PERTUMBUHAN BIBIT GAMBIR (*Uncaria gambir* Roxb) PADA BERBAGAI DOSIS PUPUK TABLET GRAMALET

(Growth Of Gambier (Uncaria gambir.*Roxb) Seedling on Doses of Gramalet Tablet Fertilizer*)

Istino Ferita *)

Abstract

The experiment about growth of gambier (*Uncaria gambir* Roxb) seedling on doses of Gramalet tablet fertilizer was conducted at Gadut, Kelurahan Bandar Buat, Kecamatan Lubuk Kilangan, Kotamadya Padang, during the period January to March 1999. The objective of the experiment was to obtain the best dose gramalet tablet fertilizer to growth seedling gambier, so to obtain more growth than at field. The experiment was arranged in a Completely Randomized Design (CRD) at level 5% with 4 treatment and 5 replication. That treatment is : without gramalet (A), 1 gramalet tablet/plant (B), 2 gramalet tablet/plant (C), and 3 gramlet tablet/plant (D), and 1 tablet is weight 3 gram. Result is dose 2 gramalet tablet/plant is more growth than inclination seedling gambier, before transferring to field.

PENDAHULUAN

Tanaman gambir merupakan tanaman spesifik Sumatera Barat. Kegunaannya antara lain untuk pencampur makan sirih, dalam bidang industri untuk penyamak kulit, cat, dan tinta. Dalam bidang farmasi untuk obat penahan darah, astrigen, antiseptik, dan obat sakit perut. Kegunaan secara umum yang banyak dan terkenal di Indonesia yaitu sebagai bahan pembatik (Balai Informasi Pertanian, 1988).

Bagi perekonomian Sumatera barat komoditi gambir mempunyai prospek yang cukup cerah, karena mempunyai jaringan ekspor ke negara-negara Asia dan Eropa, seperti Singapura, Taiwan, Malaysia, Belgia, Belanda dan Swiss. Sedangkan untuk pemasaran dalam negeri gambir Sumatera Barat diperdagangkan ke Pakanbaru, Medan dan Tanjung Karang.

Ekspor gambir Indonesia dari tahun ke tahun terus meningkat. Pada tahun 1994 tercatat sebanyak 1.038.839 kg dengan nilai US $ 2.512.280 dan tahun 1995 meningkat menjadi 1.129.882 kg dengan nilai US $ 1.873.066 serta tahun 1996 menjadi 1.669.906 kg dengan nilai US $ 3.441.508 (Biro Pusat Statistik Jakarta, 1997). Di Indonesia, Sumatera Barat merupakan salah satu daerah penghasil gambir utama, dengan sentral produksi terdapat di Kabupaten Lima Puluh Kota, Pesisir Selatan, dan Sawah Lunto Sijunjung.

Produktivitas gambir Sumatera Barat bervariasi dari 65,5 kg/ha sampai 432 kg/ha setiap kali panen (Kusuma, Hasan, dan Daswir, 1994). Persoalan utama yang dihadapi pada pengusahaan gambir Sumatera Barat adalah rendahnya produktivitas dan cara budidaya yang masih bersifat tradisional. Diantaranya yaitu kebiasaan petani yang tidak memakai pupuk dalam pemeliharaan tanaman gambir.

Petani hanya menggunakan pupuk kandang pada awal tanam, dan untuk selanjutnya tidak lagi memakai pupuk buatan seperti urea. Sedangkan untuk menunjang pertumbuhan awal tanaman gambir diperlukan pupuk, terutama pupuk yang mengandung unsur N.

Dalam pemakaian pupuk tidak terlepas dari efisiensi dan efektifitas pemupukan. Salah satu alternatif untuk mencapai tujuan ini maka pemakaian pupuk tablet Majemuk Lengkap Formula Fleksibell (MLFF) dipandang dapat digunakan.

Pupuk tablet MLFF Gramalet memiliki kandungan hara makro primer (N,P, K) dan hara makro sekunder (Ca, Mg, S) dan Trace Element (TE) dengan jumlah yang cukup dengan formula 18:9:6:3:4:8. Keunggulan utama dari pupuk tablet Gramalet ini adalah Slow Release yaitu reaksi pelepasan hara lambat serta tetap aktif pada kondisi kelembaban minimal, sehingga pada fase pertumbuhan tanaman mulai menimbun produksi dalam daging, batang, buah, umbi, dan daun pada saat itu hara selalu cukup tersedia. Selain itu campuran hara merata, kompak dan seragam ukurannya, tidak menguap, tidak hanyut dan sedikit tercuci sehingga tidak mencemari lingkungan, sangat praktis dalam penyediaan dan penggunaannya (Sinar kencana, 1994).

Pelepasan hara yang lambat sama dengan tertunda (delayed release) berarti hanya sedikit unsur pupuk yang tersedia pada periode awal penempatan pupuk, yang kemudian diikuti oleh pelepasan hara secara bertahap. Pelepasan yang terkontrol merupakan istilah umum bagi pupuk, baik yang lambat maupun yang cepat tersedia. Sedangkan pelepasan yang terukur merupakan istilah yang cocok untuk pupuk lambat tersedia. Efisiensi penggunaan unsur hara dapat ditentukan atas dasar kadar yang berasal dari pupuk di dalam tanaman, metabolisme dan kualitas tanaman, serta keuntungan ekonomis dari investasi pemupukan. Pemberian pupuk lepas terkendali untuk tanaman

*) Fakultas Pertanian Universitas Andalas, Padang

ISSN 0853-3776, AKREDITASI DIKTI No. 53/DIKTI/KEP/1999 tgl. 11 Maret 1999

perkebunan atau tanaman tahunan lebih efisien dibandingkan dengan tanaman semusim, karena secara teoritis laju serapan hara per satuan biomassa tanaman perkebunan lebih rendah daripada tanaman semusim pada umumnya (Hauck, 1985; Pasirmaung Agritecth, 19 ?).

Tujuan percobaan ini adalah untuk mendapatkan dosis pupuk tablet Gramalet yang terbaik terhadap pertumbuhan bibit gambir, sehingga diperoleh pertumbuhan yang baik di lapangan.

BAHAN DAN METODA

Percobaan ini telah dilaksanakan di Gadut Kelurahan Bandar Buat, Kecamatan Lubuk Kilangan, Kotamadya Padang, mulai bulan Januari hingga Maret 1999. Bahan dan alat yang digunakan adalah : bibit gambir tipe udang umur 2 bulan, tanah top soil, pupuk kandang, pupuk MLFF Gramalet, Curater 3G, Tamaron 200 LC, Dithane M-45, polibag diameter 15 cm, ayakan tanah, handsprayer, meteran, lebel dan alat tulis lainnya.

Percobaan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 10 ulangan. Data hasil pengamatan dianalisis dengan sidik ragam, dan bagi F hitung yang berbeda nyata dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf nyata 5%. Perlakuan tersebut adalah : tanpa Gramalet (A), 1 tablet Gramalet/tanaman (B), 2 tablet Gramalet/tanaman (C), dan 3 tablet Gramalet/tanaman (D). 1 tablet Gramalet beratnya 3 gram. Pelaksanaan percobaan meliputi : persiapan media tanam, penanaman di polibag, pemberian pupuk tablet Gramalet, pemeliharaan, dan pengamatan. Peubah yang diamati yaitu : tinggi tanaman, jumlah daun, panjang helaian daun terpanjang, dan lebar daun terlebar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengamatan terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, panjang helaian daun terpanjang dan lebar daun terlebar dapat dilihat pada Tabel 1. berikut .

Tabel 1. Tinggi tanaman, jumlah daun, panjang helaian daun terpanajang, dan lebar daun terlebar bibit gambir umur 5 bulan pada beberapa dosis pupuk tablet gramalet .

Dosis pupuk Gramalet	Tinggi tanaman (cm)	Jumlah daun (helai) *	Panjang helaian daun terpanjang (cm) *	Lebar daun terlebar (cm) *
Tanpa Gramalet (A)	12,24	2,596	3,172	2,070
1 tablet/tanaman (B)	12,60	2,888	3,188	2,124
2 tablet/tanaman(C)	14,81	2,958	3,440	2,194
3 tablet/tanaman (D)	12,53	2,844	3,182	2,112
KK =	31,5%	11,4%	10,0%	9,2%

Angka-angka pada lajur yang sama berbeda tidak nyata menurut uji F pada taraf nyata 5%
* = angka ditransformasi dengan $\sqrt{(x+1)}$.

Dari Tabel 1 dapat dilihat bahwa beberapa dosis pupuk tablet gramalet memberikan pengaruh yang berbeda tidak nyata terhadap semua peubah tersebut. Hal itu disebabkan oleh kemampuan menyerap unsur hara oleh akar bibit relatif sama, yang dipengaruhi oleh sifat pupuk gramalet yang pelepasan haranya secara bertahap, bersifat lambat tersedia, dan lambat berekasi. Keadaan ini secara visual terlihat pada akhir percobaan (± 3 bulan) masih ada gramalet yang belum habis terserap oleh akar bibit. Inilah prinsip pupuk lepas terkendali, dimana pelepasan haranya secara berangsur-angsur sesuai dengan kebutuhan tanaman pada setiap fase pertumbuhannya. Menurut Sinar Kencana (19994) pelepasan hara yang lambat artinya hanya sedikit hara tersedia pada awal penempatan pupuk yang kemudian diikuti oleh pelepasan hara secara bertahap, serta tetap aktif pada kondisi kelembaban minimal. Namun secara angka-angka ada kecendrungan dosis 2 tablet/tanaman memberikan pertumbuhan yang lebih baik dibandingkan dengan dosis yang lainnya. Hal ini adalah dikarenakan pupuk gramalet mengandung selain unsur makro seperti unsur N, P, K juga unsur mikro dengan perbandingan tertentu, sehingga diduga unsur hara cukup tersedia bagi pertumbuhan tanaman. Hauch (1985) dan Pasirmaung Agritech (19?) menyatakan bahwa pemberian pupuk lepas terkendali untuk tanaman perkebunan atau tanaman tahunan lebih efisien dibandingkan dengan tanaman semusim, karena secara teoritis laju serapan hara per satuan biomassa tanaman perkebunan lebih rendah daripada tanaman semusim pada umumnya .

Jika dilihat antara tinggi bibit dengan jumlah daun, juga terdapat korelasi yaitu pada dosis gramalet 2 tablet/tanaman tingginya 14,81 cm dan merupakan angka yang lebih tinggi dari dosis yang lainnya. Hal ini juga terlihat pada jumlah daun (2,958 helai). Berarti setiap terjadi pertam-

bahan tinggi, maka nodus akan bertambah, sehingga jumlah daunpun juga bertambah. Menurut Lingga (1986), untuk pertumbuhan tinggi batang dan pembentukan nodus tempat keluarnya daun sangat dipengaruhi oleh ketersediaan unsur hara yang cukup terutama unsur N.

Untuk peubah panjang helaian daun terpanjang dan lebar daun terlebar dosis pupuk gramalet juga menunjukkan pengaruh yang berbeda tidak nyata. Untuk pertumbuhan panjang daun dan lebar daun selain faktor pemberian pupuk juga ditentukan oleh faktor habitus tanaman. Pada percobaan ini bibit gambir memerlukan unsur hara yang diambil dari media tumbuh (tanah + gramalet), dimana pupuk gramalet mengandung unsur 18% N, 4% Mg, dan 8% S. Unsur ini berperan dalam pembentukan klorofil untuk berlangsungnya proses fotosintesis. Sesuai dengan pernyataan Wibowo tahun 1986 *cit.* Aisyah (1997), bahwa peningkatan dosis pupuk yang mengandung unsur N, Mg, dan S akan meningkatkan pembentukan klorofil sehingga penyerapan energi matahari akan lebih banyak, akhirnya fotosintesis lebih meningkat dan pertumbuhan daunpun akan meningkat sampai batas habitusnya.

Pertumbuhan panjang daun dan lebar daun merupakan pertumbuhan yang terbatas atau tidak terus menerus. Jika sudah sesuai dengan habitusnya maka ukurannya tidak akan bertambah lagi. Hal ini seiring dengan pernyataan Prawiranata, Harran, dan Tjondronegoro (1981), secara fisiologis daun mempunyai pertumbuhan yang terbatas, artinya tidak terus menerus meristematis, justru itu bila telah mencapai bentuk dan ukuran sesuai dengan habitusnya, maka ukuran daun tidak bertambah lagi.

Bila dilihat perlakuan tanpa gramalet, maka angka yang ditunjukkan selalu lebih rendah dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Hal ini dikarenakan bibit hanya memperoleh unsur hara dari pupuk kandang saja. Sedangkan untuk memenuhi pertumbuhan vegetatif tanaman, maka diperlukan unsur hara terutama unsur N. Sanchez (1992) menegaskan bahwa dari sumber bahan organik tidak mungkin ditambahkan cukup unsur N untuk memenuhi kebutuhan hara tanaman pada tingkat hasil yang lebih tinggi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil percobaan yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa beberapa dosis pupuk tablet gramalet belum berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan bibit gambir umur 5 bulan. Namun ada kecendrungan dosis 2 tablet/tanaman dapat memberikan pertumbuhan yang lebih baik sebelum bibit dipindahkan ke lapangan. Disarankan jika menggunakan pupuk tablet gramalet untuk pertumbuhan bibit gambir dapat dipakai 2 tablet/tanaman, dan diperlukan percobaan lanjutan dalam jangka waktu yang lebih lama (lebih dari 3 bulan).

DAFTAR PUSTAKA

Aisyah, S. 1997. Pertumbuhan dan produksi tanaman teeh (*Camellia sinensis*.L) pada berbagai dosis pupuk gramalet. Skripsi. Fakultas Pertanian dan Kehutanan Universitas hasanuddin. Ujung Pandang.

Balai Informasi Pertanian Sumatera Barat. 1988. Bertanam gambir (*Uncaria gambir* Roxb). BIP Departemen Pertanian Sumatera Barat. 4 hal.

Biro Pusat Statistik Jakarta Indonesia. 1997. Statistik perdagangan luar negeri-Indonesia. Ekspor. Jilid I/Volume I. Jakarta. 356 hal.

Hauch, R.D. 1985. Slow-release and biunhibitor amended nitrogen fertilizer. *In* Fertilizer Technologi and Use. O.P. Engelstad (ED). Soil Sci. Am., Inc. Madison. P. 293 - 322.

Kusuma, I., Z. Hasan, dan Daswir. 1994. Beberapa aspek budidaya tanaman gambir di Sumatera Barat. Prosiding Seminar Penelitian Tanaman Rempah dan Obat. No. 06-1995. Sub Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat Solok. Hal: 8-17.

Lingga, P. 1986. Petunjuk penggunaan pupuk. Penebar Swadaya, Jakarta. 197 hal.

Pasirmaung Agritech. PT (19?). Pupuk lepas terkendali. P.T. Pasirmaung Agritech. Bogor. 6 hal.

Prawiranata, W.,S. Harran dan P.Tjondronegoro. 1981. Dasar-dasar fisiologi tumbuhan. Departemen Botani. Fakultas Pertanian. IPB. Bogor. 313 hal.

Sanchez, A.R. 1992. Sifat dan pengelolaan tanah tropika. ITB.. Bandung. 397 hal.

Sinar Kencana. 1994. Pupuk tablet majemuk lengkap formula fleksibel (MLFF) ramalet (granular majemuk tablet). 34 hal.

----------ooOoo----------