

**PENGARUH DOSIS PUPUK ORGANIK CAIR DAN MEDIA
CAMPURAN ARANG SEKAM TERHADAP PERTUMBUHAN
SEMAI TANAMAN MANGIUM (*ACACIA MANGIUM*)**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH :

RIZAL KHASAN

17/19157/SKR

**FAKULTAS KEHUTANAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2022

**PENGARUH DOSIS PUPUK ORGANIK CAIR DAN MEDIA
CAMPURAN ARANG SEKAM TERHADAP PERTUMBUHAN
SEMAI TANAMAN MANGIUM (*ACACIA MANGIUM*)**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH :

RIZAL KHASAN

17/19157/SKR

**FAKULTAS KEHUTANAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2022

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGARUH DOSIS PUPUK ORGANIK CAIR DAN MEDIA
CAMPURAN ARANG SEKAM TERHADAP PERTUMBUHAN
SEMAI TANAMAN MANGIUM (*ACACIA MANGIUM*)**

Disusun Oleh :

RIZAL KHASAN

17/19157/SKR

Telah Dipertanggungjawabkan di Depan Dosen Penguji Program Studi
Kehutanan, Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
Pada Tanggal 23 Juni 2022

Dosen Pembimbing/ : Dra. Suprih Wijayani, M.Si.
Ketua Penguji



Dosen Penguji : Yuslinawari, S.Hut.MSc.



Mengetahui
Dekan Fakultas Kehutanan

Ir. Sugeng Wahyudiono, MP

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan anugerah-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul **“Pengaruh Dosis Pupuk Organik Cair dan Media Campuran Arang Sekam Terhadap Pertumbuhan Semai Tanaman Mangium (*Acacia mangium*)”**. Skripsi ini disusun dan diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan di Fakultas Kehutanan Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, sehingga dengan segenap kerendahan hati penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Dra. Suprih Wijayani, M.Si. selaku Dosen Pembimbing dan Penguji
2. Yuslinawari, S.Hut.MSc. selaku Dosen Penguji.
3. Bapak Ir. Sugeng Wahyudiono, MP selaku Dekan Fakultas Kehutanan Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
4. Bapak Ir. Siman Suwadji, MP selaku Ketua Jurusan Kehutanan Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
5. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen di Fakultas Kehutanan, yang telah memberikan banyak ilmu dan pemahaman kepada penulis selama masa perkuliahan.
6. Tim Administrasi dan pengurus Fakultas Kehutanan yang telah membuat segala sesuatunya berjalan dengan lebih mudah.
7. Orang tua dan seluruh keluarga tercinta yang selalu memberikan motivasi, dukungan dan do'a.

8. Rekan-rekan mahasiswa Fakultas Kehutanan INSTIPER yang telah bekerjasama dan saling membantu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh sebab itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak sebagai bahan perbaikan kedepannya.

Yogyakarta, 23 Juni 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI.....	x
 BAB I. PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
 BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	 6
A. Tanaman Akasia.....	6
B. Pupuk Organik Cair	11
C. Media Arang Sekam.....	14
D. Hipotesis	16
 BAB III. METODE PENELITIAN	 18
A. Lokasi Penelitian.....	18
B. Alat dan Bahan.....	18
C. Rancangan Penelitian	18
D. Parameter Penelitian.....	19
• Tinggi Batang (cm)	19
• Jumlah Daun (helai)	19
• Diameter Batang (mm).....	20
• Indeks kekokohan Semai	20
• Indeks kualitas Semai	20
• Nisbah Pucuk Akar (<i>Top Root Ratio</i>).....	21
• Menghitung Jumlah Bintil Akar Tanaman	21
E. Tahapan Kerja	21
• Persiapan Media Tanam	21
• Persiapan Semai <i>Mangium</i>	22
• Penanaman Semai <i>Mangium</i>	22
• Pemeliharaan	22

• Pengukuran	23
BAB IV. HASIL DAN ANALISIS HASIL PENELITIAN.....	25
BAB V. PEMBAHASAN	38
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	41
A. Kesimpulan	41
B. Saran	41
DAFTAR PUSTAKA.....	42
LAMPIRAN.....	44

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Nilai rata-rata pengujian fisik dan kekuatan mekanik kayu mangium	10
Tabel 2. Komposisi Kimia Arang Sekam	16
Tabel 3. Pengaruh dosis pupuk organik cair dan media arang sekam terhadap tinggi tanaman semai mangium.....	26
Tabel 4. Pengaruh dosis pupuk organik cair dan media arang sekam terhadap jumlah daun tanaman semai mangium	28
Tabel 5. Pengaruh dosis pupuk organik cair dan media arang sekam terhadap diameter batang tanaman semai mangium	31
Tabel 6. Pengaruh dosis pupuk organik cair dan media arang sekam terhadap indeks kekokohan tanaman semai mangium	32
Tabel 7. Pengaruh dosis pupuk organik cair dan media arang sekam terhadap indeks kualitas tanaman semai mangium	33
Tabel 8. Pengaruh dosis pupuk organik cair dan media arang sekam terhadap nisbah pucuk akar tanaman semai mangium	35
Tabel 9. Pengaruh dosis pupuk organik cair dan media arang sekam terhadap jumlah bintil akar tanaman semai mangium.....	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Biji Akasa (Acacia mangium)	7
Gambar 2. Pupuk Cair Nasa.....	12
Gambar 3. Arang Sekam	15
Gambar 4. Pengaruh berbagai macam perlakuan dosis pupuk organik cair terhadap tinggi tanaman semai mangium	27
Gambar 5. Pengaruh berbagai macam perlakuan media terhadap tinggi tanaman semai mangium	27
Gambar 6. Pengaruh berbagai macam perlakuan dosis pupuk organik cair terhadap jumlah daun tanaman semai mangium	29
Gambar 7. Pengaruh berbagai macam perlakuan media tanam terhadap jumlah daun tanaman semai mangium.....	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	<i>Lay out Rancangan Acak Lengkap</i>	45
Lampiran 2.	Hasil Analisis SPSS	46
Lampiran 3.	Alat dan Bahan	53
Lampiran 4.	Penyiapan Media Tanam	56
Lampiran 5.	Menanam Semai	57
Lampiran 6.	Perawatan Semai.....	57
Lampiran 7.	Penakaran dan Pencampuran Dosis POC NASA ke	58
Lampiran 8.	Pemberian Dosis Pupuk Organik Cair POC NASA	58
Lampiran 9.	Pengukuran Semai	59
Lampiran 10.	Hasil pertumbuhan semai	59
Lampiran 11.	Kerusakan pada daun	60
Lampiran 12.	Proses Pemanenan Semai Tanaman mangium.....	60
Lampiran 13.	Mencari nilai berat Segar Batang + Daun & Akar	62
Lampiran 14.	Mencari nilai Berat Kering, Batang + Daun & Akar hingga konstan.....	63
Lampiran 15.	Hasil akhir selama pengovenan dan menimbang untuk mencari nilai hingga konstan, berat kering Batang + Daun & Akar.....	64

PENGARUH DOSIS PUPUK ORGANIK CAIR DAN MEDIA CAMPURAN ARANG SEKAM TERHADAP PERTUMBUHAN SEMAI TANAMAN MANGIUM (*ACACIA MANGIUM*)

INTISARI

Acacia mangium (mangium) merupakan tanaman yang cepat pertumbuhan pohonnya serta toleransinya terhadap berbagai jenis tanah dan lingkungan sangat cocok untuk di budidayakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh interaksi antara dosis pupuk organik cair dengan media arang sekam terhadap pertumbuhan semai mangium, mengetahui pengaruh dosis pupuk organik cair terhadap pertumbuhan semai mangium, dan mengetahui pengaruh campuran media arang sekam dan regosol yang berbeda terhadap pertumbuhan semai mangium. Penelitian ini dilakukan di Desa Tempel Sari Banjeng, Maguwoharjo, RT 15 RW 15, Sleman, Yogyakarta. Penelitian yang merupakan percobaan faktorial (3×3) yang disusun menggunakan rancangan acak lengkap (RAL). Faktor ke 1 adalah dosis pupuk cair yang terdiri dari 3 ras, yaitu 2 ml/2l, 4 ml/4l, 6 ml /6l per 45 tanaman, faktor ke2 adalah campuran tanah regosol dan arang sekam dengan perbandingan 1 : 0, 1 : 1 dan 1 : 2. Hasil kesimpulan yang diperoleh yaitu Interaksi antara dosis pupuk organik cair dengan campuran media arang sekam tidak mempengaruhi pertumbuhan terhadap pertumbuhan semai mangium, macam dosis pupuk organik cair tidak mempengaruhi pertumbuhan semai mangium, campuran media arang sekam dan regusol 1 : 1 paling baik untuk pertumbuhan semai mangium dibandingkan dengan perbandingan campuran media 1 : 0 dan 1 : 2.

Kata kunci: Pertumbuhan, dosis pupuk organik cair, media campuran arang sekam, Mangium.