

SKRIPSI

**PENGARUH MASA SIMPAN MADU KELULUT (*Trigona sp*) ASAL
DAERAH TELAGA LANGSAT, PELAIHARI TERHADAP KUALITAS
MADU BERDASARKAN STANDAR NASIONAL INDONESIA (SNI)**

**Oleh
IIS KARNIA**



**FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2018**

**PENGARUH MASA SIMPAN MADU KELULUT (*Trigona sp*) ASAL
DAERAH TELAGA LANGSAT, PELAIHARI TERHADAP KUALITAS
MADU BERDASARKAN STANDAR NASIONAL INDONESIA (SNI)**

Oleh
IIS KARNIA
F1A014119

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

FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2018

Judul Penelitian : Pengaruh Masa Simpan Madu Kelulut (*Trigona sp*) Asal Daerah Telaga Langsat, Pelaihari Terhadap Kualitas Madu Berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI)

Nama Mahasiswa : Iis Karnia

Nim : F1A014119

Minat Studi : Teknologi Hasil Hutan

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji

Pada tanggal 15 November 2018

Pembimbing I

Siti Hamidah, S.Hut, M.P.
NIP. 197002171995122001

Pembimbing II

Ir. H. Gt. A.R Thamrin, M.P.
NIP. 196102041989031001

Penguji

Dr. Drs. H. Suyanto, M.P.
NIP. 195901091988101001

Penguji

Ir. Damaris Payung, M.S.
NIP. 195911071986032001

Ketua Jurusan Kehutanan

Dr. Yusanto Nugroho, S.Hut, M.P.
NIP. 197701302002121001

Dekan Fakultas Kehutanan

Ir. H. Sunardi, M.S.
NIP. 195701121982031001

RIWAYAT HIDUP

IIS KARNIA dilahirkan di Pagatan, Tanah Bumbu pada tanggal 1 juni 1996 dan merupakan anak kedua dari 3 bersaudara. Ayah bernama Abdul Muis dan ibu Muskaryani. Penulis menempuh pendidikan formal di TK RAUDATHUL ATFHAL Pagatan pada tahun 2000, SDN 2 Pasar Baru pada tahun 2002, SMPN 1 KUSAN HILIR Pada tahun 2008, dan SMAN 4 Banjarmasin jurusan IPA pada tahun 2011. Pada tahun 2014, Penulis mengikuti kuliah di Fakultas Kehutanan, Universitas Lambung Mangkurat Program studi Kehutanan dan memilih minat Teknologi Hasil Hutan.

Penulis aktif dalam berorganisasi Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM), International Forestry Student Association (IFSA) Local Exchange Committee tahun 2015/2016 dan Panggung Seni Rimbawan (PSR). Penulis mengikuti Bakti Calon Rimbawan (BCR) pada Februari 2015, Praktek Kerja Lapangan di Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan ULM pada Oktober 2016 di Tahura Sultan Adam Mandiangin, Praktek Hutan Tanaman di KPH MADIUN dan KPH SARADAN pada Januari 2017. Praktek Kerja Khusus (Magang) di Kesatuan Pengelolaan Hutan Kusan, Tanah Bumbu pada tanggal September sampai dengan Oktober 2017.

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana kehutanan Universitas Lambung Mangkurat penulis melakukan penelitian dan menyusun karya ilmiah dengan judul “Pengaruh Masa Simpan Madu Kelulut (*Trigona sp*) Asal Daerah Telaga Langsat, Pelaihari Terhadap Kualitas Madu Berdasarkan Standart SNI” yang dibimbing oleh Siti Hamidah, S.Hut, MP dan Ir. H. Gt. A.R Thamrin, 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. 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 tanggungjawab pembimbing.

Banjarbaru, November 2018



METERAI
TEMPEL

AB315AFF689455222

6000
ENAM RIBU RUPIAH

Iis Karnia

PRAKATA

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala karena atas berkat, limpahan rahmat dan hidayah-Nya jualah penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul "*Pengaruh Masa Simpan Madu Kelulut (Trigona sp) Asal Daerah Telaga Langsat, Pelatihan Terhadap Kualitas Madu Berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI)*" dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Siti Hamidah, S.Hut, MP selaku Dosen Pembimbing I
2. Ir. H. Gt. A.R Thamrin, M.P selaku Dosen Pembimbing II
3. Dosen pengajar serta staf dan karyawan Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat
4. Kepala Laboratorium Pengelola Hutan Lahan Basah Berkelanjutan (PHLB)
5. Kepala Laboratorium Balai dan Standardisasi (Baristand) Industri Banjarbaru
6. Kepala Laboratorium Kimia- Biokimia, Fakultas Kedokteran, ULM.
7. Kedua orang tua penulis, teman-teman Fakultas Kehutanan yang telah memberikan motivasi dan semangat,

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan sehingga kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan untuk perbaikan skripsi ini. Harapan penulis semoga hasil penelitian dalam skripsi ini memberikan manfaat bagi semua pihak.

Banjarbaru, November 2018

Iis Karnia

RINGKASAN

IIS KARNIA Pengaruh Masa Simpan Madu Kelulut (*Trigona sp*) Asal Daerah Telaga Langsung, Pelaihari Terhadap Kualitas Madu Berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI). Dibimbing oleh Siti Hamidah, S.Hut, M.P dan Ir. H. Gt. A.R Thamrin, M.P.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas madu kelulut pada berbagai masa simpan tahun 2016 (A1), 2017 (A2), 2018 (A3). Parameter yang diteliti yaitu enzim diastase, hidrokسيمetilfurfural (HMF), gula pereduksi, keasaman dan kadar air. Hasil pengujian kualitas madu ditetapkan berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-3545:2013.

Hasil pengujian kualitas madu kelulut (*Trigona sp*) sampai dengan masa simpan 2 tahun semakin baik jika ditinjau dari kadar gula pereduksinya Madu A1 (2016) 67,2%. Madu A2 (2017) 66,5%, dan madu A3 (2018) 60,7% dan aktivitas enzim diastase madu A1 (2016) 6,72 DN, Madu A2 (2017) 5,42 DN, dan madu A3 (2018) 3,36 DN . Kadar Hidroksimetilfurfural (HMF) Madu A1 (2016) sangat tinggi yaitu 404 mg/kg, sedangkan madu A2 (2017) dan madu A3 (2018) = 0 mg/kg. Madu kelulut baik yang masih segar maupun yang telah disimpan sampai umur 2 tahun tidak dapat memenuhi standar SNI untuk kadar air dan keasamannya. Madu kelulut terlalu encer (>30%) dan terlalu asam (>50 ml NaOH/Kg).

Kata kunci: *Lebah Trigona Sp.*, Madu Kelulut, Kualitas Madu, SNI-3545

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
RIWAYAT HIDUP	ii
PERNYATAAN	iii
PRAKATA	iv
RINGKASAN	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Maksud dan Tujuan.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Madu.....	4
B. Jenis Madu.....	5
C. Lebah <i>Trigona sp.</i>	6
D. Kualitas Madu.....	8
E. Parameter Uji Kualitas Madu.....	10
F. Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Madu.....	14
III. METODE PENELITIAN	17
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	17
B. Alat dan Bahan.....	17
C. Prosedur Kerja.....	19
D. Analisis Data.....	22

IV. KEADAAN UMUM	24
A. Letak dan Luas Wilayah.....	24
B. Keadaan Vegetasi.....	24
C. Kondisi Lingkungan Tempat Budidaya	25
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	26
1. Enzim Diastase	27
2. Hidroximetylfurfural.....	30
3. Kadar Air.....	33
4. Gula Pereduksi.....	36
5. Keasaman	38
VI. PENUTUP	41
1. Kesimpulan.....	41
2. Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	47

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Komposisi Madu Berdasarkan SNI 01-3545-2004.....	9
2. Kriteria Mutu Madu SNI 01-3545-2013	9
3. Hasil Uji Kualitas Mutu Madu	23
4. Hasil Analisis Kualitas Madu Kelulut (<i>Trigona Sp</i>) Berdasarkan Masa Simpan	26
5. Penyimpanan dan Pengaruh Pada Parameter Madu.....	29

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Lebah <i>Trigona sp</i>	7
2. Perbandingan Ukuran Lebah <i>Trigona sp</i> Dengan Lebah Lainnya	7
3. Diagram Perbandingan Kandungan Aktivitas <i>Enzim Diastase</i> Pada Berbagai Masa Simpan	27
4. Diagram Perbandingan Kadar <i>Hydroximetylfurfural</i> Pada Berbagai Masa Simpan	30
5. Sample Madu Kelulut A1 (2016), A2 (2017), A3 (2018)	32
6. Diagram Perbandingan Kadar Air Madu Kelulut (<i>Trigona Sp</i>) Pada Berbagai Masa Simpan	34
7. Diagram Kandungan Kadar Gula Pereduksi Madu Kelulut (<i>Trigona Sp</i>) Pada Berbagai Masa Simpan	37
8. Diagram Kadar Keasaman Madu Kelulut (<i>Trigona Sp</i>) Pada Berbagai Masa Simpan	39

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Dokumentasi Pengujian Kualitas Madu Kelulut Berdasarkan SNI 01-3545-2013	48
2. Hasil Perbandingan Kualitas Madu Kelulut dengan SNI.....	55
3. Laporan Hasil Uji Laboratorium.....	56
4. SNI 01-3545-2013	70