

PERTUMBUHAN *Grynops vesteegi* (Giil) PADA BERBAGAI DOSIS PUPUK ORGANIK CAIR G-TONIK

**Timur Kogoya¹⁾ Marthen T. Lasut²⁾ Johan. A. Rombang²⁾
& Euis Pangemanan²⁾.**

Program Studi Ilmu Kehutanan.

Fakultas Pertanian. Universitas Sam Ratulangi.

Jl. Kampus Unsrat Manado, 95115. Tlp: (0431) 862786

ABSTRAK

*Penelitian pertumbuhan *Grynops vesteegi* (Giil) pada berbagai dosis pupuk organik cair G-tonik telah dilaksanakan di Greenhouse, program studi ilmu kehutanan, fakultas pertanian unsrat manado. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh berbagai dosis pupuk organik cair terhadap pertumbuhan *Grynops vesteegi*. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 5 perlakuan dan 5 ulangan setiap ulangan terdiri dari 1 tanaman. Perlakuan yang diberikan adalah : P1= kontrol (tanpa pupuk) P2= 0,125 cc pupuk organik cair G-tonik/pohon setiap pemberian P3= 0,25 cc pupuk organik cair G-tonik / pohon setiap pemberian P4= 0,375 cc pupuk organik cair G-tonik / pohon setiap pemberian P5 = 0,500 cc pupuk organik cair G-tonik / pohon setiap pemberian. Variable yang diamati yaitu pertambahan tinggi tanaman dan diameter batang. Data yang peroleh akan dianalisis menggunakan analisis keragaman (anova) pada taraf 5%*

*Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik cair G-tonik pada bibit *Grynops vesteegi* tidak berpengaruh nyata pada pertambahan tinggi tanaman dan diameter batang. Hal ini disebabkan pupuk organik cair belum berpengaruh terhadap bibit *Grynops vesteegi* dalam jangka waktu 35 hari.*

*Kata kunci: *Grynops vesteegi*, Gahaur, pupuk organik cair G-tonik.*

ABSTRACT

The study of the growth of *Gyrinops vesteegii* (Giil) plant by applying various doses of G-tonic liquid organic fertilizer had been carried out in the Greenhouse of the Faculty of Agriculture, University of Sam Ratulangi Manado.

The purpose of this study is to find out the effect of various doses of liquid organic fertilizer on the growth of the *Gyrinops vesteegii* plant. This study is conducted by using Randomized Complete Block Design (RCBD) with 5 treatments and 5. Replications each replication consists of one plant. The treatments applied were P1 (Control, without fertilizer), P2 0.125 cc of G – tonic liquid organic fertilizer given every application. P3 0,25 cc, P4 0,375 cc, and P5 0,500 cc. The variables observed were the increase of plant's height as well as of stalk diameter. The data obtained will be analyzed by using Analisisv of Variance (anova) at 5% level.

The result of the study showed that the application of G-tonic liquid organic fertilizer to *Gyrinops vesteeglii* plant seedling did not have significant effect on the increase of plant's height and stalk's diameter. This is due to the liquid organic fertilizer did not have yet effect toward the *Gyrinops vesteeglii* plant seedling in a period of 35 days.

PENDAHULUAN

Gyrinops vesteegii adalah salah satu tanaman penghasil gaharu dari famili Thymeleaceae yang tak kalah kualitasnya dibandingkan dengan jenis-jenis lainnya yang ada di Indonesia. Gaharu adalah jenis kayu dengan berbagai bentuk dan warna yang khas, serta memiliki kandungan kadar damar wangi, berasal dari pohon atau penghasil gaharu yang tumbuh secara alami/ditanam dan telah mati, sebagai akibat dari proses infeksi yang terjadi baik secara alami atau buatan pada pohon tersebut. Berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi industri serta dengan dukungan perubahan paradigma dunia pengobatan untuk memanfaatkan tumbuhan alami, kini Gaharu dibutuhkan selain sebagai bahan pengikat dalam industri wewangian (parfum) dan kosmetik, juga tumbuhan dunia sebagai bahan obat yang aman bagi pengguna.

Produksi Gaharu semula dari hutan alam dengan hanya memungut dari pohon mati alami. Kini potensi produksi terus menurun. Sedangkan nilai guna Gaharu semakin kompleks menjadikan harga jual semakin tinggi. Untuk penuhi permintaan pasar, saat ini masyarakat memburu Gaharu dengan cara menebang pohon hidup yang mengakibatkan populasi pohon penghasil semakin menurun dan sangat mengancam kelestarian sumber daya serta dapat mengancam dari kepunahan. Dalam

upaya konservasi sumber daya alam, serta upaya membina produksi agar tidak tergantung kepada hutan alam, solusi alternatif adalah dengan dilakukan pembudidayaan tanaman penghasil gaharu.

Pengaruh pemupukan pada *Gyrinops vesteegii* sangat diperlukan untuk mempercepat pertumbuhan serta meningkatkan kualitas tumbuh yang baik.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan selama 1 bulan yaitu pada bulan oktober-2015. Tempat penelitian berlokasi di Greenhouse, program studi ilmu kehutanan, lingkungan kampus, Kelurahan Kleak lingkungan II, kec. Malalayang I Manado.

Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat tulis menulis, kamera, gunting mistar 60 cm, jangka sorong, sprayer, tipe-x, pupuk organik cair G-tonik dan bibit *Gyrinops vesteegii* umur 9 bulan.

Metode penelitian

Metode perlakuan adalah metode eksperimen dengan menggunakan rancangan acak kelompok (RAK), dengan 5 perlakuan dan 5 ulangan setiap ulangan

terdiri dari 1 tanaman dengan demikian terdapat 25 tanaman *Grynops vestegii* .

Komposisi kandungan pupuk organik cair G-tonik

Unsur hara makro yang terkandung dalam pupuk daun G- Tonik antara lain unsur N 14,73 %, P₂O₅ 1,56 % K₂O 2,55 %, S 0,33 %, Ca 1,33 % dan Mg sebesar 0,02 %. Sedangkan unsur hara mikro antara lain Fe sebesar 706,38 ppm, kadar Cu 2,25 ppm, kadar Zn sebesar 111,77 % ppm dan kadar Mn sebesar 17,18 ppm dan semuanya dapat diserap oleh tanaman melalui stomata daun (CV. Yan Utama Corporation, 2008).

Perlakuan yang di diberikan adalah :P1= kontrol (tanpa pupuk) P2= 0,125 cc pupuk organik cair G-tonik/pohon setiap pemberian P3= 0,25 cc pupuk organik cair G-tonik /pohon setiap pemberian P4= 0,375 cc pupuk organik cair G-tonik pohon setiap pemberian P5 = 0,500 cc pupuk organik cair G-tonik /pohon setiap pemberian.

Varibel yang di amati :

1. Pertambahan tinggi tanaman
2. Pertambahan diameter batang.

Analisis Data

Data yang diperoleh dari variable yang diamati yaitu pertambahan tinggi tanamandan diameter batang akan dianalisis menggunakan analisis

keragaman (anova) pada taraf 5% untuk Apabila hasilnya ke berbeda nyata maka analisis dilanjutkan dengan uji BNT 5% (beda nyata terkecil).

Prosedur kerja

1. Pemberian label tiap sampel tanaman yang diamati diberikan label sesuai perlakuan dan ulangan.
2. Pemupukan sesuai dosis perlakuan diberikan seminggu sekali selama 1bulan.
3. Pengambilan data. Pengambilan data awal dilakukan 1 hari sebelum pemberian pupuk organik cair. G-tonik Pengambilan data selanjutnya dilakukan minggu terakhir.
4. Penggukuran tinggi. Tinggi tanaman diukur 3 cm dari permukaan tanah sampai pada ujung daun terakhir (kuncup).
5. Penggukuran diameter Diameter tanaman diukur 3 cm dari permukaan tanah.
6. Pemberian pupuk organik cair G-tonik pemberian pupuk organik cair G-tonik dilakukan pada pagi hari antara jam 7. 00-9.00. Pupuk di semprotkan pada permukaan atas daun.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertambahan Bibit *Gyrinops vesteegi*

Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa pupuk organik cair G-tonik yang memberikan hasil yang tidak berbeda nyata pada pertambahan tinggi dan diameter batang bibit *Gyrinops vesteegi*.

Tabel 1. Rata-rata pertambahan tinggi dan diameter bibit *Gyrinops vesteegi*.

Perlakuan	Rata-rata pertambahan	
	Tinggi (cm)	Diameter (mm)
P1	10,44	1.422
P2	8,1	2.584
P3	8,21	1.978
P4	8,71	1.232
P5	12,9	2.246
BNT 5 %		

Tabel di atas menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik cair G-toni pada bibit *Gyrinops vesteegi* tidak berpengaruh nyata pada pertambahan tinggi tanaman.

Berdasarkan hasil analisis keragaman dan uji BNT (Beda Nyata Terkecil) dengan selang kepercayaan 95% menunjukkan bahwa pengaruh pemberian pupuk organik cair G-tonik pada pertambahan tinggi bibit *Gyrinops vesteegi* tidak berpengaruh nyata pada umur 7-35 hari setelah tanam dengan

rata-rata pertambahan tinggi tanaman terbesar pada umur 35 hari setelah tanam adalah pada perlakuan p5 dengan konsentrasi 0,500 cc pupuk organik cair G-tonik/ pohon yaitu 12,9cm, kemudian tanaman rata-rata pertambahan tinggi terkecil pada umur 35 hari setelah tanam adalah pada perlakuan P2 yaitu 8,1cm.

Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa pengaruh pemberian pupuk organik cair G-tonik dengan liter larutan /pohon yang memberikan hasil yang tidak berbeda nyata pada pertambahan diameter bibit *gyrinops vesteegi*

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa pertambahan diameter bibit *Gyrinops vesteegi* tidak berbeda nyata pada umur 7-35 hari setelah tanam pertambahan rata-rata diameter terbesar pada umur 35 hari setelah tanam yaitu pada perlakuan P2 dengan konsentrasi 0,500 cc pupuk organik cair G-tonik/pohon dengan rata-rata diameter batang adalah 2,584mm dan rata-rata pertambahan diameter terkecil pada umur 35 hari setelah tanam adalah pada perlakuan P4 dengan diameter batang 1,232 mm.

Sesuai dengan pernyataan sumekto (2006) bahwa pupuk organik cair dapat memenuhi kebutuhan untuk khusus tanaman untuk satu atau lebih hara mikro dan makro. Disamping itu, pupuk organik cair G-tonik dapat menyembuhkan

defisiensi/ kekurangan jaringan tanaman yang lemah atau rusak, mempercepat pertumbuhan, dan membuat pertumbuhan tanaman lebih baik. Penggunaan pupuk daun dapat ditujukan pada suatu tahap khusus perkembangan tanaman untuk memperoleh pengaruh yang nyata.

Pada batang dikotil terdapat pertumbuhan sekunder. Pertumbuhan ini dilakukan oleh cambium yang mengadakan dilatasi kearah membujur, mendatar dan menjari sehingga diameter batang lebih tebal (Mulyani S, 2006). Hal tersebut tidak terlepas dari terpenuhinya kebutuhan unsur hara pada tanaman dengan baik sehingga dapat terjadinya penambahan diameter batang.

Pada semua perlakuan tidak berbeda nyata mungkin disebabkan pengaruh pupuk organik cair G-tonik pada bibit *Gyrinops* membutuhkan jangka waktu yang lama. Uji ANOVA, dengan demikian belum memberikan informasi tentang ada tidaknya perbedaan antara individu perlakuan yang satu dengan individu perlakuan lainnya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Pemberian pupuk organik cair G-tonik pada pertumbuhan *Gyrinops vesteegi* menunjukkan pengaruh yang tidak berbeda nyata yaitu terlihat dari pertambahan tinggi dan pertambahan diameter batang.

Saran

Penelitian tentang tanaman penghasil gaharu jenis *Gyrinops vesteegi* sebaiknya dilakukan dalam jangka waktu sekurang-kurangnya 6 bulan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2003 Gaharu Sembukan Banyak Penyakit. <http://WWW.Sinarharapan.Co.id/berita/0703/16/ipt04.html>. (Akses 10 September 2012).
- Arsyad, S. Konservasi Tanah dan Air. IPB Press : Bogor.
- Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Serayu Opak Progo. 2008. Budidaya Gaharu. Departemen Kehutanan : Yogyakarta.
- Daha, L. 2011. Rancangan Percobaan Untuk Bidang Biologi dan Pertanian. Masagena Press : Makasar
- Gilg. 1932. *Gyrinops vesteegii* : <http://Zipcodezoo/Plants/Gyrinops>

- vesteegii.asp. (Akses February 24, 2013)
- Lakitan,B.1996.Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman. Raja Grafindo Persada : Jakarta
- Mulyani,S 2006. Anatomi Tumbuhan. Kanisius : Jakarta
- Mulyaningsih T, Isamu Y. 2007. Notes of Agarwood inNusa Tenggara, Celebesand WestPapua.http://Sulawesi.Cse.as.Kyotou.ac.jp/final_reports2007/article/tri.pdf. (Akses 10 September 2012).
- Mas,ud Fauzi A. 2003. Teknik Budi Daya Gaharu. Pnusat Litbang Hutan danKonservasi Alam. Bogor.
- Siran, S dan juliati, N. 2007. Gaharu komoditi masa depen yang Menjanjikan. BalaiLitbang kehutanan : Kalimantan.
- Sumarna Y .2007 . Budidaya Gaharu. Seri Agribisnis. Penebar suwadaya: Jakarta.
- Sumekto,R. 2006. Pupuk Daun. Citra Aji Parama : Yogyakarta.
- Sumarna, Y. 2005. Budidaya Gaharu Penerbit Penebar Swadaya. 80 hlm.
- Sutedjo, M. 2010. Pupuk dan Cara Pemupukan Rineka Cipta : Jakarta.