

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM TERHADAP
PERTUMBUHAN SENGON (*Paraserianthes falcataria*, L.)**

SKRIPSI



DESI RATNASARI

NIM. 15542511000496

**PROGRAM STUDI KEHUTANAN
SEKOLAH TINGGI PERTANIAN KUTAI TIMUR
SANGATTA
2019**

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM TERHADAP
PERTUMBUHAN SENGON (*Paraserianthes falcataria*, L.)**



DESI RATNASARI

NIM. 15542511000496

**PROGRAM STUDI KEHUTANAN
SEKOLAH TINGGI PERTANIAN KUTAI TIMUR
SANGATTA
2019**

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM TERHADAP
PERTUMBUHAN SENGON (*Paraserianthes falcataria*, L.)**

Skripsi Merupakan Sebagian Persyaratan

Untuk Meraih Gelar Sarjana (Strata 1)

DESI RATNASARI

NIM. 15542511000496

**PROGRAM STUDI KEHUTANAN
SEKOLAH TINGGI PERTANIAN KUTAI TIMUR
SANGATTA
2019**

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Penelitian : Pengaruh Komposisi Media Tanam Terhadap
Pertumbuhan Sengon (*Paraserianthes falcataria*,
L.)

Nama Mahasiswa : Desi Ratnasari

NIM : 15542511000496

Program Studi : Kehutanan

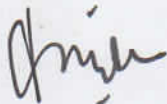
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui

Pembimbing I



Dr. Veronika Murtinah, S.Hut.,MP
NIDN. 1122017101

Pembimbing II

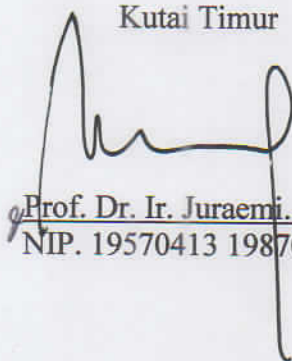


Dr. Liris Lis Komara, S.Hut.,M.Si
NIDN. 1114068101

Mengetahui,

Ketua Sekolah Tinggi Pertanian

Kutai Timur



Prof. Dr. Ir. Juraemi., M.Si
NIP. 19570413 198702 1 0

PERNYATAAN KEASLIAN DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini Penulis menyatakan bahwa skripsi berjudul “Pengaruh Komposisi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Sengon (*Paraserianthes falcataria*, L.)” adalah karya Penulis sendiri dengan arahan para Pembimbing dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi lain. Sumber informasi yang berasal dari karya diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari Penulis lain yang telah dikutip dan disebutkan dalam tubuh utama, dicantumkan pada Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini. Dengan ini Penulis melimpahkan hak cipta dari skripsi penulis pada Sekolah Tinggi Pertanian Kutai Timur.

Sangatta, 11 Juli 2019



Desi Ratnasari

NIM. 15542511000496

ABSTRACT

DESI RATNASARI. Forestry Program, 2015, Effect of Plant Composition on Growth of Sengon (*Paraserianthes falcataria*, L.) (guided by Veronika Murtinah and Liris Lis Komara).

The purpose of this study was to determine the growth of Sengon (*Paraserianthes falcataria*, L) in several composition of planting media and obtain a good growing media for Sengon (*Paraserianthes falcataria*, L). The study was conducted at the Green House STIPER East Kutai, East Kutai District. Research time is approximately 6 months with activities including site observation, data collection and management of growing media preparation data in the form of fern roots, rice husks, manure (cows, goats, chickens) mixed evenly with the same ratio (7: 2: 1). Analysis of the data in this study used a completely randomized design with 4 treatments 25 replications. The treatments tested were differences in 4 growing media with 70% fern root composition + 20% rice husk and 10% chicken manure, goat manure, cow manure and without manure with different ie 70% fern root + 30% rice husk on as a control. The results of the study show that good growth is a growing medium of mixed chicken manure and the percentage of life of sengon plants 96% in the growing media with a mixture of goat fertilizer and 100% in a mixture of chicken and cow fertilizer and in the media without manure (control).

Keywords: sengon, planting media, growth

ABSTRAK

DESI RATNASARI. Program Kehutanan, 2015, Pengaruh Komposisi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Sengon (*Paraserianthes falcataria*, L.) (dibimbing oleh Veronika Murtinah dan Liris Lis Komara).

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pertumbuhan Sengon (*Paraserianthes falcataria*, L) pada beberapa komposisi media tanam dan mendapatkan media tanam yang baik untuk Sengon (*Paraserianthes falcataria*, L). Penelitian dilakukan di Green House STIPER Kutai Timur Kabupaten Kutai Timur. Waktu Penelitian kurang lebih 6 bulan dengan kegiatan antara lain observasi tempat, pengumpulan data dan pengolahan data persiapan media tumbuh berupa akar pakis, sekam padi, pupuk kandang (sapi, kambing, ayam) dicampur rata dengan perbandingan sama (7:2:1). Analisis data dalam penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap dengan 4 perlakuan 25 kali ulangan. Perlakuan yang diuji yaitu perbedaan 4 media tumbuh dengan komposisi akar pakis 70% + sekam padi 20% dan 10% pupuk kandang ayam, Pupuk kandang kambing, Pupuk kandang sapi dan tanpa pupuk kandang dengan berbeda yaitu akar pakis 70% + sekam padi 30% pada sebagai kontrol. Hasil penelitian menunjukkan pertumbuhan yang baik adalah media tanam campuran pupuk kandang ayam dan persentase hidup tanaman sengon 96% pada media tanam dengan campuran pupuk kambing dan 100% pada campuran pupuk ayam dan sapi maupun pada media tanpa pupuk kandang (kontrol).

Kata kunci: sengon, media tanam, pertumbuhan

RIWAYAT HIDUP



DESI RATNASARI lahir pada tanggal 31 Desember 1996 di Rantau Pulung, Kalimantan Timur merupakan anak keenam dari enam bersaudara dari pasangan Bapak H. Cimanggong (alm) dan Ibu Murni'. Penulis memulai pendidikan formal di SDN 002 Rantau Pulung, tamat Tahun 2009. Kemudian melanjutkan ke SMPN 1 Rantau Pulung dan tamat pada Tahun 2012. Pada tahun yang sama melanjutkan pendidikan di SMAN 1 Rantau Pulung dan lulus pada Tahun 2015. Pendidikan Tinggi dimulai Tahun 2015 pada Program Studi Kehutanan, Sekolah Tinggi Pertanian Kutai Timur.

Pada Bulan Agustus 2018 mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Kaliorang Kecamatan Kaliorang dan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di HTI PT. Sumalindo Alam Lestari II Kecamatan Karang pada Bulan Oktober–November 2018. Selama menempuh pendidikan di STIPER Penulis menjadi Bendahara Himpunan Mahasiswa Jurusan (HMJ) Kehutanan periode 2016 – 2017. Penulis juga pernah bergabung di organisasi eksternal kampus yaitu Himpunan Mahasiswa Islam (HMI).

PERSEMBAHAN

“Hari-hari dikampus ini terlalu indah untuk dirangkum dalam **skripsi** dan **kertas ijazah** serta terlalu berwarna untuk diwakili kata **sarjana**”

My Special One, Allah SWT,

Puji syukur hanya teruntuk-Mu atas nikmat, kekuatan, ampunan, petunjuk dan anugerah yang telah Engkau berikan, Terima Kasih Ya Rabb, Dan, jadikanlah hari-hari terindah saya adalah saat hamba bertemu dengan-Mu nanti

Rasulullah SAW,

Kami susuri tauladan hidupmu.

Untuk Ibu dan Bapakku Tercinta,

Murni dan H. Cimanggong (alm)

Terima kasih atas semua dukungan, perhatian, cinta, dan kasih sayangnya yang tiada terhingga dan tak akan pernah sanggup untuk ku balas, ibu terima kasih untuk nasihat bijaknya yang selalu ada saat ini, semoga selalu ada waktuku untuk selalu membahagiakanmu dan untuk bapakku disurga semoga Engkau tenang disana

Untuk kakakku,

Nia Kurniawati, Hamsia, Hasnia, Marniyati, dan Nani

Terima kasih atas doa, dukungan, motivasi dan nasehat yang selalu mengiringi langkahku

KATA PENGANTAR

Puji syukur Penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya atas kesehatan, ilmu pengetahuan, rejeki dan nikmatnya sehingga Penulis menyelesaikan skripsi dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai bentuk kewajiban dan pertanggungjawaban untuk menyelesaikan studi pada Program Studi Kehutanan Sekolah Tinggi Pertanian Kutai Timur. Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik berkat dukungan dan doa yang tulus dari ibu dan keluarga. Selama melaksanakan proses perkuliahan Penulis banyak mendapatkan bantuan yang sangat berharga, untuk itu Penulis ingin menyampaikan ungkapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Juraemi, M.Si, selaku Ketua Sekolah Tinggi Pertanian Kutai Timur.
2. Bapak Muli Edwin, S.Hut., MP, selaku Ketua Program Studi Kehutanan Sekaligus Penguji I yang telah memberikan saran, petunjuk dan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Ibu Dr. Veronika Murtinah, S.Hut., MP, selaku Pembimbing I, yang telah senantiasa memberikan arahan dan masukan dalam penyelesaian skripsi ini
4. Ibu Dr. Liris lis Komara, S.Hut., M.Si, selaku Pembimbing II, yang telah senantiasa memberikan arahan dan masukan dalam penyelesaian skripsi ini
5. Bapak Mufti Perwira, S.Hut., MP, selaku Penguji II yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Seluruh staf lingkungan Sekolah Tinggi Pertanian (STIPER) yang selama ini telah banyak membantu dan melayani Penulis selama menjalani kuliah hingga selesai. Terimakasih atas bantuan dan informasi yang sangat bermanfaat dan bernilai bagi Penulis.
7. Teman – teman Program Studi KEHUTANAN Angkatan 2015.

Semoga Allah SWT, membalas budi baik Bapak, Ibu dan teman-teman semua. Besar harapan Penulis agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak yang memerlukan. Terima Kasih

Sangatta, 18 Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	v
ABSTRACT	vi
ABSTRAK	vii
RIWAYAT HIDUP	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Media tumbuh semai	5
2.2. Sengon Laut (<i>Paraserianthes falcataria</i> , L.)	10
2.3. Pertumbuhan Tanaman	18
2.4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Tanaman	20
III. KERANGKA PEMIKIRAN	
IV. METODE PENELITIAN	
4.1. Waktu dan Tempat.....	26
4.2. Alat dan Bahan	26
4.3. Prosedur Penelitian.....	27
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	32

5.2. Pertumbuhan Bibit Sengon (<i>Paraserianthes falcataria</i> , L).....	33
5.3. Persentase Hidup	49
5.4. Hasil Laboratorium Media Tanam	50
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1. Kesimpulan.....	56
6.2. Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN	61

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
1. Kandungan Unsur Hara Beberapa Jenis Pupuk Kandang.....		8
2. Bagan Penyusunan Data Hasil Pengukuran Nilai-Nilai Lambang Diameter, Tinggi dan Jumlah Daun Masing-Masing Perlakuan.....		30
3. Bagan Analisis Sidik Ragam Untuk Data Pengukuran Diameter, Tinggi dan Jumlah Daun Pada Masing-Masing Perlakuan		30
4. Hasil analisis sidik ragam (anova) pertumbuhan diameter batang bulan ke-1 bibit sengan (<i>Paraserianthes falcataria</i> , L).....		34
5. Nilai rata-rata dan hasil uji DMRT diameter batang pada bulan ke-1 bibit sengan (<i>Paraserianthes falcataria</i> , L)		34
6. Hasil analisis sidik ragam (anova) pertumbuhan diameter batang bulan ke-2 bibit sengan (<i>Paraserianthes falcataria</i> , L)		36
7. Nilai rata-rata dan hasil uji DMRT diameter batang pada bulan ke-2 bibit sengan (<i>Paraserianthes falcataria</i> , L).....		36
8. Hasil analisis sidik ragam (anova) pertumbuhan diameter batang bulan ke-3 bibit sengan (<i>Paraserianthes falcataria</i> , L).....		37
9. . Nilai rata-rata dan hasil uji DMRT diameter batang pada bulan ke-3 bibit sengan (<i>Paraserianthes falcataria</i> , L)		37
10. Hasil analisis sidik ragam (anova) pertumbuhan tinggi bibit sengan (<i>Paraserianthes falcataria</i> , L)		40
11. Nilai rata-rata dan hasil uji DMRT tinggi pada bulan ke-1 bibit sengan (<i>Paraserianthes falcataria</i> , L)		40

12. Hasil analisis sidik ragam (anova) pertumbuhan tinggi pada bulan ke-2 bibit sengon (<i>Paraserianthes falcataria</i> , L).....	41
13. Nilai rata-rata dan hasil uji DMRT tinggi pada bulan ke-2 bibit sengon (<i>Paraserianthes falcataria</i> , L)	41
14. Tabel 14. Hasil analisis sidik ragam (anova) pertumbuhan tinggi pada bulan ke-3 bibit sengon (<i>Paraserianthes falcataria</i> , L)	42
15. Nilai rata-rata dan hasil uji DMRT tinggi pada bulan ke-3 bibit sengon (<i>Paraserianthes falcataria</i> , L)	42
16. Hasil analisis sidik ragam (anova) pertumbuhan jumlah daun bibit sengon <i>Paraserianthes falcataria</i>)	44
17. Nilai rata-rata dan hasil uji DMRT jumlah daun pada bulan ke-1 bibit sengon (<i>Paraserianthes falcataria</i> , L)	45
18. Hasil analisis sidik ragam (anova) pertumbuhan jumlah daun bibit sengon <i>Paraserianthes falcataria</i>	46
19. Nilai rata-rata dan hasil uji DMRT jumlah daun pada bulan ke-2 bibit sengon (<i>Paraserianthes falcataria</i> , L)	46
20. Hasil analisis sidik ragam (anova) pertumbuhan jumlah daun bibit sengon <i>Paraserianthes falcataria</i>	47
21. Nilai rata-rata dan hasil uji DMRT jumlah daun pada bulan ke-3 bibit sengon (<i>Paraserianthes falcataria</i> , L)	48
22. Persentase hidup bibit sengon (<i>Paraserianthes falcataria</i>)	49
23. Analisis Laboratorium Media Tanam	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Skema Kerangka Pemikiran.....	25
2. Skema Tata–Letak Penelitian	32
3. Pertumbuhan Diameter batang Bibit Sengon (<i>Paraserianthes falcataria</i> , L)	33
4. Pertumbuhan Tinggi Bibit Sengon (<i>Paraserianthes falcataria</i> ,L)	39
5. Pertumbuhan Jumlah Daun Bibit Sengon (<i>Paraserianthes falcataria</i> ,L).....	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Benih sengon (<i>Paraserianthes falcataria</i> , L)	61
2. Penanaman benih sengon (<i>Paraserianthes falcataria</i> , L).....	61
3. Benih Sengon (<i>Paraserianthes falcataria</i> L) yang sudah ditanam.....	62
4. Semai sengon (<i>Paraserianthes falcataria</i> , L)	62
5. Penyincangan media akar pakis	63
6. Pupuk Kandang (sapi, ayam, kambing)	63
7. Penimbangan media tanam	64
8. penyampuran media tanam	64
9. Pembuatan rak.....	65
10. Penyapian semai sengon ke poly bag.....	65
11. Bibit sengon setelah penyapian.....	66
12. Pengukuran Tinggi Bibit dan jumlah daun	66
13. Pengukuran Diameter Batang	67
14. Hasil akhir pada setiap perlakuan.	67