

SKRIPSI

**PENGARUH PUPUK MIKORIZA TERHADAP TANAMAN KAYU PUTIH
(*Melaleuca leucadendron* Linn) BERUMUR DUA TAHUN**

Oleh
QADAR ZAILANI ARIFIN



**FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2023

**PENGARUH PUPUK MIKORIZA TERHADAP TANAMAN KAYU PUTIH
(*Melaleuca leucadendron Linn*) BERUMUR DUA TAHUN**

Oleh

**QADAR ZAILANI ARIFIN
1710611310033**

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kehutanan
Program Studi Kehutanan

**FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2023

Judul Penelitian : **Pengaruh Pupuk Mikoriza Terhadap Tanaman Kayu Putih (*Melaleuca leucadendron* Linn) Berumur Dua Tahun**

Nama Mahasiswa : **Qadar Zailani Arifin**

NIM : **1710611310033**

Minat : **Budidaya Hutan**

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji
Pada tanggal 7 Maret 2023

Pembimbing I

Dra. Eny Dwi Pujiawati M.Si
NIP. 19670410 199203 2 001

Pembimbing II

Dr. Hj. Adistina Fitriani S.Hut., M.P.
NIP. 19790825 200212 2 002

Penguji

Yuniarti, S.Hut, M.Si.
NIP. 19780302 200312 2 004
003

Penguji

Asysvifa, S.Hut., M.P.
NIP. 19780412 200212 2

Mengetahui,

Koordinator,
Program Studi Kehutanan

Yuniarti, S.Hut, M.Si.
NIP. 19780302 200312 2 004

Dekan
Fakultas Kehutanan

Dr. Kissinger, S.Hut., M.Si.
NIP. 19730426 199803 1 001

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 di dalam naskah dan disebutkan di dalam daftar pustaka. Apabila ada kemudian hari dijumpai hal-hal yang bertentangan dengan hal itu, akibatnya tidak merupakan tanggung jawab pembimbing.

Banjarbaru, Maret 2023



Qadar Zailani Arifin

RIWAYAT HIDUP

QADAR ZAILANI ARIFIN. Lahir pada tanggal 06 November 1999 di Tangkawang, Kecamatan Bakarangan, Kabupaten Tapin, Kalimantan Tengah. Anak kedua dari 2 bersaudara, Ayah bernama Zainuddin dan Ibu bernama Sri Puji Yanti.

Penulis menempuh pendidikan formal di SD Negeri Tangkawang di Bakarangan pada tahun (2006-2011), SMP Negeri 1 Bakarangan tahun (2011-2014), kemudian melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Rantau (2014-2017). Setelah lulus SMA pada tahun 2017 penulis melanjutkan studi Strata-1 di Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru dengan minat Silvikultur. Selama perkuliahan penulis mengikuti Praktek Kerja Lapangan (PKL) pada tahun 2019 di Hutan Pendidikan Mandiangin Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan. Pada tahun 2020 penulis melaksanakan Praktek Hutan Tanaman (PHT) di Perhutani Unit II Jawa Timur. Kemudian pada bulan April sampai bulan Juni 2021 penulis melaksanakan Praktek Kerja Khusus (Magang) di Balai Riset dan Standarisasi Industri (Baristand Industri) Banjarbaru, Kalimantan Selatan. Selama menjalani proses perkuliahan penulis pernah menjadi asisten dosen mata kuliah Biologi Hutan dan Fisiologi Tumbuhan sebagai anggota dan Dokumentasi selama rentang waktu 2018-2019.

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat penulis melakukan penelitian dan penyusunan karya ilmiah dengan judul "Pengaruh Pupuk Mikoriza Terhadap Tanaman Kayu Putih (*Melaleuca leucadendron* Linn) Berumur 2 Tahun" yang dibimbing oleh Ibu Dra. Eny Dwi Pujawati M.Si dan ibu Dr. Hj. Adistina Fitriani S.Hut., M.P.

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Pengaruh Pupuk Mikoriza Terhadap Tanaman Kayu Putih (*Melaleuca leucadendron* Linn) Berumur Dua Tahun**” ini disusun untuk memenuhi syarat memperoleh gelar sarjana di Fakultas Kehutanan, Universitas Lambung Mangkurat.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat dan seluruh dosen yang telah memberikan suatu wadah pendidikan strata I
2. Dra. Eny Dwi Pujawati M.Si selaku Dosen Pembimbing I dan Dr. Hj. Adistina Fitriani S.Hut., M.P. selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing, memberi saran dan masukkan dalam penyusunan usulan peneliV tian.
3. Keluarga dan seluruh kerabat dekat yang telah memberikan doa serta dukungannya
4. Seluruh teman-teman di Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat khususnya angkatan 2017 yang selalu memberikan dukungan semangat dan do'a.

Penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Banjarbaru, Maret 2023

Qadar Zailani Arifin

RINGKASAN

QADAR ZAILANI ARIFIN. Pengaruh Pupuk Mikoriza Terhadap Tanaman Kayu Putih (*Melaleuca leucadendron* Linn) Berumur Dua Tahun. Dibimbing oleh yang dibimbing oleh Ibu Dra. Eny Dwi Pujawati M.Si dan ibu Dr. Hj. Adistina Fitriani S.Hut., M.P. Tujuan dari penelitian ini adalah Menganalisis pertumbuhan kayu putih dengan pemberian mikoriza dan Menganalisis tingkat kesehatan kayu putih dengan pemberian mikoriza.

Objek penelitian ini adalah tanaman kayu putih dengan perlakuan-perlakuan. Metode yang digunakan pada penelitian ini mengacu pada percobaan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang mana pencatatan dan pengolahan data dari hasil penelitian dicatat pada tabel percobaan dengan faktorial 1 dan 3 perlakuan.

Berdasarkan Hasil yang diperoleh persentase hidup tanaman kayu putih 100% hidup pertumbuhan kayu putih pada awal sampai akhir penelitian. Hasil menunjukkan pada tinggi tanaman pada kayu putih dengan rata-rata yang paling tinggi perlakuan B 40 gram sebesar 37,80 cm di susul perlakuan C 50 gram sebesar 35,56 cm dan terendah perlakuan A 30 gram sebesar 29,88 cm. Menghasilkan tabel anova F hitung > F tabel 5% dengan Koefisien keragaman (KK) sebesar 32,31%. Melanjutkan uji duncan dengan menghasilkan bahwa hanya pada perlakuan B dengan perlakuan A saja yang berbeda nyata.

Hasil menunjukkan pada tinggi tanaman pada kayu putih dengan rata-rata yang paling tinggi perlakuan B 40 gram sebesar 11,87 cm di susul perlakuan C 50 gram sebesar 11,59 cm dan terendah perlakuan A 30 gram sebesar 9,57 cm. Menghasilkan tabel anova F hitung > F tabel 5% dengan Koefisien keragaman (KK) sebesar 32,07 %. Melanjutkan uji duncan dengan menghasilkan bahwa hanya pada perlakuan B dengan perlakuan A saja yang berbeda nyata. Kesehatan tanaman menunjukkan hasil bahwa perlakuan B dengan 40 gram persentase 60%. Pupuk mikoriza dapat membantu proses perbaiki tanaman tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan lain.

Kata Kunci: Tinggi tanaman, diameter tanaman, kesehatan tanaman

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN.....	ii
RIWAYAT HIDUP	iii
PRAKATA	iv
RINGKASAN	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	1
I. PENDAHULUAN	
Error! Bookmark not defined.	
A. Latar Belakang	
Error! Bookmark not defined.	
B. Tujuan penelitian	
Error! Bookmark not defined.	
C. Manfaat	
Error! Bookmark not defined.	
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	
Error! Bookmark not defined.	
A. Karakteristik Kayu Putih (<i>Melaleuca leucadendron</i> Linn).....	
Error! Bookmark not defined.	
1. Klasifikasi Kayu Putih (<i>Melaleuca leucadendron</i> Linn)... Error!	
Bookmark not defined.	
2. Morfologi Kayu Putih..... Error! Bookmark not defined.	
3. Habitat dan Penyebaran..... Error! Bookmark not defined.	

4. Perbungaan dan buah.....	Error! Bookmark not defined.
5. Perkecambahan.....	Error! Bookmark not defined.
B. Manfaat kayu putih	
Error! Bookmark not defined.	
C. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan	
Error! Bookmark not defined.	
D. Kesehatan Tanaman	
Error! Bookmark not defined.	
E. Mikoriza.....	
Error! Bookmark not defined.	
III. KEADAAN LOKASI PENELITIAN.....	
Error! Bookmark not defined.	
A. Letak Geografis.....	
Error! Bookmark not defined.	
B. Topografi.....	
Error! Bookmark not defined.	
C. Hidrografi.....	
Error! Bookmark not defined.	
D. Iklim.....	
Error! Bookmark not defined.	
IV. METODE PENELITIAN.....	
Error! Bookmark not defined.	
A. Tempat dan Waktu.....	
Error! Bookmark not defined.	
B. Alat dan Bahan.....	
Error! Bookmark not defined.	
C. Prosedur Penelitian	
Error! Bookmark not defined.	
1. Survei ke Lokasi.....	Error! Bookmark not defined.
2. Persiapan lahan.....	Error! Bookmark not defined.
3. Pemilihan tanaman	Error! Bookmark not defined.

4. Pemberian Pupuk Kandang dan Mikoriza...	Error! Bookmark not defined.
D. Rancangan penelitian	Error! Bookmark not defined.
E. Parameter Pertumbuhan	Error! Bookmark not defined.
F. Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
A. Persentase Hidup Tanaman Kayu Putih.....	Error! Bookmark not defined.
B. Pertambahan Tinggi Tanaman	Error! Bookmark not defined.
C. Pertambahan Diameter Tanaman.....	Error! Bookmark not defined.
D. Kesehatan Tanaman.....	Error! Bookmark not defined.
VI. PENUTUP.....	Error! Bookmark not defined.
A. Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
B. Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Analisis Keragaman Rancangan Acak Lengkap (RAL) not defined.	Error! Bookmark not defined.
2. Persentase Kemampuan Hidup Tanaman Kayu Putih . not defined.	Error! Bookmark not defined.
3. Analisis Keragaman Pertambahan Tinggi Tanaman Kayu Putih..... Bookmark not defined.	Error!
4. Uji Beda Jarak Nyata Duncan (BJND) Pertambahan Tinggi..... Bookmark not defined.	Error!
5. Analisis Keragaman Pertambahan Diameter Tanaman Kayu Putih Bookmark not defined.	Error!
6. Uji Beda Jarak Nyata Duncan (BJND) Pertambahan Diameter..... Bookmark not defined.	Error!

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Tumbuhan Kayu Putih	Error! Bookmark not defined.
2. Diagram Rata-rata Pertambahan Tinggi Tanaman	Error! Bookmark not defined.
3. Diagram Rata-rata Pertambahan Diameter Tanaman ..	Error! Bookmark not defined.
4. Kondisi Kesehatan Tanaman Perlakuan A.....	Error! Bookmark not defined.
5. Kondisi Kesehatan Tanaman Perlakuan B.....	Error! Bookmark not defined.
6. Kondisi Kesehatan Tanaman Perlakuan C.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Persebaran Lokasi Tanaman	Error! Bookmark not defined.
2. Data penambahan tinggi tanaman kayu putih....	Error! Bookmark not defined.
3. Uji Normalitas Kolmogorov Smirnov Pertambahan tinggi...	Error! Bookmark not defined.
4. Pertambahan diameter tanaman kayu putih	Error! Bookmark not defined.
5. Uji Normalitas Kolmogorov Smirnov Pertambahan Diameter	Error! Bookmark not defined.
6. Dokumentasi Penelitian	Error! Bookmark not defined.