

ISBN : 978-979-8389-18-4



PROSIDING

SEMINAR NASIONAL DAN RAPAT TAHUNAN DEKAN

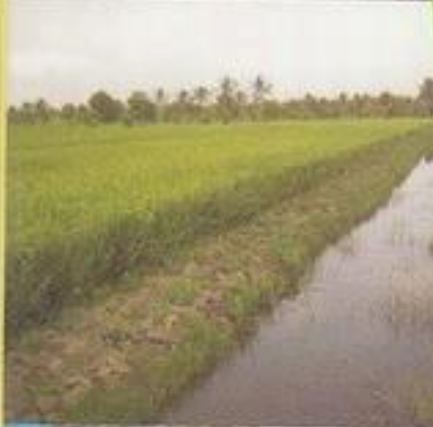
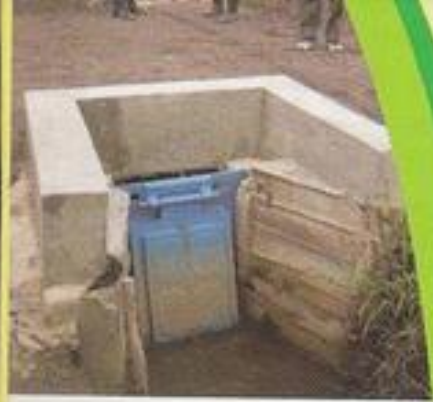
Bidang Ilmu-Ilmu Pertanian
Badan Kerjasama Perguruan Tinggi Negeri
(BKS-PTN) Wilayah Barat

VOLUME III

TEMA :
PERAN IPTEK UNTUK MENGANTISIPASI PERUBAHAN IKLIM
DALAM PERSPEKTIF PERTANIAN BERKELANJUTAN

FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

PALEMBANG, 23 - 25 MEI 2011



PROSIDING

SEMINAR NASIONAL DAN RAPAT TAHUNAN DEKAN
Bidang ilmu-ilmu Pertanian Badan Kerjasama Perguruan Tinggi Negeri
(BKS-PTN) Wilayah Barat

Tema :

**PERAN IPTEK UNTUK MENGANTISIPASI PERUBAHAN IKLIM DALAM
PRESPEKTIF PERTANIAN BERKELANJUTAN**

VOLUME 3



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PALEMBANG, 23-25 MEI 2011**



Perpustakaan Nasional RI : Katalog Dalam Terbitan (KDT)

PROSIDING SEMINAR NASIONAL DAN RAPAT TAHUNAN DEKAN
Bidang Ilmu-Ilmu Pertanian Perguruan Tinggi Negeri Wilayah Barat

Volume 3

Badan Penerbitan Fakultas Unsri, 2011
601 halaman, ukuran A4

ISBN : 978-979-8389-18-4

Tim Penyunting :

Arfan Abrar
Gatot Muslim
Elly Rosana
Thirtawati
Selly Oktarina
Hilda Agustina
Desi Aryani

Desain Sampul : Arfan Abrar
Tata Letak Isi : Arfan Abrar

Undang-Undang No.19 Tahun 2002
Tentang Perubahan atas Undang-Undang No. 12 Tahun 1997
Pasal 44 tentang Hak Cipta

Pasal 72

1. Barang Siapa dengan sengaja dan tanpa hak mengumumkan atau memperbanyak suatu ciptaan atau memberi izin untuk itu, dipidana dengan pidana penjara paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda sedikit Rp. 1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) dan/atau denda paling banyak Rp. 5.000.000.000,00 (lima milyar rupiah).
2. Barang siapa dengan sengaja menyerahkan, menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjualkan kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil penyelenggaraan Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dipidana dengan pidana lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 5.000.000.000,00 (lima ratus juta rupiah)

DAFTAR ISI

AGRIBISNIS

KARAKTERISTIK PERSONAL PETANI DAN PENGARUHNYA TERHADAP DINAMIKA DAN KINERJA KELOMPOK TANI <i>A.D. Murtado</i>	1
ANALISIS KESANGGUPAN MEMBAYAR IPAIR DAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHINYA PADA PERTANIAN PASANG SURUT <i>Muhammad Yazid</i>	10
ANALISA KEUNTUNGAN DAN DAYA SAING KOMPETTITIF DAN KOMPARATIF KOMIDITI LOBSTER DI PROVINSI BENGKULU: APLIKASI MODEL PAM <i>Ketut Sukiyono</i>	17
PENGARUH HARGA MINYAK SAWIT INTERNASIONAL DAN RENDEMEN MINYAK SAWIT TERHADAP NILAI INDEKS K DI SUMATERA SELATAN <i>Andy Mulyana, Nasir Dan Riswani</i>	25
PERUBAHAN HARGA POKOK TBS SEBELUM DAN SETELAH PENURUNAN HARGA MINYAK SAWIT DUNIA DAN PENGARUHNYA TERHADAP PRODUKTIVITAS DAN PENDAPATAN USAHATANI KELAPA SAWIT DI KABUPATEN OGAN KOMERING ILIR <i>Lifianthi dan Maryati Mustopa Hakim</i>	35
TRANSMISI HARGA MINYAK SAWIT DUNIA PADA HARGA MINYAK SAWIT LOKAL, HARGA TBS DAN MARGIN HARGA DI SUMATERA SELATAN <i>Andy Mulyana, Riswani, dan Nasir</i>	47
PERBANDINGAN PENDAPATAN ANTARA KEGIATAN USAHA BERBASIS LAHAN DENGAN NON LAHAN RENDAH KARBON DI LAHAN GAMBUT SEKITAR PERUSAHAAN HTI <i>Najib Asmani</i>	59
ANALISIS PERBANDINGAN PRODUKTIVITAS DAN PENDAPATAN PETANI KELAPA SAWIT SWADAYA DENGAN PLASMA DI SUMATERA SELATAN <i>Mirza Antoni</i>	65
STRATEGI PENINGKATAN MUTU DAN PEMASARAN PEMPEK DI SUMATERA SELATAN <i>Railia Karneta</i>	77
HUBUNGAN KARAKTERISTIK INDIVIDU PETANI DENGAN PERSEPSINYA TERHADAP KINERJA PENYULUH PERTANIAN LAPANGAN DI KECAMATAN INDRALAYA UTARA OGAN ILIR <i>Sriati, Selly Oktarina dan Rangga Akbar Tyansan</i>	85
ECONOMIC EFFICIENCY OF CASSAVA FARMING IN LAMPUNG PROVINCE <i>Wan Abbas Zakaria</i>	93
MOTIVASI SEBAGAI ALTERNATIF FAKTOR KEBERHASILAN PRESTASI BELAJAR MAHASISWA <i>Suberman</i>	110

AGROEKOTEK

EFFECT OF SOIL TILLAGE AND ORGANIC MULCHING ON SOME PHYSICAL PROPERTIES OF PSAMMENTS AND YIELD OF SWEET CORN (*Zea mays saccharata* Sturt)

Adrinal, Gusmini, Asmar, and Rifaldi.....

PERUBAHAN KANDUNGAN NH_4^+ TANAH AKIBAT DEKOMPOSISI AZOLLA PADA TANAH SAWAH DIBERI PUPUK BERBEDA

Ainin Niswati.....

DEGRADASI DAN PERTUMBUHAN MANGROVE PADA LAHAN BEKAS TAMBAK DI SOLOK BUNTU TAMAN NASIONAL SEMBILANG SUMATERA SELATAN

Sarno, Rujito A. Suwignyo, T.Z. Ulgodry, Munandar, E.S. Halimi, H. Miyakawa, dan Tatang

EVALUASI BEBERAPA KARAKTER BIJI JARAK PAGAR (*Jatropha curcas* L.)

SEBAGAI PENANDA TERJADINYA PENYERBUKAN SILANG

Andi Wijaya, E.S. Halimi, dan Lusiana Elfrida.....

EFFECT OF MINERAL BIOFERTILIZERS AND MINERAL ZEOLITE ON GROWTH AND VOLATILECONTENT OF PATCHOULI (*Pogostemon cablin* Benth)

Anis Tatik Maryani, Sampurno.....

KAJIAN PEMBERIAN TANDAN KOSONG TERHADAP IKLIM MIKRO DAN PRODUKSI KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq)

Ardian, M. Amrul Khoiri.....

PENGARUH BERBAGAI KONSENTRASI BENZYL ADENIN DAN NITROGEN PADA KULTUR IN VITRO SINGKONG (*Manihot esculenta* Crantz.)

Ardian.....

THE ROLE OF INTENSIVE SAWAH⁷⁾ AS CARBON SINKER IN TROPICAL REGION; CASE OF JAVA ISLAND, INDONESIA

Darmawan, Syafrimen Yasin and Tsugiyuki Masunaga.....

PENGARUH IRIGASI BERULANG TERHADAP PERPINDAHAN BAHAN ORGANIK PADA SAWAH BERTERAS DI SUMATRA BARAT

Syafrimen Yasin, dan Darmawan.....

RESPON TIGA VARIETAS JAGUNG TERHADAP APLIKASI PUPUK HAYATI BIO-FOSFAT PADA TANAH ULTISOL

Yafizham dan Bambang Utoy.....

KEEFEKTIFAN EKSTRAK RIMPANG *Imperata cylindrica* DENGAN PELARUT AIR DAN METANOL SEBAGAI BIOHERBISIDA

Astina.....

PENGARUH PEMBERIAN AZOLLA DAN UREA SERTA KOMBINASINYA TERHADAP AKTIVITAS MIKROORGANISME TANAH DAN PERTUMBUHAN KEDELAI (*GLYCINE MAX* L. MER)

Sri Yusnaini.....

LEAF ASSAY SCREENING ANTAGONISTIC MICROORGANISM TO CONTROL *PESTALOTIOPSIS FLAGISETULA* CAUSED LEAF SPOT OF MANGOSTEEN

(*GARCINIA MANGOSTANA* L)

Chaisit Preecha.....

PENGENDALIAN GULMA PADA PERIODE TERBATAS TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KACANG TANAH (<i>Arachis hypogaea</i> L) VAR. GAJAH		219
<i>Yernelis Syawal</i>		
PENGARUH BOKHASI ECENG GONDOK TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (<i>Elaeis guineensis</i> Jacq)		225
<i>Edwin dan Yernelis Syawal</i>		
PENYIMPANAN BUAH DUKU (<i>Lansium domesticum</i> Corr) SEGAR DENGAN MODIFIKASI ATMOSFER		231
<i>Emarnauli dan Indriyani</i>		
EVALUATION OF LAND SUITABILITY AND POTENTIAL PRODUCTION OF JATROPHA (<i>JATROPHA CURCAS</i> L.) A BIODIESEL RESOURCE IN SOLOK REGENCY, INDONESIA		236
<i>Juniarti, Mimien Harianti, Almughfirah Chan, Oktanis Emalinda, Taizo Masuda, Kazuyuki Nishimura, And Tomio Itani</i>		
UII DAYA HASIL PENDAHULUAN POPULASI JAGUNG (<i>Zea mays</i> L.) HASIL SELEKSI SIFAT EFISIEN HARA DI LAHAN SUBOPTIMAL		243
<i>F. Sakalena, R. Hayati, D.P. Priadi, Mumandar, Sabaruddin</i>		
RESPONS OF ORGANIC SOYBEAN PRODUCTION ON ISOFLAVON, <i>Bradyrhizobium japonicum</i> and ARBUSCULAR MYCCORRHIZAL FUNGI		249
<i>Yaya Hasanah</i>		
DAMPAK POSITIF PEMANFAATAN LAHAN GAMBUT UNTUK PERKEBUNAN SAWIT		256
<i>A. Halim PKS</i>		
LUMPUR LAUT SEBAGAI PEMBENAH TANAH GAMBUT UNTUK BUDIDAYA MELON		263
<i>Benny Sulistyowati</i>		
KAJIAN POTENSI LAHAN ALANG-ALANG (<i>Imperata Cylindrica</i> (L) Beauv) : TELAAH SIFAT FISIK, KIMIA, DAN BIOLOGI		270
<i>Henrie Buchari</i>		
TANGGAPAN TANAMAN JAGUNG YANG DIDEFOLIASI TERHADAP APLIKASI PUKUP UREA DALAM MENINGKATKAN HASIL TANAMAN		278
<i>Berawati Hamim dan Niar Nurmauli</i>		
PEMANFAATAN LAHAN GAMBUT MELALUI KEARIFAN LOKAL BERKAITAN DENGAN KESEIMBANGAN LINGKUNGAN		284
<i>Berwenita dan NPS. Ratmini</i>		
POTENSI PEMANFAATAN MUSUH ALAMI DALAM PENGENDALIAN HAMA WERENG COKLAT (<i>Nilaparvata lugens</i> stal.) PADA PADI		293
<i>Berwenita dan Aulia Evi Susanti</i>		
KEHILANGAN HARA DAN SELEKTIVITAS EROSI PADA POLA USAHA TANI BERBASIS KOPI		301
<i>Irwani Sukri Banuwa</i>		
APLIKASI ZAT PENGATUR TUMBUH UNTUK MENYEREMPAKKAN MEKAR BUNGA BETINA JARAK PAGAR (<i>Jatropha curcas</i> L.)		310
<i>Kartika, Endah Retno Palupi dan Memen Surachman</i>		

ANALISIS EFISIENSI EKONOMIS PENGGUNAAN FAKTOR PRODUKSI
PADA USAHATANI JAGUNG HIBRIDA DI KECAMATAN KUMPEH
KABUPATEN MUARO JAMBI

- Melli Suryanty, Zulkifli Alamsyah, Ira Wahyuni* 3
- PERTUMBUHAN DAN POLA FITOKIMIA TANAMAN SELEDRI (*Apium Graveolens*
L.) PADA MEDIA TUMBUH BERBASIS TANAH PODSOLIK DAN ANDOSOL
Mohamad Ana Syabana, Edi Jauhari PK, Elly Surahadikusuma..... 3
- RESPON PERTUMBUHAN PLANLET ANGGREK *DENDROBIUM* HIBRIDA
TERHADAP PEMBERIAN BENZILADENIN DAN GIBERELIN
SELAMA PERIODE AKLIMATISASI.
Maera Zasari, Yusnita, dan Dwi Hapsoro..... 3
- APLIKASI *TRICHODERMA* SP. DENGAN BERBAGAI KONSENTRASI YANG
DIPERBANYAK DENGAN BAHAN BAKU LIMBAH DALAM MENGENDALIKAN
PENYAKIT REBAH KECAMBAH TANAMAN CABAI
A. Muslim, Perdongan, D., Abu Umayah, Harman, H., Eka Mirnia..... 3
- KAJIAN POTENSI LAHAN ALANG-ALANG :
TELAHAH SIFAT FISIK, KIMIA, DAN BIOLOGI
Henrie Buchari..... 3
- PEMBENTUKAN FITOHORMON AUKSIN PADA RHIZOSFER TANAMAN SELADA
(*Lactuca sativa* Linn) YANG DIBERI PUPUK ORGANIK CAIR
Lusi Maira, Agustian, Anelya Delianti..... 3
- APLIKASI BAHAN HUMAT PADA OXISOL PADANG SIANTAH (Kab. 50 Kota)
UNTUK MENGENDALIKAN SORPSI FOSFAT DAN MENINGKATKAN DESORPSI
FOSFAT (P) DENGAN PENDEKATAN KINETIK
Mimien Harianti, Fachri Ahmad, T.B. Prasetyo..... 3
- POPULASI FUNGI MIKORIZA ARBUSKULAR PADA BEBERAPA KEBUN
KELAPA SAWIT DI LAMPUNG TIMUR
Maria Viva Rini..... 3
- KAJIAN DAN PERAMALAN KEJADIAN
PENYAKIT DAUN COLLETOTRICHUM PADA TANAMAN KARET
BERDASARKAN KONDISI AGROKLIMAT
Misbakhul Munir dan Thomas Wijaya..... 3
- UPAYA PERBAIKAN PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN RAMI (*Boehmeria nivea* L. Gaud)
DI KECAMATAN PALUPUAH KABUPATEN AGAM
Reni Mayerni..... 3
- PENGARUH CAMPURAN PUPUK KANDANG KOTORAN AYAM DAN LIMBAH
PADAT KARET TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TOMAT
PADA TANAH GAMBUT.
✓ *Nurjani, Henny Sulistiowati dan Gabe*..... 3
- ANALISIS SISTEM PEMASARAN KEDELAI DARI USAHA PEMBENIHAN
KEDELAI DI KECAMATAN TEBO ILIR KABUPATEN TEBO
Emy Kernalis..... 4

KERAGAMAN GENETIK, NILAI DUGA HERITABILITAS DAN KEMAJUAN GENETIK KARAKTER AGRONOMI KACANG PANJANG POPULASI F ₃ Keturunan Persilangan Testa Cokelat Putih X Hitam <i>Nyimas Sa'diyah, Tjipto Roso Basoeki, Leli Kurnia Sari, dan Setyo Dwi Utomo</i>	409
EFIKASI INSEKTISIDA NABATI EKSTRAK DAUN <i>Tephrosia vogelii</i> Hook TERHADAP <i>Chocidolomia pavonana</i> (F.) DAN <i>Plutella xylostella</i> (L.) SERTA KEAMANANYA TERHADAP PARASITOID <i>Diadegma semiclausum</i> (Hellen) <i>Agustin Zarkani, Djoko Prijono, Pudjianto</i>	417
PENGARUH HIDRASI BENIH DAN PUPUK NPK SUSULAN PADA HASIL KEDELAI <i>Nisar Nurmauli dan Yayuk Nurmiaty</i>	426
KAJIAN PEMUPUKAN PADA PERTUMBUHAN SIRIH MERAH MERAH (<i>Piper crocatum</i> Ruiz and Pav.) DALAM POT <i>Bagayah</i>	431
EVALUASI KARAKTER AGRONOMI GALUR-GALUR UNGGUL KACANG TANAH Keturunan Sub-Spesies HYPOGAEA <i>Setyo Dwi Utomo, Hermanus Suprpto, Bagus Sarjono, Hendri Sinaga, dan Erwin Yuliadi</i>	438
PELEDAKAN POPULASI ULAT BULU DAN POTENSI PENGENDALIANNYA SECARA HAYATI <i>Siti Herlinda</i>	449
SEKRINING BAKTERI ENDOFIT JAGUNG SEBAGAI PENGENDALI LAYU FUSARIUM SAYURAN <i>Andree Saylendra¹ dan Andy Apriany Fatmawaty</i>	459
RESPONS PADI SAWAH DAN KADAR N-TOTAL TANAH SERTA SERAPANNYA YANG DIAPLIKASI DENGAN AZOLLA <i>Sani Isnaini¹, Ainin Niswati², dan Maryati</i>	467
PENGARUH PEMBERIAN AZOLLA DAN UREA SERTA KOMBINASINYA TERHADAP AKTIVITAS MIKROORGANISME TANAH DAN PERTUMBUHAN KEDELAI (<i>GLYCINE MAX L. MER</i>) <i>Sri Yumnaini</i>	475
STRATEGI APLIKASI KOMPOS UNTUK PERBAIKAN Sifat Tanah Serta Pertumbuhan Tanaman Jagung Di Tanah Inceptisol <i>Sabrina, T., Kamila, R., Rauf, A. dan Erwin</i>	482
ANALISIS BIAYA PRODUKSI DAN PENDAPATAN USAHA TANI KACANG TANAH (Studi Kasus di Kelurahan Citangkil Kecamatan Citangkil Kota Cilegon Banten) <i>Suherman</i>	493
PEMANFAATAN SUMBERDAYA LOKAL PEDESAAN SEBAGAI PUPUK ORGANIK PLUS PADA BUDIDAYA SRI (The System of Rice Intensification) Di Lahan Pasang Surut Sumatera Selatan <i>Syafrullah, Dedik Budianta, Kemas Ali Hanafiah, A.Napoleon</i>	498

EVALUASI KARAKTER AGRONOMI GALUR-GALUR UNGGUL KACANG TANAH KETURUNAN SUB-SPEKIES HYPOGAEA <i>Setyo Dwi Utomo, Hermanus Suprpto, Bagus Sarjono, Hendri Sinaga, dan Erwin Yuliadi</i>	
PRODUKSI UBI KAYU LOKAL BANGKA DI LAHAN PODSOLID MERAH KUNING (PMK) DAN TAILING PASCA PENAMBANGAN TIMAH BANGKA <i>Tri Lestari, Rion Apriyadi</i>	
PRODUKSI SAYUR Brassica YANG DI PUPUK KOMPOS SAMPAH ORGANIK <i>Yulian Idris</i>	
IDENTIFIKASI ISOLAT BAKTERI ENDOFIT INDIGENUS YANG MAMPU MENGINDUKSI KETAHANAN TANAMAN BAWANG MERAH TERHADAP PENYAIT HAWAR DAUN BAKTERI (<i>Xanthomonas axonopodis</i> PV ALLII) <i>Yulmira Yanti dan Zurai Resti</i>	
BEBERAPA SIFAT KIMIA TANAH PADA BERBAGAI JENIS TANAMAN PENUTUP TANAH DI PERKEBUNAN KARET <i>Z. muktamar¹⁾, p. prawito¹⁾, dan T. Nugroho</i>	
PERTUMBUHAN DAN HASIL JAGUNG HIBRIDA DENGAN APLIKASI PUPUK HAYATI CAIR DAN PUPUK ORGANIK CAIR UNTUK MENSUBSTITUSI PUPUK ANORGANIK <i>Lidia Siska, Nanik Setyowati dan Hesti Pujiwati</i>	
PENAMPILAN BATANG DAN PRODUKSI LATEKS KARET ASAL GRAFTING <i>M. Umar Harun</i>	
KARAKTERISTIK MUTU KAKAO HASIL PERKEBUNAN RAKYAT SUMATRA BARAT <i>Masrul Djalal, Aisman dan Gunarif Taib</i>	
SKENARIO PERUBAHAN TIPOLOGI LAHAN SEBAGAI DAMPAK PERUBAHAN IKLIM UNTUK MENDUKUNG SISTEM PERTANIAN BERKELANJUTAN DI LAHAN RAWA PASANG SURUT <i>Momon Sodik Imanudin Dwi Probowati dan Budi Raharjo</i>	
KEANEKARAGAMAN KOMUNITAS ARTHROPODA PREDATOR PADA SISTEM PADI SAWAH KONVENSIONAL DAN SRI (SYSTEM OF RICE INTENSIFICATION) DI SUMATERA BARAT <i>Munzir Busniah^{1,2} dan Hasmiandy Hamid</i>	
POTENSI SEDIMENTASI DI SALURAN SEKUNDER DAN SALURAN TERSIER DI DESA TELANG KARYA (P8-13S) KECAMATAN MUARA TELANG KABUPATEN BANYUASIN <i>Putri Moniarti Situmeang¹⁾, Robiyanto H Susanto²⁾ dan Momon S Imanudin</i>	
ANTAGONIST POTENTIAL MANAGEMENT IN AGRICULTURE ECOSYSTEM FOR PLANT PARASITIC NEMATODE CONTROL – WITH EMPHASIS ORGANIC AMENDMENTS <i>Mulawarman</i>	
PENETAPAN TINGKAT KADAR AIR KRITIS SERTA HUBUNGANNYA DENGAN VIABILITAS DAN VIGOR BENIH KAKAO (<i>Theobroma cacao</i> L) <i>Yulistiati Nengsih^{1*} dan Yulia Alia²</i>	

UJI MIKROORGANISME SELULOLITIK TERHADAP DEKOMPOSISI TANAH GAMBUT DAN PRODUKSI CABAI MERAH(<i>Capsicum annum L.</i>) SETELAH TANAMAN KEDE <i>Gumawartati dan Wardati</i>	630
STUDI BEBERAPA SIFAT FISIK TANAH PADA LAHAN PASANG SURUT DI KELURAHANSUNGAI GARAM HILIR KECAMATAN SINGKAWANG UTARA <i>Safudin</i>	639
EFEKTIVITAS PENGENDALIAN JAMUR AKAR PUTIH RIGIDIPORUS LIGNOSUS DENGAN MENGGUNAKAN AGEN HAYATI RIZOBAKTERIA <i>Pseudomonas fluorescens</i> <i>Armi Junita, Abu Umayah, Nirwati Anwar</i>	648
DENAMIKA PRODUKSI PADI PADA PENERAPAN BEBERAPA KOMPONEN TEKNOLOGI REKLAMASI TANAH SULFAT MASAM <i>NP. Sri Ratmini¹ dan Arifin Fahmi²</i>	658
TEKNOLOGI PERTANIAN	
PENAMPILAN DAN VARIABILITAS SIFAT MORFOLOGI, FISILOGI DAN BIOKIMIAWI KOPI ROBBIKA PADA DATARAN RENDAH <i>Alisapri, Prasetyo dan Muktasar</i>	666
MODEL KONSEPTUAL PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN PULAU-PULAU KECIL TERLUAR (STUDI KASUS PULAU ENGGANO) <i>Dede Hartono</i>	673
KAJIAN LINGKUNGAN STRATEGIS DAN PENGEMBANGAN KAWASAN PRODUKSI TANAMAN PANGAN KABUPATEN TANJABTIM <i>Dampak Napitupulu, Mohd.Zuhdi, Yamar Fitri, Elwa Mendri</i>	683
UJI EFIKASI KONSENTRASI SENYAWA KITOSAN DARI LIMBAH KULIT UDANG PUTIH TERHADAP SERANGAN <i>Phytophthora palmivora</i> PENYEBAB PENYAKIT BUSUK BUAH KAKAO <i>Fajar Restuhadi, Fifi Puspita, Agus Salim Hasibuan</i>	692
TINGKAT BAHAYA EROSI DAN PENGHASILAN PETANI PADA SITEM AGROFORESTRY DAN BEBERAPA TEKNIK KONSERVASI DI KAWASAN HULU DAS WAMPU SUMATERA UTARA <i>Abdul Rauf dan Akhmad Syofyan</i>	698
PERSEPSI PENYULUH TERHADAP PENDAMPINGAN SLPTT DAN PENGETAHUAN PENYULUH TENTANG PTT PADI <i>Mamuk Sarwendah dan Irma Audiah Fachrista</i>	711
KAJIAN PEMBELAHAN SEL GULMA JAJAGOAN (<i>Echinochloa crus-galli(L.) Beauv</i> SEBAGAI RESPON TERHADAP PENGARUH ALLELOPATI BEBERAPA GENOTIPE PADI LOKAL SUMATERA BARAT <i>Nevita Hera, Irawati Chaniago, dan Irfan Suliansyah</i>	717
ANALISIS BIAYA PRODUKSI DAN PENDAPATAN USAHATANI KACANG TANAH (STUDI KASUS DI KELURAHAN CITANGKIL KECAMATAN CITANGKIL KOTA CILEGON BANTEN) <i>Suherman</i>	723

PENGARUH JENIS DAN KONSENTRASI GULA SINTETIS TERHADAP MUTU SELAI ROSELA	
<i>Rona J. Nainggolan dan Elisa Julianti</i>	
PENGARUH PENAMBAHAN BAKTERI ASAM LAKTAT TERHADAP KUALITAS DEDAK PADI FERMENTASI	
<i>Agung Probowo dan Aulin Evi Susanti</i>	
DAMPAK PERUBAHAN IKLIM PADA SEKTOR PERTANIAN TERHADAP SEKTOR EKONOMI LAINNYA DI INDONESIA	
<i>Syafrul Yunardy</i>	
PENGARUH PEMBERIAN BERBAGAI JENIS PUPUK ORGANIK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI EMPAT GENOTIPE JAGUNG EFISIEN HARA PADA LAHAN KERING MARGINAL	
<i>Yopie Moelyohadi, Munandar, Renih Hayati, M. Umar Harun dan Nuni Gofar</i>	
BENTUK USAHATANI KONSERVASI DI LAHAN MARGINAL UNTUK MENINGKATKAN PENERIMAAN KELUARGA TANI DI NAGARI ARIPAN DAERAH TANGKAPAN AIR SINGKARAK	
<i>Aprisal, Bujang Rusman dan Refdinal</i>	
PARTISIPASI PETANI DALAM PROGRAM PENGEMBANGAN USAHA AGRIBISNIS PER-DESAAN (PUAP) TAHAP SATU TAHUN 2008 DI PROPINSI JAMBI	
<i>Rina Astarika dan Amril Latif</i>	
PERANAN BAKTERI ASAM LAKTAT PADA BEBERAPA PANGAN FERMENTASI TRADISIONAL SUMATRA SELATAN	
<i>Agus Wijaya</i>	
ANALISA KINERJA ALAT PENGERING KOPI TIPE <i>FLAT-BED DRIER</i>	
<i>Novita Amelia, Amin Rejo dan Hersyamsi</i>	
PENGARUH JENIS BAKTERI ASAM LAKTAT LAMA FERMENTASI TERHADAP KARAKTERISTIK MINUMAN FERMENTASI LAKTAT SARI BUAH SIRSAK	
<i>Samsul Rizal</i>	
PENINGKATAN NILAI TAMBAH PRODUK IKAN KERING MELALUI PROSES SORTASI DAN ATAU PENGEMASAN DI KOTA BENGKULU	
<i>Kurnia Herlina Dewi, Hidayat Koto, Daniel Adriyadi Putra</i>	
ANALISIS PENERIMAAN KONSUMEN DALAM PEMILIHAN BENTUK ES KRIM BERBAHAN BAKU PISANG (MUSA SP)	
<i>Kurnia Harlina Dewi, Lukman Hidayat, Laili Susanti dan Emi Lestari</i>	
SIMULASI KINERJA SISTEM SAWAH – KOLAM UNTUK PENYEDIAAN AIR IRIGASI PADA SAWAH TADAH HUJAN DALAM RANGKA MENYIKAPI PERUBAHAN MUSIM TANAM YANG KURANG MENENTU	
<i>Sugeng Triyono</i>	
PRODUKSI TEPUNG PEPAYA MENGGAL MELALUI PROSES PENAMBAHAN KAPUR DAN PENGERINGAN VAKUM	
<i>Melati Pratama¹⁾, Gatot Priyanto, dan Agus Wijaya</i>	
PENAMBAHAN SUSU BUBUK FULL CREAM PADA PEMBUATAN PRODUK MINUMAN FERMENTASI DARI BAHAN BAKU EKSTRAK UBIJALAR MERAH (IPOMOEA BATATAS L)	
<i>Novelina, Rifma Eliyasmi dan Siska Ariani</i>	

ANALISIS PENCAPAIAN KETAHANAN PANGAN RUMAH TANGGA (Studi Komparasi Pada Masyarakat Pedesaan, Perkotaan Di Sulawesi Selatan)	
7 <i>Ratnawaty Siata</i>	853
KAJIAN KELAYAKAN SISTEM USAHATANI TERPADU TANAMAN SEMUSIM DI DATARAN TINGGI KERINCI	
7 <i>Suharyon dan Syafri Edi</i>	868
EKONOMI KELEMBAGAAN KEMITRAAN PENGEMBANGAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT RAKYAT DI PROVINSI RIAU	
7 <i>Syaiful Hadi</i>	877
UJI LAJU PENGUAPAN AIR DAN ENERGI LISTRIK PADA ALAT PENGERINGAN KEMPLANG TIPE RAK BERDASARKAN KECEPATAN ALIRAN UDARA DAN JUMLAH BAHAN	
7 <i>Winarni¹, R. Mursidi², Dan Hersyamsi</i>	886
ANALISIS KANDUNGAN HARA DI DALAM TANAH HUBUNGANNYA DENGAN PRODUKSI JAGUNG	
<i>Tamuluddin Syam</i>	902
UJI KELAYAKAN TEKNIS KOMPOR BERBAHAN BAKAR TIGA JENIS BIOMASSA	
<i>Karniawan, R. Mursidi dan Endo Argo Kuncoro</i>	907
ANALISA KARAKTERISTIK MINYAK NYAMPLUNG DAN UJI TEKNIS KOMPOR TEKAN MINYAK NYAMPLUNG (<i>Callophyllum inophyllum</i> L)	
<i>Puspitahati</i>	916
PETERNAKAN	
PENGUNAAN TEMULAWAK (<i>CURCUMA XANTHORHIZA</i> ROXB) DAN PROBIOTIK <i>LACTOBACILLUS ACIDOPHILUS</i> SEBAGAI FEED ADITIVE DALAM AIR MINUM TERHADAP PERFORMANS DAN KOLESTEROL AYAM BROILER	
7 <i>Anie Insulistyowati dan Fahmida Manin</i>	924
PENGARUH PENGGUNAAN PELEPAH SAWIT TERHADAP PERTUMBUHAN SAPI BALI	
7 <i>Darlis dan Suhessy Syarief</i>	930
PENGARUH PENGGUNAAN ZEOLIT BERAMONIUM DAN CAMPURAN MINERAL MIKRO ORGANIK DALAM RANSUM TERHADAP METABOLISME RUMEN TERNAK SAPI PEDAGING	
8 <i>Erwanto</i>	936
EFEKTIVITAS PROBIOTIK (<i>Bacillus circulans</i> dan <i>Bacillus</i> sp) ASAL SALURAN PENCERNAAN ITIK LOKAL KERINCI SEBAGAI PENGGANTI ANTIBIOTIK TERHADAP PERFORMA DAN KESEHATAN TERNAK ITIK JANTAN LOKAL KERINCI	
8 <i>Fahmida Manin</i>	941
PENGARUH METODE PENJEMURAN ONGGOK TERHADAP KUALITAS NUTRIEN SEBAGAI PAKAN	
8 <i>Farida Fathul*, Liman*, dan Syahrjo Tantalo</i>	947

PERFORMAN INDUK KAMBING KACANG DAN ANAK HASIL PERSILANGANNYA DENGAN KAMBING BOER YANG DIBERI RANSUM DENGAN RATIO KATION – ANION BERBEDA <i>Idalina Harris, Farida Fathul dan Sri Suharyati</i>	9
PENGARUH PENGGANTIAN TEPUNG IKAN DENGAN TEPUNG LIMBAH UDANG YANG DIOLAH DENGAN FILTRAT AIR ABU SEKAM DALAM RANSUM TERHADAP PERTUMBUHAN ITIK PITALAH <i>Mirzah</i>	9
SUPLEMENTASI MINERAL ORAGANIK SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN PRODUKSI TERNAK RUMINANSIA <i>Muhtarudin, Yusuf Widodo, Liman</i>	9
PENGARUH EKSTRAK RUMPUT MUTIARA (<i>Hedyotis corymbosa</i> (L) lamk) YANG DI EKSTRAK MENGGUNAKAN HEKSAN DAN ETIL ASETAT TERHADAP PERFORMANS AYAM BROILER <i>Nurhayati, Madyawati Latief, Anie Insulistyowati</i>	9
SUPLEMENTASI MINERAL TERHADAP KECERNAAN DAN KARAKTERISTIK KONDISI RUMEN PADA TERNAK SAPI <i>Armina Fariani, Lili Warly, dan Evitayani</i>	9
MINERAL CONTENT OF SELECTED FORAGES <i>Evitayani, Lili Warly, Armina Fariani</i>	1
PENINGKATAN PERFORMANS TERNAK SAPI INDUK BRAHMAN CROSS POS PARTUS MELALUI PEMBERIAN PROBIOTIK DAN SUPLEMENTASI BIOMINERAL PADA LAHAN INTEGRASI SAPI- KELAPA SAWIT (SISKA) <i>Arfan Abrar, Armina Fariani, Gatot Muslim, dan Langgeng Priyanto</i>	1
STRATEGI PENINGKATAN SKOR KONDISI TUBUH SAPI BX CALON RESIPIEN TRANSPER EMBRIO KEMBAR MELALUI PERBAIKAN MANAJEMEN DAN PAKAN BERBASIS BAHAN BAKU LOKAL <i>Armina Fariani, Arfan Abrar dan Gatot Muslim</i>	1

PERIKANAN

EKSTRAKSI GELATIN DARI KULIT IKAN PANGKOL (<i>Aluterus monoceros</i>) DAN KULIT IKAN TUNA (<i>Thunnus sp.</i>) DENGAN METODE ASAM <i>Mahrus Ali, Nuning Mahmudah Noor dan Siti Hudaidah</i>	1
PENGARUH PERBEDAAN TEMPERATUR PEREBUSAN DAN KONSENTRASI NaOH TERHADAP KUALITAS BUBUK EKSTRAK TULANG SOTONG (<i>Sepia sp.</i>) <i>Eriisa Dwi Putri, Agus Supriadi, Siti Hanggita R.J.</i>	1
PENYEBARAN ENDOPARASIT <i>Perkinsus olseni</i> PADA KERANG DARAH, KERANG HIJAU DAN KERANG BULU DI DAERAH DADAP TANGGERANG BANTEN <i>Mustahal dan Noviana Dewi</i>	1
KARAKTERISASI PATI TALAS RAWA DENGAN PERBEDAAN KONSENTRASI PELARUT NaOH <i>Yuniarti, Agus Supradi, Siti Hanggita R.J.</i>	1
ABUNDANCE AND SPECIES COMPOSITION OF PENAEID SHRIMPS FROM THE OUTER SONGKHLA LAKE OF THAILAND <i>Promhom S. Tansakul R and Chiayvareesajja S.</i>	1

KEHUTANAN

PEMANFAATAN FUNGI EKTOMIKORIZA SCLERODERMA SPP SEBAGAI PUPUK HAYATI UNTUK MENINGKATKAN PERTUMBUHAN <i>Shorea pinanga</i> <i>Meiya Riniarti, Irdika Mansur, Cecep Kusmana, Arum S Wulandari</i>	1066
SELEKSI POHON INDUK DI TAHURA WAN ABDUL RACHMAN UNTUK MENJAGA KEANEKARAGAMAN HAYATI DALAM UPAYA MEGANTISIPASI PERUBAHAN IKLIM <i>Ajiy Bintaro</i>	1074
KAJIAN AKADEMIK KONVERSI HUTAN MANGGIS MENJADI KEBUN MANGGIS DI SUMATERA BARAT <i>Azzur Syarif, Aprisal, Reflinaldon, dan Refdinal</i>	1084
EFFECT OF INTENSIVE USED PESTICIDES ON POPULATION AND ACTIVITIES OF SOIL MICROORGANISM <i>Okariz Emalinda, Irwan Darfis, Juniarti dan Ilmarni Herlinda</i>	1095
KEANEKARAGAMAN SERANGGA PENGGEREK BATANG PADA TANAMAN BUAHAN, TIPE GEREKAN DAN DAERAH SEBARNYA DI SUMATERA SELATAN <i>Talia Pujiastuti dan Triani Adam</i>	1101
PENGARUH PRA FERMENTASI GARAM TERHADAP KARAKTERISTIK KIMIAWI DAN MIKROBIOLOGIS BEKASAM IKAN PATIN <i>Tri Wardani Widowati, Muhammad Taufik, dan Agus Wijaya</i>	1113
KANDUNGAN CADANGAN KARBON PADA AREA SUKSESI INDUSTRI PERTAMBANGAN DI PAPUA : MITIGASI DAMPAK PERUBAHAN IKLIM <i>Huda Zulkifli, Yuanita Windusari, Indra Yustian, Desly Herlinawati</i>	1124
DAMPAK INTENSIFIKASI PERTANIAN TERHADAP KANDUNGAN LOGAM BERAT TIMBAL (Pb) DALAM TANAH <i>Dezik Budianta, Guntur M. Ali dan Chandra Adhitama</i>	1132
MODEL PERTANIAN RAMAH LINGKUNGAN MELALUI PROSES PEMBELAJARAN EKOLOGI TANAH (PET) DAN SYSTEM OF RICE INTENSIFICATION (SRI) <i>T. Wahyudin & Alik Sutaryat</i>	1138
NATURE OF ALUMINUM TOLERANCE IN CORN (<i>Zea mays</i> L.) <i>E.S. Halimi</i>	

UJI DAYA HASIL PENDAHULUAN POPULASI JAGUNG (*Zea mays* L.) HASIL SELEKSI SIFAT EFISIEN HARA DI LAHAN SUBOPTIMAL

F. Sakalena¹, R. Hayati², D.P. Priadi², Munandar², Sabaruddin²

¹⁾ Staf Fakultas Pertanian Universitas Baturaja

²⁾ Staf Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

ABSTRACT

The objective of this yield test was to obtain high yield corn lines which were also nutrient efficient in suboptimal soil. The yield test was conducted from December 2008 until March 2009 at Agro Techno Park, South Sumatra. The experiment was done in Randomized Complete Block Design with four replications. Total of 107 corn lines derived from half-sib recurrent selection (grouped to four female parent varieties Sukmaraga, Lamuru, Bisma, and Srikandi Putih), and six composite populations were tested in this research. This research indicated that 24 lines were high yield and suboptimum soil tolerant, 57 lines were high yield and not tolerant to suboptimum soil.

Keywords: half-sib recurrent selection, suboptimum soil tolerance

PENDAHULUAN

Lahan suboptimal memiliki beberapa factor negative bagi tanaman. Diantaranya adalah pH rendah, kekurangan hara N, P, K, dan kandungan tinggi Al, Mn, Fe (Granados et al., 1993). Varietas jagung yang harus diciptakan agar cocok dan produktif di lahan suboptimal ini harus memiliki banyak sifat unggul, yaitu efisien memanfaatkan hara yang terbatas, toleran terhadap pH rendah, Al dan Mn. Ini berarti seleksi terhadap populasi untuk varietas lahan suboptimal melibatkan seleksi terhadap banyak sifat (Smalberger and du Toit, 2001). Seleksi genotype jagung toleran lahan marjinal dapat dilakukan langsung di lapangan atau di kultur cair di laboratorium (Hayati et al., 2006).

Metode seleksi pada jagung untuk sifat daya hasil dan toleran lahan suboptimal telah banyak dilakukan menggunakan seleksi recurrent half-sib, dan memberikan hasil seleksi yang berhasil (Granados et al., 1993; Hayati et al., 2006; Sutoro, 2007). Metoda seleksi ini memberikan kesempatan rekombinasi gen, tanpa menimbulkan depresi inbreeding pada tanaman menyerbuk silang.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi genotype jagung yang berdaya hasil tinggi pada lahan kering marjinal.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Balai Agro Tehnologi Terpadu (ATP) di Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan dari bulan Desember 2008 sampai Maret 2009.

Jumlah populasi yang dievaluasi sebanyak 113 terdiri 24 populasi berasal dari induk betina Sukmaraga, masing-masing 18 populasi berasal dari induk betina Lamuru, Bisma, Bayu, Toray, 12 populasi berasal dari induk betina Srikandi Kuning, 4 varietas tetua betina Sukmaraga, Lamuru, Bisma, Srikandi Kuning. Populasi yang dievaluasi merupakan hasil seleksi metode recurrent half-sib (Hayati, 2006).

Penanaman di lapangan dilaksanakan menurut Rancangan Acak Kelompok dengan empat ulangan. Petak percobaan adalah sebaris tanaman yang terdiri dari 19 tanaman. Benih ditanam dengan jarak 65 cm antar baris dan 20 cm dalam barisan. Setiap lubang tanam diisi dua benih jagung yang dijarangkan menjadi satu tanaman pada umur dua

minggu setelah tanam (MST). Dua kondisi lahan digunakan dalam penelitian ini adalah lahan optimal dan suboptimal. Lahan optimal dipupuk urea 300 kg ha⁻¹, SP36 100 kg ha⁻¹, KCl 50 kg ha⁻¹, pupuk kandang 5 ton ha⁻¹. Sedangkan, lahan suboptimal dipupuk dengan urea 90 kg ha⁻¹, SP36 30 kg ha⁻¹, KCl 15 kg ha⁻¹. Pupuk SP36, KCl, dan sepertiga urea diberikan pada saat tanam. Dua per tiga pupuk urea diberikan umur 4 MST.

Tongkol dipanen pada umur sekitar 13-14 MST, dari seluruh tanaman per petak. Lalu, dikering-mataharikan sampai kadar air biji 14%, dan ditimbang tanpa kelobot.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan kesuburan tanah sebelum dan sesudah penelitian terlihat di Tabel 1. Berdasarkan criteria Pusat Penelitian Tanah (1982) tingkat kesuburan tanah sebelum penelitian (dan belum dipupuk) dan sesudah penelitian tergolong rendah. Tekstur tanah penelitian ini adalah lempung berpasir. Derajat pH tanah tergolong masam. Tanah penelitian meskipun dipupuk optimum masih berkesuburan rendah pada akhir penelitian, namun lebih subur sedikit dibandingkan tanah yang dipupuk suboptimum. Data Tabel 1 menunjukkan bahwa kedua tingkat pemupukan tak memberikan tingkat kesuburan yang banyak berbeda. Pemupukan dosis optimum hanya memberikan kandungan C-organik, P-bray dan kejenuhan basa yang lebih tinggi dibandingkan pemupukan suboptimal. Selain itu, seluruh kandungan hara pada lahan optimal dan suboptimal adalah rendah.

Tabel 1. Karakteristik kimia dan tekstur tanah sebelum dan di akhir penelitian

Karakter tanah	Sebelum penelitian	Akhir penelitian	
		Optimum	Sub-optimum
Kimia tanah:			
pH H ₂ O (1:1)	4,75 (masam)	5,10 (masam)	5,02 (masam)
pH KCl (1:1)	4,04 (masam)	4,14 (masam)	4,12 (masam)
C-organik (%)	5,72 (tinggi)	4,54 (tinggi)	2,12 (sedang)
N-total (%)	0,37 (rendah)	0,29 (rendah)	0,16 (rendah)
P-bray (ppm)	56,59 (tinggi)	55,95 (tinggi)	29,25 (sedang)
K-dd (me/100g)	0,32 (rendah)	0,13 (rendah)	0,13 (rendah)
Na-dd (me/100g)	0,44 (rendah)	0,55 (rendah)	0,33 (rendah)
Ca-dd (me/100g)	0,75 (rendah)	0,45 (rendah)	0,48 (rendah)
KTK (me/100g)	11,28 (rendah)	11,53 (rendah)	12,4 (rendah)
Kejenuhan basa (%)	14,5 (rendah)	37,12 (sedang)	15,8 (rendah)
Tekstur:			
Debu (%)	21,19	19,72	19,19
Liat (%)	15,03	14,29	18,17
Kelas kesuburan	rendah	Rendah	Rendah
Kelas tekstur [§]	lempung berpasir	lempung berpasir	lempung berpasir

[§] Berdasarkan kriteria Pusat Penelitian Tanah (1982)

Seluruh 108 galur hasil seleksi yang diuji pada penelitian ini dapat digolongkan kedalam empat kelompok populasi, yaitu:

1. daya hasil tinggi, toleran pemupukan suboptimal,
2. daya hasil tinggi, tak toleran pemupukan suboptimal
3. daya hasil rendah, toleran pemupukan suboptimal
4. daya hasil rendah, tak toleran pemupukan suboptimal

Kriteria pengelompokan daya-hasil adalah rata-rata daya-hasil keempat control (Bisma, Srikandi Kuning, Lamuru, dan Sukmaraga) pada kondisi optimal, yaitu 109,60 g per petak. Artinya, suatu populasi hasil seleksi dikatakan berdaya-hasil tinggi jika populasi mempunyai daya-hasil > 109,60 g per petak.

Kriteria pengelompokan toleransi pemupukan suboptimal adalah rata-rata persentase hasil suboptimum/optimum dari keempat varietas control (Bisma, Srikandi Kuning, Lamuru, dan Sukmaraga), yaitu 104,20%. Artinya, suatu populasi seleksi dikatakan toleran pemupukan suboptimum jika rasio hasil suboptimal/optimal > 104,20%

Berdasarkan criteria tersebut, ada 21 populasi tergolong berdaya-hasil tinggi dan toleran pemupukan suboptimum (Tabel 2). Daya hasil tertinggi pada kelompok ini adalah 130,24 g per petak. Sedangkan, rasio toleransi tertingginya adalah 124,51%.

Pada kelompok ini, daya-hasil di lahan pemupukan suboptimal lebih tinggi dibandingkan pada pemupukan optimal. Mungkin, populasi ini lebih adaptif di kondisi suboptimal. Tabel 2 memperlihatkan bahwa dalam kelompok populasi daya hasil tinggi dan toleran pemupukan suboptimal ini, tetua betina Sukmaraga menyumbangkan tujuh

Tabel 2. Populasi yang berdaya-hasil tinggi dan toleran terhadap pemupukan suboptimal

No	Populasi	Berat tongkol (gram)		Rasio suboptimal/ Optimal (%)
		Optimal	Suboptimal	
1	B61	130.24	140.18	107,64
2	S01	111.27	138.55	124,51
3	B41	123.91	138.03	111,39
4	S232	117.07	135.34	115,61
5	K20	120.70	130.29	107,94
6	S17	120.21	128.45	106,85
7	S58	121.93	127.41	104,50
8	Y16	107.58	127.24	118,28
9	S63	120.32	126.80	105,39
10	Y76	115.70	126.15	109,04
11	K04	115.22	126.15	109,49
12	L160	115.94	125.37	108,13
13	B94	116.91	122.55	104,83
14	S212	111.02	122.50	106,19
15	L81	114.83	121.94	106,19
16	L152	113.67	120.60	106,10
17	B33	112.49	120.11	106,77
18	S194	115.02	119.52	104,20
19	K95	110.51	118.57	107,29
	RATA-RATA	115.68	125.76	108,77
	TETUA	109.60	114.22	104,20

populasi, tetua Bisma menyumbangkan 4 populasi, Srikandi Kuning, Lamuru masing-masing menyumbangkan 3 populasi, dan Bayu 2 populasi. Sebaran populasi yang berasal dari induk betina local di kelompok ini cukup merata, semua tetua betina local mampu menghasilkan populasi yang berdaya-hasil tinggi dan toleran lahan marjinal. Sedangkan induk betina Toray yang merupakan varietas introduksi tak menyumbang satupun populasi di kelompok ini.

Kelompok kedua adalah populasi hasil seleksi yang berdaya-hasil tinggi dan tak toleran pemupukan suboptimal. Sebanyak 57 populasi termasuk kelompok ini (Tabel 3). Induk betina Bayu menyumbang 13 populasi, Lamuru 11 populasi, Toray, Bisma dan Sukmaraga masing-masing menyumbang 9 populasi, dan Srikandi Kuning menyumbang 6 populasi ke kelompok berdaya-hasil tinggi tapi tak toleran pemupukan suboptimal. Jika pada kelompok daya-hasil tinggi dan toleran pemupukan suboptimal Toray tidak menyumbang satupun populasi, maka pada kelompok kedua ini Toray berhasil

menyumbang 9 populasi. Mungkin, sebagai varietas introduksi berkeandungan protein tinggi Toray tak memiliki adaptasi terhadap kondisi lahan tak subur dan marjinal.

Pada kelompok populasi berdaya-hasil rendah namun toleran pemupukan suboptimal, Sukmaraga menyumbang 5 populasi, Toray 4 populasi, Lamuru dan Bisma masing-masing 3 populasi, Bayu 2 populasi, dan Srikandi Kuning hanya menyumbang 1

Tabel 3. Populasi berdaya-hasil tinggi dan tak toleran pemupukan suboptimal

No	Populasi	Berat tongkol (gram)		Rasio suboptimal/ optimal (%)
		Optimal	Suboptimal	
1	S09	165,40	113,97	68,91
2	T74	157,64	91,16	57,83
3	T47	154,74	98,35	63,56
4	T107	149,28	120,30	80,58
5	K50	143,06	109,44	76,50
6	S43	141,58	112,20	79,25
7	Y82	139,61	88,47	63,37
8	Y38	138,66	86,36	62,29
9	B91	138,60	112,41	81,10
10	B19	138,09	121,81	88,21
11	T156	136,89	136,83	99,96
12	L165	136,76	107,12	78,33
13	Y83	134,07	133,17	99,33
14	K71	132,52	113,17	85,40
15	S219	132,07	121,50	92,00
16	Y93	131,83	111,94	84,91
17	S70	130,67	112,87	86,38
18	B90	130,64	121,76	93,20
19	B52	130,34	121,74	93,41
20	K51	129,36	104,76	80,98
21	L102	129,32	99,32	76,80
22	T105	128,69	113,23	87,98
23	S93	128,07	115,82	90,43
24	Y04	127,83	120,45	94,23
25	B48	127,68	112,29	87,95
26	B68	127,28	114,52	89,98
27	S103	127,26	103,68	81,47
28	S66	126,81	109,59	86,42
29	B73	124,76	113,08	90,64
30	L164	124,50	121,15	97,31
31	Y69	123,33	120,84	97,98
32	Y42	123,19	115,25	93,55
33	T118	122,88	112,73	91,75
34	L208	122,74	103,34	85,01
35	S106	122,42	104,82	85,62
36	L185	122,32	113,46	92,76
37	K10	122,11	113,78	93,17
38	Y23	121,61	116,27	95,61
39	Y21	120,44	97,74	81,15
40	L47	119,97	119,14	99,31
41	L177	119,73	98,33	82,12
42	B88	118,82	114,94	96,73
43	K96	117,98	108,91	92,31
44	T138	117,90	91,82	77,88
45	B79	117,83	86,79	73,66
46	K96	117,29	109,95	93,74
47	L137	116,67	92,27	79,09

48	Y95	116,45	96,92	83,23
49	L180	116,04	110,51	95,24
50	T131	114,49	90,04	78,64
51	L182	113,97	107,43	94,26
52	T16	113,86	102,71	90,21
53	Y94	113,75	110,86	97,46
54	Y48	113,19	85,93	75,91
55	L34	109,56	111,56	101,83
56	Y18	109,35	89,96	82,26
57	S224	109,26	104,76	95,88
	RATA-RATA	126,36	108,48	86,40
	TETUA	109,60	114,22	104,20

Tabel 4. Populasi berdaya-hasil rendah, tapi toleran pemupukan suboptimal

No	Populasi	Berat tongkol (gram)		Rasio suboptimal/ optimal (%)
		Optimal	Suboptimal	
1	B06	106,30	112,16	105,51
2	B78	104,99	118,21	112,59
3	Y25	104,93	112,82	104,21
4	S133	104,81	111,44	106,33
5	B95	102,61	113,42	110,54
6	S201	102,54	129,65	126,44
7	K38	101,88	121,59	119,35
8	L77	100,41	112,31	111,85
9	S125	99,54	109,96	110,47
10	T34	98,60	106,93	108,44
11	L197	98,41	141,20	143,49
12	S205	95,08	101,89	107,16
13	Y85	94,54	119,02	125,89
14	S97	94,22	132,11	140,22
15	L105	89,17	124,92	140,10
16	T56	88,84	111,49	125,49
17	T122	87,13	106,27	121,97
18	T27	80,80	87,04	107,72
	RATA-RATA	97,49	115,14	118,10
	TETUA	109,60	114,22	104,20

Tabel 5. Populasi berdaya-hasil rendah dan tak toleran pemupukan suboptimal

No	Populasi	Berat tongkol perpetak (gram)		Rasio suboptimal/ optimal (%)
		Optimal	Suboptimal	
1	T44	107,79	104,86	97,28
2	Y46	106,64	100,87	95,12
3	B21	104,85	107,51	102,54
4	T38	104,52	90,20	86,30
5	T139	101,48	99,17	97,73
6	T26	98,05	87,52	89,25
7	T23	97,62	96,45	98,80
	RATA-RATA	103,01	98,08	95,29
	TETUA	109,60	114,22	104,20

populasi (Tabel 4). Sedangkan kelompok berdaya-hasil rendah dan tak toleran pemupukan suboptimum didominasi oleh Toray yang menyumbang 5 populasi, Bisma dan Bayu

masing-masing hanya satu populasi (Tabel 5). Tampaklah bahwa Toray sebagai varietas introduksi belum memiliki adaptasi terhadap ekologi lahan marjinal Sumatera Selatan.

Kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini adalah seleksi recurrent cukup efektif untuk menghasilkan populasi berdaya-hasil tinggi dan toleran lahan suboptimal. Keempat induk varietas unggul nasional Bisma, Bayu, Lamuru, dan Srikandi Kuning merupakan sumber genetic yang cukup baik untuk toleransi lahan suboptimal. Sedangkan, varietas introduksi Toray tak menghasilkan populasi yang toleran lahan suboptimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Granados G, Pandey S, and Ceballos H. 1993. Response to selection for tolerance to acid soils in tropical maize population. *Crop Sci.* 26: 253-260
- Hayati R, Munandar, dan Irmawati. 2006. Studi perakaran dan seleksi varietas jagung (*Zea mays*) pada kondisi defisiensi hara dengan metode kultur air. *J. Tan. Trop.* 9: 1-11.
- Smalberger S, and du Toit AS. 2001. Identification of maize cultivars tolerant to low soil fertility in South Africa. Seventh Eastern and Southern Africa Regional Maize Conference.
- Sutoro. 2007. Respon terkorelasi karakter sekunder tanaman jagung pada seleksi di lingkungan pemupukan berbeda. *Penel. Tan. Pangan* 26 (2).