

SKRIPSI

**UJI ORGANOLEPTIK DAN HEDONIK MADU HERBAL YANG
TERBUAT DARI MADU KELULUT (*Heterotrigona itama*) DAN MINYAK
ATSIRI KULIT KAYU MANIS (*Cinnamomum burmannii*, Blume)**

MUHAMMAD MIRZA



PROGRAM STUDI KEHUTANAN

FAKULTAS KEHUTANAN

UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

BANJARBARU

2025

**UJI ORGANOLEPTIK DAN HEDONIK MADU HERBAL YANG
TERBUAT DARI MADU KELULUT (*Heterotrigona itama*) DAN MINYAK
ATSIRI KULIT KAYU MANIS (*Cinnamomum burmanii*, Blume)**

Oleh
MUHAMMAD MIRZA
1810611110041

SKRIPSI

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

PROGRAM STUDI KEHUTANAN
FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU

2025

Judul Penelitian : Uji Organoleptik Dan Hedonik Madu Herbal Yang Terbuat Dari Madu Kelulut (*Heterotrigona itama*) Dan Minyak Atsiri Kulit Kayu Manis (*Cinnamomum burmanii*, Blume)

Nama Mahasiswa : Muhammad Mirza

NIM : 1810611110041

Minat : Teknologi Hasil Hutan

Telah dipertahankan dihadapan Dewan Penguji
Pada tanggal 4 Maret 2025

Pembimbing I

Pembimbing II



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



Dr. Ir. Trisnu Satriadi, S.Hut., M.Si.
NIP. 198106032003121005

Mengetahui,

Koordinator
Program Studi Kehutanan

Dekan
Fakultas Kehutanan



Ir. Fanny Rianawati, M.P.
NIP : 197304261998031001



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

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa 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 orang lain, kecuali yang secara tertulis memang diacu didalam naskah dan disebutkan didalam daftar Pustaka. Apabila dikemudian hari ada dijumpai hal-hal yang bertentangan dengan hal itu, akibatnya tidak merupakan tanggung jawab pembimbing.

Banjarbaru, 4 Maret 2025



Muhammad Mirza

ABSTRAK

Muhammad Mirza. 2025. Uji Organoleptik dan Hedonik Madu Herbal yang Terbuat Dari Madu Kelulut (*Heterotrigona itama*) dan Minyak Atsiri Kulit Kayu Manis (*Cinnamomum burmanii*, Blume). Skripsi, Program Studi Kehutanan Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat. Pembimbing oleh Ibu Siti Hamidah, S.Hut., M.P. dan Bapak Dr. Ir. Trisnu Satriadi, S.Hut., M.Si.

Kata Kunci: Madu Kelulut; Minyak Atsiri; Kulit Kayu Manis; Uji Organoleptik; Uji Hedonik.

Penelitian ini membahas pengembangan madu herbal dari madu kelulut yang dicampur dengan minyak atsiri kulit kayu manis. Madu herbal semakin diminati masyarakat, terutama selama pandemi COVID-19, karena khasiatnya dalam meningkatkan imunitas dan kesehatan. Tujuan penelitian adalah menganalisis formula madu herbal yang diminati masyarakat dan sesuai dengan SNI No. 8664:2018. Madu kelulut memiliki banyak manfaat kesehatan, termasuk meningkatkan daya tahan tubuh. Madu herbal adalah madu yang dicampur dengan bahan herbal untuk meningkatkan rasa dan khasiat. Kayu manis digunakan dalam pembuatan minyak atsiri yang memberikan aroma khas. Uji organoleptik dilakukan untuk menilai kualitas produk berdasarkan aroma, rasa, dan penampilan. Penelitian dilakukan di Laboratorium MIPA Universitas Lambung Mangkurat selama 3 bulan, menggunakan alat dan bahan seperti botol plastik, alat destilasi, madu kelulut, dan kulit kayu manis. Prosedur penelitian meliputi pembuatan minyak atsiri, pencampuran dengan madu, dan uji organoleptik. Hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa formulasi F2 (15 ml madu + 0,075 ml minyak atsiri) memiliki aroma dan rasa yang masih khas madu. Penambahan minyak atsiri lebih dari 0,075 ml mengubah rasa dan aroma menjadi tidak khas. Uji hedonik juga menunjukkan bahwa formulasi F2 adalah yang paling disukai oleh panelis. Formulasi F2 memenuhi standar SNI No. 8664:2018. Disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai kandungan kimia dan masa simpan madu herbal untuk mengetahui khasiatnya secara lebih mendalam.

ABSTRACT

Muhammad Mirza. 2025. Organoleptic And Hedonic Testing Of Herbal Honey Made From Kelulut Honey (*Heterotrigona Itama*) And Cinnamon Essential Oil (*Cinnamomum Burmannii*, Blume). Thesis, Forestry Study Program, Faculty of Forestry, Universitas Lambung Mangkurat. Supervised by Mrs. Siti Hamidah, S.Hut., M.P. and Mr. Dr. Ir. Trisnu Satriadi, S.Hut., M.Si.

Keywords: Kelulut Honey, Essential Oil, Cinnamon, Organoleptic Test, Hedonic Test

This research discusses the development of herbal honey made from kelulut honey mixed with cinnamon essential oil. Herbal honey has gained popularity among the public, especially during the COVID-19 pandemic, due to its properties in enhancing immunity and health. The aim of this study is to analyze the formula of herbal honey that is favored by the community and complies with SNI No. 8664:2018. Kelulut honey has many health benefits, including boosting the immune system. Herbal honey is honey mixed with herbal ingredients to enhance its flavor and efficacy. Cinnamon is used in the production of essential oil that provides a distinctive aroma. Organoleptic tests are conducted to assess the quality of the product based on aroma, taste, and appearance. The research was conducted in the MIPA Laboratory of Universitas Lambung Mangkurat over a period of 3 months, using tools and materials such as plastic bottles, distillation equipment, kelulut honey, and cinnamon bark. The research procedures include the production of essential oil, mixing with honey, and organoleptic testing. The results of the organoleptic test indicate that formulation F2 (15 ml honey + 0.075 ml essential oil) has an aroma and taste that is still characteristic of honey. The addition of essential oil beyond 0.075 ml alters the taste and aroma to become uncharacteristic. The hedonic test also shows that formulation F2 is the most preferred by the panelists. Formulation F2 meets the standards of SNI No. 8664:2018. It is recommended to conduct further research on the chemical content and shelf life of herbal honey to better understand its properties

RINGKASAN

Muhammad Mirza, Uji Organoleptik Dan Hedonik Madu Herbal Yang Terbuat Dari Madu Kelulut (*Heterotrigona Itama*) Dan Minyak Atsiri Kulit Kayu Manis (*Cinnamomum Burmannii*, Blume). Penelitian ini membahas pengembangan madu herbal yang terbuat dari madu kelulut (*Heterotrigona itama*) dan minyak atsiri kulit kayu manis (*Cinnamomum burmannii*). Latar belakang penelitian ini menunjukkan bahwa produk herbal semakin diminati oleh masyarakat, terutama selama pandemi COVID-19, karena khasiatnya dalam meningkatkan imunitas dan kesehatan. Madu herbal merupakan kombinasi antara madu dan bahan herbal lainnya yang memiliki manfaat kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis formula madu herbal yang diminati masyarakat dan sesuai dengan standar SNI No. 8664:2018.

Dalam tinjauan pustaka, dijelaskan bahwa madu kelulut memiliki banyak manfaat kesehatan, seperti meningkatkan daya tahan tubuh dan mencegah berbagai penyakit. Kayu manis, yang digunakan dalam pembuatan minyak atsiri, juga memiliki sifat-sifat bermanfaat yang dapat mendukung kesehatan. Penelitian ini mengkombinasikan kedua bahan tersebut dan melakukan uji organoleptik untuk menilai kualitas produk berdasarkan aroma, rasa, dan penampilan. Hasil dari uji organoleptik diharapkan dapat memberikan inovasi baru bagi pengusaha madu.

Metode penelitian dilakukan di Laboratorium MIPA Universitas Lambung Mangkurat selama tiga bulan. Proses penelitian meliputi pembuatan minyak atsiri dari kulit kayu manis, pencampuran dengan madu kelulut, dan pelaksanaan uji organoleptik. Uji organoleptik dilakukan dengan melibatkan panelis yang menilai aroma dan rasa dari berbagai formulasi madu herbal yang dihasilkan. Penelitian ini juga menggunakan analisis statistik untuk mengevaluasi hasil uji.

Hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa formulasi F2, yang terdiri dari 15 ml madu dan 0,075 ml minyak atsiri, memiliki aroma dan rasa yang masih khas madu. Penambahan minyak atsiri lebih dari 0,075 ml mengubah rasa dan aroma menjadi tidak khas. Uji hedonik juga menunjukkan bahwa formulasi F2 adalah yang paling disukai oleh panelis, dengan rasa yang seimbang dan aroma yang tidak menyengat. Penelitian ini merekomendasikan formulasi F2 sebagai produk yang

dapat dipasarkan, karena memenuhi standar SNI No. 8664:2018.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa formulasi F2 (15 ml madu + 0,075 ml minyak atsiri kulit kayu manis) merupakan kombinasi terbaik yang disukai oleh konsumen. Penelitian ini juga menyarankan agar dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai kandungan kimia dan masa simpan madu herbal untuk memastikan khasiatnya secara lebih mendalam. Dengan adanya uji organoleptik dan uji hedonik, diharapkan produk yang dihasilkan dapat memuaskan pelanggan dan meningkatkan loyalitas konsumen.

Kata Kunci: Madu Kelulut; Minyak Atsiri; Kulit Kayu Manis; Uji Organoleptik; Uji Hedonik.

RIWAYAT HIDUP

Muhammad Mirza (1810611110041), lahir di Banjarmasin pada tanggal 27 Agustus 1999, Kecamatan Banjarmasin Utara dan merupakan anak ke 2 (dua) dari pasangan Hamrani dan Latifah Hani. Penulis mempunyai 3 (tiga) saudara dan istri yang bernama Masitah, Maulidah, Muhammad Luthi dan Renny Ridhayati S.Tr.T. Pendidikan yang pernah di tempuh oleh penulis yaitu Sekolah Dasar (SD) tahun 2005-2012 di SDN Sungai Jingah 5, Madrasah Tsanawiyah (MTs) tahun 20012-2015 di MTs Al-Mawahib Banjarmasin, dan Sekolah Menengah Atas (SMA) tahun 2015-2018 di SMAN 11 Banjarmasin.

Pertengahan tahun 2018 penulis melanjutkan Pendidikan sarjana di Universitas Lambung Mangkurat (ULM) Fakultas Kehutanan melalui jalur seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN) dan masuk minat Teknologi Hasil Hutan (THH), Selama perkuliahan penulis mengikuti kegiatan wajib yang dilaksanakan di Fakultas Kehutanan ULM yaitu Praktek Kerja Lapangan (PKL) pada tahun 2020 di Miniatur Hutan Hujan Tropis (MH2T) kota Banjarbaru dan sekitar kampus Fakultas Kehutanan ULM, Praktek Hutan Tanaman (PHT) tahun 2021 di Perhutani Unit II Jawa Timur, dan melaksanakan Praktek Kerja Khusus (Magang) tahun 2022 di PT. Citra Prima Utama Gudang Kong.Ex Liang Anggang kota Banjarbaru, Kalimantan Selatan.

Berkat petunjuk dan pertolongan Allah SWT, usaha dalam menjalankan aktivitas akademik di perguruan tinggi Universitas Lambung Mangkurat (ULM) Banjarbaru. Allhamdulillah penulis dapat menyelesaikan penelitian mengenai hasil hutan dan menyusun skripsi dengan judul “ Uji Organoleptik Madu Herbal yang Terbuat dari Madu Kelulut (*heteregona itama*) dan Minyak Atsiri Kulit Kayu Manis (*Cinnamomum burmanii* Blume)” yang dibimbing oleh Ibu Siti Hamidah, S.Hut, M.P. dan Bapak Dr. Ir. Trisnu Satriadi, S.Hut, M.Si .

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya yang telah diberikan, sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi yang berjudul “Uji Organoleptik Madu Herbal Yang Terbuat Dari Madu Kelulut (*Heterotrigona itama*) dan Minyak Atsiri Kulit Kayu Manis (*Cinnamomum burmannii* Blume)” Adapun tujuan disusunnya skripsi ini adalah sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana kehutanan program studi kehutanan. Penulis mengucapkan terima kasih atas bimbingan dan dukungan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Kissinger, S.Hut., M.Si selaku Dekan Fakultas Kehutanan beserta Staf Dosen pengajar Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru.
2. Siti Hamidah, S.Hut., M.P. selaku pembimbing pertama dan Dr. Ir. Trisnu Satriadi, S.Hut., M.Si. selaku pembimbing kedua atas segala bimbingan, arahan, saran dan nasehat yang diberikan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Pimpinan Pusat Inovasi, Teknologi, Komersialisasi, Manajemen: Hutan & Lahan Basah (PHLB) ULM dan seluruh staf yang bersedia membantu dan memfasilitasi bahan serta laboratorium untuk pelaksanaan penelitian ini,
4. Kedua orang tua, Hamrani dan Latifah Hani, serta istri Renny Ridhayati, S.Tr.T yang selalu menjadi penguat dan pendorong dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi masih kurang dari segi penulisan maupun penyusunan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya.

Banjarbaru, 4 Maret 2025

Muhammad Mirza

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
RINGKASAN	iv
RIWAYAT HIDUP	vii
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	2
C. Manfaat Penelitian	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
A. Madu Kelulut (Heterotrigona itama).....	3
B. Madu Herbal	5
C. Kayu Manis (Cinnamomum burmaii, Blume).....	5
D. Minyak Atsiri	7
E. Uji Organoleptik dan Uji kesukaan.....	8
III. METODE PENELITIAN	11
A. Tempat dan Waktu Penelitian	11
B. Alat dan Bahan	11
C. Prosedur Penelitian.....	12

D. Analisis Data	20
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
A. Uji Organoleptik.....	24
B. Uji Hedonik	31
V. PENUTUP	37
A. Kesimpulan.....	37
B. Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN.....	41

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	<i>Tallysheet</i> hasil pengujian organoleptik terhadap aroma madu herbal.....	16
2.	<i>Tallysheet</i> hasil pengujian organoleptik terhadap rasa madu herbal.....	17
3.	Persyaratan mutu madu berdasarkan SNI No. 8664: 2018	18
4.	<i>Tallysheet</i> hasil pengujian hedonik terhadap aroma madu herbal	19
5.	<i>Tallysheet</i> hasil pengujian hedonik terhadap rasa madu herbal	20
6.	Rekapitulasi uji organoleptic/hedonik madu herbal (aroma/rasa)	21
7.	Hasil pengujian aroma/rasa madu herbal pada 5 (lima) formulasi.....	21
8.	Analisis keragaman pengaruh formulasi bahan terhadap aroma/rasa madu herbal	22
9.	Hasil pengujian aroma madu herbal pada 5 (lima) formulasi	25
10.	Analisis keragaman pengaruh formulasi bahan terhadap aroma madu herbal.....	26
11.	Hasil uji BNJ pengaruh formulasi bahan terhadap aroma madu herbal.....	27
12.	Hasil Pengujian rasa madu herbal pada 5 (lima) formulasi	28
13.	Analisis keragaman pengaruh formulasi bahan terhadap rasa madu herbal.....	29
14.	Hasil uji BNJ pengaruh formulasi bahan terhadap rasa madu herbal	30
15.	Hasil uji hedonik aroma madu herbal pada 5 (lima) formulasi.....	31
16.	Analisis keragaman pengaruh formulasi bahan terhadap kesukaan aroma madu herbal	32
17.	Hasil uji BNJ pengaruh formulasi bahan terhadap kesukaan aroma madu herbal.....	33
18.	Hasil uji hedonik rasa maduherbal pada 5 (lima) formulasi	33

19. Analisa keragaman pengaruh formulasi bahan terhadap kesukaan rasa madu herbal	34
20. Hasil uji BNJ pengaruh formulasi bahan terhadap kesukaan rasa madu herbal.....	35

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Lebah kelulut (<i>Heterotrigona Itama</i>).....	3
2. Kulit kayu manis (<i>Cinnamomum burmannii</i> , Blume).....	6
3. Minyak atsiri kulit kayu manis	7
4. Proses penyulingan atau destilasi minyak atsiri.....	12
5. Proses pemisahan antara minyak atsiri dan air	12
6. Proses pencampuran sampel	14
7. Sampel madu herbal.....	14

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	<i>Tallysheet</i> Kuesioner Uji Organoleptik Madu Herbal	42
2.	Rekapitulasi hasil uji organoleptik penelis terhadap aroma madu herbal.....	43
3.	Rekapitulasi hasil uji organoleptik penelis terhadap rasa madu herbal.....	44
4.	Rekapitulasi hasil uji hedonik penelis terhadap aroma madu herbal.....	45
5.	Rekapitulasi hasil uji hedonik penelis terhadap rasa madu herbal	46
6.	Dokumentasi pembelian kayu manis	47
7.	Dokumentasi destilasi dan pemisahan minyak atsiri kulit kayu manis	48
8.	Dokumentasi pembuatan madu herbal	49
9.	Dokumentasi pengujian organoleptik dan hedonik madu herbal	50
10.	Lembar kuesioner uji organoleptik madu herbal oleh semua panelis	54

