

KAJIAN PENGGUNAAN PUPUK ORGANIK PETROGANIK DENGAN DOSIS YANG BERBEDA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN MELON (*Cucumis melo L.*) VARIETAS ORIENTAL YANG DIBUAHKAN PADA CABANG KE-4, 8, DAN 12

ABU TALKAH¹

ABSTRAK

Agribisnis melon menunjukkan prospek yang menjanjikan. Tetapi jika faktor tanah, faktor iklim dan cuaca, faktor hama dan penyakit tanaman serta faktor pemeliharaan tidak diperhatikan maka keuntungan akan menurun. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk petroganik dan pembuahan pada berbagai cabang terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon.

Penelitian ini dilakukan dengan rancangan perlakuan faktorial dan rancangan lingkungan acak kelompok (RAK). Rancangan perlakuan terdiri dari dua faktor dan masing-masing faktor terdiri dari tiga level. Faktor pertama adalah dosis pupuk organik petroganik (O) yang terdiri dari tiga level yaitu O1 = 2000 kg/ha, O2 = 1000 kg/ha, O3 = 0 kg/ha, sedangkan faktor kedua adalah pembuahan pada berbagai cabang (P) yang terdiri dari tiga level yaitu P1 = pembuahan pada cabang ke-4, P2 = pembuahan pada cabang ke-8, P3 = pembuahan pada cabang ke-12. Dari kedua faktor tersebut diperoleh 9 kombinasi perlakuan.

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan 1). tidak terjadi interaksi antara kedua faktor perlakuan baik pada jumlah daun, panjang tanaman maupun berat buah pada saat panen, 2). perlakuan dosis petroganik berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah daun umur 14, 21, 28 hst, panjang tanaman umur 14, 21 28 hst, dan berat buah, 3). perlakuan pemangkasan cabang tidak berpengaruh nyata terhadap masing-masing faktor pengamatan. 4) hasil tertinggi tanaman melon diperoleh pada perlakuan pupuk petroganik dengan dosis 2000 kg/ha.

Kata kunci : pupuk petroganik, melon, dosis.

ABSTRACT

Melon Agribisnis show good prospect. But if land factor, climate and weather factor, pest factor and also conservancy factor do not be paid attention hence advantage will decrease. The aim of this research is to know petroganik fertilizer dose and impregnation influence at various branch to production and growth of melon.

This research was done with factorial treatment design and *rancangan lingkungan acak kelompok* (RAK). Treatment design consist of two factors and each factor consist of three levels. First factor is organic petroganik fertilizer dose (O) consist of three level that are O1 = 2000 kg/ha, O2 = 1000 kg/ha, O3 = 0 kg/ha, while second factor is impregnation at various branch (P) consist of three levels that are P1 = impregnation at branch 4th, P2 = impregnation at branch 8th, P3 = impregnation at branch twelve. Both the factor was obtained 9 treatments combination.

From research can be concluded 1). between both factor treatment, amount of leaves, long of crop, and weight fruit at crop did not happened interaction, 2). petroganik dose treatment have a real effect to amount of leaf old age 14, 21, 28 hst, long of crop old age 14, 21 28 hst, and fruit weight, 3). branch clipping treatment did not have a real effect on each perception factor, 4). highest result of melon obtained at petroganik fertilizer with dose 2000 kg/ha treatment.

Keywords : petroganik fertilizer, melon, dose.

PENDAHULUAN

Melon (*Cucumis melo L.*) merupakan tanaman buah termasuk famili Cucurbitaceae, banyak yang menyebutkan buah melon berasal dari Lembah Panas Persia atau daerah Mediterania yang merupakan perbatasan antara Asia

Barat dengan Eropa dan Afrika. Dan tanaman ini akhirnya tersebar luas ke Timur Tengah dan ke Eropa. Pada abad ke-14 melon dibawa ke Amerika oleh Colombus dan akhirnya ditanam luas di Colorado, California, dan Texas. Akhirnya melon tersebar keseluruh penjuru dunia terutama di daerah tropis dan subtropis termasuk Indonesia. (Prajnanta, 1997).

Buah melon muncul pada setiap cabang yang tumbuh pada tanaman melon. Setiap cabang mempunyai

¹ Dosen DPK Fak. Pertanian UNISKA Kediri

potensi yang berbeda untuk menghasilkan buah. Buah-buah yang tumbuh tersebut dapat dipelihara sampai masak, akan tetapi hasilnya tidak akan bisa maksimal sehingga diperlukan pengurangan jumlah buah. Pengurangan jumlah buah tersebut dimaksudkan untuk memaksimalkan alokasi makanan pada satu titik pertumbuhan buah melon. Untuk itu perlu dilakukan pemilihan cabang tempat tumbuhnya buah dengan maksud buah yang muncul pada cabang bisa berkembang dengan sempurna. (Rukmana, 1994)

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk petroganik dan penempatan buah pada berbagai cabang terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon (*Cucumis melo L.*).

Diduga terjadi perbedaan pertumbuhan dan produksi dengan pemberian pupuk organik petroganik dan pembuahan pada berbagai cabang pada tanaman melon (*Cucumis melo L.*)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni 2007 sampai dengan Agustus 2007 lokasi pengujian, yaitu di Kelurahan Rejomulyo, dengan jenis tanah Alluvial, pH 6,3 dengan ketinggian 83 meter di atas permukaan laut.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah: PH tester, Cangkul, Gembor atau Timba, Mulsa PHP, Ajir/Turus, Tali Plastik atau Tali Rafia, Meteran/Roll Meter, Cutter/Gunting, Label, Penggaris, Timbangan per gram, dan, gerobak pengangkut, alat plong (pelubang tanam), sorok (alat perata tanah).

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah: benih melon varietas oriental, pupuk organik "PETROGANIK", phonska.

Penelitian ini merupakan percobaan faktorial menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan kombinasi perlakuan dosis Pupuk Organik petroganik dan pemangkasan cabang. Yang masing masing terdiri dari tiga level.

Faktor pertama adalah Dosis pupuk organik petroganik (O):

$O_1 = 2 \text{ Ton / Ha}$, $O_2 = 1 \text{ Ton / Ha}$, dan $O_3 = 0 \text{ Ton / Ha}$.

Faktor kedua adalah Sistem Pemangkasan Cabang (P):

$P_1 =$ Disisakan Cabang ke-4,

$P_2 =$ Disisakan Cabang ke-8.

$P_3 =$ Disisakan Cabang ke-12

Dari 2 Faktor tersebut didapatkan 9 kombinasi perlakuan.

Pengamatan dilakukan pada saat pertumbuhan, baik fase vegetatif maupun generatif. Pengamatan yang di gunakan adalah non destruktif. Pengamatan ini meliputi pengamatan jumlah daun, tinggi tanaman dan berat buah. Untuk pengamatan jumlah daun dan tinggi tanaman

dilakukan pada saat tanaman berumur 14, 21, dan 28 hst. Sedangkan pengamatan berat buah dilakukan pada saat panen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah Daun. Dari hasil analisa ragam menunjukkan tidak ada interaksi yang nyata antara perlakuan penggunaan pupuk petroganik dan pemangkasan cabang terhadap jumlah daun pada umur 14, 21, 28 hst, tetapi perlakuan dosis pupuk petroganik menunjukkan pengaruh yang sangat nyata terhadap jumlah daun tanaman melon.

Tabel 1. rata-rata jumlah daun (helai) pengaruh perlakuan dosis pupuk petroganik dan pemangkasan cabang pada umur 14, 21 dan 28 hari setelah tanam

Perlakuan	Rata-rata jumlah daun (helai) pada umur		
	14 hst	21 hst	28 hst.
O1	5,71 a	12,24 a	22,58 a
O2	5,44 b	11,69 b	21,51 b
O3	5,11 c	10,96 c	20,93 c
BNT 5%	0,15	0,29	0,38
P1 5,47 a	11,71 a	21,84 a	
P2 5,44 a	11,69 a	21,73 a	
P3 5,36 a	11,49 a	21,44 a	

Kct : Angka-angka yang didampingi huruf yang sama pada kolom dan perlakuan yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT 5%

Dari hasil uji BNT 5% (Tabel. 1) rata-rata jumlah daun pada umur 14, 21 dan 28 hari setelah tanam yang terbanyak dihasilkan oleh perlakuan pupuk petroganik dengan dosis 2000 Kg./ha dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Hal ini menunjukkan pemberian pupuk petroganik yang tepat akan memacu pertumbuhan tanaman melon, karena fungsi dari pupuk organik adalah mengemburkan dan menyuburkan tanah, meningkatkan daya simpan dan daya serap air, memperkaya hara makro dan mikro sehingga pembentukan daun bisa lebih banyak (Anonymous, 2007).

Pada Tabel 1, menunjukkan perlakuan pemangkasan cabang tidak menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap jumlah daun pada umur 14, 21 dan 28 hari setelah tanam. Dari semua perlakuan pemangkasan cabang semuanya tidak mempunyai pengaruh yang nyata terhadap jumlah daun. Peletakan buah pada cabang yang di bawah biasanya akan menghambat pertumbuhan selanjutnya karena alokasi makanan akan tersalur pada cabang yang akan dibuahkan tersebut. Akan tetapi hal ini tidak terjadi dikarenakan adanya penambahan bahan organik dari pupuk petroganik yang dapat memacu

pertumbuhan awal tanaman melon. Selain hal tersebut faktor kesuburan tanah lokasi percobaan juga sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan awal tanaman melon.

Panjang Tanaman. Dari hasil analisa ragam menunjukkan tidak ada interaksi yang nyata antara perlakuan penggunaan pupuk petrogranik dan pemangkasan cabang terhadap panjang tanaman pada umur 14, 21 dan 28 hst.. Tetapi penggunaan pupuk petrogranik menunjukkan pengaruh yang sangat nyata terhadap panjang tanaman melon.

Tabel 2. Rata-rata Panjang Tanaman (cm) pengaruh perlakuan dosis pupuk petrogranik dan pemangkasan cabang pada umur 14, 21 dan 28 hari setelah tanam

Perlakuan	Rata-rata Panjang Tanaman (cm) pada umur		
	14 hst	21 hst	28 hst.
O1	11,16 a	49,44 a	99,67 a
O2	10,60 b	47,64 b	98,60 b
O3	10,53 b	46,72 c	96,69 c
BNT 5%	0,24	0,30	0,46
P1	10,68 a	48,11 a	98,48 a
P2	10,79 a	47,95 a	98,33 a
P3	10,81 a	47,74 ab	98,15 a

Ket. : Angka-angka yang didampingi huruf yang sama pada kolom dan perlakuan yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT 5%

Dari hasil uji BNT 5% (Tabel. 2) rata-rata panjang tanaman pada umur 14, 21 dan 28 hari setelah tanam yang terbanyak dihasilkan oleh perlakuan pupuk petrogranik dengan dosis 2000 Kg./ha dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Hal ini menunjukkan pemberian pupuk petrogranik yang tepat akan memacu pertumbuhan tanaman melon.

Sedangkan untuk perlakuan pemangkasan tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan panjang tanaman melon.

Berat Buah. Dari hasil uji BNT 5% (Tabel. 3) rata-rata tertinggi berat buah pada saat panen dihasilkan oleh perlakuan pupuk petrogranik dengan dosis 2000 Kg./ha dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Hal ini menunjukkan pemberian pupuk petrogranik yang tepat akan meningkatkan sifat-sifat fisik tanah yaitu menambah unsur hara makro dan mikro serta memperbaiki stuktur dan porositas tanah sehingga aktifitas tanaman menjadi lebih sempurna (Anonymous, 2007).

Tabel 3. Rata-rata berat buah (kg.) pengaruh perlakuan dosis pupuk petrogranik dan pemangkasan cabang pada saat panen

Perlakuan	Rata-rata berat buah (kg) pada saat panen
O1	1,79 a
O2	1,68 b
O3	1,61 c
BNT 5%	0,04
P1	1,70 a
P2	1,68 a
P3	1,69 a

Ket. : Angka-angka yang didampingi huruf yang sama pada kolom dan perlakuan yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT 5%

Dari hasil analisa ragam menunjukkan tidak ada interaksi yang nyata antara perlakuan penggunaan pupuk petrogranik dan pemangkasan cabang terhadap berat buah. Tetapi penggunaan pupuk petrogranik menunjukkan pengaruh yang sangat nyata terhadap berat buah. Sedangkan untuk pemangkasan menunjukkan pengaruh yang tidak nyata terhadap berat buah

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan. Dari hasil penelitian pengaruh dosis pupuk petrogranik dan pemangkasan cabang terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon (*Cucumis melo L.*) varietas oriental dapat disimpulkan:

1. Tidak terjadi interaksi antara perlakuan pupuk organik petrogranik dengan pemangkasan cabang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon.
2. Perlakuan dosis pupuk petrogranik berpengaruh sangat nyata pada variabel pengamatan jumlah daun, panjang tanaman dan berat buah.
3. Perlakuan pemangkasan tidak berpengaruh nyata terhadap variabel pengamatan yang meliputi jumlah daun, panjang tanaman dan berat buah saat panen.
4. Berat per buah melon paling tinggi dihasilkan oleh perlakuan pupuk petrogranik dengan dosis 2000 kg/Ha.

Saran. Sebaiknya dilakukan penelitian lanjut tentang pengaruh pupuk organik petrogranik dengan dosis dan varietas yang berbeda untuk mendapatkan pertumbuhan dan produksi yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous, 2002. PT. Petrokimia Gresik. <http://www.petrokimiagresik.com>
- _____, 2005. Report of Analysis. PT. Sucofindo, Surabaya
- _____, 2007. Pengembangan Pupuk Organik Petroganik, PT. Petrokimia Gresik
- Gomez, Kwanci A. Dan Arturo A. Gomez. 1995. *Prosedur Statistic Untuk Penelitian Pertanian*. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Hall, E. A. 2001. *Crop Responses to Environment*. Crc Press. Washington DC.
- Heksanto, 2001. *Selektif Dalam Pemilihan Melon Prospektif*. Abdi Tani. Vol 2 No 6. edisi IX. Surabaya.
- Kang, A.T., 1999. *Vegetable Seed Production 2nd Edition*. CABI Publishing. Italy. Pp 177-181.
- Mc, Gillivray. 1984. *Vegetable Production Crops*. Naya Prokash Calcuta India.
- Moenandir, Jodi. 1988. *Pengantar Ilmu Pengendalian Gulma*. (Ilmu Gulma Buku 1). Sriwijaya Press. Jakarta
- Nasir, M. 2001. *Pengantar Pemuliaan Tanaman*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta.
- Nazaruddin dan Fauziah Muchlisah. 1994. *Buah Komersial*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Poespodarsono, Soenuarjo. 1988. *Dasar-Dasar Ilmu Pemuliaan Tanaman*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Prajnanta, Final. 1997. *Melon*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Purnomo, Sudarmadi. 1993. Daya Adaptasi Semangka dan Melon Di Dataran Rendah. *Jurnal Hortikultura* 3(1):63-69. Balithorti. Malang.
- Rukmana, Rahmat. 1994. *Budidaya Melon Hibrida*. Kanisius. Yogyakarta.
- Samadi, Budi. 1995. *Usaha Tani Melon*. Kanisius. Yogyakarta.
- Setiadi Dan Parimin. 2004. *Bertanam Melon Edisi Revisi*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sugiyarto, Martinus dkk. 1997. *Pengumpulan dan Seleksi Plasma Nutfah Melon*. Prosiding Seminar Hasil Penelitian dan Pengkajian Komoditas Unggulan. BPTP Karangploso. Malang.
- Tjahjadi, Nur. 1989. *Bertanam Melon*. Kanisius. Yogyakarta.