

U/ Pak Ammar

Prosiding

SEMINAR NASIONAL

DAN RAPAT TAHUNAN DEKAN
BIDANG ILMU-ILMU PERTANIAN
BKS-PTN WILAYAH BARAT
TAHUN 2013

TEMA:

"INTEGRATED FARMING MENUJU KETAHANAN PANGAN DAN ENERGI
DALAM SISTEM PERTANIAN BERKELANJUTAN"

Pontianak, 19-20 Maret 2013

Volume 1

Editor:

Dr. Iwan Sasli, SP., M.Si
Dr. Ir. Tris Haris Ramadhan, MP.
Dr. Ir. H. Radian, MS.
Dr. Ir. Edy Sahputra, M.Si
Dr. Ir. Tino Orciny Chandra, MS.
Dr. Ir. Iman Siswanto, MP.

Dr. Ir. Hj. Denah Suswati, MP.
Dr. Ir. Yohana SKD, MP
Dr. Drh. Zakiyatulyaqin, M. Si
Dr. Evi Gusmayanti, M.Si
Dr. Ir. Gusti Zakaria, A. M.Es
Ir. Ani Muani, MS

Supriyanto, SP., M.Sc
Dr. Sholahuddin, STP, M.Si
Ari Krisnohadi, SP., M.Si
Imelda, SP., M.Sc
M. Pramulya, SP., M.Si
Dr. Ir. H. Wasi'an, M.Sc
Dr. Tantri Palupi, SP, M.Si



Didukung oleh:



Prosiding

SEMINAR NASIONAL DAN
RAPAT TAHUNAN DEKAN
BIDANG ILMU-ILMU PERTANIAN
BKS-PTN WILAYAH BARAT
TAHUN 2013

TEMA :

**"INTEGRATED FARMING MENUJU KETAHANAN PANGAN DAN ENERGI
DALAM SISTEM PERTANIAN BERKELANJUTAN"**

Pontianak, 19-20 Maret 2013

Volume 1

Editor:

Dr. Iwan Sasli, SP., M.Si
Dr. Ir. Tris Haris Ramadhan, MP.
Dr. Ir. H. Radian, MS.
Dr. Ir. Edy Sahputra, M.Si
Dr. Ir. Tino Orciny Chandra, MS.
Dr. Ir. Imam Siswanto, MP.

Dr. Ir. Hj. Denah Suswati, MP.
Dr. Ir. Yohana SKD, MP
Dr. Drh. Zakiyatulyaqin, M. Si
Dr. Evi Gusmayanti, M.Si
Dr. Ir. Gusti Zakaria, A. M.Es
Ir. Ani Muani, MS

Supriyanto, SP., M.Sc
Dr. Sholahuddin, STP, M.Si
Ari Krisnohadi, SP., M.Si
Imelda, SP., M.Sc
M. Pramulya, SP., M.Si
Dr. Ir. H. Wasi'an, M.Sc
Dr. Tantri Palupi, SP, M.Si



Ditanggungjawabkan
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA PONTIANAK



Supported By:



Prosidings

SEMINAR NASIONAL DAN
RAPAT TAHUNAN DEKAN
BIDANG ILMU-ILMU PERTANIAN
BKS-PTN WILAYAH BARAT
TAHUN 2013

Volume 1

Perpustakaan Nasional: Katalog dalam Terbitan
Hak Cipta dilindungi undang-undang
All Right Reserved
(c) 2013, Indonesia: Pontianak

Tim Penyunting Pelaksana:
Supriyanto, SP, M.Sc
M. Pramulya, SP, M.Si

Desain Sampul:
Cici-Kasdiran

Cetakan pertama: Maret 2013

Penerbit: TOP Indonesia
Alamat: Jalan Purnama Agung VII
Pondok Agung Permata Y35, Pontianak Kalimantan Barat
Email: topindonesia45@gmail.com, topindonesi45a@yahoo.com

ISBN 978-602-17664-1-5

Dilarang mengutip dan memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku
tanpa seizin tertulis dari penerbit

Sanksi pelanggaran pasal 72:

Undang-undang nomor 19 Tahun 2002 Tentang Tentang Hak cipta:

- (1) Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam pasal 2 ayat (1) atau pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan atau denda paling sedikit Rp.1000.000,- (Satu Juta Rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 5.000.000.000,- (Lima Miliar Rupiah)
- (2) Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), dipidana dengan pidana paling lama (5) tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 500.000.000,- (Lima Ratus Juta Rupiah)

SAMBUTAN DEKAN

Alhamdulillah, puji dan syukur ke hadirat Allah SWT, prosiding hasil seminar ini dapat sampai dihadapan para pembaca. Tema seminar adalah "Integrated Farming Menuju Ketahanan Pangan dan Energi dalam Sistem Pertanian Berkelanjutan". Pada seminar dan rapat tahunan para Dekan Fakultas Pertanian Badan Kerja Sama Bidang Ilmu-Ilmu Pertanian Wilayah Barat tahun 2013, panitia telah menyetujui lebih 200 judul hasil penelitian untuk dipresentasikan. Dengan judul yang cukup banyak dan bervariasi ini, maka prosiding hasil seminar telah dibagi menjadi dua volume publikasi.

Banyaknya hasil penelitian yang dipresentasikan pada seminar kali ini, menunjukkan tingkat produktivitas para peneliti yang ada pada Fakultas Pertanian dan yang serumpun yang terhimpun dalam Badan Kerja Sama Ilmu-Ilmu Pertanian Wilayah Barat dalam kurun satu tahun terakhir. Aktifnya para peneliti ini perlu diapresiasi mengingat hasil-hasil penelitian ini sangat penting dalam menunjang kemajuan pembangunan bangsa. Ke depan peran aktif para peneliti perlu lebih ditingkatkan lagi baik kuantitas maupun kualitas hasil-hasil penelitiannya, sehingga sumbangan para peneliti untuk kemajuan pembangunan bangsa menjadi lebih baik dan dapat bermanfaat secara optimal.

Atas kerja keras dan partisipasi para peneliti dan juga kepada panitia diucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya. Semoga hasil-hasil penelitian yang dipublikasikan dalam prosiding ini dapat bermanfaat sebesar-besarnya untuk kemajuan bangsa.

Pontianak, 19 Maret 2013.
Dekan,

Dr. Ir. H. Sutarman Gafur, M.Sc.
NIP. 195705051986031002

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karuniaNya sehingga penyusunan prosiding ini dapat selesai sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan.

Prosiding ini berisi kumpulan makalah lengkap hasil-hasil penelitian dosen dan mahasiswa dari berbagai Universitas yang tergabung dalam Badan Kerjasama Perguruan Tinggi Negeri (BKS-PTN) Wilayah Barat Bidang Ilmu Ilmu Pertanian, yang telah dipresentasikan melalui kegiatan Seminar Nasional dan Rapat Tahunan Dekan di Pontianak tanggal 19 – 20 Maret 2013. Melalui penerbitan prosiding ini, diharapkan terjadi penyebaran informasi hasil hasil penelitian perguruan tinggi serta sebagai upaya untuk meningkatkan peran dan kapasitas perguruan tinggi khususnya dalam mendukung ketahanan pangan dan energy, baik dari aspek rekayasa proses, teknik budidaya, bioteknologi, pemuliaan, sosial ekonomi, dan lain sebagainya.

Beberapa perbaikan dilakukan oleh tim editor terhadap makalah yang masuk, ini dilakukan hanya sebatas penyesuaian format, tanpa perubahan isinya, dimana isi merupakan tanggungjawab sepenuhnya penulis makalah. Begitu banyak makalah yang harus diedit oleh tim editor, sehingga memakan waktu yang cukup lama dan ketelitian dalam penyelesaian prosiding ini. Untuk itu, apabila masih terdapat kekurangan di dalam prosiding ini mohon dimaklumi.

Makalah dikelompokkan dalam 7 bidang kajian, Agronomi, Tanah, Pemuliaan, Hama Penyakit Tanaman, Teknologi hasil Pertanian, Sosial Ekonomi Pertanian atau Agribisnis, dan Campuran (Lingkungan, Perikanan, Peternakan, Perencanaan Wilayah), yang dikelompokkan ke dalam 8 kelas seminar. Inti dari makalah adalah berbagai informasi yang terkait dengan Integrated Farming yang dapat digunakan sebagai rujukan dalam upaya mendukung ketahanan pangan dan energi dalam sistem pertanian berkelanjutan.

Pada kesempatan ini kami ingin menyampaikan terimakasih sebesar besarnya kepada para penulis makalah, seksi seminar, tim editor, para sponsor, pimpinan Fakultas, dan khususnya kepada seksi prosiding serta semua pihak yang telah berpartisipasi aktif sehingga prosiding ini dapat diselesaikan. Semoga seluruh informasi, ilmu, dan teknologi yang terdapat di dalam prosiding ini dapat bermanfaat bagi seluruh stakeholder dan pengguna khususnya dalam mendukung ketahanan pangan dan energi dalam sistem pertanian berkelanjutan, yang menjadi tujuan akhir yang diharapkan sesuai dengan tema yang diangkat dalam seminar dan prosiding ini.

Pontianak, Maret 2013
Ketua Tim,

Dr. Iwan Sasli, SP., M.Si

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR TIM	iii
DAFTAR ISI	v
AGRONOMI	1
PENGARUH JUMLAH POPULASI PERSATUAN LUASTERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI PADI SAWAH (ORYZA SATIVA L.) PADA LAHAN SAWAH MODIFIKASI SRI Arman E.A.R, Elza Zuhry dan Nurbaiti	3
RESPON BIBIT KELAPA SAWIT (ELAEIS GUINEENSIS JACQ) PADA BER- BAGAI DOSIS PUPUK UREA DAN KASCING DI MAIN NURSERY M. Amrul Khoiri, Sukemi Indra Syaputra, Rico Putra Ginting	15
COMPOST LCC MUCUNABRACTEATAAND NPK TABLET FERTILIZER APPLICATION ON THEGROWTH OF OIL PALM SEEDLINGS (ELAEIS GUINEENSIS JACQ) IN THE MAIN NURSERY Gulat ME Manurung, Sampurno, M. Amrul Khoiri, Taufik Ristimoyo Rambe	25
UJI BERBAGAI DOSIS KOMPOS LIMBAH TATAL KARET TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KARET (HEVEA BRASILIENSIS) ASAL OKULASI Sampoerno, Edison Anom, M.Amrul Khoiri, Katry Alinda	36
KAJI TINDAK APLIKASI TEKNOLOGI BUDIDAYA JAGUNG RENDAH PUPUK KIMIA DI LAHAN KERING DAN PASANG SURUT SUMATERA SELATAN Munandar, Renih Hayati dan Yakup Parto	45
PENGARUH JARAK SALURAN DAN KOMPOS TERHADAP PERKEMBANGANJARINGAN AERENCHYMA, PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI PADI SAWAH (ORYZA SATIVA L.) Kasli dan Arman Effendi AR	55
PEMBERIAN BERBAGAI DOSIS ABU BOILER PADA PEMBIBITAN KELAPA SAWIT (ELAEIS GUINEENSIS JACQ) DI PEMBIBITAN UTAMA (MAIN NURSERY) Ardian, M. Amrul Khoiri and Ardi Astianto	65
PENGARUH BERBAGAI DOSIS PUPUK UREA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL DUA GENOTIPE TANAMAN GANDUM (Triti- cum aestivum L.) DI ALAHAN	

PANJANG KABUPATEN SOLOK Zulfadly Syarif, Syanti Afriani dan, Auzar Syarif	73
UJI KOMPOS LIMBAH IKAN DAN PUPUK ANORGANIK TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN NILAM (POGESTEMON CABLIN. BENTH) Anis Tatik Maryani	83
PERTUMBUHAN BEBERAPA VARIETAS KEDELAI (GLYCINE MAX (L.) MERRIL) DENGAN APLIKASI BERBAGAI SUMBER HARA N PADA LAHAN KERING Yaya Hasanah1, Asil Barus dan Irma Afriyanti	91
APLIKASI KOMPOS SEBAGAI INPUT AWAL PADA TANAMAN JAGUNG MANIS UNTUK DUA KALI PENANAMAN Murniati, Ira Nur Vidya Ningrum, dan Ariffien Mansyoer	97
APLIKASI PUPUK ORGANIK PADA TANAMAN CAISIM (BRASSICA CAMPESTRIS L. VAR CHINENSIS) UNTUK DUA KALI PENANAMAN Arnis En Yulia dan Murniati	105
STUDI KOMPATIBILITAS GRAFTING BIBIT KARET (HEVEA BRASILIENSIS MUELL.ARG) KAKI TIGA DARI BERBAGAI KLON M. Umar Harun, Erizal Sodikin, dan Erine Putri	113
OPTIMALISASI PEMANFAATAN LAHAN KERING DENGAN PEMBERIAN KOMPOS PADA TANAMAN KEDELAI DALAM KONDISI CEKAMAN AIR Ardiyarningsih Puji Lestari1) Nerty Soverda dan Evita	123
POTENSI TUMBUHAN LIAR DI RAWA LEBAK SEBAGAI SUMBER PUPUK ORGANIK Siti Masreah Bernas	135
RESPON PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT PADA TANAH GAMBUT DENGAN PEMBERIAN MIKROORGANISME SELULOLITIK DAN PUPUK ANORGANIK DOSIS RENDAH Gusmawartati dan Wardati	141
RESPON TANAMAN KEDELAI TERHADAP PEMBERIAN PUPUK BIOORGANIK PADA LAHAN KERING MASAM Endriani	147
PENGARUH PEMBERIAN PUPUK CAIR TERHADAP PERTUMBUHAN RUMPUT GAJAH TAIWAN (PENNISETUM PURPUREUM SCHUMACH) Muhakka, A. Napoleon dan Tukijan	161
PERTUMBUHAN DAN HASIL PADI GOGO PADA ULTISOL YANG DIPUPUK DENGAN KOMPOS DIPERKAYA PUPUK HAYATI Nuni Gofar, dan Marsi	169

73	PENGUJIAN BEBERAPA FORMULASI TRICOAZOLLA TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT DI PRE-NURSERY Cecep Ijang Wahyudi, Nelvia dan Fifi Puspita	181
83	EVALUASI PERTUMBUHAN DAN HASIL PADI LOKAL PASANG SURUT DARI TANAMAN INDUK DAN RATUN Mepengau dan Asrizal Paiman	187
91	PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TOMAT (LYCOPERSICUM ESCULENTUM MILL) TERHADAP BEBERAPA JENIS MULSA ORGANIK Evita	191
97	PENGARUH TAKARAN PUPUK N DAN JARAK TANAM KACANG TANAH DALAM POLA TANAM TUMPANGSARI DENGAN RUMPUT BENGGALA TERHADAP PRODUKSI DAN KUALITAS HIJAUAN Erizal Sodikin dan Yakup	199
105	UJI EFEKTIVITAS MIKORIZA DARI TANAH YANG TERCEMAR SENYAWA HIDROKARBON AROMATIK POLISIKLIK PADA BIBIT KARET Margarettha, Suryanto dan E. Kartika	211
113	APLIKASI KOMPOS DARI LIMBAH INDUSTRI PERKEBUNAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TEMBAKAU DELI DI KEBUN KLUMPANG PTP. NUSANTARA II Erwin dan Tengku Sabrina	219
123	PERUBAHAN BEBERAPA KARAKTER FISILOGI TANAMAN CABAI (CAPSICUM ANNUM L.) MERAH AKIBAT CEKAMAN GENANGAN Susilawati, R.A. Suwignyo, Munandar dan M.Hasmeda	229
135	PERTUMBUHAN DAN HASIL KAILAN (BRASSICA OLERACEAE L.) PADA TANAH GAMBUT DENGAN PEMBERIAN DOSIS KAPUR YANG BERBEDA Endang Darma Setiaty	239
141	HASIL KEDELAI PADA APLIKASI VERMIKOMPOS DAN ROCK PHOSPHATE Hapsoh, Meiriani, dan Andika Wardana	247
147	OPTIMALISASI PRODUKSI KEDELAI (GLYSINE MAX (L) MERRIL) PADA KEBUN KELAPA SAWIT DI LAHAN GAMBUT DENGAN APLIKASI BEBERAPA KOMPOSISI PUPUK DAN PEMBENAH TANAH Armaini, Erlida Ariani, SriYoseva, Edison Anom	253
161	RESPON TANAMAN PADI TERHADAP PEMUPUKAN N, P, K DAN KOMPOS TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT PADA TANAH GAMBUT Nelvia1, Al Ikhsan Amri , Levina Natalia Sianturi	261

PEMBERIAN PUPUK HAYATI PADA POLA TANAM TUMPANGSARI JAGUNG DENGAN KEDELAI DI LAHAN PASANG SURUT Iin Siti Aminah, Dedik Budianta, Yakup Parto , Munandar, Erizal	269
UJI EFEKTIVITAS FUNGI MIKORIZA ARBUSKULA TERHADAP TAKARAN PUPUK UNTUK TANAMAN LIDAH BUAYA DI LAHAN GAMBUT Dwi Zulfitra dan Maulidi	279
RESPON TANAMAN LIDAH BUAYA TERHADAP APLIKASI ABU SEBUK GERGAJI DI LAHAN GAMBUT Siti Hadijah	291
PENGARUH PEMANGKASAN AKAR BIBIT DAN PEMUPUKAN TEMBAGA TERHADAP PERTUMBUHAN AKAR DAN HASIL LIDAH BUAYA DI LAHAN GAMBUT Dini Anggorowati	301
EFEKTIVITAS FUNGI PELARUT FOSFAT DAN RHIZOBIUM UNTUK MENINGKATKAN PRODUKSI GENOTIPE GENOTIPE HARAPAN KEDELAI Abimanyu D. Nusantara*), Rr. Yudhy Harini Bertham, dan Heru Widiyono	311
PENGGUNAAN PUPUK BIOLOGIS DALAM BUDIDAYA TANAMAN MELON (CUCUMIS MELO L.) DI DAERAH DATARAN RENDAH SUMATERA SELATAN M. Ammar, A. Kurnianingsih dan S. Mirachel	321
UJICOBA BUDIDAYA CABAI ORGANIK DI LAHAN PESISIR BENGKULU Rr. Yudhy Harini Bertham, Merakati Handajaningsih, Dwi Wahyuni Ganefianti	331
RESPONS TANAMAN PADI GOGO (ORYZA SATIVA L.) TERHADAP STRESS AIR DAN INOKULASI MIKORIZA Adiwirman, Syofiatin Syamsiyah, Harmastini Sukiman	339
PENGARUH PUPUK ORGANIK DAN ANORGANIK PADA EMPAT GENOTIF TANAMAN JAGUNG (ZEA MAYS L.) TERHADAP KOMPOSISI GULMA DOMINAN DI LAHAN KERING MARGINAL Yernelis Syawal, Nusyirwan dan Mukhlis	353
APLIKASI TEKNOLOGI PRODUKSI KARET THAILAND DALAM RANGKA MENINGKATKAN PRODUKTIFITAS KARET RAKYAT DI PROVINSI JAMBI Y.G Armando dan Asrizal Paiman	369
UJI KERAGAMAN GENETIK BEBERAPA AKSESI KACANG TANAH (ARACHIS HYPOGAEAE L.) DARI KAWASAN TARUTUNG Luthfi Aziz Mahmud Siregar, T.M. Hanafiah Oelim, Isman Nuryadi dan W...	372

RI			
269	RESPONS PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI BAWANG MERAH (ALLIUM ASCALONICUM L.) TERHADAP PEMBERIAN KOMPOS TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT DAN PUPUK KCL	Meiriani, Ferry Sitepu dan Natanael Simanjuntak	383
AKARAN			
279	PEMANFAATAN ABU SERBUK GERGAJI SEBAGAI BAHAN AMELIORAN DI LAHAN GAMBUT DAN PUPUK GUANO TERHADAP SIFAT AGRONOMIS DAN PRODUKSI PADI GOGO	Jurnawaty Sjofjan, Husna Yetti, Wardati	391
291	PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KOMPOS DAN PUPUK NPK TERHADAP POPULASI BAKTERI TANAH DAN PRODUKSI TANAMAN JAGUNG MANIS (Zea mays sacharata Sturt) PADA ULTISOL	Siti Nurul Aidil Fitri, Abdul Madjid Rohim, Yuliza Ariani	401
301	RESPON DAN EFISIENSI PUPUK KALIUM (K) PADA BEBERAPA GALUR KEDELAI (GLYCINE MAX L. MERRILL)	Idwar, Aslim Rasyad Dan Yusri Asmira	409
10 311	ILMU TANAH		423
N			
321	EVALUASI KESESUAIAN LAHAN RAWA PADA PADI SAWAH LEBAK DI KABUPATEN MUARO JAMBI, JAMBI	M. Syarif	425
JKULU			
331	KAJIAN SIKLUS HARA DAN STATUS KESUBURAN TANAH DENGAN PEMBERIAN BIOCHAR PADA KEBUN KARET RAKYAT DI SUMATRA BARAT	Hermansah Reni Mayerni Aprisal Yulnafatamawita Irwan and Toshiyuki Wakatsuki	437
339	KAJIAN POTENSI PEMASUKAN DAN PEMBUANGAN AIR DALAM UPAYA PERBAIKAN JARINGAN GUNA Mendukung Peningkatan Indeks Pertanaman di Lahan Rawa Pasang Surut Delta Telang II Sumatera Selatan	Momon Sodik Imanudin, Robiyanto H. Susanto, Ngudiantoro	453
MPOSISI			
353	KEMANTAPAN AGREGAT ANDISOL DAN HASIL TANAMAN KENTANG AKIBAT PEMBERIAN BIO ORGANIC SOIL TREATMENT (BIOST)	Zurhalena	467
369	DINAMIKA CADANGAN KARBON TANAH PADA LAHAN PERKEBUNAN KARET RAKYAT DI DAS BATANG BUNGO	Sunarti, Yudhi Achnopha, dan Refliaty	475
H			
	KAJIAN SIFAT KIMIA ANDISOL FORMASI GUNUNG		

MASURAI DAN GUNUNG KERINCI PROVINSI JAMBI Ajidirman Dan Wiskandar	483
PENCUCIAN SENYAWA ORGANIK TERLARUT PADA TIGA ASAL TANAH GAMBUT YANG DIBERI BEBERAPA TAKARAN KALSIT Rosmimi, Wawan, dan Hadi Sukron	489
WAKTU INKUBASI ARANG HAYATI (BIOCHAR) DAN EFEKNYA TERHADAP KARBON ORGANIK Arsyad, AR, Yulfita Farni dan Heri Junedi	497
PENGELOLAAN KAWASAN BERKELANJUTAN Rahmawaty, Abdul Rauf, dan Tetty Pryska H	503
KARAKTERISTIK DAERAH ALIRAN SUNGAI MERUPAKAN FAKTOR UTAMA DALAM PENGELOLAAN DAS ANTOKAN, SUMATERA BARAT Bujang Rusman	515
PERUBAHAN SIFAT-SIFAT KIMIA TANAH DAN HASIL KEDELAI AKIBAT PEMBERIAN CACING TANAH DAN BAHAN ORGANIK PADA TANAH TERKOMPAKSI Sufardi, Manfarizah, dan Marzuki	525
HUBUNGAN ANTARA KEMIRINGAN LERENG TERHADAP PRODUKSI TANAMAN CABAI (<i>CAPSICUM ANNUM L.</i>) DI DESA TANJUNG BARU KECAMATAN INDRALAYA UTARA KABUPATEN OGAN ILIR Dwi Probowati Sulistiyani	541
PENGELOLAAN TERPADU KAWASAN BUDIDAYA BERBASIS PENGELOLAAN DAS Abdul Rauf, Rahmawaty, Yayat Hidayat dan Luhut Sihombing	551
ANALISIS FAKTOR PEMBATAS FISIK PADA LAHAN BERSOLUM TIPIS DAN KESESUAIANNYA UNTUK KEBERLANJUTAN USAHA PERTANIAN TERPADU Bandi Hermawan, Syamsu Nur Muin, Dodi Hardiansyah dan Rian Ferry Andreas	563
APLIKASI SIG UNTUK PREDIKSI DAN PEMETAAN EROSI DI DAS BATANG BUNGO Mohd. Zuhdi, Sunarti, dan Endriani	573
MODEL PENGENDALIAN DINAMIKA MUKA AIR TANAH PADA LAHAN RAWA PASANG SURUT UNTUK PENINGKATAN INDEKS PERTANAMAN Ngudiantoro, Robiyanto H. Susanto, Momon Sodik Imanudin	589
PENGARUH POLA PENGOLAHAN TANAH DAN PUPUK KANDANG	

483	TERHADAP BEBERAPA SIFAT FISIK TANAH ULTISOL DAN PERTUMBUHAN VEGETATIF TANAMAN KACANG TANAH (ARACHIS HYPOGAEA L) Parlindungan Lumbanraja	599
TANAH		
489	KUALITAS JAMUR MERANG DAN KUALITAS KOMPOS TKKS BEKAS MEDIA TUMBUH JAMUR MERANG Budiyanto, Hasanudin, Setiyo Mariaji	509
497	KARAKTERISTIK FISIKA TANAH BERLIAT PADA SEQUENCE TOPOGRAFI DI DAERAH TROPIS BASAH BUKIT SARASAH SUMBAR Yulnafatmawita1, Arif Farma dan Hermansah	619
503	POTENSI EKTOMIKORIZA PADA BEBERAPA TEGAKAN TANAMAN TAHUNAN DI KECAMATAN KOBA KABUPATEN BANGKA TENGAH Adipati Napoleon, Dwi Probowaati S, Prihatini Pl	627
FOR ARAT		
515	POTENSI TRICHODERMA SPP. SEBAGAI DEKOMPOSER PADA PENGOMPOSAN ERASAH TANAMAN KEHUTANAN DI LINGKUNGAN MASYARAKAT M. Mardhiansyah	645
AKIBAT TANAH		
525	PENGENDALIAN MUKA AIR TANAH PADA LAHAN RAWA PASANG SURUT UNTUK PENINGKATAN INDEKS PERTANAMAN Momon Sodik Imanudin, Ngudiantoro, and Robiyanto H. Susanto	653
UKSI ARU		
541	REKAYASA SISTEMJARINGAN TATA AIR LAHAN RAWA PASANG SURUT UNTUK BUDIDAYA TANAMAN JAGUNG Ngudiantoro, Robiyanto H. Susanto, Momon Sodik Imanudin	667
551	POPULASI, BIOMASSA DAN KEANEKARAGAMAN CACING TANAH PADA BEKAS LAHAN ALANG-ALANG (IMPERATA CYLINDRICA L.) YANG DIPERLAKUKAN TANPA OLAH TANAH Ainin Niswati, Ni Nyoman Liong Harum Sari dan Henrie Buchari	677
A		
563	KONSTRUKSI MODEL PERTANIAN MASYARAKAT RASAU JAYA DI LAHAN GAMBUT F. B. Arief, S. W. Atmojo, W.S. Dewi dan S. Sagiman	689
573	APLIKASI BAKTERI AZOTOBACTER DAN HIJAUAN MUCUNA BRACTEATA PADA PENGOMPOSAN TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT T. Sabrina, Zoel Hani Hasibuan, dan Mariani Br. Sembiring.	697
589	KARAKTERISTIK FISIK LAHAN AKIBAT ALIH FUNGSI LAHAN HUTAN RAWA GAMBUT Rossie Wiedya Nusantara, Sudarmadji, Tjut S. Djohan, Eko Haryono	709
G		
	KEMAMPUAN MELARUTKAN FOSFAT DAN MENGHASILKAN	

FITOHORMON BAKTERI ENDOFIT INDIGENUS BAWANG MERAH Zurai Resti, Trimurti Habazar, Deddi Prima Putra and Nasrun	725
PENGARUH KOMPOS DARI LIMBAH PADAT INDUSTRI PERKEBUNAN TERHADAP KIMIA TANAH DI KEBUN TEMBAKAU DELI Erwin dan Tengku Sabrina	731
SELEKSI BAKTERI PENAMBAT NITROGEN (AZOSPIRILLUM DAN AZOTOBACTER) ASAL RHIZOSFER TANAMAN BUDIDAYA DI LAHAN LEBAK UNTUK MEMACU PERTUMBUHAN TANAMAN PADI Neni Marlina, Silviana, dan Nuni Gofar	739
EROSI TANAH PADA SISTEM USAHATANI KONSERVASI DI LAHAN MARJINAL ARIPAN DTA SINGKARAK Aprisal, Bujang Rusman dan Refdinal	751
PROTEKSI TANAMAN	
EFIKASI TRICHOGRAMMA JAPONICUM ASHMEAD (HYMENOPTERA: TRICHOGRAMMATIDAE) DALAM PENGENDALIAN PENGGERAK BATANG PADI Wilyus, Fuad Nurdiansyah, Asni Johari, Siti Herlinda, Chandra Irsan, Yulia Pujiastuti	761
POTENSI BEAUVERIA BASSIANA VUILLEMIN LOKAL DALAM MENGENDALIKAN HAMA BRONTISPA LONGISSIMA GESTRO (COLEOPTERA:CHRYSOMELIDAE) PADA TANAMAN KELAPA Desita Salbiah dan Sutra	771
IDENTIFIKASI JAMUR PATOGEN PADA PERTANAMAN KACANG TANAH DI SUMATERA BARAT UNTUK PENGENDALIAN TERPADU HAMA PENGGERAK POLONG Reflinaldon, Hasmiandy Hamid, Trizelia	779
BIOLOGI HAMA KUTU TEPUNG PUTIH. PARACOCCUS MARGINATUS (WILLIAM AND GRANARA DE WILLINK, 1992) (HOMOPTERA: PSEUDOCOCCIDAE) YANG MENYERANG TANAMAN PEPAYA (CARICA PAPAYA LINN) Rusli Rustam, Radith Mahatma, Rintyasning Maya Sari	789
KESESUAIAN BAHAN TAMBAHAN DALAM FORMULASI INSEKTISIDA NABATI DAN PERSISTENSI FORMULASI PADA PENGUJIAN SEMI LAPANGAN Dadang dan Heni Kartini	803
TOKSISITAS BIOINSEKTISIDA BERBASIS BACILLUS THURINGIENSIS ASAL TANAH OGAN ILIR SUMATERA SELATAN TERHADAP PLUTELLA XYLOSTELLA (LEPIDOPTERA: PLUTELLIDAE)	

AH	Yulia Pujiastuti	815
725		
BUNAN	SKRINING JAMUR BEAUVERIA BASSIANA SEBAGAI AGENSIA PENGENDALI HAYATI HAMA PENCUCUK BUAH KAKAO HELOPELTIS SPP.	
731	Purnomo, Yuyun Fitriana, Yul Yanti, Nur Yasin, & Sudi Pramono	822
AN		
AHAN	DAYA PARASITASI COTESIA FLAVIPES CAM. (HYMENOPTERA: BRACONIDAE) PADA PENGGEREK BATANG TEBU BERGARIS (CHILO SACCHARIPHAGUS BOJ.) (LEPIDOPTERA: PYRALIDAE) DI LABORATORIUM	
739	Susanti Oktaviana Simanjuntak, Maryani Cyccu Tobing dan Darma Bakti	831
751	DISTRIBUSI ODONATA BERAZASKAN KEARIFAN LOKAL DENGAN SISTEM MINA PADI DI DESA MANIK RAMBUNG, SUMATERA UTARA Ameilia Zuliyanti Siregar	841
	PENGARUH WAKTU APLIKASI HERBISIDA CAMPURAN ATRAZINA DAN MESOTRIONA TERHADAP PERTUMBUHAN GULMA PADA TANAMAN JAGUNG	
	Hasanuddin, Gina Erida, dan Saifullah	853
761		
	PEMANFAATAN GULMA SEBAGAI TANAMAN OBAT OLEH MASYARAKAT DI KELURAHAN SUKARAJA, KABUPATEN SELUMA, BENGKULU	
	Erlina Yuniarti, Steffanie Nurliana, dan Nanik Setyowati	869
771		
	FORMULASI BACILLUS SP SEBAGAI ANTIMIKROBA DAN PUPUK ORGANIK	
	Fifi Puspita, Fajar Restuhadi, dan Delita Zul	879
779		
	PENAPISAN KEMAMPUAN ISOLAT RHIZOBAKTERIA INDIGENUS DALAM MENINGKATKAN KETAHANAN TANAMAN CABAI TERHADAP PENYAKIT VIRUS DAUN KUNING KERITING	
TUS	Jumsu Trisno, Trimurti Habazar, Jamsari, Sri Hendrastuti Hidayat	889
789		
	PENGUJIAN LAMA PENYIMPANAN TRICHODERMA VIRIDE YANG DIFORMULASI DALAM BENTUK TEPUNG UNTUK PENGENDALIAN PENYAKIT LAYU FUSARIUM YANG DISEBABKAN OLEH FUSARIUM OXYSPOURUM F.SP CUBENSE PADA BIBIT PISANG	
	Nurbailis, Martinius, Eri Sulyanti dan Dedi hardi	903
803		
	VARIABILITY OF RHIZOBAKTERIA INDIGENOUS OF EUCALYPTUS Sulhaswardi, T. Habazar, Ujang Khairul, Nasrun, Y. Yanti	913
AE)	PEMANFAATAN ALANG-ALANG SEBAGAI BAHAN DASAR BIOFUNGISIDA DENGAN PERLAKUAN BERBAGAI LAMA PENYIMPANAN UNTUK MENGENDALIKAN JAMUR GANODERMA	

- BONINENSE PAT SECARA IN VITRO
Yeti Elfina. S, Erlida Ariani , Yunel Venita, Ria Marvihayani 919
- POTENSI CENDAWAN ENDOFIT ASAL PISANG BARANGAN UNTUK
MENGENDALIKAN NEMATODA RADOPHOLUS SIMILIS SECARA
IN-VITRO
Lisnawita, Ahmad Rafiqi Tantawi, Mukhtar Iskandar Pinem,
Darma Bakti, dan Syahrial Oemry 933
- THE ANTAGONIST ABILITY OF TRICHODERMA SP.
AGAINST SOME PATHOGENIC FUNGUS IN VITRO.
Fitri Susanti, Alfizar dan Marlina 941
- KEMAMPUAN ANTAGONIS TRICHODERMA SP TERHADAP
BEBERAPA CENDAWAN PATOGEN IN VITRO
Alfizar, Marlina, Fitri Susanti 949
- EFFECT OF DIFFERENT TIME OF RICE BRAN COMPOSTED BY
TRICHODERMA SP ON SCLEROTIUM ROOT ROT ON GROUNDNUT
Islah Hayati and R. Irwansyah 957
- ISOLASI DAN EKSPLORASI JAMUR ENDOFIT TANAMAN
KARET (HEVEA BRASILLIENSIS MUELL.ARG)
Syamsafitri dan Hasanuddin 961

01	09	02	13	05	01	00	28	8
Prodi	Publikasi	Penulis	Tahun	Sumber	Dana	Nomor Urut		

PENGGUNAAN PUPUK BIOLOGIS DALAM BUDIDAYA TANAMAN MELON (*CUCUMIS MELO L.*) DI DAERAH DATARAN RENDAH SUMATERA SELATAN

M. Ammar, A. Kurnianingsih dan S. Mirachel

Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Unsri

Jl. Palembang-Prabumulih KM 32 Indralaya (30622)

Email : bdpammar@yahoo.com

ABSTRAK

Melon (*Cucumis melo L.*) sudah cukup banyak diusahakan di daerah dataran rendah Sumatera Selatan. Hasil yang diperoleh juga sudah cukup memadai dengan bobot buah bisa mencapai 2 kg sampai 2,5 kg / tanaman. Namun demikian masih banyak kendala dalam pengusahaan tanaman ini di daerah dataran rendah Sumatera Selatan. Kondisi lahan yang tergolong sub-optimal dengan pH rendah dan adanya Fe dan Al yang tinggi serta kandungan bahan organik serta tingginya tingkat serangan hama dan penyakit. Penggunaan pupuk biologis diharapkan dapat mengatasi kendala tersebut. Penelitian dilaksanakan dari Nopember 2011 – Februari 2012 di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Unsri, Indralaya. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok dengan enam perlakuan pupuk biologis. Hasil penelitian memperlihatkan pupuk biologis berpengaruh baik terhadap pertumbuhan dan hasil melon walaupun belum optimal.

Kata kunci : Melon (*Cucumis melo L.*), pupuk biologis, Daerah dataran rendah

PENDAHULUAN

Melon merupakan salah satu komoditas hortikultura yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat. Hal ini dapat dilihat dari produksi melon yang semakin meningkat. Data produksi nasional melon tahun 2006 menunjukkan sebesar 55,798 ton dan tahun 2007 produksi melon sebesar 59,184 ton (Direktorat Jenderal Hortikultura, 2008).

Bobot buah per buah yang dihasilkan tanaman melon yang diusahakan dan diteliti di daerah sekitar Palembang berkisar 1,0 kg sampai 2,5 kg dengan memelihara satu buah saja pertanaman. Rendahnya hasil ini, disamping masalah teknis yang belum begitu dikuasai, juga disebabkan sifat tanah podsolik merah kuning (Ultisol) yang digunakan tingkat kesuburannya relatif rendah terutama pH rendah, miskin unsur hara N, P, K dan Mg, kandungan bahan organik rendah, dan adanya unsur hara toksik karena konsentrasinya yang tinggi seperti Al, Fe dan Mn (Ammar *et al.*, 1999 Ammar *et al.*, 2012 ;Rachmad, 2004). Elamin dan Wilcox (1986), menyatakan bahwa tanaman melon kurang baik dibudidayakan pada tanah yang mempunyai pH rendah atau masam. Kondisi tanah yang masam dapat mengakibatkan kerusakan dan matinya daun melon terutama pada saat pesatnya perkembangan buah. Hal ini mengakibatkan proses pembesaran buah terhambat sehingga akan berpengaruh sangat merugikan terhadap produksi.

Usaha tani melon diminati petani karena cukup menguntungkan, umur panen pendek yaitu 55-65 hari (Rukmana 1994), dan harga buah melon relatif lebih tinggi dibandingkan dengan komoditas hortikultura pada umumnya (Tjahjadi 2000). Hal ini memungkinkan perbaikan perekonomian Indonesia dibidang pertanian dengan peningkatan ekspor buah melon selain itu juga dapat memperbaiki gizi masyarakat dan membuka lapangan pekerjaan. Melon memiliki nilai ekonomi yang cukup besar dalam pemasarannya namun memiliki budidayanya tanaman ini memerlukan penanganan yang cukup intensif. Salah satu usaha untuk peningkatan produksi tanaman melon dapat dilakukan dengan penggunaan pupuk cair. Tanaman melon memerlukan persyaratan tumbuh, antara lain tanah subur, gembur, banyak mengandung bahan organik, dan pH tanah mendekati netral (6-6,8) (Samadi 2004). Peranan pupuk sangat penting dalam usaha peningkatan produksi pertanian, yang dimaksudkan untuk menyediakan unsur-unsur hara yang diperlukan oleh tanaman. Dengan pemberian pupuk secara intensif yang dilakukan tepat waktu, dosis dan jenisnya akan sangat berpengaruh terhadap peningkatan produksi dan mutu tanaman (Suriatna,1987).

Biofitalik adalah ekstrak kompos yang terbuat dari campuran kulit udang dengan pupuk kandang sapi. Ekstrak kompos merupakan salah satu bahan alami murah dan aman. Ekstrak kompos kulit udang lebih unggul dari pestisida sintetik bahkan agens hayati dan dapat berpengaruh pada pertumbuhan tanaman, menyuburkan tanaman dan meningkatkan produksi tanaman (Suwandi, 2004). Menurut Irsan dan Suswandi (2009), pupuk cair ekstrak kompos Biofitalik yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan mengendalikan penyakit tanaman, yang mengandung bahan aktif mikroba pengompos, bakteri pelarut P dan unsur hara N, P, K, Mg, S, Zn, dan Fe.

Bioverin (*Beauveria bassiana*) adalah salah satu jamur entomopatogenik yang berpotensi untuk dikembangkan sebagai agen pengendali hayati. Berbagai kelebihan pemanfaatan jamur entomopatogen dalam pengendalian hama ialah mempunyai kapasitas reproduksi yang tinggi, siklus hidupnya pendek, dapat membentuk spora yang tahan lama di alam walaupun dalam kondisi yang tidak menguntungkan, relatif aman, bersifat selektif, relatif mudah diproduksi, dan sangat kecil kemungkinan terjadi resistensi (Prayogo *et al.* 2005).

Pemberian pupuk organik cair harus memperhatikan konsentrasi atau dosis yang diaplikasikan terhadap tanaman (Hanolo, 1997). Semakin tinggi dosis pupuk yang diberikan maka kandungan unsur hara yang diterima oleh tanaman akan semakin tinggi, begitu pula dengan semakin seringnya frekuensi aplikasi pupuk daun yang dilakukan pada tanaman, maka kandungan unsur hara juga semakin tinggi. Namun, pemberian dengan dosis yang berlebihan justru akan mengakibatkan timbulnya gejala kelayuan pada tanaman (Suwandi dan Nurtika, 1987). Kebutuhan hara yang relatif besar dan singkat untuk budidaya sayur dan buah seperti bawang merah, lombok, semangka dan melon perlu aplikasi pupuk cair yang diberikan dengan penyemprotan pada daun atau dialirkan bersama air irigasi (Yuwono, N. W. 2009).

Peningkatan produksi melon seringkali mengalami kegagalan karena adanya serangan hama dan penyakit. Cendawan *Beauveria bassiana* ini dilaporkan sebagai agensi hayati yang sangat efektif mengendalikan sejumlah spesies

serangga har
(Gillespie, 19
Penelitian
bioverin terh
Diduga terd
pertumbuhan

Penelitian
Universitas S
penelitian dir
menggunakan
fitalik dan bio
F₀ : Kontrol (hari setelah p
hari sekali F
1 kali pembe
pemberian pu
cair bioverin

Perlakuan
percobaan. S
keseluruhan t
Cara kerj
pembuatan be
pemberian pu
Paramete
pertambahan
bobot berangl
daging buah.

Hasil ana
cair pada tar
semua param

Tabel 1. Anal
diamati

No.	
1.	Panjang
2.	Jumlah
3.	Jumlah
4.	Jumlah
5.	Bobot B

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian biofitalik dan bioverin terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon (*Cucumis melo* L.).
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian biofitalik dan bioverin terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon (*Cucumis melo* L.).
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian biofitalik dan bioverin terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon (*Cucumis melo* L.).

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Indralaya, Ogan Ilir, Sumatera Selatan. Pelaksanaan penelitian dimulai bulan November 2011 sampai Februari 2012. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok dengan perlakuan pemberian biofitalik dan bioverin sebagai berikut :

- F₁ : Kontrol (tanpa pupuk cair)
- F₂ : 1 kali pemberian pupuk cair bio-fitalik 10 hari setelah pindah tanam
- F₃ : 2 kali pemberian pupuk cair bio-fitalik diulang 10 hari sekali
- F₄ : 3 kali pemberian pupuk cair bio-fitalik diulang 10 hari sekali
- F₅ : 1 kali pemberian pupuk cair bioverin 10 hari setelah pindah tanam
- F₆ : 2 kali pemberian pupuk cair bioverin diulang 10 hari sekali
- F₇ : 3 kali pemberian pupuk cair bioverin diulang 10 hari sekali

Perlakuan diulang sebanyak tiga kali, sehingga didapat 3 x 7 = 21 satuan percobaan. Setiap satuan percobaan terdiri dari enam tanaman, maka secara keseluruhan tanaman terdapat sebanyak 126 tanaman.

Cara kerja yang dilakukan pada penelitian ini meliputi pembersihan lahan, pembuatan bedengan, pemupukan, pemasangan mulsa, pembibitan, penanaman, pemberian pupuk cair, pemeliharaan dan pemanenan.

Parameter yang diamati ada 9 yaitu pertambahan panjang tanaman, pertambahan jumlah ruas, pertambahan jumlah daun, bobot berangkas segar, bobot berangkas kering, jumlah buah, bobot buah, diameter buah dan ketebalan daging buah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa perlakuan pemberian pupuk cair pada tanaman melon belum menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap semua parameter yang diamati (Tabel 1)

Tabel 1. Analisis keragaman pengaruh perlakuan terhadap seluruh parameter yang diamati

No.	Parameter yang Diamati	F Hitung	KK (%)
1.	Panjang Tanaman (cm)	0,93 ^{tn}	21,01
2.	Jumlah Ruas	1,24 ^{tn}	19,97
3.	Jumlah Daun	1,24 ^{tn}	19,97
4.	Jumlah Buah (buah)	1,39 ^{tn}	15,24
5.	Bobot Berangkas Segar (g)	1,06 ^{tn}	27,22

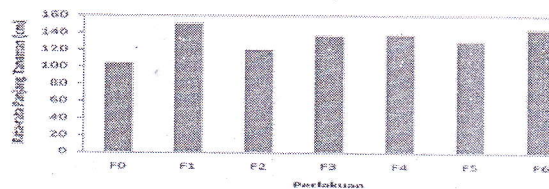
6. Bobot Berangkas Kering (g)	1,45 ^{tn}	
7. Bobot Buah (kg)	1,01 ^{tn}	41,85
8. Diameter Buah (cm)	2,44 ^{tn}	0,25
9. Ketebalan Daging Buah (cm)	0,99 ^{tn}	0,14
F Tabel 0,05	2,60	0,19
F Tabel 0,01	3,87	

Keterangan : tn = Tidak berbeda nyata
 KK = koefisien Keragaman

Panjang Tanaman (cm)

Perlakuan pemberian pupuk cair tidak berbeda nyata untuk parameter pertambahan panjang tanaman (Tabel 1). Pertambahan panjang tanaman perlakuan 1 kali pemberian pupuk cair Bio-Fitalik setelah 10 hari pindah tanam (F₁) adalah yang tertinggi yaitu 150,62 cm dan yang terendah adalah tanpa pupuk cair (F₀) yaitu 104,71 cm

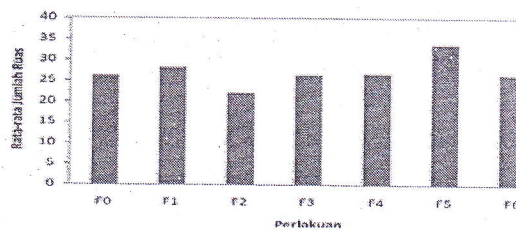
Pengaruh semua perlakuan pemberian pupuk cair terhadap pertambahan panjang tanaman (Gambar 1).



Gambar 1. Rata-Rata Panjang Tanaman Melon Berbagai Perlakuan Pemberian Pupuk Cair

Jumlah Ruas

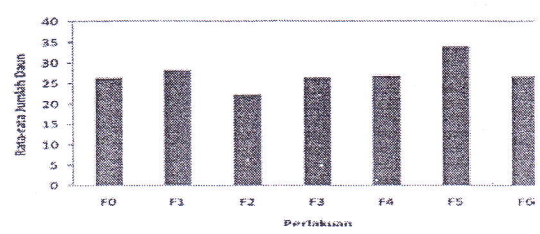
Pertambahan jumlah ruas daun tanaman melon tertinggi dihasilkan oleh perlakuan 2 kali pemberian pupuk cair Bioverin diulang 10 hari sekali (F₅) yaitu 33,89, sedangkan nilai terendah dihasilkan oleh perlakuan 2 kali pemberian pupuk cair Bio-Fitalik diulang 10 hari sekali (F₂) yaitu 22,16.



Gambar 2. Rata-Rata Jumlah Ruas Daun Tanaman Melon Berbagai Perlakuan Pemberian Pupuk Cair

45 ^{tn}	41,85
01 ^{tc}	0,25
44 ^{tn}	0,14
99 ^{tn}	0,19
50	
37	

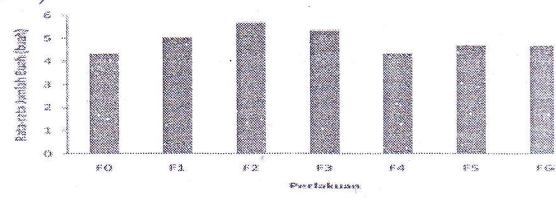
Jumlah Daun



Gambar 3. Rata-Rata Jumlah Daun Tanaman Melon Berbagai Perlakuan Pemberian Pupuk Cair

Perlakuan 2 kali pemberian pupuk cair Bioverin diulang 10 hari sekali (F₅) menunjukkan nilai tertinggi yaitu 33,89, sedangkan nilai terendah dihasilkan oleh perlakuan 2 kali pemberian pupuk cair Bio-Fitalik diulang 10 hari sekali (F₂) yaitu 22,16.

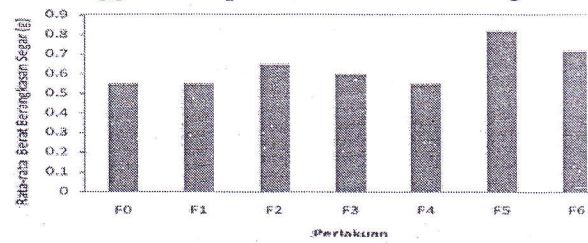
Jumlah Buah (Buah)



Gambar 4. Rata-Rata Jumlah Buah Tanaman Melon Berbagai Perlakuan Perlakuan 2 kali pemberian pupuk cair Bio-Fitalik diulang 10 hari sekali (F₂) yaitu 5,67 menunjukkan nilai tertinggi untuk parameter jumlah buah.

Berat Berangkasan Segar (g)

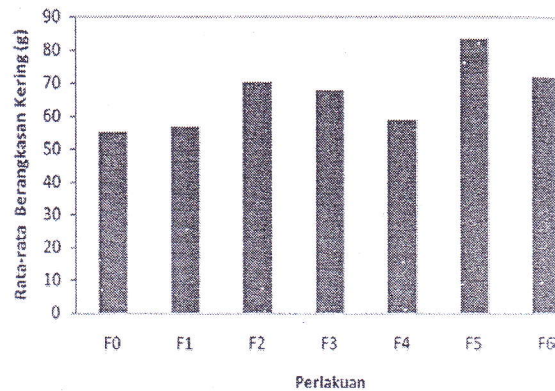
Perlakuan 2 kali pemberian pupuk cair Bioverin diulang 10 hari sekali (F₅) menunjukkan nilai tertinggi untuk parameter berat berangkasan segar yaitu 816 g.



Gambar 5. Rata-Rata Berat Berangkasan Segar Tanaman Melon Berbagai Perlakuan.

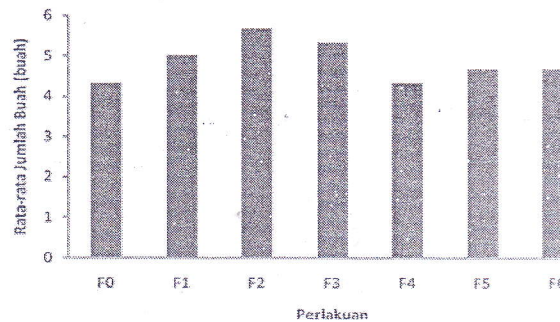
Berat Berangkasan Kering (g)

Berat berangkasan kering tanaman melon dengan perlakuan 2 kali pemberian pupuk cair Bioverin diulang 10 hari sekali (F₅) 83,50 g, sedangkan nilai terendah tanpa pupuk cair (F₀) yaitu 55,20 g.



Gambar 6. Rata-Rata Berat Berangkas Kering Tanaman Melon Berbagai Perlakuan

Jumlah Buah (Buah)

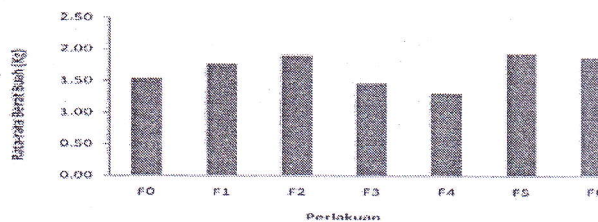


Gambar 7. Rata-Rata Jumlah Buah Tanaman Melon Berbagai Perlakuan

Perlakuan 2 kali pemberian pupuk cair Bio-Fitalik diulang 10 hari sekali (F₂) yaitu 5,67 menunjukkan nilai tertinggi untuk parameter jumlah buah

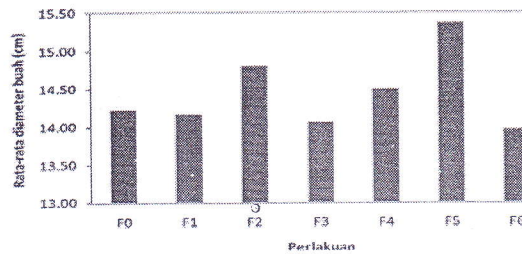
Berat Buah (kg)

Perlakuan 2 kali pemberian pupuk cair Bioverin diulang 10 hari sekali (F₅) yaitu 1,93 Kg, menunjukkan nilai tertinggi sedangkan nilai terendah ditunjukkan oleh perlakuan 1 kali pemberian pupuk cair Bioverin setelah 10 hari pindah tanam (F₄) yaitu 1,30 Kg.



Gambar 8. Rata-Rata Berat Buah Melon Berbagai Perlakuan Pemberian Pupuk Cair

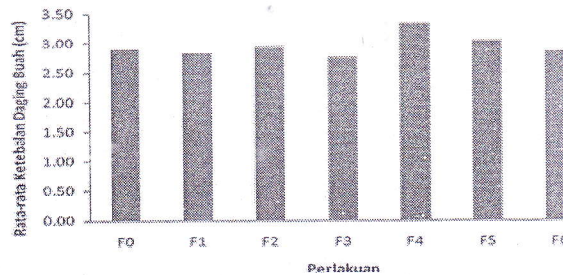
Diameter Buah (cm)



Gambar 9. Rata-Rata Diameter Buah Melon Berbagai Perlakuan Pemberian Pupuk Cair

Pada perbandingan perlakuan, terlihat bahwa tanaman melon perlakuan 2 kali pemberian pupuk cair Bioverin diulang 10 hari sekali (F_5) menunjukkan nilai diameter tertinggi yaitu 15,37 cm, Perlakuan 3 kali pemberian pupuk cair Bioverin diulang 10 hari sekali (F_6), menunjukkan pengaruh yang lebih rendah yaitu 14,07 cm.

Ketebalan Daging Buah (cm)



Gambar 10. Rata-Rata Ketebalan Daging Buah Melon Berbagai Perlakuan Pemberian Pupuk Cair

Ketebalan daging buah tertinggi dihasilkan oleh perlakuan 1 kali pemberian pupuk cair Bioverin setelah 10 hari pindah tanam (F_4) yaitu 3,33 cm, sedangkan nilai terendah dihasilkan oleh perlakuan 3 kali pemberian pupuk cair Bio-Fitalik diulang 10 hari sekali (F_3) yaitu 2,76.

Hasil penelitian ini secara keseluruhan belum menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap semua parameter. Namun secara tabulasi terlihat bahwa tanaman melon yang diberi pupuk cair lebih baik dibandingkan dengan tanaman yang tidak diberi pupuk cair. Hal ini diduga tanaman melon yang diberi pupuk cair lebih banyak mendapatkan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman. Unsur hara yang diserap oleh tanaman tersebut dapat digunakan untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman seperti pembentukan akar, pemanjangan batang, pembentukan daun, bunga dan buah sehingga tanaman dapat tumbuh dan berproduksi dengan baik melalui peningkatan ketersediaan unsur hara yang diserap oleh tanaman melalui pemberian pupuk cair. Pendapat ini didukung oleh Prajnanta (2004), bahwa pemberian pupuk organik dalam bentuk cair lebih efektif karena dapat langsung

masuk ke dalam tanah, juga dapat dengan mudah mencapai tempat-tempat yang dilalui akar.

Pada parameter panjang tanaman perlakuan 1 kali pemberian pupuk cair Bio-Fitalik setelah 10 hari pindah tanam (F_1) sudah mampu memberikan respon yang baik terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman hal ini diduga pupuk cair biofitalik banyak mengandung unsur N, dengan penambahan dari unsur hara yang terkandung di dalam pupuk cair biofitalik tersebut mampu mensuplai ketersediaan unsur hara di dalam tanah. Banyaknya unsur N yang diserap oleh perakaran melon mampu mempercepat pemanjangan batang tanaman, jumlah cabangnya semakin banyak dan daunnya bertambah sehingga menunjang terjadinya proses fotosintesis. Dengan demikian hasil fotosintesis dapat digunakan pada saat pembentukan buah.

Pertumbuhan tanaman melon menunjukkan hasil yang rendah pada perlakuan 2 kali pemberian pupuk cair bio-fitalik diulang 10 hari sekali (F_2) dan meningkat pada perlakuan 3 kali pemberian pupuk cair bio-fitalik diulang 10 hari sekali (F_3) hal ini diduga pupuk cair terbawa oleh air hujan pada saat pengaplikasian sehingga unsur hara di dalam tanah tidak tersedia bagi tanaman akibatnya tanaman mengalami penurunan pada fase vegetatif seperti penurunan panjang tanaman, jumlah ruas dan jumlah daun. Namun, pada fase generatif tanaman mengalami peningkatan kembali pada berat berangkasan segar, berat berangkasan kering, jumlah buah, berat buah, diameter buah dan ketebalan daging buah. Sebaliknya tanaman melon yang diberi perlakuan pupuk cair bio-fitalik diulang 10 hari sekali (F_3) mengalami penurunan. Hal ini dikarenakan tidak terjadi keseimbangan antara kedua fase tersebut. Menurut Djafar *et al* (1990) dalam Suhartini (2005), apabila fase vegetatif dominan terhadap fase generatif maka pemakaian karbohidrat lebih banyak digunakan sehingga produksi berkurang. Apabila fase generatif dominan terhadap fase vegetatif maka produksi juga akan berkurang karena organ vegetatif tidak maksimal melakukan fotosintesis. Bila vegetatif dan generatif berimbang maka karbohidrat yang disimpan juga berimbang sehingga produksi optimal.

Respon perlakuan pupuk cair biofitalik dan bioverin menunjukkan pertumbuhan yang berbeda-beda. Pada perlakuan pemberian pupuk cair biofitalik tanaman melon mampu menyelesaikan fase vegetatifnya namun pada fase generatif tanaman melon mengalami penurunan. Sedangkan tanaman melon yang diberi perlakuan pupuk cair bioverin menunjukkan hasil yang kurang baik dalam menyelesaikan fase vegetatifnya namun pada fase generatif tanaman melon memberikan hasil yang lebih baik dibanding dengan tanaman melon yang diberi perlakuan pupuk cair biofitalik. Hal ini diduga pemberian pupuk cair biofitalik sudah melebihi kebutuhan, menyebabkan gangguan untuk pertumbuhan vegetatif tanaman. Sedangkan pada perlakuan pemberian pupuk cair bioverin tanaman memberi respon yang baik dengan perlakuan 2 kali pemberian pupuk cair bioverin diulang 10 hari sekali (F_5). Hal ini diduga pupuk cair yang diaplikasikan 1 kali pemberian pupuk cair bioverin 10 hari setelah pindah tanam (F_4) ke daun masih kurang diserap oleh pori-pori daun hal ini didukung juga pada saat pengaplikasian kondisi cuaca hujan sehingga pupuk cair yang telah diaplikasikan tercuci oleh air hujan sehingga perlakuan 2 kali pemberian pupuk cair bioverin diulang 10 hari

sekali (perkembangan berganti pori-pori Hal ini lebih banyak mengura pupuk pencucian Kor pertumbuhan pemberian mening mening lahan P miskin dilakuk mempe didalan

Kesimpulan Pe tanama Saran Pe dapat hasil t

Amm

Amm

Amm

Dire

ai tempat-tempat yang
berian pupuk cair Bio-
memberikan respon yang
a pupuk cair biofitalik
dari unsur hara yang
mensuplai ketersediaan
oleh perakaran melon
ah cabangnya semakin
ng terjadinya proses
digunakan pada saat

rendah pada perlakuan
kali (F₂) dan meningkat
lang 10 hari sekali (F₃)
a saat pengaplikasian
gi tanaman akibatnya
rti penurunan panjang
ase generatif tanaman
egar, berat berangkasan
tebalan daging buah.
air bio-fitalik diulang
arenakan tidak terjadi
er *et al* (1990) dalam
p fase generatif maka
a produksi berkurang.
ika produksi juga akan
ukan fotosintesis. Bila
yang disimpan juga

bioverin menunjukkan
n pupuk cair biofitalik
ya namun pada fase
n tanaman melon yang
ang kurang baik dalam
eratif tanaman melon
nan melon yang diberi
n pupuk cair biofitalik
pertumbuhan vegetatif
cair bioverin tanaman
ian pupuk cair bioverin
ng diaplikasikan 1 kali
am (F₄) kedaun masih
ada saat pengaplikasian
kasikan tercuci oleh air
overin diulang 10 hari

sekali (F₅) memberikan respon yang baik terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman melon karena pupuk cair yang telah tercuci dapat tergantikan dengan pemberian selanjutnya sehingga unsur hara yang diserap oleh pori-pori daun dapat terpenuhi untuk melakukan kegiatan metabolisme tanaman. Hal ini juga diduga pupuk biofitalik yang diaplikasikan langsung kedalam tanah lebih banyak diserap oleh tanaman ketika hujan turun karena ada mulsa yang mengurangi terbawanya pupuk cair oleh air hujan di dalam tanah sebaliknya pupuk cair bioverin yang diaplikasikan kedaun lebih berpotensi mengalami pencucian pada saat aplikasi terjadi hujan.

Kondisi tanah di lahan penelitian juga mempengaruhi penurunan pertumbuhan dan produksi tanaman melon, pH tanah yaitu 4,57. Pengapuran dan pemberian pupuk kandang telah dilakukan untuk menaikkan pH tanah dan meningkatkan kesuburan tanah namun pengaplikasian ini belum mampu meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman melon. Hal ini diduga tanah di lahan penelitian ini tergolong tanah masam, tingkat kesuburannya rendah dan miskin akan unsur hara yang sangat dibutuhkan tanaman sehingga walaupun telah dilakukan pengapuran untuk meningkatkan pH tanah, namun belum mampu memperbaiki struktur tanah karena ada beberapa unsur hara yang tidak tersedia didalam tanah walaupun sudah dilakukan pengapuran.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Pemberian pupuk cair belum dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman melon

Saran

Perlu dilakukannya penelitian lanjutan dengan konsentrasi yang berbeda agar dapat dilihat pengaruh berbagai konsentrasi pupuk cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon yang dilakukan pada musim kemarau.

DAFTAR PUSTAKA

- Ammar, M. Ali G.M. dan Yakup 1999. Pemnafaatan Abu Janjang Kelapa Sawit dalam Budidaya Tanaman Melon pada berbagai Taraf Pemberian Pupuk Kandang. Prosiding Seminar hasil Penelitian Universitas Sriwijaya. 31 Mret 1999. Indralaya
- Ammar, M., T. Achadi, S.N.A. Fitri. 1999. Upaya Peningkatan Hasil Melon di Daerah Dataran Rendah dengan Pemberian 2,4/D dan Pemupukan Fosfat. Prosiding Seminar Hasil Penelitian Universitas Sriwijaya. 31 Maret 1999. Indralaya.
- Ammar (M.1), A. Kurnianingsih1), R. Sirait1) 2012, Upaya perbaikan pertumbuhan dan hasil melon (*cucumis melon l.*) Di daerah dataran rendah melalui pemberian pupuk pelengkap cair Proseding Seminar Nasional Perhepi 2012 Palembang 5-6 juni 2012
- Direktorat Jenderal Hortikultura. 2008. Data Produksi Melon Nasional. [http //: www.hortikultura.deptan.go.id/](http://www.hortikultura.deptan.go.id/). [28-07-2009]

- Djafar, Z.R., Dartius, Ardi, D. Suryanti, S. Yuliadi, Handoyo, Y. Sjoefyan, M. Aswad dan Sagiman. 1990. Dasar-dasar Agronomi. Western Universities Agricultural Education Project. Palembang
- Elamin, O.M. and G.E. Wilcox. 1986. Effect of soil acidity and Magnesium on muskmelon leaf composition and fruit yield. Hortscience. 111(5) : 682-685.
- Gillespie, A.T. 1988. Use of fungi to control pests of agricultural importance, p. 37-60. In M. N. Burge (ed.), Fungi in biological control systems. Manchester University Press, Manchester, England.
- Hanolo, W. 1997. Tanggapan tanaman selada dan sawi terhadap dosis dan cara pemberian pupuk cair stimulan. Jurnal Agrotropika 1(1):25-29.
- Irsan, C dan Suswandi. 2009. Biofitalik : Kandungan dan Pengaruhnya terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman. Klinik Tanaman Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan. Fakultas Pertanian Unsri. Indralaya.
- Prayogo Y, Wedanimbi T, Marwoto. 2005. Prospek Cendawan Entomopatogen *Metarhizium anisopliae* untuk Mengendalikan Ulat Grayak *Spodoptera litura* Pada Kedelai. *J. Litbang Pertanian*, 24(1):19-26.
- Rukmana, R. 1994. *Budi Daya Melon Hibrida*. Kanisius, Yogyakarta. 71 hlm.
- Samadi, Budi. 1995. *Melon Usahatani dan Pengembangan Pasca Panen*. Kanisius. Yogyakarta.
- Samadi, B. 2004. *Usaha Tani Melon*. Kanisius, Yogyakarta.
- . 1995. *Melon Usahatani dan Pengembangan Pasca Panen*. Kanisius. Yogyakarta.
- . 2007. *Melon, Usaha Tani dan Penanganan Pasca Panen*. Edisi ke-3. Kanisius. Yogyakarta. 128 hal.
- Suriatana, S. 1987. *Pupuk dan Pemupukan*. PT. Mediatama Sarana Perkasa Bogor
- Suwandi. 2004. Efikasi Ekstrak Kompos Kulit Udang untuk Pengendalian Penyakit pada Daun Tanaman Kacang Panjang, Cabai dan Kubis. *Pest Tropical Journal* page 1(2) : 18-25
- Suwandi dan N, Nurtika, 1987. *Pengaruh* pupuk biokimia "Sari Humus" pada tanaman kubis. *Buletin Penelitian Hortikultura* 15(20):213-218.
- Tjahjadi, N. 2000. *Bertanam Melon*. Kanisius. Yogyakarta. 47 hlm.
- Tindall, H. D. 1983. *Vegetables in Tropic*. Mc-Millan Education. Hampshire.
- Yuwono, N. W. 2009. Membangun Kesuburan Tanah Di Lahan Marginal. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan* Vol. 9 No. 2 (2009) p: 137-141

UJICOB
DI L

Organic chili

Rr. Yudhy H.

¹⁾Jurusan Budidaya
^{*}Penulis

Kawasan pesisir, yaitu merupakan kawasan yang akibat karakteristik tanahnya (1) mendapatkan genotipe kawasan pesisir, (2) mudah terhadap kolonisasi FV pesisir. Percobaan dilakukan dasar acak kelompok pupuk kandang sapi, kompos (pupuk NPK). Anak percobaan kombinasi perlakuan tersebut terdapat dua genotipe cabai 2912 dan 35C2. Untuk mengetahui pengaruh 100 kg pupuk NPK. Kedua perlakuan yang sama namun berbeda oleh isolat fungi mikrobial inokulum dan pengujian cabai di lahan pesisir.

Kata kunci : cabai, pesisir.

Coastal areas is the area that has been characterized by its characteristics. This study aims to determine the effect of organic fertilizer on the growth and yield of chili pepper (Capsicum annuum L.) in coastal areas. This study was conducted in split plot design. The application of fertilizer was cowmanure fertilizer (100 kg/ha) and 35C2. All combinations of treatments and results showed that the use of organic fertilizer for coastal areas. It is recommended to use both genotypes of chili pepper in different size of the field. In the future, the effectiveness of AM fungi in chili pepper should be studied.

Kata kunci : cabai, pesisir.