PENGARUH PUPUK NPKMg (15-15-6-4) DAN PUPUK ORGANIK *OSTARICA* TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT OKULASI TANAMAN KARET (*Hevea brasiliensis* Muell.) DI DALAM POLIBAG

Oleh :

BENIQNO AFNUR
05 111 041

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS ANDALAS
UPT PERPUSTAKAAN

SKRIPSI

SEBAGAI SALAH SATU SYARAT
UNTUK MEMPEROLEH GELAR
SARJANA PERTANIAN

FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG

2010

PENGARUH PUPUK NPKMg (15-15-6-4) DAN PUPUK ORGANIK *OSTARICA* TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT OKULASI TANAMAN KARET (*Hevea brasiliensis* Muell.) DI DALAM POLIBAG

ABSTRAK

Penelitian dalam bentuk percobaan lapangan tentang pengaruh pupuk NPKMg (15-15-6-4) dan pupuk organik *Ostarica* terhadap pertumbuhan bibit okulasi tanaman karet (*Hevea brasiliensis* Muell.) di dalam polibag telah dilakukan di lahan percobaan tanaman perkebunan Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) Dinas Perkebunan Kabupaten Dharmasraya Kenagarian Kurnia Koto Salak, Kecamatan Sungai Rumbai, Kabupaten Dharmasraya Sumatera Barat. Percobaan ini telah dilakukan sejak bulan Juli sampai November 2009. Tujuan percobaan ini adalah untuk mendapatkan interaksi yang baik pupuk NPKMg (15-15-6-4) pada berbagai penambahan pupuk organik *Ostarica* untuk meningkatkan efisiensi pemupukan serta mendapatkan pertumbuhan tinggi tanaman dan lingkar batang bibit karet muda di polibag sehingga lebih cepat memenuhi syarat siap salur.

Percobaan ini disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan percobaan faktorial dengan tiga ulangan. Faktor pertama terdiri dari tiga taraf dosis pupuk organik *Ostarica* yaitu 25 g/tanaman, 50 g/tanaman dan 75 g/tanaman, faktor kedua terdiri dari tiga taraf dosis pupuk NPKMg (15-15-6-4) yaitu 50% ekomendasi pemupukan setara dengan 2,5 g/tanaman diberikan sebanyak enam kali pemberian dengan total pemberian 15 g, 75% rekomendasi pemupukan setara dengan 3,75 g/tanaman diberikan sebanyak enam kali pemberian dengan total pemberian 22,50 g dan 100% rekomendasi pemupukan pemupukan setara dengan 5,00 g/tanaman diberikan sebanyak enam kali pemberian dengan total pemberian 30 g. Data hasil penelitian ini dianalisis secara statistik yang menggunakan uji F pada taraf nyata 5%.

Kombinasi 25 g pupuk organik *Ostarica* ditambah 2,5 g pupuk NPKMg (15-15-6-4) yang diberikan setiap dua minggu sekali sebanyak enam kali pemupukan dengan total pemberian 15 g yang diaplikasikan pada pembibitan di lapangan dapat mengurangi penggunaan pupuk NPKMg (15-15-6-) sebesar 50%. Setelah dianalisis biaya maka kombinasi ini, dapat menghemat biaya pengadaan pupuk sebesar 22,2%.

I. PENDAHULUAN

Tanaman karet (*Hevea brasiliensis* Muell.) adalah salah satu tanaman perkebunan yang mempunyai arti penting sebagai komoditas ekspor Indonesia, karena lateks dapat digunakan sebagai bahan baku utama industri. Pada industri hulu, berperan besar menyerap tenaga kerja di sektor pertanian. Lateks adalah bahan baku untuk komponen-komponen komunikasi, industri, pendidikan, hiburan, dan banyak bidang lain yang vital bagi kehidupan manusia. Penggunaan karet utama yang tidak tergantikan dengan bahan lain adalah untuk dunia antariksa dan kesehatan karena karet alam memiliki keunggulan dalam daya tahan dan elastisitasnya dibandingkan dengan karet sintetis. Berbagai penggunaan karet hampir pada semua bidang, menempatkan karet sebagai komoditas strategis dan ekonomis.

Tim Penulis PS (2008) menjelaskan potensi karet Indonesia adalah seluas 4.393.591 ha dengan produksi sebesar 2.367.064 ton. Indonesia pernah menjadi produsen karet nomor satu di dunia, namun saat ini menempati urutan ke dua setelah Thailand sebagai produsen. Khusus untuk daerah Sumatera Barat tahun 2008 luas areal perkebunan karet mencapai 124.256 ha dengan produksi mencapai 90.468 ton. Sumatera Barat, khususnya di Kabupaten Dharmasraya komoditas tanaman karet rakyat adalah terluas dibandingkan dengan tanaman lain diikuti dengan tanaman sawit dan kakao. Hampir seluruh tanaman karet di Kabupaten Dharmasraya ditanam pada lahan-lahan pada jenis tanah Ultisol. Berdasarkan data BPS tahun 2007 luas total lahan yang ditanami tanaman karet di Kabupaten ini adalah 39.103 ha dengan produksi pada tahun 2006 sebanyak 15.263,16 ton dan pada tahun 2007 sebanyak 19.464 ton.

Produktifitas tanah Ultisol ini rendah, dimana sifat fisika, kimia dan biologinya buruk. Hal ini merupakan kendala bagi tanaman untuk dapat tumbuh dengan baik, di antara sifat tersebut ialah pembentukan struktur tanah yang kurang mantap, aktivitas mikroorganisme yang rendah, serta kelarutan Al dan Fe dalam tanah yang tinggi, sehingga memfiksasi dan mengendapkan (presipitasi) P larutan membentuk Al-P dan Fe-P (koloid) yang kemudian mengalami kristalisasi menjadi variscit ($AlPO_4.2H_2O$) dan strengit ($FePO_4.2H_2O$) (Hanafiah, 1989).

Sebagai akibat dari kesuburan tanah yang rendah ini dengan sifat-sifat fisika dan kimia yang kurang menguntungkan bagi pertumbuhan tanaman karet baik pada saat pembibitan maupun setelah pemindahan ke lapangan diperlukan upaya-upaya untuk mengembalikan kesuburan tanah tersebut. Salah satu usaha untuk mendukung pertumbuhan yang optimal dan mengatasi sifat tanah yang buruk adalah dengan pemupukan yang intensif.

Pemupukan pada tanaman karet di pembibitan, maupun pada tanaman karet belum menghasilkan (TBM) dan tanaman yang telah menghasilkan (TM) sangat penting dilakukan untuk memenuhi kebutuhan hara tanaman baik dengan pupuk organik alam maupun pupuk anorganik. Hal ini bertujuan antara lain adalah untuk memenuhi kebutuhan unsur hara bagi tanaman mulai dari pembibitan agar bibit dapat mencapai tahapan siap salur lebih awal dan peningkatan pertumbuhan serta produksi. Pemupukan terhadap bibit stum karet harus dilakukan secara seimbang dan teratur, karena karet yang masih muda perlu berkembang menjadi tanaman yang memiliki produktifitas yang tinggi. Perlakuan terhadap tanaman karet yang masih muda atau tanaman belum menghasilkan (TBM) akan sangat besar pengaruhnya terhadap produktifitas karet dikemudian hari.

Menurut Balai Pendidikan, Latihan dan Penyuluhan pertanian (1984) bahwa pemupukan pada bibit stum mata tidur tanaman karet sangat penting dilakukan untuk memenuhi kebutuhan hara tanaman baik dengan pupuk organik maupun pupuk anorganik. Dengan tujuan antara lain adalah untuk memperoleh tanaman tumbuh dengan subur, sehingga lebih cepat tercapainya syarat siap salur. Pupuk anorganik yang diberikan adalah pupuk majemuk NPKMg (15-15-6-4) sebanyak 5 gram setiap dua minggu sekali, sampai tanaman berumur tiga bulan.

Kendala utama yang sering dialami oleh petani dalam usaha pemupukan adalah sulitnya mendapatkan pupuk yang dibutuhkan dan mahalnya harga pupuk. Hal ini semakin dirasakan berat semenjak langkanya pupuk yang disubsidi oleh pemerintah. Menurut Goenadi (1991), biaya pupuk dan pemupukan dalam usaha perkebunan dapat mencapai 50% dari total biaya produksi. Kendala kedua adalah efisiensi pupuk masih sangat rendah, akibat teknologi pemupukan yang masih rendah serta kondisi lingkungan yang kurang menguntungkan. Hakim (1991) dengan teknik radio isotop ^{15}N, dapat dijelaskan bahwa efisiensi pemupukan untuk

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5. 1. Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil percobaan, diambil kesimpulan bahwa penggunaan pupuk NPKMg (15-15-6-4) dengan penambahan pupuk organik *Ostarica* memperlihatkan tidak terjadi interaksi antar pupuk NPKMg (15-15-6-4) dengan pemberian pupuk organik *Ostarica* sehingga memberikan pengaruh yang relatif sama sampai bibit okulasi tanaman karet stum mata tidur membentuk satu payung.
2. Kombinasi 25 g pupuk organik *Ostarica* ditambah 2,5 g pupuk NPKMg (15-15-6-4) yang diberikan sebanyak enam kali pemberian dengan total pemberian sebanyak 15 g adalah kombinasi yang tepat untuk diaplikasikan pada pembibitan di lapangan.
3. Setelah dianalisis biaya maka kombinasi pupuk NPKMg (15-15-6-4) dan pupuk organik *Ostarica* di atas dapat mengefisienkan biaya pengadaan pupuk sebesar 22,2%.

5. 2. Saran

Diperlukan suatu upaya pemupukan yang tidak berlebihan dan diimbangi dengan bahan organik yang cukup untuk menghindari petani dari pemborosan yang berkepanjangan dengan tetap mempertahankan produksi yang optimal dan kelestarian lingkungan yang terpelihara. Disarankan untuk penggunaan pupuk *Ostarica* sebanyak 25 g per bibit dikombinasikan dengan pupuk NPKMg (15-15-6-4) 2,5 g/tanaman yang diberikan sebanyak enam kali pemberian dengan total pemberian 15 g, dapat mengefisiensikan biaya pengadaan pupuk sebesar 22,2% guna mempercepat mendapatkan pertumbuhan tinggi tanaman dan lingkar batang bibit karet muda di polibag.

DAFTAR PUSTAKA

[BPS] Badan Pusat Statistik. 2007. Luas Tanaman Karet Perkebunan Rakyat Menurut Kab/Kota Tahun 2006. http://www.bps.go.id. [20 April 2009].

[BPTP] Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. 2008. *Teknologi Budidaya Karet*. Bogor. 34 hal.

[BPLPP] Balai Pendidikan, Latihan dan Penyuluhan Pertanian. 1984. Karet. *United National Development Program Food and Agriculture Organization of United National*. Lampung. 15 hal.

[CPIS] (*Centre for Policy and Implementation Studies*) dan Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat. 1991. Penelitian dan Pengembangan Pupuk Kompos Sampah Kota. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat, Badan Litbang Pertanian, Deptan. 174 hal

[Deptan] Departemen Pertanian. 1983. *Pedoman Pengenalan Klon Karet*. Jakarta. 7 hal.

Dwijoseputro. 1994. *Pengantar Fisiologi Tumbuhan*. Gramedia. Jakarta. 232 hal.

Erlan. 2004. Pertumbuhan Stum Mata Tidur Karet (*Hevea brasiliensis* Muell.) Klon PB 260 di Polibag Akibat Perlakuan Media dan Lama Penyimpanan. [Skripsi]. Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Sriwijaya. Palembang. http://bdpunib.org/akta/artikelakta/2004/52.pdf. [15 Desember 2009]

Febriyen, A. 1994. Respon Beberapa Varitas Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mull.) pada Berbagai Takaran Pupuk "Organic Soil Treatment" (OST). [Skripsi]. Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Unand. Padang. 52 hal.

Gardner, F. P., R. B. Pearce dan R. L. Mitchell. 1991. *Fisiologi Tanaman Budidaya*. Susilo, H., Terjemahan. Universitas Indonesia (UI Press). Jakarta. 428 hal

Goenadi, D. H. 1991. Pupuk Lambat Tersedia Manfaatnya dalam Menjamin Keberhasilan Usaha Tanaman Perkebunan. Hal 4-8. Di dalam : Makalah Seminar Penggunaan Fertimel sebagai Salah Satu Pilihan Pemupukan yang Tepat; Padang 21 Desember 1991. Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang. 16 hal

Hakim, N. 1991. Tanggap Tanaman Umur Muda Terhadap Penggunaan Fertimel. Di dalam : Makalah Seminar Penggunaan Fertimel sebagai Salah Satu Pilihan Pemupukan yang Tepat; Padang 21 Desember 1991. Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang. Hal 9-19.

Hanafiah, K. A. 1989. *Pengaruh Pupuk Kandang dan Kapur terhadap Agihan Bentuk dan Ketersediaan P pada Tanah Ultisol*. Thesis S2 bidan Kimia dan Kesuburan Tanah, PS Ilmu Tanah, PPS-UGM, Yogyakarta.

Hardmann, H. T. D. E. Kester and F. T. Davies, Jr. 1990. *Plant Propagation Principle and Practice*. Fifth edition. Englewood Cliffs. N. J. 727 p.

Harjadi, S. S. 1984. *Pengantar Agronomi*. Gramedia. Jakarta. 197 hal.