

Perpustakaan Nasional RI: Katalog Dalam Terbitan (KDT)

PROSIDING SEMINAR NASIONAL DAN KAPAT TENGAH TAHUN
Perhimpunan Ekonomi Pertanian Indonesia (PERHEPI)

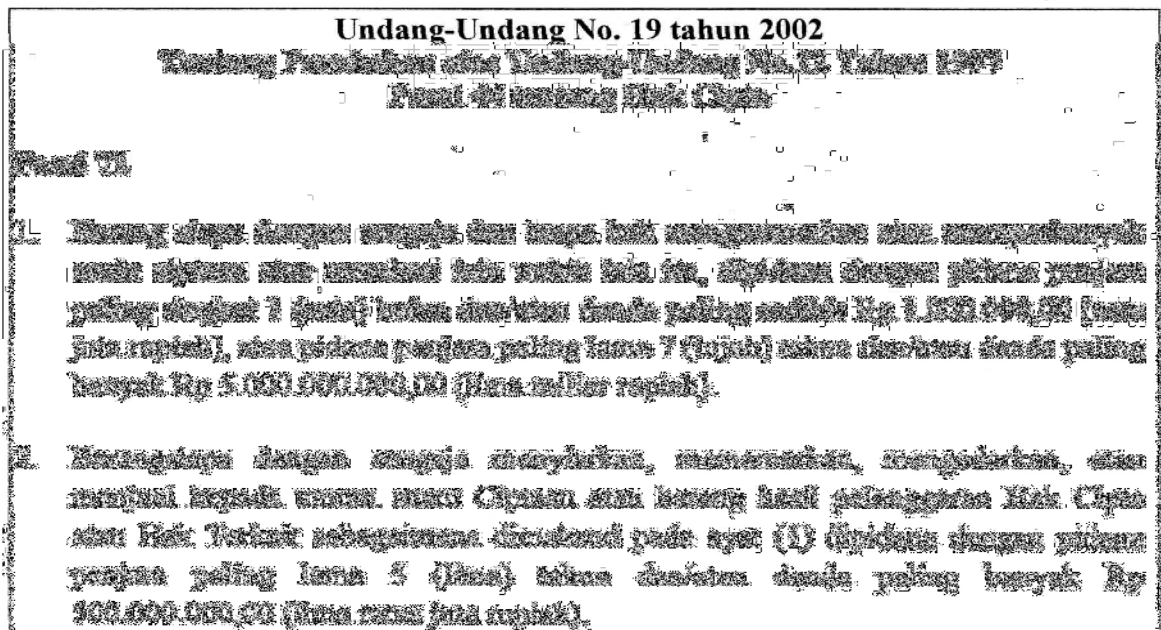
Badan Penerbitan Perhimpunan Ekonomi Pertanian Indonesia (PERHEPI), 2012

ISBN: 978-979-8420-12-2

Tim Penyunting :

Yunita
Thirtawati
Desi Aryani
Henny Malini
Selly Oktarina
Dwi Wulan Sari

Desain Sampul : Dwi Wulan Sari
Tata Letak Isi : Desi Aryani



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR

MAKALAH UTAMA

Perspektif Ekonomi Pertanian Berkelanjutan Sumatera Selatan Tahun 2020
GUBERNUR SUMATERA SELATAN

Upaya Peningkatan Produktivitas Pangan Menggunakan Teknologi yang Rendah Emisi pada Lahan Sub Optimal
DIRJEN TANAMAN PANGAN

Pengembangan Pola Korporasi Pertanian di Tingkat Petani Produsen untuk Mendukung Kemandirian Persediaan Beras Nasional
KEPALA BULOG

Ketersediaan dan Pengawasan Distribusi Pupuk Bersubsidi untuk Mendukung Penyediaan Pangan Nasional
DIREKTUR UTAMA PT. PUSRI

Peningkatan Kesejahteraan dan Peduli Lingkungan Masyarakat Pedesaan Sekitar Perusahaan
COMMUNITY ENHANCEMENT PT. MEDCO E&P INDONESIA-RIMAU ASSET

Penyediaan Stok Nasional Berbagai Komoditi Pangan Melalui Pemberian Insentif dan Penyempurnaan Sistem Tataniaga di Tingkat Petani Produsen
KETUA UMUM PERHEPI

Peluang dan Tantangan Menuju Kedaulatan Pangan Nasional
PAKAR UNSRI PROF. FACHRURROZIE SJARKOWI, Ph.D

Pengembangan Usahatani Terpadu Pada Lahan Sub Optimal di Sumatera Selatan
PAKAR UNSRI/DR. ERIZAL SODIKIN

MAKALAH PENUNJANG

Bidang Sosial dan Ekonomi

Insentif Bagi Petani Padi Dalam Memanfaatkan Lahan Suboptimal (Lso) Untuk Mendukung Ketersediaan Pangan
Maman H Karmana 1

Pengalaman Pengembangan *Rice Estate* di Lahan Sub Optimal Telang 1 Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan
M. Yazid 9

Kajian Pertumbuhan Tanaman Karet (<i>Hevea brasiliensis</i> Muell Arg.) Klon PB 260 di Elevasi Tinggi Lucy Robiartini	282
Pengaruh Perlakuan Pengelolaan Bahan Organik dalam Rotasi Tanaman Jagung Terhadap Pertumbuhan Gulma Maria Fitriana	287
Upaya Perbaikan Pertumbuhan dan Hasil Melon (<i>Cucumis Melon L.</i>) di Daerah Dataran Rendah Melalui Pemberian Pupuk Pelengkap Cair Ammar M	293
Populasi Bakteri Penambat Nitroget dan Pelarut Fosfat Pada Rhiosfer Tanaman Pangan di Lahan Lebak (Kajian Awal Potensi Pengembangan Pupuk Mikroba Multiguna Untuk Tanaman Pangan di Lahan Lebak) Nuni Gofar	299
Evaluasi Dampak Aplikasi <i>Beauveria bassiana</i> terhadap <i>Menochilus sexmaculatus</i> Serangga Pemangsa <i>Aphis gossypii</i> Siti Herlinda	304
Budidaya Ikan di Ekosistem Rawa Dina Muthmainah	309
Pengaruh Tanaman Ganyong (<i>Canna Edulis</i> Ker.) Sebagai Tanaman Sela Terhadap Pertumbuhan Tanaman Karet (<i>Hevea Brasiliensis</i> Muell Arg.) Belum Menghasilkan Florence Triningtyas	313
Hubungan Kadar Air dengan Respirasi Pada Benih Karet Klon PB260 (<i>Hevea brasilliensis</i> Muell. Arg.) Zachruddin Romli Samjaya	322
RANGKUMAN DISKUSI.....	333

UPAYA PERBAIKAN PERTUMBUHAN DAN HASIL MELON (*Cucumis melon L.*) DI DAERAH DATARAN RENDAH MELALUI PEMBERIAN PUPUK PELENGKAP CAIR

Ammar M.¹⁾, A. Kurnianingsih¹⁾, R. Sirait¹⁾

¹⁾Staf Pengajar Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Abstrak. Tanaman melon (*Cucumis melon L.*) merupakan salah satu jenis buahan semusim bernilai ekonomi baik, sehingga potensial untuk dikembangkan secara komersial. Budidaya tanaman ini di daerah dataran rendah menghadapi berbagai kendala seperti hama, penyakit serta gejala defisiensi hara sehingga hasilnya belum optimal. Pemberian pupuk pelengkap cair (PPC) diharapkan dapat memperbaiki keragaan pertumbuhan dan hasil tanaman ini. Hal ini dikarenakan pupuk pelengkap cair yang digunakan disamping mengandung berbagai jenis hara makro dan mikro juga terdapat berbagai mikro organisme bermanfaat. Penelitian dilaksanakan dari bulan Nopember 2011 sampai dengan bulan Februari 2012 di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Unsri, Indralaya Kabupaten Ogan Ilir. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok dengan enam perlakuan berbagai jenis pupuk pelengkap cair dan tanpa pupuk pelengkap cair (control). Hasil penelitian memperlihatkan bahwa adanya pengaruh pupuk pelengkap cair yang berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil melon. Secara umum pemberian pupuk pelengkap cair berpengaruh lebih baik terhadap pertumbuhan dan hasil melon dibandingkan dengan yang tidak diberi pupuk pelengkap cair.

Kata kunci: Melon (*Cucumis melon L.*), dataran rendah, pupuk pelengkap cair

1. PENDAHULUAN

Pengembangan tanaman melon di Indonesia terbatas pada daerah lahan subur di pulau Jawa seperti Bogor, Sukabumi, Suharjo dan Malang. Di Jambi tanaman ini juga sudah dicoba untuk dikembangkan pada tahun 1995 di daerah Kerinci yang lahannya cukup subur. Untuk daerah Sumatera Selatan sendiri, pengembangan melon baru tahap mencoba terutama pada daerah di sekitar Palembang dengan pengusaha yang belum begitu luas dan hasilnya pun relatif masih rendah.

Bobot buah per buah yang dihasilkan tanaman melon yang diusahakan dan diteliti di daerah sekitar Palembang berkisar 0,8 kg sampai 1,2 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; 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.

Ketersediaan unsur hara bagi tanaman selama pertumbuhan sangat diperlukan, karena ketersediaan unsur hara merupakan syarat utama dalam meningkatkan produksi tanaman. Penambahan unsur hara ini akan memperbaiki sifat fisika dan kimia tanah yang menunjang

pertumbuhan tanaman. Pupuk organik maupun anorganik sangat penting dalam usaha peningkatan produksi. Dengan pemberian pupuk secara intensif yang dilakukan tepat waktu, tepat dosis, tepat jenis dan tepat cara akan sangat berpengaruh terhadap peningkatan produksi dan mutu tanaman (Suriatna, 1987).

Menurut Lingga (1986), pupuk daun merupakan pupuk yang dapat mengatasi atau mengurangi kekurangan hara yang diberikan melalui tanah. Penyerapan hara melalui pupuk daun berjalan lebih cepat dibandingkan pupuk yang diberikan lewat akar (Lingga, 2004).

Novizan (2005) mengemukakan bahwa kandungan unsure hara pada pupuk daun identik dengan kandungan hara pada pupuk majemuk, bahkan pupuk daun sering lebih lengkap karena biasanya pupuk daun dilengkapi juga dengan beberapa unsur hara mikro. Tanaman sering kekurangan unsur hara mikro jika hanya mengandalkan pupuk NPK saja. Pupuk daun biasanya berbentuk cair dan berfungsi sebagai pelengkap pupuk NPK, karena itu secara teknis pupuk daun dikenal sebagai pupuk pelengkap cair (PPC).

Unsur hara mikro umumnya dikandung oleh PPC komersial adalah Mo, Bo, Zn, Mn dan Fe dalam bentuk senyawa yang tersedia untuk tanaman (Pernata, 2004). Unsur hara mikro sangat dibutuhkan tanaman dalam jumlah yang sangat kecil yaitu dibawah 1.000 ppm, dan jika kurang atau tidak tersedia maka pertumbuhan tanaman akan tertekan dan bahkan banyak tanaman tidak mampu menyelesaikan fase generatifnya (Salisbury dan Ross, 1992).

Keuntungan utama menggunakan pupuk pelengkap cair adalah unsur hara cepat diserap oleh tanaman. Pupuk pelengkap cair tidak akan menimbulkan kerusakan yang berarti pada tanaman jika aplikasinya dilakukan secara benar (Novizan, 2005).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jenis pupuk pelengkap cair yang terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon (*cucumis melo L.*).

2. BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Indralaya, Ogan Ilir, Sumatera Selatan. Pelaksanaan penelitian akan dimulai dari bulan November 2011 sampai Februari 2012.

Bahan yang digunakan adalah : 1) benih melon varietas MAI 119, 2) pupuk kandang kotoran ayam, 3) pupuk NPK Mutiara (16:16:16), 4) pupuk SP-36, 5) pupuk KCl, 6) berbagai jenis pupuk pelengkap cair (ppc), 7) larutan atonik, 8) insektisida 9) fungisida, 10) arang.

Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan tujuh perlakuan, setiap perlakuan diulang sebanyak tiga kali sehingga terdapat 21 unit percobaan, masing-masing unit percobaan terdiri dari 6 tanaman sehingga terdapat 144 tanaman. Perlakuan dalam penelitian ini adalah;

- Po : tanpa pemberian PPC
- P1 : pemberian PPC jenis Biofitalik
- P2 : pemberian PPC jenis Green Tonik
- P3 : pemberian PPC jenis Super Flora
- P4 : pemberian PPC jenis Dekatan
- P5 : pemberian PPC jenis Super Green
- P6 : pemberian PPC jenis Seprint

Untuk mengetahui pengaruh perlakuan digunakan analisis keragaman dan jika didapat F-hitung lebih besar dari F-tabel 5 %, maka ditelusuri dengan uji lanjut menggunakan uji beda nyata jujur (BNJ).

2.1. Cara Kerja

Lahan dibersihkan dari vegetasi, kemudian tanah di dibajak (atau dibalik) dengan cangkul. Kemudian dibuat petakan untuk membentuk bedengan/guludan dengan ukuran panjang 2 m; tinggi 30 cm; dan lebar 1 m; jarak antar guludan 50 cm; jarak antar ulangan 1 m.

Pupuk kandang kotoran ayam yang telah matang dimasukkan ke lubang tanam, kemudian dicampur merata dengan tanah s. Dosis pupuk kandang kotoran ayam 2 kg/lubang tanam, pupuk SP-36 3,05 g/lubang tanam dan KCl 1,38 g/lubang tanam.

Selanjutnya guludan dipasang/ditutupi dengan mulsa plastik hitam perak. Setelah mulsa terpasang, dilakukan pembuatan lubang pada mulsa. Lubang dibuat dengan menggunakan kaleng berdiameter 10 cm yang dipanaskan. Satu guludan ditanam dua baris tanaman, dengan jarak antar baris 70 cm dan dalam baris 60 cm.

Pembibitan dilakukan dengan merendam benih melon dalam campuran larutan Atonik dan fungisida selama empat jam. Setelah itu ditiriskan dan dibungkus dengan kain kasa selama 24 jam pada ruangan yang bertemperatur sekitar 25°C – 30°C. Kemudian bakal kecambah melon ditanam pada polybag ukuran 8 x 15 cm yang telah diisi dengan media berupa campuran tanah : pupuk kandang kotoran ayam (1:1).

Penanaman dilakukan pada sore hari, bibit melon dipindahkan ke lapangan apabila telah berdaun 2-3. Cara pemindahannya yaitu kantong plastik polibag dibuang secara hati-hati lalu bibit berikut tanahnya ditanam pada lubang tanam.

Pupuk pelengkap cair diaplikasikan dengan dosis sesuai anjuran dari masing-masing jenis PPC. Pemberian dilakukan dengan menyemprotkan keseluruhan tanaman dengan sprayer dengan interval 10 hari yaitu pada umur 14 HSPT, 24 HSPT dan 34 HSPT.

Pemeliharaan tanaman meliputi pemasangan ajir/turus, penyiraman, pemangkasan, pemilihan buah, pengendalian hama dan penyakit tanaman serta pengendalian gulma. Pemasangan ajir dilakukan sebelum pindah tanam, panjang ajir sekitar 2 m. Penyiraman dilakukan pada pagi dan sore hari. Pemangkasan tunas lateral dilakukan pada ruas ke-1 sampai ke-8, kemudian ruas ke-9 sampai ke-11 dipelihara untuk produksi buah. Pengendalian hama dan penyakit tanaman akan dilakukan secara periodik dengan menggunakan insektisida dan fungisida serta bakterisida. Pengendalian gulma dilakukan secara manual dengan pencabutan di sekitar lubang tanam dan di sekitar pertanaman.

Pemanenan dilakukan setelah buah menunjukkan kriteria panen yaitu : sudah terlihat tanda retak pada pangkal buah, jaringan penuh sampai dekat tangkai dan tampak menonjol, warna buah hijau kekuning-kuningan serta mengeluarkan aroma.

Parameter yang diamati meliputi; panjang tanaman (cm), bobot berangkasan segar (g), bobot berangkasan kering (g), bobot buah (kg), diameter buah (cm) dan ketebalan daging buah (cm).

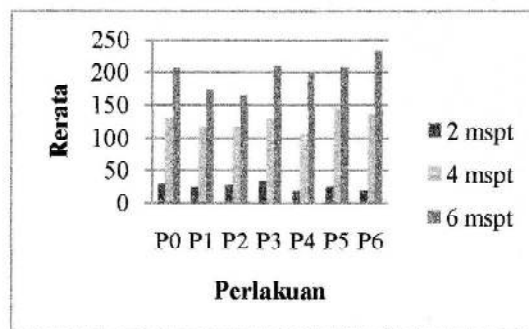
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis sidik ragam (Tabel 1) menunjukkan bahwa semua parameter yang diamati yaitu panjang tanaman, bobot berangkasan segar, bobot berangkasan kering, bobot buah, diameter buah dan ketebalan daging buah tidak berbeda nyata untuk semua perlakuan yang diberikan.

Tabel 1. Analisis Keragaman Pertumbuhan dan Tanaman Melon

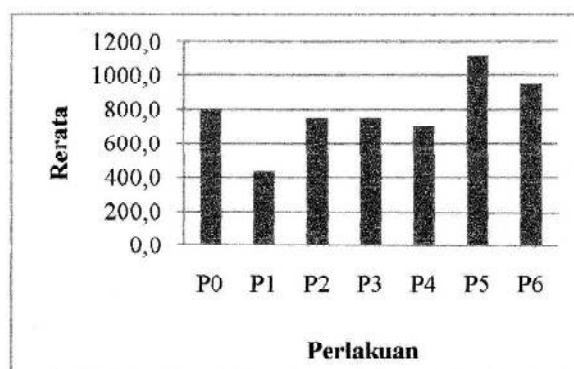
No.	Peubah	Fhitung	KK
1	Panjang Tanaman	2,0 ^{tn}	11,69%
2	Bobot Berangkasan Segar	1,1 ^{tn}	45,52%
3	Bobot Berangkasan Kering	0,23 ^{tn}	37,71%
4	Bobot Buah	0,49 ^{tn}	46,37%
5	Diameter Buah	0,79 ^{tn}	39,41%
6	Ketebalan Daging Buah	0,78 ^{tn}	43,48%
	FTabel 5	3,00	

Pertumbuhan panjang tanaman yang tertinggi adalah pada perlakuan P6 yaitu dengan panjang rata-rata 234,3 cm pada umur 6 mspt dan yang terendah adalah pada perlakuan P2 yaitu dengan panjang rata-rata 165,6 cm pada umur 6 mspt seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.



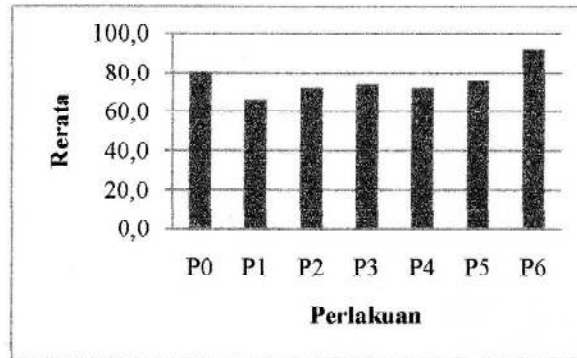
Gambar 1. Grafik Rerata Panjang Tanaman

Bobot berangkasan segar yang tertinggi adalah pada perlakuan P5 yaitu dengan berat rata-rata 1116,7 g dan yang terendah adalah pada perlakuan P1 yaitu dengan berat rata-rata 433,3 g seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.



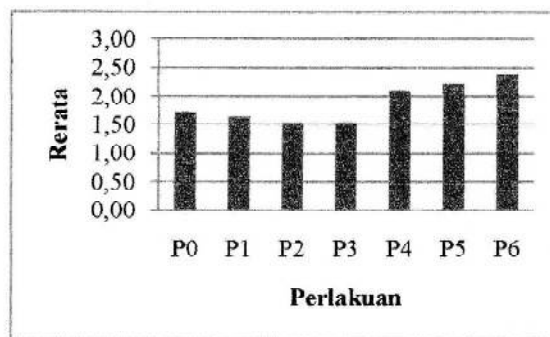
Gambar 2 . Grafik Rerata Bobot Berangkasan Segar (g)

Bobot berangkas kering yang tertinggi adalah pada perlakuan P6 yaitu dengan berat rata-rata 91,9 g dan yang terendah adalah pada perlakuan P1 yaitu dengan berat rata-rata 66,8 g seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.



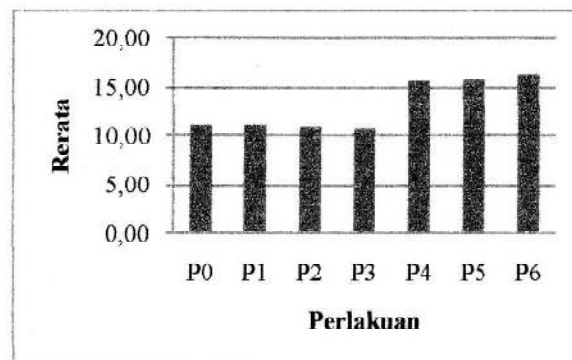
Gambar 3 . Grafik Rerata Bobot Berangkas Kering (g)

Bobot buah yang tertinggi adalah pada perlakuan P6 yaitu dengan berat rata-rata 2,38 kg dan yang terendah adalah pada perlakuan P2 dan P3 yaitu dengan berat rata-rata 1,53 kg dapat dilihat pada Gambar 4.



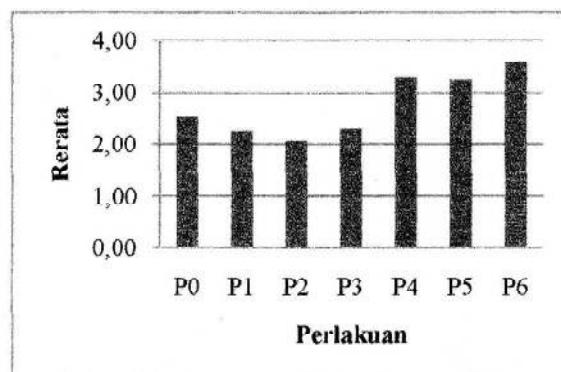
Gambar 4 . Grafik Rerata Bobot Buah (kg)

Diameter buah yang tertinggi adalah pada perlakuan P6 yaitu dengan panjang rata-rata 16,23 cm dan yang terendah adalah pada perlakuan P3 yaitu dengan panjang rata-rata 10,68 cm dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5 . Grafik Rerata Diameter Buah (cm)

Ketebalan daging buah yang tertinggi adalah perlakuan P6 yaitu dengan panjang rata-rata 3,59 cm dan yang terendah adalah pada perlakuan P2 yaitu dengan panjang rata-rata 2,06 cm seperti yang ditunjukkan pada Gambar 6.



Gambar 6 . Grafik Rerata Ketebalan Daging Buah (cm)

Secara umum perlakuan pemberian pupuk pelengkap cair P6 dan P5 memperlihatkan pengaruh relatif lebih baik terhadap pertumbuhan dan hasil melon. Akan tetapi ternyata perlakuan tanpa pemberian pupuk pelengkap cair P0 sebenarnya juga dapat mendukung pertumbuhan dan hasil melon yang lebih baik dari beberapa perlakuan pemberian pupuk cair, walaupun masih lebih rendah dibandingkan perlakuan P6 dan P5. Hal ini sebenarnya mengindikasikan bahwa pemberian pupuk kandang yang cukup tinggi sudah mampu menjadikan melon tumbuh dan berbuah, walaupun belum optimal.

Beberapa hal yang juga mungkin menyebabkan tidak berbedanya pengaruh perlakuan terhadap pertumbuhan dan hasil melon karena keragaman kondisi antar tanaman maupun antar ulangan yang ada di lapangan sulit dilakukan. Adanya serangan penyakit baik pada buah maupun tanaman serta pelayuan daun sebelum buah dipanen juga memungkinkan tidak berbedanya pengaruh perlakuan yang diberikan

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian yang didukung beberapa parameter yang diamati dapat disimpulkan bahwa:

- Pertumbuhan dan hasil melon yang dicoba sudah cukup baik.
- Pupuk pelengkap cair yang digunakan ada yang dapat memperbaiki pertumbuhan dan hasil melon walaupun belum optimal

5. DAFTAR PUSTAKA

- Ammar, M. Ali G.M. dan Yakup 1999. Pemanfaatan Abu Janjang Kelapa Sawit dalam Budidaya Tanaman Melon pada berbagai Taraf Pemberian Pupuk Kandang. Prosiding Seminar hasil Penelitian Universitas Sriwijaya. 31 Maret 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.
- 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.
- Lingga, P. 2004. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Lingga, P. dan Marsono. 2001. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Novizan. 2005. Petunjuk Pemupukan yang Efektif. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Pernata, A.S. 2004. Pupuk Organik Cair. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Prajnanta, F. 2004. Melon, Pemeliharaan Secara Intensif dan Kiat Sukses Beragribisnis. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rachmad, M.S. 2004. Pengaruh Takaran Pupuk Kandang dan Mikroba INS Calibre Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Melon pada Sistem Irigasi Kendi. Skripsi. Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Unsri.
- Rukmana, R. 1994. Budidaya Melon Hibrida. Penerbit Kansius. Yogyakarta. 71 hlm.
- Salisbury, F.P and C.W. Ross. 1992. Plant Physiology. Diterjemahkan oleh Lukman, D.R. dan Sumaryono. 1995. Fisiologi Tumbuhan. ITB. Bandung
- Samadi, B. 1995. Melon Usahatani dan Pengembangan Pasca Panen. Kanisius. Yogyakarta.
- Setyamidjaya, D. 1986. Pupuk dan Pemupukan. Simplex. Jakarta.

- Sunarlim, N., M. Fathan, dan S. Hutami. 1993. Peranan Pupuk Pelengkap Cair Terhadap Peningkatan Hasil Kedelai. Prosiding Simposium Penelitian Tanaman Pangan IV. Balai Penelitian Tanaman Pangan Bogor. Jakarta/Bogor. 23-25 Agustus 1993.
- Suriatna, 1988. Metode Penyuluhan Pertanian. Medya Tama Sarana Perkasa. Jakarta. 74 hlm.