

**SKRIPSI**

**PENGARUH PEMBERIAN ROOTONE F TERHADAP PERTUMBUHAN  
STEK PUCUK KAYU PUTIH (*Melaleuca cajuputi*)**

**Oleh  
DINA RAHMAYANTI**



**FAKULTAS KEHUTANAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU**

**2024**

**PENGARUH PEMBERIAN ROOTONE F TERHADAP PERTUMBUHAN  
STEK PUCUK KAYU PUTIH (*Melaleuca cajuputi*)**

Oleh  
**DINA RAHMAYANTI**  
**1910611220010**

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kehutanan  
Program Studi Kehutanan

**FAKULTAS KEHUTANAN**  
**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT**  
**BANJARBARU**

**2024**

Judul Penelitian : **Pengaruh Pemberian Rootone F Terhadap  
Pertumbuhan Stek Pucuk Kayu Putih (*Melaleuca  
cajuputi*)**

Nama Mahasiswa : **Dina Rahmayanti**

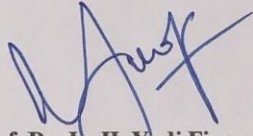
NIM : **1910611220010**

Minat Studi : **Silvikultur**

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji

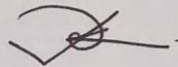
Pada Tanggal 27 Mei 2024

Pembimbing I



**Prof. Dr. Ir. H. Yudi Firmanul Arifin, M.Sc.**  
NIP. 196707161992031002

Pembimbing II



**Dr. Ir. H. Hafizianor, S. Hut.M.P.**  
NIP. 197203291999031001

Mengetahui,

Koordinator


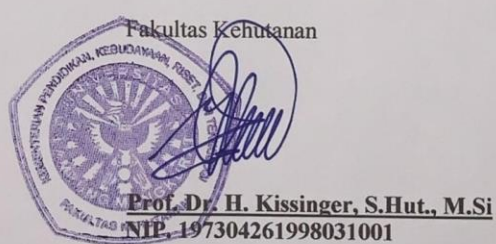
Program Studi Kehutanan



**Yuniarti, S.Hut., M.Si**  
NIP. 1978030220031220

Dekan

Fakultas Kehutanan



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

## 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. Di dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis memang diacu didalam naskah atau disebutkan di dalam daftar pustaka. Apabila ada kemudian hari dijumpai hal-hal yang bertentangan dengan hal itu, akibatnya tidak merupakan tanggung jawab pembimbing.

Banjarbaru, Mei 2024



Dina Rahmayanti

## RINGKASAN

**DINA RAHMAYANTI**, Pengaruh Pemberian Rootone F Terhadap Pertumbuhan Stek Pucuk Kayu Putih (*Melaleuca cajuputi*). Dosen Pembimbing Bapak Prof. Dr. Ir. H. Yudi Firmanul Arifin, M.Sc. dan Bapak Dr. Ir. H. Hafizianor, S. Hut. M.P. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemberian Rootone F terhadap pertumbuhan stek pucuk kayu putih (*Melaleuca cajuputi*) dan menganalisis pertumbuhan tertinggi dan terendah pada stek pucuk kayu putih (*Melaleuca cajuputi*) dengan pemberian beberapa dosis Rootone F. Manfaat penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian Rootone F dengan beberapa dosis pada stek pucuk kayu putih (*Melaleuca cajuputi*). Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumber informasi dan pengetahuan bagi masyarakat sekitar maupun instansi terkait.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL). Zat pengatur tumbuh yang digunakan adalah Rootone F dengan dosis yang digunakan adalah A= 0 gr/stek (tanpa perlakuan/kontrol), B = 0,8 gr/stek, C = 1 gr/stek dan D = 1,2 gr/stek. Setiap dosis dilakukan 20 ulangan sehingga terdapat 80 stek pucuk. Parameter yang diamati adalah persentase hidup, pertambahan jumlah daun dan persentase stek berakar.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa persentase hidup stek pucuk kayu putih (*Melaleuca cajuputi*) pada perlakuan A (kontrol) sebesar 45%, perlakuan B (0,8 gr Rootone F/stek) sebesar 30%, perlakuan C (1 gr Rootone F/stek) dan perlakuan D (1,2 gr Rootone F/stek) menunjukkan hasil terendah sebesar 0%. Parameter pertambahan jumlah daun menunjukkan bahwa pemberian zat pengatur tumbuh Rootone F tidak berpengaruh nyata 1% atau 5% dengan hasil yaitu perlakuan A (kontrol) dengan pertambahan jumlah daun sebanyak 14 helai, perlakuan B pertambahan jumlah daun sebanyak 4 helai. Sedangkan pada perlakuan C dan D tidak terdapat pertambahan jumlah daun dikarenakan sebanyak 40 stek pucuk kayu putih (*Melaleuca cajuputi*) pada perlakuan C dan D mengalami kematian. Parameter persentase stek berakar menunjukkan bahwa pemberian Rootone F tidak berpengaruh nyata 1% atau 5% dengan hasil perlakuan A (kontrol) sebesar 10%, perlakuan B (0,8 gr Rootone F/stek) sebesar 5%, sedangkan pada perlakuan C dan D tidak ada stek yang mengalami

pertumbuhan akar. Parameter pertumbuhan stek pucuk kayu putih meliputi jumlah akar dan panjang akar. Rata-rata jumlah akar perlakuan A (kontrol) sebesar 0,95%, perlakuan B (0,8 gr Rootone F/stek) sebesar 0,25%, perlakuan C (1 gr Rootone F/stek) sebesar 0% dan perlakuan D (1,2 gr Rootone F/stek) sebesar 0%. Sedangkan rata-rata panjang akar perlakuan A (kontrol) sebesar 0,95%, perlakuan B (0,8 gr Rootone F/stek) sebesar 0,25%, perlakuan C (1 gr Rootone F/stek) sebesar 0% dan perlakuan D (1,2 gr Rootone F/stek) sebesar 0%.

## RIWAYAT HIDUP

**DINA RAHMAYANTI**, lahir pada tanggal 10 Juli 2000 di Kandangan, Kecamatan Sungai Raya, Kabupaten Hulu Sungai Selatan dan merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara. Ayah bernama Abdul Rasyid dan Ibu bernama Norsimah. Penulis menempuh Pendidikan di TK Bina Warga Desa Telaga Bidadari pada tahun 2006, lalu penulis melanjutkan pendidikan di SD Negeri Gambut 7 pada tahun 2008. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Gambut pada tahun 2013. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Gambut Jurusan MIPA pada tahun 2016 dan lulus pada tahun 2019. Penulis melanjutkan pendidikan strata – 1 di Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat pada tahun 2019 sampai 2024 dengan minat Budidaya Hutan.

Selama menempuh pendidikan di Perguruan tinggi, penulis mengikuti kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) pada tahun 2021 di Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Mandiangin dan Taman Hutan Hujan Tropis Indonesia (TH2TI) Banjarbaru. Penulis juga mengikuti kegiatan Praktik Hutan Tanaman (PHT) pada tahun 2022 di Perum Perhutani Madiun. Selanjutnya penulis mengikuti Praktik Kerja Khusus (magang) di PT. Jorong Barutama Greston pada tanggal 24 Januari – 24 Maret 2023.

Semasa perkuliahan penulis aktif mengikuti organisasi di luar kampus yaitu Koperasi Mahasiswa (KOPMA), Selain itu, penulis juga menjadi anggota Himpunan Mahasiswa Silviculture (HIMASIV) Fakultas Kehutanan. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat maka penulis melakukan penelitian dan menyusun karya ilmiah dengan judul “Pengaruh Pemberian Rootone F Terhadap Pertumbuhan Stek Pucuk Kayu Putih (*Melaleuca cajuputi*)” yang dibimbing oleh Bapak Prof. Dr. Ir. H. Yudi Firmanul Arifin, M.Sc. dan Bapak Dr. Ir. H. Hafizianor, S. Hut. M.P.

## PRAKATA

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Pengaruh Pemberian Rootone F Terhadap Pertumbuhan Stek Pucuk Kayu Putih (*Melaleuca cajuputi*)**” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kehutanan di Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat.

Penulis menyadari skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. H. Yudi Firmanul Arifin, M.Sc., selaku dosen pembimbing I
2. Dr. Ir. H. Hafizianor, S. Hut. M.P., selaku dosen pembimbing II
3. Alm. Ayahanda Abdul Rasyid, berat sekali rasanya ditinggalkan saat proses penyusunan skripsi ini. Banyak hal menyakitkan yang penulis lalui tanpa sosok Ayah, tapi itu semua tidak mengurangi rasa bangga dan terima kasih atas kehidupan yang Ayah berikan. Maka, tulisan ini penulis persembahkan untuk Ayahanda Abdul Rasyid meskipun terlambat terima kasih telah menemani penulis selama 23 tahun ini.
4. Almh. Ibunda Norsimah, terima kasih telah melahirkan dan merawat penulis walaupun dengan waktu yang singkat. Meskipun waktu yang penulis lalui bersama Ibunda cukup singkat namun kenangan yang tercipta masih penulis ingat sampai sekarang dan semoga untuk selamanya. Terima kasih sudah menjadi panutan dalam hidup penulis.
5. Kakak Herlin Fitriani dan Firwan Rijani serta seluruh keluarga besar penulis, terima kasih telah menjadi alasan untuk tetap kuat dan bertahan dalam menjalani hidup. Terima kasih atas segala doa dan dukungan yang telah diberikan.
6. Kakak ipar Jago Itut, meskipun ketika bertemu seperti serial kartun *Tom and Jerry* terima kasih atas perhatian dan doa maupun dukungan secara finansial yang telah diberikan.

7. Asmaul Zanah, Lusiana Nur Safitri dan Karina Azkiah, terima kasih atas dukungan dan semangat yang telah diberikan. Terima kasih telah membantu penulis pada waktu penelitian, semoga kita bertiga dapat sukses bersama-sama dan masih menjalin ikatan persahabatan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan baik isi maupun susunannya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis juga bagi para pembaca.

Banjarbaru, Mei 2024

Dina Rahmayanti

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>PENGESAHAN</b> .....	i
<b>PERNYATAAN</b> .....	ii
<b>RINGKASAN</b> .....	iii
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	v
<b>PRAKATA</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan Penelitian.....	3
C. Manfaat Penelitian.....	3
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
A. Deskripsi Kayu Putih ( <i>Melaleuca cajuputi</i> ).....	4
B. Perbanyak Tanaman Secara Vegetatif .....	6
C. Stek Pucuk.....	7
D. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Stek .....	8
E. Zat Pengatur Tumbuh Rootone F .....	9
<b>III. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN</b> .....	11
A. Lokasi Pengambilan Stek Pucuk .....	11
B. Lokasi Penelitian .....	12

<b>IV. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>13</b>
A. Waktu dan Tempat .....	13
B. Alat dan Bahan .....	13
C. Prosedur penelitian .....	14
D. Rancangan Penelitian .....	17
E. Analisis Data.....	17
<b>BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>20</b>
A. Persentase Hidup .....	20
B. Pertambahan Jumlah Daun .....	25
C. Persentase Stek Berakar .....	28
<b>BAB VI. PENUTUP .....</b>	<b>36</b>
A. Kesimpulan.....	36
B. Saran .....	37
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>38</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>41</b>

## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Analisis Keragaman Rancangan Acak Lengkap .....	18
2. Data Hasil Pengukuran Suhu dan Kelembaban dalam Sungkup .....	23
3. Analisis Keragaman Pertambahan Jumlah Daun pada Stek Pucuk Kayu Putih ( <i>Melaleuca cajuputi</i> ) .....	26
4. Data Hasil Persentase Stek Berakar pada Stek Pucuk Kayu Putih ( <i>Melaleuca cajuputi</i> ).....	28
5. Data Rekapitulasi Pengukuran Jumlah Akar dan Panjang Akar pada Stek Pucuk Kayu Putih ( <i>Melaleuca cajuputi</i> ) .....	31
6. Analisis Keragaman Jumlah Akar pada Stek Pucuk Kayu Putih ( <i>Melaleuca cajuputi</i> ).....	34
7. Analisis Keragaman Panjang Akar pada Stek Pucuk Kayu Putih ( <i>Melaleuca cajuputi</i> ) .....	34