

SKRIPSI
PENGARUH LAMA WAKTU PENDINGINAN
TERHADAP KADAR AIR DAN SIFAT ORGANOLEPTIK
TEH HERBAL DAUN MAHONI (*Swietenia mahagoni*)

WELDY VANO ELYASA SAMBUR



PROGRAM STUDI KEHUTANAN
FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU

2026

**PENGARUH LAMA WAKTU PENDINGINAN
TERHADAP KADAR AIR DAN SIFAT ORGANOLEPTIK
TEH HERBAL DAUN MAHONI (*Swietenia mahagoni*)**

Oleh

WELDY VANO ELYASA SAMBUR

2110611210089

Skripsi

Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kehutanan

Program Studi Kehutanan

**PROGRAM STUDI KEHUTANAN
FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2026

Judul : Pengaruh Lama Waktu Pengeringan Terhadap Kadar Air dan Sifat Organoleptik Teh Herbal Daun Mahoni (*Swietenia mahagoni*)
Nama : Weldy Vano Elyasa Sambur
NIM : 2110611210089
Minat Studi : Teknologi Hasil Hutan

Telah dipertahankan di hadapan dosen penguji
Pada tanggal 23 Oktober 2025

Pembimbing I



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

Pembimbing II



Ir. Noor Mirad Sari, M.P.
NIP. 196511111993032002

Mengetahui,

Koordinator Jurusan
Program Studi Kehutanan



Ir. Ronny Ranawati, M.P.
NIP. 196712121997032001

Dekan
Fakultas Kehutanan




Dr. Kissinger, S.hut, M.si
NIP. 1973304261998031001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis bukan karya ilmiah yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di Perguruan Tinggi lain. Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah dituliskan atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis yang mengacu di dalam naskah atau disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila ada hal-hal yang bertentangan dengan hal itu, akibatnya bukan tanggung jawab pembimbing.

Banjarbaru, Januari 2026



10000
REPUBLIK INDONESIA
METRAL
TEMPEL
D1FF6ANX263636471

Weldy Vano Elyasa Sambur

ABSTRAK

WELDY VANO ELYASA SAMBUR. 2025. “Pengaruh Lama Waktu Pengeringan Terhadap Kadar Air dan Sifat Organoleptik Teh Herbal Daun Mahoni (*Swietenia mahgoni*)” Skripsi, Program Studi Kehutanan, Fakultas Kehutanan, Universitas Lambing Mangkurat, Pembimbing: Siti Hamidah, S.Hut., M.P. dan I.r. Noor Mirad Sari, M.P.

Kata Kunci: Teh herbal, Mahoni, Kadar Air, dan Organoleptik.

ABSTRAK. Sejak abad ke-17, teh telah menjadi minuman yang populer di Indonesia. Ini mengandung mineral, kafein, teobromin, polifenol, asam amino, dan mineral lainnya yang bermanfaat. Bahan baku teh telah menyebar ke tanaman herbal lain, seperti daun mahoni (*Swietenia mahagoni*), seiring perkembangan pangan fungsional. Dengan menggunakan pendekatan standar mutu SNI 1902:2016, penelitian ini menyelidiki pengaruh lama waktu pengeringan terhadap kadar air dan sifat organoleptik teh herbal daun Mahoni. Penelitian dimulai dengan proses pelayuan selama empat menit pada suhu 70°C. Kemudian, pengeringan oven dilakukan pada suhu 50°C dengan empat interval waktu berbeda: 30, 60, 90, dan 120 menit. Uji laboratorium (kadar air) dan organoleptik (warna, aroma, dan rasa) digunakan untuk mengevaluasi parameter mutu.

ABSTRACT

WELDY VANO ELYASA SAMBUR. 2025. “Pengaruh Lama Waktu Pengeringan Terhadap Kadar Air dan Sifat Organoleptik Teh Herbal Daun Mahoni (*Swietenia mahgoni*)” Skripsi, Program Studi Kehutanan, Fakultas Kehutanan, Universitas Lambing Mangkurat, Pembimbing: Siti Hamidah, S.Hut., M.P. dan I.r. Noor Mirad Sari, M.P.

Keywords: Herbal tea, Mahogany, Moisture content, Organoleptic

Since the 17th century, tea has been a popular beverage in Indonesia. It contains minerals, caffeine, theobromine, polyphenols, amino acids, and other beneficial minerals. Tea raw materials have spread to other herbal plants, such as mahogany leaves (*Swietenia mahagoni*), along with the development of functional foods. Using the SNI 1902:2016 quality standard approach, this study investigated the effect of drying time on the moisture content and organoleptic properties of mahogany leaf herbal tea. The study began with a four-minute withering process at 70°C. Then, oven drying was carried out at 50°C with four different time intervals: 30, 60, 90, and 120 minutes. Laboratory tests (moisture content) and organoleptic tests (color, aroma, and taste) were used to evaluate quality parameters.

RINGKASAN

Penelitian ini mengkaji pengaruh lama waktu pengeringan terhadap kadar air dan sifat organoleptik teh herbal yang dibuat dari daun mahoni (*Swietenia mahagoni*). Latar belakang penelitian ini didasari oleh popularitas teh di Indonesia dan berkembangnya tren teh herbal yang memanfaatkan tanaman berkhasiat. Daun mahoni dipilih karena diketahui mengandung berbagai senyawa bioaktif seperti flavonoid, saponin, dan alkaloid yang berpotensi bagi kesehatan. Namun, kualitas teh herbal sangat dipengaruhi oleh proses produksi, terutama tahap pengeringan yang menentukan kadar air, rasa, aroma, dan warna produk akhir, sementara penelitian spesifik mengenai standardisasi teh daun mahoni masih terbatas.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan menentukan pengaruh lama waktu pengeringan yang optimal terhadap mutu teh herbal daun mahoni dengan menggunakan Standar Nasional Indonesia (SNI) 1902:2016 tentang teh hitam sebagai acuan. Metodologi penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan faktor tunggal, yaitu perbedaan lama waktu pengeringan. Sampel daun mahoni segar dibersihkan, dilayukan, lalu dikeringkan menggunakan oven pada suhu konstan 50°C dengan empat variasi perlakuan waktu: 30 menit (P1), 60 menit (P2), 90 menit (P3), dan 120 menit (P4).

Parameter utama yang diukur adalah kadar air dan sifat organoleptik (Warna, aroma, dan rasa). Pengujian kadar air dilakukan dengan metode oven hingga berat sampel menjadi konstan, sedangkan uji organoleptik dilakukan secara deskriptif oleh 15 orang panelis agak terlatih. Pengaruh perlakuan (variasi pengaruh pengeringan) terhadap kadar air dan sifat organoleptik dianalisis menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA). Hasil analisis menunjukkan bahwa lama waktu pengeringan memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap kadar air teh herbal daun mahoni. Semakin lama waktu pengeringan semakin rendah kadar airnya. Meskipun demikian berdasarkan hasil uji beda Perlakuan pengeringan P2 (60 menit), P3 (90 menit), P4 (120 menit) ketiganya secara statistik tidak berbeda nyata dan rata-rata kadar air menunjukkan hasil yang sama (12,79%). Ketiga perlakuan ini secara statistik berbeda dengan P1 (30 menit) dengan nilai rata-rata kadar air

27,12%. Meskipun terjadi penurunan kadar air seiring bertambahnya waktu pengeringan, namun kadar air belum ada yang memenuhi SNI 1902:2016 (yang mensyaratkan maksimal kadar air 7%).

Waktu pengeringan juga berpengaruh sangat nyata terhadap hasil uji organoleptik. Semakin lama waktu pengeringan warna teh yang dihasilkan berwarna merah, hal ini terlihat dari hasil yang menunjukkan bahwa P4 (120 menit) teh yang dihasilkannya berwarna merah, sedangkan pada perlakuan lainnya, yaitu P3 (90 menit) menghasilkan warna bening, sedangkan P1 (30 menit) menunjukkan warna kuning, dan P2 (60 menit) menunjukkan warna kuning kemerahan. Untuk uji aroma semakin lama pengeringan aroma teh yang dihasilkannya akan menunjukkan aroma khas mahoni, hal ini terlihat dari P4 (120 menit) menghasilkan aroma teh yang khas mahonni, sedangkan P1 (30 menit) tidak menunjukkan adanya aroma (tidak berbau) sementara P2 (60 menit) dan P3 (90 menit) menghasilkan aroma agak khas mahoni.

Sementara itu untuk hasil uji rasa, semakin lama waktu pengeringan rasa khas mahoni akan lebih terasa hal ini ditunjukkan dengan hasil P4 (120 menit) menghasilkan rasa khas mahoni, sementara P1 (30 menit) dan P2 (60 menit) baru menunjukkan rasa agak khas mahoni sedangkan P3 (90 menit) rasa khas mahoninya sudah muncul tetapi tidak sebesar P4 (120 menit). Berdasarkan hasil yang didapatkan perlakuan terbaik terdapat pada P4 (120 menit) karena dapat menghasilkan kadar air yang rendah, seduhan berwarna merah, dan memiliki aroma dan rasa khas mahoni. Meskipun demikian lama pengeringan tersebut belum cukup efektif menurunkan kadar air hingga memenuhi kadar SNI 1902:2016. Kadar air ini sangat penting untuk menunjang keawetan produk. Oleh karena itu, disarankan bagi penelitian selanjutnya untuk melakukan pengujian dengan rentang waktu yang lebih lama atau suhu pengeringan yang lebih tinggi guna mencapai kadar air yang diinginkan. Selain itu, dapat dipertimbangkan pula formulasi dengan mencampurkan daun mahoni dengan daun teh asli untuk mencapai profil aroma dan rasa yang sesuai dengan standar yang ada.

Kata kunci : Teh Herbal; Mahoni; Kadar Air; Sifat Organoleptik.

RIWAYAT HIDUP

WELDY VANO ELYASA SAMBUR, Lahir di Tanjung, Kalimantan Selatan pada 10 Februari 2003 dari pasangan bapak Noldi Meidy Sambur dan ibu Eva Supriani. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara, memiliki satu orang saudara laki-laki dan saudara perempuan yaitu Maichel Ebenhaezer Sambur dan Gracia Christi Sambur.

Penulis pertama kali menempuh pendidikan formal di sekolah swasta Taman Kanak-kanak (TK) Tunas Harapan Upau, kemudian melanjutkan pendidikan di Sekolah Dasar Negeri (SDN) 1.2 Pangelak pada Tahun 2009 dan lulus pada tahun 2015, lalu melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 2 Upau dan lulus pada tahun 2018, dan Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 1 Upau dengan mengambil peminatan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA) dan kemudian lulus pada tahun 2021. Pada tahun yang sama juga penulis berhasil lolos Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat di Prodi Kehutanan.

Selama menempuh pendidikan di perguruan tinggi, penulis telah mengikuti berbagai macam kegiatan yang dilaksanakan mulai dari tingkat fakultas sampai universitas. Pengenalan Kehidupan Kampus bagi Mahasiswa Baru (PKKMB) pada tahun 2021. Praktik Kerja Lapangan (PKL) pada tahun 2023, Praktik Hutan Tanaman di PeFi (*Perhutani Forestry Institute*), Madiun, Jawa Timur pada tahun 2024 dan pada tahun yang sama juga penulis melaksanakan magang di PT. Wijaya Triutama Plywood Industri pada Juli-September. Selain itu, penulis juga aktif dalam mengikuti kegiatan seminar dan pelatihan yang dilaksanakan oleh Prodi Kehutanan. Penulis juga terlibat dalam Dewan Perwakilan Mahasiswa (DPM) sebagai anggota komisi 1 periode 2024 s/d 2025.

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kehutanan di fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat, penulis melakukan penelitian dan menyusun skripsi dengan judul **“Pengaruh Lama Waktu Pengeringan Terhadap Kadar Air dan Sifat Organoleptik Teh Herbal Daun Mahoni (*Swietenia mahagoni*)”** di bawah bimbingan Ibu Siti Hamidah, S.Hut., M.P. dan Ibu Ir. Noor Mirad Sari, M.P.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-NYA penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Lama Waktu Pengeringan Terhadap Kadar Air dan Sifat Organoleptik Teh Herbal Daun Mahoni (*Swietenia mahagoni*)”** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat.

Penulis juga ingin berterimakasih kepada berbagai pihak yang terlibat dalam penyusunan skripsi ini, sehingga ini dapat selesai tepat waktu:

1. Dosen pembimbing 1 Ibu Siti Hamidah, S.Hut., M.P.
2. Dosen pembimbing 2 Ibu Ir. Noor Mirad Sari, M.P.
3. Orang tua, keluarga, serta teman-teman yang telah memberikan semangat dan doa.

Akhir kata, penulis berharap dengan adanya skripsi ini diharapkan dapat berguna baik baik penulis maupun pembaca.

Banjarbaru, Januari 2026

Weldy Vano Elyasa Sambur

DAFTAR ISI

	Halaman
PENGESAHAN	i
PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
RINGKASAN	v
RIWAYAT HIDUP	vi
PRAKATA	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian.....	3
C. Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Tanaman Mahoni (<i>Swietenia mahagoni</i>)	4
B. Teh Hitam.....	6
C. Teh Herbal.....	7
D. Kualitas Teh Menurut SNI 1902:2016	8
E. Metode Pengeringan.....	9
III. METODE PENELITIAN	10
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	10

B. Alat dan Bahan.....	10
C. Prosedur Kerja.....	11
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	18
A. Kadar Air.....	18
B. Warna.....	23
C. Aroma	27
D. Rasa	32
V. PENUTUP	35
A. Kesimpulan	35
B. Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA.....	37
LAMPIRAN.....	40

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Perbedaan Karakteristik Jenis Teh	6
2. Syarat Mutu Teh Hitam	8
3. Nilai Deskripsi Uji Organoleptik	14
4. Rancangan Acak Lengkap (RAL)	15
5. Uji Keragaman Rancangan Acak Lengkap	16
6. Hasil Pengujian Kadar Air (%) Teh Herbal Daun Mahoni.....	18
7. Hasil Uji Keragaman Kadar Air (%) Teh Herbal Daun Mahoni	19
8. Hasil Uji BNJ Kadar Air (%) Teh Herbal Daun Mahoni	20
9. Hasil Penelitian Kadar Air Beberapa Jenis Teh Herbal.....	21
10. Hasil Pengujian Warna Teh Herbal Daun Mahoni	23
11. Hasil Uji Keragaman Warna Teh Herbal Daun Mahoni.....	24
12. Hasil Uji BNJ Warna Teh Herbal Daun Mahoni	25
13. Nilai Rata-rata Warna Seduhan Teh Herbal Daun Kersen	25
14. Hasil Pengujian Aroma Seduhan Teh Herbal Daun Mahoni.....	27
15. Hasil Pengujian Aroma Seduhan Teh Herbal Daun Mahoni.....	28
16. Hasil Uji BNT Aroma Teh Herbal Daun Mahoni	29
17. Nilai Rata-rata Aroma Beberapa Jenis Teh Herbal	30
18. Hasil Pengujian Rasa Seduhan Teh Herbal Daun Mahoni.....	32
19. Hasil Uji Keragaman Rasa Teh Herbal Daun Mahoni	33
20. Hasil Uji BNJ Rasa Teh Herbal Daun Mahoni	33
21. Nilai Rata-rata Rasa Seduhan Teh Herbal Daun Sirsak dan Stevia	34

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Daun Mahoni (<i>Swietenia mahagoni</i>)	4
2. Diagram Alir Penelitian.....	15
3. Diagram Rata-rata Nilai Kadar Air	18
4. Diagram Rata-rata Peringkat Warna Teh Herbal Daun Mahoni.....	23
5. Diagram Rata-rata Peringkat Aroma Teh Herbal Daun Mahoni	27
6. Diagram Rata-rata Peringkat Rasa Teh Herbal Daun Mahoni	32

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. <i>Tallysheet</i> Pengukuran Kadar Air Serbuk Teh Daun Mahoni	41
2. Hasil Pengukuran Kadar Air Teh Herbal Daun Mahoni	42
3. Contoh Perhitungan Kadar Air Serbuk Teh Daun Mahoni	43
4. Uji Normalitas <i>Liliefors</i> Kadar Air	44
5. Uji Homogenitas <i>Barlett</i> Kadar Air	45
6. Hasil Skoring Organoleptik Teh Herbal Daun Mahoni.....	46
7. Uji Normalitas <i>Liliefors</i> Warna Teh	47
8. Uji Homogenitas <i>Barlett</i> Warna Teh	48
9. Uji Normalitas <i>Liliefors</i> Aroma Teh.....	49
10. Uji Homogenitas <i>Barlett</i> Aroma Teh	50
11. Uji Normalitas <i>Liliefors</i> Rasa Teh.....	51
12. Uji Homogenitas <i>Barlett</i> Rasa Teh.....	52
13. <i>Tallysheet</i> Uji Organoleptik Warna	53
14. <i>Tallysheet</i> Uji Organoleptik Rasa.....	54
15. <i>Tallysheet</i> Uji Organoleptik Aroma.....	55
16. Pengujian Organoleptik Warna	56
17. Pengujian Organoleptik Aroma.....	57
18. Pengujian Organoleptik Rasa.....	58
19. Dokumentasi Persiapan Sampel.....	59
20. Dokumentasi Pengujian Sampel	60