

SKRIPSI
UJI FITOKIMIA TUMBUHAN PURUN TIKUS (*Eleocharis dulcis*) DAN
PURUN DANAU (*Lepironia articulata*) PADA BERBAGAI BAGIAN
TUMBUHAN

SITI PATIMAH



PROGRAM STUDI KEHUTANAN
FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU

2026

**UJI FITOKIMIA TUMBUHAN PURUN TIKUS (*Eleocharis dulcis*) DAN
PURUN DANAU (*Lepironia articulata*) PADA BERBAGAI BAGIAN
TUMBUHAN**

Oleh

SITI PATIMAH

2110611320026

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kehutanan Program

Studi Kehutanan

PROGAM STUDI KEHUTANAN

FAKULTAS KEHUTANAN

UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

BANJARBARU

2026

Judul Penelitian : Uji Fitokimia Tumbuhan Purun Tikus (*Eleocharis dulcis*)
dan Purun Danau (*Lepironia articulata*) Pada berbagai
Bagian Tumbuhan

Nama Mahasiswa : Siti Patimah

NIM : 2110611320026

Minat : Teknologi Hasil Hutan

Telah dipertahankan di hadapan dosen penguji

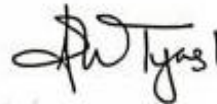
Pada tanggal 04 Juni 2026

Pembimbing I



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

Pembimbing II



Wiwin Tyas Istikowati, S.Hut., M.Sc, Ph.D.
NIP. 198004102005012002

Mengetahui,

Koordinator



Program Studi Kehutanan

Ir. H. Efony Rianawati, M.P.
NIP. 196712121997032001

Dekan



Fakultas Kehutanan

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

PERNYATAAN

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

Banjarbaru, Juni 2026



METERAI
TEMPEL
C16F3AOX022754333

Siti Patimah

ABSTRAK

SITI PATIMAH. 2026. “UJI Fitokimia Tumbuhan Purun Tikus (*Eleocharis dulcis*) dan Purun Danau (*Lepironia articulata*) pada Berbagai Bagian Tumbuhan”. Skripsi, Program Studi Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat. Pembimbing Siti Hamidah, S.Hut., M.P. dan Wiwin Tyas Istikowati, S.Hut., M.Sc, Ph.D.

Kata Kunci: Atraktan; Bagian Tumbuhan; *Eleocharis dulcis*; Fitokimia; *Lepironia articulata*

Tumbuhan purun merupakan kelompok tumbuhan rawa yang umum ditemukan diberbagai lahan basah di Indonesia. Tumbuhan ini diketahui memiliki berbagai manfaat baik dibidang ekologi, ekonomi, maupun kesehatan. Diketahui purun tikus (*Eleocharis dulcis*) juga memiliki kemampuan dalam menekan tingkat kerusakan padi akibat serangan hama. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keberadaan senyawa terpenoid, flavonoid dan fenolik pada purun tikus (*Eleocharis dulcis*) dan purun danau (*Lepironia articulata*) khususnya pada bagian tumbuhan (batang muda, batang tua dan bunga). Penelitian ini menggunakan etanol 96% sebagai pelarut dengan metode uji secara kualitatif. Hasil uji tumbuhan purun tikus maupun purun danau semuanya mengandung senyawa terpenoid, flavonoid, dan fenolik. Meskipun demikian ada perbedaan kuat lemah kandunganya pada bagian tumbuhan yang berbeda, Senyawa terpenoid teridentifikasi kuat pada bagian batang muda dan bunga sebaliknya pada senyawa flavonoid khususnya pada purun tikus lebih kuat pada bagian batang tua dan bunga sementara pada purun danau merata pada seluruh bagian tersebut. Sedangkan senyawa fenolik teridentifikasi lemah pada seluruh bagian. Berdasarkan hal ini menunjukkan tumbuhan purun yang selama ini hanya dipergunakan oleh masyarakat sebagai bahan kerajinan dapat diolah lebih lanjut menjadi produk atraktan yang dapat mengurangi serangan serangga penggerek batang padi putih. Pemanfaatan juga dapat ditingkatkan ke bagian bunga yang selama ini belum dimanfaatkan.

ABSTRACT

SITI PATIMAH. 2026. “*Phytochemical Test of Purun Tikus (Eleocharis dulcis) and Purun Danau (Lepironia articulata) Plants on Various Plant Parts*”. Thesis, Forestry Study Program, Lambung Mangkurat University. Supervisors Siti Hamidah, S.Hut., M.P. and Wiwin Tyas Istikowati, S.Hut., M.Si, Ph.D.

Keywords: *attractant; plant parts; Eleocharis dulcis; phytochemicals; Lepironia articulata*

Purun plants are a group of swamp plants commonly found in various wetlands in Indonesia. These plants are known to have various benefits in the fields of ecology, economy, and health. Purun tikus (*Eleocharis dulcis*) is also known to have the ability to reduce the level of rice damage due to pest attacks. The purpose of this study was to determine the presence of terpenoid, flavonoid and phenolic compounds in purun tikus (*Eleocharis dulcis*) and purun danau (*Lepironia articulata*) especially in plant parts (young stems, old stems and flowers). This study used 96% ethanol as a solvent with a qualitative test method. The test results of purun tikus and purun danau plants all contain terpenoid, flavonoid, and phenolic compounds. However, there are differences in the strength of the content in different plant parts. Terpenoid compounds are identified strongly in young stems and flowers, whereas flavonoid compounds, especially in purun tikus, are stronger in old stems and flowers, while in purun danau they are evenly distributed throughout these parts. Meanwhile, phenolic compounds are identified weakly in all parts. This suggests that the purun plant, which has only been used by the community as a craft material, can be further processed into an attractant product that can reduce attacks by white rice stem borer insects. Utilization can also be expanded to include the previously underutilized flower parts.

RINGKASAN

SITI PATIMAH, Uji Fitokimia Tumbuhan Purun Tikus (*Eleocharis dulcis*) dan Purun Danau (*Lepironia articulata*) Pada Berbagai Umur dan Bagian Tumbuhan. Dibimbing oleh SITI HAMIDAH, S.Hut., M.P. dan WIWIN TYAS ISTIKOWATI, S.Hut., M.Sc, Ph.D.

Tanaman purun merupakan kelompok tumbuhan rawa yang umum ditemukan di berbagai lahan basah di Indonesia. Dua spesies purun yang paling dikenal adalah purun tikus (*Eleocharis dulcis*) dan purun danau (*Lepironia articulata*). Diketahui kedua tumbuhan ini memiliki berbagai manfaat baik dibidang kesehatan, bidang ekologi, ekonomi maupun pertanian. Menurut penelitian Asikin & Thamrin (2012). Tumbuhan ini mampu menekan tingkat kerusakan padi akibat serangan hama, Hal ini diduga adanya pengaruh dari kandungan kimia tumbuhan tersebut. Meskipun kedua memiliki famili yang sama dan hidup di habitat yang relatif serupa, kandungan kimianya belum tentu sama. Hingga saat ini penelitian hanya menguji kandungan kimia secara umum. Penelitian mengenai kandungan senyawa kimia pada berbagai umur dan bagian tumbuhan belum dilakukan. Berdasarkan hal tersebut, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai “Uji Fitokimia Tumbuhan Purun Tikus (*Eleocharis dulcis*) dan Purun Danau (*Lepironia articulata*) Pada Berbagai Bagian Tumbuhan” untuk mengetahui lebih jelas senyawa yang terkandung pada bagian tumbuhan dari berbagai umur sehingga bisa ditetapkan jenis purun, bagian dan umur tumbuhan yang memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan sebagai bahan baku atraktan.

Tujuan penelitian ini untuk menganalisis senyawa fitokimia tumbuhan purun tikus dan purun danau secara kualitatif maupun kuantitatif pada berbagai umur dan bagian tumbuhan yang diduga mempunyai potensi sebagai atraktan.

Penelitian ini menggunakan dua metode yaitu: metode secara kualitatif (untuk menganalisis keberadaan senyawa) dan metode kuantitatif (untuk mengetahui jumlah kadar senyawa) kemudian dianalisis lebih lanjut menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial terdiri dua faktor, yaitu faktor A (jenis tumbuhan) dan faktor B (bagian tumbuhan). Faktor A terdiri dari dua taraf, yaitu: a1 (purun tikus) dan a2 (purun danau). Faktor B terdiri dari tiga taraf, yaitu: b1 (batang muda), b2

(batang tua) dan b3 (bunga). Oleh karena itu jumlah perlakuan ulangan 3 kali, maka total sampel sebanyak 18.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tumbuhan purun tikus dan purun danau pada bagian batang muda, batang tua, dan bunga sama-sama mengandung senyawa fitokimia berupa terpenoid, flavonoid, dan fenolik berdasarkan pengujian kualitatif. Hasil pengujian kuantitatif menunjukkan adanya perbedaan kadar senyawa pada masing-masing jenis dan bagian tumbuhan. Kandungan terpenoid tertinggi terdapat pada batang tua purun danau sebesar 1831,80 mg/ml, sedangkan kandungan flavonoid tertinggi terdapat pada batang tua purun tikus sebesar 126,41 mg/ml. Kandungan fenolik tertinggi terdapat pada batang tua purun danau 36,47 mg/ml. Hal ini menandakan bahwa umur dan bagian tumbuhan memengaruhi kadar senyawa metabolit sekunder yang terkandung di dalamnya.

Berdasarkan hasil penelitian, purun tikus dan purun danau menunjukkan potensi sebagai sumber atraktan alami karena keduanya mengandung senyawa fitokimia yang diduga berperan dalam menarik serangga. Bagian batang tua pada kedua jenis purun memiliki kandungan senyawa yang lebih dominan dibandingkan bagian tumbuhan lainnya, sehingga berpotensi lebih baik untuk dilakukan penelitian lebih lanjut. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan pengujian langsung terhadap serangga guna mengetahui tingkat ketertarikan dan respon serangga terhadap kedua jenis tumbuhan dan bagian tumbuhan tersebut.

RIWAYAT HIDUP

SITI PATIMAH, lahir di Kabupaten Barito Kuala, Provinsi Kalimantan Selatan Pada tanggal 17 Desember 2003. Penulis merupakan anak ke tiga dari empat bersaudara yang merupakan anak dari pasangan Bapak Isah dan Ibu Kastiah.

Pendidikan formal penulis dimulai pada tahun 2008 di SDN 1 Palingkau dan berhasil diselesaikan pada tahun 2014. Setelah menyelesaikan pendidikan di tingkat sekolah dasar, penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang sekolah menengah pertama di SMPN 2 Bakumpai dan menyelesaikannya pada tahun 2017. Selanjutnya, penulis meneruskan pendidikan ke tingkat sekolah menengah atas di SMAN 1 Binuang dengan mengambil jurusan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) hingga selesai pada tahun 2020. Setelah menyelesaikan pendidikan menengah atas, penulis kembali melanjutkan pendidikan pada jenjang S1 dan diterima sebagai mahasiswa Fakultas Kehutanan di Universitas Lambung Mangkurat pada tahun 2021.

Selama menjalani masa perkuliahan di Universitas Lambung Mangkurat, penulis mengikuti beberapa kegiatan praktik lapangan sebagai bagian dari proses pembelajaran. Pada tahun 2023, penulis mengikuti kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang dilaksanakan di Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Mandiingin. Selanjutnya, pada tahun 2024 penulis mengikuti kegiatan praktik dalam program Praktik Hutan Tanaman (PHT) yang dilaksanakan di Perhutani Madiun, Jawa Timur. Selain itu, penulis juga mengikuti program magang di PT. Citra Prima Utama yang berlokasi di Kecamatan Liang Anggang, Kota Banjarbaru, Kalimantan Selatan. Perusahaan tersebut bergerak di bidang pemanfaatan limbah kayu menjadi produk arang yang memiliki nilai jual tinggi.

Sebagai syarat untuk memenuhi gelar sarjana kehutanan, penulis melakukan penelitian dan menyusun karya ilmiah yang berjudul “Uji Fitokimia Tumbuhan Purun Tikus (*Eleocharis dulcis*) Dan Purun Danau (*Lepironia articulata*) Pada Berbagai Umur Dan Bagian Tumbuhan” yang dibimbing oleh ibu Siti hamidah, S. Hut., M.P. dan ibu Wiwin Tyas Istikowati, S.Hut., M.Sc, Ph.D.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun skripsi ini dengan judul **“Uji Fitokimia Tumbuhan Purun Tikus (*Eleocharis dulcis*) dan Purun Danau (*Lepironia articulata*) Pada Berbagai Bagian Tumbuhan”**. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat akademis yang wajib dilaksanakan oleh mahasiswa untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan studi pada Program Sarjana Program Studi Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat.

Penulis sangat berterima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu. Ucapan terima kasih yang tulus penulis sampaikan kepada:

1. Dekan beserta staf dosen pengajar Fakultas Kehutanan
2. Ibu Siti Hamidah, S.Hut., M.P. selaku pembimbing I dan Ibu Wiwin Tyas Istikowati, S.Hut, M.Sc., Ph.D. selaku pembimbing II yang telah memberikan bantuan bimbingan, nasehat dan saran.
3. Orang tua, keluarga besar, dan sahabat serta teman-teman yang selalu mendo'akan dan mendukung penulis.
4. Rekan-rekan dan seluruh pihak atas dukungan serta masukan yang telah diberikan untuk membantu menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan untuk perbaikan dimasa mendatang.

Banjarbaru, Juni 2026

Siti Patimah

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
RINGKASAN	iv
RIWAYAT HIDUP	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
 I. PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan.....	2
C. Manfaat.....	3
 II. TINJAUAN PUSTAKA	 4
A. Purun Tikus (<i>Eleocharis dulcis</i>).....	4
B. Purun Danau (<i>Lepironia articulata</i>).....	8
C. Fitokimia	11
D. Atraktan	16
 III. METODE PENELITIAN	 18
A. Waktu dan Tempat	18
B. Bahan dan Alat	18
C. Prosedur Penelitian.....	20
D. Analisis Data	25
E. Diagram Alur Penelitian.....	28

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
A. Hasil.....	30
B. Pembahasan.....	47
V. PENUTUP	52
A. Kesimpulan.....	52
B. Saran	52
DAFTAR PUSTAKA.....	53
LAMPIRAN.....	58

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Analisis keragaman Rancangan Acak Lengkap (RAL)	27
2. Hasil uji fitokimia secara kualitatif pada purun tikus dan purun danau.....	30
3. Hasil uji fitokimia secara kuantitatif pada purun tikus dan purun danau	35
4. Hasil analisis kandungan terpenoid.....	36
5. Hasil analisis ragam (ANOVA) kandungan terpenoid	37
6. Hasil uji BNJ (Beda Nyata Jujur) kandungan terpenoid.....	38
7. Hasil analisis kandungan flavonoid	40
8. Hasil analisis ragam (ANOVA) kandungan flavonoid	41
9. Hasil uji BNJ (Beda Nyata Jujur) kandungan flavonoid.....	42
10. Hasil analisis kandungan fenolik	44
11. Hasil analisis ragam (ANOVA) kandungan flavonoid	45
12. Hasil uji BNJ (Beda Nyata Jujur) kandungan fenolik.....	46

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Purun tikus (<i>Eleocharis dulcis</i>).....	4
2. Sketsa purun tikus	5
3. Morfologis tumbuhan purun tikus.....	6
4. Purun danau (<i>Lepironia articulata</i>)	8
5. Morfologis tumbuhan purun danau	9
6. Diagram alur penelitian.....	29
7. Hasil uji senyawa terpenoid	31
8. Hasil uji senyawa flavonoid	33
9. Hasil uji senyawa fenolik.....	34
10. Diagram kadar terpenoid purun tikus dan purun danau pada berbagai bagain tumbuhan	39
11. Diagram kadar flavonoid purun tikus dan purun danau pada berbagai bagain tumbuhan	43
12. Diagram kadar fenolik purun tikus dan purun danau pada berbagai bagain tumbuhan	47

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. <i>Tallysheet</i> rancangan hasil pengamatan uji fitokimia secara kualitatif pada purun tikus dan purun danau.....	59
2. <i>Tallysheet</i> rancangan hasil pengamatan uji fitokimia secara kuantitatif pada purun tikus dan purun	60
3. Dokumentasi kegiatan penelitian	61
4. Hasil pengamatan uji fitokimia secara kuantitatif pada purun tikus dan purun danau	64
5. Hasil uji normalitas, homogenitas, anova dan BNJ (beda nyata jujur) senyawa terpenoid	65
6. Hasil uji normalitas, homogenitas, anova dan BNJ (beda nyata jujur) senyawa flavonoid	67
7. Hasil uji normalitas, homogenitas, anova dan BNJ (beda nyata jujur) senyawa fenolik	69