

TESIS

**DAMPAK KEBAKARAN HUTAN TERHADAP KEBERADAAN FLORA
DAN FAUNA DI KAWASAN HUTAN LINDUNG BLOK I LIANG
ANGGANG KALIMANTAN SELATAN**

Oleh

JULI RAMA



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

2025

**DAMPAK KEBAKARAN HUTAN TERHADAP KEBERADAAN FLORA
DAN FAUNA DI KAWASAN HUTAN LINDUNG BLOK I LIANG
ANGGANG KALIMANTAN SELATAN**

Oleh

**JULI RAMA
2220626310071**

Tesis

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Master Pada
Program Studi Magister Kehutanan**

**PROGRAM STUDI MAGISTER KEHUTANAN
FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2025**

Judul Tesis : **Dampak Kebakaran Hutan Terhadap Keberadaan Flora dan Fauna di Kawasan Hutan Lindung Blok I Liang Anggang Kalimantan Selatan**

Nama Mahasiswa : **Juli Rama**

NIM : **2220626310071**

Menyetujui,
Komisi Dosen Pembimbing



Dr. H. Abdi Fithria, S.Hut.M.P

Ketua



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

Anggota

Mengetahui,

Koordinator Program Studi
Magister Kehutanan,



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

Tanggal :

Dekan Fakultas Kehutanan,



Prof. Dr. H. Kissinger, S.Hut.M.Si

Tanggal :

PERNYATAAN ORISINALITAS TESIS

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengalaman saya, didalam Naskah TESIS ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam makalah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah tesis ini dapat di buktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia TESIS ini di gugurkan dan gelar Akademik yang telah saya peroleh (MAGISTER) dibatalkan, serta di proses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Banjarbaru, 25 Februari 2025

Mahasiswa



Nama : Juli Rama

NIM : 2220626310071

Program Studi : Magister Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS
DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS KEHUTANAN

PROGRAM STUDI MAGISTER KEHUTANAN

Jl. Jenderal Ahmad Yani Km. 36 Kotak Pos 19 Banjarbaru Kalimantan Selatan 70714

SURAT KETERANGAN

Nomor: /UN8.4.13/PS/2025

Bersama ini kami menerangkan bahwa Abstrak bahasa Inggris dari judul Thesis :

“The Impact of Forest Fires on the Existence of Flora and Fauna in the Protected Forest Area Block I Liang Anggang South Kalimantan” yang disusun oleh :

Nama Mahasiswa : **JULI RAMA**
NIM : 2220626310071
Program Studi : Magister Kehutanan

telah diverifikasi bahasa Inggris yang digunakan sesuai dengan makna dari abstrak asli yang ditulis oleh mahasiswa tersebut di atas. (Abstrak terlampir)

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarbaru, 9 Mei 2025
Editor,

Prof. Ir. H. Basir, M.S., Ph.D.
NIP. 19600409 198503 1 006

Koordinator Magister Kehutanan,



Dr. Hj. Arfa Agustina Rezekiah, S.Hut., M.P.
NIP. 19740820 200212 2 001

ABSTRAK

JULI RAMA. 2025. “Dampak Kebakaran Hutan terhadap Keberadaan Flora dan Fauna di Kawasan Hutan Lindung Blok I Liang Anggang Kalimantan Selatan”. Tesis. Program Studi Magister Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat. Pembimbing: Dr. H. Abdi Fithria, S.Hut., M.P. dan Dr. Trisnu Satriadi, S.Hut., M.P.

Kata kunci: Dampak Kebakaran Hutan, Keberadaan Flora dan Fauna, Hutan Lindung, Liang Anggang

Pada tahun 1996 dikeluarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 434/Kpts-II/1996 tanggal 16 Agustus 1996 tentang Penetapan Status Kawasan Hutan Lindung Liang Anggang dengan luasan yang sama saat pelaksanaan tata batas pada Tahun 1990, yaitu Blok I = 960 ha dan Blok II = 1.290 ha. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis dampak kebakaran hutan terhadap keragaman dan struktur komunitas flora di Hutan Lindung, termasuk jenis-jenis yang terdampak secara signifikan, mengidentifikasi pengaruh kebakaran terhadap berkurangnya jumlah spesies satwa yang ditemui, khususnya spesies endemik dan dilindungi, dan memberikan rekomendasi strategis untuk mitigasi kebakaran serta langkah-langkah konservasi yang perlu dilakukan. Prosedur penelitian ini meliputi kegiatan penentuan jenis data penelitian, teknik pengumpulan data, dan analisis data. Pengumpulan data pada penelitian ini didapatkan dari semua jenis vegetasi dari empat tingkat pertumbuhan. Dampak kebakaran hutan terhadap keragaman dan struktur komunitas flora di Hutan Lindung Liang Anggang adalah berkurangnya jumlah spesies yang tumbuh setelah terjadinya kebakaran, seperti jenis vegetasi berkayu sebelum kebakaran berjumlah 25 jenis, setelah kebakaran hanya tersisa 6 jenis dan jenis vegetasi perdu, herba, rumput sebelum kebakaran berjumlah 10 jenis, setelah kebakaran tersisa 5 jenis. Pengaruh kebakaran terhadap jumlah spesies satwa yang hidup di lokasi penelitian diketahui bahwa pada tahun 2020 hingga 2023, satwa mengalami penurunan spesies dan populasi yang drastis. Pada spesies burung pada tahun 2020 memiliki 40 spesies, tahun 2023 berkurang hingga 15 spesies. Pada tahun 2020, terdapat 10 jenis mamalia dan pada tahun 2023 hanya tersisa 5 jenis. Pada tahun 2020, ditemukan 5 spesies amfibi dan pada tahun 2023 hanya tersisa 2 spesies. Rekomendasi strategis yang dapat dilakukan untuk mitigasi kebakaran hutan dan lahan adalah melakukan patroli secara rutin, membuat kanal-kanal air, melakukan rehabilitasi lahan, dan melakukan sosialisasi kepada masyarakat. Langkah-langkah konservasi yang dapat dilakukan yaitu melakukan revegetasi jenis yang cocok dan membuat demplot pengelolaan agroforestri lahan gambut.

ABSTRACT

JULI RAMA. 2025. “The Impact of Forest Fires on the Existence of Flora and Fauna in the Protected Forest Area Block I Liang Anggang South Kalimantan”. Thesis. Master of Forestry Study Program, Lambung Mangkurat University. Advisor: Dr. H. Abdi Fithria, S.Hut., M.P. and Dr. Trisnu Satriadi, S.Hut., M.P.

Keywords: Impact of Forest Fire, Flora and Fauna Existence, Protected Forest, Liang Anggang

In 1996, Minister of Forestry Decree No. 434/Kpts-II/1996 dated August 16, 1996 was issued to determine the status of Liang Anggang Protected Forest Area with the same area as when the boundary demarcation was conducted in 1990, namely Block I = 960 ha and Block II = 1,290 ha. The objectives of this study were to analyze the impact of forest fires on the diversity and structure of the flora community in the Protected Forest, including the species that were significantly affected, identify the effect of fires on the reduction in the number of animal species encountered, especially endemic and protected species, and provide strategic recommendations for fire mitigation and conservation measures that need to be taken. This research procedure included determining the type of research data, data collection techniques, and data analysis. Data collection in this study was obtained from all vegetation types from four growth stages. The impact of forest fires on the diversity and structure of the flora community in Liang Anggang Protected Forest is the reduction in the number of species that grow after the fire, such as woody vegetation types before the fire amounted to 25 species, after the fire only 6 species remained and shrubs, herbs, grasses before the fire amounted to 10 species, after the fire 5 species remained. The effect of fire on the number of animal species living in the study site is known that in 2020 to 2023, animals experienced a drastic decrease in species and populations. In 2020, there were 40 species of birds, and in 2023, there were 15 species. In 2020, there were 10 species of mammals and in 2023 only 5 species remained. In 2020, there were 5 species of amphibians and in 2023 only 2 species remained. Strategic recommendations that can be made to mitigate forest and land fires are to conduct routine patrols, make water canals, carry out land rehabilitation, and conduct socialization to the community. Conservation measures that can be taken are revegetating suitable species and making peatland agroforestry management demonstration plots.

RINGKASAN

JULI RAMA Dampak Kebakaran Hutan Terhadap Keberadaan Flora dan Fauna di Kawasan Hutan Lindung Blok I Liang Anggang Kalimantan Selatan yang dibimbing oleh Dr. H. Abdi Fithria, S.Hut., M.P. dan Dr. Trisnu Satriadi, S.Hut., M.P.

Kawasan hutan lindung liang anggang termasuk dalam hutan rawa gambut yang berekosistem lahan basah. Kawasan tersebut menjadi pusat perhatian setiap tahun apalagi disaat memasuki musim kemarau, dimana lokasi tersebut sangat rawan dan rentan akan kebakaran hutan dan lahan. Kebakaran hutan merupakan fenomena yang sering terjadi di indonesia termasuk di Kalimantan Selatan. Dampak kebakaran hutan tidak hanya terbatas pada hilangnya vegetasi tetapi juga mencakup gangguan pada ekosistem yang lebih luas, termasuk habitat fauna dan penurunan keanekaragaman hayati yang termasuk dalam dampak kebakaran langsung. Kebakaran sering kali menyebabkan perubahan signifikan dalam struktur vegetasi, di mana spesies yang tidak tahan terhadap api akan hilang, sementara spesies invasif atau oportunistik cenderung mendominasi. Pada saat yang sama, fauna yang bergantung pada habitat tertentu menghadapi ancaman berupa kehilangan tempat tinggal, kekurangan sumber makanan, dan terganggunya pola perilaku.

Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis dampak kebakaran hutan terhadap keragaman dan struktur komunitas flora di Hutan Lindung Liang Anggang, termasuk jenis-jenis yang terdampak secara signifikan, mengidentifikasi pengaruh kebakaran terhadap berkurangnya jumlah spesies satwa yang ditemui, khususnya spesies endemik dan dilindungi, memberikan rekomendasi strategis untuk mitigasi kebakaran serta langkah-langkah konservasi guna melindungi

keanekaragaman hayati di kawasan ini. Manfaat yang bisa diperoleh dari penelitian ini yaitu memberikan kontribusi ilmiah terhadap pemahaman mengenai dampak kebakaran hutan terhadap ekosistem hutan tropis, memperkaya literatur tentang ekologi kebakaran, mengembangkan model analisis dampak kebakaran yang dapat diaplikasikan pada ekosistem lain dengan kondisi serupa, menyediakan data empiris yang dapat digunakan oleh pengelola Hutan Lindung Liang Anggang dalam merancang strategi mitigasi dan pemulihan ekosistem, membantu pemerintah dan pemangku kepentingan dalam menyusun kebijakan pengelolaan hutan berbasis keanekaragaman hayati, memberikan panduan teknis bagi para konservasionis dan organisasi lingkungan dalam menangani dampak kebakaran hutan secara efisien, meningkatkan kesadaran masyarakat sekitar, mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs), dan mendorong sinergi antara masyarakat lokal, pemerintah, dan lembaga swadaya masyarakat dalam pelestarian kawasan lindung.

Penelitian ini dilaksanakan di Blok I Hutan Lindung Liang Anggang, Kecamatan Liang Anggang, Kota Banjarbaru, Provinsi Kalimantan Selatan. Metode yang digunakan yaitu metode plot sampling dan analisis indeks nilai penting serta indeks Shannon-Wiener untuk inventarisasi flora, metode transek garis, penelusuran jejak, dan pengamatan untuk survei fauna, melakukan wawancara semi-terstruktur untuk analisis sosio-ekologis dan mengembangkan rekomendasi strategis mengenai mitigasi kebakaran hutan dan lahan di Hutan Lindung Liang Anggang.

Flora yang diteliti pada penelitian ini terbagi menjadi tingkat semai, pancang, tiang dan pohon. Terdapat perbedaan jumlah vegetasi berkayu sebelum kebakaran berjumlah 25 jenis, setelah kebakaran hanya tersisa 6 jenis dan jenis

vegetasi perdu, herba, rumput sebelum kebakaran berjumlah 10 jenis, setelah kebakaran tersisa 5 jenis. Jenis-jenis yang terdampak secara signifikan adalah jenis tumbuhan berkayu yang endemik seperti ulin, balik angin, kayu besi dan sebagainya. Pengaruh kebakaran terhadap jumlah spesies satwa yang hidup di lokasi penelitian diketahui bahwa pada tahun 2020 hingga 2023, satwa mengalami penurunan spesies dan populasi yang drastis. Pada spesies burung pada tahun 2020 memiliki jumlah spesies sebanyak 40, tahun 2021 sebanyak 35 spesies, dan tahun 2023 berkurang hingga memiliki jumlah spesies sebanyak 15 spesies. Tahun 2020, terdapat 10 jenis mamalia dan tahun 2023 hanya sisa 5 jenis. Pada tahun 2020, jenis amfibi ditemukan sebanyak 5 spesies dan tahun 2023 hanya sisa 2 spesies yang ditemukan. Sedangkan spesies reptil, pada tahun 2020 ditemukan sebanyak 5 spesies dan tahun 2023 menurun sehingga ditemukan hanya 3 spesies. Rekomendasi strategis yang dapat dilakukan untuk mitigasi kebakaran hutan dan lahan menurut narasumber adalah melakukan patroli secara rutin, membuat kanal-kanal untuk mengelola air, melakukan rehabilitasi lahan, dan melakukan sosialisasi kepada masyarakat. Langkah-langkah konservasi yang dapat dilakukan yaitu melakukan revegetasi dengan jenis yang cocok di lokasi dan membuat demplot pengelolaan agroforestri lahan gambut serta tanaman endemik.

RIWAYAT HIDUP

Juli Rama dilahirkan di Bandar Negri pada tanggal 07 Juli 1972. Penulis sudah menikah dengan nama istri Sri Enny Winarni dan dikaruniai 2 orang anak, 1 perempuan dan 1 laki-laki. Penulis memulai pendidikan formal di Sekolah Dasar Inpres 066051 lulus pada tahun 1985, selanjutnya melanjutkan sekolah tingkat pertama pada tahun 1985 di SMPN 15 Medan dan lulus 3 tahun kemudian pada tahun 1988, kemudian melanjutkan sekolah menengah akhir di Sekolah Kehutanan Menengah Atas Pekanbaru, dan lulus tahun 1992. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Lambung Mangkurat di Banjarbaru Fakultas Kehutanan dan lulus tahun 2004.

Setelah menyelesaikan SMA Kehutanan, penulis bekerja di Dinas Kehutanan dengan jabatan berbeda-beda:

1. Tahun 1992 s/d 1993 : sebagai staff Dinas Kehutanan Provinsi Kalimantan Selatan
2. Tahun 1994 s/d 1996 : sebagai staff Cabang Dinas Kehutanan Hulu Sungai Utara
3. Tahun 1997 s/d 2000 : sebagai staff Dinas Kehutanan Provinsi Kalimantan Selatan
4. Tahun 2001 s/d 2018 : sebagai staff UPTD Peredaran Hasil Hutan Banjarmasin
5. Tahun 2018 s/d 2018 : sebagai staff KPH Kayu Tangi
6. Tahun 2018 s/d 2019 : sebagai KSBTU KPH Cantung
7. Tahun 2019 s/d sekarang : sebagai Kepala Seksi Perlindungan Hutan KPH Kayu Tangi

Penulis melanjutkan studi di Pascasarjana Universitas Lambung Mangkurat, Program Studi Magister Kehutanan sejak tahun 2022. Penulis melakukan penelitian dan menyusun tesis dengan judul “Valuasi Dampak Ekologis Akibat Terjadinya Kebakaran Hutan dan Lahan di Kawasan Hutan Lindung Liang Anggang Kec Liang Anggang Kota Banjarbaru” di bawah bimbingan Dr. H. Abdi Fithria, S.Hut, M.P. selaku pembimbing I dan Dr. Trisnu Satriadi, S.Hut, M.P. selaku pembimbing II.

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT karena berkat karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan tesis dengan judul “Dampak Kebakaran Hutan Terhadap Keberadaan Flora dan Fauna di Kawasan Hutan Lindung Blok I Liang Anggang Kalimantan Selatan” sebagai syarat untuk memperoleh gelar Master di Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ketua komisi pembimbing yaitu Bapak Dr. H. Abdi Fithria, S.Hut, M.P dan Bapak Dr. Trisnu Satriadi, S.Hut., M.P. sebagai anggota, yang telah membimbing dan memberikan saran dalam penyusunan tesis ini.
2. Keluarga, istri dan anak-anak yang telah memberikan semangat, dukungan maupun do'a.

Penulis juga mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kebaikan penulisan tesis ini. Akhir kata, penulis berharap agar penelitian ini dapat berguna bagi kita semua.

Banjarbaru, 25 Februari 2025

Juli Rama

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRACT	iii
ABSTRAK	iv
RINGKASAN	v
RIWAYAT HIDUP	vii
PRAKATA	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Kawasan Hutan	7
B. Karakteristik Hutan Lahan Gambut	8
C. Kebakaran Hutan dan Lahan	10
D. Faktor-Faktor Penyebab Kebakaran Hutan dan Lahan	13
E. Karakteristik Kebakaran Hutan dan Lahan	14

F. Dampak yang ditimbulkan Akibat Kebakaran Hutan dan Lahan terutama bagi Keberlangsungan Hidup Flora dan Fauna	18
III. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN	21
A. Letak dan Luas Wilayah	21
B. Keadaan Topografi dan Tanah	21
C. Keadaan Sosial Ekonomi dan Budaya Masyarakat	21
IV. METODE PENELITIAN	23
A. Tempat dan Waktu Penelitian	23
B. Objek dan Alat Penelitian.....	23
C. Prosedur penelitian	24
D. Analisis Data.....	26
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	31
A. Dampak Kebakaran Terhadap Keragaman dan Struktur Komunitas Flora.....	31
B. Dampak Kebakaran Terhadap Populasi Fauna di Blok I Hutan Lindung Liang Anggang	43
C. Rekomendasi Strategis untuk Mitigasi Kebakaran serta Langkah Langkah Konservasi	52
VI. PENUTUP	58
A. Kesimpulan.....	58
B. Saran.....	59

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN