

SKRIPSI

**KEANEKARAGAMAN DAN MANFAAT JENIS TUMBUHAN BAWAH DI
BAWAH TEGAKAN AKASIA (*Acacia mangium*) DI ARBORETUM
FAKULTAS KEHUTANAN UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT**

**Oleh
LISDAWATI**



**FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2023

**KEANEKARAGAMAN DAN MANFAAT JENIS TUMBUHAN BAWAH DI
BAWAH TEGAKAN AKASIA (ACACIA MANGIUM) DI ARBORETUM
FAKULTAS KEHUTANAN UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT**

Oleh

**LISDAWATI
1810611220028**

Skripsi

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

**FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2023

Judul Penelitian : **Keanekaragaman dan manfaat jenis tumbuhan bawah di bawah tegakan akasia (*Acacia mangium*) di Arboretum Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat**

Nama Mahasiswa : **Lisdawati**

NIM : **1810611220028**

Minat Studi : **Silvikultur**

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji
pada tanggal 23 Juni 2023

Pembimbing I

Ir. Hj. Normela Rachmawati M.P.
NIP. 196411141989032008

Pembimbing II

Prof. Ir. Basir Achmad, M.S., Ph.D
NIP. 196004091985031006

Penguji I

Asysyifa, S.Hut, M.P.
NIP. 197804122002122003

Penguji II

Ir. Kurdiansyah, M.P.
NIP. 196007111987031002

Koordinator
Program Studi Kehutanan

Yuniarti, S.Hut, M.Si.
NIP. 197803022003122004

Dekan
Fakultas Kehutanan

Dr. Kissinger, S.Hut, M.Si.
NIP. 19730112198203100

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan kalau 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 ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis memang diacu di dalam naskah dan disebutkan di daftar pustaka. Apabila ada ditemukan di kemudian hari hal-hal yang bertentang dengan hal itu, maka tanggung jawab diserahkan ke penulis bukan pembimbing.

Banjarbaru, 23 Juni 2023



152BAKX520890206

Lisdawati

RIWAYAT HIDUP

LISDAWATI, dilahirkan di Banjarbaru, Kalimantan Selatan pada tanggal 8 April 2000. Penulis merupakan anak pertama dan tunggal. Ayah bernama Yuliansyah dan ibu bernama Masliani.

Penulis menempuh pendidikan formal di TK Kanzul khairat Banjarbaru pada tahun 2004, SDN Utara 2 Banjarbaru pada tahun 2006, SMPN 5 Banjarbaru pada tahun 2012, dan SMAN 3 Banjarbaru pada tahun 2015. Kemudian di tahun 2018, penulis berkuliah di Fakultas Kehutanan, Universitas Lambung Mangkurat melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN). Semester 4, penulis mengambil minat Silvikultur atau Budidaya hutan, Program Studi Kehutanan.

Selama pendidikan di perguruan tinggi, penulis mengikuti Praktek Kerja Lapangan (PKL) di Miniatur Hutan Hujan Tropis Kota Banjarbaru pada bulan Oktober 2020. Tahun berikutnya mengikuti Praktek Hutan Tanaman (PHT) di Perhutani Forestry Institute, Madiun Jawa timur di bulan Januari selama 10 hari. Penulis mengikuti Praktik kerja khusus atau magang di PT. Rajawali Putra Pannjalu, Banjarbaru pada tanggal 17 Januari - 17 Maret 2022.

RINGKASAN

LISDAWATI. Keanekaragaman dan Manfaat Jenis Tumbuhan Bawah di Bawah Tegakan Akasia (*Acacia mangium*) di Arboretum Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat. Dibimbing oleh **Ir. Hj. NORMELA RACHMAWATI M.P. dan Prof. Ir. BASIR ACHMAD, M.S.,Ph.D.** Penelitian ini bertujuan untuk Menganalisis keanekaragaman jenis tumbuhan bawah di bawah tegakan akasia dan mengkaji manfaat dari jenis tumbuhan bawah atau gulma yang ditemukan berdasarkan berbagai macam literatur yang ada.

Keanekaragaman tumbuhan di Indonesia tergolong tinggi yakni kurang lebih 40.000 jenis. Salah satunya ialah tumbuhan bawah, yang merupakan komunitas tumbuhan penyusun stratifikasi bawah yang berdekatan dengan permukaan tanah, selain anakan pohon. Tumbuhan bawah dapat memberikan pengaruh positif dan negatif bagi lingkungan.

Arboretum Fakultas Kehutanan adalah tempat yang ditumbuhi komunitas tumbuhan yakni pohon dan tumbuhan bawah serta dapat difungsikan sebagai tempat pendidikan dan penelitian. Arboretum Fakultas Kehutanan didominasi oleh tegakan akasia mangium di tingkat permudaan pohon karena cepat tumbuh (*fast growing*), adaptif terhadap kondisi lingkungan yang ekstrim, dan mempunyai zat alelopati serta merupakan jenis tanaman invasif.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan peletakan secara *purposive sampling*. Petak pengamatan berbentuk persegi yang berukuran $1 \times 1 \text{ m}^2$ lalu banyaknya petak mengacu pada metode kurva spesies area. Pengambilan data tumbuhan bawah yaitu diawali dengan mengamati, menghitung, mengidentifikasi, mendokumentasi individunya, mencari jenis dan manfaatnya serta menghitung analisis data dan mengambil data lingkungannya.

Hasil penelitian menunjukkan tumbuhan bawah yang berada di sana mempunyai dominansi yang rendah dan keanekaragaman yang sedang. Sepuluh dari 12 jenis berkhasiat sebagai obat, 2 diantaranya dapat digunakan sebagai pakan ternak dan tanaman penutup tanah, 5 jenis bisa digunakan sebagai tanaman hias, dan 6 jenis lagi dapat dipakai sebagai sayuran (pangan).

Kata kunci : *keanekaragaman; tumbuhan bawah; manfaat; akasia; arboretum.*

PRAKATA

Alhamdulillah, Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan karunia dan rahmat-Nya kepada kita semua dan berkat-NYA pula sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul *Keanekaragaman dan Manfaat Jenis Tumbuhan Bawah Di bawah Tegakan Akasia (Acacia mangium) di Arboretum Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat* dengan baik. Skripsi merupakan salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana kehutanan di Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat.

Penulis juga tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ir. Hj. Normela Rachmawati M.P. selaku dosen pembimbing 1
2. Prof. Ir. Basir Achmad, M.S.,Ph.D. selaku dosen pembimbing 2
3. Terima kasih ditunjukkan kepada kedua orangtua, teman-temanku dan pihak lain yang banyak membantu baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun supaya laporan ini dapat bermanfaat bagi orang-orang yang membacanya.

Banjarbaru, 23 Juni 2023



Lisdawati

DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan.....	3
C. Manfaat.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Keanekaragaman Hayati	4
B. Tumbuhan Bawah	5
C. Tegakan Akasia	10
III. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN	14
A. Letak Geografis, Keadaan Topografi dan Tanah	14
B. Iklim	14
C. Tutupan Lahan	15
IV. METODE PENELITIAN.....	16
A. Waktu dan Tempat Penelitian	16
B. Peralatan dan Objek Penelitian.....	16
C. Prosedur Penelitian.....	17
D. Analisis Data	19

V. HASIL DAN PEMBAHASAN	23
A. Jenis Tumbuhan Bawah yang Ditemukan.....	23
B. Indeks Nilai Penting (INP)	27
C. Indeks Dominansi dan Indeks Keanekaragaman	28
D. Manfaat	30
E. Data Parameter Lingkungan	41
VI. PENUTUP	45
A. Kesimpulan	45
B. Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN.....	52

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Jenis tumbuhan bawah yang ditemukan di bawah tegakan akasia pada arboretum fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat	23
2. Data rekapitulasi luas petak minimum	26
3. Data rekapitulasi indeks nilai penting (INP) tumbuhan bawah.....	27
4. Rekapitulasi data dari indeks dominansi dan indeks keanekaragaman pada tumbuhan bawah di arboretum	28
5. Manfaat 12 jenis tumbuhan bawah secara singkat	41
6. Beberapa cara pengolahan tumbuhan bawah yang berkhasiat obat dalam mengobati beberapa penyakit	44
7. Nilai parameter lingkungan (kelembapan dan suhu udara serta intensitas cahaya) di bawah tegakan akasia bertempat di arboretum fakultas Kehutanan	41
8. Data titik koordinat tiap petak beserta nilai pH dan kelembapan tanah	44

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
1.	Pohon akasia	12
2.	Grafik kurva spesies area	26
3.	Grafik garis luas petak minimum	25

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Tallysheet data analisis vegetasi tumbuhan bawah 1m × 1m	51
2.	Hasil olah data lapangan tumbuhan bawah.....	52
3.	Tallysheet luas petak minimum	53
4.	Data parameter kelembapan udara, suhu udara dan intensitas cahaya	53
5.	Hasil olah data indeks nilai penting	56
6.	Hasil pengolahan nilai indeks dominansi	57
7.	Hasil pengolahan nilai indeks keanekaragaman	57
8.	Contoh perhitungan nilai pada spesies <i>Panicum repens</i>	58
9.	Foto tumbuhan bawah yang ditemukan	60
10.	Dokumentasi di lapangan tallysheet luas petak minimum.....	68