

**ANALISIS INDEKS KUALITAS TANAH DILAHAN PERTANIAN
KENTANG (*Solanum tuberosum* L.) DIKECAMATAN
TOSARI KABUPATEN PASURUAN**

SKRIPSI



**Oleh:
ANGGUN YANUAR
NIM. 20.54211.000606**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MERDEKA PASURUAN**

2024

**ANALISIS INDEKS KUALITAS TANAH DI LAHAN
PERTANIAN KENTANG (*Solanum tuberosum* L.) DI
KECAMATAN TOSARI KABUPATEN PASURUAN**

SKRIPSI

**Disampaikan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian Strata Satu (S1)**

Oleh :

ANGGUN YANUAR

NPM 20.5423211.000606



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MERDEKA PASURUAN**

2024

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Skripsi : ANALISIS INDEKS KUALITAS TANAH DI
LAHAN PERTANIAN KENTANG (*Solanum
tuberosum* L.) DI KECAMATAN TOSARI
KABUPATEN PASURUAN

Nama : ANGGUN YANUAR

NPM : 2054211000606

Fakultas : PERTANIAN

Jurusan : AGROTEKNOLOGI

Menyetujui : Dosen Pembimbing

Pertama,



Retno Tri Purnamasari S.P.,M.P.

Kedua,



Ratna Zulfarosda, S.P.,M.P.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



A. Zainul Arifin S.P.,M.P

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : ANALISIS INDEKS KUALITAS TANAH DI
LAHAN PERTANIAN KENTANG (*Solanum
tuberosum* L.) DI KECAMATAN TOSARI
KABUPATEN PASURUAN

Nama : ANGGUN YANUAR

NPM : 2054211000606

Fakultas : PERTANIAN

Jurusan : AGROTEKNOLOGI


Menyetujui : Dosen Pembimbing

Mengesahkan
Majelis Penguji


Penguji I

Penguji II,


A. Zainul Arifin S.P.,M.P


Retno Tri Purnamasari S.P.,M.P.

Penguji III,


Ratna Zulfarosda, S.P.,M.P.

Mengesahkan
Majelis Penguji

Penguji I

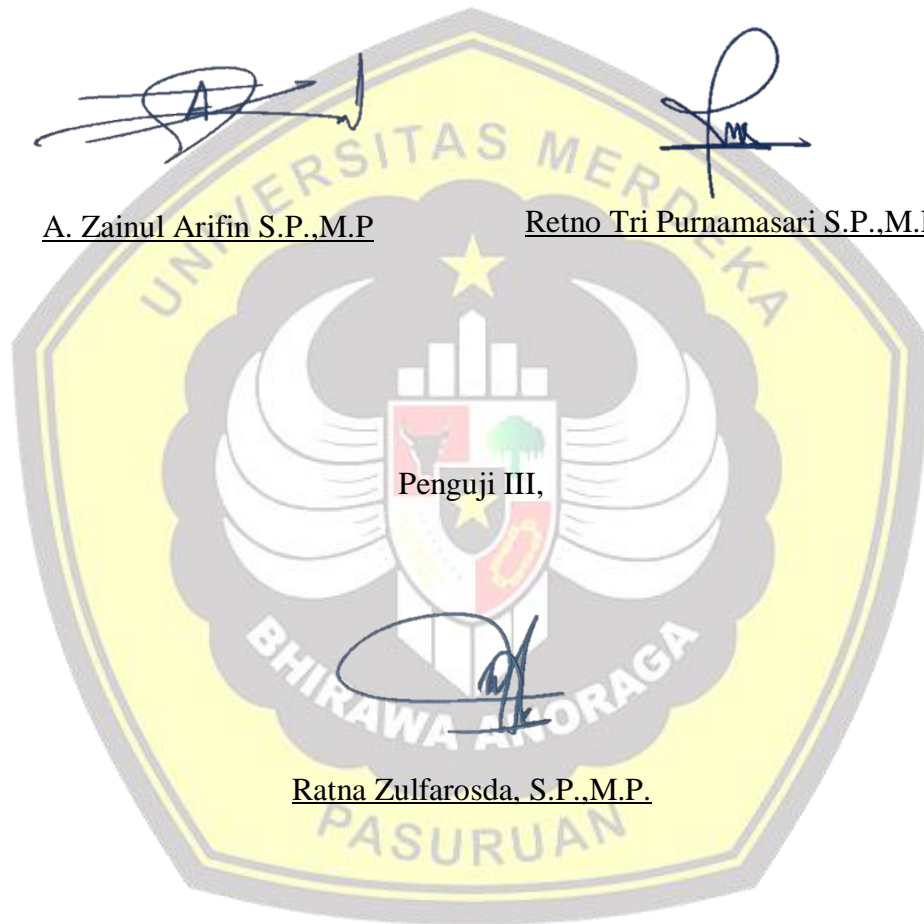
Penguji II,



A. Zainul Arifin S.P.,M.P



Retno Tri Purnamasari S.P.,M.P.



Penguji III,



Ratna Zulfarosda, S.P.,M.P.

Tanggal Lulus :.....

Telah Direvisi

Mengesahkan
Majelis Penguji

Penguji I

Penguji II,



A. Zainul Arifin S.P.,M.P



Retno Tri Purnamasari S.P.,M.P.

Penguji III,



Ratna Zulfarosda, S.P.,M.P.

Tanggal Revisi :

RINGKASAN

Anggun Yanuar, 205421100606. Analisis indeks kualitas tanah di lahan pertanian kentang (*solanum tuberosum* L.) di kecamatan Tosari kabupaten Pasuruan. Dibawah bimbingan Retno Tri Purnamasari S.P.,M.P. dan Ratna Zulfarosda, S.P.,M.P.

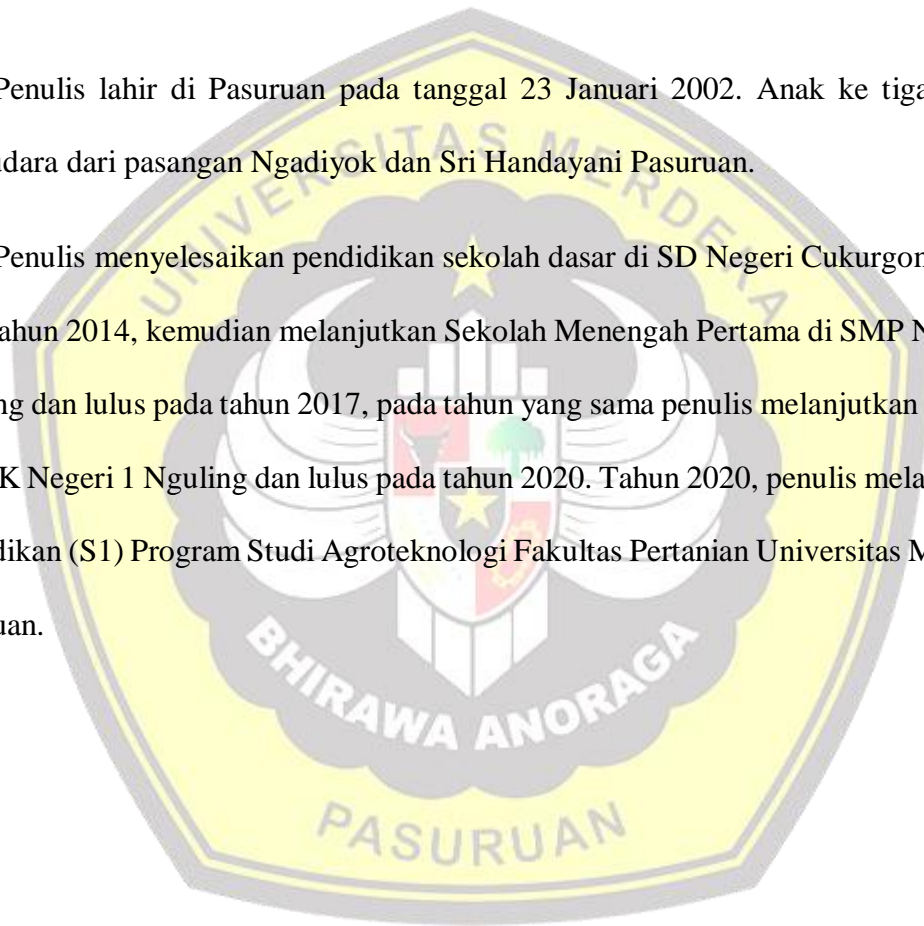
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui indeks kualitas tanah andisol pada lahan pertanian kentang (*solanum tuberosum* L.) di kecamatan Tosari, kabupaten Pasuruan, Jawa Timur. Penelitian dilaksanakan di kecamatan Tosari kabupaten Pasuruan dengan ketinggian 1700 mdpl . Pada bulan September 2023 – Januari 2024. Penelitian ini menggunakan metode random purposive sampling pada pengambilan sampel tanah. Selanjutnya dianalisis dilaboratorium terhadap tekstur, berat volume, porositas, C –organik, pH, P-tersedia, K- tertukar dan diukur kedalaman akar. Indeks kualitas tanah dihitung menggunakan kriteria Mausbach dan Seybold (1998), yang dapat disesuaikan dengan kondisi lapangan menggunakan Minimum Data Set (MDS)

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan Indeks Kualitas Tanah (IKT) lahan Lahan kentang di kecamatan tosari memiliki dua kriteria yaitu kriteria sedang dan baik. Desa ledoksari, Desa Kandangan,dan Desa Podokoyo tergolong dalam kriteria Baik (B) sedangkan Desa Ngawidono dan Desa Mororejo tergolong dalam kriteria Sedang (S).

RIWAYAT HIDUP

Penulis lahir di Pasuruan pada tanggal 23 Januari 2002. Anak ke tiga dari 3 bersaudara dari pasangan Ngadiyok dan Sri Handayani Pasuruan.

Penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SD Negeri Cukurgondang II pada tahun 2014, kemudian melanjutkan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 3 Nguling dan lulus pada tahun 2017, pada tahun yang sama penulis melanjutkan sekolah di SMK Negeri 1 Nguling dan lulus pada tahun 2020. Tahun 2020, penulis melanjutkan pendidikan (S1) Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Merdeka Pasuruan.



SURAT PERNYATAAN ORISINILITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : ANGGUN YANUAR
NIM : 2054211000606
PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS : PERTANIAN

Dengan ini menyatakan bahwa judul penelitian “ Analisis indeks kualitas tanah di lahan pertanian kentang (*solanum tuberosum* l.) di kecamatan Tosari kabupaten Pasuruan”. Benar – benar orisinil karya penulis dan apabila pernyataan ini terbukti tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagai mestinya.

Pasuruan, 27 Januari 2024

Yang membuat pernyataan,



Anggun Yanuar

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puja dan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “ Analisis Indeks Kualitas Tanah di Lahan Pertanian Kentang (*Solanum tuberosum* L.) Di Kecamatan Tosari Kabupaten Pasuruan”. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Sarjana (S1) Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Merdeka Pasuruan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan, dan nasehat dari berbagai pihak selama penyusunan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih setulus – tulusnya kepada:

1. Ibu Retno Tri Purnamasari, S.P., M.P. Sebagai Wakil Dekan Fakultas Pertanian Universitas Merdeka Pasuruan sekaligus dosen pembimbing pertama yang sudah meluangkan waktu memberi dukungan, bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Ratna Zulfarosda, S.P., M.P. Sebagai dosen pembimbing kedua yang sudah meluangkan waktu memberi dukungan, bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Para Dosen dan Staf Fakultas Pertanian Universitas Merdeka Pasuruan

4. Kedua orang tua yang selalu memberikan doa, nasehat, serta atas kesabaran yang luar biasa dalam setiap langkah hidup penulis.
5. Teman penulis, Chodijah Ainir R, M. Fais Salamah, Julio Ronal W, Ricko A, dan Vito Aris V. Terima kasih atas bantuan, dukungan, dan doanya.

Saya berharap semoga Tuhan Yang Maha Esa mengaruniakan rahmat dan hidayah-Nya kepada mereka semua. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua amin.



Pasuruan, 18 Januari 2024

Penulis

DAFTAR PUSTAKA

KATA PENGANTAR	2
DAFTAR PUSTAKA	12
DAFTAR TABEL	13
DAFTAR LAMPIRAN.....	15
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Tanaman Kentang.....	4
2.2 Kualitas Tanah.....	5
2.3 Tanah Andisol	9
2.4 Hipotesis	11
III. METODE PENELITIAN	12
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	12
3.2 Alat dan Bahan	12
3.3 Metode Penelitian.....	12
3.5 Analisis Laboratorium	14
3.6 Analisis Indeks Kualitas Tanah.....	15
3.7 Analisis Statistika	18
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1 Hasil.....	19
4.2 Pembahasan.....	26
V. KESIMPULAN DAN SARAN	31
5.1 Kesimpulan	31
5.2 Saran	31

DAFTAR PUSTAKA 32
Lampiran 35



DAFTAR TABEL

Tabel	Teks	Halaman
Tabel 1.	Kriteria Kualitas Tanah Berdasarkan Nilai Indeks Kualitas Tanah	7
Tabel 2.	Titik Lokasi Pengambilan Sampel Tanah.....	12
Tabel 3.	Karakteristik Fisika dan Kimia Tanah	13
Tabel 4.	Modifikasi Indikator, Bobot, dan Batas – Batas	15
Tabel 5.	Rerata Sifat Fisika Tanah pada Sistem Pola Tanam	17
Tabel 6.	Rerata Sifat Kimia Tanah pada Sistem Pola Tanam	17
Tabel 7.	Hasil Perhitungan Indeks Kualitas Tanah Berdasarkan Fungsi Tanah Untuk Melestarikan Aktivitas Biologi Pada Sistem Pola Tanam.....	18
Tabel 8.	Hasil Perhitungan Indeks Kualitas Tanah Berdasarkan Fungsi Tanah Sebagai Pengaturan Dan Penyaluran Air Pada Sistem Pola Tanam.....	18
Tabel 9.	Hasil Perhitungan Indeks Kualitas Tanah Berdasarkan Fungsi Tanah Sebagai Penyaring Dan Penyangga Pada Sistem Pola Tanam	18
Tabel 10.	Hasil Analisis Pembobotan Dan Dan Penskoran Indikator Berdasarkan Fungsi Tanah Pada Sistem Pola Tanam.....	19
Tabel 11.	Kriteria Kualitas Tanah Berdasarkan Nilai Indeks Kualitas (IKT)	19

DAFTAR LAMPIRAN

Tabel	Teks	Halaman
Lampiran 1. Wawancara Petani.....		38
Lampiran 2. Hasil Laboratorium Tanah.....		43
Lampiran 3. Hasil Anova dan Duncan Sifat Fisika Tanah		45
Lampiran 4. Hasil Anova dan Duncan Sifat Kimia Tanah		50
Lampiran 5. Kegiatan Penelitian		53
Lampiran 6. Dokumentasi. (A). Survei lokasi penelitian (B). Lahan Pertanian Kentang ...		54
Lampiran 7. Dokumentasi (A). Wawancara ke kantor balai penyuluh pertanian (BPP) Tosari. (B). Wawancara ke kantor kepala desa kec. Tosari. (C). Wawancara Petani		55
Lampiran 8. Dokumentasi. (A). Pengambilan Sampel Tanah (B). Mengukur pH tanah (C). Contoh Sampel tanah yang diambil		56
Lampiran 9. Dokumentasi. (A). Lahan Pertanian Kentang di Desa Ledoksari (B). Lahan Pertanian Kentang di Desa Ngadiwono (C). Lahan Pertanian Kentang di Desa Mororejo (D). Lahan Pertanian Kentang di Desa Kandangan (E). Lahan Pertanian Kentang di Desa Podokoyo		57