

**KAJIAN ERODIBILITAS TANAH PADA MACAM
PENGUNAAN LAHAN DI DESA JATIARJO, KECAMATAN
PRIGEN, KABUPATEN PASURUAN**

SKRIPSI

Skripsi ini Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian



Oleh :

MARCHELINO RENDI PRADANA

NPM : 20025010154

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

SURABAYA

2024

LEMBAR PERSETUJUAN

KAJIAN ERODIBILITAS TANAH PADA MACAM PENGGUNAAN LAHAN DI DESA JATIARJO, KECAMATAN PRIGEN, KABUPATEN PASURUAN

Diajukan Oleh :

MARCHELINO RENDI PRADANA

NPM. 20025010154

Telah diajukan pada tanggal :

19 September 2024

Skripsi ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Pertanian

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Dr. Ir. Purnomo Edi Sasongko, MP

NIP. 19640714 198403 1001

Dr. Ir. Maroeto, MP

NIP. 19660719 199103 1001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian

Koordinator Program Studi S1 Agroteknologi

Dr. Ir. Wanti Mindari, MP

NIP. 19631208 199003 2001

Dr. Ir. Tri Mujoko, MP

NIP. 19660509 199203 1001

LEMBAR PERSETUJUAN
KAJIAN ERODIBILITAS TANAH PADA MACAM PENGGUNAAN
LAHAN DI DESA JATIARJO, KECAMATAN PRIGEN,
KABUPATEN PASURUAN

Diajukan Oleh :

MARCHELINO RENDI PRADANA

NPM. 20025010154

Telah direvisi pada tanggal :

19 September 2024

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

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Dr. Ir. Purnomo Edi Sasongko, MP

NIP. 19640714 198403 1001

Dr. Ir. Maroeto, MP

NIP. 19660719 199103 1001

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Berdasarkan Undang – Undang Nomor 19 Tahun 2022 tentang Hak Cipta dan Permendiknas Nomor 17 Tahun 2012 tentang pencegahan dan penanggulangan plagiat di Perguruan Tinggi, maka saya yang bertanda tangan dibawah :

Nama : MARCHELINO RENDI PRADANA
NPM : 20025010154
Program Studi : Agroteknologi

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiasi dalam penulisan skripsi saya yang berjudul :

**KAJIAN ERODIBILITAS TANAH PADA MACAM PENGGUNAAN
LAHAN DI DESA JATIARJO, KECAMATAN PRIGEN,
KABUPATEN PASURUAN**

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dan apabila suatu saat nanti saya terbukti saya melakukan plagiat maka saya akan menerima sanksi yang diterapkan.

Surabaya, 19 September 2024

Menyatakan,



Marchelino Rendi Pradana
20025010154

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala berkah dan karunia yang diberikan oleh-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan judul “Kajian Erodibilitas Tanah Pada Macam Penggunaan Lahan Di Desa Jatiarjo, Kecamatan Prigen, Kabupaten Pasuruan”. Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang terkait.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Bapak Ir. Purnomo Edi Sasongko, M.P. sebagai Dosen Pembimbing Utama.
2. Bapak Dr. Ir. Maroeto, M.P. sebagai Dosen Pembimbing Pendamping.
3. Bapak Dr. Ir. Tri Mujoko, MP sebagai Koordinator Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, UPN “Veteran” Jawa Timur.
4. Ibu Dr. Ir. Wanti Mindari, MP selaku Dekan Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur.
5. Kedua orangtua (Hardiyanto dan Erlina Puji Hartanti) dengan segala doa yang telah diberikan serta adik (Nataya Dea Aurela) telah mendukung dan memberikan semangat moril maupun materil dalam pelaksanaan penyusunan skripsi ini.
6. Teman – teman yang selalu kebersamai penelitian maupun penyusunan proposal serta skripsi dikala senang dan susah yaitu Alexandra, Fiorentina, Wahyu Riska, Leni, Nora, Annan, Reza, Stevand, dan Ade Rega.
7. Teman-teman Ilmu Tanah 2020 yang tidak henti menyemangati setiap harinya.
8. Teman-teman Agroteknologi 2020 yang telah memberikan dukungan, serta segala motivasi.

Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu dibutuhkan kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Surabaya, 19 September 2024

PENULIS

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
1.5 Hipotesis	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Penggunaan Lahan	4
2.2 Pengaruh Penggunaan Lahan Terhadap Erodibilitas Tanah.....	5
2.3 Erodibilitas Tanah	6
2.4 Faktor Yang Mempengaruhi Erodibilitas Tanah	7
2.4.1 Tekstur Tanah	8
2.4.2 Struktur Tanah	9
2.4.3 Permeabilitas Tanah	11
2.4.4 Bahan Organik	12
III. METODOLOGI PENELITIAN.....	15
3.1 Waktu dan tempat pelaksanaan	15
3.2 Alat dan Bahan.....	15
3.3 Pelaksanaan Penelitian.....	15
3.3.1 Penentuan Titik Pengamatan	15

3.3.2	Kegiatan di Lapangan	15
3.3.3	Pengambilan Sampel Tanah	19
3.4	Analisa Tanah.....	19
3.4.1	Parameter Pengamatan	19
3.6	Jadwal Pelaksanaan.....	21
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	22
4.1	Kondisi Umum Wilayah	22
4.2	Sifat Tanah pada Berbagai Penggunaan Lahan.....	24
4.2.1	Tekstur Tanah	25
4.2.2	Bahan Organik	26
4.2.3	Permeabilitas	27
4.2.4	Struktur Tanah	28
4.3	Erodibilitas Pada Berbagai Penggunaan Lahan	29
4.4	Hubungan Antar Faktor Terhadap Erodibilitas Tanah (K).....	33
4.4.1	Tekstur Dengan Erodibilitas Tanah	33
4.4.2	Bahan Organik Dengan Erodibilitas Tanah.....	34
4.4.3	Permeabilitas Tanah Terhadap Erodibilitas Tanah	36
4.4.4	Struktur Tanah Dengan Erodibilitas Tanah	37
4.5	Pengaruh Penggunaan Lahan Dengan Erodibilitas Tanah	38
V.	PENUTUP.....	41
5.1	Kesimpulan	41
5.2	Saran	41
	DAFTAR PUSTAKA	42
	LAMPIRAN.....	47

DAFTAR GAMBAR

Nomor	<u>Judul Gambar</u>	Halaman
Gambar 2. 1	Segitiga Tekstur.....	8
Gambar 3. 1	Peta Administrasi Desa Jatiarjo.....	16
Gambar 3. 2	Peta Penggunaan Lahan Desa Jatiarjo.....	17
Gambar 3. 3	Peta Titik Sampling Desa Jatiarjo	18
Gambar 4. 1	Kebun Campuran	22
Gambar 4. 2	Tegalan; A) Sebelah Timur, B) Sebelah Barat.....	23
Gambar 4. 3	Kebun monokultur; A) Kebun Pinus, B) Kebun Bambu.....	23
Gambar 4. 4	Semak Belukar; A) Sebelah Timur, B) Sebelah Barat.....	24
Gambar 4. 5	Sebaran Fraksi Tanah Pada Berbagai Penggunaan Lahan.....	25
Gambar 4. 6	Kandungan Bahan Organik pada Berbagai Penggunaan Lahan.....	26
Gambar 4. 7	Permeabilitas Tanah pada Berbagai Penggunaan Lahan.....	27
Gambar 4. 8	Nilai Erodibilitas Tanah Pada Berbagai Penggunaan Lahan.....	29
Gambar 4. 9	Hubungan Fraksi Liat Terhadap Erodibilitas	33
Gambar 4. 10	Hubungan Fraksi Pasir Terhadap Erodibilitas.....	34
Gambar 4. 11	Hubungan Fraksi Liat Terhadap Bahan Organik.....	35
Gambar 4. 12	Hubungan Fraksi Pasir Terhadap Bahan Organik	35
Gambar 4. 13	Hubungan Bahan Organik Terhadap Erodibilitas Tanah.....	35
Gambar 4. 14	Hubungan Permeabilitas Terhadap Erodibilitas	36

DAFTAR TABEL

Nomor	<u>Judul Tabel</u>	Halaman
Tabel 2. 1	Klasifikasi Kelas Erodibilitas Tanah	6
Tabel 2. 2	Struktur Tanah	11
Tabel 2. 3	Kelas Permeabilitas Tanah	12
Tabel 2. 4	Kriteria Bahan Organik	14
Tabel 3. 1	Parameter Pengamatan dan Metode	20
Tabel 3. 2	Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Penelitian.....	21
Tabel 4. 1	Data Tiap Parameter	32
Tabel 4. 2	Hasil Pengamatan Lapang Struktur Tanah	38

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	<u>Judul Lampiran</u>	Halaman
Lampiran 1.	Data Sifat Fisik	47
Lampiran 2.	Peta Administrasi Desa Jatiarjo	48
Lampiran 3.	Peta Penggunaan Lahan Desa Jatiarjo	49
Lampiran 4.	Peta Titik Sampling	50