

**PENGARUH BEBERAPA KOMBINASI KOMPOS KEMPAAN
GAMBIR DAN PUPUK NPK 15:15:15 TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN GAMBIR
(*Uncaria gambir Roxb.*)**

**NURLAILA
0910212163**

**Ringkasan hasil penelitian S1 Program Studi Agroekoteknologi dibawah
bimbingan Ir. Yusrizal M. Zen, MS dan Prof. Dr. Ir. Auzar Syarif, MS**

ABSTRACT

An experiment entitled “The Effect of Some Combinations of Gambier Felts Compost and NPK Fertilizer 15:15:15 on the Growth and Yield of Gambier (*Uncaria gambir Roxb.*)” has been carried out from May to September 2013 at the experimental station of the Faculty of Agriculture, Andalas University, Limau Manih, Padang with an elevation of 336 metres above sea level. The objective of the experiment is to determine the best growth and yield of gambier in response to some combinations of gambier felts compost and NPK fertilizer 15:15:15. Results demonstrate that administering some combinations of gambier felts compost and NPK fertilizer did not affect the growth and yield of gambier plants during the 16 weeks observation.

Key words: gambier, compost, felts gambier, NPK fertilizer.

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gambir merupakan salah satu komoditas perkebunan rakyat yang bernilai ekonomi tinggi dan memiliki prospek cerah untuk diusahakan secara komersial pa-da masa yang akan datang. Hal ini disebabkan karena gambir mempunyai kandungan getah atau gum berupa zat kimia *catechin* yang

dapat digunakan bukan hanya sebagai bahan campuran makan sirih tetapi juga sebagai bahan baku dalam industri seperti industri obat-obatan, industri makanan, industri tekstil, bahan baku pewarna yang tahan terhadap cahaya matahari, dan bahan penyamak kulit. Banyak faktor yang mendukung untuk pembudidayaan tanaman gambir dan prospek pengem-bangannya untuk

masa depan, namun juga banyak tantangan dan kendala dalam pengembangan komoditas ini dari berbagai aspek. Salah satu kendala tersebut adalah rendahnya produktivitas tanaman. Produktivitas yang rendah merupakan masalah utama dalam pengembangan tanaman gambir. Produktivitas tanaman gambir rakyat berkisar antara 400 - 600 kg per hektar per tahun (Roswita, 1990 ; Dinas Perkebunan Sumatera Barat, 1998), sementara potensi hasil tanaman ini dapat mencapai 2.100 kg getah kering per hektar per tahun (Sestrahidayat dan Soemarsono, 1991).

Produktivitas gambir yang belum optimal tersebut antara lain disebabkan karena belum menggunakan bibit berkualitas, teknik bercocok tanam yang masih menggunakan metode tradisional, belum dilakukan pemupukan dan pemeliharaan tanaman yang memadai. Faktor lain yang juga mempengaruhi hal ini yaitu pengusahaan tanaman gambir di Sumatera Barat yang pada umumnya di lahan-lahan miring dengan jenis tanah Ultisol, dimana Ultisol merupakan lahan marginal yang mempunyai faktor pembatas seperti pH rendah, Al dan Mn yang tinggi, kadar N, P, K, Ca, Mg yang rendah dan KTK rendah (Haryoko dan Zen, 2003).

Unsur hara merupakan salah satu faktor yang membatasi produksi tanaman, dan sebagian lahan umumnya tidak dapat menyediakan unsur hara yang dibutuhkan tanaman dalam jumlah yang mencukupi. Salah satu alternatif pemecahannya adalah dengan memberikan unsur hara tambahan berupa pemupukan. Pemberian pupuk pada tanaman gambir memiliki dua tujuan utama yaitu : menambah hara untuk berproduksi dan memperkecil penurunan kesuburan tanah di daerah perakaran tanaman.

Umumnya petani gambir hanya memberikan ampas kempaan daun gambir ke tanaman, hal ini sangat bermanfaat untuk meningkatkan kesuburan fisika tanah yang pada umumnya kekurangan bahan organik. Namun unsur hara yang terkandung di dalamnya sangat rendah karena getahnya yang mengandung hara sudah diambil untuk dijadikan produk gambir. Jumlah ampas kempaan gambir yang tersedia juga relatif kurang dibandingkan dengan kebutuhan tanaman. Biasanya penebaran bahan organik ampas kempaan ini lebih banyak pada tanaman yang berada di sekitar rumah kempaan karena jaraknya lebih dekat. Sebelum ampas kempaan ditebar ke lapangan

agar menjadi kompos yang telah melapuk perlu dilakukan pemeraman atau fermentasi. Pengomposan yang baik setelah dianalisis kandungannya diperoleh sebagai berikut : N 0,19 - 0,5 % ; P₂O₅ 0,08 - 0,27% dan K₂O 0,45 - 1,20 %.

Beberapa waktu terakhir, kesadaran petani akan pentingnya penggunaan pupuk pada pertanaman gambir telah mulai terlihat, antara lain pada petani gambir di Simpang Kapuk. Namun demikian, muncul permasalahan baru, seperti kelangkaan pupuk, harga pupuk yang tinggi, serta kendala teknis lainnya seperti kesulitan dalam transportasi pupuk ke lokasi pertanaman yang jaraknya cukup jauh dari jalan utama dan medan jalannya yang sulit (tidak dapat dilalui) kendaraan. Hal ini menyebabkan biaya yang dikeluarkan untuk komponen pemupukan menjadi tinggi. Penggunaan pupuk buatan belum umum dilakukan oleh petani dan tidak selalu menjadi solusi yang baik dalam mencapai produktivitas yang optimal. Pemberian pupuk buatan yang belum mengikuti rekomendasi dan tata cara pemupukan yang benar dapat menyebabkan kerusakan pada tanah dan juga menyebabkan terjadinya penurunan kesuburan biologis tanah dan dapat

membunuh jasad - jasad renik serta mikroorganisme di dalam tanah.

Berdasarkan volume dari kompos kempaam gambir yang dihasilkan, sudah cukup memadai sebagai pupuk organik, tetapi kandungan kimia terutama N, P dan K nya masih rendah. Namun demikian, pemberian kompos kempaam ini akan berperan besar dalam perbaikan tingkat kesuburan fisika dan biologi tanah.

Hasil penelusuran di lapangan dari hasil wawancara dengan beberapa petani di Kabupaten Lima Puluh Kota, menunjukkan penggunaan pupuk urea 200 kg/ha dapat meningkatkan hasil panen dari 1.000 kg menjadi 1.500 kg gambir kering/ha/panen. Sebagai catatan, aplikasi pupuk yang dilakukan petani tersebut belum berdasarkan analisis kebutuhan hara tanaman dan belum memiliki kandungan bahan organik yang cukup. Artinya, dengan pemupukan yang berimbang sesuai dengan kebutuhan tanaman, produktivitas tersebut masih dapat ditingkatkan.

Menurut Balai Informasi Pertanian Sumatera Barat (1995), dosis anjuran pemupukan untuk tanaman gambir umur 2 tahun yaitu 32,50 kg/ha Urea, 25 kg/ha SP-36, dan 32,50 kg/ha KCl. Dalam hal ini patokan dosis

anjaran adalah berdasarkan kebutuhan N yaitu 30 kg/ha, dengan jarak tanam 2 x 2m dan jumlah populasi 2.500 per-hektar.

Penelitian pemupukan dengan N, P dan K pada berbagai lokasi telah pernah dilakukan. Hasil penelitian di Siguntur menunjukkan bahwa kenaikan produksi dari gambir umur 7 tahun yang baru dipupuk mencapai 15,42%, dengan kenaikan rendemen sebanyak 0,64% bila dibandingkan dengan tanpa pupuk. Penelitian di Laing Solok pada gambir umur 1.5 tahun juga dapat mempertinggi produksi daun dan ranting siap olah per tanaman (Denian *et al*, 2000).

Namun penggunaan pupuk buatan pada tanaman gambir dipandang kurang praktis dan kurang ekonomis yang pada akhirnya dapat memicu terjadinya tingginya biaya produksi. Pupuk buatan di samping harganya mahal, juga butuh biaya pengangkutan pupuk ke lokasi kebun yang umumnya jauh dari jalan raya. Selain itu pula pupuk buatan ini akan memberikan dampak jangka panjang berupa residu dalam tanah. Sedangkan masalah dari penggunaan kompos kempaan gambir sebagai pupuk organik adalah lama tersedia bagi tanaman, dan kandungan unsur

haranya pun terbatas. Jadi untuk diciptakan efisiensi pemupukan diperlukan kombinasi pupuk kompos sebagai penunjang kesuburan fisika dan biologi tanah, dan pemberian pupuk buatan untuk memenuhi kebutuhan unsur hara tanaman yang belum tersedia di dalam tanah, tercuci dan hilang terbawa panen. Setiap dilakukan pemanenan gambir akan menyebabkan penurunan kesuburan tanah di daerah perakaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setiap ton panen daun kering gambir unsur hara yang hilang seperti N, P, K, Ca dan Mg berturut-turut 15,3 kg, 0,8 kg, 7 kg, 2,4 kg dan 1,6 kg atau setara dengan 33,26 kg urea, 1,33 kg TSP, 11,6 kg KCl dan 2,67 kg kiserit. Pemberian pupuk buatan sebaiknya diiringi dengan pemberian pupuk organik seperti pupuk kandang, mulsa, kompos atau ampas kempaan daun gambir (Balai Informasi Pertanian Sumatera Barat, 1995).

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis telah melakukan percobaan dengan judul “Pengaruh Beberapa Kombinasi Kompos Kempaan Gambir dan Pupuk NPK 15:15:15 Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Gambir (*Uncaria gambir Roxb.*)”.

B. Tujuan

Tujuan percobaan ini untuk memperoleh pertumbuhan dan hasil tanaman gambir pasca pangkas produksi yang

terbaik dari beberapa kombinasi kompos kempaam gambir dengan pupuk NPK 15:15:15.

BAHAN DAN METODA

A. Tempat dan Waktu

Percobaan ini telah dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Andalas Limau Manis Padang, dengan jenis tanah Ultisol pada ketinggian tempat 336 meter dari permukaan laut. Kegiatan ini berlangsung dari bulan Mei sampai September 2013. Jadwal kegiatan ini dapat dilihat pada Lampiran 1.

B. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam percobaan ini adalah tanaman gambir berumur 6 tahun setelah ditanam di lapangan sebanyak 96 batang, ampas kempaam gambir, *Trichoderma*, air, pupuk NPK 15:15:15 dan lain-lain.

Alat-alat yang digunakan adalah pisau, parang, kompor, dandang, alat kempa, cangkul, kamera, kertas label, plastik, ember, meteran, terpal plastik hitam, tali rafia dan lain-lain.

C. Rancangan Percobaan

Percobaan ini disusun dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 6 taraf

perlakuan dan 4 kelompok (Lampiran 2). Pada percobaan ini terdapat 24 satuan percobaan, masing-masing satuan percobaan terdiri dari 4 tanaman dan seluruhnya diamati (Lampiran 3). Jadi seluruhnya terdapat 96 tanaman. Perlakuan yang diberikan adalah penggunaan kombinasi dosis kompos kempaam gambir dan dosis pupuk buatan NPK. Kebutuhan unsur hara dari kompos kempaam gambir adalah 3 ton/ha sedangkan pupuk NPK 15:15:15 yang dibutuhkan pada tanaman gambir adalah 97,5 kg/ha (Lampiran 4). Jumlah kempaam tanaman gambir yang dihasilkan untuk 1 ha lahan adalah 300 kg, diasumsikan jumlah tersebut adalah untuk patokan penggunaan kompos sebanyak 100%. Adapun taraf perlakuan yang diberikan pada percobaan ini adalah sebagai berikut :

A = 0% Kompos kempaam gambir (0 g/tan) + 0% pupuk NPK (0 g/tan)

B = 0% Kompos kempaam gambir (0 g/tan) + 100% pupuk NPK (39 g/tan)

C = 25% Kompos kempaam gambir (300 g/tan) + 75 % pupuk NPK (29,3 g/tan)