

**STUDI PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN KAWASAN PANTAI
GLAGAH, KAPANEWON TEMON, KABUPATEN KULON PROGO,
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA DENGAN MENGGUNAKAN
SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH :

MITSNI NURAENI

21/23009/SKR

**FAKULTAS KEHUTANAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2025

**STUDI PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN KAWASAN PANTAI
GLAGAH, KAPANEWON TEMON, KABUPATEN KULON PROGO,
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA DENGAN MENGGUNAKAN
SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH :

MITSNI NURAENI

21/23009/SKR

**FAKULTAS KEHUTANAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2025

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI
STUDI PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN KAWASAN PANTAI
GLAGAH, KAPANEWON TEMON, KABUPATEN KULON PROGO,
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA DENGAN MENGGUNAKAN
SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS

Disusun Oleh :

MITSNI NURAENI

21/23009/SKR

Telah Dipertanggungjawabkan di Depan Dosen Penguji Program Studi Kehutanan

Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta pada

Tanggal 03 September 2025



Dosen Pembimbing I

Ir. Sugeng Wahyudiono, M.P.

Dosen Pembimbing II

Didik Surya Hadi, S.Hut, M.P.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kehutanan



Dr. Ir. Rawana, M.P.

SURAT PERNYATAAN

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

Yogyakarta, 03 September 2025

Yang menyatakan,

Mitsni Nuraeni

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Semesta sumber segala ilmu atas rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi “Studi Perubahan Penggunaan Lahan Kawasan Pantai Glagah, Kapanewon Temon, Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta Dengan Menggunakan Sistem Informasi Geografis” dengan sebaik-baiknya. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada program Sarjana Kehutanan, Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, bantuan, dukungan, serta doa dari berbagai pihak. Untuk itu dengan rasa hormat penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa, atas segala nikmat, kekuatan, dan kemudahan yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian.
2. Bapak Dr. Ir. Harsawardana, M. Eng selaku Rektor INSTIPER Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Ir. Rawana, M.P. selaku Dekan Fakultas Kehutanan INSTIPER Yogyakarta.
4. Bapak Ir. Sugeng Wahyudiono, M.P. selaku pembimbing I yang selalu memberikan bimbingann, pengarahan serta motivasi kepada penulis.
5. Bapak Didik Surya Hadi, S.Hut., M.P. selaku Kepala Jurusan Fakultas Kehutanan INSTIPER Yogyakarta sekaligus Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan serta pengarahan kepada penulis.
6. Seluruh Dosen di Fakultas Kehutanan dan INSTIPER Yogyakarta yang telah menjadi lentera dalam pencarian ilmu.

7. Pemerintah Kalurahan Glagah selaku pemberi izin penelitian di Kawasan Pantai Glagah.
8. Kedua Orang Tua yang paling saya cintai, Bapak dan Mama. Terimakasih untuk seluruh doa yang tidak pernah padam, untuk kesetiaan memperjuangkan setiap langkah kehidupan penulis meskipun keduanya tidak menjajaki bangku kuliah. Tanpa kehadiran dan segala cinta tulusnya, perjalanan tidak akan sampai sejauh ini. Terimakasih sudah menjadi orang tua yang mengusahakan segalanya.
9. Rekan-rekan yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebut satu persatu.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini, masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat dibutuhkan sebagai masukan dan perbaikan dikemudian hari. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis secara pribadi dan para pembaca.

Yogyakarta, 03 September 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI.....	xi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Lahan.....	5
B. Tutupan Lahan	6
C. Peta.....	8
D. Sistem Informasi Geografis.....	9
E. ArcGIS	12
F. Google Earth Pro.....	13
G. Perubahan Penggunaan Lahan	15

III. METODE PENELITIAN.....	17
A. Tempat Dan Waktu Penelitian	17
B. Alat Dan Bahan	17
C. Metode Penelitian.....	18
D. Prosedur Pelaksanaan Penelitian.....	21
E. Parameter Penelitian.....	25
F. Analisis Penelitian.....	26
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	30
A. Deskripsi Wilayah Penelitian.....	30
B. Klasifikasi Tutupan Lahan	31
C. Kondisi Penggunaan Lahan.....	31
D. Uji Akurasi <i>Confusion Matrix</i>	41
E. <i>Change Detection Analysis</i> Penggunaan Lahan 2018 dan 2025	44
IV. KESIMPULAN DAN SARAN	50
A. KESIMPULAN	50
B. SARAN	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN.....	55

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul Tabel	Hlm
Tabel 1.	Distribusi Penggunaan Lahan Pantai Glagah Tahun 2018.....	32
Tabel 2.	Distribusi Penggunaan Lahan Pantai Glagah Tahun 2025.....	36
Table 3.	<i>Confusion Matrix</i> Penggunaan Lahan 2018.....	41
Tabel 4.	<i>Confusion Matrix</i> Penggunaan Lahan 2025.....	43
Tabel 5.	<i>Change Matrix</i> Penggunaan Lahan Tahun 2018 dan 2025.....	45
Tabel 6.	<i>Change Detection Analysis</i> Tahun 2018 dan 2025	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul Gambar	Hlm
Gambar 1.	Bagan Alur Penelitian	25
Gambar 2.	Peta Penggunaan Tutupan Lahan Tahun 2018	34
Gambar 3.	Diagram Penggunaan Lahan 2018	35
Gambar 4.	Peta Penggunaan Tutupan Lahan Tahun 2025	38
Gambar 5.	Diagram Penggunaan Lahan 2025	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul Lampiran	Hlm
Lampiran 1.	Peta <i>Layout</i>	56
Lampiran 2.	Dokumentasi <i>Ground Check</i>	57
Lampiran 3.	Dokumentasi <i>Ground Check</i> dari Google Earth Pro	59

INTISARI

Perubahan penggunaan lahan terjadi karena pembangunan infrastruktur dan pengembangan pariwisata yang mengkonversi vegetasi alami menjadi area terbangun. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui kondisi lahan dan seberapa besar perubahan kawasan Pantai Glagah pada tahun 2018 dan 2025. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif spasial temporal, pendekatan *change detection analysis*. Metode klasifikasi citra dilakukan secara *supervised classification* menggunakan *support vector machine*. Pendekatan *change detection analysis* adalah analisis kuantitatif yang bertujuan untuk mengidentifikasi perubahan pada permukaan fenomena atau objek selama dua periode waktu yang berbeda. Citra yang digunakan adalah Google Earth Pro tahun 2018 dan 2025. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan terbesar terjadi pada kategori lahan kosong (+8,14 ha), bangunan (+6,69 ha) dan badan air yang relatif stabil dengan peningkatan luasan (+0,51). Penurunan terbesar terjadi pada tambak udang (-10,36 ha) dan vegetasi (-4,97 ha). Alih fungsi terbesar yang teridentifikasi adalah vegetasi menjadi lahan kosong seluas 11,63 ha dan tambak udang menjadi lahan kosong seluas 10,03 ha. Nilai kappa pada tahun 2018 sebesar 74% dan nilai kappa pada tahun 2025 sebesar 90%. Keduanya menunjukkan kesesuaian antara interpretasi citra dan *ground check*.

Kata kunci: Perubahan penggunaan lahan, Pantai Glagah, *Change Detection Analysis*, Google Earth Pro