

**ANALISIS PERUBAHAN TUTUPAN LAHAN TAMAN
NASIONAL BUKIT DUABELAS WILAYAH RESOR II.E AIR
HITAM I SPTN II TEBO PROVINSI JAMBI MENGGUNAKAN
SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

ANGGI MURTI LESTARI

21/22815/SKR

**FAKULTAS KEHUTANAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER**

YOGYAKARTA

2025

**ANALISIS PERUBAHAN TUTUPAN LAHAN TAMAN NASIONAL
BUKIT DUABELAS WILAYAH RESOR II.E AIR HITAM I SPTN II
TEBO PROVINSI JAMBI MENGGUNAKAN SISTEM INFORMASI
GEOGRAFIS**

SKRIPSI



DISUSUSN OLEH:

ANGGI MURTI LESTARI

21/22825/SKR

**FAKULTAS KEHUTANAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2025

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI
ANALISIS PERUBAHAN TUTUPAN LAHAN TAMAN NASIONAL
BUKIT DUABELAS WILAYAH RESOR ILE AIR HITAM I SPTN II
TEBO PROVINSI JAMBI MENGGUNAKAN SISTEM INFORMASI
GEOGRAFIS

Disusun oleh:

ANGGI MURTI LESTARI

21/22815/SKR

Telah Dipertanggungjawabkan di Depan Dosen Penguji Program Studi

Kehutanan, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.

Pada Tanggal 04 September 2025

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Ir. Sugeng Wahyudiono, MP.

Dr. Ir. Tatik Suhartati, MP.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kehutanan

Dr. Ir. Rawana, MP.

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya ataupun pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 04 September 2025

Yang menyatakan,

Anggi Murti Lestari

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta' ala, Alhamdulillah atas Rahmat, karunia, dan hidayah-nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Perubahan Tutupan Lahan Taman Nasional Bukit Duabelas Wilayah Resor II.E Air Hitam I SPTN II Tebo Provinsi Jambi Menggunakan Sistem Informasi Geografis” dengan baik dan maksimal. Kepada kedua orang tua peneliti yang juga senantiasa memberikan dukungan, semangat, dan doa selama melakukan penulisan skripsi ini. Skripsi ini tidak akan berjalan dengan lancar tanpa ridho dari kedua orang tua peneliti. Terima Kasih kepada kedua orang tua yang telah memberikan segala kebutuhan dan memberikan tempat ternyaman sehingga peneliti mampu menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam kepada Rasulullah Muhammad Shallallahu' Alaihi Wasallam yang telah menjadi suri tauladan terbaik bagi peneliti.

Peneliti menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari doa, dukungan, bantuan, bimbingan, dan semangat yang diberikan dari berbagai pihak baik berupa moril maupun materil. Untuk itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Sugeng Wahyudiono, MP., selaku Dosen Pembimbing I, atas bimbingan, arahan, masukan, serta semangat yang senantiasa diberikan selama proses perkuliahan dan penyusunan skripsi ini. Kehormatan dan kebanggaan penulis dapat menjadi mahasiswa bimbingan Bapak.

2. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Ibu Dr. Ir. Tatik Suhartati, MP., selaku Dosen Penguji, atas bimbingan, arahan, motivasi, dan dukungan yang diberikan sepanjang proses penyusunan skripsi.
3. Kepada Bapak Dr. Ir. Rawana, MP., Dekan Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Stiper, atas kemudahan dan kelancaran proses administratif yang diberikan kepada penulis.
4. Bapak dan Ibu seluruh Dosen Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Stiper yang telah memberikan ilmu pengetahuan, mendidik, dan membimbing peneliti selama perkuliahan. Rasa hormat dan bangga, peneliti bisa berkesempatan diajarkan dan dibimbing oleh Bapak Ibu dosen. Semoga Bapak dan Ibu selalu dilimpahkan kesehatan, kemudahan, dan lindungan-Nya.
5. Penulis juga berterima kasih kepada seluruh staf administrasi Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Stiper yang telah memberikan bantuan dan memudahkan segala urusan administrasi selama masa perkuliahan.
6. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Bapak dan Ibu pengelola Taman Nasional Bukit Duabelas serta petugas Resor II.E Air Hitam I SPTN Wilayah II Tebo atas izin, penerimaan, dan bimbingan selama pelaksanaan penelitian di lapangan.
7. Saya ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua saya ibu Rubini dan bapak Supardi, yang senantiasa memberikan doa, dukungan, perhatian, dan kasih sayang tanpa henti selama masa studi saya. Tanpa pengorbanan dan pengabdian mereka, saya tidak akan bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Terima kasih telah menjadi sumber

inspirasi, kekuatan, dan semangat dalam menghadapi berbagai tantangan selama proses belajar.

Penulis berharap skripsi ini dapat membawa dampak positif bagi para pembaca, karena di dalam skripsi ini membuat pembelajaran yang peneliti dapatkan selama penelitian berlangsung. Dalam hal ini peneliti tidak menutup diri menerima kritik dan saran yang sekiranya bisa menjadi pembelajaran Bagi peneliti untuk berkembang bagi peneliti untuk berkebang menjadi lebh baik.

Yogyakarta, 04 September 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI.....	xii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Kawasan Taman Nasional.....	5
B. Lahan.....	6
C. Perubahan Tutupan Lahan.....	7
D. Penginderaan Jauh.....	8
E. Sistem Informasi Geografis.....	9
F. Landsat 8	10
G. Maximum Likelihood Classification.....	11

III. METODE PENELITIAN.....	12
A. Tempat Dan Waktu Penelitian	12
B. Alat Dan Bahan	12
C. Metode Penelitian	12
D. Parameter Penelitian	15
E. Analisis Data	16
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
A. Deskripsi Lokasi Penelitian	23
B. Klasifikasi Tutupan Lahan	24
C. Kondisi Perubahan Tutupan Lahan.....	26
D. Analisis Perubahan Tutupan Lahan	32
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	40
A. Kesimpulan	40
B. Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN.....	45

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul Tabel	Hlm
Tabel 1.	Tutupan Lahan Resor II.E Air Hitam 2020.....	26
Tabel 2.	Tutupan Lahan Resor II.E Air Hitam Tahun 2025	29
Tabel 3.	Change Matrix Tutupan Lahan Resor II.E Air Hitam Tahun 2025	32
Tabel 4.	Change Detection Perubahan Tutupan Lahan 2020 dan 2025.....	35
Tabel 5.	Uji Akurasi Dan Interpretasi Citra 2020	37
Tabel 6.	Uji Akurasi Dan Interpretasi Citra 2025	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul Gambar	Hlm
Gambar 1.	Diagram Alir Penelitian	23
Gambar 2.	Diagram Tutupan Lahan 2020.....	27
Gambar 3.	Peta Tutupan Lahan 2020.....	28
Gambar 4.	Diagram Tutupan Lahan 2025.....	30
Gambar 5.	Peta Tutupan Lahan 2025.....	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul Lampiran	Hlm
Lampiran 1.	Peta Kawasan Taman Nasional Bukit Duabelas.....	46
Lampiran 2.	Peta Hasil Analisis Tutupan Lahan	47
Lampiran 3.	Dokumentasi Lapangan	49

INTISARI

Resor II.E Air Hitam I SPTN Wilayah II Tebo merupakan salah satu bagian wilayah Taman Nasional Bukit Duabelas yang berada di Kecamatan Air Hitam Kabupaten Sarolangun Provinsi Jambi. Sebagai Kawasan konservasi yang menjadi ruang hidup bagi suku anak dalam. Terjadinya perubahan tutupan lahan yang signifikan akibat aktivitas manusia seperti perambahan hutan, pembukaan lahan untuk pertanian, serta tekanan dari pertumbuhan penduduk di sekitar Kawasan. Studi analisis perubahan tutupan lahan diklasifikasikan dengan tujuan penelitian ini untuk menganalisis perubahan tutupan lahan di Resor II.E Air Hitam I SPTN Wilayah II Tebo dalam rentang waktu antara tahun 2020 dan tahun 2025. Penelitian ini menggunakan analisis Sistem Informasi Geografis (SIG) yang diklasifikasikan menggunakan klasifikasi terbimbing (*supervised classification*) dengan metode *Maximum Likelihood Classification*. MLC memperhitungkan probabilitas setiap piksel untuk menentukan kelas mana yang representasinya berdasarkan data statistik sesuai hasil dari citra multispektral dengan menjelaskan kondisi sesuai observasi yang telah dilakukan. Citra landsat 8 yang merupakan koleksi data penginderaan jauh, setiap piksel dalam citra landsat memiliki nilai digital yang merekam pantulan spektral dari permukaan bumi. Citra Landsat 8 tahun 2020 dan citra Landsat 8 tahun 2025. Hasil analisis menunjukkan adanya perubahan signifikan pada tutupan lahan di kawasan Resor II.E Air Hitam antara tahun 2020 dan 2025. Luas tutupan hutan menurun sebesar 470,51 hektar (-4%), tutupan belukar relatif stabil dengan 29,15 hektar (0%), dan klasifikasi yang mengalami peningkatan pesat yaitu pada tutupan perkebunan seluas 658,15 hektar (+5%) dan lahan terbuka sebesar 252,45 hektar (+2%). Menunjukkan peningkatan akurasi citra dan pengelolaan data.

Kata Kunci: *Maximum likelihood classification*, tutupan lahan, landsat 8, perubahan tutupan lahan.