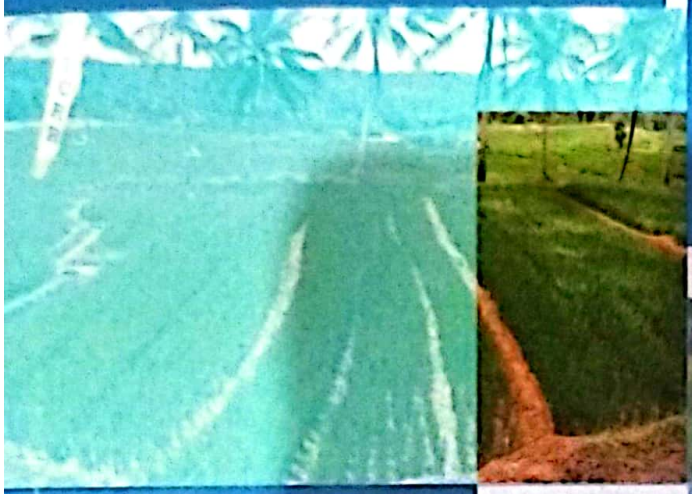
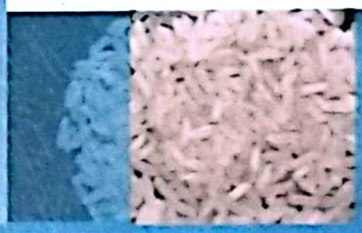
Inovasi Teknologi Padi untuk Mempertahankan Swasembada dan Mendorong Ekspor Beras



PROSIDING

SEMINAR NASIONAL
HASIL PENELITIAN PADI 2009

Buku 1



Editor:

Bambang Suprihatno
Aan A. Daradjat
Satoto
Baehaki S.E.
Sudir

Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Kementerian Pertanian
2010

Dipindai dengan CamScanner

Seminar Nasional Padi (2009 : Sukamandi)
Prosiding Seminar Nasional Padi 2009 : Inovasi teknologi padi untuk mempertahankan swasembada dan mendorong ekspor beras / editor, Bambang Suprihatno ... [*et al.*]. -- Sukamandi : Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, 2010.
3 jil.; 17 cm x 24 cm.

Isi : 1. Pemuliaan dan Hama-Penyakit. 2. Budidaya. 3. Pascapanen, Benih, dan Sosek

ISBN 978-979-540-051-6 (no. jil. lengkap)
ISBN 978-979-540-052-3 (jil. 1)
ISBN 978-979-540-053-0 (jil. 2)
ISBN 978-979-540-054-7 (jil. 3)

1. Padi -- Kongres. **I. Judul.** II. Bambang Suprihatno

633.180.6

Editor :
Bambang Suprihatno
Aan A. Daradjat
Satoto
Baehaki S.E.
Sudir

Editor Pelaksana :
Asep Maolana Yusup
Roza Kurniati

Desain sampul dan tata letak :
Suharna

Dipindai dengan CamScanner

ISBN : 978 - 979 - 540 - 052 - 3

Prosiding
Seminar Nasional
Hasil Penelitian Padi 2009

Buku 1

Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
2010

Dipindai dengan CamScanner

KATA PENGANTAR

Dengan tercapainya swasembada beras pada tahun 2008, selain tercukupinya kebutuhan pangan dalam negeri, pemerintah Indonesia mendorong para pelaku agribisnis agar dapat berkiprah di pasar global dengan mengekspor beras. Kebutuhan beras nasional dewasa ini telah menyentuh angka lebih dari 30 juta ton per tahun. Di lain pihak, laju pertumbuhan penduduk dan tingkat konsumsi beras masih relatif tinggi dan sebagian lahan subur yang biasanya ditanami padi telah terkonversi untuk usahatani tanaman lain atau keperluan nonpertanian.

Sejalan dengan harapan pemerintah tersebut Balai Besar Penelitian Tanaman Padi (BB Padi) terus berupaya memperbaiki dan melahirkan inovasi teknologi baru dalam budidaya padi, antara lain dalam tahun 2008-2009 varietas unggul padi yang telah dilepas BB Padi mencapai 29 varietas, yaitu padi sawah 13 varietas, padi hibrida 6 varietas, padi gogo 3 varietas, dan padi rawa 5 varietas. Selain itu, pada tahun 2009, BB Padi kembali menyelenggarakan seminar hasil penelitian padi dengan tema: "Inovasi Teknologi Padi untuk Mempertahankan Swasembada dan Ekspor Beras" pada 20 Oktober 2009. Seminar tersebut didanai dari DIPA BB Padi tahun anggaran 2009 membahas hasil-hasil penelitian padi meliputi aspek budidaya, pemuliaan, hama-penyakit, pascapanen, perbenihan, dan sosek. Peserta seminar tahun ini mencapai 329 peserta yang berasal dari instansi pemerintah dan swasta dengan jumlah terbanyak peneliti dan pengkaji (45,90%), petugas pertanian dari provinsi/kabupaten (20,97%), mahasiswa (12,46%), dosen dan guru (10,65%), petani dan swasta (7,90%), dan pengambil kebijakan (2,13%).

Buku prosiding ini memuat makalah yang telah dipresentasikan dalam seminar. Dari 112 makalah yang telah dipresentasikan, 46 makalah berasal dari bidang budidaya, 19 makalah bidang pemuliaan, 15 makalah tentang hama-penyakit padi, dan 32 makalah membahas pascapanen-sosek. Pada seminar tersebut juga dipresentasikan 4 makalah utama dari Prof. Dr. Sumarno (Pusat Litbang Tanaman Pangan), Dr. Hasil Sembiring (B.B. Padi), Ir. Nur Gaybita, MM (PERPADI), dan Dr. Rina Oktaviani (IPB). Keempat makalah tersebut dibahas oleh Prof. Dr. Zulkifli Zaini untuk 2 makalah utama pertama dan Prof. Dr. Pantjar Simatupang untuk 2 makalah terahir.

Kami menyampaikan terima kasih kepada Panitia Seminar dan Tim Editor serta staf BB Padi yang telah berupaya dengan maksimal sehingga buku prosiding ini dapat terbit. Kepada Dr. Suparyono juga kami sampaikan terima kasih atas kesediaan beliau memeriksa *abstract* makalah yang diterbitkan.

Dipindai dengan CamScanner

Dengan terbitnya prosiding ini diharapkan terjadi kesinambungan kegiatan penelitian di BB Padi dan lembaga penelitian lainnya, dan hasil-hasil penelitian yang termuat dalam prosiding ini bermanfaat bagi pelaku agribisnis, khususnya para petani.

Sukamandi, November 2010

Kepala BB Padi,

Dr. Hasil Sembiring

Dipindai dengan CamScanner

DAFTAR ISI

Pengantar i

Daftar isi iii

Ketersediaan Inovasi Teknologi Unggulan Dalam Meningkatkan Produksi Padi Menunjang Swasembada Dan Ekspor 1
Hasil Sembiring

Swasembada Beras Dan Mutu Beras Nasional Dalam Perdagangan Global 17
H. M. Nur Gaybita

Kontribusi Indonesia Dalam Perdagangan Beras Internasional : Peluang Dan Tantangan Pada Kondisi Krisis Pangan 27
Rina Oktaviani dan Syarifah Amaliah

Keragaan Pasar Beras Internasional 51
Pantjar Simatupang

Ketersediaan Inovasi Teknologi Unggulan Dalam Peningkatan Produksi Padi Menunjang Swasembada Dan Ekspor Beras Menuju Tahun 2020 59
Zulkifli Zaini

Pembentukan Galur-Galur Padi Sawah Haploid Ganda Melalui Teknik Kultur Antera 61
Priatna Sasmita dan Aan A. Daradjat

Karakterisasi Pertumbuhan Tanaman Padi Terkait Umur dan Daya Hasil 73
Untung Susanto, Endang Purnawati, Rina Hapsari Wening, dan Lilis Murdiani

Adaptasi Enam Genotip Padi Lokal Pada Lingkungan Pemupukan Organik dan Anorganik 89
Sri Lestari Purnamaningsih[1], Kholrul Arifin[2] dan Desti Margi Utami[2]

Potensi dan Stabilitas Hasil Galur-Galur Padi Pada Kondisi Skema Irigasi Berbeda 103
Trias Sitaresmi dan Aan A. Daradjat

Dipindai dengan CamScanner

Penampilan Beberapa Galur Harapan Padi Sawah di Deli Serdang Sumatera Utara 115
Jonharnas, Novia Chairum0 2an dan Syahrul Zen

Observasi Daya Hasil Sejumlah Galur Harapan Padi Tahan Penyakit Tungro 123
Ahmad Muliadi, Burhanuddin, dan Hasanuddin

Evaluasi Keragaan Hasil Galur-Galur Padi Generasi Menengah Pada Dua Musim Tanam 133
Trias Sitaresmi dan Bambang Suprihatno

Galur Harapan Padi Untuk Lahan Rawa dan Rawan Banjir 141
Supartopo, Aris Hairmansis, dan Bambang Kustianto

Sifat Genjah dan Batang Pendek Mutan Padi Lokal Varietas Siam Datu 151
Azri Kusuma Dewi dan Sherly Rahayu

Penggunaan Teknik Mutasi Radiasi Untuk Perbaikan Bentuk dan Umur Padi Varietas Super Win 161
Mugiono[1], Sherly Rahayu[1], Jeany P. Mandang[2]

Analisis Mutu Beras Galur-Galur Harapan Padi Tipe Baru 171
Erna Herlina dan Buang Abdullah

Keragaan Hasil Padi Hibrida Turunan Galur Mandul Jantan Baru Hasil Seleksi Bb Padi 181
Satoto, Murdani Direja, Yuni Widyastuti, dan Indrastuti A. Rumanti

Evaluasi Heterosis Sejumlah Padi Hibrida Turunan Galur Mandul Jantan Asal China 195
Yuni Widyastuti dan Satoto

Sinkronisasi Pembungaan Galur Tetua Padi Hibrida Pada Sejumah Lokasi Yang Potensial Untuk Produksi Benih Hibrida 209
Bambang Sutaryo dan Satoto

Variasi Alel Baru Untuk Gen Ketahanan Penyakit Hawar Daun Bakteri, *Xa7* Pada Plasma Nutfah Padi Lokal Indonesia, Parekaligolara 225
Dwinita W. Utami[1], Endang M. Septiningsih[1], Triny S. Kadir[2], Fatimah[1], dan S. Yuriyah[1]

Dipindai dengan CamScanner

Prospek Pengembangan Padi Gogo Toleran Naungan Sebagai Tanaman Sela 245
Sahardi

Stabilitas Hasil Galur Harapan Padi Gogo 253
Rini Hermanasari, Bambang Kustianto, Erwina Lubis, dan Suwarno

Keragaan Galur-Galur Harapan Padi Gogo Lahan Kering di Sumatera Selatan 263
Tumarlan Thamrin, Rudy Sochendi dan Yanter Hutapea

Perubahan Iklim Global dan Perkembangan Penyakit Tanaman Pangan 275
M. Muhsin

Peranan Varietas dan Galur Padi dan Predator Dalam Mengendalikan Wereng Coklat 285
Bachaki S.E.

Ketahanan Galur Padi Rawa Terhadap Wereng Coklat 297
Trisnaningsih, Bambang Kustianto, Supartopo, dan Arifin Kartohardjono

Evaluasi Penerapan Pengendalian Terpadu Pada Hama Penggerek Batang dan Penyakit Hawar Daun Bakteri 303
E. Sutisna Noor, N. Kurniawati, Hendarsih Suharto, dan Triny S. K.

Diversitas Serangga Hama Gudang Pada Beras Hibrida Dalam Penyimpanan 311
Agus W. Anggara dan Agus Setyono

Kesesuaian Penempatan Tanaman Perangkap *Trap Barrier System* Pada Ekosistem Sawah Irigasi 323
Agus W. Anggara dan Sudarmaji

Efektivitas Ekstrak Biji Jarak (*Ricinus Communis*) Sebagai Bahan Antifertilitas Nabati Tikus Sawah 333
Sudarmaji, N.A. Herawati, dan A.W. Anggara

Pengaruh Ketebalan Kemasan dan Lama Penyimpanan Terhadap Efektifitas Campuran Saponin dan Urea Dalam Mengendalikan Keong Mas (*Pomacea Canaliculata* L) 343
N. Kurniawati dan Hendarsih Suharto

Dipindai dengan CamScanner

Potensi Bakteri Endofitik Isolat Lokal Sebagai Agensia Biokontrol Penyakit Hawar Daun Bakteri Padi 351
Y. Suryadi[1], DN. Susilowati[1], A. Akhdiya[1], dan Triny. S. Kadir[2]

Pengendalian ***Xanthomonas Oryzae*** Pv. ***Oryzae*** Menggunakan Bakteri Antagonis ***Bacillus*** Spp. dan ***Corynebacterium*** Sp. Secara ***In Vitro*** [1)]..... 363
Heru Adi Djatmiko dan Woro Sri Suharti[2)]

Pengaruh Kombinasi Ketahanan Varietas Terhadap Perubahan Patotipe Bakteri *Xanthomonas Oryzae* Pv. *Oryzae* (Xoo) Penyebab Penyakit Hawar Daun Bakteri Padi 371
Sudir

Diskusi Pada Seminar Hasil Penelitian Padi 20 Oktober 2009..... 381

Daftar Peserta Seminar Hasil Penelitian Padi..... 399

Dipindai dengan CamScanner

ISBN 978-979-540-051-6 (no. jil. lengkap)
ISBN 978-979-540-052-3 (jil. 1)
ISBN 978-979-540-053-0 (jil. 2)
ISBN 978-979-540-054-7 (jil. 3)

Balai Besar Penelitian Tanaman Padi (BB Padi)
Jl. Raya 9, Sukamandi 41256, Subang, Jawa Barat
Telp : (0260) 520157
Faks : (0260) 520158
Email : bbpadi@litbang.deptan.go.id
Website : bbpadi.litbang.deptan.go.id

Dipindai dengan CamScanner