

**PERENCANAAN PENGELOLAAN LAHAN
BERDASAR LAJU EROSI PADA BERBAGAI
PENGUNAAN LAHAN DI KECAMATAN WONOSALAM
KABUPATEN JOMBANG**

SKRIPSI



Oleh:

**JUVE BAGOES HENDRAWAN
NPM: 17025010111**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA**

2024

LEMBAR PENGESAHAN

**PERENCANAAN PENGELOLAAN LAHAN BERDASAR LAJU
EROSI PADA BERBAGAI PENGGUNAAN LAHAN DI
KECAMATAN WONOSALAM KABUPATEN JOMBANG**

Oleh :

JUVE BAGOES HENDRAWAN
NPM : 17025010111

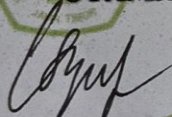
Telah diajukan pada tanggal :

22 Juli 2024

Skripsi Ini Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa
Timur

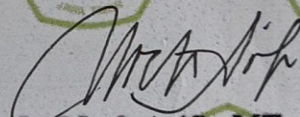
Menyetujui,

**DOSEN PEMBIMBING
UTAMA**



Ir. Purwadi, MP
NIP. 196207191990031001

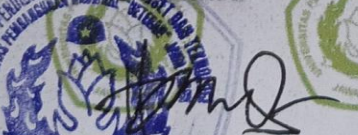
**DOSEN PEMBIMBING
PENDAMPING**



Ir. Moch Arifin, MT
NIP. 196505021992031

Mengetahui,

**Dekan Fakultas
Pertanian**



Dr. Ir. Wanti Mindari, MP
NIP. 19631208 199003 2001

**Koordinator Program Studi
Agroteknologi**



Dr. Ir. Tri Mujoko, MP
NIP. 19660509 199203 1001

LEMBAR PENGESAHAN

**PERENCANAAN PENGELOLAAN LAHAN BERDASAR LAJU
EROSI PADA BERBAGAI PENGGUNAAN LAHAN DI
KECAMATAN WONOSALAM KABUPATEN JOMBANG**

Oleh :

JUVE BAGOES HENDRAWAN
NPM : 17025010111

Telah direvisi pada tanggal :

22 Juli 2024

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



Ir. Purwadi, MP
NIP. 196207191990031001



Ir. Moch Arifin, MT
NIP. 196505021992031

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Berdasarkan Undang-Undang No. 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta Permendiknas No.17 Tahun 2010 Tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi, maka Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Juve Bagoes Hendrawan

NPM : 17025010111

Program Studi : Agroteknologi

Tahun Akademik : 2017

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul:

PERENCANAAN PENGELOLAAN LAHAN

BERDASAR LAJU EROSI PADA BERBAGAI PENGGUNAAN LAHAN

DI KECAMATAN WONOSALAM KABUPATEN JOMBANG

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 22 Juli 2024

Yang Menyatakan

Juve Bagoes Hendrawan

NPM. 17025010111

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia – Nya saya dapat menyelesaikan penyusunan Proposal Skripsi dengan judul “Perencanaan Pengelolaan Lahan Berdasar Laju Erosi Pada Berbagai Penggunaan Lahan di Wonosalam” dengan lancar sebagai syarat untuk melaksanakan Skripsi pada Program Sarjana Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam proses pelaksanaan dan penyusunan Proposal Skripsi ini:

1. Ibu Dr. Ir. Bakti Wisnu Widjajani, M.P., selaku Ketua jurusan prodi Agroteknologi yang telah memberikan bimbingan, semangat dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan proposal skripsi ini.
2. Bapak Ir. Purwadi, M.P., selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan, petunjuk dan informasi kepada penulis dalam menyelesaikan proposal skripsi ini.
3. Bapak Dr. Ir Moh Arifin, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan saran, petunjuk dan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan proposal skripsi ini.
4. Ibu drh. Wijudjeng, selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan dan kesempatan kepada penulis dalam menyelesaikan proposal skripsi ini.
5. Ibu Dr. Wanti Mindari M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
6. Bapak Dr. Ir. Tri Mujoko, M.P selaku Koordinator S1 Program studi Agroteknologi.

Penulis menyadari terdapat banyak kekurangan dalam proses penyusunan Proposal Skripsi ini, penulis berharap bahwa laporan ini dapat diterima dan bermanfaat bagi seluruh pembaca.

Surabaya, 22 Juli 2024

Penulis

DAFTAR ISI

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
	LEMBAR PENGESAHAN	ii
	KATA PENGANTAR	iii
	DAFTAR ISI	iv
	DAFTAR TABEL	vi
	DAFTAR GAMBAR	vii
	DAFTAR LAMPIRAN	viii
I.	PENDAHULUAN	1
1.1	Latar Belakang	1
1.2	Rumusan Masalah	2
1.3	Tujuan Penelitian	2
1.4	Manfaat	2
II.	TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1	Pengelolaan Lahan	3
2.2	Laju Erosi.....	3
2.3	Arahan Pengelolaan Lahan	4
2.4	Bentuk – Bentuk Erosi.....	4
III.	METODE PENELITIAN	7
3.1	Waktu dan Tempat	7
3.2	Alat dan Bahan	7
3.2.1	Alat	7
3.2.2	Bahan	7
3.3	Metode Penelitian	8
3.4	Tahapan Penelitian	8
3.4.1	Pengumpulan Data Sekunder	8
3.4.2	Pengolahan Data Sekunder	8
3.4.3	Penentuan Titik Sampling	9
3.4.4	Pengambilan Sampel Tanah	11
3.4.5	Analisis Sifat Fisik dan Kimia Tanah	11
3.5	Parameter Pengamatan	12

3.5.1	Pendugaan Laju Erosi Metode USLE (Universal Soil Loss Equation).....	12
3.5.1.1	Erosivitas (R).....	12
3.5.1.2	Erodibilitas (K)	12
3.5.1.3	Kemiringan dan Panjang Lereng (LS)	13
3.5.1.4	Vegetasi Penutup Tanah (C)	14
3.5.1.5	Tindakan Pengelolaan Lahan (P)	16
3.6	Arahan Pengelolaan Lahan	17
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
4.1	Deskripsi Lokasi Penelitian.....	18
4.1.1	Hutan.....	19
4.1.2	Kebun.....	20
4.1.3	Tegalan.....	20
4.1.4	Sawah.....	20
4.2	Erosivitas	20
4.3	Indeks Erodibilitas Tanah	22
4.4	Laju Erosi.....	23
4.5	Arahan Pengelolaan Lahan	24
V.	PENUTUP.....	27
5.1	Kesimpulan	27
5.2	Saran.....	27
	DAFTAR PUSTAKA	28
	LAMPIRAN.....	30

DAFTAR TABEL

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
2.1	Bentuk-Bentuk Erosi Menurut Beberapa Ahli	5
3.1	Parameter Analisa Laboratorium.....	11
3.2	Nilai Struktur Tanah	13
3.3	Nilai Kelas Permeabilitas	13
3.4	Nilai Erodibilitas.....	13
3.5	Nilai Kemiringan Lereng.....	14
3.6	Nilai Faktor C (Tipe Vegetasi)	15
3.7	Indeks Tindakan Pengelolaan	16
4.1	Vegetasi Penutup Tanah (C) dan Tindakan Konservasi	19
4.2	Nilai Rata- Rata Curah Hujan, Hari Hujan, Curah Hujan Maksimum, dan Erosivitas 2019-2023	21
4.3	Kandungan Bahan Organik	23
4.4	Laju erosi dan Erosi Diperbolehkan	24
4.5	Pengelolaan dan Persentase Penurunan Erosi	25

DAFTAR GAMBAR

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
5	Peta Titik Sampling	10

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
1.	Tabel Laju Erosi	30
2.	Tabel Perhitungan EDP.....	30
3.	Peta Penggunaan Lahan	31
4.	Peta Kemiringan Lereng	32
5.	Peta Curah Hujan	33
6.	Satuan Peta Tanah	34

Perencanaan Pengelolaan Lahan Berdasar Laju Erosi Pada Berbagai Penggunaan Lahan Di Kecamatan Wonosalam Kabupaten Jombang

Land Management Planning Based On The Rate Of Erosion In Various Land Uses In
Wonosalam District, Jombang Regency

Juve Hendrawan, Purwadi, Moch. Arifin

Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan "Veteran" Jawa Timur

*email korespondensi: purwadi@upnjatim.ac.id

ABSTRAK

Perencanaan penggunaan lahan harus direncanakan supaya laju erosi tanah lebih kecil daripada laju erosi diperbolehkan. Wonosalam merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Jombang, Jawa Timur. Kecamatan Wonosalam memiliki topografi dengan ketinggian rata-rata 500-600 mdpl dengan kemiringan lereng yang tergolong agak curam hingga sangat curam. Metode pendugaan laju erosi yang digunakan adalah metode USLE. Berdasarkan nilai laju erosi pada setiap kelerengannya, pada beberapa penggunaan lahan akan disusun arahan pengelolaan lahan yang tepat untuk mengurangi laju erosi. Penentuan kegiatan pengelolaan lahan dilakukan dengan acuan laju erosi harus lebih kecil sama dengan erosi diperbolehkan. Pada SPL K3 diketahui nilai laju erosi kurang dari sama dengan nilai erosi diperbolehkan, sehingga disarankan untuk ditanami tanaman *Crotalaria* sehingga nilai A pada SPL K3 menjadi 16,1 ton/hektar / tahun. Pada SPL T1, T2 dan T3 disarankan ditambahkan strip rumput permanen, baik, rapat, berlajur dan tanaman ditanam secara kontur. Pada SPL S1 disarankan untuk menambahkan mulsa 3 ton/hektar/tahun dan penanaman secara kontur sehingga nilai erosi menjadi 9,6 ton/hektar/tahun. Laju erosi pada SPL Kebun 3, Tegalan 1, Tegalan 2, Tegalan 3 dan Sawah 1 memiliki nilai laju erosi melebihi erosi diperbolehkan. Maka dilakukan saran pengelolaan lahan untuk mengurangi laju erosi. Arahan konservasi ditentukan berdasarkan skala prioritas agar mengetahui lahan yang perlu diperbaiki terlebih dahulu. Semua lahan tegalan masuk kedalam prioritas Utama dalam rencana konservasi. Arahan konservasi menggunakan metode vegetatif dan mekanis dengan membuat teras bangku dan ditanami tanaman yang sesuai dengan kondisi sosial ekonomi masyarakat Kecamatan Wonosalam, Kabupaten Jombang seperti tanaman kopi atau durian.

Kata Kunci: Laju Erosi; USLE; Arahan Konservasi

ABSTRACT

Land use planning must be planned so that the rate of soil erosion is smaller than the permitted erosion rate. Wonosalam is a sub-district in Jombang Regency, East Java. Wonosalam District has topography with an average height of 500-600 meters above sea level with slopes that are classified as quite steep to very steep. The erosion rate estimation method used is the USLE method. Based on the value of the erosion rate on each slope, appropriate land management directions will be developed for several land uses to reduce the rate of erosion. Determination of land management activities is carried out with reference to the erosion rate which must be less than the permitted erosion. At the SPL K3 it is known that the value of the erosion rate is less than the same as the permitted erosion value, so it is recommended to plant Crotalaria plants so that the A value in the SPL K3 becomes 16.1 tonnes/ha. year. At SPL T1, T2 and T3, it is recommended that permanent, good, dense, striped grass strips be added and plants planted contoured. At SPL S1 it is recommended to add 3 tonnes/hectare/year of mulch and contour planting so that the erosion value becomes 9.6 tonnes/hectare/year. The erosion rate at SPL Kebun 3, Tegalan 1, Tegalan 2, Tegalan 3 and Sawah 1 has a value erosion rate exceeds the permitted erosion. So land management suggestions were made to reduce the rate of erosion. Conservation directions are determined based on a priority scale in order to know which land needs to be repaired first. All moorland is included in the main priority in the conservation plan. The conservation direction uses vegetative and mechanical methods by making bench terraces and planting plants that suit the socio-economic conditions of the people of Wonosalam District, Jombang Regency, such as coffee or durian plants.

Keyword: *Erosion Rate; USLE; Conservation Directive*