PENGARUH KONSENTRASI PUPUK ORGANIK CAIR LENGKAP SUPER ACI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN MENTIMUN (*Cucumis sativus* L.)

Oleh

SUTAMI

01111049

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS ANDALAS
UPT PERPUSTAKAAN

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2008

PENGARUH KONSENTRASI PUPUK ORGANIK CAIR LENGKAP SUPER ACI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN MENTIMUN (*Cucumis sativus* L.)

ABSTRAK

Percobaan dengan judul pengaruh konsentrasi pupuk organik cair lengkap super ACI terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun *(Cucumis sativus* L.) telah dilaksanakan dilahan petani Kampung Dalam Cupak Tangah Kecamatan Pauh Padang. Pelaksanaannya dilakukan dari bulan Mei 2007 sampai dengan Juli 2007. Percobaan ini bertujuan untuk mendapatkan konsentrasi pupuk organik cair lengkap super ACI yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun.

Percobaan ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan yang diberikan adalah konsentrasi POCL super ACI, yaitu: 0.00 % POCL super ACI, 0,10 % POCL super ACI, 0,15 % POCL super ACI, 0,20 % POCL super ACI, 0,25 % POCL super ACI. Variabel yang diamati adalah panjang batang, muncul bunga jantan pertama, muncul bunga betina pertama, persentase bunga betina, umur panen pertama, panjang buah, diameter buah, jumlah buah per tanaman, bobot buah per tanaman, bobot buah per plot dan per hektar. Hasil pengamatan dianalisis dengan Sidik Ragam, bila F hitung perlakuan lebih besar dari F tabel 5 % maka dilanjutkan dengan *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT) pada taraf nyata 5 %.

Berdasarkan hasil percobaan yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa pemberian beberapa konsentrasi POCL super ACI menunjukkan semakin ditingkatkan konsentrasinya dari 0,00 % sampai 0,25 % pertumbuhan tanaman semakin baik, muncul bunga dan umur panen semakin cepat serta persentase bunga betina semakin tinggi. Terhadap produksi hasil tanaman mentimun memperlihatkan kecenderungan lebih baik daripada tanpa pemberian POCL super ACI.

I. PENDAHULUAN

Mentimun (*Cucumis sativus* L.) merupakan salah satu sayuran buah yang populer di Indonesia. Nilai gizi mentimun cukup tinggi, karena sayuran buah ini merupakan sumber mineral dan vitamin. Pada umumnya mentimun disajikan dalam bentuk segar seperti acar, asinan, salad, lalap ataupun jus. Kandungan gizi mentimun pada Lampiran 1 (Samadi, 2002).

Kebutuhan terhadap mentimun terus meningkat sejalan dengan laju pertambahan jumlah penduduk dan semakin tingginya kesadaran masyarakat terhadap gizi. Di samping itu, berkembangnya industri kosmetik semakin menambah permintaan pasar dalam negeri terhadap mentimun (Sumpena, 2001). Meskipun demikian kebanyakan usaha tani mentimun masih dianggap usaha sampingan, sehingga rata – rata hasil mentimun masih rendah.

Prospek pengembangan budidaya mentimun secara komersial dan dikelola secara agribisnis semakin cerah, karena pemasaran hasilnya tidak hanya dilakukan dalam negeri, tetapi juga keluar negeri seperti Malaysia, Singapura, Inggris, Belanda dan Jepang. Saat ini sasaran ekspor mentimun yang paling potensial adalah Jepang. Permintaan pasar Jepang terhadap mentimun rata – rata 50.000 ton per tahun. Indonesia telah memanfaatkan peluang pasar mentimun ke Jepang, tetapi masih sangat rendah yakni di bawah 2.000 ton per tahun. (Rukmana, 1994).

Produksi mentimun di Sumatera Barat pada tahun 2003 adalah 5738 ton dan mengalami peningkatan pada tahun 2004 naik menjadi 8789 ton. Hal ini menunjukkan kemajuan, namun kenaikan ini belum bisa mencukupi kebutuhan dan kriteria yang diinginkan oleh eksportir (BPS, 2004).

Peningkatan produksi dan produktivitas mentimun penting artinya bagi pemenuhan kebutuhan pasar dalam negeri maupun luar negeri. Karena mentimun termasuk komoditas potensial, tetapi belum berkembang sebagai komoditas utama.

Untuk memenuhi permintaan pasar terhadap mentimun, maka salah satu usaha yang perlu di lakukan adalah meningkatkan produktivitas lahan dan penggunaan varietas mentimun hibrida yang memiliki sifat genjah. Di samping itu

untuk pasar dalam negeri, seperti swalayan dan restaurant varietas mentimun hibrida lebih di minati karena rasa yang lebih enak, harga yang lebih tinggi dan penampilan buah yang lebih menarik.

Dari hasil penelitian Yuly (1999), mentimun varietas Panda merupakan varietas mentimun yang memberikan pertumbuhan yang dan hsil yang paling baik dibandingkan dengan varietas – varietas lainnya. Mentimun varietas Panda berumur genjah, produksi lebih tingg dan lebih resisten terhadap kekeringan.i

Untuk dapat meningkatkan produktivitas lahan dapat dilakukan dengan perbaikan teknik budidaya, salah satunya adalah dengan cara pemupukan. Peranan pupuk sangat besar dalam proses pertumbuhan dan produksi tanaman (Lingga, 2001). Ada 16 unsur hara esensial yang di perlukan oleh tanaman untuk pertumbuhan hingga menghasilkan. Unsur hara tersebut dapat digolongkan atas unsur hara makro yaitu, C, H, O, N, P, K, Ca, Mg, S, dan unsur hara mikro yaitu, Cl, Mn, Fe, Cu, Zn, B dan Mo. Unsur hara tersebut harus tersedia dalam jumlah yang cukup untuk mencapai pertumbuhan tanaman yang optimal (Harjowigeno, 1992).

Untuk dapat memenuhi kebutuhan unsur hara tersebut dilakukan pemupukan. Pupuk dapat di berikan pada tanaman di samping melalui tanah (akar) juga dapat diberikan melalui daun. Pupuk yang diberikan melalui tanah pada umumnya mengandung unsur hara makro, dan hanya sedikit yang mengandung unsur hara mikro. Sehingga tanaman akan kekurangan unsur hara mikro. Untuk mengatasi kekurangan tersebut dapat ditambahkan melalui daun yang biasa disebut dengan pupuk pelengkap cair (PPC) (Lingga, 2001).

Pemupukan yang diberikan melalui tanah terkadang kurang efektif karena beberapa unsur hara tersebut dapat tercuci sehingga tidak di manfaatkan oleh tanaman dengan baik, sedangkan pupuk yang diberikan melalui daun dapat langsung diserap oleh tanaman melalui stomata. Di samping itu pemberian pupuk melalui daun akan mencegah kerusakan tanah.

Pemberian pupuk organik cair lengkap (POCL) super ACI pada berbagai tanaman sayur dan buah seperti tanaman sawi, kol dan seledri dengan konsentrasi 1 ml dalam 1 liter larutan(0,10 %) , dan pada tanaman jagung, cabai dan tomat dengan konsentrasi 1,5 ml dalam 1 liter larutan (0,15 %), juga pemberian pada

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil percobaan yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa, semakin ditingkatkan konsentrasi POCL super ACI dari 0,00% sampai 0,25% pertumbuhan tanaman mentimun semakin baik, muncul bunga dan umur panen semakin cepat serta persentase bunga betina semakin tinggi. Terhadap produksi hasil tanaman mentimun pemberian POCL super ACI memperlihatkan kecenderungan lebih baik daripada tanpa pemberian POCL super ACI.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas disarankan untuk melakukan percobaan dengan meningkatkan konsentrasi POCL super ACI dan memperpendek interval penyemprotan POCL super ACI.

DAFTAR PUSTAKA

Aftonur, F. 2004. Pengaruh konsentrasi super bionik terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah *(Arachis hypogea* L.*)*. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Taman Siswa. Padang. 40 hal.

BPS. 2004. Buku saku statistik Sumatera Barat. Katalog BPS 5216 hal 6. Padang. 236 hal.

Bustamam, T. 1989. Dasar-Dasar Ilmu Benih. Universitas Andalas. Padang. 124 hal.

Darjanto dan S. Satifah. 1990. Pengetahuan dasar biologi bunga dan teknik penyerbukan silang. PT. Gramedia. Jakarta. 156 hal.

Djafaruddin. 1970. Pupuk dan pemupukan. Fakultas Pertanian Universitas Andalas, Padang. 39 hal.

Gardner, F.P, Pearce, R.B., dan Mitchell, L. 1991. Fisiologi Tanaman Budidaya. Alih bahasa oleh Susilo H. Universitas Indonesia Press. Jakarta. 428 hal.

Hardjowigeno, S. 1992. Ilmu Tanah. PT. Meliyana. Sarana Perkasa. Jakarta. 210 Hal.

Harjono, I. 1996. Budidaya Paprika. Cabai manis bernilai komersial. CV Aneka. Solo 51 hal.

Hakim, N., G.B. Hong, A. Munawar, A.G. Amrah, M.A. Pulung, A.M. Lubis, M.Y. Nyakpa. 1986. Kesuburan Tanah. Universitas Negeri Lampung Press. Lampung. 258 hal.

Imdad, HP dan Nawangsih AA. 1999. Sayuran jepang. Penebar Swadaya. Jakarta. 220 hal.

Lakitan, B. 1996. Fisiologi Tumbuhan dan Perkembangan Tanaman. Jakarta. PT Raja Grafindo Persada. 28 hal.

Lingga, P. 2001. Petunjuk penggunaan pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta. 150 hal.

Lingga, P dan Marsono. 2000. Petunjuk penggunaan pupuk. Penebar swadaya. Jakarta. 163 hal.

Listia, E. 2003. Pengaruh pemberian beberapa konsentrasi pupuk pelengkap cair vita – 17 terhadap pertum,buhan dan hasil tanaman mentimun jepang (*Cucumis sativus* L. var. Spring swallow). [Skripsi] S1 Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang. Padang. 46 hal.