

SKRIPSI

**PENAMBAHAN VARIASI ASAL MADU HUTAN PADA
SEDUHAN BAJAKAH (*Uncaria lanosa* var. *glabrata*)
DARI KAPUAS HULU**

Oleh :

**Gracia Fortuna Putri
NIM C1061191042**



**PROGRAM STUDI ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2023**

**PENAMBAHAN VARIASI ASAL MADU HUTAN PADA
SEDUHAN BAJAKAH (*Uncaria lanosa* var. *glabrata*) DARI
KAPUAS HULU**

Oleh :

**Gracia Fortuna Putri
NIM C1061191042**

**Skripsi Diajukan sebagai Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana dalam Bidang Pertanian**

**PROGRAM STUDI ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2023**

**PENAMBAHAN VARIASI ASAL MADU HUTAN PADA
SEDUHAN BAJAKAH (*Uncaria lanosa* var. *glabrata*)
DARI KAPUAS HULU**

Tanggung Jawab Yuridis Material pada:

**Gracia Fortuna Putri
NIM C1061191042**

**Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat dan Lulus Ujian Skripsi/Komprehensif
Pada tanggal: 16 Juni 2023 Berdasarkan SK Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Tanjungpura Nomor: 4327/UN22.3/TD.06/14 Juni 2023**

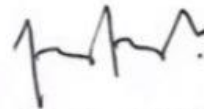
Tim Penguji:

Pembimbing Pertama



**Dr. Sulvi Purwayantie, S.TP., M.P
NIP. 196901062002122001**

Pembimbing Kedua



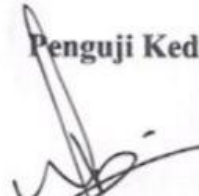
**Lucky Hartanti, S.TP., M.P
NIP. 197503262002122002**

Penguji Pertama



**Dr. Ir. Yohana S. Kusuma Dewi, M.P
NIP. 196505101989032001**

Penguji Kedua



**Dzul Fadly, S.Gz., M.Si
NIP. 1989031420180310**

Disahkan Oleh

**Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Tanjungpura**



**Prof. Dr. Ir. Desah Suswati, MP
NIP. 196505301989032001**

**PERNYATAAN HASIL KARYA ILMIAH SKRIPSI DAN SUMBER
INFORMASI**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi “Penambahan Variasi Asal Madu Hutan pada Seduhan Bajakah (*Uncaria lanosa* var. *glabrata*) dari Kapuas Hulu” adalah karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang dikutip dari karya yang diterbitkan dan maupun yang tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan di dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pontianak, 12 Mei 2023

Penulis,



Gracia Fortuna Putri

C1061191042

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, dengan segala ketulusan hati, perkenankanlah penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua tercinta, bapak Rosmiadi dan ibu Anna yang selalu memberikan dukungan baik moral maupun materi, serta tiada henti mendoakan kesuksesan dan kelancaran perkuliahan saya hingga detik ini. Terima kasih kepada Aldin, sudah menjadi adik yang baik dan selalu memberikan semangat serta mendoakan dalam kelancaran skripsi ini.
2. Titi yang selalu mendoakan dan mendukung dari awal perkuliahan hingga akhir, mengajarkan berbagai hal baik, serta selalu ada dalam segala hal. Om sugeng yang selalu menyemangati dan selalu siap membantu saya dalam keadaan apapun. Terima kasih kepada Oma, Tante Ewi, Tante Etta, Om Gatot, Tante Iyum, Om Boni, Tante Ella, Tante Nas, Tante Dede, Dek sisi, Mba Tiwi, Mas Opung, Mas Aji, Mas Sur, Elfa, Tante Ida dan Om Jusan atas segala doa, dukungan dan bantuan selama menjalani perkuliahan.
3. Dosen pembimbing akademik, Ibu Ir. Tri Rahayuni, MP yang telah memberikan nasehat dan bantuan selama masa perkuliahan.
4. Dosen pembimbing skripsi pertama saya, Ibu Dr. Sulvi Purwayantie, S.TP., M.P dan dosen pembimbing skripsi kedua saya, Ibu Lucky Hartanti, S.TP., MP yang dengan tulus dan ikhlas meluangkan waktu untuk membimbing saya, membantu saya dalam penyusunan skripsi, selalu meyakinkan saya atas kemampuan saya, serta selalu memberikan nasehat terbaik dan pelajaran yang tiada ternilai harganya agar saya menjadi pribadi yang lebih baik.
5. Dosen penguji skripsi pertama saya, Ibu Dr. Ir. Yohana S. K. Dewi, M.P dan dosen penguji skripsi kedua saya, Bapak Dzul Fadly, S.Gz, M.si yang telah memberikan saran dan masukan kepada saya dalam penyempurnaan skripsi, serta memberikan ilmu yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.

6. Sahabat saya, Winda, Dei, dan Vinka yang telah mendukung saya dari awal perkuliahan hingga akhir. Terima kasih selalu menjadi sahabat yang baik dan selalu setia berada di sisi saya dalam keadaan apapun, selalu membantu saya dalam segala kesulitan, selalu memberikan saran-saran terbaik, mendengarkan segala keluh kesah, dan selalu mengajarkan hal baik hingga detik ini.
7. Ulen, Nisa, dan Lila, terima kasih sudah menjadi sahabat baik selama masa perkuliahan. Terima kasih selalu memberikan doa dan dukungan hingga detik ini dan selalu siap membantu saya selama berada di Pontianak.
8. Jonathan Tri Anggoro Putro, yang telah berkontribusi sejak awal penulisan skripsi ini hingga saya mendapatkan gelar S.TP, terima kasih selalu meluangkan waktu dan memberikan begitu banyak dukungan, menjadi tempat berkeluh kesah, dan selalu berada di sisi saya dalam suka maupun duka. Semoga gelar ini bermanfaat dalam mencapai segala sesuatu yang kita inginkan. Mari wujudkan impian kita.
9. Gabriella Anggun Yunita Mukti, sepupu saya yang selalu siap membantu dalam keadaan apapun, selalu memberikan doa, dukungan, dan semangat.
10. Indah dan Rut, yang selalu setia menjadi sahabat yang baik sejak SMP. Terima kasih atas doa, dukungan, dan segala saran-saran terbaik selama menempuh masa perkuliahan.
11. Salsa, Lala, dan Ocin yang selalu memberi doa dan dukungan selama masa perkuliahan. Terima kasih telah menjadi sahabat yang baik hingga detik ini.
12. Teman-teman Ilmu dan Teknologi Pangan 2019 yang berjuang Bersama dan selalu memberikan semangat selama perkuliahan.
13. Gracia Fortuna Putri, diri saya sendiri. Terima kasih sudah bertahan hingga tahap ini, selalu bangkit dalam keadaan apapun, selalu kuat dan berusaha melewati segala rintangan. Terima kasih sudah yakin dengan segala kemampuan dalam diri dan selalu percaya akan ada hal baik kedepannya. Semoga segala usaha yang telah diberikan dapat membuahkan hasil terbaik.
14. Seluruh doa, dukungan, dan semangat dari orang terdekat yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu. Terima kasih atas segalanya.

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Jakarta pada tanggal 3 Desember 2001. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan orang tua bernama bapak Rosmiadi Rosyid dan ibu Anna Maria Susanti. Penulis memulai jenjang pendidikan pada tahun 2007 di Sekolah Dasar Pelita Jakarta dan lulus pada tahun 2013. Penulis melanjutkan Pendidikan di Sekolah Menengah Pertama Negeri 275 Jakarta pada tahun 2013 dan lulus pada tahun 2016. Selanjutnya penulis melanjutkan Pendidikan di Sekolah Menengah Atas Angkasa 2 Jakarta dan lulus pada tahun 2019. Pada tahun 2019, penulis melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi melalui program Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) di Universitas Tanjungpura Pontianak, Fakultas Pertanian, Jurusan Budidaya Pertanian, Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan.

RINGKASAN SKRIPSI

Kayu bajakah (*Uncaria lanosa* var. *glabrata*) merupakan salah satu jenis tumbuhan obat yang banyak ditemui di hutan Kalimantan. Bagian batang bajakah mengandung berbagai senyawa bioaktif dan dipercaya sebagai obat penyembuh berbagai macam penyakit. Masyarakat daerah Kalimantan mengkonsumsi bajakah dengan cara direbus hingga menjadi air seduhan bajakah. Seduhan bajakah yang berwarna coklat dan semakin pekat maka akan mengandung bioaktif yang larut semakin banyak dan memiliki rasa yang semakin pahit. Rasa pahit yang ditimbulkan akan mempengaruhi selera konsumen sehingga diperlukan penambahan bahan pemanis alami sebagai penghasil rasa manis pada seduhan bajakah.

Madu merupakan salah satu bahan pemanis alami yang sering digunakan dalam pengolahan pangan. Kandungan gula yang tinggi pada madu dapat dimanfaatkan sebagai pengganti gula pasir (sukrosa) pada penambahan produk pangan. Madu manis dapat menutupi rasa pahit (*masking taste*) yang terdapat pada minuman yang terasa pahit, sehingga memberikan rasa nikmat saat mengkonsumsi minuman tersebut. Hasil madu asal Kalimantan sangat beragam sehingga penggunaan madu manis asal daerah di Kalimantan dapat menjadi alternatif pemanis alami dalam seduhan bajakah. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui perlakuan penambahan jenis madu terbaik terhadap mutu seduhan bajakah. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) satu faktor yaitu perbedaan jenis madu dengan 3 taraf perlakuan yaitu madu asal Kapuas Hulu (m1), madu asal Melawi (m2), dan madu asal Sintang (m3) dengan 9 kali ulangan.

Penambahan variasi madu memberikan pengaruh terhadap nilai pH, TPT, total flavonoid, dan karakteristik sensori nilai warna dan rasa, namun tidak berpengaruh terhadap total alkaloid dan aroma dari seduhan bajakah. Perlakuan madu asal Sintang menghasilkan rerata uji kimia berupa nilai pH 4,28, TPT 33,54 °Brix, total alkaloid 15,08%, dan total flavonoid 9,80 mg QE/ml. Hasil uji sensoris tertinggi yaitu warna 4,03 (lebih suka), aroma 3,3 (suka), dan rasa 3,83 (suka).

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang atas rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “Penambahan Variasi Asal Madu Hutan Pada Seduhan Bajakah (*Uncaria lanosa* var. *glabrata*) dari Kapuas Hulu”.

Penulis menyadari bahwa terlaksananya penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak yang terlibat. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Prof. Dr. Ir. Hj. Denah Suswati, M.P selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura Pontianak, Dr. Ir. Fadjar Rianto, M.Sc selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura, Dr. Maherawati, S.TP, MP selaku Ketua Program Studi Teknologi Pangan, Dr. Sulvi Purwayantie, STP, MP selaku Dosen Pembimbing Pertama, Lucky Hartanti, S.TP., M.P selaku Dosen Pembimbing Kedua, Dr. Ir. Yohana Sutiknyawati Kusuma Dewi, M.P selaku Dosen penguji pertama, Dzul Fadly, S.Gz., M.Si selaku Dosen penguji kedua, serta kedua orang tua dan sahabat terdekat atas doa dan dukungan selama penulisan skripsi.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak luput dari segala kekurangan. Oleh karena itu, penulis menerima adanya kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi penyempurnaan skripsi. Demikian yang dapat penulis sampaikan, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Pontianak, 12 Mei 2023

Gracia Fortuna Putri
C1061191042

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan.....	3
D. Manfaat.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Landasan Teori	4
1. Kayu Bajakah (<i>Uncaria lanosa</i> var. <i>glabrata</i>).....	4
2. Madu	6
3. Nilai pH.....	9
4. Alkaloid.....	10
5. Flavonoid	11
B. Kerangka Konsep.....	13
C. Hipotesis	14
III. METODE PENELITIAN.....	15
A. Tempat dan Waktu Penelitian	15
B. Bahan dan Alat Penelitian	15
C. Rancangan Penelitian.....	15
D. Tahapan Penelitian	16
1. Tahap Persiapan Bahan Baku	16
2. Pembuatan Minuman Bajakah	16
E. Parameter Penelitian.....	16
F. Analisis Data	17
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	20

A. Kandungan Kimia Bahan Baku	20
B. Nilai pH	21
C. Total Padatan Terlarut (TPT)	22
D. Alkaloid	23
E. Flavonoid	24
F. Karakteristik Sensori Seduhan Bajakah dengan Penambahan Madu ...	25
1. Warna	25
2. Aroma	26
3. Rasa	26
G. Indeks Efektivitas	27
V. PENUTUP	29
A. Kesimpulan	29
B. Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN	35

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Komposisi Madu Berdasarkan SNI, 2018.....	8
Tabel 2. Rancangan Penelitian.....	16
Tabel 3. Kandungan Kimia Bajakah.....	20
Tabel 4. Kandungan Kimia Madu.....	20
Tabel 5. Nilai pH Seduhan Bajakah dengan Penambahan Madu.....	21
Tabel 6. Nilai TPT Seduhan Bajakah dengan Penambahan Madu.....	22
Tabel 7. Total Alkaloid Seduhan Bajakah dengan Penambahan Madu.....	23
Tabel 8. Total Flavonoid Seduhan Bajakah dengan Penambahan Madu.....	24
Tabel 9. Hasil Uji Hedonik Seduhan Bajakah dengan Penambahan Variasi Madu.....	25
Tabel 10. Nilai Indeks Efektivitas Seduhan Bajakah Madu.....	28

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Pohon Bajakah.....	4
Gambar 2. Proses Penyeduhan Tepung Bajakah	6
Gambar 3. (a) Madu Kapuas Hulu, (b) Madu Sintang, (c) Madu Melawi.....	9
Gambar 4. Struktur Kimia Alkaloid.....	11
Gambar 5. Struktur Kimia Flavonoid.....	12
Gambar 6. Diagram Alir Pembuatan Tepung Bajakah	18
Gambar 7. Diagram Alir Pembuatan Minuman Bajakah.....	19

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Analisis Kadar pH	35
Lampiran 2. Analisis Data pH Seduhan Bajakah dengan Penambahan Variasi Madu	36
Lampiran 3. Analisis Total Padatan Terlarut Metode <i>Hand Refractometer</i>	38
Lampiran 4. Analisis Data TPT Seduhan Bajakah dengan Penambahan Variasi Madu	39
Lampiran 5. Analisis Kadar Alkaloid Metode Gravimetri.....	41
Lampiran 6. Analisis Data Kadar Alkaloid Seduhan Bajakah dengan Penambahan Variasi Madu.....	42
Lampiran 7. Analisis Kadar Flavonoid	44
Lampiran 8. Analisis Data Kadar Flavonoid Seduhan Bajakah dengan Penambahan Variasi Madu.....	45
Lampiran 9. Analisis Hedonik	49
Lampiran 10. Uji Hedonik Warna Seduhan Bajakah dengan Penambahan Variasi Madu	50
Lampiran 11. Skor Uji Hedonik Aroma Seduhan Bajakah dengan Penambahan Variasi Madu.....	52
Lampiran 12. Skor Uji Hedonik Rasa Seduhan Bajakah dengan Penambahan Variasi Madu.....	54
Lampiran 13. Uji Indeks Efektivitas Dalam Menentukan Perlakuan Terbaik.....	56
Lampiran 14. Uji Indeks Efektivitas Seduhan Bajakah Penambahan Madu.....	57
Lampiran 15. Pembuatan Larutan Bahan Kimia.....	58
Lampiran 16. Dokumentasi Penelitian.....	59

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan yang kaya akan keberagaman hewani dan hayati. Keanekaragaman hayati di Indonesia sangat melimpah, terutama pada keberagaman tumbuhan obat. Tumbuhan obat memiliki beragam jenis dan khasiat sebagai penyembuh berbagai penyakit. Penggunaan tumbuhan obat relatif lebih aman serta mudah ditemui di alam sekitar. Pada era sekarang ini, pengenalan akan tumbuhan obat masih tergolong sedikit dan tidak banyak diminati. Kurangnya pengenalan akan tumbuhan obat sehingga diperlukan informasi mengenai berbagai jenis tumbuhan obat, manfaat, serta penyakit yang dapat diobati dengan tumbuhan obat tersebut.

Kayu bajakah (*Uncaria lanosa* var. *glabrata*) merupakan salah satu jenis tumbuhan obat yang banyak ditemui pada hutan Kalimantan. Bagian batang bajakah dipercaya sebagai obat penyembuh berbagai macam penyakit. Batang bajakah mengandung senyawa alkaloid, fenolik, flavonoid, tannin dan saponin, serta memiliki bioaktivitas sebagai antioksidan (Maulina dkk., 2019). Masyarakat daerah Kalimantan mengkonsumsi bajakah dengan cara direbus hingga menjadi air seduhan bajakah. Air seduhan bajakah memiliki warna coklat pekat dengan kandungan bioaktif yang larut dalam seduhan bajakah. Seduhan bajakah yang semakin pekat maka akan mengandung bioaktif yang larut semakin banyak dan memiliki rasa yang semakin pahit. Rasa pahit yang ditimbulkan akan mempengaruhi selera konsumen sehingga diperlukan penambahan bahan pemanis alami sebagai penghasil rasa manis pada seduhan bajakah.

Bahan pemanis alami memberikan rasa manis yang diperoleh dari bahan hewani dan nabati. Madu merupakan salah satu bahan pemanis alami yang sering digunakan dalam pengolahan pangan. Tekstur kental dan warna coklat pada madu memberikan ciri khas tersendiri dari berbagai madu yang ada. Madu dihasilkan oleh lebah madu dari sari bunga atau nektar. Kualitas madu ditentukan oleh asal nektar madu dan jenis lebah penghasil madu. Lebah penghasil madu seperti jenis *Apis dorsata* umumnya tersebar di sebagian besar wilayah Indonesia. Lebah jenis *Apis dorsata* dapat menghasilkan madu hingga 10-20 kg per koloni dalam per tahun (Hadisoesilo, 2001). Madu yang dihasilkan oleh lebah jenis *Apis dorsata* diperdagangkan sebagai madu hutan yang terkenal di kawasan Asia.

Madu mengandung beragam senyawa polifenol seperti flavonoids, flavonols, asam fenolik, katekin, dan turunan asam sinamat (Ferreira dkk., 2009). Madu umumnya dikonsumsi secara langsung tanpa campuran bahan apapun. Khasiat madu yang beragam sehingga efektif sebagai penyembuh luka, penyembuhan penyakit saluran pencernaan manusia, luka bakar, serta antibakteri. Mutu suatu madu bergantung pada iklim dan kondisi lingkungan. Kandungan gula yang tinggi pada madu dapat dimanfaatkan sebagai pengganti gula pasir (sukrosa) pada penambahan produk pangan. Pemanfaatan madu manis sebagai penambahan minuman pahit sangat berpengaruh terhadap cita rasa yang dihasilkan. Madu manis dapat menutupi rasa pahit (*masking taste*) yang terdapat pada minuman dengan rasa pahit, sehingga memberikan rasa nikmat saat mengonsumsi minuman tersebut.

Kalimantan Barat merupakan kawasan Indonesia yang kaya akan hasil madu. Hasil madu asal Kalimantan sangat beragam, terutama dari Kabupaten Kapuas Hulu. Madu dari Kabupaten Kapuas Hulu dikenal dengan nama madu Tikung dan menjadi madu manis yang sering dikonsumsi oleh masyarakat sekitar. Kabupaten lain di Kalimantan Barat seperti Kabupaten Sintang dan Kabupaten Melawi merupakan daerah penghasil madu manis juga. Karakter sensoris dari ketiga madu sangat berbeda, baik dari segi warna ataupun rasa. Hasil penelitian Juwantiningsih (2022) memperlihatkan adanya pengaruh asal daerah madu terhadap mutu teh kratom yaitu madu dari NTB (Nusa Tenggara Barat) sebagai madu paling baik dalam menghasilkan mutu teh tersebut.

Uji pendahuluan memperlihatkan warna madu yang semakin pekat diduga menandakan bahwa rasa madu semakin manis. Diduga daerah berbeda menghasilkan komposisi berbeda, warna, dan keenceran tergantung sumber nektar yang berbeda. Dengan demikian, penambahan jenis madu manis yang berbeda diduga mempengaruhi karakteristik minuman bajakah yang dihasilkan.

B. Rumusan Masalah

Sampai saat ini belum ada kajian terhadap cara menghilangkan rasa pahit pada seduhan bajakah dengan penambahan madu. Masalah yang ada dalam penelitian ini yaitu apakah ada pengaruh asal madu terhadap karakteristik kimia dan sensori seduhan bajakah?

C. Tujuan

Mendapatkan perlakuan terbaik variasi penambahan asal madu hutan terhadap mutu seduhan bajakah.

D. Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan konsumsi bajakah jenis (*Uncaria lanosa* var. *glabrata*) sebagai minuman seduhan bagi masyarakat Indonesia.