

**EVALUASI LAHAN PADA PERTANAMAN PADI
(*Oryza sativa* L.) DI DESA SABRANG KECAMATAN
DELANGGU KABUPATEN KLATEN**

SKRIPSI



Oleh :
Furqon Izzul Haq Muhammad
20190210033
Program Studi Agroteknologi

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2024**

**EVALUASI LAHAN PADA PERTANAMAN PADI
(*Oryza sativa* L.) DI DESA SABRANG KECAMATAN
DELANGGU KABUPATEN KLATEN**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas

Pertanian Universitas

Muhammadiyah Yogyakarta

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Derajat Sarjana

Pertanian

Oleh :

Furqon Izzul Haq Muhammad

20190210033

Program Studi Agroteknologi

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis ini merupakan skripsi hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun diperguruan tinggi lainnya.
2. Saya menyerahkan dan menyetujui karya tulis ini untuk dipublikasikan dalam forum ilmiah maupun pengembangannya dalam bentuk karya ilmiah lain oleh tim proyek peneliti.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis dan dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Yogyakarta, 27 Januari 2024
Yang membuat pernyataan




Furqon Izzul Haq Muhammad
20190210033

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Pertama-tama, penulis panjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT, Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, atas nikmat-Nya yang telah diberikan kepada saya selama masa studi. Shalawat dan salam juga penulis haturkan kepada Nabi kita, Muhammad SAW yang telah membimbing kita menuju kehidupan yang lebih baik hingga saat ini. Skripsi ini yang berjudul “Evaluasi Lahan pada Pertanaman Padi (*Oryza sativa* L.) di Desa Sabrang Kecamatan Delanggu Kabupaten Klaten”, merupakan salah satu syarat yang penulis ajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini saya ingin mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak tertentu, yaitu:

1. Prof. Dr. Ir. Gunawan Budiyanto, M. P., IPM. selaku rektor Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dan dosen pembimbing yang selalu bijaksana dan sangat sabar dalam memberikan perhatian, bimbingan, dan nasehat selama penyusunan skripsi ini. Terimakasih atas waktu dan tenaga bapak, semoga Allah membalas dengan yang lebih baik;
2. Ir. Mulyono, M.P. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan masukan serta meluangkan waktu untuk membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini. Semoga Allah membalas dengan yang lebih baik;
3. Dr. Ir. Bambang Heri Isnawan, M. P. selaku dosen penguji atas kritik, saran dan bimbingannya kepada Penulis;
4. Genesiska S.Si., M. Sc. selaku dosen pembimbing akademik penulis untuk bimbingan selama masa perkuliahan;
5. Ir. Indira Prabasari, M.P., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta;
6. Dr. Ir. Lis Noer Aini, S. P., M.si. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta;
7. Bapak dan Ibu Dosen mata kuliah, Staf dan Karyawan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta;
8. Bapak Yuli, selaku laboran tanah yang selalu memberi nasehat dan masukan kepada penulis;

9. Bapak Teguh Wiyono selaku ketua kelompok tani Desa Sabrang dan Bapak Ibu Petani di Desa Sabrang yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk membantu penulis mendapatkan data primer dalam penelitian ini;
10. Bu Tum dan Pak Yen, selaku petugas laboratorium tanah Fakultas Pertanian UNS, yang telah membantu penulis dalam menganalisis data primer;
11. Kantor BP3K Delanggu, Kantor Kelurahan Desa Sabrang, dan BPS Kabupaten Klaten yang telah bersedia memberikan informasi data sekunder bagi penulis;
12. Umi dan Abi, terimakasih atas kasih sayang yang tulus, doa yang selalu dipanjatkan, perhatian serta dukungan materiil dan moril yang telah umi dan abi berikan hingga saat ini
13. Kak Dzik dan Kak Ikhsan, yang sudah menjadi salah satu motivasiku untuk menyelesaikan studi. Terimakasih atas perhatian dan dukungan materiil dan moril selama ini;
14. Om Nuz, Tante Ika, Siti, dan Eyang yang selalu mendoakan dan memberikan nasehat kepada penulis;
15. Devinta Nailul Husna, teman sejak SD, yang telah membantu meluangkan waktu dalam mengoreksi naskah penelitian, serta menemani, mendukung, dan menjadi teman diskusi dalam mengambil suatu keputusan;
16. Teman seperjuanganku, Muhammad Daffa Iskandar, Muhammad Agum Faris Kamal, dan Anggi Rama Putra, terimakasih sudah selalu memberi semangat dan dorongan selama mengerjakan skripsi ini;
17. Teman-teman Agroteknologi Angkatan 2019, khususnya teman-teman Agroteknologi A, dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu;

Semoga Allah membalas kebaikan pihak-pihak yang telah membantu dengan hal yang lebih baik. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak. Aamiin.

Yogyakarta, 22 Januari 2024



Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
I. PENDAHULUAN	14
A. Latar Belakang	14
B. Perumusan Masalah	15
C. Tujuan Penelitian	15
D. Manfaat Penelitian	16
E. Batasan Studi	16
F. Kerangka Pikir Penelitian	16
II. TINJAUAN PUSTAKA	18
A. Evaluasi Kesesuaian Lahan	18
B. Kualitas, Karakteristik, dan Klasifikasi Lahan	19
C. Tanaman Padi	21
III. KARAKTERISTIK WILAYAH STUDI	25
A. Keadaan Geografi	25
B. Keadaan Fisiografi	26
C. Demografi	27
IV. TATA CARA PENELITIAN	29
A. Tempat dan Waktu Penelitian	29
B. Metode Penelitian dan Analisis Data	29
1. Metode Penelitian	29
2. Metode Pemilihan Lokasi	29
3. Metode Penentuan Titik Sampel	30
4. Analisis Sampel Tanah	30
5. Analisis Data	31
C. Evaluasi Lahan Padi	32
D. Jenis Data	34
E. Luaran Penelitian	35
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	36

A. Kondisi Eksisting Fisiografi Wilayah Studi.....	36
B. Analisis Karakteristik Lahan.....	36
C. Evaluasi Kesesuaian Lahan Sawah Padi Irigasi di Desa Sabrang Kecamatan Delanggu	54
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	65

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Hubungan antara kualitas dan karakteristik lahan pada metode evaluasi lahan	20
Tabel 2. Data Luas Lahan Panen dan Hasil Perenam Tahun Terakhir	29
Tabel 3. Metode dan Analisis Sifat Kimia Tanah	31
Tabel 4. Kesesuaian Lahan Tanaman Padi (<i>Oryza satvia</i> L.).....	32
Tabel 5. Jenis Data Sekunder Yang Diperlukan.....	34
Tabel 6. Data Temperatur Kecamatan Delanggu	38
Tabel 7. Curah Hujan Kecamatan Delanggu	39
Tabel 8. Uji Drainase Tanah.....	40
Tabel 9. Komponen dan Kelas Tekstur Tanah	41
Tabel 10. Kedalaman Tanah Lokasi Penelitian	42
Tabel 11. Analisis Kapasitas Tukar Kation	43
Tabel 12. Analisis Kejenuhan Basa.....	44
Tabel 13. Analisis Pengujian kadar pH.....	46
Tabel 14. Analisis Kandungan C-Organik.....	46
Tabel 15. Analisis Kandungan Nitrogen.....	47
Tabel 16. Analsis Kandungan Fosfat	48
Tabel 17. Analisis Kandungan Kalium	49
Tabel 18. Analisis Kandungan Garam	50
Tabel 19. Data Banjir di Kecamatan Delanggu	51
Tabel 20. Identifikasi Batuan Lahan Padi.....	52
Tabel 21. Kelas Kesesuaian Lahan Aktual Tanaman Padi di Desa Sabrang Kec. Delanggu Kab. Klaten	55
Tabel 22. Jenis Usaha Perbaikan Karakteristik Lahan Aktual Agar Menjadi Potensial Menurut Tingkat Pengelolaannya.	56
Tabel 23. Asumsi Tingkat Perbaikan Kualitas Lahan Aktual untuk Menjadi Lahan Potensial Berdasarkan pada Tingkat Pengolahannya.	57
Tabel 24. Kelas Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Tanaman Padi Sawah Irigasi di Desa Sabrang dengan Metode FAO (1976).	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Pikiran Penelitian.....	17
Gambar 2. Peta Kecamatan Delanggu	25

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil Analisis Tanah Yang Dikeluarkan Laboratorium Tanah UNS	66
Lampiran 2. Data Temperatur Desa Sabrang Berdasarkan Technische Universitat Dresden	66
Lampiran 3. Dokumentasi Kegiatan Penelitian	68