

**SKRIPSI**

**UJI KUALITAS MADU HUTAN BERDASARKAN KADAR AIR DAN  
AKTIVITAS ENZIM DIASTASE MENGGUNAKAN SNI 8664:2018**

Oleh  
**ENDAH PURNAWATI**



**FAKULTAS KEHUTANAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU**

**2024**

**UJI KUALITAS MADU HUTAN BERDASARKAN KADAR AIR DAN  
AKTIVITAS ENZIM DIASTASE MENGGUNAKAN SNI 8664:2018**

**Oleh**

**ENDAH PURNAWATI  
2010611120023**

**Skripsi**

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

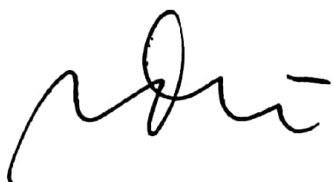
**FAKULTAS KEHUTANAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU**

**2024**

Judul Penelitian : Uji Kualitas Madu Hutan Berdasarkan Kadar Air dan Aktivitas Enzim Diastase Menggunakan SNI 8664:2018  
Nama Mahasiswa : Endah Purnawati  
NIM : 2010611120023  
Minat Studi : Teknologi Hasil Hutan


Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal 11 Desember 2024

Pembimbing I



Dr. Ir. H. Zainal Abidin, M.P.  
NIP. 196202051989031003

Pembimbing II



Ir. M. Faisal Mahdie, M.P.  
NIP. 196112061988031004

Mengetahui

Koordinator,  
Program Studi Kehutanan



Dr. Fanny Rianawati, M.P.  
NIP. 196712121997032001

Dekan,  
Fakultas Kehutanan



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

## **PERNYATAAN**

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini bukan karya ilmiah yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di perguruan tinggi lain. Skripsi ini tidak mengandung karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis memang diacu dalam naskah dan disebutkan di daftar pustaka. Apabila di kemudian hari dijumpai hal-hal yang bertentangan dengan hal itu, akibatnya bukan merupakan tanggung jawab pembimbing.

Banjarbaru, Desember 2024

Endah Purnawati

## RINGKASAN

ENDAH PURNAWATI. Uji Kualitas Madu Hutan Berdasarkan Kadar Air dan Aktivitas Enzim Diastase Menggunakan SNI 8664:2018 dibimbing oleh Bapak Dr. Ir. H. Zainal Abidin, M.P. dan Bapak Ir. M. Faisal Mahdie, M.P. Penelitian ini bertujuan untuk menguji kualitas madu hutan berdasarkan kadar air dan aktivitas enzim diastase menggunakan SNI 8664 : 2018.

Pengambilan data berupa madu hutan dilakukan di Desa Anjir Serapat Barat, Kecamatan Kapuas Timur, Kabupaten Kapuas, Provinsi Kalimantan Tengah. Data penelitian disajikan secara deskriptif menggunakan grafik sebagai bentuk penyajian data. Data yang disajikan adalah hasil uji laboratorium mengenai kadar air pada madu hutan yang dilakukan di Kantor Pengenalan Pusat Inovasi, Teknologi, Komersialisasi, Manajemen : Hutan dan lahan Basah (PHLB) Universitas Lambung Mangkurat dan hasil uji laboratorium aktivitas enzim diastase pada madu hutan yang dilakukan di Balai Besar Standardisasi dan Pelayanan Jasa Industri Agro di Bogor, Jawa Barat.

Berdasarkan data hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan hasil rata-rata pengujian kadar air madu hutan sebesar 25,67 %. Pengujian kadar air madu hutan menunjukkan nilai yang lebih tinggi apabila dibandingkan dengan nilai yang ada pada persyaratan uji kadar air menurut SNI 8664 : 2018 yaitu maksimal 22%, sehingga dapat disimpulkan bahwa kadar air madu hutan yang diuji tidak memenuhi syarat SNI 8664 : 2018. Pengujian aktivitas enzim diastase madu hutan menunjukkan nilai rata-rata sebesar 2,46 DN. Hasil data aktivitas enzim diastase menunjukkan bahwa aktivitas enzim diastase madu hutan yang diuji memenuhi syarat menurut SNI 8664 : 2018, yaitu  $\geq 1$  DN.

Kata Kunci : Madu Hutan, Kadar Air, Aktivitas Enzim Diastase

## RIWAYAT HIDUP

**ENDAH PURNAWATI**, lahir di Banjarmasin pada tanggal 10 September 2001 dari pasangan Buang Hamdani, S.IP. dan Ramjiah, A.Ma. Penulis merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara, serta memiliki dua orang kakak yang bernama Izza Risdani, S.Pd. dan Dwi Rahayu Afiati, S.Pd. Penulis berasal dari Kotawaringin Timur, Kalimantan Tengah.

Penulis menempuh pendidikan formal di TK Muslimat 61 tahun 2007 - 2008, MI Islamiyah Kauman Ngoro pada tahun 2008 - 2014, SMPN 1 Ngoro Jombang pada tahun 2014 - 2017, SMAN 1 Ngoro Jombang jurusan MIPA tahun 2017 - 2018 lalu pindah ke SMAN 2 Sampit jurusan MIPA tahun 2018 - 2020. Pada tahun 2020, penulis berhasil masuk di Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat melalui jalur SNMPTN.

Selama menempuh pendidikan di perguruan tinggi, penulis telah mengikuti Pengenalan Kehidupan Kampus Bagi Mahasiswa Baru (PKKMB) secara online pada tahun 2020, Praktik Kerja Lapangan (PKL) pada Juli 2022 di Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (KHDTK) di Mandiangin Kabupaten Banjar, Praktik Hutan Tanaman (PHT) pada Januari 2023 di KPH Madiun dan Saradan Jawa Timur serta Praktik Kerja Khusus (Magang) pada Januari - Maret 2024 di Balai Standardisasi dan Pelayanan Jasa Industri (BSPJI) Banjarbaru. Penulis aktif mengikuti kegiatan lomba debat Bahasa Inggris tingkat fakultas dan universitas dari tahun 2021 - 2023, serta memperoleh Juara 2 debat Bahasa Inggris tingkat Fakultas Kehutanan pada tahun 2022.

Sebagai syarat gelar Sarjana Kehutanan di Universitas Lambung Mangkurat penulis melakukan penelitian dan menyusun skripsi dengan judul "Uji Kualitas Madu Hutan Berdasarkan Kadar Air dan Aktivitas Enzim Diastase Menggunakan SNI 8664 : 2018" dibawah bimbingan Bapak Dr. Ir. H. Zainal Abidin, M.P. dan Bapak Ir. M. Faisal Mahdie, M.P.

## PRAKATA

Segala puji bagi Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Uji Kualitas Madu Hutan Berdasarkan Kadar Air dan Aktivitas Enzim Diastase Menggunakan SNI 8664:2018”**, guna memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana di Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat.

Penulis menyelesaikan skripsi ini memperoleh bantuan dari berbagai pihak, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. H. Zainal Abidin, M.P. selaku dosen pembimbing I dan Bapak Ir. M. Faisal Mahdie, M.P. selaku dosen pembimbing II yang telah berkenan meluangkan waktunya untuk memberikan masukan, ilmu, dan semangat serta arahan kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
2. Orang tua yang selalu memberikan doa dan semangat sehingga penulis dapat menyusun skripsi dengan baik dan lancar.
3. Teman-teman di Fakultas Kehutanan yang banyak memberikan dukungan dan semangat selama menyusun skripsi.

Penulis mengharapkan masukan berupa saran maupun kritik yang dapat bermanfaat untuk perbaikan penulisan di tahap berikutnya. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Banjarbaru, Desember 2024

Endah Purnawati

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>PERNYATAAN</b> .....	i
<b>RINGKASAN</b> .....	ii
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	iii
<b>PRAKATA</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	ix
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan.....	3
C. Manfaat.....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
A. Lebah Hutan ( <i>Apis dorsata</i> ) .....	5
B. Madu Hutan.....	8
C. Standar Nasional Indonesia (SNI) 8664:2018.....	9
<b>III. METODE PENELITIAN</b> .....	12
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	12
B. Alat dan Bahan .....	13
C. Prosedur Penelitian.....	14
D. Analisis Data .....	24
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	26
A. Kadar Air.....	26
B. Aktivitas Enzim Diastase .....	29

<b>V. PENUTUP</b> .....	35
A. Kesimpulan .....	35
B. Saran .....	35
<b>IV. DAFTAR PUSTAKA</b> .....	36
<b>LAMPIRAN</b> .....	41

## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Persyaratan mutu madu .....	25
2. Hasil pengujian kadar air madu hutan .....	26
3. Hasil pengujian kualitatif aktivitas enzim diastase madu hutan.....	29
4. Hasil pengujian kuantitatif aktivitas enzim diastase madu hutan.....	31

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Lebah hutan ( <i>Apis dorsata</i> ) .....	5
2. Sarang lebah hutan .....	7
3. Peta lokasi penelitian.....	12
4. Alat panen dan APD.....	15
5. Proses pemanenan madu hutan.....	16
6. Produk sarang madu lebah hutan.....	17
7. Pengujian kadar air madu hutan .....	18
8. Persiapan sampel madu uji aktivitas enzim diastase .....	19
9. Sampel madu untuk uji aktivitas enzim diastase.....	20
10. Spektrofotometer UV-Vis .....	24
11. Grafik pengujian kadar air madu hutan .....	27
12. Perubahan warna madu setelah ditambah larutan iod amilum .....	30
13. Grafik pengujian aktivitas enzim diastase madu hutan .....	32

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Dokumentasi pengambilan data di lapangan.....	42
2. Uji kadar air madu hutan .....	43
3. Penimbangan sampel uji aktivitas enzim diastase madu hutan.....	44
4. Laporan hasil uji aktivitas enzim diastase .....	45