

**PENGARUH MEDIA TANAM DAN PUPUK N TERHADAP
PERTUMBUHAN BIBIT JATI BELANDA
(*Guazuma ulmifolia* Lamk.)**

Oleh
Jippi Andalusia
A34101039



**PROGRAM STUDI AGRONOMI
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
2005**

RINGKASAN

JIPPI ANDALUSIA. Pengaruh Media Tanam dan Pupuk N Terhadap Pertumbuhan Bibit Jati Belanda (*Guazuma ulmifolia* Lamk.). (Dibimbing Oleh Slamet Susanto dan Munif Ghulamahdi)

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh media tanam dan pupuk urea terhadap pertumbuhan bibit jati belanda (*Guazuma ulmifolia* Lamk.). Penelitian dilaksanakan di fasilitas instalasi Biofarmaka Kebun Percobaan Cikabayan Bogor pada bulan April-Juli 2005.

Bahan tanaman yang digunakan adalah benih jati belanda yang berasal dari Ngawi, Jawa Timur. Benih disemai selama tujuh hari di bak semai, dan dipindahkan ke polibag kecil selama 23 hari, kemudian bibit-bibit tersebut dipindahkan ke polibag besar dengan media sesuai dengan perlakuan.

Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan dua faktor. Faktor pertama adalah media tanam yang terdiri dari dua komposisi yaitu tanah, dan tanah + pupuk kandang kotoran sapi 1:1 berdasarkan volume. Faktor kedua adalah dosis pupuk N dalam bentuk Urea yang terdiri dari 0 g, 0,5 g, 1 g, dan 2 g/tanaman yang diberikan setiap 10 hari sekali selama 10 minggu.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa komposisi media tanah ditambah pupuk kandang sapi 1:1 (v/v) secara umum memberikan hasil tertinggi pada setiap peubah yang diamati. Penambahan pupuk kandang pada media pembibitan relatif lebih baik untuk perkembangan vegetatif tanaman dibandingkan dengan penggunaan media tanah saja. Hal ini ditunjukkan dengan tinggi tanaman, diameter batang, jumlah daun, jumlah cabang, luas daun, bobot basah dan bobot kering tanaman yang lebih tinggi dibandingkan perlakuan media tanah saja.

Pemberian pupuk urea dengan dosis 0,5 g/tanaman secara umum memberikan pertumbuhan vegetatif yang lebih baik. Hal ini ditunjukkan dengan diameter batang, jumlah daun, luas daun, bobot basah dan bobot kering tanaman yang lebih tinggi dibandingkan dengan dosis pupuk yang lain.

Terdapat interaksi antara media dan pupuk urea terhadap pertumbuhan bibit jati belanda hanya pada peubah luas daun 8 MSP. Pada 8 MSP kombinasi perlakuan media campuran tanah dan pupuk kandang sapi (1:1) dengan pemberian pupuk urea dosis 0,5 g/tanaman menghasilkan luas daun 1962,3 cm² (203,3% nyata lebih tinggi dibandingkan dengan kombinasi perlakuan media tanah tanpa pemberian pupuk urea).

**PENGARUH MEDIA TANAM DAN PUPUK N TERHADAP
PERTUMBUHAN BIBIT JATI BELANDA
(*Guazuma ulmifolia* Lamk.)**

**Skripsi sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian
pada Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor**

**Oleh
Jippi Andalusia
A34101039**

**PROGRAM STUDI AGRONOMI
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
2005**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : **PENGARUH MEDIA TANAM DAN PUPUK N
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT JATI BELANDA
(*Guazuma ulmifolia* Lamk.)**

Nama : **Jippi Andalusia Muriati**

NRP : **A34101039**

Menyetujui,
Dosen Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Ir. Slamet Susanto, MSc

NIP :131 578 794

Dr. Ir. Munif Ghulamahdi, MS

NIP :131 471 386

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian

Prof. Dr. Ir. Supiandi Sabiham, MAg

NIP : 131 404 220

Tanggal Lulus:

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Jakarta pada tanggal 1 Januari 1984. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara, putri bapak Muharman Thamara dan ibu Irwati.

Tahun 1989 penulis mengikuti pendidikan sekolah dasar di SD 03 pagi Jakarta Pusat, tahun 1992 pindah ke SD Parung 02 dan lulus pada tahun 1995, kemudian melanjutkan ke tingkat SMP dan lulus pada tahun 1998 di SMP Negeri 4 Bogor. Selanjutnya penulis lulus dari SMU Negeri 5 Bogor pada tahun 2001.

Pada tahun 2001 penulis diterima di IPB melalui Undangan Seleksi Masuk IPB (USMI) pada Departemen Budi Daya Pertanian dengan Program Studi Agronomi. Penulis juga mendapat kesempatan menjadi asisten praktikum mata kuliah Nutrisi Tanaman pada tahun 2005.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena hanya dengan kasih sayang dan ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurah kepada Rasulullah SAW.

Skripsi ini disusun sebagai tugas akhir penulis dalam pendidikannya pada Program Studi Agronomi, Departemen Agronomi dan Hortikultura, Institut Pertanian Bogor dan merupakan salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pertanian di Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.

Dengan penyelesaian penyusunan skripsi ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. Slamet Susanto, MSc sebagai dosen pembimbing pertama atas kesabarannya dalam mengarahkan dan membimbing penulis.
2. Dr. Ir. Munif Ghulamahdi, MS sebagai dosen pembimbing kedua atas pengertian dan kesabarannya dalam mengarahkan dan membimbing penulis.
3. Dr. Ir. Sandra Arifin Aziz, MS sebagai dosen penguji atas arahan dan masukan yang diberikan.
4. Dr. Ir. Wahyu Qamara Mugnisjah, MAgr atas ilmu dan teladan yang diberikan.
5. Ayah, Ibu, dan Intan Dwita Kemala atas kasih sayang, dukungan dan untaian do'a tulus yang telah diberikan.
6. Instalasi BIOFARMAKA yang telah memberikan fasilitas selama penelitian.
7. Teman-teman Agronomi 38, khususnya Evi, Nunung, Anita, Yiyi, Arief, Hafiz, Lukman, Siska, Intan, Rina, Ipul, Ocid, Widi.
8. Kiki, Amel, Dhilla (Bogor) , Tias, Shinta, Dina, Tami, Selli (Depok).
9. Semua pihak yang telah membantu penyusunan karya ilmiah ini.

Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Bogor, Oktober 2005

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PENDAHULUAN	
Latar Belakang	1
Tujuan	2
Hipotesis	2
TINJAUAN PUSTAKA	
Botani Tanaman Jati Belanda	3
Ekologi Tanaman Jati Belanda	3
Manfaat Tanaman Jati Belanda	4
Bahan Organik	4
Pemupukan	5
Nitrogen	5
BAHAN DAN METODE	
Waktu dan Tempat	7
Bahan dan Alat	7
Metode	7
Pelaksanaan	8
Pengamatan	9
HASIL DAN PEMBAHASAN	
Hasil	10
Kondisi Lapang	10
Pembahasan	19
KESIMPULAN DAN SARAN	
Kesimpulan	23
Saran	23
DAFTAR PUSTAKA	24
LAMPIRAN	26

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
<i>Teks</i>		
1.	Rekapitulasi Sidik Ragam Tiap Peubah (1-10 MSP)	11
2.	Pengaruh Media Tanam dan Pupuk N terhadap Tinggi Tanaman	13
3.	Pengaruh Media Tanam dan Pupuk N terhadap Diameter Batang.....	15
4.	Pengaruh Media Tanam dan Pupuk N terhadap Jumlah Daun	16
5.	Pengaruh Media Tanam dan Pupuk N terhadap Jumlah Cabang	16
6.	Pengaruh Media Tanam dan Pupuk N terhadap Luas Daun	17
7.	Interaksi Media Tanam dan Pupuk N terhadap Luas Daun pada 8 MSP ..	18
8.	Bobot Basah dan Bobot Kering Akar, Batang, dan Daun pada 10 MSP...	19
<i>Lampiran</i>		
1.	Hasil Analisis Media Tanah Sebelum Penelitian	27
2.	Hasil Analisis Media Tanah+Pupuk Kandang Sapi Sebelum Penelitian...	27
3.	Data Klimatologi Tahun 2005.....	27
4.	Sidik Ragam Pengaruh Media Tanam (M) dan Pupuk N (N) terhadap Tinggi Tanaman.....	28
5.	Sidik Ragam Pengaruh Media Tanam (M) dan Pupuk N (N) terhadap Diameter Batang.....	39
6.	Sidik Ragam Pengaruh Media Tanam (M) dan Pupuk N (N) terhadap Jumlah Daun.....	30
7.	Sidik Ragam Pengaruh Media Tanam (M) dan Pupuk N (N) terhadap Jumlah Cabang	32
8.	Sidik Ragam Pengaruh Media Tanam (M) dan Pupuk N (N) terhadap Luas Daun	33
9.	Sidik Ragam Pengaruh Media Tanam (M) dan Pupuk N (N) terhadap Bobot Basah dan Bobot Kering.....	34

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
	<i>Teks</i>	
1.	Pengaruh Berbagai Media Tanam pada Taraf N0 (Umur 10 MSP)	12
2.	Pengaruh Berbagai Media Tanam pada Taraf N1 (Umur 10 MSP)	12
3.	Pengaruh Berbagai Media Tanam pada Taraf N2 (Umur 10 MSP)	12
4.	Pengaruh Berbagai Taraf Pupuk pada M2 (Umur 10 MSP)	13
5.	Grafik Pertumbuhan Tinggi Tanaman yang Dipengaruhi Media pada 2 sampai 10 MSP.....	14
	<i>Lampiran</i>	
1.	Denah Rancangan Penelitian.....	35
2.	Penanaman Bibit Jati Belanda di Lapang	35

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang kaya dalam keanekaragaman hayati, dengan 30.000 spesies yang telah diidentifikasi dan 950 spesies diantaranya memiliki fungsi biofarmaka atau disebut juga sebagai tumbuhan obat (Departemen Pertanian, 2002). Kesadaran masyarakat terhadap dampak negatif dari penggunaan obat-obat sintetik dan kecenderungan masyarakat untuk kembali ke alam (*back to nature*) telah mendorong penelitian tentang obat-obatan alami yang berasal dari tumbuhan. Banyak sekali jenis tanaman yang secara farmakologis mempunyai khasiat sebagai obat, salah satunya adalah jati belanda.

Tanaman jati belanda (*Guazuma ulmifolia* Lamk.) merupakan satu dari sekian banyak tanaman yang berkhasiat obat dan digunakan masyarakat Indonesia sebagai obat tradisional (Suharmiati dan Maryani, 2003). Selain sebagai tanaman obat, jati belanda banyak digunakan sebagai tanaman peteduh di tepi jalan, dan tumbuh liar di daerah tertentu (Departemen Kesehatan, 1989). Kayu jati belanda juga dimanfaatkan untuk berbagai macam keperluan, diantaranya sebagai bahan baku industri perabot rumah tangga, dan pembuatan kertas.

Zat yang terkandung didalam tanaman jati belanda diantaranya adalah tanain, musilago, alkaloida, triterpen (sterol), asam fenolat, dan flavonoid (Suharmiati dan Maryani, 2003). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan tim Biofarmaka (2003), ekstrak flavonoid daun jati belanda diketahui dapat mengurangi berat badan kelinci yang diduga terjadi karena adanya perombakan cadangan energi akibat hambatan adsorpsi pakan yang diberikan. Selain itu ekstrak steroid daun jati belanda diketahui dapat memberi efek hipokolesterolemia (penurun kolesterol) pada tikus. Jadi daun jati belanda dapat dimanfaatkan sebagai pelangsing tubuh dan penurun kolesterol. Menurut Valkenburg dan Horsten (2001), senyawa aktif *proanthocyanidins* yang diisolasi dari jati belanda ternyata mampu mengurangi efek racun yang ditimbulkan oleh penyakit kolera, sehingga berpotensi dalam pengobatan penyakit kolera.

Pemasaran daun jati belanda dalam bentuk simplisia (bahan alamiah yang dipergunakan sebagai obat) berkisar Rp. 1150/kg (Purwandari, 2001). Selanjutnya