

SKRIPSI

**ANALISIS NEKROMASSA BERDASARKAN INDEKS VEGETASI DAN
KORELASI DI KAWASAN HUTAN DENGAN TUJUAN KHUSUS
(KHDTK) UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT**

Oleh

MUHAMMAD INDRA ARIANSYAH



FAKULTAS KEHUTANAN

UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

BANJARBARU

2023

**ANALISIS NEKROMASSA BERDASARKAN INDEKS VEGETASI DAN
KORELASI DI KAWASAN HUTAN DENGAN TUJUAN KHUSUS
(KHDTK) UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT**

**Oleh
MUHAMMAD INDRA ARIANSYAH
1810611310023**

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kehutanan
Program Studi Kehutanan

**FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2023

Judul Penelitian : Analisis Nekromassa Berdasarkan Indeks Vegetasi Dan Korelasi Di Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Universitas Lambung Mangkurat
Nama Mahasiswa : Muhammad Indra Ariansyah
NIM : 1810611310023
Minat Studi : Manajemen Hutan

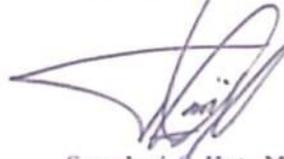
Telah dipertahankan dihadapan dewan penguji
Pada tanggal 17 Juli 2023

Pembimbing I



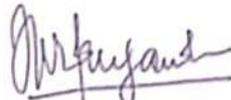
Dr. Ir. Ahmad Jauhari, M.P.
NIP. 19625031989031002

Pembimbing II



Syam'ani, S. Hut., M. Sc.
NIP.198002122000501104

Penguji I



Dra. Eny Dwi Pujawati, M.Si.
NIP. 196704101992032001

Penguji II



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

Koordinator,
Studi kehutanan



Yoniarli, S. Hut., M.Si.
NIP. 197605272002121004

Dekan
Fakultas Kehutanan



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

RIWAYAT HIDUP

MUHAMMAD INDRA ARIANSYAH, lahir pada tanggal 09 Agustus 2000 di Desa Kerang, Kecamatan Batu Engau, Kabupaten Paser, Provinsi Kalimantan Timur Merupakan anak pertama dari 3 bersaudara yang dilahirkan oleh pasangan ayahanda Marjansah dan Ibunda Maida.

Pendidikan formal yang pernah ditempuh penulis mulai dari pendidikan Sekolah Dasar Negeri 001 Batu Engau pada tahun 2007-20012, penulis kemudian melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama di Pondok Pesantren Trubus Iman pada tahun 2013-2015 Selanjutnya pada tingkat menengah atas penulis melanjutkan Pendidikan di Pondok Pesantren Trubus Iman dan lulus pada tahun 2018. Kemudian penulis melanjutkan studi di Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat dengan minat Manajemen Hutan.

Selama perkuliahan penulis mengikuti Praktik Kerja Lapangan (PKL) pada bulan Oktober-Desember tahun 2020, Praktik Hutan Tanaman di Perum Perhutani Madiun Provinsi Jawa Timur pada bulan Juni tahun 2021, lalu Praktik Kerja Khusus (magang) di Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) Tanah Laut. Selama Kuliah penulis aktif di Organisasi DPM FAHUTAN ULM dan penulis juga aktif di dalam Kelompok Studi Perencanaan dan Biomerti Hutan. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana kehutanan Universitas Lambung Mangkurat penulis melakukan penelitian dan menyusun karya ilmiah dengan judul “Analisis Nekromassa Berdasarkan Indeks Vegetasi Dan Korelasi Di Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Universitas Lambung Mangkurat” yang dibimbing oleh Bapak Dr. Ir. Ahmad Jauhari, M.P dan Bapak Syam’ani, S. Hut, M.Sc.

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. Skripsi ini tidak mengandung karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis memang diacu dalam naskah atau disebutkan di daftar pustaka. Apabila dikemudian hari dijumpai hal-hal yang bertentangan dengan hal itu, akibatnya tidak merupakan tanggung jawab pembimbing.

Banjarbaru, Juli 2023



Muhammad Indra Ariansyah

Muhammad Indra Ariansyah

RINGKASAN

MUHAMMAD INDRA ARIANSYAH. Analisis Nekromassa Berdasarkan Indeks Vegetasi Dan Korelasi Di Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Universitas Lambung Mangkurat dibimbing oleh Bapak Dr. Ir. Ahmad Jauhari, M.P. dan Bapak Syam'ani, S. Hut, M.Sc.

Penelitian ini bertujuan untuk Menghitung korelasi potensi nekromassa dengan indeks vegetasi, dan Mengestimasi nekromassa seresah dengan indeks kehijauan menggunakan citra Landsat 9 pada areal KHDTK. Waktu penelitian dilaksanakan ± 2 bulan yang meliputi tahapan persiapan, pengamatan, pengumpulan data, dan penyusunan laporan penelitian. Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Data primer yang digunakan yaitu data pengindraan jauh berupa Citra Landsat 9 terbaru dan data hasil observasi lapangan. Data obeservasi lapangan yaitu yaitu karbon bawah (nekromassa seresah) yang meliputi berat total, berat basah, dan berat kering dalam setiap plot sampling. Sedangkan data sekunder diperoleh berdasarkan studi kepustakaan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Berdasarkan 35 jumlah sampel data penelitian diambil sekitar 28 sampel untuk menjadi acuan dalam pemodelan. Adapun hasil korelasi regresi tunggal antara nilai indeks vegetasi dengan berat kering nekromassa seresah yaitu mendapatkan nilai korelasi sebesar 0,60 dan nilai RMSE sebesar 12,56 yang didapatkan dari rata rata Berat Kering nekromassa yang berjumlah 28 sampel yang jumlah rata rata Berat Kering Nekromassa sebesar 106,59. artinya nilai pemodelan ini memiliki selisih kesalahan yang sedikit, sehingga pemodelan korelasi ini dapat dijadikan acuan untuk mengukur dan memetakan besar sebaran nekromassa seresah.

PRAKATA

Segala Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian dengan judul “**Analisis Nekromassa Berdasarkan Indeks Vegetasi Dan Korelasi Di Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Universitas Lambung Mangkurat**” guna memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana di Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat.

Penulis juga ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Ahmad Jauhari, M.P. Selaku Dosen Pembimbing pertama yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing serta memberikan masukan-masukan dalam penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Syam'ani, S. Hut, M.Sc Selaku dosen pembimbing kedua yang telah banyak memberi arahan dalam penulisan skripsi ini agar lebih sempurna dan sesuai dengan aturan yang ada
3. Orang tua, keluarga dan teman-teman Fakultas Kehutanan yang selalu memberikan dukungan, semangat, do'a dan motivasi.

Penulis telah berusaha dengan segenap kemampuan dalam menuangkan pemikiran ke dalam skripsi ini,. Penulis sangat mengharapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan juga bagi para pembaca.

Banjarbaru, Mei 2023

Muhammad Indra Ariansayah

DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan	3
C. Manfaat	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Nekromassa	4
B. Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus	5
C. Penginderaan Jauh	6
D. Citra Landsat 9	7
E. Indeks Vegetasi	9
III. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN	11
A. Letak, Luas dan Aksesibilitas Wilayah.....	11
B. Topografi	12
C. Tanah	13
D. Kondisi Iklim	14
IV. METODE PENELITIAN	15
A. Waktu dan Tempat.....	15
B. Alat dan Bahan.....	15
C. Prosedur Penelitian	16

V. HASIL DAN PEMBAHASAN	26
A. Klasifikasi Indeks Vegetasi	26
B. Potensi Nekromassa Berdasarkan Indeks Vegetasi	31
C. Pengaruh Indeks Vegetasi Terhadap Potensi Nekromassa	33
D. Korelasi Indeks Vegetasi Terhadap Potensi Nekromassa.....	34
VI. PENUTUP	37
A. Kesimpulan	37
B. Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	41

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Elevasi KHDTK ULM.....	12
2. Kemiringan Lereng KHDTK ULM	13
3. Curah Hujan Tahun 2020.....	14
4. Kelas Indeks Vegetasi Berdasarkan NDVI	20
5. Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r	24
6. Luasan Wilayah Berdasarkan Klasifikasi NDVI	28
7. Hasil Observasi Lapangan Dan Olah Data Citra	29
8. Hasil Korelasi Antara Nilai Indeks Vegetasi dengan Berat Nekromassa	34

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Peta Lokasi Penelitian.....	15
2. Diagram Alir Penelitian	17
3. Peta Sebaran Plot Sampel Penelitian	21
4. Plot ukur nekromassa 0, 5m x 0, 5m.....	22
5. Peta Hasil Klasifikasi Kelas Kerapatan NDVI	28
6. Peta Potensi Nekromassa di KHDTK ULM	32
7. Grafik Korelasi Nilai NDVI Dengan Nekromassa	35

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. <i>Tally sheet</i> pengukuran seresah.....	42
2. Data Sampel Penelitian Dan Berat Nekromassa Tiap Sampel.....	43
3. Kondisi lokasi sampel di wilayah KHDTK	44
4. Tahapan Pengambilan Sampel Sampai Pengeringan	45