



Petunjuk Teknis

Budidaya dan Pengolahan Talas Varietas Beneng



**Petunjuk Teknis
Budidaya dan Pengolahan Talas
Varietas Beneng**

Penulis:

Pepi Nur Susilawati
Zuraida Yursak
Sri Kurniawati
Andy Saryoko

**Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Banten
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Kementerian Pertanian
2021**

**Petunjuk Teknis
Budidaya dan Pengolahan Talas
Varietas Beneng**

ISBN:

Penanggung Jawab:
Ismatul Hidayah

Penulis:
Pepi Nur Susilawati
Zuraida Yursak
Sri Kurniawati
Andy Saryoko

Editor:
Kardiyono
ST. Rukmini

Desain Sampul:
Kunto Wibisono

Diterbitkan oleh:
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Banten
Jl. Ciptayasa KM. 01, Ciruas, Serang 42182
Telp: 0254 – 281055, Faks: 0254 - 282507
Email: bptp-banten@litbang.pertanian.go.id
Website: <https://banten.litbang.pertanian.go.id>

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk
dan dengan cara apapun tanpa ijin tertulis dari
penerbit

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT atas karunia serta ridho-Nya sehingga dokumen Petunjuk Teknis Budidaya dan Pengolahan Talas Beneng dapat diselesaikan.

Petunjuk Teknis Budidaya dan Pengolahan Talas Beneng memuat informasi eksplorasi sumberdaya (sejarah dan pelepasan varietas), inovasi teknologi budidaya, pengolahan, dan produksi dan pengembangan Talas Beneng.

Semoga Petunjuk Teknis Budidaya dan Pengolahan Talas Beneng ini dapat memberikan manfaat dalam pengembangan inovasi dan pembangunan pertanian di Provinsi Banten.

Akhir kata, kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam penyusunan Petunjuk Teknis Budidaya dan Pengolahan Talas Beneng.

Serang, 3 April 2021
Kepala BPTP Banten

Dr. Ismatul Hidayah, SP, MP
NIP 197306112006042017

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
I. Pendahuluan	1
II. Sejarah dan Karakteristik Talas Beneng..	3
2.1. Sejarah Talas Beneng.....	3
2.2. Karakteristik Talas Varietas Beneng	8
III. Budidaya Talas Beneng	10
3.1. Syarat Tumbuh	10
3.2. Penyiapan Benih	11
3.3. Pengolahan Tanah, Penanaman dan Pemupukan.....	15
3.4. Pemeliharaan Tanaman	16
3.5. Pengendalian Hama dan Penyakit	17
3.6. Panen dan Pascapanen.....	25
IV. Pengolahan Talas Beneng.....	28
4.1. Cake Beneng	30
4.2. Kroneng (kroket Beneng).....	31
4.3. Kerneng (kering beneng)	31
4.4. Burbenis (Bubur beneng manis) ...	32
DAFTAR PUSTAKA	34

I. Pendahuluan

Talas Beneng (*Xanthosoma undipes* K.Kock) pada awalnya merupakan tanaman liar yang belum dimanfaatkan dan tidak memiliki nilai ekonomi, namun saat ini telah menjadi tanaman yang bermanfaat dan telah dibudidayakan secara luas serta telah memberikan kontribusi terhadap pendapatan petani, masyarakat dan pemerintah daerah Kabupaten Pandeglang. Tanaman Talas Beneng tergolong unik dan berbeda dengan jenis talas lainnya. Salah satu keunikan talas tersebut adalah memiliki ukuran umbi yang besar dan berwarna kuning. Dengan keunikan tersebut masyarakat lokal memberi nama Talas Beneng "beuneur" artinya besar atau padat dan berisi dan "koneng" artinya berwarna kuning". Talas Beneng tumbuh dengan baik di area kaki Gunung Karang Kabupaten Pandeglang.

Talas Beneng dikenal dan dieksplorasi sejak tahun 2007. Bagi masyarakat lokal, umbi Talas Beneng telah lama dimanfaatkan untuk dikonsumsi secara langsung dengan cara direbus atau digoreng. Sejak tanaman ini diperkenalkan secara luas, terjadi perubahan yang pesat dan perhatian khusus dari masyarakat baik dari aspek budidaya maupun pascapanen dan pengolahan Talas Beneng. Perluasan

areal tanaman Talas Beneng mengalami peningkatan dari tahun ke tahun melalui budidaya yang dilakukan petani dan dukungan dari Pemerintah Daerah melalui Dinas Pertanian Provinsi Banten dan Kabupaten Pandeglang, serta Kementerian Pertanian termasuk di dalamnya BPTP Banten. Perkembangan pemanfaatan Talas Beneng yang semula hanya berorientasi untuk memenuhi konsumsi sendiri, saat ini mengarah untuk memenuhi kebutuhan industri pangan seperti kue bolu dan produk sejenis. Petani dan industri rumah tangga pada kawasan pengembangan Talas Beneng telah melakukan penanganan pascapanen dan pengolahan menjadi produk tepung Talas Beneng. Permintaan produk tepung ini cukup tinggi terutama dari industri kue bolu/cake dan panganan lainnya. Perkembangan selanjutnya, daun Talas Beneng juga mendapat perhatian khusus karena menjadi bahan baku rokok herbal.

Panduan budidaya dan pengolahan Talas Beneng ini disusun sebagai acuan dalam budidaya dan pengolahan Talas Beneng agar dapat menghasilkan talas dengan produktivitas dan kualitas yang tinggi sesuai yang diharapkan.

II. Sejarah dan Karakteristik Talas Beneng

2.1. Sejarah Talas Beneng

Talas Beneng pada awalnya merupakan tanaman liar yang tidak dibudidayakan. Tanaman ini mulai dikenal dan mendapatkan perhatian pertama kali oleh masyarakat Kampung Cinyurup Desa Juhut, Kecamatan Karangtanjung Kab. Pandeglang. Masyarakat mengenal tanaman ini sebagai Talas Balitung yang dimanfaatkan untuk dikonsumsi sebagai pengganti nasi pada saat musim paceklik. Tanaman talas tumbuh cukup baik tidak hanya di Desa Juhut tetapi juga di desa dan wilayah lainnya yang berada pada kaki Gunung Karang yaitu Kecamatan Karangtanjung, Mandalawangi, dan Kecamatan Majasari.

Pada tahun 2007, ekspose Talas Beneng mulai dilakukan oleh Penyuluh Pertanian Lapangan Kab. Pandeglang a.n Dudi Supriyadi, SP. Tahun 2008, Dinas Katananan Pangan dan Dinas Pertanian Kabupaten Pandeglang serta perhatian Dinas Ketahanan Pangan Provinsi Banten secara khusus mengangkat bahan pangan ini sebagai menu sajian pada acara formal seperti rapat dan acara pertemuan lainnya pada lingkup Pemda setempat. Selain itu, Pemda mendorong UMKM untuk terus memproduksi dan

mengembangkan aneka produk olahan Talas Beneng melalui penyelenggaraan lomba pangan berbasis pangan lokal.

Peran Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Banten sejak tahun 2010 juga tidak kalah pentingnya dalam menunjang dalam penyediaan inovasi teknologi pascapanen dan pengolahan hasil umbi Talas Beneng. Penelitian pascapanen oleh BPTP Banten berupa inovasi menurunkan asam oksalat melalui perlakuan perendaman air garam sehingga keripik yang dikonsumsi rendah asam oksalat. Pada aspek pengolahan, BPTP Banten melakukan inovasi pengolahan menjadi produk pangan berbahan baku tepung Beneng seperti kue bolu, kroket, kue kering, bubur manis, brownis kukus, dan kue marmer. Promosi Talas Beneng oleh BPTP dilakukan dalam berbagai macam metode seperti peragaan (pameran), media cetak (leaflet) dan media sosial (website, facebook, dan youtube). Perkembangan Talas Beneng semakin dikenal dan terus meluas serta mendorong lembaga lain ikut serta berkontribusi dalam mengembangkan pangan lokal ini.

Pada tahun 2011, seorang mahasiswa Indonesia yang sedang menempuh Program Doktorat di Australia mengangkat topik Talas Beneng dalam disertasinya dari aspek diseminasi dan pemberdayaan dalam

pemanfaatan Talas Beneng menjadi produk pangan lokal. Kemudian, pada tahun 2012, LPPM Universitas Tirtayasa (UNTIRTA) juga melakukan kajian Pengembangan Talas Beneng dari aspek budidaya, pascapanen dan strategi pengembangannya. Selanjutnya, sejak tahun 2015, BPTP Banten melakukan eksplorasi tanaman lokal ini dalam rangka mendapat pengakuan sebagai tanaman varietas lokal Banten. Melalui Kegiatan Pengelolaan Sumberdaya Genetik (SDG), BPTP Banten melakukan identifikasi, karakterisasi, koleksi, dan pendaftaran dalam rangka pelepasan Talas Beneng sebagai varietas lokal Banten. Selama kurang waktu 5 tahun, upaya tersebut telah membuahkan hasil dengan dilepasnya Talas Varietas Beneng sesuai SK Kepmentan RI No 981/HK.540/C/10/2020 tentang Pelepasan Calon Varietas Talas Beneng Unggul dengan Nama Talas Beneng. Perkembangan luas areal Talas Beneng pada 10 Kecamatan di Kabupaten Pandeglang cukup pesat, dari luas 42 ha pada tahun 2015 meningkat menjadi 88 ha pada tahun 2019 atau terjadi peningkatan sebesar 200%.

Program Pengembangan Talas Beneng secara masif terus dilakukan pemerintah daerah Kabupaten Pandeglang bersama masyarakat sebagai upaya memenuhi permintaan pasar yang tinggi, dan dalam

rangka meningkatkan nilai tambah serta mendorong pertumbuhan ekonomi melalui sektor pertanian. Pengembangan Talas Beneng dilakukan dengan memanfaatkan potensi wilayah seperti keberadaan lahan perhutani dan lahan masyarakat. Di area kaki Gunung Karang, terdapat sekitar 1000 ha lahan Perhutani dan lahan masyarakat yang memungkinkan dijadikan sebagai areal pengembangan Talas Beneng.

Tabel 1. Sebaran geografis Talas Beneng tahun 2015-2019

No.	Kec.	Tahun Sebaran (luas ha)				
		2015	2016	2017	2018	2019
1.	Jiput	0	0	2	3	3
2.	Menes	0	0	2	3	3
3.	Pulosari	0	0	2	2	2
4.	Carita	0	3	3	4	4
5.	Cadasari	2	2	4	4	6
6.	Pandeglang	2	4	4	4	5
7.	Mekar Jaya	0	0	3	3	3
8.	Mandalawangi	3	5	5	5	7
9.	Cisata	5	5	5	5	5
10.	Karang Tanjung*	30	40	40	50	50
Jumlah		42	59	80	83	88

Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Pandeglang Tahun 2019.

Adanya perluasan areal tanam, produksi Talas Beneng dalam bentuk umbi terus mengalami

peningkatan. Pengembangan budidaya Talas Beneng terjadi secara luas tidak hanya di Kecamatan Karang Tanjung tetapi juga di Kecamatan Mandalawangi, Kaduhejo dan Majasari. Pengembangan areal tersebut tidak hanya dilakukan oleh unsur pemerintah (Dinas Pertanian dan Dinas Ketahanan Pangan Kab. Pandeglang) tetapi juga masyarakat secara swadaya. Ketertarikan masyarakat untuk usaha Talas Beneng diwujudkan dalam bentuk kelembagaan berupa Asosiasi atau perkumpulan. Komoditas Talas Beneng semakin menarik dan memberikan nilai tambah bagi petani, industri rumah tangga dan bahkan pada eskportir.

Produk Talas Beneng yang telah dihasilkan industri rumah tangga berupa tepung dengan pangsa pasar pada industri olahan pangan di wilayah Jabodetabek. Tingginya permintaan pasar saat ini belum mampu terpenuhi oleh petani karena terbatasnya bahan baku atau populasi tanaman, dan terbatasnya kemampuan industri rumah tangga dalam produksi tepung, tiap bulan industri rumah tangga hanya sanggup menyediakan sekitar 1 ton tepung. Perkembangan pasar produk Talas Beneng tidak hanya dalam bentuk tepung dari umbi, tetapi juga dari daunnya dalam bentuk daun rajangan kering. Pasar yang meminta produk tersebut antara lain Australia,

Selandia Baru, Singapore, Belanda, dan beberapa negara Eropa. Tingginya permintaan produk Talas Beneng telah mendorong masyarakat untuk mengembangkan tanaman dengan membudidayakan tanaman baik dengan pola monokultur maupun tumpangsari.

2.2. Karakteristik Talas Varietas Beneng

Karakteristik Talas Beneng memiliki keunggulan yang tidak dimiliki oleh talas yang lain terutama pada ukuran umbi yang cukup besar. Secara rinci, karakteristik Talas Beneng tersaji pada Tabel 2.

Tabel. 2. Deskripsi Talas Varietas Beneng

Asal	: Hasil pemutihan varietas lokal Desa Juhut Kec. Karang Tanjung Kab. Pandeglang (Talas Beneng)
Pola pertumbuhan	: Batang tidak muncul di permukaan tanah/ tegak/merebah di atas tanah
Panjang/tinggi batang	81,3 cm
Diameter batang	: ±30 cm
Warna kulit batang	: Coklat kemerahan (moderate reddish brown/ 175A)
Tinggi tanaman	: 100-350 cm (tinggi)
Warna helai daun	: Hijau (Moderate Olive Green / 137A)
Tepi daun	: Agak bergelombang
Panjang pelepah daun	: 139,47
Warna pelepah daun	: Hijau (Moderate Olive Green /

	137A)
Warna tulang daun pada permukaan daun bagian atas	: Greyish Olive Green / NN17A
Warna tulang daun pada permukaan daun bagian bawah	: Light Yellow Green/144D
Panjang tangkai bunga	: 59,2 cm
Panjang tandan	: 12 cm
Warna bagian luar tandan yg terbuka	: Pale Yellow Green/4D
Warna bagian dalam tandan yg terbuka	: Pale Yellow Green/4D
Warna bagian luar tandan yg tertutup	: Moderate Yellow Green/146B
Warna bagian dalam tandan yg tertutup	: Moderate Yellow Green/146B
Warna bunga betina	: Brownis Orange/164A
Bentuk cormel (umbi)	: Silinder
Warna bagian luar umbi	: Dark Greyish Yellowish Brown/N199D
Warna bagian dalam umbi	: Moderate Yellow 162A
Sifat permukaan umbi	: Kasar
Panjang umbi	: 38-150 cm
Berat umbi	: 2,4 -15 Kg
Umur panen	: 8-12 bulan
Potensi hasil	: 30 t/ha umur 8-12 bulan
Rata-rata hasil	: 20 t/ha umur 8-12 bulan
Rasa umbi kukus	: Tidak pahit dan tawar
Kadar pati basis kering	: 79.67%

Kadar abu	: 4,80%
Kadar serat	: 6,01%
Kadar protein	: 6,29%
Kadar lemak	: 1,04%
Kadar HCN	: 19,33 ppm
Ketahanan hama	: -
Ketahanan penyakit	: -
Keterangan	: - Sesuai ditanam pada ketinggian 20-600 mdpl - Dapat ditanam dibawah tegakan (naungan)

Sumber: SK Kepmentan RI No.981/HK.540/C/10/2020 Talas Varietas Beneng, 2020

III. Budidaya Talas Beneng

3.1. Syarat Tumbuh

Iklim. Tanaman Talas Beneng adalah tanaman yang dapat tumbuh optimal pada daerah beriklim basah. Talas Beneng dapat tumbuh optimal pada suhu udara berkisar antara 27-30,7 °C dengan suhu harian rata-rata 27,9 °C. Kelembaban udara rata-rata untuk Talas Beneng adalah 60-80 %. Curah hujan ideal untuk pertumbuhannya berkisar antara 2500 – 2800 mm/tahun.

Tanaman Talas Beneng termasuk tanaman yang tidak mensyaratkan sinar matahari penuh selama pertumbuhannya. Dengan kata lain, tanaman ini tetap mampu tumbuh dan berproduksi optimal pada kondisi

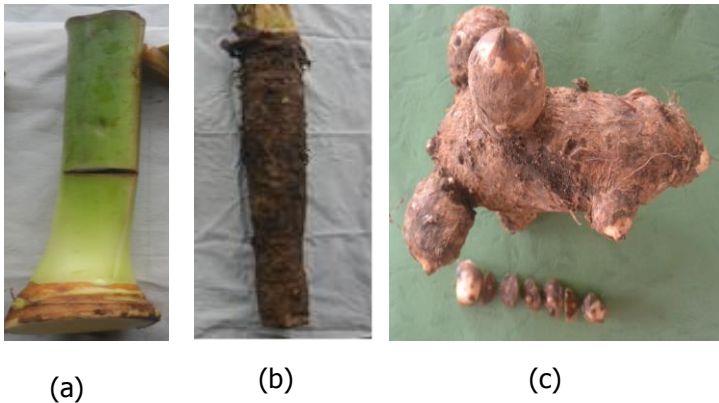
ternaungi. Oleh karena itu, Talas Beneng sangat sesuai untuk ditanam sebagai tanaman sela pada areal perkebunan atau sebagai bagian dari kebun campuran. Pada kondisi ternaungi, dengan intensitas naungan 50 – 60 %, tanaman Talas Beneng akan cenderung untuk tumbuh lebih cepat dengan ukuran tanaman yang lebih tinggi dan daun yang lebih lebar serta ukuran umbi yang lebih besar. Namun demikian, ketebalan daun (*leaf thickness*) tanaman Talas Beneng yang ditanam pada kondisi ternaungi lebih tipis jika dibandingkan dengan tanaman Talas Beneng yang ditanam pada kondisi terbuka dengan penyinaran matahari penuh.

Tanah. Tanaman Talas Beneng dapat tumbuh dengan baik pada tanah dengan kontur datar hingga bergelombang. Jenis tanah yang paling sesuai untuk pertumbuhan tanaman ini adalah jenis tanah Latosol dengan tekstur liat berpasir dengan kandungan bahan organik yang tinggi serta memiliki mikro organisme tanah yang cukup.

3.2. Penyiapan Benih

Tanaman Talas Beneng diperbanyak secara vegetatif dengan memanfaatkan beberapa bagian tanamannya. Bagian tanaman Talas Beneng yang

dapat digunakan sebagai sumber benih/perbanyakan tanaman antara lain crown/mahkota/huli, umbi batang, dan umbi mini (Gambar 1).



Gambar 1. Bagian tanaman Talas Beneng sebagai sumber benih: (a) huli, (b) umbi batang, (c) umbi mini.

Huli adalah bagian sisa tanaman yang terdiri atas pangkal pelepah dan umbi batang. Setiap satu tanaman akan menghasilkan satu buah huli. Sementara itu, umbi batang dan umbi mini memiliki sejumlah mata tunas sebagai sumber perbanyakan tanaman. Jumlah tunas yang ada pada umbi batang dan umbi mini sangat beragam dan tergantung umur tanaman dan ukuran umbi. Pada tanaman berumur 1 tahun, jumlah mata tunas yang berada pada umbi

batang dan umbi mini masing-masing berkisar antara 15 – 20 dan 40 – 50 tunas. Sedangkan pada tanaman berumur 2 – 3 tahun memiliki jumlah mata tunas lebih banyak, berkisar antara 80 – 100 dan 100 – 150 masing-masing pada umbi batang dan umbi mini.

Benih yang digunakan sebagai bahan tanam pada budidaya Talas Beneng dapat bersumber dari huli, umbi batang maupun umbi mini. Bahan tanam berupa huli dapat langsung ditanam di lahan. Sedangkan mata tunas yang berasal dari umbi batang dan umbi mini perlu ditumbuhkan/disemai terlebih dahulu sebelum digunakan sebagai bahan tanam.

Penumbuhan mata tunas yang berasal dari umbi batang dilakukan pada bedeng persemaian dengan lebar 1 m yang telah digemburkan dan dicampur dengan pupuk kandang. Sebelum disemai, umbi batang dipotong-potong dengan ukuran 10 cm ataupun dibelah memanjang. Selanjutnya potongan umbi tersebut diletakkan pada bedeng persemaian dan ditutup kembali dengan tanah. Tanaman akan tumbuh dari mata tunas yang tersebar pada umbi batang. Setelah dirasa cukup besar, memiliki 2 – 3 daun dengan tinggi tanaman berkisar 20 – 30 cm, benih tanaman Talas Beneng dapat dipindahkan ke dalam polybag untuk pembesaran, atau dibiarkan di bedeng

persemaian hingga ukurannya cukup untuk pindah tanam. Setelah tanaman cukup besar, berumur 2 – 3 bulan, benih tersebut dapat digunakan sebagai bahan tanam.

Penumbuhan/penyemaian mata tunas dilakukan dengan menggunakan media campuran tanah dan pupuk kandang (1 : 1) pada bak persemaian. Mata tunas berukuran ± 1 cm yang berada pada umbi mini diambil dengan hati-hati dengan menggunakan pisau. Perendaman menggunakan air cucian beras dapat dilakukan selama 24 jam sebelum mata tunas diambil, Hal ini bertujuan untuk mempercepat proses perkecambahan dan mempermudah proses pengambilan mata tunas dari umbi mini. Mata tunas selanjutnya disemai rapat pada bak persemaian dengan jarak 1 x 1 cm. Setelah berkecambah dan membentuk akar (15 hari setelah semai), benih dapat dipindahkan ke polybag untuk tahap pembesaran. Benih dipelihara di dalam polybag selama 2-3 bulan hingga berukuran cukup besar dan siap digunakan. Proses produksi benih Talas Beneng dapat dilakukan dengan mengacu pada "*Panduan Teknis Produksi dan Sertifikasi Benih Talas Beneng*".

3.3. Pengolahan Tanah, Penanaman dan Pemupukan

Sebelum dilakukan penanaman, lahan yang akan ditanami Talas Beneng diolah sederhana dengan menggunakan alat pengolah tanah/cangkul. Bahan organik berupa pupuk kandang/pupuk kompos dengan dosis 5 – 6 ton/ha disebar merata bersamaan dengan pengolahan tanah. Lubang tanam dengan ukuran 50 x 50 cm dengan kedalaman 20 cm dibuat dengan mengikuti jarak tanam berkisar antara 1-1.5 x 1-1.5 m. Untuk setiap lubang tanam, tambahkan masing-masing sebanyak 1 kg pupuk kandang/pupuk kompos. Jarak tanam dapat disesuaikan dan diperlebar dengan mempertimbangkan tingkat kemiringan lahan, tingkat populasi tanaman utama, serta vegetasi lain pada kebun campuran. Populasi yang dapat dicapai dengan menggunakan jarak tanaman 1 – 1.5 x 1 – 1.5 m adalah 8000 hingga 10000 tanaman per ha.

Gunakan benih yang berasal dari huli atau tanaman berumur 2 – 3 bulan yang berasal dari mata tunas. Selanjutnya, benih ditanam pada lubang tanam dengan kedalaman 4 – 5 cm untuk benih yang berasal dari huli, atau dengan kedalaman 5 – 10 cm untuk benih tanaman asal mata tunas. Waktu tanam terbaik adalah pada musim hujan yaitu pada bulan Oktober

hingga November dengan mempertimbangkan intensitas curah hujan.

Pada dasarnya, tanaman Talas Beneng dapat tumbuh baik hanya dengan menggunakan pupuk kandang/pupuk kompos. Pemupukan kimia yang berlebihan dapat menyebabkan pertumbuhan tanaman terganggu. Pemupukan berupa penyemprotan pupuk organik cair (POC) dapat diberikan ketika tanaman berumur 3 bulan setelah tanam dan diberikan setiap 3 bulan.

3.4. Pemeliharaan Tanaman

Pemeliharaan tanaman Talas Beneng cukup mudah. Hal terpenting dalam pemeliharaan Talas Beneng adalah kecukupan air dan kebersihan lahan dari gulma. Oleh karena itu, penentuan waktu tanam yang tepat akan sangat mempengaruhi pertumbuhan tanaman, terutama pada fase awal pertumbuhan. Jika penanaman dilakukan pada musim kemarau, atau ketika curah hujan sangat minim, penyiraman dapat dilakukan terutama pada bulan pertama pindah tanam.

Penyiangan dilakukan dengan membersihkan gulma yang berada di sekitar tanaman. Hal ini bertujuan agar tanaman Talas Beneng dapat memanfaatkan unsur hara yang tersedia di tanah dan

mengurangi kompetisi dengan tanaman lain. Penyiangan dapat dilakukan menggunakan alat sederhana seperti cangkul atau kored. Penyiangan dapat dilakukan setiap 3 bulan sekali bersamaan dengan aplikasi POC, atau menyesuaikan dengan mempertimbangkan kondisi gulma di sekitar tanaman.

3.5. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama secara intensif selama ini tidak dilakukan karena menurut laporan petani Talas Beneng, tidak ada kerusakan berarti yang ditimbulkan oleh hama maupun penyakit. Hal ini disebabkan karena budidaya yang dilakukan masih bersifat konvensional dengan input bahan kimia yang minimal. Selain itu, penanaman budidaya talas sebagian besar merupakan pertanaman campuran. Kondisi pertanaman yang polikultur ini akan berpengaruh terhadap keragaman spesies yang lebih tinggi sehingga jejaring rantai makanan yang terbentuk lebih kompleks. Kompleksitas jejaring makanan ini menjadi penyangga terbaik untuk keberlanjutan suatu ekosistem dalam keadaan stabil. Oleh karenanya, keberadaan hama potensial masih dapat dikendalikan oleh musuh alamnya yang bersama-sama tinggal di lahan tersebut. Namun demikian, jika budidaya Talas Beneng ini dilakukan dengan intensif pada hamparan

yang luas dan ditanam secara monokultur serta input pupuk kimia sudah diberikan untuk meningkatkan potensi produksi, maka resiko adanya serangan hama dan penyakit menjadi lebih besar. Berdasarkan hal tersebut, penting untuk mengetahui jenis-jenis hama dan penyakit potensial yang biasa muncul di tanaman Talas Beneng maupun jenis talas lainnya, bagaimana gejala serangan yang terjadi, dan cara-cara pengendaliannya.

Berdasarkan hasil inventarisir hama dan penyakit yang telah dilakukan oleh Rusbana et .al. (2016), menunjukkan adanya keragaman serangga dan laba-laba yang ditemukan (Tabel 3). Status hewan tersebut belum diidentifikasi apakah sebagai hama, musuh alami atau serangga netral yang tinggal atau singgah di pertanaman talas.

Tabel 3. Hasil inventarisasi hewan yang berasosiasi dengan Talas Beneng

Kelas	Ordo	Famili	Nama Lokal/spesies
<i>Insecta</i>	<i>Mantodea</i>	<i>Mantidae</i>	Belalang sembah
<i>Insecta</i>	<i>Orthoptera</i>	<i>Cridae</i>	Belalang
		<i>Tettigoniidae</i>	Belalang
		<i>Gryllidae</i>	sungut panjang
			Jangkrik
<i>Insecta</i>	<i>Coleoptera</i>	<i>Curculionidae</i>	Kumbang

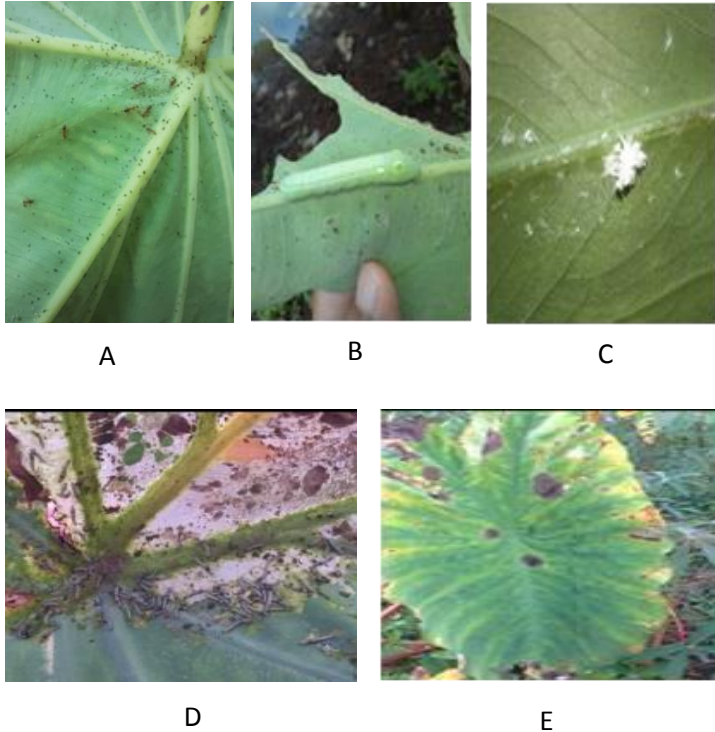
<i>Insecta</i>	<i>Odonata</i>	<i>Aeshinidae</i>	moncong Capung mata besar
<i>Insecta</i>	<i>Hymenoptera</i>	<i>Formicidae</i> <i>Drynidae</i>	Semut Parasit seperti semut
<i>Insecta</i>	<i>Lepidoptera</i>	<i>Heliconidae</i> <i>Lycaenidae</i>	Kupu-kupu Kupu-kupu
<i>Insecta</i>	<i>Mecoptera</i>	<i>Boreidae</i>	Lalat
<i>Insecta</i>	<i>Plecoptera</i>	<i>Perlodidae</i>	Lalat batu
<i>Arachnida</i>	<i>Araneida</i>	<i>Solticidae</i>	Laba-laba
<i>Insecta</i>	<i>Lepidoptera</i>	<i>Sphingidae</i>	pemburu
<i>Insecta</i>	<i>Homoptera</i>	<i>Aleyrodidae</i>	*Ulat daun/
<i>Insecta</i>	<i>Hemiptera</i>	<i>Aphididae</i>	<i>Hippotion</i> <i>calerino</i> *Kutu Kebul/ <i>Bemisia tabaci</i> *Kutu daun/ <i>Aphis</i> <i>gossypii</i>

Sumber: Rusbana *et al* (2016); *data primer

Rusbana et al (2016) juga menyebutkan bahwa pada proses penyimpanan (pascapanen) ditemukan beberapa hama gudang antara lain kutu *pillbugs*, semut dan tungau. Terdapat dua penyakit yang ditemukan pada budidaya tanaman Talas Beneng di lahan kelompok tani Kelurahan Juhut, yaitu penyakit hawar daun yang disebabkan oleh *Phytophthora colocasiae* dan penyakit embun jelaga yang disebabkan oleh *Capnodium* sp. Sementara itu, pada

proses pascapanen terdapat penyakit busuk batang yang disebabkan oleh *Sclerotium rolfsii* serta busuk lunak karena *Lasiodiplodia theobromae*. Hasil identifikasi yang dilakukan tim BPTP tahun 2020 di lokasi pengembangan Talas Beneng Desa Cilaja, Desa Juhut, Desa Campaka dan Desa Saninten Kabupaten Pandeglang, dijumpai hama Penghisap Daun (*Aphis gosypii*), Kutu Kebul (*Bemisia tabaci*), Ulat daun (*Hippotion calerino*), tungau (*Tetranychus* spp.) dan belalang (Gambar 2).

Berdasarkan referensi dari berbagai sumber terdapat beberapa hama dan penyakit lainnya yang menyerang tanaman talas-talasan dan hal ini perlu diwaspadai ketika pengembangan budidaya Talas Beneng telah meluas dan intensif. Beberapa hama potensial yang menyerang talas-talasan selain yang disebutkan sebelumnya adalah Ulat Grayak (*Spodoptera litura*), ulat *Agrius convolvuli* dan wereng talas/ taro plathopper (*Tarophagus proserpina* dan *tarophagus colocasiae*). Selanjutnya, terdapat beberapa parasit akar yang telah berhasil diidentifikasi dari kelompok cendawan seperti *Fusarium* sp, *Acremonium* sp. dan *Aureobasidium* sp. (Khastini, 2018).



Gambar 2. A. Hama Penghisap Daun (*Aphis gossypii*), B. Ulat daun (*Hippotion calerino*) (foto:), C. Kutu Kebul (*Bemisia tabaci*), D. Ulat Grayak (Spodoptera litura) (foto:), E. Hawar daun (*Phytophthora colocasiae*). Sumber Foto A, B, dan C: Susilawati data primer (2020); Foto D dan E: Noviana (2015)

Pengendalian hama dan penyakit mengacu pada konsep pengendalian hama terpadu (PHT). Strategi pengendalian yang utama adalah secara preemtif dengan melaksanakan budidaya tanaman sehat sesuai dengan petunjuk teknis budidaya serta pelaksanaan monitoring/ pengamatan secara berkala minimal 1 minggu sekali sejak benih mulai ditanam hingga panen. Adapun komponen pengendalian meliputi 1) pengendalian kultur teknis, 2) pengendalian secara fisik, 3) pengendalian secara hayati/biologi, 4) pengendalian secara kimia jika diperlukan.

3.5.1 Pengendalian kultur teknis

Pengendalian kultur teknis terkait dengan tahapan budidaya yang baik. Penggunaan pupuk organik yang telah matang, benih yang sehat, pengaturan jarak tanam, pengendalian gulma, drainase dan penentuan waktu panen sesuai rekomendasi perlu diperhatikan. Penggunaan pupuk organik selain untuk menyuburkan tanah dan untuk memenuhi nutrisi tanaman, juga akan meningkatkan keragaman dan kelimpahan dari mikroba tanah yang baik bagi tanaman seperti untuk menghasilkan ZPT untuk pertumbuhan dan menginduksi ketahanan tanaman terhadap hama dan penyakit. Selanjutnya,

penggunaan benih yang sehat dan tidak terinfeksi penyakit serta tidak terinfestasi hama menjadi dasar dari budidaya tanama sehat ini.

3.5.2 Pengendalian secara fisik

Pengendalian secara fisik dan mekanik merupakan pengendalian yang paling sederhana jika populasi hama dan penyakit yang menyerang tanaman masih dalam jumlah yang rendah. Pemungutan telur, ulat maupun penangkapan hama dapat dilakukan secara manual maupun penggunaan alat seperti perangkap. Hama yang tertangkap selanjutnya dibunuh dan sisa tanaman yang terserang maupun serasahnya dibakar.

3.5.3 Pengendalian secara Hayati

Pengendalian biologi atau hayati yaitu memanfaatkan musuh alami atau agens hayati serta pemanfaatan bahan kimia dari tumbuhan untuk mengendalikan hama maupun penyakit. Biopestisida yang dapat diracik sendiri yang paling mudah adalah dari bahan tanaman seperti biji dan daun sirsak, srikaya, mindi dan lain-lain. Adapun penggunaan agens hayati yang banyak dilaporkan untuk mengendalikan serangga hama diantaranya adalah cendawan entomopatogen *Beauveria bassiana*, *Metarhizium* dan

virus NPV untuk mengendalikan ulat grayak. Sedangkan agens hayati untuk mengendalikan patogen penyebab penyakit adalah *Trichoderma* spp. yang banyak digunakan untuk mengendalikan penyakit tular tanah seperti rebah kecambah, busuk akar dan layu. Isolat agens hayati tersebut dapat diperoleh di Laboratorium Pengamat Hama BPTPH Provinsi Banten atau yang sudah diformulasikan dapat diperoleh di pasaran secara bebas.

3.5.4 Pengendalian secara kimia

Pengendalian kimia menggunakan bahan aktif pestisida sintesis merupakan alternatif pengendalian terakhir jika terjadi ledakan hama dan penyakit. Penggunaan pestisida kimia harus mengikuti kaidah 6 tepat yaitu tepat sasaran, jenis, dosis dan konsentrasi, cara, waktu dan mutu. Tips untuk mengetahui informasi pestisida yang tepat adalah dengan membaca label di kemasan yang memuat informasi bahan aktif, cara kerja, komoditas, sasaran hama dan penyakit, dosis dan konsentrasi serta volume semprot. Berikut beberapa bahan aktif pestisida yang dapat digunakan untuk mengendalikan hama dan penyakit pada tanaman talas tercantum pada Tabel 4.

Tabel 4. Daftar Pestisida Kimia yang dapat digunakan untuk Mengendalikan Hama dan Penyakit Talas

No	Sasaran	Bahan Aktif
1	Kutu daun (<i>Aphis gossypii</i>)	carbaryl, diazinon dimetoat, dan malation
2	Ulat <i>Hippotion calerino</i>	carbaryl
3	Ulat <i>Agrius convolvuli</i>	carbaryl
4	Wereng talas (<i>Torophagus Proserpina</i>)	carbaryl, malatonin, dan tri chloroform
5	Kutu Kebul (<i>Bemisia tabacci</i>)	carbaryl, malatonin, dan tri chloroform
6	Ulat grayak (<i>Spodoptera litura</i>)	Carbaryl
7.	Tungau (<i>Tetranychus cinnabarinus</i>)	azodrin, caerol, galecron, plictron, omite, dan trition

Sumber: <http://cybex.pertanian.go.id/>

3.6. Panen dan Pascapanen

Pemanenan Talas Beneng dilakukan dengan mempertimbangkan sasaran produk akhir yang akan dihasilkan. Terdapat tiga bagian tanaman yang memiliki nilai ekonomi tinggi yaitu daun, umbi (utama) dan umbi mini (kormus). Daun Talas Beneng merupakan bahan baku untuk menghasilkan produk daun rajangan kering sebagai bahan baku industri rokok herbal non tembakau. Sedangkan pada bagian umbi akan dihasilkan dua produk yaitu tepung talas

untuk industri olahan pangan dan benih/benih sebagai bahan tanam.

3.6.1. Panen dan Pascapanen Daun Talas

Pemanenan daun dilakukan pada tanaman yang telah berumur 4 - 5 bulan. Daun yang dipanen adalah daun yang telah membuka sempurna. Jumlah daun pada tanaman disisakan sebanyak 2-3 daun untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Pemanenan daun menggunakan pisau yang tajam dengan cara memotong pada bagian pangkal tangkai daun. Dalam memotong daun, hindari jangan sampai batang tanaman mengalami kerusakan. Tangkai daun selanjutnya dipisahkan dari daun dengan cara memotong pada bagian pangkal daun. Tulang daun dipisahkan juga dari daun dengan cara disayat pada bagian permukaan daun. Lakukan dengan hati-hati agar daun tidak mengalami kerusakan. proses selanjutnya melakukan pelayuan dengan cara dikeringanginkan pada matahari selama 2 – 3 hari. Langkah selanjutnya melakukan perajangan menggunakan pisau atau alat perajang dengan irisan rajangan antara 1.5 – 2 mm. Pisau yang digunakan untuk merajang harus selalu tajam agar hasil rajangan baik dan seragam. Setelah perajangan, selanjutnya dilakukan penjemuran dengan menempatkan rajangan daun yang disusun rata dan tidak terlalu tebal pada

anyaman bambu sehingga cepat kering. Penjemuran diperkirakan selesai selama kurang lebih 2-3 hari. Setelah kering daun rajangan dikemas dalam plastik berlapis dan siap untuk dipasarkan.

3.6.2. Panen dan Pascapanen Umbi Talas

Pemanenan umbi talas dapat dilakukan setelah tanaman berumur 8 – 12 bulan. Semakin lama umur tanaman maka umbi yang dihasilkan akan semakin besar. Pada umur tanaman 8 – 12 bulan, umbi yang diperoleh sekitar 2,4 – 15 kg, sedangkan pada umur tanaman 2 tahun umbi yang dihasilkan dapat mencapai 40 kg tergantung kesuburan dan lingkungan pertumbuhan tanaman.

Pemanenan umbi talas dengan menggunakan cangkul dan parang. Cara pemanenan umbi dengan menggali sekitar tanaman dengan menggunakan cangkul sampai terlihat ujung umbi talas (kormus/umbi mini). Seluruh bagian tanaman diangkat ke atas tanah, selanjutnya dipisahkan dengan cara dipotong menjadi tiga bagian yaitu bagian bawah pangkal umbi hingga ujung (umbi mini) digunakan sebagai benih tanaman. Pada bagian tengah (umbi batang) mulai dari pangkal umbi hingga batas pangkal daun digunakan sebagai sumber tepung. Pada Bagian atas (huli) yaitu batang umbi bagian atas hingga batang daun digunakan sebagai benih tanaman.

Umbi mini maupun umbi huli dimanfaatkan untuk benih. Setelah pemanenan, umbi tersebut dijaga lingkungannya agar tidak rusak atau mengalami penurunan mutu benih. Caranya dengan menempatkan bahan tanam tersebut pada lingkungan lembab dan hindari dari paparan matahari langsung.

Penanganan pascapanen umbi batang yang akan digunakan sebagai bahan tepung talas, dilakukan tahapan-tahapan sebagai berikut: 1) pembersihan dari kotoran seperti tanah dan benda-benda lainnya; 2) pengupasan kulit untuk memisahkan daging dengan kulit; 3) pemotongan dan penyerutan hingga terbentuk Chips berukuran kecil; 4) perendaman pada larutan garam yang bertujuan untuk menurunkan kandungan asam oksalat; 5) penjemuran chip dilakukan dengan matahari langsung sekitar 2-3 hari atau menggunakan pengeringan mekanis dengan suhu 40-60⁰C selama 8-10 jam; 6) setelah chips kering kadar air sekitar 12 %, dilanjutkan dengan penggilingan menggunakan mesin penepung sehingga diperoleh tepung Talas Beneng; 7) untuk keseragaman tepung talas maka dilakukan pengayakan dengan alat pengayak 100 mesh.

IV. Pengolahan Talas Beneng

Talas Beneng mengandung nilai gizi cukup baik dan berguna bagi kesehatan, yaitu: karbohidrat,

protein, lemak, kalsium dan vitamin C. Kandungan gizi Talas Beneng berdasarkan hasil uji secara laboratorium dapat dilihat pada Tabel 5. berikut.

Tabel 5. Kandungan Gizi Talas Beneng

No.	Parameter yang Diuji	Satuan	Hasil Uji laboratorium
1.	Kadar	%	79,67
2.	Karbohidrat	%	4,80
3.	Kadar Abu	⁰ Brix	0,86
4.	Total Gula	%	1,04
5.	Kadar	ppm	19,33
6.	Lemak	%	8,20
7.	HCN	%	6,29
8.	Kadar Air	%	6,01
9.	Kadar Protein Serat Pangan Energi	Kkal/100g	353,20

Sumber: Hasil Lab. BB Pascapanen, 2017.

Tepung Talas Beneng merupakan produk antara yang dapat membuka peluang untuk diolah menjadi aneka produk olahan makanan sesuai dengan kebutuhan dan selera konsumen saat ini. Berbagai produk olahan yang menarik dan potensial antara lain Cake beneng, Kroneng (kroket beneng), Kerneng (kering beneng), Burbenis (bubur beneng manis),

Brownis kukus beneng, Cake Marmer Beneng dan Cake Chiffon beneng. Bahan dan prosedur pembuatan aneka olahan Talas Beneng seperti penjelasan berikut:

4.1. Cake Beneng

Bahan yang digunakan antara lain 50 gram Talas Beneng dikukus dan halus, 50 gram tepung terigu, 10 gram tepung maizena, 10 gram susu bubuk, 0,5 sdt baking powder, 40 gram gula pasir, 4 butir telur, 2 sendok makan santan kental instan, 25 gram margarin, 0,25 sdt garam, 60 gram gula pasir halus.

Cara membuatnya sebagai berikut:

- Kocok kuning telur, gula pasir halus dan SP sampai mengembang. Tambahkan talas, santan dan margarin leleh, kocok perlahan.
- Masukkan tepung terigu, tepung maizena, susu bubuk, baking powder ayak, aduk sampai rata dan sisihkan
- Kocok putih telur dan garam sampai setengah mengembang, tambahkan gula pasir halus sambil dikocok hingga mengembang dan kaku "soft peak"
- Tuang ke adonan terigu sedikit demi sedikit sambil diaduk perlahan sampai homogen, tuang ke loyang persegi ukuran 20 x 20 c, yang sudah dioles margarin dan dialasi kertas roti.
- Panggang selama 30 menit pada suhu 180⁰C.

- Setelah matang dan dingin, oles dengan butter cream dan taburi keju cheddar parut.

4.2. Kroneng (kroket Beneng)

Bahan yang digunakan 500 gram beneng kukus dan halus, 2 butir telur kocok, 100 ml susu cair, 50 gram wortel potong dadu kecil, 50 gram ayam suwir, 2 siung bawang putih di haluskan, 2 siung bawang merah dihaluskan, bumbu penyedap, merica, dan pala serta minyak makan secukupnya, dan 100 gram tepung roti.

Cara membuat sebagai berikut:

- Aduk beneng kukus dengan 100 ml susu cair pada api sedang.
- Masukkan wortel, ayam suwir, bawang merah halus, bawang putih halus, merica, pala, garam dan penyedap selanjutnya diaduk sampai mengental dan didinginkan
- Setelah dingin adonan dibuat bulatan-bulatan kecil, celupkan ke telur kocok. Tiriskan, taburi dengan tepung roti sampai merata.
- Goreng pada minyak dengan api sedang

4.3. Kerneng (kering beneng)

Bahan yang digunakan 500 gram beneng, iris memanjang (korek api), 100 gram kacang tanah, 2

lembar daun salam, 2 sdm gula pasir, 50 ml air, 0,5 sdt cuka, kapur sirih, minyak goreng dan garam secukupnya. 3 siung cabe besar, 4 siung bawang merah dan 1 siung bawang putih di haluskan.

Cara membuatnya sebagai berikut:

- Irisan beneng direndam dalam kapur sirih selama 1 jam dan disisihkan
- Tumis bumbu-bumbu halus dengan salam, beri air, masukan gula dan garam masak hingga berbuih, masukan cuka dan diaduk. Masukan beneng goreng ke dalam tumisan bumbu dan diaduk hingga rata,
- Jangan terlalu sering diaduk karena akan menggumpal, setelah kering baru diaduk.

4.4. Burbenis (Bubur beneng manis)

Bahan yang digunakan 1 kg Talas Beneng yang telah dikupas kulitnya dan dicuci bersih, 0,5 sendok makan garam, 2 lembar daun pandan, 1,5 liter air, 250 gram gula pasir. Membuat bahan saus berupa 500 ml santan, 1 sdt garam, 5 lembar daun pandan, 18 gram tepung sagu dan 60 ml air, dilarutkan untuk pengental, 20 gram wijen untuk taburan.

Cara membuat sebagai berikut:

- Rebus Talas Beneng, garam, daun pandan dalam 1,5 liter air sampai empuk

- Tambahkan gula pasir, dimasak sambil diaduk sampai mengental.
- Saus: rebus santan kental, garam dan daun pandan sampai mendidih.
- Kentalkan dengan larutan tepung sagu, dimasak sampai meletup – letup.
- Sajikan bubur Talas Beneng dengan saus dan taburan wijen.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2019. Proposal Pelepasan Calon Varietas talas Varietas Beneng, Kerjasama Pemda Kabupaten Pandeglang dengan UPT PSBTPHP, BPTP Banten.
- Noviana R. 2015. Pengelolaan Hama dan Penyakit Tanaman Talas di Kecamatan Cijeruk dan Taman Sari Kabupaten Bogor. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Rusbana TB, Saylendra A, Djumantara R. 2016. Inventarisasi hama dan penyakit yang berasosiasi pada Talas Beneng (*Xanthosoma undipes* K. Koch) di kawasan Gunung Karang Kabupaten Pandeglang Provinsi Banten. Jur. Agroekotek 8 (1):1-6.
- Khastini. 2018. Isolasi dan penapisan cendawan endofit akar asal rhizosfer Talas Beneng (*Xanthosoma undipes* K. Koch). Jurnal Biotek 6 (2): 25-36.
- <http://cybex.pertanian.go.id/mobile/artikel/84983/Hama-Dan-Penyakit-Tanaman-Talas/>
- Fatmawaty A A, N Hermita, D Hastuti, Kartina AM, S Hilal. 2019. Phytochemical analysis of Beneng taro (*Xanthosoma undipes* K.Koch) leaves: cultivation as raw material for biopesticides for eco-friendly agriculture. The 1st International Conference on Agriculture and Rural Development. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science **383** (2019) 012006

- Hakiki D N, T Rostianti, Nasir and Nursuciyoni.2019. Development of Local Food Biodiversity of Nata De Taro from Talas Beneng (*Xanthosoma undipes* k. koch.). The 1st International Conference on Agriculture and Rural Development. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science **309** (2019) 012030)
- Nurtiana W and V Y Pamela. 2019. Characterization of chemical properties and color of starch from *Talas Beneng* (*Xanthosoma undipesh* K. Koch) extraction as a source of indigenous carbohydrate from Pandeglang regency, Banten province. The 1st International Conference on Agriculture and Rural Development. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science **309** (2019) 012030)



Penampang
atas daun



Penampang
bawah daun



Warna



Umbi Utuh

Koleksi Foto : BPTP Banten, 2019



Bentuk Bunga



Kebun Talas Beneng

***Koleksi Foto : BPTP Banten,
2019***