

**STUDI KEKRITISAN LAHAN DI SUB DAERAH ALIRAN SUNGAI OPAK
YOGYAKARTA DENGAN PEMANFAATAN
SISTEM INFORMASI GEOGRAFI**

SKRIPSI



Oleh :

SHOBIRUN

17.19102.SKR

**FAKULTAS KEHUTANAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2022

HALAMAN PENGESAHAN

**STUDI KEKRITISAN LAHAN DI SUB DAERAH ALIRAN SUNGAI OPAK
DENGAN PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFI**

SKRIPSI

Oleh :

SHOBIRUN
17.19102.SHTI

Telah Dipertanggungjawabkan di Depan Dosen Penguji Program Studi
Kehutanan, Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Stiper Yogyakarta

Pada tanggal, 26 September 2022

Dosen Pembimbing : **Ir. Siman Suwadji, MP**



.....

Dosen Penguji : **Ir. Sugeng Wahyudiono, MP**



.....

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kehutanan



D. H. Sugeng Wahyudiono, MP

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya skripsi ini dapat terselesaikan dengan judul **“STUDI KEKRITISAN LAHAN DI SUB DAERAH ALIRAN SUNGAI OPAK YOGYAKARTA DENGAN PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFI”**. Skripsi ini disusun dan diajukan sebagai syarat untuk mendapatkan gelar kesarjanaan di Fakultas Kehutanan Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak akan terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, sebagai dengan segenap kerendahan hati penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Ir. Sugeng Wahyudiono, MP selaku Dekan Fakultas Kehutanan Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
2. Bapak Ir. Siman Suwadi, MP selaku Ketua Jurusan Kehutanan Institut Pertanian STIPER Yogyakarta sekaligus dosen pembimbing.
3. Ir. Sugeng Wahyudiono, MP selaku Dosen Penguji yang telah menguji dan mengarahkan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen di Fakultas Kehutanan, yang telah memberikan banyak ilmu dan pemahaman kepada penulis selama masa perkuliahan.
5. Tim Administrasi dan pengurus Fakultas Kehutanan yang telah membuat segala sesuatunya berjalan dengan lebih mudah.
6. Kepada semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini dari awal hingga akhir.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh sebab itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak sebagai perbaikan kedepannya.

Yogyakarta, 27 Agustus 2022

Shobirun

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
ABSTRAK	viii
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan masalah	2
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Profil Sungai Opak	4
B. Daerah Aliran Sungai.....	5
C. Lahan	9
D. Penginderaan Jauh	11
E. Sistem Informasi Geografi	12
BAB III. METODE PENELITIAN	14
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	14
B. Alat dan Bahan.....	14
C. Tahapan penelitian	15
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	22

A. Faktor Tutupan Lahan	22
B. Faktor Kelerengan	23
C. Faktor Erosi	25
D. Faktor Manajemen.....	26
E. Analisis Kekritisn Lahan	28
BAB V. KESIMPULAN	31
A. Kesimpulan	31
DAFTAR PUSTAKA.....	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar IV.1 Peta Tutupan Lahan Daerah Aliran Sungai Opak	23
Gambar IV.2 Peta Kelerengan Daerah Aliran Sungai Opak	24
Gambar IV.3 Peta Erosi Daerah Aliran Sungai Opak	26
Gambar IV.4. Peta Manajemen Lahan Daerah Aliran Sungai Opak.....	27
Gambar IV.5. Peta Kekritisian Lahan Daerah Aliran Sungai Opak	28

DAFTAR TABEL

Tabel III.1. Skoring dan pembobotan untuk penentuan lahan kritis	20
Tabel III.2. Total skor penentuan tingkat kekritisian lahan... ..	21
Tabel IV.1 Luas tutupan lahan berdasarkan total nilai skor di Daerah Aliran Sungai Opak.....	22
Tabel IV.2 Luas berdasarkan kelerengan lahan di Daerah Aliran Sungai Opak ...	23
Tabel IV.3 Luas daerah berdasarkan data erosi di Daerah Aliran Sungai Opak ...	24
Tabel IV.4 Tabel Luas Kekritisian Lahan Daerah Aliran Sungai Opak... ..	29

STUDI KEKRITISAN LAHAN DI SUB DAERAH ALIRAN SUNGAI OPAK YOGYAKARTA DENGAN PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFI

Shobirun

Fakultas Kehutanan INSTIPER

Shobirun¹, Ir. Siman Suwadji, Mp², Ir. Sugeng Wahyudiono, Mp³

INTISARI

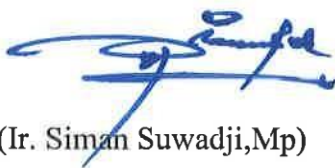
Wilayah yang pada batasi punggung-punggung gunung dimana air hujan yang jatuh di wilayah tadi akan ditampung oleh punggung gunung tadi dan akan dialirkan melalui sungai-sungai mungil ke sungai primer merupakan pengentian dari Daerah Aliran Sungai. Betapa pentingnya kiprah Sub DAS Opak sebagai fungsi hidrologis dan huma usaha tani bagi rakyat yang bermukim pada sekitarnya sebagai akibatnya penulis melakukan penelitian ihwal tingkat kekritisn lahan di Sub DAS Opak dengan menggunakan donasi Sistem info Geografi supaya memperoleh isu yang tepat serta akurat wacana kekritisn lahan yg terjadi di Sub DAS Opak agar dapat dilakukan pengelolaan DAS lebih lanjut.

Penelitian bertujuan buat mengetahui perbesaran taraf kekritisn lahan yg terjadi di daerah peredaran Sungai (DAS) Opak serta mengetahui Rumusan cara lain pengelolaan lahan yg diterapkan di area lahan kritis di wilayah peredaran Sungai (DAS) Opak. termin dalam penelitian ini yaitu tahap persiapan yang terdiri dari studi perkara dan pengumpulan data, kemudian tahap pengolahan data memakai sistem informasi geografis yaitu terdiri dari pemetaan, transformasi, digitasi, editing, labeling serta pembuatan basis data. termin ketiga yaitu tahap analisis dengan sistem isu geografis yaitu analisis data naratif, analisis data spasial, menghitung luas serta tahap penyelesaian. Penyelesaikan analisi menggunakan sistem gosip geografis berupa peta hasil penelitian.

hasil penelitian dengan sistem info geografis memberikan bahwa daerah aliran Sungai Opak didominasi menggunakan kekritisn huma kategori kelas relatif kritis menggunakan luas 38790,827126 ha atau kurang lebih 83,6996 %, kelas relatif kritis terletak menyebar hampir diseluruh daerah Sub DAS Opak, daerah yg relatif mendominasi merupakan Panakewon Sleman, Panakewon Kota Yogyakarta serta Panakewon Bantul. Penanganan yang tetap untuk lahan kritis setiap daerah yaitu dengan mengadakan rehabilitasi lahan, untuk penanganan bagian hulu seperti pakanewon cangkriangan dan pakem perlu adanya pembuatan sengkedang atau terasering, kemudian bagian tengah yaitu panakewon piyungan dengan pembuatan dump stone dan untuk bagian hilir pada daerah panakewon purwosari dengan penanaman mangrov

Kata kunci : DAS (Daerah Aliran Sungai) Opak, SIG (Sistem Informasi Geografis).

Dosen Pembimbing



(Ir. Siman Suwadji, Mp)

Dosen Penguji



(Ir. Sugeng Wahyudiono, Mp)