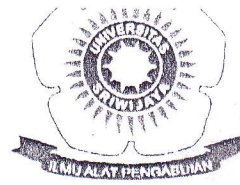


BN 978-979-8389-277-4

Prosiding



SEMINAR NASIONAL DALAM RANGKA DIES NATALIS KE - 52 FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA

TEMA :
*Pengembangan Iptek, Sumberdaya Manusia Dan Kelembagaan
Dalam Pengembangan Pertanian Yang Berkelanjutan Dan Berdaya Saing*



Editor:

- Dr. Maryadi
- Indah Widiastuti, Ph.D
- Shanti Dwita Lestari, M.Sc
- Sabri Sudirman, M.Si
- Dwi Wulan Sari, M.Si
- Thirtawati, M.Si

Palembang, 5 November 2015

Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya
Bekerjasama dengan
PERHEPI

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR DEKAN FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA

Dr. Ir. Erizal Sodikin

2

KATA PENGANTAR KETUA PANITIA

Dr. M. Yamin, M.P.

3

INFORMASI UMUM SEMINAR

4

MAKALAH UTAMA

Penguatan Kelembagaan dan Permodalan Petani

Prof. Dr. Ir. Zulkifli Alamsyah, M.Sc

13

Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian dalam Arti Luas Untuk Hilirisasi Produk

Prof. Dr. H.M.A. Rindit Pambayun

21

BIDANG SOSIAL EKONOMI PERTANIAN

Analisis Ekspor Kakao Indonesia ke Pasar Amerika Serikat dan Malaysia

Anggita Tresliyana Suryana, Innike Abdillah Fahmi

29

Optimalisasi Usahatani Kencur Dengan Pola Tanam Tumpangsari di Desa Fajar Asri
Kecamatan Seputih Agung Kabupaten Lampung Tengah

Anna Maryani, R. Hanung Ismono, Novi Rosanti

38

Evaluasi Hasil Kegiatan Penyuluhan Pertanian pada Aplikasi Fermentasi Jerami Padi
sebagai Pakan Kerbau

Aulia Evi Susanti, Sih Nugrahini W, Agung Prabowo

49

Penyusunan Model *Integrated Radial Cycle* (IRC) Guna Peningkatan Daya Saing
Industri Makanan Olahan di Kabupaten Ciamis, Kota Magelang dan
Kabupaten Sidoarjo

Bayu Nuswantara, Sony Heru Priyanto, Oesman Raliby, Retno Rusdijjati

56

Peranan Fasilitator Kecamatan dalam Program Gerakan Serentak Membangun
Kampung (GSMK) di Kabupaten Tulang Bawang

David Sanjaya, Irwan Effendi, Begem Viantimala

68

Komparatif Model Pola Tanam, Produktivitas dan Pendapatan Petani Padi Lahan
Pasang Surut dan Lahan Irigasi di Sumatera Selatan

Desi Aryani, Selly Oktarina, Henny Malini

75

Analisis Kointegrasi Antara Pasar Kerja dan Pasar Barang dalam Perspektif Pendidikan pada Sektor Pertanian dan Non Pertanian <i>Dessy Adriani, Elisa Wildayana</i>	84
Deskripsi Pola Saluran Tataniaga Pala (<i>Myristica Fraggan Haitt</i>) di Kenagarian Tanjung Sani Kecamatan Tanjung Raya Kabupaten Agam <i>Devi Analia, Faidil Tanjung, Ramita Sari Pimura</i>	95
Analisis Produksi Ayam Broiler pada Peternakan Rakyat dan Perusahaan Peternakan di Kabupaten Kampar Provinsi Riau <i>Elfi Rahmadani, Sumba Wista, Yendra Mariza, Anwar Harahap, Sadarman</i>	104
Produksi Sayuran dalam Rangka Pemenuhan Konsumsi Sayuran di Kota Pekanbaru Provinsi Riau <i>Elinur, Marliati, Sisca Vaulina</i>	114
Dampak Krisis Global terhadap Pengeluaran Konsumsi Rumah Tangga Petani Plasma PIR BUN Kelapa Sawit di Kabupaten Muara Enim <i>Elisa Wildayana</i>	121
Hubungan Karakteristik dengan Persepsi Peternak Dalam Membudidayakan Kerbau Rawa di Kecamatan Pampangan <i>Elly Rosana, Thirtawati, Yulian Junaidi</i>	131
Analisis Profitabilitas dan Daya Saing Usaha Tani Kedelai di Provinsi Jawa Timur dan Sulawesi Selatan <i>Endro Gunawan</i>	140
Faktor Determinan Pendapatan Usahatani Karet di Desa Simpang Heran Kabupaten Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan <i>Erni Purbiyanti, Eka Mulyana</i>	148
Analisis Kelayakan Usahatani Jamur Tiram Putih sebagai Alternatif Usaha pada Musim Paceklik di Kabupaten OKU <i>Fifian Permata Sari</i>	156
Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Konsumen dalam Membeli Beras Organik (Studi Kasus Pada Nagari Taluak IV Suku Kecamatan Banuhampu Kabupaten Agam) <i>Helmi Ali, Putri Rahmayani, Juli Yusran</i>	164
Mekanisme Pemasaran Beras Organik di Kecamatan Belitang III Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur <i>Henny Malini</i>	177
Keragaan Usahatani dan Komersialisasi Rumah Tangga Petani Padi Lahan Pasang Surut Di Kabupaten Tanjung Jabung Timur <i>Ira Wahyuni, Amruzi Minha, Andy Mulyana, Zulkifli Alamasyah</i>	190
Identifikasi Berbagai Faktor Sosial di Masyarakat yang Berpotensi Menghambat pada Pengelolaan Perhutanan Sosial yang Berkelanjutan <i>Ismalia Afriani, Fachrurrozie Sjarkowi, Najib Asmani, Muhammad Yazid</i>	200

Kinerja Kemitraan Petani Plasma Kelapa Sawit dengan PT. Hindoli di Desa Bumi Kencana, Kecamatan Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin <i>Laila Husin</i>	210
Hubungan Karakteristik Petani dan Sifat Inovasi Terhadap Tingkat Adopsi Inovasi Budidaya Padi Hibrida di Kecamatan Pugung Kabupaten Tanggamus <i>Lina Febri Yanti, Tubagus Hasanuddin, Indah Nummayasari</i>	218
Analisis Konsumsi Pangan Pokok Beras pada Golongan Pendapatan yang Berbeda di Kota Palembang Provinsi Sumatera Selatan <i>Maryati Mustofa Hakim</i>	227
Peluang dan Hambatan Penerapan Teknologi Padi Semiorganik dan Organik di Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur, Sumatera Selatan <i>Muhammad Yazid, Nukmal Hakim, Erni Purbiyanti, Eka Mulyana, SED.Putri</i>	232
Analisis Nilai Tambah dan Profitabilitas Agroindustri Gula Aren dan Gula Semut Skala Rumah Tangga di Kecamatan Air Hitam Kabupaten Lampung Barat <i>Marcela Yuniati, Zainal Abidin, Rabiatul Adawiyah</i>	239
Dampak Ledakan Penduduk dan Ketersediaan Pangan <i>Maryadi</i>	249
<i>Study Economics Behaviour Of Rubber From The Export Side In Indonesia</i> <i>Mirawati Yanita, M. Yazid, Zulkifli Alamsyah, Andy Mulyana</i>	257
Analisis Komparatif Usahatani Padi Lahan Sawah Tadah Hujan Berdasarkan Perbedaan Sumber Modal di Kecamatan Lempuing Jaya Kabupaten Ogan Komering Ilir Provinsi Sumatera Selatan <i>Mirza Antoni, Eka Mulyana, Dominggus M. Manalu</i>	263
Kajian Keterkaitan Produksi, Perdagangan dan Konsumsi Sayuran Hidroponik Untuk Meningkatkan Partisipasi Konsumsi di Kota Palembang <i>Muhammad Arbi</i>	277
Eksplorasi Pengaruh Bahan Induk Tanah terhadap Pendapatan Petani Kelapa Sawit <i>M Edi Armanto, Adzemi, M.A., M.S. Imanudin, Elisa Wildayana</i>	286
Analisis Perilaku Petani dan Hubungannya dengan Tingkat Pendapatan Petani Padi Peserta Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu (SLPTT) di Kabupaten Ogan Ilir <i>Nukmal Hakim, Selly Oktarina</i>	293
Rekomendasi Model Bisnis Center untuk Menumbuhkan Intensi Kewirausahaan (<i>Research and Development</i> pada Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau) <i>Penti Suryani, Elfi Rahmadani</i>	301
Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Petani Tidak Mengadopsi Inovasi Budidaya Padi Organik di Kecamatan Pemulutan Ulu Kabupaten Ogan Ilir <i>Selly Oktarina, Fauzia Asyiek</i>	311

Pendapatan dan Tingkat Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani Cabai di Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus <i>Silvia Medita Sari, Kordiyana K. Rangga, Begem Viantimala</i>	318
Analisis Kinerja Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) dan Hubungannya dengan Partisipasi Petani dengan Partisipasi Petani dalam Program Pemberdayaan Petani (Kasus di Kecamatan Air Kumbang Kabupaten Banyuasin) <i>Sriati, Nukmal Hakim, M. Arby</i>	330
Potensi dan Kendala Pendirian Agroindustri Berbasis Pisang di Wilayah Kecamatan Tanjunglubuk Kabupaten Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan <i>Sri Harnanik, Renny U. Somantri, Yeni Eliza</i>	338
Penguatan Pangan Rumah Tangga Melalui Pemanfaatan Lahan Pekarangan Rumah <i>Widhi Netraning Pertiwi</i>	344
Analisis Komoditas Unggulan Tanaman Perkebunan Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur <i>Yetty Oktarina</i>	353
Saluran Pemasaran dan Struktur Pasar Bibit Ikan Nila <i>Zaini Amin, Anita Agustin, Fitri Susanti</i>	361
BIDANG PASCA PANEN	
Pengaruh Modifikasi Media Terhadap Aktivitas Protease dari <i>Bacillus licheniformis</i> MB-2 <i>Ace Baehaki, Maggy T. Suhartono</i>	368
Produksi Skala Pabrik Karet SIR 20CV Menggunakan Pemantap HNS: Studi Kasus di Provinsi Kalimantan Barat <i>Afrizal Vachlepi, Didin Suwardin</i>	373
Analisis Komponen Asam Lemak dari Ikan Palau (<i>Osteochilus vittatus</i>), Ikan Lampam (<i>Barbodes schwanenfeldii</i>) dan Ikan Motan (<i>Thynnichthys thynnoides</i>) <i>Deborah Junita Ria, Rodiana Nopianti, Shanti Dwita Lestari</i>	381
Pengaruh Suhu Pengeringan dan Ukuran Tepung terhadap Karakteristik Fisik dan Kimia Tepung Pisang <i>Dian Puspita, Rindit Pambayun, Budi Santoso</i>	390
Kinetika Perubahan Warna Beras, Indeks Glikemik Rendah Selama Penyimpanan <i>Filli Pratama, Tamrin</i>	403
Karakteristik Fisik, Kimia dan Organoleptik Minuman Sari Kacang Merah (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.) <i>Friska Syaiful, Merynda Indriyani Syafutri, Andhika Ferdinando Situmorang</i>	410
Pembuatan Hidrolisat Protein Ikan Palau (<i>Osteochillus vittatus</i>) dan Ikan Motan (<i>Thynnichthys polylepis</i>) Menggunakan Enzim Papain <i>Irma Hutagaol, Shanti Dwita Lestari, Rodiana Nopianti</i>	427

Pengaruh Varietas Buah Pisang dan Lama Blanching terhadap Karakteristik Tepung Pisang <i>Mona Chairunnisa, Budi Santoso, Rindit Pambayun</i>	435
Analisis Senyawa Fitokimia Ekstrak Buah Genjer (<i>Limnocharis flava</i>) <i>Norayati Siregar, Ace Baehaki, Shanti Dwita Lestari</i>	444
Pengaruh Substitusi MOCAF (<i>Modified Cassava Flour</i>) terhadap Karakteristik Laksa Kering <i>Nura Malahayati, Hermanto</i>	453
Modifikasi Profil Amilografi dan Struktur Mikro Pati Ganyong (<i>Canna Edulis Kerr.</i>) dengan <i>Heat Moisture Treatment</i> dan Penambahan Gum Xanthan <i>Parwiyanti, Filli Pratama, Agus Wijaya, Nura Malahayati, Eka Lidasari</i>	458
Karakteristik Pempek dari Berbagai Jenis Ikan Berdasarkan Kualitas Fisiko-Kimia <i>Rodiana Nopianti, Herpandi</i>	469
Pemanfaatan Jeruk Kunci pada Peningkatan Sifat Fungsional Gambir dalam Edible Film Komposit <i>Zuhara Hilda, Budi Santoso, Gatot Priyanto</i>	475
Pembuatan Teh Daun Kemangi (<i>Ocimum basilicum L.</i>) <i>Fenny Crista A. Panjaitan, Umi Rosidah, Tri Wardani Widowati</i>	484
Pengaruh Suhu Pemanasan dan Metode Pemasakan Terhadap Kandungan Ekstrak Kasar Albumin Ikan Gabus (<i>Channa striata</i>) <i>Herpandi, Indah Widiastuti, Shanti Dwita Lestari, S.F Tarigan</i>	497

BIDANG AGROEKOTEKNOLOGI

Studi Sebaran Suhu dan Kelembaban Relatif Alat Pengering Gabah Hybrid Energi Surya dan Biomassa <i>Tamaria Panggabean, Arjuna Neni Triana, Ari Hayati</i>	511
Keragaan Beberapa Klon Karet (<i>Hevea brasiliensis Muell Arg</i>) Hasil Okulasi di Pembibitan <i>Anis Tatik Maryani</i>	518
Respon Pertumbuhan Tanaman Lidah Buaya (<i>Aloe vera Linn</i>) pada Berbagai Dosis Pupuk Organik Hayati Tandan Kosong Kelapa Sawit <i>Edwin Wijaya, Yernelis Syawal, Nusyirwan, Okta Riana</i>	523
Kajian Pola Pemanfaatan Lahan di Daerah Reklamasi Pasang Surut Delta Telang II Kabupaten Banyuasin <i>Lina Marlina, Momon Sodik Imanudin, Satria Jaya Priatna</i>	533
Substitusi Bobot Blotong pada Media Tanam Tanah Ultisol di Pembibitan <i>Pre Nursery</i> Tanaman Kelapa Sawit <i>Lucy Robiartini Busroni, Nusyirwan</i>	543

Respon Tiga Varietas Mentimun Terhadap Pemberian Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit <i>M. Ammar, T. Achadi, I. Siallagan</i>	554
Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (<i>Zea mays</i> Saccharata Sturt) dengan Penggunaan Bahan Organik untuk Mengurangi Penggunaan Pupuk NPK <i>Maria Fitriana, Teguh Achadi, Mela Mardiana</i>	564
Cadangan, Penambatan dan Emisi Karbon pada Budidaya Tanaman Padi di Lahan Rawa Lebak Jakabaring, Kotamadya Palembang <i>Muh Bambang Prayitno, Bakri</i>	569
Pengujian Kemampuan Teknik Biopori untuk Mendistribusikan Air ke dalam Tanah di Lahan Perkebunan Karet <i>Rianti Katriana Sebayang, Bakri, Abdul Madjid Rohim</i>	578
Aplikasi Kultur Campuran Bakteri Endofit pada Bibit Batang Bawah Tanaman Karet (<i>Hevea brasiliensis</i> Müll. Arg.) <i>Umi Hidayati, Iswandi Anas Chaniago, Abdul Munif, Siswanto, Dwi Andreas Santosa</i>	594
Budidaya Jagung Pulut Uri Dengan Menggunakan Pupuk Organik di Dua Kampung Lokal Kabupaten Merauke <i>Untari, Maria M.D Widiastuti, Musrifah</i>	604
Toksisitas Ekstrak Kencur (<i>Kaempferia galanga</i> Linn.) terhadap Kumbang Beras (<i>Sitophilus Oryzae</i> Linn.) <i>Weri Herlin</i>	612
Penggunaan Larutan Mikro Organisme Lokal (MOL) Tanaman Gamal (<i>Gliricidia sepium</i> Jacq. Steud.) untuk Pertumbuhan Stum Okulasi Mata Tidur Tanaman karet (<i>Hevea brasiliensis</i> Muell. Arg.) Klon PB 260 <i>Zachruddin Romli Samjaya, Lucy Robiartini Busroni, M. A. J. Pratama</i>	621
Irigasi Tetes dengan Berbagai Media Tanam Tanpa Tanah pada Budidaya Cabe Merah <i>Arjuna Neni Triana, Hilda Agustina</i>	635
Respon Pemberian Ransum <i>Total Mix Ration</i> (TMR) Sawit terhadap Termoregulasi Sapi Brahman Cross dengan Kondisi Fisiologis yang Berbeda <i>Armina Fariani, Gatot Muslim, Langgeng Priyanto, Dyah Wahyuni, dan Arfan Abrar</i>	643
Budidaya Ikan Nila (<i>Oreochromis niloticus</i>) Sistem Bioflok di Desa Pelabuhan Dalam Boyke Nainggolan, Ade Dwi Sasanti	650
Kinerja Pengelolaan Air Irigasi Air Lakitan <i>Dewi Florianti, Edward Saleh, Rahmad Hari Purnomo</i>	658
Penerapan Metode Pencucian Pada Kolam Ikan Nila (<i>Oreochromis Niloticus</i>) di Rawa Pasang Surut Reklamasi <i>Marsi, Mira Fitriani, Robiyanto H. Susanto, Shelvi De Vella Suwanda</i>	668

Budidaya Ikan Lele (<i>Clarias sp.</i>) Sistem Bioflok di Desa Pelabuhan dalam <i>Martogi Leo F Sitohang, Ade Dwi Sasanti</i>	673
Efektivitas <i>Steinernama Glasseri</i> Sebagai Komponen Pengendalian Hama Terpadu Kasus Pengendalian <i>Spodoptera Litura</i> pada Tanaman Kangkung <i>Mulawarman, Rizky Randal Cameron, Arinafril</i>	680
Jumlah Total Bakteri pada Pencernaan Udang Galah (<i>Macrobrachium rosenbergii</i>) yang Diberi Pakan Prebiotik Ekstrak Ubi Jalar (<i>Ipomea batatas L.</i>) <i>Tanbiyaskur, Ferdinand Hukama Taqwa, Ade Dwi Sasanti, Yulisman, Rixi Alex Candra</i>	687
POSTER	
Pengujian Resistensi Klon Rekomendasi Tanaman Karet Terhadap Penyakit Gugur Daun <i>Corynespora</i> <i>Alchemi Putri Juliantika Kusdiana dan Afdholiatu Syafaah</i>	693
Keragaan Penyakit Utama Tanaman Padi pada Varietas Unggul Baru di Agroekosistem Sawah Irigasi <i>Dini Yuliani, Johannes Amrulloh</i>	702
Inventarisasi Parasitoid dari Hama Belalang <i>Oxya Spp.</i> (<i>Orthoptera: Acrididae</i>) di Pertanaman Padi di Kabupaten Bogor <i>Dini Yuliani, Johannes Amrulloh, Nina Maryana</i>	709
Evaluasi Pertumbuhan Tanaman Karet Belum Menghasilkan Klon PB 260 pada Daerah Kelas Kesesuaian Iklim S1 Dan S2 <i>Jamin Saputra, Charlos Togi Stevanus</i>	717
Peningkatan Produktivitas Lahan dengan Penambahan Bahan Organik Melalui Pengembangan Pola Usahatani Karet Terpadu <i>Sahuri, M.J. Rosyid</i>	725
Pengembangan Unit Instalasi Pengeringan Kemplang dan Tekwan Menggunakan Alat Pengering Energi Surya dan Gas di Desa Burai Kabupaten Ogan Ilir <i>Puspitahati, Farry Apriliano, Edward Saleh</i>	731
Pengaruh Tembesu Sebagai Tanaman Sela Terhadap Pertumbuhan Karet dan Kadar Air Relatif Daun Selama Musim Kemarau <i>Andi Nur Cahyo, Sahuri</i>	737
Respon Tanaman Kelapa Sawit Terhadap Pemupukan <i>Rock Phosphate</i> dan Parit di Lahan Gambut <i>Marlina, Mery Hasmeda, Renih Hayati, Dwi Putro Priadi</i>	742
NOTULA SEMINAR	750

01050215050108190	0108190
Prodi	Publikasi
Penulis	Tahun
Sumber	Dana
Nonc	Uang

RESPON TIGA VARIETAS MENTIMUN TERHADAP PEMBERIAN KOMPOS TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT

Response of Three Cucumber Varieties to Compost of Oil Palm Empty Fruit Bunch

M. Ammar, M, T. Achadi, I. Siallagan

Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, UNSRI

Jln. Raya Palembang-Prabumulih, KM 32, Ogan Ilir 30662, Sumatera Selatan

ABSTRACT

The objective of this research was to evaluate response of three varieties of cucumber (*Cucumis sativus* L.) on the application of Oil Palm Empty Fruit Bunch compost. The research was conducted from February to May 2015 at the Faculty of Agriculture experiment station, University of Sriwijaya. This research used Split Plot Design. The main plot was varieties, the varieties used were Panda (V_1), Harmony (V_2), and Hercules (V_3). While the subplot was oil palm empty fruit bunches compost with 4 experimental stage, those were: without oil palm empty fruit bunches compost (P_0), 5 ton ha^{-1} oil palm empty fruit bunches compost (P_1), 7,5 ton oil palm empty fruit bunches compost ha^{-1} (P_2), and 10 ton ha^{-1} oil palm empty fruit bunches compost (P_3), it was repeated 3 times. The results showed that empty oil palm bunches 10 ton ha^{-1} compost of Harmony (V_2) variety had the highest weight.

Keywords: Cucumber, Variety, Compost

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi respon tiga varietas mentimun (*Cucumis sativus* L.) terhadap pemberian kompos tandan kosong kelapa sawit (TKKS). Penelitian dilaksanakan dari bulan Februari sampai Mei 2015 di kebun percobaan Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya. Penelitian menggunakan rancangan petak terbagi. Petak utama yang diamati adalah varietas, adapun varietas yang digunakan adalah varietas Panda (V_1), Harmony (V_2), dan Hercules (V_3). Sedangkan anak petak adalah pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit dengan 4 takaran percobaan, yaitu: tanpa kompos tandan kosong kelapa sawit (P_0), kompos TKKS 5 ton ha^{-1} (P_1), kompos TKKS 7,5 ton ha^{-1} (P_2), dan kompos TKKS 10 ton ha^{-1} (P_3), perlakuan di ulangan 3 kali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk tandan kosong kelapa sawit 10 ton ha^{-1} pada varietas Harmony (V_2) memiliki berat buah per tanaman tertinggi.

Kata Kunci : Mentimun, Varietas, Kompos

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Mentimun merupakan sayuran dataran rendah yang banyak ditanam di Sumatera Selatan. Luas panen tanaman mentimun pada tahun 2006 mencapai 2.746 ha dengan hasil panen 56.313 ton. Daerah yang menghasilkan buah mentimun tertinggi terdapat di daerah Banyuasin dengan luas panen 548 ha dengan produksi mencapai 10.597 ton (Dinas Tanaman Pangan Provinsi Sumsel, 2007). Varietas mentimun hibrida yang akhir-akhir ini banyak dikembangkan adalah varietas Delight Green, Gennie, Green Alpha, Summer Fresh, Pluto, Panda, Venus, Antara, Hercules dan lain-lain. Pada percobaan ini penulis menggunakan varietas Panda,

Harmony dan Hercules. Varietas Panda dan Harmony memiliki persamaan yaitu umur panen 30 hari setelah tanam, diameter buah \pm 4 cm, dan panjang buah 15-20 cm.

Menurut Harist (2004), produksi mentimun varietas Hercules diramalkan akan mampu menduduki posisi pertama di areal Surgabagsel. Hercules adalah mentimun hibrida yang merupakan hasil persilangan yang kini dikembangkan oleh PT. BISI (Benih Inti Subur Intani), Kediri Jawa Timur. Bila dilihat dari segi hasilnya dapat mencapai 5 kg per tanaman, dengan jumlah buah antara 10 – 16 buah pertanaman. Panen pertama biasanya dimulai pada umur 35 hari setelah tanam, dan masa panen mampu bertahan hingga 60 hari setelah tanam. Bila tanaman dalam kondisi yang baik dapat dipanen hingga 17 kali.

Untuk meningkatkan produksi dalam upaya memenuhi kebutuhan hara dapat menggunakan pupuk organik dan anorganik. Penggunaan pupuk kimia hanya mampu menambah unsur hara tanah tetapi tidak memperbaiki sifat fisika dan biologi tanah, bahkan dapat menimbulkan dampak negatif terhadap tanah. Penggunaan pupuk kimia berkadar hara tinggi seperti Urea, ZA, TSP atau SP-36, dan KCl secara terus menerus dapat menyebabkan lingkungan menjadi tercemar jika tidak menggunakan aturan yang semestinya (Munir dan Arifin, 2010).

Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka kesuburan tanah perlu ditingkatkan melalui penggunaan pupuk organik. Salah satu limbah tanaman yang bisa dijadikan pupuk organik adalah tandan kosong kelapa sawit yang dikomposkan. Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS) adalah limbah pabrik kelapa sawit yang jumlahnya sangat melimpah. Setiap pengolahan 1 ton tandan buah segar (TBS) menghasilkan 230 kg tandan kosong kelapa sawit. Pengolahan dan pemanfaatan TKKS oleh pabrik kelapa sawit masih sangat terbatas. Alternatif lain dengan menimbun (*open dumping*) untuk dijadikan mulsa di perkebunan kelapa sawit atau diolah menjadi kompos (Hanum, 2009).

Menurut Iwan (Yusroh, 2013) keunggulan kompos TKKS yaitu mengandung unsur hara yang dibutuhkan tanaman antara lain K, P, Ca, Mg, C dan N. Kompos TKKS dapat memperkaya unsur hara yang ada di dalam tanah, dan mampu memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Selain itu kompos TKKS memiliki beberapa sifat yang menguntungkan antara lain membantu kelarutan unsur-unsur hara yang diperlukan bagi pertumbuhan tanaman, bersifat homogen dan mengurangi resiko sebagai pembawa hama tanaman, merupakan pupuk yang tidak mudah tercuci oleh air yang meresap dalam tanah dan dapat diaplikasikan pada sembarang musim.

Pemanfaatan TKKS telah banyak dicobakan pada berbagai komoditi pangan maupun hortikultura. Menurut Darnoko *et al.*, bahwa aplikasi kompos TKKS pada tanaman cabe telah dilakukan di Kabupaten Karo pada tahun 2002. Hasilnya menunjukkan bahwa aplikasi kompos TKKS dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman cabe, yang lebih baik dibandingkan dengan perlakuan tanpa pupuk organik maupun aplikasi pupuk kandang. Aplikasi 0,25 dan 0,50 kg kompos TKKS di dalam media polybag dapat meningkatkan hasil cabe berturut-turut hingga 24% dan 45% terhadap perlakuan control, sedangkan aplikasi pupuk kandang hanya dapat meningkatkan hasil sebesar 7 % terhadap kontrol.

Perbedaan pemberian dosis pupuk tandan kelapa sawit sangat mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman. Hasil penelitian pada tanaman semangka yang diberi perlakuan 5 taraf dosis kompos TKKS sebagai berikut : 0, 2,5, 5, 7,5 dan 10 ton ha⁻¹. Hasil dari percobaan memperlihatkan bahwa pemberian kompos TKKS dapat meningkatkan hasil tanaman semangka sebesar 18,1%, hasil tertinggi diperoleh dengan pemberian kompos TKKS 7,5 ton ha⁻¹ (Yusro, 2013).

Dari uraian diatas perlu dilakukan penelitian tentang respon pertumbuhan dan hasil tiga varietas mentimun (*Cucumis sativus* L.) dengan pemberian kompos tandan kosong kelapa sawit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon tiga varietas mentimun (*Cucumis sativus* L.) terhadap Pemberian Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS).

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Indralaya yang dimulai pada bulan Februari sampai Mei 2015. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah : 1) gergaji, 2) jangka sorong, 3) kertas label, 4) lanjaran berupa bambu dengan tinggi 2 m, 5) meteran, 6) mistar, 7) timbangan, 8) seperangkat alat tulis, 9) polybag 4 x 7 cm, dan 10) tali rafia.

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah: 1) benih mentimun varietas Panda, Harmony dan Hercules, 2) Furadan 3 G, 3) kompos tandan kosong kelapa sawit, dan 4) pupuk kotoran ayam. Rancangan percobaan disusun dengan menggunakan Rancangan Petak Terbagi (*Split Plot Design*). Petak utama yang diamati adalah varietas, adapun varietas yang digunakan adalah varietas Panda (V1), Harmony (V2), dan Hercules (V3). Sedangkan anak petak adalah pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit dengan 4 taraf percobaan, yaitu: P0= tanpa kompos tandan kosong kelapa sawit, P1= kompos TTKS 5 ton ha⁻¹, P2= kompos TTKS 7,5 ton ha⁻¹, dan P3= kompos TTKS 10 ton ha⁻¹. Terdapat 12 kombinasi perlakuan dengan ulangan 3 kali, sehingga terdapat 36 unit percobaan, setiap unit percobaan terdapat 12 tanaman. Cara kerja yang dilakukan pada penelitian ini meliputi persemaian, persiapan lahan, pindah tanam, pemeliharaan, dan pemanenan. Peubah yang diamati meliputi jumlah bunga betina per tanaman, jumlah buah per tanaman (buah), diameter buah (cm), panjang buah per buah (cm), berat buah per tanaman (g), hasil buah per petak (Kg), dan analisis gulma

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa perlakuan pupuk tandan kosong kelapa sawit memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah bunga betina per tanaman, jumlah buah pertanaman, rata-rata panjang buah per tanaman dan hasil buah (kg) per petak, serta berpengaruh tidak nyata terhadap peubah diameter buah (cm) dan berat buah per tanaman (g). Varietas berpengaruh sangat nyata terhadap hasil buah per petak (kg) sedangkan kombinasi kedua faktor tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap semua peubah.

Tabel 1. Analisis keragaman pengaruh pemberian pupuk TKKS terhadap peubah yang diamati

No.	Peubah yang diamati	F tabel 5 %			
		V	P	KKa	KKb
1	Jumlah bunga betina per tanaman	0,56 ^{ln}	6,69*	14,53	14,10
2	Jumlah buah per tanaman (buah)	2,85 ^{ln}	6,48*	34,28	33,20
3	Diameter buah (cm)	6,17 ^{ln}	2,33 ^{ln}	4,56	5,27
No.	Peubah yang diamati	F tabel 5 %			
		V	P	KKa	KKb
4	Rata-rata Panjang buah (cm)	4,69 ^{tn}	8,97*	10,42	6,56
5	Berat buah per tanaman (g)	4,95 ^{tn}	0,06 ^{tn}	15,71	15,97
6	Hasil buah (kg) per petak	52,47**	28,35**	7,95	24,28
	F tabel 5 %	6,94	3,16		

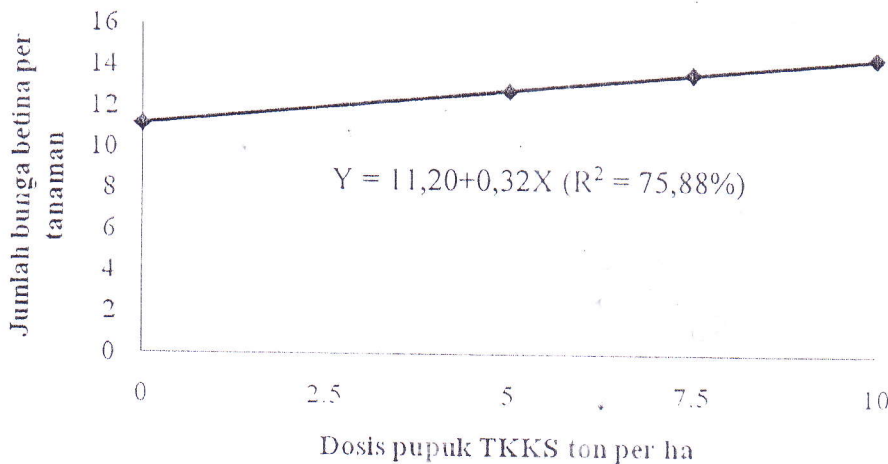
Keterangan:

** = Berpengaruh sangat nyata
* = Berpengaruh nyata
tn = Berpengaruh tidak nyata

V = Varietas
P = Dosis TKKS

Jumlah Bunga Betina per Tanaman

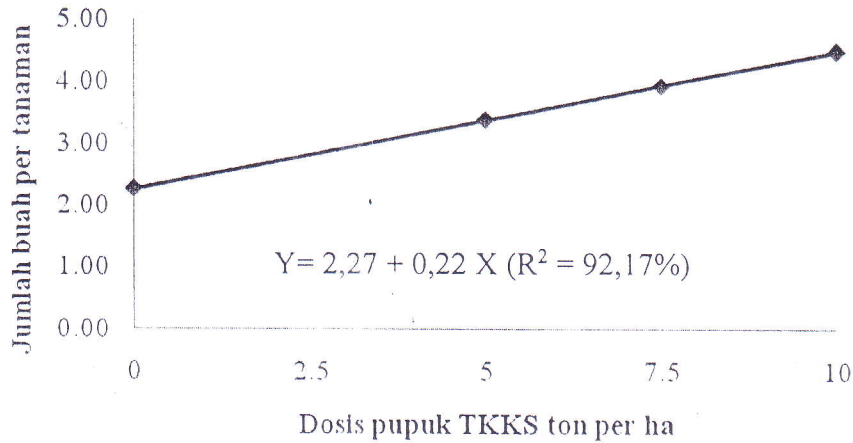
Perlakuan varietas terhadap jumlah bunga betina berpengaruh tidak nyata, sedangkan perlakuan pupuk TKKS berpengaruh nyata. Hasil uji polynomial Ortogonal (Gambar 1.) menunjukkan respon linier dengan persamaan $Y=11,20+0,32X$ ($R^2=75,88\%$) diperoleh jumlah bunga betina tertinggi terdapat pada perlakuan P3 (10 ton ha⁻¹) dengan nilai rata-rata 14,43 dan jumlah bunga betina terendah terdapat pada perlakuan P0 dengan nilai rata-rata 11,20. Belum didapatkan dosis optimum pada jumlah buah per tanaman.



Gambar 1. Pengaruh pemberian pupuk TKKS terhadap jumlah bunga betina tanaman mentimun

Jumlah buah per tanaman (buah)

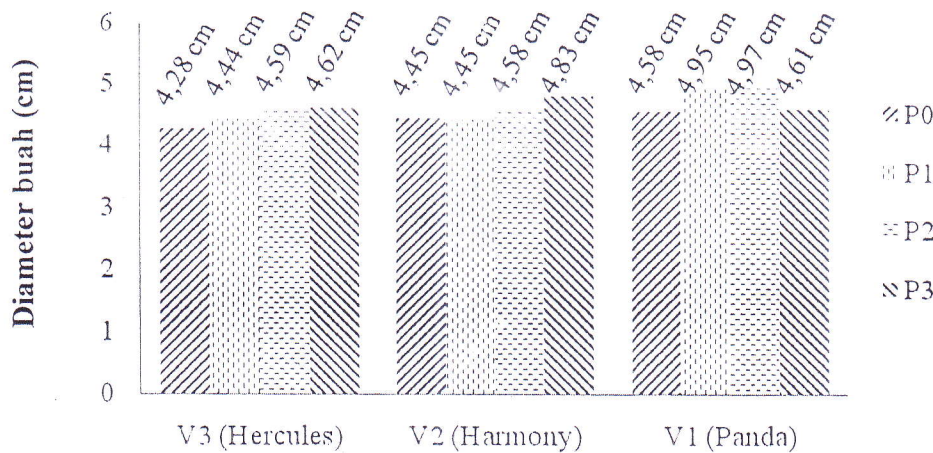
Hasil pengamatan rata-rata dan sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan varietas terhadap jumlah buah per tanaman berpengaruh tidak nyata, sedangkan perlakuan pupuk TKKS berpengaruh nyata (Gambar 2.). Hasil uji polynomial Ortogonal menunjukkan respon linier dengan persamaan $Y=2,27+0,22X$ ($R^2=92,17\%$) diperoleh jumlah buah terbanyak terdapat pada perlakuan P3 (10 ton ha⁻¹) dengan nilai rata-rata 4,50 buah dan jumlah buah terendah terdapat pada perlakuan P0 dengan nilai rata-rata 2,27. Belum didapatkan dosis optimum pada jumlah buah per tanaman.



Gambar 2. Pengaruh pemberian pupuk TKKS terhadap jumlah buah per tanaman pada tanaman mentimun

Diameter buah (cm)

Pemberian dosis pupuk tandan kosong kelapa sawit dan varietas tanaman mentimun tidak berpengaruh nyata terhadap diameter buah (cm). Nilai rata-rata diameter buah terbesar terdapat pada perlakuan dosis pupuk 7,5 ton ha⁻¹ pada varietas Panda (V1P2) yaitu 4,97 cm dan diameter buah terendah terdapat pada perlakuan tanpa dosis pupuk pada varietas Hercules (V3P0) dengan nilai rata-rata 4,28 cm (Gambar 3.)

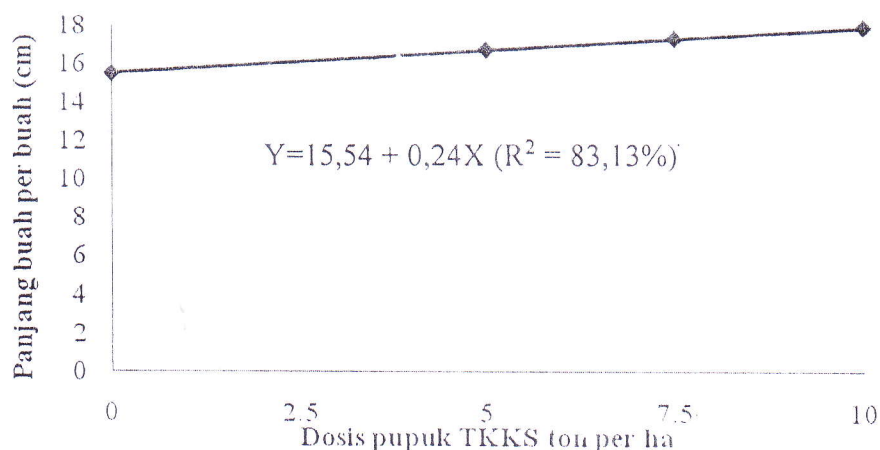


Gambar 3. Pengaruh pemberian TKKS terhadap diameter buah (cm) pada tanaman mentimun

Rata-rata Panjang Buah (cm)

Hasil pengamatan rata-rata dan sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan varietas terhadap jumlah buah per tanaman berpengaruh tidak nyata, sedangkan perlakuan pupuk TKKS berpengaruh nyata (Gambar 4.). Hasil uji polinomial Ortogonal menunjukkan respon linier dengan persamaan $Y=15,54+0,24X$ ($R^2=83,13\%$) diperoleh rata-rata panjang buah terpanjang terdapat pada perlakuan P3 (10 ton ha⁻¹) dengan nilai rata-rata 17,89 cm dan rata-rata panjang buah

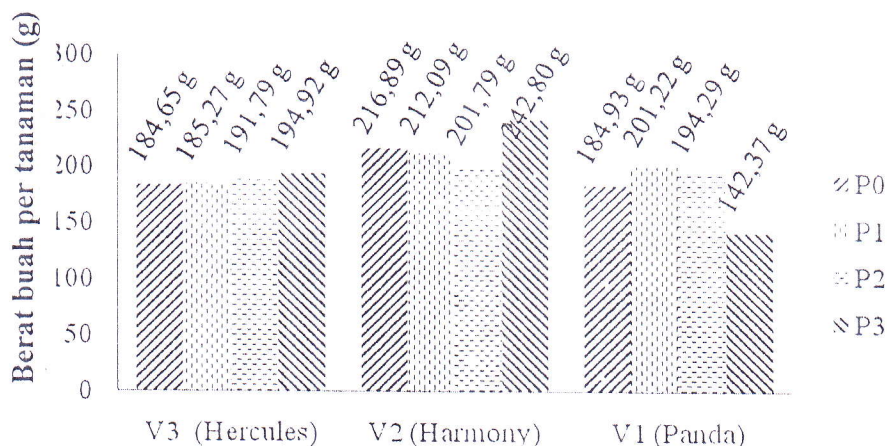
terpendek terdapat pada perlakuan P0 dengan nilai rata-rata 15,54 cm. Belum didapatkan dosis optimum pada jumlah buah per tanaman.



Gambar 4. Pengaruh pemberian pupuk TKKS terhadap rata-rata panjang buah (cm) pada tanaman mentimun

Berat Buah per Tanaman (g)

Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa perlakuan varietas dan pupuk tandan kosong kelapa sawit tidak berpengaruh nyata terhadap berat buah per tanaman. Total berat buah tertinggi terdapat pada perlakuan dosis pupuk 10 ton ha⁻¹ pada varietas Harmony (V2P3) yaitu dengan nilai rata-rata 242,80 g dan berat buah terendah terdapat pada perlakuan dosis pupuk 10 ton ha⁻¹ pada varietas Panda (V1P3) dengan nilai rata-rata 142,37 g (Gambar 5.)



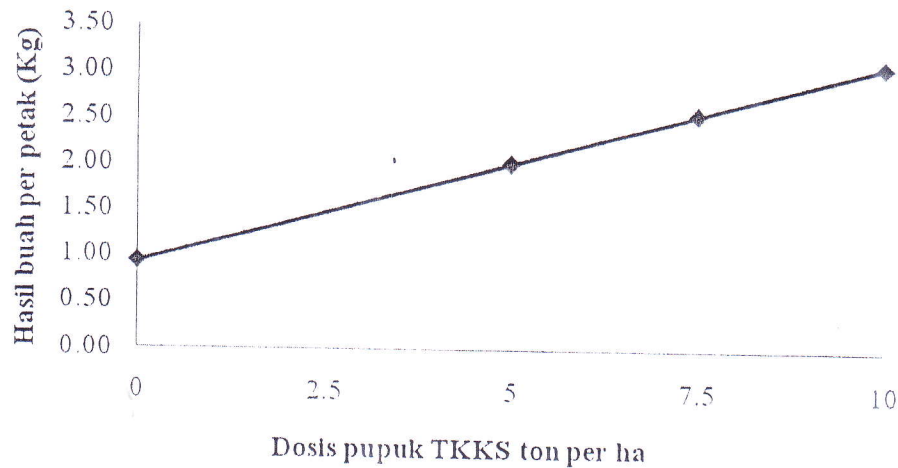
Gambar 5. Pengaruh pemberian pupuk TKKS terhadap berat buah per tanaman (g) pada tanaman mentimun

Hasil Buah per Petak (Kg)

Perlakuan pupuk TKKS dan varietas pada tanaman mentimun berpengaruh sangat nyata terhadap hasil buah (Kg). Hasil uji polinomial Ortogonal (Gambar 4.6.) menunjukkan respon linier dengan persamaan $Y = 0,94 + 0,22X$ ($R^2 = 98,29\%$) diperoleh hasil buah tertinggi terdapat pada perlakuan P3 (10 ton ha⁻¹) dengan nilai rata-rata 3,09 Kg dan hasil buah terendah terdapat pada perlakuan P0 (tanpa

Belum

perlakuan pupuk) dengan nilai rata-rata 0,94 Kg. Belum didapatkan dosis optimum pada hasil buah mentimun.



Gambar 6. Pengaruh pemberian pupuk TKKS terhadap hasil buah per petak (Kg) pada tanaman mentimun

Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka pemberian pupuk Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS) memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah bunga betina per tanaman, jumlah buah pertanaman, rata-rata panjang buah per tanaman dan hasil buah (Kg) per petak, serta berpengaruh tidak nyata terhadap peubah diameter buah (cm) dan berat buah per tanaman (g). Varietas berpengaruh sangat nyata terhadap hasil buah per petak (Kg) sedangkan kombinasi kedua faktor tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap semua peubah (Tabel 1).

Sebagaimana kita ketahui bahwa bahan organik Tandan kosong kelapa sawit (TKKS) ini sering dianggap sebagai limbah yang terbuang begitu saja ke areal perkebunan kelapa sawit padahal potensial bagi tanaman karena mengandung unsur hara. Limbah kelapa sawit yang berbentuk padatan dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik dengan alternatif lain dibuat menjadi pupuk kompos. Tandan kosong kelapa sawit (TKKS) dapat diubah menjadi kompos yang mengandung nutrient juga mengandung bahan organik lain yang berfungsi sebagai bahan pembenah tanah, memperbaiki sifat fisik tanah seperti struktur tanah, kapasitas memegang air, dan sifat kimia tanah seperti KTK (Sutarta, 2005).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk Tandan kosong kelapa sawit (TKKS) berpengaruh nyata terhadap jumlah bunga betina tanaman mentimun. Jumlah bunga betina tertinggi terdapat pada perlakuan P3 (10 ton ha⁻¹) dengan nilai rata-rata 14,43 dan jumlah bunga betina terendah terdapat pada perlakuan P0 dengan nilai rata-rata 11,20. Hal tersebut diduga akumulasi hara fosfor di dalam tanah yang semakin meningkat karena penambahan pupuk TKKS dengan dosis yang tinggi sehingga meningkatkan jumlah bunga betina. Pernyataan ini didukung oleh penelitian Fachrozi (2013) bahwa untuk mendorong pembentukan bunga dan buah sangat diperlukan unsur P. Adam (2013) menjelaskan di dalam jaringan tanaman P berperan dalam hampir semua proses reaksi biokimia. Peran P yang istimewa adalah proses penangkapan energi cahaya matahari dan kemudian mengubahnya menjadi energi biokimia, P juga ambil bagian dalam sintesis protein, terutama yang terdapat pada jaringan hijau, sintesis karbohidrat, memacu pembentukan bunga. Pada proses pembungaan kebutuhan fosfor akan meningkat drastis karena kebutuhan energi. Hal ini sesuai dengan pendapat Yulia *et al.*, (2013),

perkembangan kuncup bunga menjadi bunga tergantung dari air, nutrisi dan cahaya yang diterimanya.

Perubahan jumlah buah per tanaman menunjukkan pengaruh yang nyata dengan pemberian pupuk tandan kosong kelapa sawit. Hasil uji polinomial Ortogonal menunjukkan respon linier dengan persamaan $Y = 2,27 + 0,22 X$ ($R^2 = 92,17\%$) diperoleh jumlah buah terbanyak pada perlakuan P_3 (10 ton ha^{-1}) dengan nilai rata-rata 4,50 buah dan jumlah buah terendah terdapat pada perlakuan P_0 dengan nilai rata-rata 2,27 (Gambar 2). Jumlah buah per tanaman berbanding lurus dengan jumlah bunga betina. Jumlah buah sangat ditentukan oleh jumlah bunga betina. Semakin banyak bunga betina maka buah yang dihasilkan akan semakin banyak, karena buah akan terbentuk dari bunga betina dan sebaliknya semakin sedikit jumlah bunga betina maka buah yang dihasilkan juga semakin sedikit. Menurut Cahyono (2003) bahwa bunga betina akan menghasilkan buah. Hal ini juga diduga karena takaran pupuk TKKS yang diberikan sudah optimal untuk memenuhi kebutuhan unsur hara tanaman mentimun. Rozy *et al.*, (2013) mengemukakan bahwa dosis yang tepat diberikan pada tanaman dapat merangsang jumlah putik menjadi buah yang banyak, sehingga respon dari tanaman lebih aktif, dengan demikian hasil dari fotosintesa dapat dipergunakan untuk pembentukan jumlah buah per tanaman.

Selain dipengaruhi oleh unsur hara dalam tanah, jumlah buah mentimun juga dipengaruhi oleh hama pada tanaman. Pada penelitian ini jumlah buah mentimun yang dihasilkan tergolong sedikit jika dibandingkan dengan jumlah bunga yang dihasilkan. Hal ini disebabkan adanya hama yang menyerang tanaman mentimun yaitu hama kepik yang menyebabkan bunga tanaman mentimun banyak yang gugur. Pada penelitian ini peneliti mengendalikan hama kepik dengan menggunakan pestisida berbahan aktif Profenofos: 500 g/l dengan dosis dengan dosis 0,4 liter per hektar.

Gambar 3. memperlihatkan bahwa pemberian beberapa taraf dosis kompos TKKS pada tanaman mentimun berpengaruh tidak nyata terhadap diameter buah. Nilai rata-rata diameter buah terbesar terdapat pada perlakuan dosis pupuk 7,5 ton ha^{-1} pada varietas Panda (V_1P_2) yaitu 4,97 cm dan diameter buah terendah terdapat pada perlakuan tanpa dosis pupuk pada varietas Hercules (V_3P_0) dengan nilai rata-rata 4,28 cm. Hal ini diduga kompos TKKS peranannya kurang berpengaruh. Namun sifat genetik lebih berpengaruh terhadap pembesaran diameter buah tanaman mentimun. Setyamidjaja (1990) menyatakan bahwa pertumbuhan merupakan perkembangan yang progresif dari suatu organisme dan sangat dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan dimana faktor lingkungan yang utama adalah pengaruh perlakuan pemupukan yang diberikan. Selain itu ketersediaan unsur fosfor dibutuhkan dalam jumlah yang besar pada pembentukan diameter buah mentimun, karena salah satu fungsi fosfor bagi tanaman menurut Lingga dan Marsono (2001) yaitu untuk meningkatkan proses metabolisme seperti pembentukan protein dan karbohidrat karena merupakan sumber energi dalam proses tersebut, disamping itu juga mendorong pertumbuhan akar sehingga tanaman dapat menyerap unsur hara yang lebih banyak dimanfaatkan untuk pembesaran diameter buah. Selanjutnya peningkatan ukuran buah juga ditentukan oleh auxin yang terdapat dalam buah, yang dapat merangsang pembelahan sel dan pengembangan sel tersebut. Hal ini juga didukung Lakitan (2000) yang menyatakan bahwa pertumbuhan terkonsentrasi pada jaringan meristem yang terdiri dari sel-sel baru yang dihasilkan dari proses pembelahan sel dan menyebabkan bertambahnya ukuran tanaman adalah pembelahan sel yang dihasilkan oleh pembelahan sel tersebut. Tidak terdapat interaksi antara varietas dengan pupuk TKKS terhadap jumlah buah per tanaman mentimun.

Perlakuan pupuk TKKS yang diberikan berpengaruh nyata terhadap panjang buah tanaman mentimun. Hasil uji polinomial Ortogonal menunjukkan respon linier

dengan p
buah terp
cm dan ra
P0 deng
tanaman
varietas
memberil
Walsen (
pengaruh
memberil
ini meng
tanaman

Ha
kosong l
Total be
varietas
terendah
(V_1P_3) d
takaran
unsur h
memper
pemberi
takaran
dalam r
dengan
tanahny
hara ju
pember
Hal ini
tanama
berjalan
baik ve
pupuk

H
sawit (
buah te
3,09 k
pupuk)
pembe
menyu
berpro
reprod
sepert
negoti
bertan
Semal
lebih t
bobot
keada
sanga

dengan persamaan $Y = 15,54 + 0,24X$ ($R^2 = 83,13\%$) diperoleh rata-rata panjang buah terpanjang terdapat pada perlakuan P_3 (10 ton ha^{-1}) dengan nilai rata-rata 17,89 cm dan rata-rata panjang buah terpendek terdapat pada perlakuan P_0 dengan nilai rata-rata 15,54 cm. Hal ini diduga pertumbuhan panjang buah tanaman mentimun lebih dipengaruhi oleh faktor pupuk dibandingkan dengan faktor varietas tanaman mentimun itu sendiri, dengan dosis 10 ton ha^{-1} pupuk TKKS memberikan hasil yang lebih optimal dibandingkan dengan dosis yang lainnya. Walsen (2008) mengatakan pemupukan dengan dosis yang tepat akan memberikan pengaruh positif terhadap pertumbuhan tanaman, namun sebaliknya akan memberikan pengaruh negatif apabila dilakukan dengan dosis yang tidak tepat. Hal ini menggambarkan bahwa dosis tersebut dapat dimanfaatkan dengan baik oleh tanaman.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan varietas dan pupuk tandan kosong kelapa sawit tidak berpengaruh nyata terhadap berat buah per tanaman. Total berat buah tertinggi terdapat pada perlakuan dosis pupuk 10 ton ha^{-1} pada varietas Harmony (V_2P_3) yaitu dengan nilai rata-rata 242,80 g dan berat buah terendah terdapat pada perlakuan dosis pupuk 10 ton ha^{-1} pada varietas Panda (V_1P_3) dengan nilai rata-rata 142,37 g (Gambar 4.5.). Hal tersebut diduga karena takaran pupuk TKKS yang diberikan kurang mencukupi untuk memenuhi kebutuhan unsur hara tanaman mentimun, dan menyebabkan kemampuannya rendah dalam memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah yang tinggi bila dibandingkan dengan pemberian kompos TKKS yang lebih banyak. Menurut penelitian Yusro (2013) takaran pupuk TKKS yang kurang optimal dapat menyebabkan kemampuan pupuk dalam memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah rendah bila dibandingkan dengan pemberian kompos TKKS yang lebih banyak. Karena akan menyebabkan tanahnya kurang gembur, hara yang tersedia juga rendah, sehingga penyerapan hara juga rendah. Kekurangan hara dan air tersebut akan menyebabkan pembentukan buah akan menjadi terhambat, sehingga ukuran buahnya lebih kecil. Hal ini sesuai pendapat Novizan (2003) bahwa dengan cukupnya kebutuhan hara tanaman baik unsur makro maupun mikro, akan membantu metabolisme tanaman berjalan lancar, selanjutnya akan berguna dalam memacu pertumbuhan tanaman, baik vegetatif maupun generatif. Tidak terdapat interaksi antara varietas dengan pupuk TKKS terhadap jumlah buah per tanaman mentimun.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk Tandan kosong kelapa sawit (TKKS) berpengaruh nyata terhadap hasil buah per petak (kg). Jumlah hasil buah tertinggi terdapat pada perlakuan P_3 (10 ton ha^{-1}) dengan nilai rata-rata 3,09 kg dan hasil buah terendah terdapat pada perlakuan P_0 (tanpa perlakuan pupuk) dengan nilai rata-rata 0,94 kg (Gambar 4.6.). Hal ini diduga bahwa dengan pemberian 10 ton ha^{-1} pupuk TKKS menyediakan lingkungan yang sesuai serta menyumbangkan hara yang cukup dan seimbang dalam tanah untuk tumbuh dan berproduksinya tanaman mentimun secara baik. Menurut Rinsema (1993) pada fase reproduktif pertumbuhan berat buah menuntut jumlah hara makro yang banyak seperti nitrogen, fosfor dan kalium, sehingga mobilisasi dan translokasi dari bagian vegetatif ketempat perkembangan buah dan biji, akibatnya berat buah semakin bertambah. Bobot buah segar sangat ditentukan oleh lingkaran dan panjang buah. Semakin besar lingkaran dan semakin panjang buah, maka bobot buah segar akan lebih tinggi. Sebaliknya semakin kecil lingkaran dan semakin pendek buah, maka bobot buah segar akan rendah. Disamping itu varietas, kesuburan tanah dan keadaan air juga sangat berpengaruh. Menurut Suryatna (2000) bobot buah segar sangat dipengaruhi oleh varietas, umur, kesuburan tanah, dan keadaan air.