

TESIS

**POTENSI PLAJAU (*PENTASPADON MOTLEYI*) DAN PEMANFAATAN
DI DESA BARUNANG II KABUPATEN KUALA KAPUAS**

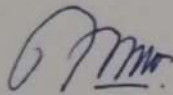
AGUSTINA



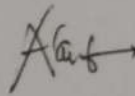
**PROGRAM STUDI MAGISTER KEHUTANAN
FAKULAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2026**

Judul Tesis : **Potensi Plajau (*Pentaspadon motleyi*) dan Pemanfaatan Di
Desa Barunang II Kabupaten Kuala Kapuas**
Nama Mahasiswa : Agustina
NIM : 2320626320008

Disetujui,
Komisi Pembimbing



Dr. Badaruddin, S.Hut., M.P.
Ketua



Dr. Arfa Agustina Rezekiah, S.Hut., M.P.
Anggota

Diketahui,

Koordinator Program Studi
Magister Kehutanan,



Dr. Arfa Agustina Rezekiah, S.Hut., M.P.

Tanggal Lulus :

Dekan Fakultas Kehutanan
Universitas Lambung Mangkurat,



Dr. H. Kassinger, S.Hut., M.Si

Tanggal Yudisium :

PERYATAAN
ORISINALITAS TESIS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa tesis ini bukan karya ilmiah yang telah diajukan di manapun di tempat lain dan di dalam tesis ini tidak sendapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis memang dikutip di dalam naskah tulisan dan disebutkan dalam pustaka. Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila dikemudian hari dijumpai hal-hal yang bertentangan dengan pernyataan tersebut, maka bukan menjadi tanggung jawab dari komisi pembimbing, tetapi menjadi tanggung jawab saya selaku pribadi dan saya bersedia menanggung akibat dari hal tersebut.

Banjarbaru, Januari 2026

Mahasiswa



Nama : Agustina

NIM : 2320626320008

Program Studi : Magister Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat

ABSTRAK

Agustina, 2026. Potensi Plajau (*Pentaspadon motleyi*) dan Pemanfaatannya di Desa Barunang II, Kabupaten Kuala Kapuas. Tesis. Program Pascasarjana Ilmu Kehutanan, Universitas Lambung Mangkurat. Pembimbing: Dr. Badaruddin, S.Hut., M.P. dan Dr. Arfa Agustina Rezekiah, S.Hut., M.P.

Kata kunci: Plajau, ekosistem riparian, struktur populasi, kearifan lokal.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji potensi ekologis dan pola pemanfaatan plajau (*Pentaspadon motleyi*) pada ekosistem riparian Sungai Sirat di Desa Barunang II, Kabupaten Kuala Kapuas. Fokus penelitian meliputi struktur populasi, karakteristik komunitas vegetasi pendamping, regenerasi alami, serta hubungan timbal balik antara pemanfaatan tradisional masyarakat dan profil ilmiah tumbuhan plajau. Penelitian dilakukan melalui survei vegetasi pada seluruh tingkat pertumbuhan, yaitu semai, pancang, tiang, dan pohon. Parameter yang dianalisis meliputi kepadatan, frekuensi, dominansi, dan Indeks Nilai Penting (INP), serta Indeks Keanekaragaman (H'), Kekayaan (R), dan Kemerataan (E) untuk menilai stabilitas ekosistem riparian. Pola pemanfaatan Plajau dianalisis melalui wawancara dengan masyarakat Dayak Ngaju menggunakan pendekatan analisis hubungan timbal balik (*reciprocity analysis*), yang didukung oleh uji laboratorium terhadap kandungan gizi biji Plajau. Hasil penelitian menunjukkan bahwa plajau merupakan spesies dominan pada seluruh tingkat pertumbuhan dengan total 421 individu dan INP tertinggi sebesar 216,39% pada tingkat pohon. Regenerasi alami tergolong terbatas, ditunjukkan oleh penurunan populasi sebesar 65,9% dari fase semai ke pancang akibat tekanan antropogenik, terutama pengambilan biji secara masif dan injakan. Keanekaragaman jenis tergolong rendah pada sebagian besar tingkat pertumbuhan ($H' < 1$), kecuali pada tingkat pancang yang menunjukkan keanekaragaman sedang ($H' = 1,37$). Masyarakat memanfaatkan plajau secara multiguna sebagai sumber pangan, komoditas ekonomi, dan bahan kerajinan, dengan adanya aturan lokal terkait batasan konsumsi. Hasil analisis gizi mengonfirmasi peran plajau sebagai sumber energi. Penelitian ini merekomendasikan perlindungan pohon induk, pengaturan jalur panen, dan pengayaan jenis lokal untuk menjaga stabilitas ekosistem riparian dan keberlanjutan pemanfaatan Plajau.

ABSTRACT

Agustina, 2026. Potential of Plajau (*Pentaspadon motleyi*) and Its Utilization in Barunang II Village, Kuala Kapuas Regency. Thesis. Master's Program in Forestry, Lambung Mangkurat University. Supervisors: Dr. Badaruddin, S.Hut., M.P. and Dr. Arfa Agustina Rezekiah, S.Hut., M.P.

Keywords: Plajau, riparian ecosystem, population structure, local wisdom.

This study aimed to examine the ecological potential and utilization patterns of Plajau (*Pentaspadon motleyi*) in the riparian ecosystem of the Sirat River, Barunang II Village, Kuala Kapuas Regency. The research focused on population structure, associated vegetation communities, natural regeneration, and the reciprocal relationship between traditional utilization practices and the scientific profile of plajau. Vegetation surveys were conducted across all growth stages, including seedlings, saplings, poles, and trees. Ecological parameters analyzed included density, frequency, dominance, Importance Value Index (IVI), as well as species diversity (H'), richness (R), and evenness (E) to assess riparian ecosystem stability. Utilization patterns were examined through interviews with the Dayak Ngaju community using a reciprocity analysis approach, supported by laboratory analysis of the nutritional content of Plajau seeds. The results showed that Plajau dominated all growth stages with a total of 421 individuals and the highest IVI of 216.39% at the tree stage. Natural regeneration was limited, indicated by a 65.9% decline from the seedling to sapling stage due to anthropogenic pressures, particularly intensive seed harvesting and trampling. Species diversity was generally low ($H' < 1$), except at the sapling stage, which exhibited moderate diversity ($H' = 1.37$). The local community utilized Plajau as a multipurpose resource for food, economic activities, and handicrafts, guided by local rules regulating consumption. Nutritional analysis confirmed the role of Plajau as a local energy source. The study recommends protecting mother trees, regulating harvesting pathways, and enriching local species to maintain riparian ecosystem stability and ensure sustainable utilization of Plajau.

RINGKASAN

AGUSTINA, 2026. "Potensi Plajau (*Pentaspadon motleyi*) dan Pemanfaatan Di Desa Barunang II Kabupaten Kuala Kapuas". Tesis, Program Studi Magister Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat. Pemimbing Dr. Badaruddin, S.Hut., M.P dan Dr. Arfa Agustina Rezekiah, S.Hut., M.P.

Penelitian ini mengkaji potensi ekologis dan pola pemanfaatan plajau (*Pentaspadon motleyi*) pada ekosistem riparian Sungai Sirat di Desa Barunang II, Kabupaten Kuala Kapuas. Plajau merupakan spesies yang secara alami mendominasi bantaran sungai dan dipandang oleh masyarakat sebagai indikator kualitas lingkungan sekaligus sumber daya penting bagi kehidupan lokal. Namun demikian, informasi objektif mengenai struktur populasi dan keberlanjutan regenerasi spesies ini masih terbatas.

Penelitian bertujuan untuk menganalisis struktur populasi plajau, kondisi komunitas vegetasi pendamping, serta hubungan timbal balik antara pemanfaatan tradisional masyarakat Dayak Ngaju dan profil ilmiah tumbuhan plajau. penelitian dilakukan melalui survei vegetasi pada tingkat semai, pancang, tiang, dan pohon dengan analisis kerapatan, frekuensi, dominansi, dan Indeks Nilai Penting (INP). Kondisi ekosistem dianalisis menggunakan Indeks Keanekaragaman (H'), Kekayaan (R), dan Kemerataan (E). Selain itu, wawancara masyarakat dan uji laboratorium kandungan gizi biji plajau dilakukan untuk mendukung analisis hubungan timbal balik (*reciprocity analysis*).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa plajau merupakan spesies kunci yang mendominasi seluruh tingkat pertumbuhan dengan total 421 individu dan INP tertinggi sebesar 216,39% pada tingkat pohon. Regenerasi alami tergolong terhambat, ditunjukkan oleh penurunan populasi sebesar 65,9% dari fase semai ke pancang akibat pengambilan biji secara masif dan injakan manusia. Keanekaragaman jenis tergolong rendah pada hampir seluruh tingkat pertumbuhan ($H' < 1$), kecuali pada tingkat pancang ($H' = 1,37$), yang menunjukkan peran penting fase ini dalam mendukung biodiversitas riparian.

Plajau dimanfaatkan secara multiguna oleh masyarakat sebagai sumber pangan, komoditas ekonomi, serta bahan kerajinan dan infrastruktur sungai. Uji laboratorium menunjukkan kandungan karbohidrat dan kalsium yang mendukung peran plajau sebagai sumber energi lokal. Adanya aturan tradisional mengenai batasan konsumsi mencerminkan sistem pengelolaan berbasis kearifan lokal yang rasional. Penelitian ini merekomendasikan perlindungan pohon induk, pengaturan jalur panen, dan pengayaan jenis lokal guna menjaga stabilitas ekosistem riparian dan keberlanjutan pemanfaatan plajau.

RIWAYAT HIDUP



Agustina lahir pada tanggal 22 Agustus 1997 di Teluk Nyatu, Kecamatan Kurun, Kabupaten Gunung Mas, Provinsi Kalimantan Tengah. Penulis merupakan anak bungsu dari tiga bersaudara, dari pasangan Bapak Yusber I Raban dan Maliasa J Gaman S.Sd.

Pendidikan formal penulis dimulai dari Sekolah Dasar Negeri 1 Manen Kaleka pada tahun 2004 dan lulus pada tahun 2009. Pada tahun yang sama, penulis melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Pertama Negeri 8 Palangka Raya dan lulus pada tahun 2012. Selanjutnya, penulis menempuh pendidikan di Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Palangka Raya dan menyelesaikan pendidikan pada tahun 2015.

Pada tahun 2015, penulis melanjutkan pendidikan ke Perguruan Tinggi Negeri Universitas Palangka Raya (UPR) dan diterima sebagai mahasiswa pada Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian melalui jalur UMB-PTN. Selama menempuh pendidikan S-1, penulis bekerja sambil kuliah sebagai Petugas Sensus Penduduk, Menyadap Karet, Perangkat Desa Manen Kaleka dan Berjaulan untuk membantu membiayai sekolah. Penulis menyelesaikan pendidikan Sarjana pada 22 Agustus tahun 2022.

Pada tahun 2023, penulis melanjutkan pendidikan Strata Dua (S-2) pada Program Studi Ilmu Kehutanan, Program Pascasarjana Universitas Lambung Mangkurat (ULM), melalui jalur tes bersama, bertempat di Gedung Pascasarjana Universitas Lambung Mangkurat, Jalan Brigjen H. Hasan Basri, Kayutangi, Banjarmasin. Selama menempuh pendidikan, penulis mengikuti kegiatan perkuliahan secara daring dan luring serta menyelesaikan seluruh kewajiban akademik.

Sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Kehutanan (M.Hut), penulis menyusun tesis yang berjudul “Potensi Plajau (*Pentaspadon motleyi*) dan Pemanfaatan Di Desa Barunang II Kabupaten Kuala Kapuas” di bawah bimbingan Dr. Badaruddin, S.Hut., M.P. dan Dr. Arfa Agustina Rezekiah, S.Hut ., M.P.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan tesis ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Kehutanan (M.Hut) pada Program Studi Magister Kehutanan, Universitas Lambung Mangkurat, tepat pada waktunya.

Tesis ini disusun dengan judul “Potensi Plajau (*Pentaspadon motleyi*) dan Pemanfaatan Di Desa Barunang II Kabupaten Kuala Kapuas”, Kalimantan Tengah.”

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, dan dukungan, baik secara langsung maupun tidak langsung, khususnya kepada:

1. Bapak Dr. Badaruddin, S.Hut., M.P. selaku Pembimbing I, atas segala arahan, bimbingan, motivasi, serta masukan yang diberikan kepada penulis selama proses penyusunan tesis ini.
2. Ibu Dr. Arfa Agustina Rezekiah, S.Hut., M.P. selaku Pembimbing II, atas segala arahan, bimbingan, serta masukan yang sangat berharga dalam penyelesaian tesis ini.
3. Seluruh pihak yang telah membantu penulis, baik dalam pelaksanaan penelitian maupun dalam proses penyusunan dan penulisan tesis ini.
4. Seluruh dosen pengajar dan staf Program Studi Magister Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat (ULM) yang telah memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman, serta pelayanan akademik selama penulis menempuh pendidikan.
5. Keluarga tercinta, orang tua, kakak penulis Dian Purnama Sari S.E, Ade Suprpto S.Sos, saudara angkat Nopriadi Tagas Akar S.Hut serta ipar Elton

Glen, Ponakan Mikel, Leon, Yora, Odra dan orang terkasih Andi Krisnando dan Mire Gustina Yayu S.H yang senantiasa memberikan dukungan moral maupun material selama masa perkuliahan hingga penyelesaian tesis ini.

6. Seluruh masyarakat Desa Barunang II, Erika Putri S.Hut., M.Si, Ameriano S.Kep., Ns, Nindi Teresia S.Tr.Kep dan Efra Pranata yang sudah membantu dalam mencari bibit, mengantar ke lokasi dan menemani selama di Yogyakarta.
7. Rekan-rekan Angkatan 2023 (Angkatan Macan Dahan) Program Studi Magister Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat yang telah memberikan motivasi, dukungan, serta kebersamaan selama perkuliahan dan dalam penyelesaian tesis ini.
8. Tesis ini juga penulis persembahkan untuk kakak penulis yang sudah di surga Alm Jaya Putra, Alm Kakek dan Alm Nenek, penulis merasakan kalian bahagia melihatku sejauh ini.

Dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari bahwa tesis ini masih memiliki keterbatasan. Namun demikian, penulis berharap tesis ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan serta berguna bagi masyarakat luas.

Akhir kata, penulis berharap semoga tesis ini dapat diterima dan memberikan kontribusi positif bagi semua pihak yang berkepentingan.

Banjarbaru, 20 Januari 2026

Penulis

Agustina

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PERYATAAN.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
RINGKASAN.....	vii
RIWAYAT HIDUP	viii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Hutan.....	5

B. Hutan Riparian.....	5
C. Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK).....	7
D. Pohon Plajau.....	8
E. Pangan Lokal dan Kearifan Lokal	9
III. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN.....	19
A. Tinjauan Umum.....	19
B. Jumlah dan Tingkat Pendidikan	20
C. Mata Pencahrian Masyarakat	21
IV. METODOLOGI PENELITIAN	22
A. Tempat dan Waktu Penelitian	22
B. Alat dan Bahan	22
C. Prosedur Penelitian	22
D. Analisis Data	26
E. Alur Penelitian	30
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	30
A. Potensi Jenis Vegetasi.....	30
1. Indeks Nilai Penting Vegetasi	33
B. Indeks Ekologi.....	36
1. Analisis Indeks Keanekaragaman (H')	37
2. Analisis Indeks Kekayaan Jenis Margalef (R)	38
3. Analisis Indeks Kemerataan Jenis (E)	39

4. Strategi Keberlanjutan Ekosistem Riparian	40
C. Pemanfaatan Plajau.....	42
1. Analisis Pemanfaatan Plajau oleh Masyarakat Desa Barunang II.....	42
2. Pendekatan Timbal Balik Informasi (<i>Information Reciprocity</i>).....	44
3. Hubungan Aktivitas Pemanfaatan Dengan Kondisi Ekologis Riparian.....	44
4. Strategi Pelestarian dan Keberlanjutan	45
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	46
A. Kesimpulan.....	46
B. Saran	47

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Jumlah Penduduk dan Tingkat Pendidikan.....	20
Tabel 5.1. Jenis Vegetasi yang Ditemukan pada Areal Penelitian.....	30
Tabel 5.2. Bentuk Pemanfaatan oleh Masyarakat Desa Barunang II	42

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tempat Tumbuh Plajau.....	6
Gambar 2.2. Pohon Plajau.....	9
Gambar 3.1. Lokasi Penelitian Desa Barunang II	19
Gambar 4.1. Plot Pengamatan	23
Gambar 4.2. Alur Penelitian.....	30
Gambar 5.1. Diagram Indeks Nilai Penting	34
Gambar 5.2. Histogram Nilai Indek Ekologi	37
Gambar 5.3. Wawancara Narasumber	43
Gambar 5.4. Pengeras Suara Menggunakan Papan Plajau.....	43

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1.Kuesioner Penelitian Pengelolaan dan Pemanfaatan Plajau.....	53
Lampiran 2.Hasil Laboratorium	54
Lampiran 3.Data Lapangan	55
Lampiran 4.Data Lapang Plot 1.....	55
Lampiran 5.Data Lapang Plot 2.....	56
Lampiran 6.Data Lapang Plot 3.....	57
Lampiran 7.Data Lapang Plot 4.....	57
Lampiran 8.Data Lapang Plot 5.....	58
Lampiran 9.Data Lapang Plot 6.....	58
Lampiran 10.Data Lapang Plot 7.....	59
Lampiran 11.Data Lapang Plot 8.....	59
Lampiran 12.Data Lapang Plot 9.....	60
Lampiran 13.Data Lapang Plot 10.....	61
Lampiran 14.Data Lapang Plot 11.....	61
Lampiran 15.Data Lapang Plot 12.....	62
Lampiran 16.Data Lapang Plot 13.....	62
Lampiran 17.Data Lapang Plot 14.....	63
Lampiran 18.Data Lapang Plot 15.....	63
Lampiran 19.Data Lapang Plot 16.....	64
Lampiran 20.Data Lapang Plot 17.....	65
Lampiran 21.Data Lapang Plot 18.....	65
Lampiran 22.Data Lapang Plot 19.....	66

Lampiran 23.Data Lapang Plot 20.....	67
Lampiran 24.Data Lapang Plot 21	68
Lampiran 25.Data Lapang Plot 22.....	68
Lampiran 26.Data Lapang Plot 23.....	69
Lampiran 27.Data Lapang Plot 24.....	70
Lampiran 28.Data Lapang Plot 25.....	71
Lampiran 29.Tabel Perhitungan Indeks Nilai Penting Tingkat Semai	72
Lampiran 30.Tabel Perhitungan Indeks Nilai Penting Tingkat Pancang.....	73
Lampiran 31.Tabel Perhitungan Indeks Nilai Penting Tingkat Tiang.....	74
Lampiran 32.Tabel Perhitungan Indeks Nilai Penting Tingkat Pohon	75
Lampiran 33.Tabel Perhitungan Indeks Ekologi Tingkat Semai	76
Lampiran 34.Tabel Perhitungan Indeks Ekologi Tingkat Pancang	77
Lampiran 35.Tabel Perhitungan Indeks Ekologi Tingkat Tiang.....	78
Lampiran 36.Tabel Perhitungan Indeks Ekologi Tingkat Pohon	79
Lampiran 37.Hasil Wawancara Narasumber 1.....	80
Lampiran 38.Hasil Wawancara Narasumber 2.....	82
Lampiran 39.Hasil Wawancara Narasumber 3.....	84
Lampiran 40.Hasil Wawancara Narasumber 4.....	85
Lampiran 41.Hasil Wawancara Narasumber 5.....	86
Lampiran 42.Hasil Wawancara Narasumber 6.....	88
Lampiran 43.Hasil Wawancara Narasumber 7.....	90
Lampiran 44.Hasil Wawancara Narasumber 8.....	91
Lampiran 45.Hasil Wawancara Narasumber 9.....	92
Lampiran 46.Hasil Wawancara Narasumber 10.....	93

Lampiran 47. Hasil Wawancara Narasumber 11	94
Lampiran 48. Dokumentasi Penelitian.....	96