

Laporan Tahunan 2007

# Inovasi untuk Ketahanan Pangan dan Kesejahteraan Petani



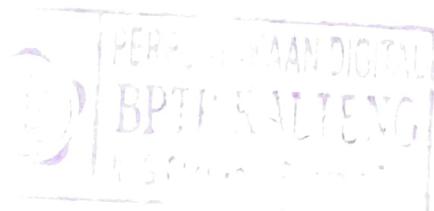
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian  
Departemen Pertanian  
2008



Agro-Inovasi

Laporan Tahunan 2007

# Inovasi untuk Ketahanan Pangan dan Kesejahteraan Petani



63.001.5(594)

BAD

L



**Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian**  
Departemen Pertanian  
2008



20/02/11/4/09

20-02-09

H

63-001-5(594)

iii

# Daftar Isi

1	Pengantar	32	<b>Hortikultura</b>
2	Ringkasan	33	Varietas Unggul
5	<b>Hasil Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Pertanian</b>	37	Teknologi Produksi
6	<b>Sumber Daya Lahan dan Lingkungan</b>	41	Pengelolaan Tanaman Terpadu
7	Arahan Penggunaan Lahan untuk Pengembangan Pertanian di Kalimantan Barat	43	Penyediaan dan Distribusi Benih Sumber
7	Potensi dan Ketersediaan Lahan untuk Perluasan Areal Kedelai	44	<b>Perkebunan</b>
9	Neraca Hara Lahan Sawah untuk Padi Berpotensi Hasil Tinggi	45	Varietas dan Klon Unggul
9	Perakitan dan Pengembangan Perangkat Uji Tanah dan Pupuk	51	Pembangunan Kebun Induk Mini Lada
11	Baku Mutu dan Teknologi Rehabilitasi Lahan Terdegradasi	52	Pengolahan Teh Assamica untuk Perkebunan Rakyat
11	Pengelolaan Hara pada Pertanian Organik	52	Pemanfaatan Ekstrak Teh Hijau sebagai Komponen Bioaktif pada Kosmetik
12	Identifikasi dan Delineasi Kalender Tanam dan Pola Tanam pada Lahan Sawah di Jawa	53	Isolasi dan Uji Aktivitas Selulase Bakteri Selulolitik dari Cacing Tanah
13	Iklim dan Pengaruhnya terhadap Penyebaran OPT di Sentra Produksi Padi	53	Penyediaan Benih Sumber
13	Pengembangan Metode Prakiraan Hujan di Sentra Produksi Pangan	54	<b>Peternakan</b>
14	Identifikasi Pencemaran Limbah Industri dan Pertambangan	55	Pemanfaatan Pulau-pulau Kecil untuk Pengembangan Sapi Potong
14	Identifikasi dan Teknologi Mitigasi Emisi Gas Rumah Kaca	56	Deteksi Virus IBR secara Molekuler pada Ternak Bibit dan Semen
15	Identifikasi Pencemaran Residu Agrokimia	56	Karakter Genetik Virus Avian Influenza
15	Perbaikan Teknologi Produksi Jeruk Siam di Lahan Rawa Gambut	57	Asam Humat/Fulvat sebagai Pakan Tambahan Alami
16	Pengelolaan Lahan dan Pola Tanam di Lahan Lebak	59	Kulit Buah Kakao sebagai Pakan Kambing
17	Peningkatan Produktivitas Lahan Lebak dengan Padi Toleran Rendaman dan Kekeringan	59	Tanaman Pakan Toleran Naungan
19	<b>Hasil Penelitian dan Pengembangan Teknologi Tinggi dan Strategis Komoditas</b>	60	Koleksi dan Evaluasi Semen Beku Kambing Kosta dan Gembrong
20	<b>Tanaman Pangan</b>	61	Perkandungan Kelompok untuk Pembibitan Sapi Potong
21	Varietas Unggul dan Galur Harapan	62	<b>Bioteknologi dan Sumber Daya Genetik</b>
25	Pengelolaan Tanaman Terpadu	63	Marka DNA Tanaman Jarak Pagar
29	Penyediaan dan Distribusi Benih Sumber	63	Marka DNA Kedelai untuk Toleransi AI
		64	Isolasi Gen Ketahanan Blas dan Hawar Daun Bakteri
		65	Pengendalian Penggerek Jagung Ramah Lingkungan
		66	Produksi Senyawa Antimalaria Artemisinin melalui Bioteknologi
		66	Galur Harapan Kedelai Tahan Virus Kerdil dan Berdaya Hasil Tinggi
		67	Perbanyakkan <i>In Vitro</i> Anggrek <i>Spathoglottis</i> dan Lili

63	Hibridisasi Somatik pada Jeruk	100	Kaji Ulang Kebijakan Subsidi dan Distribusi
65	Koleksi Kultur Mikroba Pertanian		Pupuk
73	Pengelolaan Plasma Nutfah	101	Kaji Ulang Program Pembangunan
	<b>Pascapanen</b>		Pertanian
74	Peningkatan Daya Saing dan Nilai Tambah	101	Dinamika Sosial Ekonomi Pedesaan:
	Produkt Pertanian		Perbandingan Antarsensus Pertanian
	Pengembangan Teknologi Mendukung	102	Analisis Profil Petani dan Pertanian
	Sertifikasi Pangan		Indonesia
75	Peningkatan Keamanan Pangan		
82	<b>Mekanisasi</b>	105	<b>Hasil Pengkajian dan Percepatan</b>
83	Mesin Pemroses Biji Jarak Menjadi Minyak		<b>Diseminasi Inovasi Pertanian</b>
	Jarak Mentah Skala Pedesaan	106	<b>Prima Tani dan Inovasi Teknologi Spesifik</b>
84	Unit Instalasi Pemroses Biomassa Menjadi		<b>Lokasi</b>
	Asap Cair	107	Inovasi Teknologi Spesifik Lokasi
85	Chiller Susu dan Karkas	110	Prima Tani
86	Mesin Pemanen Jagung		
86	Mesin Pengering Biji-bijian dengan Tungku	113	<b>Hasil Pengembangan Kelembagaan</b>
	Mobil Berbahan Bakar Tongkol Jagung		<b>dan Komunikasi Hasil Litbang</b>
87	Rekayasa dan Pengembangan Alsin	114	<b>Diseminasi</b>
	Pengolah Rimpang	115	Publikasi
87	Uji Kinerja dan Modifikasi <i>Stripper</i> Padi	115	Media Massa
	untuk Mendukung Pengembangan Lahan	117	Pameran dan Gelar Teknologi
	Gambut	118	Seminar dan Lokakarya
89	<i>Mobile Sawmill</i> untuk Menunjang	119	Pengembangan Perpustakaan Digital
	Pengembangan Industri Kayu Karet	120	Pengembangan Sistem Informasi
90	Paket Mekanisasi Produksi Kompos dari	120	Pengelolaan Alih Teknologi
	Kulit Buah Kakao		
91	Alat Uji Belah Kakao Semimekanis	122	<b>Organisasi dan Sumber Daya Penelitian</b>
		123	Struktur Organisasi
93	<b>Hasil Penelitian dan Pengembangan</b>	124	Pengembangan Sumber Daya Manusia
	<b>Sosial Ekonomi dan Nilai Tambah</b>	125	Penguatan Sarana dan Prasarana
	<b>Pertanian</b>	126	Manajemen Perencanaan dan Perumusan
94	<b>Sosial Ekonomi dan Kebijakan</b>		Program
95	Panel Petani Nasional (Patanas): Analisis	126	Anggaran
	Indikator Pembangunan Pertanian dan	126	Kerja Sama Iptek
	Pedesaan		
97	Analisis Kesepakatan Perdagangan Bebas	128	<b>Unit Kerja Lingkup Badan Penelitian dan</b>
	Indonesia-Cina dan Kerja Sama AFTA		<b>Pengembangan Pertanian</b>
98	Analisis dan Perspektif Pengembangan	135	<b>Pejabat Eselon I dan II Badan Penelitian dan</b>
	Asuransi Pertanian		<b>Pengembangan Pertanian, 2007</b>
	Analisis Kebijakan Pembiayaan Sektor		
99	Pertanian		

## Pengantar



**S**esuai dengan tugas pokok dan fungsinya, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian melaksanakan penelitian untuk menghasilkan inovasi teknologi dan kelembagaan dalam rangka mendukung pembangunan pertanian. Dengan didukung oleh sumber daya manusia dan sarana yang cukup baik, berbagai inovasi teknologi telah dihasilkan untuk menjawab berbagai masalah dalam pembangunan pertanian, antara lain sumber daya lahan dan lingkungan, tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, peternakan, bioteknologi dan sumber daya genetik, pascapanen, mekanisasi, serta sosial ekonomi. Informasi inovasi teknologi unggulan yang dihasilkan tersebut tersaji dalam laporan tahunan 2007.

Kegiatan-kegiatan lain yang tidak kalah pentingnya dalam upaya memasyarakatkan inovasi teknologi unggulan yang dihasilkan tersebut serta efisiensi penggunaan sumber daya juga tersaji dalam laporan tahunan ini.

Terima kasih dan penghargaan saya sampaikan kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan dan penerbitan laporan tahunan ini.

Jakarta, Juni 2008

Kepala Badan

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Achmad Suryana".

Prof. Dr. Ir. Achmad Suryana, MS.