

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN PEMBERIAN DOSIS  
PUPUK NPK TERHADAP PERTAMBAHAN PERTUMBUHAN BIBIT  
GAHARU (*Grynops decipiens* Ding Hou)**

**SKRIPSI**



**Oleh :**

**Lutfiyatun Hasanah**

**201110320311019**

**JURUSAN KEHUTANAN  
FAKULTAS PERTANIAN – PETERNAKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

**2015**

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN PEMBERIAN DOSIS  
PUPUK NPK TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT GAHARU JENIS  
(*Gyrinops decipiens* Ding Hou)**

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan  
Mencapai Derajat Sarjana S-1  
Kehutanan**

**Oleh :  
LUTFIYATUN HASANAH  
201110320311019**

**JURUSAN KEHUTANAN  
FAKULTAS PERTANIAN – PETERNAKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG  
2015**

**LEMBAR PENGESAHAN**

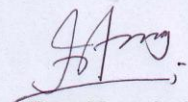
Judul : Pengaruh Komposisi Media Tanam Dan Dosis Pupuk NPK  
Terhadap Pertambahan Pertumbuhan Bibit Gaharu  
(*Gynops decipiens* Ding Hou)  
Nama : Lutfiyatun Hasanah  
Nim : 201110320311019  
Jurusan : Kehutanan

Telah dipertahankan di depan penguji

Pada tanggal 01 Agustus 2015

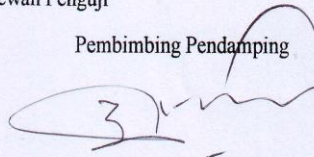
Dewan Penguji

Pembimbing Utama



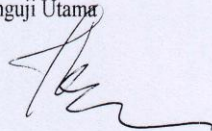
(Tatag Muttaqin, S. Hut, M.Sc)

Pembimbing Pendamping



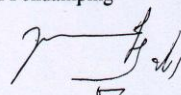
(Drs. Amir Syarifuddin, MP)

Penguji Utama



(Ir. M. Chanan, MP)

Penguji Pendamping



(Dr. Ir. Nugroho Tri Waskitho MP)

Mengesahkan,

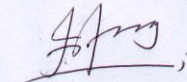
Dekan



(Dr. Ir. Damat, MP)

Mengetahui

Ketua Jurusan



(Tatag Muttaqin, S. Hut. M.Sc)

## **SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

NAMA : Lutfiyatun Hasanah  
NIM : 201110320311019  
JURUSAN : Kehutanan  
FAKULTAS : PERTANIAN-PETERNAKAN

### **UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul Pengaruh Komposisi Media Tanam Dan Dosis Pupuk NPK Terhadap Pertambahan Pertumbuhan Bibit Gaharu (*Grynops decipiens* Ding Hou) adalah bukan karya orang lain baik sebagian maupun keseluruhan dalam bentuk kutipan yang diacu dalam naskah ini dan telah dituliskan sumbernya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, maka saya saya bersedia mendapatkan sangsi akademik.

Malang,  
Yang membuat pernyataan

LUTFIYATUN HASANAH  
201110320311019

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

- *Berangkat dengan penuh keyakinan*
- *Berjalan dengan penuh keikhlasan*
- *Istiqomah dalam menghadapi cobaan.*

*=TGKH. Muhammad Zainuddin Abdul Madjid =*

*”Aku akan berjalan bersama mereka yang berjalan karena aku tidak akan berdiri diam sebagai penonton yang menyaksikan perarakan berlalu.” = Khalil Gibran =*

*“Tanpa keluarga, dan teman, manusia sendiri didunia, gemetar dalam dingin “.*

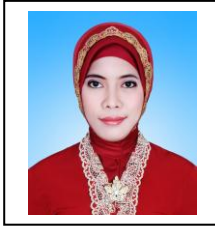
*Sebagai tanda bakti, dan terimakasih yang tiada terhingga ku persembahkan karya kecilku ini kepada Ayah dan ibu tercinta dan tersayang “ Mujarrab dan Arnadiya” . Do’a tulus kepada ananda seperti air yang tidak pernah berhenti terus mengalir, pengorbanan, motivasi, kesabaran, dan air mata yang selalu menetes yang tak ternilai , yang tiada mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas yang kutulis kata cinta dan persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat Ayah dan Ibu bahagia.*

*Kakak, dan adik ku “ Inang, Encung, Ipong, Kang, Chicik, Iinx, dan Encho” dan keluarga besar JR*

*Dukungan, do’a, dan kasih sayang, dan perhatianmu kepadaku.*

*Teman-teman Wiwin, Adinur, Khalil, Erni, dan Oca’ yang selalu membantu dan semangatnya selama ini.*

## **RIWAYAT HIDUP**



Penulis dilahirkan pada tanggal 24 september 1991 di desa bilis – bilis kecamatan arjasa kabupaten sumenep. Sebagai putra ketujuh dari delapan bersaudara dari Bapak Mujarrab Dan Ibu Arnadiya.

Penulis Menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar Negri Bilis-Bilis 2 pada tahun 2004, Sekolah Menengah Pertama Negri 2 Arjasa Pada tahun 2007, Sekolah Menengah Atas Negri 1 Arjasa kangean pada tahun 2010. Paada tahun 2011 penulis melanjutkan pendidikan Strata-1 (S1) di Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian – Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang.

Selama kulia penulis aktif dikegiatan organisasi intra kampus di HMJ Kehutanan sebagai anggota pada tahun 2011-2013.

## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis haturkan kepada Allah SWT atas rahmat dan KaruniaNya penulisan skripsi ini dapat terselesaikan

Skripsi ini disusun dari hasil penelitian yang dilakukan penulis dan diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana strata satu (S1) pada jurusan KEHUTANAN Fakultas Pertanian Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya yang terhormat:

1. Bapak Tatag Muttaqin, S.Hut. M.Sc, selaku ketua jurusan Kehutanan dan selaku pembimbing utamayang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan member masukan dalam penulisan skripsi.
2. Bapak Drs. Amir Syarifuddin, MP, selaku pembimbing kedua yang selalu membimbing dan mengarahkan dalam penulisan skripsi.
3. Bapak Ir. Chanan, MP.; Dr. Ir Nugroho Tri Waskitho., selaku anggota dewan penguji.
4. Bapak Dr. Ir. Damat, MP. selaku Dekan Fakultas Pertanian-Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang.
5. Teman-teman Kehutanan angkatan 2011, maupun teman-teman yang sudah membantu yang tidak bisa dsebut satu-persatu. Terima kasih atas kebersamaannya.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya. Penulis menyadari bahwa skripsi yang ditulis masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saya mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan tulisan.

Malang, 01 Agustus 2015

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xi
<b>RINGKASAN</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	5
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan .....	5
1.4 Kegunaan Penelitian .....	5
1.5 Hipotesa .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	7
2.1 Taksonomi .....	7
2.2 Deskripsi .....	7
2.3 Morfologi .....	8
2.4 Penyebaran dan Tempat Tumbuh .....	8
2.5 Unsur Hara .....	9
2.5.1 Jenis Unsur Hara Tanaman .....	9
2.6 Media Tanam .....	10
2.6.1 Tanah .....	10
2.6.2 Pasir .....	11
2.6.3 Kompos .....	11
2.6.4 Arang Sekam .....	12
2.7 Pupuk .....	12
2.7.1 Jenis-jenis Pupuk .....	13
2.8 Pertumbuhan Tanaman .....	14
<b>BAB III METODOLOGI PELAKSANAAN</b> .....	16
3.1 Tempat dan Waktu .....	16
3.2 Alat dan Bahan .....	16
3.3 Metode Percobaan .....	17
3.3.1 Denah Percobaan Dilapang .....	18
3.3.2 Denah Pengambilan Sampel .....	19



3.4 Alur Pelaksanaan Penelitian .....	19
3.5 Pelaksanaan Penelitian .....	20
3.5.1 Pesiapan Alat dan Bahan .....	20
3.5.2 Persiapan Bibit .....	20
3.5.3 Persiapan Media .....	20
3.5.4 Penanama dan Pemberian Perlakuan .....	21
3.5.5 Pemeliharaan .....	21
3.5.6 Parameter Pengamatan .....	21
3.5.7 Analisa Data .....	23
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>24</b>
4.1 Hasil .....	24
4.1.1 Tinggi Bibit Gaharu .....	24
4.1.2 Diameter Batang Bibit Gaharu .....	25
4.1.3 Pertambahan Jumlah Daun Bibit Gaharu .....	27
4.1.4 Pertambahan Luas Daun Bibit Gaharu .....	29
4.2 Pembahasan .....	31
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>37</b>
5.1 Kesimpulan .....	37
5.2 Saran .....	38
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>39</b>
<b>Lampiran .....</b>	<b>42</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1 Rerata pertambahan tinggi (cm) pengaruh dari perlakuan media tanam (M) dan dosis pupuk NPK (P) pada berbagai umur pengamatan (hts) .....	25
4.2 Rerata pertambahan diameter (cm) pengaruh dari perlakuan media tanam (M) dan dosis pupuk NPK (P) pada berbagai umur pengamatan (hst) .....	26
4.3 Rerata pertambahan jumlah daun dari perlakuan kombinasi media tanam tanah , pasir , kompos arang sekam (M) dan dosis pupuk NPK (P) pada umur 14, 28 42 56 hari pengamatan (hst) .....	27
4.4 Rerata pertambahan jumlah daun yang berpengaruh nyata dari kombinasi perlakuan media tanam (M) dan dosis pupuk NPK (P) pada umur 14, 28, 42, 56 hari pengamatan (hst) .....	28
4.5 Rerata pertambahan lebar daun pengaruh dari perlakuan media tanam (M) dan dosis pupuk NPK (P) pada akhir pengamatan .....	29

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar	Halaman
3.1 Denah Percobaan Dilapang .....	18
3.2 Denah Pengambilan Sampel Pengamatan .....	19
3.3 Alur Pelaksanaan Penelitian .....	19

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil Analisa Ragam .....	42
2. Dokumentasi Hasil Penelihan .....	44

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous. 2008. *Penyerapan Unsur Hara Pada Tumbuhan*. (Online). [Http://penyerapan-unsur-hara-pada-tumbuhan.html](http://penyerapan-unsur-hara-pada-tumbuhan.html). Diakses pada tanggal 22 januari 2015 pukul 10.20 wib. Malang
- .....2011. *Unsur Hara Tanaman*. (Online). [Http://unsur-hara-tanaman.html](http://unsur-hara-tanaman.html). Diakses pada tanggal 21 Januari 2015. Malang
- .....2012<sup>a</sup>. *Laporan Permasalahan Disektor Gaharu*. (Online). [Http://permasalahan-di-sektor-gaharu.html](http://permasalahan-di-sektor-gaharu.html). Diakses pada tanggal 21 Januari 2015. Malang
- .....2012<sup>b</sup>. *Cara Membuat Arang Sekam Padi*. (Online). [Http://komposisimediatanam/arang-sekam-padi.html](http://komposisimediatanam/arang-sekam-padi.html). Diakses pada tanggal 21 Januari 2015. Malang
- ..... 2013. *Pertumbuhan Pada Tanaman (Primer dan Skunder)*. (online). <http://fcimunk.blogspot.com/2s011/10/pertumbuhan-pada-tanaman-primer-dan.html>. diakses pada tanggal 13 february 2015. Malang
- ..... 2014<sup>a</sup>. *Pupuk Dan 16 Unsur Hara Esensial Bagi Tanaman*. (Online). [Http://pupuk-dan-16-unsur-hara-esensial-bagi.html](http://pupuk-dan-16-unsur-hara-esensial-bagi.html). Diakses pada tanggal 21 Januari 2015. Malang
- .....2014<sup>b</sup>. *Macam-macam Media Tanam*.(Online). <http://Macam-macamMediaTanamTugasSekolah.htm>. Diakses pada tanggal 21 januari 2015. Malang
- .....2015. *Membuat Media Tanam Sayuran Dalam Polybag*. (Online). [Http://Membuat%20media%20tanam%20sayuran%20dalam%20polybag%20-%20Alamtani.htm](http://Membuat%20media%20tanam%20sayuran%20dalam%20polybag%20-%20Alamtani.htm). Diakses pada tanggal 21 Januari 2015. Malang
- Arum, M. 2005. *Pengaruh Jenis Media Tanam Dan Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Setek Sambung Colok ( Aerva sanguinolenta Blume)*. Dalam Skripsi hal 17. Program Studi Agronomi IPB. Bogor
- Betrianingrum, C. 2009. *Kajian Pertumbuhan Eksplan Pucuk Gaharu (Gyrinops verstegii (Ging) Domke)*. Dalam Skripsi Hal. 4-5 IPB. Bogor
- Effendhy. 2007. *Pengaruh Dosis Pupuk NPK Dan Media Tanam Terhadap Pretumbuhan Akasia (Acacia mangium Willd)*. Dalam Skripsi Hal, 12. Jurusan Kehutanan Universitas Muhammadiyah Malang. Malang
- Fahmi, Z.I. 2013. *Media Tanam Sebagai Faktor Eksternal Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Tanaman. Balai Besar perbenihan Dan Proteksi Tanamn Perkebunan Surabaya*. Surabaya

- Gardner, F.P., R.B Pearce and R.I Mitchell. 1991. *Fisiologi Tanaman Budidaya*. Universitas Indonesia Perss. Jakarta
- Hardjowigeno, S. 1987. *Ilmu Tanah*. Medyatma Sarana Prakarsa. Jakarta
- Juanita, D, dkk. 2013. *Pengaruh Pemberian Pupuk Majemuk NPK Terhadap Pertumbuhan Bnit *Gyrinop versteegii**. Universitas Sam Ratulagi. Manado
- Larcher, W. 1975. *Physiological Plant Ecology*. University Innsbruck. London
- Lakitan, B. 1996. *Fisiologi Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman*. Cetakan I. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Lingga, dan Marsono. 2006. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Marjenah. 2001. *Penyebaran Pohon Manglid *Manglietia glauca* B1 di Kawasan Hutan Lindung Gunung Salak Laporan Expedisi Manglid*. (Online). [www.rimpala.com](http://www.rimpala.com). Diakses 24 Agustus 2015. Malang
- Millang, S, dkk. 2011. *Awal Pertumbuhan Gaharu (*Gyrinops sp*) Asal Nusa Tenggara Barat di Hutan Pendidikan Universitas Hasanuddin*. Jurnal Hutan Dan Masyarakat, Vol. 6 No 2. Mangkasar.
- Nanang, H, dkk. 2008. *Pengaruh Dosis Dan Frekuensi Aplikasi Pemupukan Npk Terhadap Pertumbuhan Bibit *Shorea Ovalis* Korth. (Blume.) Asal Anakan Alam Di Persemaian (Effect of Dosage and Frequency of NPK Fertilizer Application on the Growth of *Shorea ovalis* Korth. (Blume.) Wildings in the Nursery)*. Jurnal Hutan Dan Konservasi Alam, Vol 3. Palembang.
- Parman, dan Mulyaningsih. 1998. *Budidaya Tanaman Gaharu. Prosiding Lokakarya Pengembangan Gaharu*. Direktorat Jenderal Rehabilitasi Lahan dan Perhutanan Sosial Universitas Mataram. Mataram.
- Rahayu, N. 2012. *Petunjuk Praktikum Kesuburan Tanah Dan Pemupukan*. Laboraterium Kehutanan Universitas Muhammadiyah Malang. Malang
- Setyanigrum, D.H, dan Saparianto, C. 2014. *Panduan Lengkap Gaharu*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Simorangkir, B.D.A.S. 2000. *Analisis Riap *Dryobalanops lanceolsts* Burc Pada Lebar Jalur yang Berbeda di Hutan Koleksi Universitas Mulawarman*. Lamke Frontin No 32. Kalimantan Timur

- Siran, A.S. dan Turjaman. M. 2002. *Pengembangan Teknologi Produksi Gaharu Berbasis Pemberdayaan Masyarakat Sekitar Hutan*. Pusat Penelitian Dan Pengembangan Hutan Dan Konservasi Alam. Bogor
- Sitompil. S. m. Dan Guritno, B. 1995. *Analisis Pertumbuhan Tanaman*. Gadjadara University Press. Yogyakarta
- Sumarna, Y, 2002. *Seri Agribisnis Budidaya Gaharu*. Penebar Swadaya. Jakarta
- ..... 2008. *Pengaruh Jenis Media Dan Pupuk Nitrogen, Posfor, Dan kalium (NPK) Terhadap Pertumbuhan Bibit Pohon Penghasil Gaharu Jenis Karas (Aquilaria Malaccensis Lamk)*. Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam. Vol. V No 2: 193-199. Pust Litbang Hutan dan Konservasi Alam Bogor
- .....2012. *Budidayah Jenis Pohon Penghasil Gaharu*. Departemen Kehutanan. Bogor
- Susilo, A. dkk. 2011. *Panduan Lapang Pengenalan jenis Pohon Penghasil Gaharu Gyrinops spp di Indonesia*. Kementrian kehutanan Badan Penelitian Dan Pengembangan Kehutanan. Bogor
- Susmianto, A. dkk. 2014. *Rekam Jejak Gaharu Inokulasi, Teknologi Badan Litbang Kehutanan*. Forda Press. Bogor
- Taufika, R. 2011. *Pengujian Beberapa Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Wortel (Daucus Carota L.)*. Jurnal Tanaman hortikultural. Universitas Indonesia Perss. Jakarta