuma* (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) was derived from *curcuma* population of Majalengka origin through a meticulous individual selection process. This variety has an elliptical shape of leaf, number of ulcers is 3-6, the size of leaf is 56-95 cm long and 17-24 cm wide. The upper leaves are green and the bottom leaves are light green with number of leaves is 8-11 per plant. The rhizome is slightly cone-shaped with light brown skin, the flesh color inside is dark orange, weight of rhizomes ranges from 600-1200 g per clump. The rhizome yield average is 31 tons per hectare.

This variety contained 5.22% curkuminoid, 6.47% volatile oil, 0.97% xanthorrhizol, 48.9% starch, 5.74% ash, 2.51% fiber. This temulawak variety has a great potential to be developed commercially for the beverage industry and medicine.

Akarwangi Varietas Verina 1

Verina 1 Vetiver Variety

Inventor: Didiyah Sesanti, Endang
Dirdjosepteani,
Yang Nuryani, dan Rejinyas
Bali Penebari Tanaman Rempah dan Obat
*Indonesian Spice and Medicinal Crops
Research Institute*
Status Perlindungan HKI:
Pembinaan Varietas No.105/PVHP/2013
IPR Protection Status : Variety Registration
No. 105/PVHP/2013



Varietas ini memiliki produktivitas minyak rata-rata 66,4 kg per hektar, produktivitas akar basah 10,4 ton per hektar, produktivitas akar kering 3,7 ton per hektar dengan kadar vetiverol di atas standar SNI 50,4%. Varietas Verina 1 cocok digunakan sebagai bahan baku minyak atsiri akarwangi. Bentuk daun tegak dan agak merunduk, warna daun kuning kehijauan:

Tinggi tanaman berkisar antara 144-170 cm, diameter rumpun 51-56 cm, jumlah anak-anak 81-105, bobot bonggol 0,5-1 kg, warna batang kuning kehijauan, kadar minyak 1-2% dan kadar vetiverol 50-52%. Varietas unggul ini potensial dikembangkan dalam skala luas.

This variety has an average oil productivity of 66.4 kg per hectare, wet roots productivity of 10.4 tons/hectare, and dry roots productivity of 3.7 tons/hectare. The vetiverol level is 50.4% which is above the ISO standard. The Verina 1 variety is suitable for use as raw material to produce essential oils of vetiver (akarwangi, Indonesian).

Plant height ranges from 144-170 cm and the clump diameter is about 51-56 cm. The tiller numbers ranges from 81-105. The clump weight is around 0.5-1.0 kg, stem color is yellow-green. It contains 1.2% oil and 50-52% vetiverol. This high yielding variety has a great potential to be developed on a wide scale.



Akarwangi Varietas Verina 2 *Verina 2 Vetiver Variety*

Inventor : Didi Susanto,
Erlina Harjoseptyanti, Cleppri Sudiarta,
dan Rejinyono.
Balai Penelitian Tanaman Bempali dan Obat
Indonesia Spice and Medicinal Crops
Research Institute
Status Perlindungan HKI :
Pendaftaran Varietas No.106/PVHP/2013
IPR Protection Status : Variety Registration
No.106/PVHP/2013



Akarwangi varietas Verina 2 memiliki produktivitas minyak rata-rata 60,5 kg per hektar, akar basah di atas rata-rata 10,6 ton per hektar, dan akar kering tertinggi 3,84 ton per hektar. Kandungan kadar vetiverol di atas standar SNI 55,5%. Varietas ini diperlukan dalam jumlah yang besar oleh industri kerajinan, anyaman, dan pestisida nabati.

Bentuk daun tanaman merumput, warna daun kuning kehijauan, tinggi tanaman 144-170 cm, diameter rumpun 53-63 cm, jumlah anakan 81-105, bobot bonggol 1-2 kg, warna batang kuning kehijauan dengan kadar minyak 1-2%, dan kadar vetiverol 55-58%.

The Verina 2 vetiver variety has an average oil productivity of 60.5 kg per hectare, wet roots productivity of 10.6 ton/hectare, and dry roots productivity of 3.84 ton/hectare. The content of vetiverol is 55.5% above the ISO standard. The demand for this variety is high especially by the crafts industry, wicker/housemade furniture industry, and as a botanical pesticide.

The leaves grow in clumps, leaf color is greenish yellow, plant height of 144-170 cm with clump diameter of 53-63 cm, number of tillers range from 81-105, clump weight of 1-2 kg, stem color is yellow-green. The roots contain 1-2% oil, and 55-58% vetiverol.





Pegagan Varietas Castina 1 *Castina 1 Pegagan Variety*

Inventor: Nuelani Bernawati, Susi Purwiyanti,
dan Murniani Sari Dewy

Bahan Penelitian: Tanaman Rempah dan Obat
*Indonesian Spice and Medicinal Crops
Research Institute*

Status: Pendaftaran HKI:

Pendaftaran Varietas No. 167/PVHP/2013

IPR Protection Status: Variety Restriction
No. 107/PVHP/2013

Pegagan varietas Castina 1 merupakan hasil seleksi populasi Manoko, potensi hasil herba segar 2,63 ton per hektar dan herba kering 120 kg per hektar.

Kadar asiansoniola varietas Castina 1 rata-rata 29% lebih tinggi dari standar yang ditetapkan Kementerian Kesehatan sebesar 1,2%.

Apabila ditanam pada lokasi yang berbeda, varietas unggul ini memberikan hasil yang relatif sama karena relatif tidak dipengaruhi oleh pengaruh lingkungan.

Varietas Castina 1 potensial dikembangkan secara komersial sebagai bahan baku minuman kesehatan, obat tradisional, kosmetika, dan fitofarmaka.

The Castina 1 pegagan variety was selected from a Manoko population of pegagan. The potential yield of fresh herbs is around 2.63 tons, and 120 kg of dried herbs per hectare. The average level of asiasoniols in Castina 1 variety is 29% higher than the standard of 1.2% set by the Ministry of Health.

If planted in a different location, this variety will produce a similar yield because of the wide adaptability to different agro ecosystems. When it is produced, the Castina 1 variety has a great commercial value as a raw material for health beverages, traditional medicines, and cosmetics.



Pegagan Varietas Castina 3

Castina 3 Pegagan Variety

Inventaris - Nurlina Bernaras,
Siti Parwiyanti, dan Rudi Martoso
Balai Penelitian Tanaman Bawang dan Obat
Indonesian Spice and Medicinal Crop
Research Institute
Status Pendaftaran HKI :
Pendaftaran Varietas No.108/PVTHP/2013
IPR Protection Status :
Variety Registration No. 108/PVTHP/2013



Pegagan varietas Castina 3 merupakan hasil seleksi populasi Banjaran. Potensi hasil herba segar 2,31 ton per hektar dan herba kering 370 kg per hektar. Daya adaptabilitas di atas rata-rata sehingga potensi hasil dapat dicapai meskipun ditanam pada lahan yang kurang subur atau dengan sistem budidaya bebas pupuk.

Varietas unggul ini mampu menghasilkan simplosin dengan kadar asinicosida yang tinggi (1,43%), lebih tinggi dari standar yang ditetapkan Kementerian Kesehatan sebesar 1,2%.

Varietas Castina 3 potensial dikembangkan secara komersial sebagai bahan baku minuman kesehatan, obat tradisional, kosmetika dan fitofarmaka.

The Castina 3 pegagan variety was selected from a Banjaran population of pegagan. The potential yield of fresh herb is around 2.31 tons, and 370 kg of dried herbs per hectare. The adaptability of this variety is above the average of other varieties. Therefore, high yield can be obtained even if it grows on less fertile soil or under a fertilizer-saving cultivation system.

This high yielding variety of Castina 3 is able to produce the crude drug with a high level of asinicosida (1.43%), higher than the standard of 1.2% as set by the Ministry of Health.

The Castina 3 variety has a potential to be developed commercially as a health beverage raw material, for traditional medicine, and cosmetics.





Sambiloto Varietas Sambina 1 *Sambina 1 Sambiloto Variety*

Inventor: Sri Wahyuni, Holic, Norham Bernama, Supriadi,
Cherry Sukur, D. Ruroni, M. Jantoro, M. Yusra, Wahyu J. P., dan Sirochi
Bala Penelitian Tanaman Keselamatan Obat
(Indonesian Spice and Medicinal Crops Research Institute
Status Perlindungan HKI: Pendaftaran Varietas No.109/PVHP/2013
IPR Protection Status: Variety Registration No.109/PVHP/2013)

Sambiloto varietas Sambina 1 memiliki potensi hasil 7,4 ton teras per hektar, mengandung andrographolid 0,47-1,84%, yang memenuhi standar Farmakope Herbal Indonesia (0,64%). Tinggi tanaman 31-82 cm, bentuk tanaman perdu, penampang batang per seg, batang berwarna hijau, dan bunga berbentuk labial. Umat panen buah 1-2 bulan setelah tanam, umur buah 26-27 hari setelah bunga mekar.

Buah berbentuk pipih lonjong dengan warna kulit coklat keunguan, bentuk biji kotak agak bulat dan berwarna coklat terang. Kadar sara kasar dalam air 21-33%, kadar sari kasar dalam ethanol 11-23%, dan kadar andrographolid (serbuk) 0,5-1,8%. Sambiloto varietas Sambina 1 potensial dikembangkan dalam skala luas.

Yield potential of *Sambina 1* sambiloto variety is around 7.4 tons per hectare. The content of andrographolid in the plant varied from 0.47-1.84%, which meets the standard of the Indonesian Herbal Pharmacopoeia (0.64%). The plant height is around 31-82 cm. The canopy is a shrub type. The cross-section of the stems square. The stem is green. The flower has labial shape. Fruit is harvested 1-2 months after planting, and seed is harvested 26-27 days after flowering.

The fruit is oval in shape with purplish brown color; shape of seed box is slightly rounded with light brown color. Soluble level of pollen in water is around 21-33%, in ethanol is around 11-23%, and levels of andrographolid in a powder is around 0.5-1.8%. The *Sambina 1* variety can be produced on a wide scale.

Kapas Varietas Kanesia 9 *Kanesia 9 Cotton Variety*

Inventor: Emy Sulistyowati dan Sivi Sumartini
Balai Penelitian Tanaman Permans dan Serat
Indonesian Sweetener and Fiber Crops Research Institute
Status Perlindungan HKI : Pendaftaran varietas
21/PVHP/2009
IPR Protection Status : Variety registration
No. 21/PVHP/2009

Kapas varietas Kanesia 9 merupakan hasil dari persilangan bukit pada tahun 1988 yang memiliki bentuk tanaman tegak dengan warna batang hijau kemerahan dan umur tanaman berbunga 55 - 60 hari. Kemampuan varietas ini yaitu tingkat produktivitasnya mencapai 1.914 kg kapas berbiji, ketebalan serat mencapai 18 mic, serta kekuatan seratnya antara 20,5 - 21,4 g/tex dengan tingkat elastisitas 5,8%. Kapas varietas Kanesia 9 potensial dikembangkan secara komersial.

Kanesia 9 cotton variety is derived from an artificial crosses in 1988 and has an upright plant shape with reddish-green stem color and age of flowering is 55 - 60 days. The superiority of this variety is the productivity level reaches 1.914 kg of seed cotton, the thickness of fiber reaches 18 mic, and the strength of the fiber between 20.5 - 21.4 g / tex with the elasticity value of 5.8%. Kanesia 9 variety is potential to be developed commercially.





Kapas Varietas Kaesia 10 *Kaesia 10 Cotton Variety*

Inventor : Eddy Sullyawati, Haryani, dan Siti Sunarti
Balai Penelitian Tanaman Perennials dan Serai
Inkubator Sweetener and Fiber Crops Research Institute
Stasiun Penelitian IKRI - Pendaftaran Varietas No. 00128/PNT/S/2011
IPR Protection Status / Variety Registration No. 00128/PNT/S/2011

Kapas varietas Kaesia 10 mulai berbunga pada umur 55-60 hari, bobot kapas mencapai 556 g per 100 buah. Varietas ini menghasilkan serat dengan mutu yang tinggi, dengan proporsi serat 45-47%, panjang \approx 29 mm, kekuatan 27,13 gram per tex, elastisitas 6,27%, ketahanan serat 1,38 mic, dan tingkat keseragaman serat 83,7% dengan potensi hasil 3 ton per hektar.

Ketangguhan kapas Kaesia 10 antara lain tingkat produktivitas dan indeks stabilitas \approx 1, artinya mampu beradaptasi secara luas di berbagai area pengembangan.

Varietas unggul ini potensial dikembangkan secara komersial. Daerah pengembangannya antara lain Jawa, Jateng, NTB, Sulsel, DIY, Bali, dan NTT.

The Kaesia 10 cotton variety starts flowering at the age of 55-60 days. The weight of cotton may reach 556 g per 100 bolls.

This variety produces a high-quality of fiber with a fiber proportion of 45-47%, the fibers are around 29 mm long, the strength of fiber is 27.1 grams per tex, elasticity is around 6.27%, tenacity of fiber is 1.38 mic, and fiber uniformity level is 83.7%. Yield potential is around 3 tons per hectare.

The advantage of Kaesia 10 is its level of productivity and stability indices of around 1.0, meaning this variety is able to adapt widely to different areas. This improved variety has a potential to be commercialized. Prospective regions are East Java, Central Java, West Nusa Tenggara, South Sulawesi, Yogyakarta, Bali, and East Nusa Tenggara.





Kapas Varietas Kanesia 11

Kanesia 11 Cotton Variety

Inventor: Enay Sulistyawan, Hasoam, Suni Sunantoro, Hadi Sudaemo,
IGAN Indrawati, dan Cece Sulana
Badan Penelitian Tanaman Pangan dan Serat
Indonesian Sweetener and Fiber Crops Research Institute
Simas Perbibitan HKI: Pendaftaran Varietas No. 53/PVHP/2008
IPR Protection Status: Variety Registration No. 55/PVHP/2008

Kapas varietas Kanesia 11 dilepas pada tahun 2007 yang dapat dikembangkan tanpa penggunaan pestisida kimia. Produktivitas varietas unggul ini mencapai lebih dari 2 ton kapas berbiji dalam kondisi tanpa perlakuan insektisida.

Varietas Kanesia 11 memiliki serat 38,3% dengan mutu yang dapat diterima oleh industri, yakni panjang serat 28 mm, kekuatan serat 27,8 gram per tex, keluwesan serat 1,5 mic dan ketahanan serat 83,3%.

Varietas Kanesia 11 tahan terhadap hama pengusap *Anarsca lugens*. Varietas unggul ini potensial dikembangkan dalam skala luas karena memiliki nilai komersial yang tinggi.

The Kanesia 11 cotton variety which was released in 2007 can be grown without the use of chemical pesticides. Productivity of this variety reached more than 2 tons of seed cotton/hectare in the absence of insecticide application.

The Kanesia 11 variety has fiber proportion of 38.3%, an acceptable quality for industry. The fiber length is 28 mm, fiber strength of 27.8 grams per tex, fiber fineness of 1.5 mic, and fiber uniformity of 83.3%.

The Kanesia 11 variety is resistant to the pest Anarsca lugens. This high yielding variety has a high commercial value.



Kapas Varietas Kanesia 12

Kanesia 12 Cotton Variety



Inventor : Emmy Sulistyowati, Hasmah,
dan Susi Sunarta

Balai Penelitian Tanaman Peranian dan Serai
Indonesian Sweetener and Fiber Crops Research Institute
Stasiun Pahladangan HKI :

Pendaftaran Varietas No. 56/PVHP/2008

IPR Protection Status : Variety Registration
No. 56/PVHP/2008

Kapas varietas Kanesia 12 mulai berbunga pada umur 55-60 hari, memiliki buah batang dan buah datar yang lebar. Tipe percabangan kompak, bobot buah 0,5 kg per 100 buah. Varietas ini memiliki tipe buah normal pada saat mekarnya. Kandungan serat 34,5%, panjang serat 29,3 mm, kekuatan serat 29,5 g per tex, elastisitas 6,1%, ketahanan 4,57 mic dan tingkat keseragaman serat 84,6%.

Kemampuan kapas Kanesia 12 antara lain memiliki tingkat produktivitas dan indeks stabilitas > 1, artinya mampu beradaptasi secara luas di berbagai area pengembangannya.

Varietas unggul ini toleran terhadap hama *Anthonomus grandis* dan potensial dikembangkan secara komersial sebagai bahan baku industri tekstil.

Daerah pengembangan varietas kapas Kanesia 12 meliputi Jatim, Jateng, NTB, Sulsel, DIY, Bali, dan NTT.

The *Kanesia 12* cotton variety starts flowering at age of 55-60 days. Stems and leaves are hairy. Other characteristics are compact branching and fruit weight of 0.5 kg per 100 fruits. The type of fruit is normal at the time it splits. Fiber content of 34.5%, fiber length is around 29.3 mm, fiber strength is 29.5 g per tex, elasticity of about 6.1%, fineness of about 16 mic, and fiber uniformity of about 84.6%.

Among other attributes, *Kanesia 12* has excellent levels of productivity and stability index of about 1.0, meaning it is able to adapt to various conditions.

This improved variety is tolerant to *Anthonomus grandis*. The cotton of *Kanesia 12* is a good raw material for the textile industry. Proposed areas for *Kanesia 12* cotton production are East Java, Central Java, West Nusa Tenggara, South Sulawesi, Yogyakarta, Bali, and East Nusa Tenggara.

Kapas Varietas Kanesia 13 *Kanesia 13 Cotton Variety*



Inventor : Eany Sulistyawan, Husain, Siva Sumartani, Hadi Sudarmo,

IGAA Indrawati, dan Cece Sulfara

Balai Penelitian Tanaman Pempis dan Serat

Institution: Strontani and Fiber Crops Research Institute

Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 00129/PPVT/S/2011

IPR Proteksi Sifat : Variety Registration No. 00129/PPVT/S/2011



Kapas varietas Kanesia 13 memiliki potensi hasil 1,5-2,5 ton kapas berbiji per hektar tanpa insektisida. Apabila menggunakan perlakuan benih imidachlorid 10 g per kg benih dan aplikasi pestisida nabati ekstrak biji mimba maka hasil varietas unggul ini dapat mencapai 3 ton kapas berbiji per hektar.

Varietas unggul ini memiliki serat dengan panjang 26,9 mm, kekuatan 28,3 g per tex, ketebalan 5,08 mic dan keseragaman 83,6%. Varietas Kanesia 13 potensial dikembangkan secara komersial untuk memenuhi kebutuhan kapas nasional.

Yield potential of Kanesia 13 cotton variety ranges from 1.5-2.5 tons of cotton with seed per hectare without insecticide application. When insecticide imidachlorid is used to treat seed (10 g per kg of seed), followed by the applications of neem seed extract as bioinsecticide, yield appeared can reach up to 3 tons of cotton with seed per hectare.

The length of fiber is 26.9 mm, with a strength of 28.3 per tex, fineness of 5.1 mic, and uniformity of 83.6%. Kanesia 13 has a potential to be developed commercially to meet the national need for cotton.



Kapas Varietas Kaesia 14 *Kaesia 14 Cotton Variety*

*Inventor : Emmy Sulistyowati, Hastuti, dan Susi Sumantri
Bahan Penelitian : Finitan Petanis dan Serai
Indonesian Seedcater and Fiber Crops Research Institute
Status Pendaftaran HKI : Pendaftaran Varietas No: 00234/PPVT/S/2013
IPR Protection Status : Variety Registration No: 00234/PPVT/S/2013*

Kapas varietas Kaesia 14 menghasilkan serat bermutu tinggi, kandungan serat 39%, panjang = 28,5 mm, kekuatan 31,16 gram per tex, elastisitas serat 6,19%, ketahanan 4,7 mic, dan tingkat keseragaman serat 84,7%. Produktivitas kapas Kaesia 14 berkisar antara 1-2 ton kapas berbiji per hektar pada kondisi ketersediaan air terbatas, dan mencapai 3,9 ton per hektar pada kondisi ketersediaan air optimal.

Keunggulan kapas Kaesia 14 selain berdaya hasil tinggi juga beradaptasi baik pada lahan dengan ketersediaan air terbatas. Varietas unggul ini tahan terhadap hama *Arauca bagrada* dan potensial dikembangkan secara komersial sebagai bahan baku industri tekstil maupun industri lainnya yang menggunakan bahan kapas. Daerah pengembangan potensial adalah Jawa, Jateng, NTB, Sulsel, DIY, Bali, dan NTT.



The Kaesia 14 cotton variety produces high-quality fibers with fiber content of 39%, fiber length of 28.5 mm, fiber strength of 31.2 grams per tex, fiber elasticity of 6.19%, fiber tenacity of 4.7 mic, and fiber uniformity levels of 84.7%. Kaesia 14 cotton productivity ranged from 1/2 ton of cotton with seed per hectare when grown under limited water availability, and it reached 3.9 tons per hectare under optimal water availability.

*Besides a high yield with high quality of cotton, Kaesia 14 has other advantages such as being well adapted to conditions with limited water availability, and it is resistant to the potential pest *Arauca bagrada*. The cotton fiber can be developed commercially as a raw material for the textile industry and other industries that use cotton material. Areas with potential for production are East Java, Central Java, West Nusa Tenggara, South Sulawesi, Yogyakarta, Bali, and East Nusa Tenggara.*

Kapas Varietas Kanesia 15

Kanesia 15 Cotton Variety

Inventor : Eddy Sulistyanto, Hanny,
dan Sawa Sumantri

Balai Penelitian Tanaman Peranian dan Serat

Inkubator Sistematis and Fiber Crops Research Institute
Status Pendaftaran HKI :

Pendaftaran Varietas No. 00235/PPVT/S/2011

IPR Protection Status : Variety Registration

No. 00235/PPVT/S/2011



Kapas varietas Kanesia 15 menghasilkan serat bermutu tinggi. Kandungan serat sekitar 44%, panjang serat 30 mm, kekuatan serat 32,16 g per tex, elastisitas 3,63, ketebalan 1,9 mic dengan tingkat keseragaman 86%. Varietas unggul ini dapat menghasilkan 1-2,2 ton kapas bersih per hektar pada kondisi air terbatas, sedangkan pada kondisi air optimal mencapai 1,6-3,0 ton per hektar.

Ketunggulan kapas varietas Kanesia 15 selain berdaya hasil tinggi juga mampu beradaptasi baik pada lahan dengan ketersediaan air terbatas.

Varietas Kanesia 15 tahan terhadap hama *Atraxia bipunctata* dan dapat dikembangkan secara komersial dalam skala luas. Daerah pengembangannya potensial meliputi Jatim, Jateng, NTB, Sulsel, DIY, Bali, dan NTT.

The Kanesia 15 produces high quality fiber. Fiber content of approximately 44%, fiber length of 30 mm, fiber strength of 32.2 g per tex, fiber elasticity of 3.63, fineness of 1.9 mic, and fiber uniformity of 86%. This improved variety can produce 2.2 tons of cotton with seed per hectare under limited water availability, while under optimal water conditions may reach 3.0 tons per hectare.

*Kanesia 15 variety is able to adapt to conditions with limited water availability. It is resistant to *Atraxia bipunctata*, an important pest of cotton. Kanesia 15 can be produced commercially on a large scale.*

Areas for potential production are East Java, Central Java, West Nusa Tenggara, South Sulawesi, Yogyakarta, Bali, and East Nusa Tenggara.





Kapas Varietas Agri Kanesia 16 *Agri Kanesia 16 Cotton Variety*

Inventor : Eddy Sulistyowati, Hanaam,
Soni Sunanto, Alidherakunmu dan
P. T. Karbowan

Balai Penelitian Tanaman Pemanis dan Serat
*Indonesian Sweetener and Fiber Centre
Research Institute*

Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No.
354/PPVHP/2015

DPR Diketahui Status :

Varietas Registrasi No. 354/PPVHP/2015



Kapas varietas Agri Kanesia 16 merupakan hasil persilangan antara KI 645 dan ALA 73-2M, dengan nomor galur 01005/5. Kemungkinan kapas varietas Agri Kanesia 16 yaitu memiliki potensi produksi 3.836,30 kg kapas berbiji/ha, yaitu lebih tinggi dibandingkan dengan Kanesia 8, KI 645, Kanesia 10, dan Kanesia 13 masing-masing 13,48%, 7,36%, 8,54% dan 12,47%.

Produktivitas dalam kondisi tanpa pengendalian hama adalah 1.309,00-3.836,30 kg kapas berbiji/ha, pada kondisi dengan pengendalian hama adalah 1.007,60-3.006,80 kg kapas berbiji/ha. Kandungan serat 39,76% panjang serat 29,17mm, kekuatan serat 32,13g/tex, kelulusan serat 4,94 mic., daya mulur 1,95% dan keseragaman serat 88,65%.

The Agri Kanesia 16 Cotton variety is derived from a cross between KI 645 and ALA 73-2M and originally listed as line number 01005/5. The yield potential of Kanesia 16 is 3,836.30 kg of cotton with seed/ha higher than that of Kanesia 8, KI 645, Kanesia 10, and Kanesia 13, i.e. 13.5%, 7.3%, 8.5% and 12.5%, respectively.

In the absence of pest management practice, the productivity of Agri Kanesia 16 Cotton is ranging from 1,309.00-3,836.30 kg of cotton with seed/ha. When the pest management is applied the productivity is ranging from 1,007.60 - 3,006.80 kg of cotton with seed. Agri Kanesia 16 Cotton has a fiber proportion of 39.76%, fiber length of 29.17 mm, fiber strength of 32.13 g/tex, fiber fines of 4.94 mic., fiber elasticity of 1.95%, and fiber uniformity of 88.65%.



Kapas Varietas Agri Kanesia 17 *Agri Kanesia 17 Cotton Variety*

Inventor: Fery Sulistyawan, Hidarji,

Siti Soemarti, Alabdulkhannan, dan ET. Kadarwati

Balai Penelitian Tanaman Perseasan dan Serat

Indonesian Swathair and Fiber Crops Research Institute

Status Perlindungan HKI: Pendaftaran Varietas No. 333/PVTH/2015

IPR Protection Status: Variety Registration No. 333/PVTH/2015

Kapas varietas Agri Kanesia 17 merupakan hasil persilangan antara KI 645 dan Kanesia 2 yang dikun dengan seleksi individu dan seleksi galur dengan nomor galur 01006/1. Produktivitas dalam kondisi tanpa pengendalian hama adalah 1.342,00 - 3.891,70 kg kapas berbiji/ha, pada kondisi dengan pengendalian hama adalah 1.060,40-3.036,60 kg kapas berbiji/ha. Kandungan serat 30,90%; panjang serat 28,66 mm; kekuatan serat 33,17 g/tex; kelulusan serat 4,92 mic.; daya mulur 1,82%; dan keseragaman serat 88,10%. Kemampuan varietas ini adalah memiliki potensi produksi 3.891,70 kg kapas berbiji/ha, yaitu lebih tinggi dibandingkan dengan Kanesia 8, KI 645, Kanesia 10, dan Kanesia 13, masing-masing 15,12%, 8,91%, 9,90% dan 14,09%.

The Agri Kanesia 17 Cotton Variety is derived from a cross between KI 645 and Kanesia 2 followed by individual and line selection. It is listed as line number 01006/1. In the absence of pest management practice, the productivity of Kanesia 17 is ranging from 1.342.00 - 3.891.70 kg of cotton with seed/ba. When the pest management is applied, the productivity is ranging from 1.060.40-3.036.60 kg of cotton with seed/ba. The Agri Kanesia 17 Cotton Variety has a fiber proportion of 30.90%, fiber length of 28.66 mm, fiber strength of 33.17 g/tex, fiber fineness of 4.92 mic, fiber elasticity of 1.82%, and fiber uniformity of 88.10%. The yield potential of Agri Kanesia 17 Cotton Variety is 3.891.70 kg of cotton with seed/ba higher than that of Kanesia 8, KI 645, Kanesia 10, and Kanesia 13, i.e. 15.12%, 8.91%, 9.90% and 14.09%, respectively.



Kapas Varietas Agri Kanesia 18 *Agri Kanesia 18 Cotton Variety*

Inventor : Irmu Sufitnyawan, Himmah,
Suci Sumantri, Abdolrahkman dan F.T. Kadirwati
Balai Penelitian Tanaman Peranian dan Serai
Indonesian Sweetener and Fiber Crops Research Institute
Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 356/PVHP/2013
IPR Protection Status : Variety Registration No. 356/PVHP/2013

Kapas varietas Agri Kanesia 18 merupakan hasil persilangan antara Kl. 645 dan Kanesia 7 yang diikuti dengan seleksi individu dan seleksi galur, dengan nomor galur 01008/1. Kemungkinan kapas varietas Agri Kanesia 18 yaitu memiliki potensi produksi 3.090,80 kg kapas berbiji/ha, yaitu lebih tinggi dibandingkan dengan Kanesia 8, Kl. 645, Kanesia 10, dan Kanesia 13 masing-masing 18,05%, 11,08%, 12,70%, dan 17,00%.

Produktivitas dalam kondisi tanpa pengendalian hama adalah 1.369,10-3.090,80 kg kapas berbiji/ha, pada kondisi dengan pengendalian hama adalah 1.165,80-3.056,50 kg kapas berbiji/ha. Kandungan serat 38,10%, panjang serat 28,87 mm; kekuatan serat 33,00 g/tex; kehalusan serat 5,07 mm; daya mulur 5,12%; dan keseragaman serat 87,90%.

The Agri Kanesia 18 Cotton Variety is derived from a cross between Kl 645 and Kanesia 7 followed by individual selection and listed as line number 01008/1. The yield potential of Agri Kanesia 18 Cotton Variety is 3,090,80 kg of cotton with seed/ha higher than that of Kanesia 8, Kl 645, Kanesia 10, and Kanesia 13, is 18,05%, 11,08%, 12,70% and 17,00%, respectively.

In the absence of pest management practice, the productivity of Agri Kanesia 18 Cotton Variety is ranging from 1,369,10-3,090,80 kg of cotton with seed/ha. With pest management application, the productivity is ranging from 1,165,80-3,056,50 kg of cotton with seed/ha. The Agri Kanesia 18 Cotton Variety has a fiber composition of 38,10%, fiber length of 28,87 mm, fiber strength of 33,00 g/tex, fiber fineness of 5,07 mm, fiber elasticity of 5,12%, and fiber uniformity of 87,90%.



Kapas Varietas Agri Kanesia 19 *Agri Kanesia 19 Cotton Variety*

Inventor : Emy Sulistyowati, Haryanti,
Susi Sunarni, Mahuraklaman Bai,
F. T. Kadaryati

Balai Penelitian Tanaman Pemanis dan Serat

Indonesian Sweetener and Fiber Crops Research Institute

Status Pendaftaran HKU : Pendaftaran Varietas No. 357/PVHP/2015

IPR Protection Status : Variety Registration No. 357/PVHP/2015

Kapas varietas Agri Kanesia 19 merupakan hasil persilangan antara Kl. 645 dan Kanesia 8 yang diikuti dengan seleksi individu dan seleksi galur, dengan nomor galur 01009/8.

Produktivitas dalam kondisi tanpa pengendalian hama adalah 1.277,90-4.305,70 kg kapas berbiji/ba, pada kondisi dengan pengendalian hama adalah 746,60-2.614,10 kg kapas berbiji/ba. Tingkat ketahanan lapang sebesar 121,17% yang menunjukkan bahwa varietas Agri Kanesia 19 sesuai untuk pengembangan kapas tanpa penggunaan pestisida. Kandungan serat 37,61%, panjang serat 29,59 mm, kekuatan serat 32,97g/tex, ketahanan serat 4,38 me., daya mulur 5,87% dan keseragaman serat 88,57%.

Kemampuan kapas varietas Agri Kanesia 19 yaitu memiliki potensi produksi 4.305,70 kg kapas berbiji/ba, yaitu lebih tinggi dibandingkan dengan Kanesia 8, Kl. 645, Kanesia 10, dan Kanesia 13 masing-masing 30,02%, 23,02%, 24,11% dan 28,87%.

The Agri Kanesia 19 Cotton Variety is derived from a cross between Kl 645 and Kanesia 8 followed by individual selection and line selection. It was based as line number 01009/8.

In the absence of pest management practice, the productivity of Agri Kanesia 19 Cotton Variety is ranging from 1.277.90-4.305.70 kg of cotton with seed/ba. With pest management application, the productivity is ranging from 746.60-2.614.10 kg of cotton with seed/ba. The survival rate is 121.17% shows that Agri Kanesia 19 Cotton Variety can be grown well without any insecticide application. The Agri Kanesia 19 Cotton Variety has a fiber proportion of 37.61%, fiber length of 29.59 mm, fiber strength of 32.97 g/tex, fiber tenax of 4.38 me., fiber elasticity of 5.87%, and fiber uniformity of 88.57%.

The yield potential of Agri Kanesia 19 Cotton Variety is 4.305.70 kg of cotton with seed/ba higher than that of Kanesia 8, Kl 645, Kanesia 10, and Kanesia 13, i.e. 30.02%, 23.02%, 24.11% and 28.87%, respectively.



Kapas Varietas Agri Kanesia 20

Agri Kanesia 20 Cotton Variety

Inventor : Endu Subdyoentoro, Husein, Suci Sutarnini,

Abdulrahman dan F. T. Kadirwati

Balai Penelitian Tanaman Pemanis dan Serat

Indonesian Breeding and Fiber Crops Research Institute

Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 300/PVHP/2015

IPR Protection Status : Variety Registration No. 360/PVHP/2015

Kapas varietas Agri Kanesia 20 merupakan hasil persilangan antara KI 645 dan Kanesia 8 yang diikuti dengan seleksi individu dan seleksi galur, dengan nomor galur 01010/2.

Produktivitas dalam kondisi tanpa pengendalian hama adalah 1.300,10-4.051,30 kg kapas berbiji/ba, pada kondisi dengan pengendalian hama adalah 961,30-2.872,30 kg kapas berbiji/ba. Kandungan serat 37,99 % panjang serat 29,29 mm, ketebalan serat 31,37 g/tek, ketahanan serat 4,628 mic., daya mulut 5,25% dan keseragaman serat 88,33%.

Keunggulan kapas varietas Agri Kanesia 20 yaitu memiliki potensi produksi 4.051,30 kg kapas berbiji/ba, yaitu lebih tinggi dibandingkan dengan Kanesia 8, KI 645, Kanesia 10, dan Kanesia 13 masing-masing 19,81%, 13,38%, 11,11% dan 18,77%.

The Agri Kanesia 20 Cotton Variety is derived from a cross between KI 645 and Kanesia 8 followed by individual selection and line selection. It was listed as line number 01010/2.

In the absence of pest management practice, the production of Agri Kanesia 20 Cotton Variety is ranging from 1.300.10-4.051.30 kg of cotton with seed/ba. With pest management application, the productivity is ranging from 961.30-2.872.30 kg of cotton with seed/ba. The Agri Kanesia 20 Cotton Variety has a fiber proportion of 37.99%, fiber length of 29.29 mm, fiber strength of 31.37 g/tek, fiber tenax of 4.628 mic., elasticity of 5.25%, and uniformity of 88.33%.

The yield potential of Agri Kanesia 20 Cotton Variety is 4.051.30 kg of cotton with seed/ba higher than that of Kanesia 8, KI 645, Kanesia 10, and Kanesia 13, i.e. 19.81%, 13.38%, 11.11% and 18.77%, respectively.



Rosela Herbal Varietas Roselindo 1 *Roselindo 1 Variety of Herbal Rosella*



Inventor : C. Arang Setyo Buh, Marpon,
Re. Sri Tharani, dan Rully Dwi Poesdi
Bola Penelitian Tanaman Peranian dan Serat
*Indonesia Sweetener and Fiber Crops
Research Institute*
Status Perlindungan HKI :
Pendaftaran Varietas No 258/PVHP/2014
IPR Protection Status :
Variety Registration No. 258/PVHP/2014

Rosela herbal varietas Roselindo 1 jenis merahi merupakan varietas hasil seleksi massa dari genotipe rosela herbal yang sudah berkembang di masyarakat secara luas karena memiliki keunggulan produkti dan kandungan vitamin C dan antioksidannya tinggi. Varietas Roselindo 1, mempunyai produktivitas kelopak kering $36,70 \pm 15,51$ g, vitamin C $343,4$ mg/100 g dan kadar antioksidan 1.142 mg/kg. Toleran terhadap *Emarsum* sps, pada berbagai fotoperioditas dan adaptasi luas.

Rosela herbal dapat dimanfaatkan untuk pembuatan teh rosela, sirup, selai, jelly, salad buah, saus, jus, permen, sereal, cake rosela, dan lain-lain, memiliki kandungan vitamin C, A, B1, B2, D dan unsur serta mineral, ginsenosida, glukoside luteolin dan flavonoid, yang dapat digunakan untuk mencegah penyakit yang disebabkan oleh radikal bebas, seperti darah tinggi, ginjal, diabetes, jantung koroner, dan lain-lain dan sebagai bahan pencegah kanker untuk edisi. Sangat cocok dikembangkan di lahan subur, tanah liat, tanah kering dan lahan marginal (PMK, gambut bahkan lahan berumut). Tumbuh baik di dataran rendah sampai sedang. Dapat menghasilkan hasil $> 3000\%$ dari varietas unggul.

The *Roselindo 1* variety (red type) was developed through a mass selection from existing genotype of herbal rosella commonly planted by farmers. It has advantages over other varieties of rosella such as high yield potential, C vitamin and antioxidant content are high. Yield of dry sepal is $36,70 \pm 15,51$ g, C vitamin is $343,4$ mg/100 g and antioxidant content is 1,142 mg/kg. The variety is tolerant to *Emarsum* sps, sensitive to photoperiod, adapted widely.

Rosella can be utilized as rosella tea, syrup, jelly, salad, juice, natural dye, vinegar, etc. The sepals are rich of C, A, B1, B2, and D vitamin. It also contains antioxidants, ginsenosides, flavonoids, luteolin and flavonoid. Consuming the herbal rosella that is rich of secondary metabolites can prevent human from high blood pressure, diabetes, coronary heart, kidney problem, cancer, etc. The herbal rosella can be planted in dry and rainfall area, and marginal lands. It grows very well in the low to medium in height area. The sepal's productivity can be increased up to 3000% over the national productivity.



Rosela Herbal

Varietas Roselindo 2

Roselindo 2 Variety of Herbal Rosella



Inventor: Vaniug Setyo Budi, Marjani,
Ri. Sri Hartini, dan Rully Dyah Purwati,
Bahan Penelitian Tanaman Perintis dan Seri
*Indonesian Sweetener and Fiber Crops
Research Institute*

Status Perindustrian HKI: Pendaftaran Varietas
No. 259/PVHP/2014

IPR Protection Status / Variety registration
No. 259/PVHP/2014

Rosela herbal varietas Roselindo 2 (jenis unggul) merupakan varietas hasil seleksi massa dari genotipe rosela herbal yang sudah berkembang di masyarakat secara luas karena memiliki keunggulan produksi dan kandungan vitamin C dan antosianinnya tinggi. Moderat terhadap *Fusicoccum sp.* peka terhadap fotoperiodisitas dan adaptasi luas. Produktivitas kelopak kering 63,78 ± 0,32 g, vitamin C 2.033,524 mg/100g dan kadar antosianin 14,097 mg/kg.

Digunakan untuk pembuatan teh rosela, sirup, selai, jeli, salad buah, saus, jus, pewarna alami, eska rosela, dan lain-lain. Mengandung vitamin C, A, B1, B2, D, dan niasin serta antosianin, gossypetin, glicoside laburan dan flavonoid yang bermanfaat sebagai pencegah penyakit yang diakibatkan oleh radikal bebas seperti darah tinggi, ginjal, diabetes, jantung koroner, dan pencegah kanker mulut rahim. Sangat cocok dikembangkan di lahan sawah tadah hujan, lahan kering, dan lahan marginal (PMK, gambut bahkan lahan berbatu). Tumbuh baik di dataran rendah sampai sedang. Dapat meningkatkan hasil ± 20-52% dari rata-rata nasional.

*The Roselindo 2 variety (single type) was developed through a mass selection from existing herbal rosella genotype commonly developed by farmers. It has an advantage over other varieties of rosella such as a high yield potential, the content C vitamin and anthocyanin are high. Yield of dry sepals is 63.78 ± 0.32 g, content of C vitamin is 2033.524 mg/100g and anthocyanin is 14.097 mg/kg. The Roselindo 2 variety is tolerant to *Fusicoccum sp.*, sensitive to photoperiod, and widely adapted.*

Rosella can be utilized as rosella tea, sirup, jelly, salad, juice, natural dye, vinegar, etc. The sepals are rich of C, A, B1, B2, D vitamins and niasin. It also contains anthocyanin, gossypetin, glicoside laburan and flavonoid. Consuming the herbal rosella that is rich of secondary metabolites can prevent human from high blood pressure, kidney problem, diabetes, coronary heart, and cancer. The herbal rosella can be planted in dry and rainfed area, and marginal lands. It grows very well in the low to medium to high area. The sepals' productivity can be increased up to 20-52% over the national productivity.



Rosela Herbal

Varietas Roselindo 3

Roselindo 3 Variety of Herbal Rosella



Inventor : Uning Setyo Budi, Murni, R. Sri Hartati, dan Rully Dyah Purwani
 Balai Penelitian Tanaman Perkebunan dan Serai
Intobiofarm Sweetener and Fiber Crops Research Institute
 Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 29/PVHP/2011
 IPR Protection Status : Variety registration No. 29/PVHP/2011

Rosela herbal varietas Roselindo 3 (jenis hijau) merupakan varietas hasil seleksi massa dari genotipe introduksi IJO (*International Jute Organization*) karena memiliki keunggulan produksi dan kandungan vitamin C nya tinggi. Moderat terhadap *Fusarium* sp., peka terhadap fotoperiodisitas dan adaptasi luas. Produktivitas kelopak kering 93,18 ± 22,37 g, vitamin C 188 mg/100 g dan kadar antosianin 0,003 mg/kg.

Digunakan untuk pembuatan teh rosela, sup, selai, jeli, salad buah, saus, jus, pewarna alami, eska rosela, dan lain-lain. Memiliki kandungan vitamin C, A, B1, B2, D dan masam. Serta *antosianin*, *gossypetin*, *glucoside lutein* dan *flavonoid*, yang bermanfaat sebagai pencegah penyakit yang diakibatkan oleh radikal bebas seperti darah tinggi, gigit, diabetes, jantung koroner, dan pencegah kanker mulut rahim. Sangat cocok ditanam di lahan sawah tidak hujan, lahan kering dan lahan marginal (PMK, gundut bahkan lahan berbatu). Tumbuh baik di dataran rendah sampai sedang. Dapat meningkatkan hasil ± 30-62% dari rata-rata nasional.

The *Roselindo 3* variety (green type) was developed through a mass selection from existing genotype of herbal rosella commonly planted by farmers. It has advantages over other varieties of rosella such as high yield potential, C vitamin and anthocyanin content are high. Yield of dry sepal is 93.18 ± 22.37 g, C vitamin is 188 mg/100 g and anthocyanin content is 0.003 mg/kg. The variety is tolerant to *Fusarium* sp., sensitive to photoperiod, adaptal widely.

Rosella can be utilized as rosella tea, syrup, jelly, salad, juice, natural dye, vinegar, etc. The sepals are rich of C, A, B1, B2, and D vitamin. It also contains anthocyanin, gossypetin, glucoside lutein and flavonoid. Consuming the herbal rosella that is rich of secondary metabolites can prevent human from high blood pressure, diabetes, coronary heart, kidney problem, cancer, etc. The herbal rosella can be planted in dry and marginal area, and marginal lands. It grows very well in the low to medium in height area. The sepal's productivity can be increased 30-62% over the national productivity.



Rosela Herbal Varietas Roselindo 4 *Rosela Herbal Varietas Roselindo 4*

Inventor : Ummu S'ya'idi, Marzali,
Ri, Sri Hartono, dan Rully Dyah Purwati,
Balai Penelitian Tanaman Pangan dan Sosial
*Judoesum, Zwercher and Pösch, Crops
Research Institute*

Situs Pendaftaran HKI : Pendaftaran Varietas
No: 261/PVHP/2014

IPR Protection Status : Variety registration
No: 261/PVHP/2014

Rosela herbal varietas Roselindo 4 jenis tinggi merupakan varietas hasil seleksi massa dari genotipe introduksi IJO (*International Jute Organization*) karena memiliki kemampuan produksi dan kandungan vitamin C tinggi. Produktivitas kelopak kering 12,61 - 15,60 g, vitamin C 988,682 mg/100g dan klorofil antosiyanin 9,814 mg/kg. Moderat terhadap *Fusarium sp.*, peka terhadap fotoperiodisitas dan adaptasi luas.

Digunakan untuk pembuatan teh rosela, sirup, selai, jeli, salad buah, saus, jus, pewarna alami, tinta rosela, dll. Mengandung vitamin C, A, B1, B2, D, dan zat besi. Serta antosiyanin, gossypetin, glicoside labicin dan flavonoid, yang bermanfaat sebagai pencegah penyakit yang diakibatkan oleh radikal bebas, seperti darah tinggi, ginjal, diabetes, jantung koroner, dan pencegah kanker mulut rahim.

Sangat cocok dikembangkan di lahan sawah tadah hujan, lahan kering, dan lahan marginal (PMK, gambut, bukitan lahan berbatu). Tumbuh baik di dataran rendah sampai sedang.

*The Roselindo 4 variety (purple type) was developed through a mass selection from transduction of IJO (International Jute Organization) genotype. It has advantages over other varieties of rosella such as high yield potential, high C vitamin and anthocyanin content. Yield of dry sepal is 12.61 - 15.60 g, the content of C vitamin is 988,682 mg/100g and anthocyanin is 9.814 mg/kg. The variety is moderate tolerant to *Fusarium sp.*, sensitive to photoperiod. The variety has wide adaptation.*

Rosella can be utilized as rosella tea, sirup, jelly, salad, juice, natural dye, vinegar, etc. The sepals are rich of C, A, B1, B2, and D vitamin. It also contains anthocyanin, gossypetin, glicoside labicin and flavonoid. Consuming the herbal rosella that is rich of secondary metabolites can prevent human from high blood pressure, diabetes, coronary heart, kidney problem, cancer, etc. The herbal rosella can be planted in suitable area, upland, and in marginal lands. It grows very well in area from low up to medium high area.



Kapuk Varietas MH3 MH3 Kapok Variety

Inventor : M. Saliul, Bambang Helyanto, dan Faany Sulistyowati
Babat Perchumi : Tatuman Pannus dan Seri
Indonesian Sweetener and Fiber Crops Research Institute
Sanksi Perlindungan HKI / Pendaftaran Varietas No. 22/PV/II/2008
IPR Protection Status : Variety Registration No. 22/PV/II/2008

Kapuk varietas MH1 (Mulu Harjo) 3 merupakan hasil persilangan antara klon introduksi berproduksi tinggi dengan klon lokal yang bersemen putih mengkilat.

Potensi hasil varietas unggul ini dapat mencapai 2.400 gelondong per pohon, dengan bobot 4,12 kg per 100 gelondong, atau 28 ton gelondong per hektar per tahun, setara dengan 5,5-6,0 ton kapuk per hektar per tahun. Kandungan seratnya 21,5% dengan warna putih mengkilat sesuai dengan kualitas "Jawa Kapok".

Varietas MH1 3 berpotensi dikembangkan dalam skala luas untuk memenuhi permintaan ekspor dan kebutuhan dalam negeri.

The kapok variety MH1 (Mulu Harjo) 3 is a cross between a high-yielding clow introduction with a local clow having a shiny white fiber.

Yield potential of this variety can reach 2,400 fruits per tree having a weight of 4,12 kg per 100 fruit, or 28 tons of fruit per hectare per year, which is equivalent to 5,5-6,0 tons kapok harvest/year.

Fiber content of 21,5% with a shiny white fiber featuring good quality "Jawa kapok". The MH1 3 kapok variety can be developed in a wide scale to meet export and local demand.





Kapok Varietas MH 4 *MH4 Kapok Variety*

Inventor : M. Salid, Bambang Helwanto, dan Eddy Sulistyowati
Balai Penelitian Tanaman Peranian dan Serat

Indonesian Streetener and Fiber Crops Research Institute

Status Perlindungan HKI : Pendaftaran Varietas No. 23/PVTH/2008

IPR Protection Status : Variety Registration No. 23/PVTH/2008

Kapok varietas MH (Mukti Hargo) 4 mempunyai kandungan serat 21%, berwarna putih mengkilat sesuai dengan kualitas "Jawa Kapok".

Potensi hasil varietas unggul ini dapat mencapai 2.200 gelondong per pohon dengan bobot 5 kg per 100 gelondong, atau sekitar 27 ton gelondong per hektar per tahun, setara dengan 6,0-6,5 ton kapok per hektar per tahun.

Varietas MH 4 dapat dikembangkan secara luas untuk memenuhi permintaan ekspor dan kebutuhan dalam negeri.

The MH (Mukti Hargo) 4 has a fiber content of 21%, shiny white fiber that meets the standard quality of Java Kapok.

Yield potential of MH4 can reach 2,200 fruit per tree, weight of 5 kg per 100 fruit, or about 27 tons of fruit/ha/year which is equivalent to 6.0-6.5 tons kapok/ha/year. The MH4 variety can be developed extensively to meet export and domestic demand.



Kenaf Varietas Karangploso (KR) 14 KR 14 Kenaf Variety

Inventor: Suljandito, Marjani, Rully Dedy Purwana, dan Ulfahung Setyo Budi
Baba Penelitian Tanaman Pemulia Serat
Indonesian Sweetener and Fiber Crops Research Institute
Sumber Pendaftaran HKI - Pendaftaran Varietas No. 42/PVHP/2008
IPR Protection Status - Variety Registration No. 42/PVHP/2008

Kenaf varietas Karangploso (KR) 14 mempunyai kemampuan produksi rata-rata 1,1 ton serat per hektar pada tanah Podsolik Merah Kuning (PMK).

Umur mulai berbunga 75-90 hari, umur panen 120-140 hari, warna daun hijau berbentuk menjari. Warna biji abu-abu dengan tinggi tanaman 270-425 cm. Serat berwarna putih mengkilat (grade A), panjang 260-375 cm, kekuatan 22-29 g per tex, dan rendemen 5-7%.

Varietas unggul ini toleran terhadap kekeringan dan moderat terhadap keracunan Al pada tanah pH rendah di lingkungan abiotik. Varietas KR 14 potensial dikembangkan dalam skala luas.

The Karangploso (KR) 14 kenaf variety has an average production capacity of 1.1 ton fiber ha on yellow red podsolik soil type.

Flowering age at 75-90 days and harvesting at 120-140 days. The leaf has a lance shape type with green color. The color of seeds is grey. The plant height varied from 270-425 cm. The color of fiber is shiny white and classified as grade A, a super quality.

The fiber is 260-375 cm long, 22-29 g per tex strength, yield renders of 5-7%, KR 14 is tolerant to drought and moderately tolerant to Al toxicity in low soil pH under unarotic environment. KR 14 has potential to be developed on a wide scale.

