

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN ZAT PENGATUR TUMBUH
TERHADAP PERTUMBUHAN STEK PUCUK MERANTI MERAH
(*Shorea leprosula*) DI BPTH BANJARBARU**

Oleh

SYAYED AKHMAD ALWI



**FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2023

**PENGARUH PEMBERIAN ZAT PENGATUR TUMBUH
TERHADAP PERTUMBUHAN STEK PUCUK MERANTI MERAH
(*Shorea leprosula*) DI BPTH BANJARBARU**

Oleh

**SYAYED AKHMAD ALWI
1910611210046**

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kehutanan
Program Studi Kehutanan**

**FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2023

Judul Penelitian : Pengaruh Pemberian Zat Pengatur Tumbuh Terhadap Pertumbuhan Stek Pucuk Meranti Merah (*Shorea leprosula*) di BPTH Banjarbaru
Nama Mahasiswa : Syayed Akhmad Alwi
Nim : 1910611210046
Minat Studi : Silvikultur

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji

Pada tanggal 16 Juni 2023

Pembimbing I,



Ir. H. Gt. Syeransyah Rudy, M.P.
NIP. 196209191990031004

Pembimbing II,



Ir. H. Setia Budi Peran, M.P.
NIP. 195808161986031006

Dosen Penguji,



Dr. Hj. Arfa Agustina Rezekiah, S.Hut., M.P.
NIP. 197408202002122001

Dosen Penguji,



Dr. Ir. Trisnu Satriadi, S.Hut., M.Si
NIP. 198106032003121005

Mengetahui,

Koordinator
Program Studi Kehutanan



Dr. H. S.Hut., M.Si.
NIP. 197803022003122004

Dekan
Fakultas Kehutanan



Dr. H. Kissinger, S.Hut., M.Si.
NIP. 197304261998031001

PRAKATA

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Pengaruh Pemberian Zat Pengatur Tumbuh Terhadap Pertumbuhan Stek Pucuk Meranti Merah (*Shorea leprosula*) di BPTH Banjarbaru”**. Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat dengan seluruh dosen yang telah memberikan ilmu dan mendidik selama masa perkuliahan
2. Ir. H. Gt. Syeransyah Rudy, M.P. selaku Dosen pembimbing I dan Ir. H. Setia Budi Peran, M.P. selaku Dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dalam skripsi ini dan memberikan ilmu, meluangkan waktu dan pemikiran dalam penyusunan skripsi ini
3. Dr. Hj. Arfa Agustina Rezekiah, S.Hut., M.P. dan Dr. Ir. Trisnu Satriadi, S.Hut., M.Si selaku dosen penguji
4. Balai Permbenihan Tanaman Hutan Banjarbaru yang telah memberikan izin, membantu, dan memfasilitasi dalam penelitian ini
5. Ibu Fathiah dan ayah Syayed Hasani, keluarga, sahabat Rina Helmina, dan seluruh teman-teman yang telah memberikan berupa bantuan, semangat serta doa dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi para pembaca serta semua pihak yang membutuhkan.

Banjarbaru, Mei 2023

Syayed Akhmad Alwi

RIWAYAT HIDUP

SYAYED AKHMAD ALWI, lahir di Martapura pada tanggal 02 September 1999 dan Ayah SYAYED HASANI dan Ibu FATHIAH, penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara. Penulis menempuh pendidikan formal di SDN KERATON 2 Martapura pada tahun 2006 dan lulus pada tahun 2012, kemudian melanjutkan pendidikan ke SMPN 1 Martapura dan lulus pada tahun 2015. Selanjutnya penulis melanjutkan ke SMKN 1 Martapura Jurusan Akutansi lulus pada tahun 2018. Pada tahun 2019 penulis diterima sebagai Mahasiswa Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat melalui jalur SBMPTN.

Selama menempuh pendidikan di perguruan tinggi, penulis mengikuti berbagai kegiatan di lingkungan kampus Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat. Penulis juga aktif mengikuti kegiatan organisasi Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) Fakultas Kehutanan ULM dan Grup Maulid Habsyi Fakultas Kehutanan ULM. Penulis mengikuti Praktik Kerja Lapangan di hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan ULM dan Miniatur Hutan Hujan Tropis (MH2T) Kalimantan Selatan pada tahun 2021, Praktik Hutan Tanaman di Kesatuan Pemangkuan Hutan Madiun, Jawa Timur pada tanggal 09 Januari sampai dengan 19 Januari 2022, dan pada tanggal 16 Januari 2023 sampai dengan 15 Maret 2023 penulis melakukan Praktik Kerja Khusus (Magang) di Persemaian Permanen BPTH, Kalimantan Selatan. Penulis merupakan penerima beasiswa bidikmisi pada tahun 2019 sampai dengan 2023.

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat, penulis melaksanakan penelitian dan penyusunan karya ilmiah dengan judul “Pengaruh Pemberian Zat Pengatur Tumbuh Terhadap Pertumbuhan Stek Pucuk Meranti Merah (*Shorea leprosula*) di BPTH Banjarbaru” di bawah bimbingan Ir. H. Gt. Syeransyah Rudy, M.P. dan Ir. H. Setia Budi Peran, M.P.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini bukan karya ilmiah yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di perguruan tinggi lain. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah di tulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis memang diacu di dalam naskah dan disebutkan didalam daftar pustka. Apabila di kemudian hari ada di jumpai hal-hal yang bertentangan dengan hal itu, akibatnya tidak merupakan tanggung jawab pembimbing.

Banjarbaru, 04 Juni 2023



Syayed Akhmad Alwi

RINGKASAN

SYAYED AKHMAD ALWI, Pengaruh Pemberian Zat Pengatur Tumbuh Terhadap Pertumbuhan Stek Pucuk Meranti Merah (*Shorea leprosula*) di BPTH Banjarbaru yang dibimbing oleh Ir. H. Gt. Syeransyah Rudy, M.P. dan Ir. H. Setia Budi Peran, M.P.

Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis persentasi pertumbuhan stek pucuk meranti merah (*Shorea leprosula*) dan menganalisis pengaruh pemberian zat pengatur tumbuh terhadap pertumbuhan stek pucuk meranti merah (*Shorea leprosula*). Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah dapat memberikan manfaat sebagai informasi mengenai stek pucuk meranti merah (*Shorea leprosula*) dengan pemberian zat pengatur tumbuh.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola tunggal, perlakuan yang digunakan konsentrasi 100 ppm (B), 150 ppm (C), 200 ppm (D) dan tanpa perlakuan (A). Dengan pengulangan 20 kali sehingga jumlah sampel yang digunakan sebanyak 80 buah. Variable yang diamati dalam penelitian ini adalah persentase hidup, penambahan tinggi, penambahan diameter, dan penambahan daun.

Hasil penelitian menunjukkan Persentase hidup stek pucuk meranti merah (*Shorea leprosula*) dengan pemberian zat pengatur tumbuh (*Naturestek*) didapatkan perlakuan 100 ppm sebesar 95%, perlakuan 150 ppm sebesar 80%, perlakuan 200 ppm sebesar 70% dan tanpa perlakuan (kontrol) sebesar 60%. Persentase hidup keseluruhan sebesar 76,25%, hasil tersebut dapat dikatakan pemberian *Naturestek* tergolong baik. perlakuan yang terbaik berturut-turut perlakuan 100 ppm (B), 150 ppm (C), 200 ppm (D), dan tanpa perlakuan (A). Hasil menunjukkan berpengaruh sangat nyata terhadap (1%). Pertumbuhan meranti merah (*Shorea leprosula*) dengan penambahan tinggi setelah diberi perlakuan berpengaruh sangat nyata (1%) dengan perlakuan yang terbaik berturut-turut 100 ppm sebesar 1,45 cm, 150 ppm sebesar 0,73 cm, 200 ppm sebesar 0,42 cm dinyatakan lebih baik daripada tanpa perlakuan (kontrol) sebesar 0,38 cm. Pertumbuhan meranti merah (*Shorea leprosula*) dengan penambahan diameter dari

hasil pengujian berpengaruh sangat nyata (1%) dengan perlakuan yang terbaik berturut-turut 100 ppm sebesar 0,79 cm, 150 ppm sebesar 0,46 cm, 200 ppm sebesar 0,29 cm dinyatakan lebih baik daripada tanpa perlakuan (kontrol) sebesar 0,14 cm. Pengaruh pemberian zat pengatur tumbuh dalam pertumbuhan stek pucuk meranti merah (*Shorea leprosula*) sangat berpengaruh nyata (1%), dimana stek pucuk meranti merah (*Shorea leprosula*) yang diberi zat pengatur tumbuh dengan perlakuan 100 ppm, 150 ppm, 200 ppm lebih baik daripada perlakuan kontrol (tanpa perlakuan). Perlakuan 100 ppm memiliki penambahan daun stek pucuk meranti merah (*Shorea leprosula*) yaitu 39, perlakuan 150 ppm 24 daun, perlakuan 200 ppm 16 daun, dan tanpa perlakuan kontrol sebanyak 13 daun.

DAFTAR ISI

	Halaman
PENGESAHAN	i
PRAKATA	ii
RIWAYAT HIDUP	iii
PERNYATAAN	iv
RINGKASAN	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan dan Manfaat	3
C. Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Meranti Merah (<i>Shorea leprosula</i>)	4
B. Pertumbuhan Meranti Merah (<i>Shorea leprosula</i>)	5
C. Perbanyak Tanaman Secara Stek	6
D. Zat Pengatur Tumbuh	7
E. Hasil-hasil Penelitian	8
III. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN	11
A. Letak Geografis dan Iklim	11
B. Letak Administratif dan Batas Wilayah.....	11
C. Kondisi Fisik Lapangan	12

IV. METODE PENELITIAN	13
A. Tempat dan Waktu Penelitian	13
B. Alat dan Bahan	13
C. Prosedur Penelitian	14
D. Analisis Data	17
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	19
A. Persentase Hidup Stek Pucuk Meranti Merah (<i>Shorea leprosula</i>)	19
B. Pertambahan Tinggi Stek Pucuk Meranti Merah (<i>Shorea leprosula</i>)..	23
C. Pertambahan Diameter Stek Pucuk Meranti Merah (<i>Shorea leprosula</i>)	27
D. Pertambahan Daun Stek Pucuk Meranti Merah (<i>Shorea leprosula</i>)....	30
VI. PENUTUP	35
A. Kesimpulan	35
B. Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN.....	39

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Perlakuan dan Takaran	16
2. Persentase Hidup Meranti Merah (<i>Shorea leprosula</i>).....	19
3. Data Rekapitulasi Rata-Rata Pertambahan Tinggi Stek Pucuk Meranti Merah (<i>Shorea leprosula</i>)	24
4. Analisis Keragaman Pertambahan Tinggi Stek Meranti Merah (<i>Shorea leprosula</i>).....	25
5. Hasil Uji Duncan terhadap Pertambahan Tinggi Stek Pucuk Meranti Merah (<i>Shorea leprosula</i>)	25
6. Data Rekapitulasi Rata-Rata Pertambahan Diameter Stek Pucuk Meranti Merah (<i>Shorea leprosula</i>).....	28
7. Analisis Keragaman Pertambahan Diameter Stek Meranti Merah (<i>Shorea leprosula</i>).....	29
8. Hasil Uji Duncan terhadap Pertambahan Diameter Stek Pucuk Meranti Merah (<i>Shorea leprosula</i>)	29
9. Data Rekapitulasi Rata-Rata Pertambahan Jumlah Daun Stek Pucuk Meranti Merah (<i>Shorea leprosula</i>).....	31
10. Analisis Keragaman terhadap Pertambahan Jumlah Daun Stek Pucuk Meranti Merah (<i>Shorea leprosula</i>).....	32
11. Hasil Uji Duncan terhadap Pertambahan Jumlah Daun Stek Pucuk Meranti Merah (<i>Shorea leprosula</i>).....	33

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Diagram Persentase Hidup Meranti Merah (<i>Shorea leprosula</i>).....	20
2. Diagram Pertambahan Tinggi Stek Pucuk Meranti Merah (<i>Shorea leprosula</i>).....	26
3. Diagram Pertambahan Diameter Stek Pucuk Meranti Merah (<i>Shorea leprosula</i>).....	29
4. Diagram Jumlah Pertambahan Daun Stek Pucuk Meranti Merah (<i>Shorea leprosula</i>).....	32

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Data Pertambahan Tinggi Stek Pucuk Meranti Merah (<i>Shorea leprosula</i>).....	40
2.	Data Pertambahan Diameter Stek Pucuk Meranti Merah (<i>Shorea leprosula</i>).....	44
3.	Data Pertambahan Daun Stek Pucuk Meranti Merah (<i>Shorea leprosula</i>).....	48
4.	Uji Normalitas Kolmogorof Semirnov Pertambahan Tinggi	52
5.	Uji Normalitas Kolmogorof Semirnov Pertambahan Diameter).....	55
6.	Uji Normalitas Kolmogorof Semirnov Pertambahan Daun	58
7.	Uji Homogenitas (<i>barlett</i>) Pertambahan Tinggi.....	61
8.	Uji Homogenitas (<i>barlett</i>) Pertambahan Diameter	63
9.	Uji Homogenitas (<i>barlett</i>) Pertambahan Daun)	65
10.	Dokumentasi Kegiatan	67
11.	Layout penanaman stek pucuk Meranti Merah (<i>Shorea Leprosula</i>).....	71