

**PENGARUH PENGGUNAAN LAHAN TEGALAN DAN SAWAH
TERHADAP SIFAT FISIK TANAH DI KABUPATEN TUBAN**

SKRIPSI

**Oleh
TINO SETYA PRAMUDYA**

UNIVERSITAS BRAWIJAYA



UNIVERSITAS BRAWIJAYA

FAKULTAS PERTANIAN

JURUSAN TANAH

PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI

MALANG

2014

**PENGARUH PENGGUNAAN LAHAN TEGALAN DAN SAWAH
TERHADAP SIFAT FISIK TANAH DI KABUPATEN TUBAN**

Oleh

TINO SETYA PRAMUDYA

0810480103

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar
Sarjana Pertanian Strata Satu (S-1)**

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

FAKULTAS PERTANIAN

JURUSAN TANAH

PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI

MALANG

2014

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Malang,

Tino Setya Pramudya

UNIVERSITAS BRAWIJAYA



LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Skripsi : **PENGARUH PENGGUNAAN LAHAN TEGALAN
DAN SAWAH TERHADAP SIFAT FISIK TANAH DI
KABUPATEN TUBAN**

Nama Mahasiswa : **TINO SETYA PRAMUDYA**

N I M : 0810480103

Jurusan : TANAH

Menyetujui : Dosen Pembimbing

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Ir. Widiyanto, M.Sc.

NIP. 19530212 197903 1 004

Kurniawan Sigit Wicaksono, SP, M.Sc

NIP. 19781021 200502 1 010

Mengetahui,
Ketua Jurusan

Prof. Dr. Ir. Zaenal Kusuma, MS.

NIP. 195405011981031006

Tanggal Persetujuan :

LEMBAR PENGESAHAN

Mengesahkan

MAJELIS PENGUJI

Penguji I,

Penguji II,

Prof. Dr. Ir. Zaenal Kusuma, MS.

Ir. Widiyanto, M.Sc.

NIP. 195405011981031006

NIP. 19530212 197903 1 004

Penguji III,

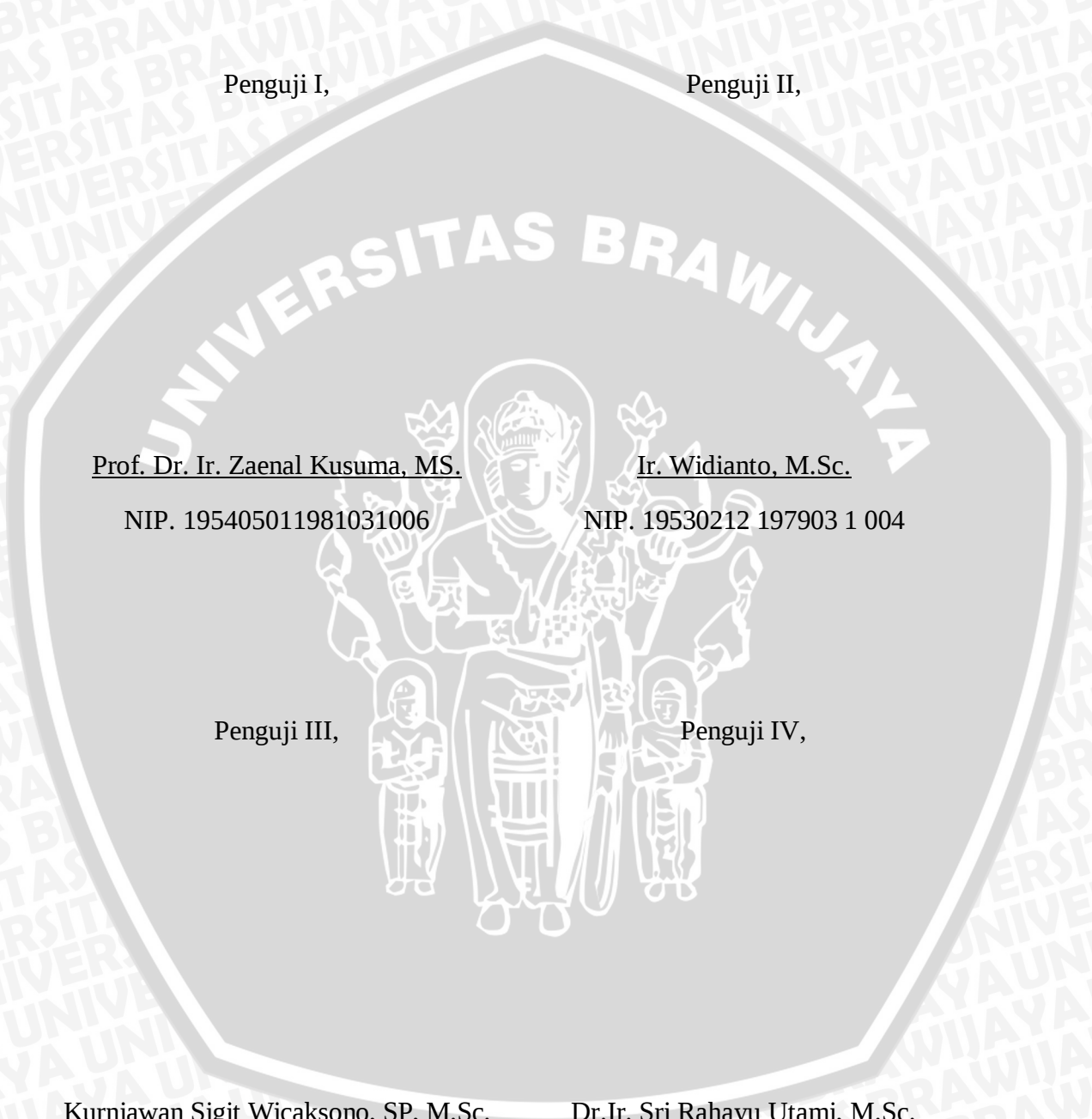
Penguji IV,

Kurniawan Sigit Wicaksono, SP, M.Sc.

Dr.Ir. Sri Rahayu Utami, M.Sc.

NIP.19781021 200502 1 010

NIP. 196110281987012001



Tanggal Lulus :



RINGKASAN

Tino Setya Pramudya.0810830103. Pengaruh Penggunaan Lahan Tegalan dan Sawah terhadap Sifat Fisik Tanah di Kabupaten Tuban. Dibimbing oleh Ir. Widiyanto, M.Sc dan Sigit Kurniawan, SP, M.Sc.

Penelitian dilakukan untuk mengevaluasi pengaruh pengelolaan tanah sebagai tegalan dan sawah secara terus menerus dalam waktu yang lama terhadap sifat fisik tanah. Penelitian dilaksanakan dari bulan Juli – Desember 2012 di Kecamatan Parengan, Soko, Rangel, Grabagan dan Plumpang Kabupaten Tuban.

Metode dalam penelitian ini ialah dengan pengamatan parameter sifat fisik tanah pada penggunaan lahan tegalan dan sawah. Parameter tersebut antara lain : komposisi fraksi pasir, ketebalan solum, berat isi dan berat jenis, porositas dan daya pelulutan air. Pengamatan dilakukan pada jenis tanah yang sama yaitu inceptisol serta dilakukan pengulangan pada beberapa kelerengan yang berbeda.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan tanah sebagai sawah dan tegalan berbeda nyata pada fraksi pasir, ketebalan solum dan daya pelulutan air ($p < 0.5$). Sedangkan berat isi, berat jenis dan porositas tidak berbeda nyata ($p > 0.5$). Kriteria kerusakan tanah pada PERMEN LH NO. 20 tahun 2008 kurang tepat digunakan pada penggunaan lahan sawah.



SUMMARY

Tino Setya Pramudya.0810830103. Effect of the Upland and Paddy Field Land Use to Soil Physical Properties in Tuban. Supervised by Ir. Widiyanto, M.Sc and Sigit Kurniawan, SP, M.Sc.

Theresearch was conducted to evaluate the effect of land management as upland and paddy field continuously for a long time on the physical properties of soil. The study was conducted in July to December 2012 at the District Parengan, Soko, Rangel, Plumpang and Grabagan Tuban Regency.

The method in this research is the observation of parameters of the physical properties of soil on upland and paddy land use. The parameter include: the composition of the sand fraction, solum thickness, bulk density, density, porosity and permeability. Observations were made on the same type of soil that is inseptisol and repetition on several different slope.

The results showed that the management of paddy and upland soil as significantly different in the sand fraction, the thickness of the solum and the release of water power ($p < 0.5$). While the bulk density, specific gravity and porosity were not significantly different ($p > 0.5$). Criteria for land damage on PERMEN LH NO. 20 of 2008 is less appropriate in paddy field landuse.



KATA PENGANTAR

Skripsi ini disusun sebagai usaha untuk menggaris bawahi bagaimana masalah alih guna lahan tak pernah habis dibicarakan oleh berbagai pihak dari tahun ke tahun. Skripsi ini berjudul **Pengaruh Penggunaan Lahan Tegalan dan Sawah terhadap Sifat Fisik Tanah di Kabupaten Tuban**. Sawah dan tegalan mempunyai dampak yang signifikan bagi kehidupan masyarakat Indonesia pada umumnya dan para petani khususnya.

Penulis bertanggung jawab menjelaskan efek dari penggunaan lahan sawah dan tegalan di Kabupaten Tuban terhadap perubahan sifat fisik tanahnya. Pertanggung jawaban tersebut yang akan melahirkan tulisan yang obyektif. Obyektifitas itulah yang menumbuhkan kepercayaan kepada seluruh pembaca tulisan ini.

Terima kasih diucapkan kepada Ir. Widiyanto, MSc dan Kurniawan Sigit Wicaksono, SP MSc selaku dosen pembimbing yang memberikan saran dan kritik yang membangun kepada penulis. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh pihak yang turut membantu dalam skripsi ini. Penulis berharap tulisan ini dapat berguna bagi petani, peneliti, masyarakat dan terutama kawan kawan yang membutuhkan informasi untuk perjuangan studinya

Malang, Juli 2014

Penulis

RIWAYAT HIDUP

Tino Setya Pramudya (lahir di Probolinggo, 8 Juni 1990) adalah seorang anak lugu pertama dari 2 bersaudara yang dilahirkan oleh pasangan seorang ibu guru SD dan ketua RT pertama di RT nya. Lahir di kawasan tegalan yang jarang tetangga tidak membuat penulis kurang pergaulan. Mengawali pendidikan di TK Tunas Harapan Probolinggo (1994-1996), SD Tisnonegaran 2 Probolinggo (1996-2002), SMP Taruna Probolinggo (2002-2005), SMA Taruna Probolinggo (2005-2008) membawa penulis ke jenjang pendidikan lanjut.

Walaupun tidak diterima di 3 perguruan tinggi favorit Indonesia, penulis mampu diterima di Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang tahun 2008. Penulis pernah menjabat sebagai ketua Departemen Pengembangan Sumber Daya Manusia di Himpunan Mahasiswa Ilmu Tanah Universitas Brawijaya. Selain itu, anak yang gemar bermain basket ini juga aktif di berbagai bidang nonakademik semasa hidup di kota apel tersebut. Penulis aktif di komunitas Peta Hijau Malang, Malang Djembe Community, Ledomme Percussion, Forum Kota Hijau Malang dan Bengkel Seni FP UB. Bersama bengkel seni, penulis membanggakan Fakultas Pertanian dengan mendapat nominasi “Penata Musik Terbaik” dalam Gebyar Festival Tari 2014 Universitas Brawijaya.



DAFTAR ISI

RINGKASAN	3
SUMMARY	4
KATA PENGANTAR.....	5
RIWAYAT HIDUP	6
DAFTAR ISI	7
DAFTAR TABEL	8
DAFTAR LAMPIRAN	9
I. PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Tujuan	Error! Bookmark not defined.
1.3 Hipotesis	Error! Bookmark not defined.
1.4 Manfaat	Error! Bookmark not defined.
II. TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Kerusakan Tanah.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Pengaruh Penggunaan Lahan Tegalan dan Sawah terhadap Sifat Fisik Tanah	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Berat Isi	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Porositas	Error! Bookmark not defined.
2.2.3 Permeabilitas	Error! Bookmark not defined.
2.3 Permasalahan-Permasalahan Mengenai Kerusakan Tanah.....	Error! Bookmark not defined.
III. METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan	Error! Bookmark not defined.
3.2 Alat dan Bahan.....	Error! Bookmark not defined.
3.3. Metode Pelaksanaan	Error! Bookmark not defined.
3.3.1. Tahap Persiapan.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.2. Tahap Survei Lapangan.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.3. Analisis Tanah	Error! Bookmark not defined.
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
4.1 Tekstur dan Fraksi Pasir	Error! Bookmark not defined.
4.2 Ketebalan Solum	Error! Bookmark not defined.
4.3 Berat Isi dan Berat Jenis	Error! Bookmark not defined.
4.4 Porositas.....	Error! Bookmark not defined.
4.5 Daya Pelulusan Air.....	Error! Bookmark not defined.
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	Error! Bookmark not defined.
5.1 Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2 Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

No.	Teks	Halaman
1.	Kriteria baku kerusakan tanah	Error! Bookmark not defined.
2.	Pengaruh pelumpuran terhadap konduktivitas hidrolis pada kedalaman 20 cm pada berbagai jenis tanah.....	Error! Bookmark not defined.
3.	Alat dan Bahan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
4.	Nilai Kandungan Fraksi Pasir pada Lahan Tegalan dan Sawah	Error! Bookmark not defined.
5.	Nilai Ketebalan Solum pada Tegalan dan Sawah	Error! Bookmark not defined.
6.	Nilai Berat Isi dan Berat Jenis pada Tegalan dan Sawah	Error! Bookmark not defined.
7.	Porositas pada Tegalan dan Sawah	Error! Bookmark not defined.
8.	Nilai Daya Pelulusan air pada tegalan dan sawah	Error! Bookmark not defined.



DAFTAR LAMPIRAN

No.	Teks	Halaman
1.	Foto Pengambilan Sampel Tanah	Error! Bookmark not defined.
2.	Foto Penggunaan Lahan Daerah Penelitian	Error! Bookmark not defined.

