

**KAJIAN KESESUAIAN LAHAN UNTUK PENGEMBANGAN
TANAMAN UBI JALAR (*Ipomoea batatas* L.) DI KECAMATAN
WINDUSARI KABUPATEN MAGELANG**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Untuk Memenuhi Sebagai Syarat
Memperoleh Derajat Sarjana Pertanian**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis saya, skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun di perguruan tinggi lainnya;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penilaian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing;
3. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penilaian saya setelah mendapatkan arahan dan saran dari Tim Pembimbing. Oleh karena itu, saya menyetujui pemanfaatan karya tulis ini dalam forum ilmiah, maupun pengembangannya dalam bentuk karya tulis ilmiah oleh Tim Pembimbing;
4. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka;
5. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademis berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Yogyakarta, 18 Agustus 2017
Yang membuat pernyataan



Husama Allauddin Bariq
20130210141

PERSEMPAHAN

Alhamdulillahirabbil'alamin, dengan Rahmat Allah *Subhanahuwata'ala* saya mampu memperoleh gelar sarjana. Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ummi tercinta Esti Betty Sulistiyanu, yang selalu mendoakan, memberi semangat, menjadi teman bercerita, menasehati untuk selalu melaksanakan kewajiban sebagai seorang hamba dan anak. Jazakillah Ummi.
2. Abi tercinta Muhammad Khakim, yang selalu memberi dukungan moral dan materi, memberikan motivasi dan menjadi teladan bagi anaknya agar dapat bermanfaat bagi sekitarnya. Jazakallah Abi.
3. Keempat adikku yang juga sedang berjuang menuntut ilmu, terimaksih telah memberikan motivasi bagi kakak mu untuk terus bekerjakeras. Tetap semangat raih cita-cita mu setinggi-tingginya.
4. Teman sekaligus sahabatku Herda Pratiwi, yang selalu mendukung disetiap langkahku.
5. Almamater ku tercinta Universitas Muhammadiyah Yogyakarta sebagai tempat ku menimba ilmu.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya limpahkan kehadirat ALLAH SWT yang telah memberikan karunia serta hidayahnya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Kajian Kesesuaian Lahan untuk Pengembangan Tanaman Ubi Jalar (*Ipomoea Batatas L.*) di Kecamatan Windusari Kabupaten Magelang”. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh jenjang S-1 di Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY).

Terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Melalui kesempatan ini perkenankan saya mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Gunawan Budiyanto, M.P. selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan arahan dan bimbingan skripsi;
2. Bapak Ir. Hariyono, M.P. selaku Dosen Pendamping yang telah memberikan arahan dan bimbingan skripsi;
3. Lis Noer Aini, S.P., M.Si., selaku Dosen Pengaji yang telah memberikan masukan dan saran kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi.
4. Lis Noer Aini, S.P., M.Si., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang selalu memberikan motivasi, arahan, dan dukungannya.
5. Ir. Indira Prabasari, M.P., PhD., selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
6. Ir. Innaka Ageng Rineksane, M.P., PhD., selaku Ketua Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
7. Seluruh Dosen Program Studi Agroteknologi yang telah banyak memberikan ilmu kepada penulis.
8. Seluruh Staf, Karyawan, dan Laboran Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan fasilitas dan bantuannya.
9. Kedua orang tuaku Muh. Khakim, S.H. dan Esti Betty Sulistyani, S. Pd.I., yang selalu mendoakan, motivasi, dan memberi dukungan baik secara moral maupun materil.
10. Keempat adikku, Ahmad Ghozy A., Shofura Qurratul A., Haya Nahwa F., Zuhair Shofiyurrahman, kalian adalah semangatku.
11. Teman-teman Agroteknologi 2013, khususnya Agroteknologi D, terima kasih atas pertemanan, persaudaraan, serta kebersamaan yang telah kalian berikan dan tak akan terlupakan.
12. Teman-teman seperjuangan Herda Pratiwi, Anggha Sulung Pembudi, Ainur Rofiah, Septiriana Diyah Widiarini, Choiril Muchtar, Hendra Setyawan, Uut Roi Margasari, Dika Aninda Puspitasari, Irma Fitriana, Desi Ani Rifayani, Fajar Randa Rifa'i, Fajar Bayu N, Hendi, Bintang Ari P, Andhika Dwi Ariananta dan Amir Mahmud, terima kasih atas semangat dan bantuan dalam menyelesaikan penelitian ini.

13. Sahabatku Alghi Mustika Luthfi, Yul Hanifah Musthofa, Merissa Dwi Juanita dan Meydina Nafa, terima kasih untuk doa dan dukungannya.
14. Sahabat seperjuangan selama di organisasi kampus DEMA FP UMY, BEM FP UMY, IMM FP UMY, dan BEM KM UMY, terimakasih atas pengalaman berharga yang telah diberikan.
15. Semua pihak yang telah membantu menyelesaikan studi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna, banyak kekurangan, kekeliruan ataupun hal-hal yang belum dicantumkan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar menjadi bahan evaluasi bagi penulis supaya menjadi lebih baik di kemudian hari. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak, Aamiin.

Yogyakarta, 29 Mei 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
PERSEMBERAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
E. Batasan Studi	7
F. Kerangka Pikir Penelitian	7
II. TINJAUAN PUSTAKA	10
A. Ubi Jalar (<i>Ipomoea batatas</i> L.)	10
1. Karakteristik Tanaman Ubi Jalar	10
2. Syarat Tumbuh Ubi Jalar	11
B. Evaluasi Lahan	11
C. Kesesuaian Lahan	14
D. Kriteria Kesesuaian Lahan Ubi Jalar	16
III. KARAKTERISTIK WILAYAH STUDI	18
A. Letak, Luas, dan Wilayah Penelitian	18
B. Kependudukan	22
IV. TATA CARA PENELITIAN	23
A. Tempat dan Waktu	23
B. Metode Penelitian dan Analisis Data	23
1. Jenis Penelitian	23
2. Metode Penelitian	24
3. Analisis Data	25
C. Jenis Data	25
1. Data Primer	25
2. Data Sekunder	25
3. Cara Pengolahan Data	27
D. Luaran Penelitian	32
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	33
A. Kondisi Eksisting Fisiografi Wilayah Studi	33
B. Analisis Kesesuaian Lahan	34

C.	Evaluasi Kelas Kesesuaian Lahan Tanaman Ubi Jalar	62
VI.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	77
A.	Kesimpulan	77
B.	Saran.....	77
	DAFTAR PUSTAKA	79
	LAMPIRAN	83

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Luas panen ubi jalar dalam 5 tahun (hektar).....	3
Tabel 2. Hubungan antara kualitas lahan dan karakteristik lahan.....	13
Tabel 3. Kriteria kesesuaian lahan tanaman ubi jalar	17
Tabel 4. Jenis data penelitian	26
Tabel 5. Kriteria temperatur tanaman ubi jalar	27
Tabel 6. Kriteria ketersediaan air tanaman ubi jalar	27
Tabel 7. Kelas bahaya banjir.....	31
Tabel 8. Pembagian kawasan Kecamatan Windusari	34
Tabel 9. Data temperatur udara di Kabupaten Magelang 2016	36
Tabel 10. Data curah hujan Magelang tahun 2014-2015	38
Tabel 11. Data kelembaban udara Kabupaten Magelang tahun 2016.....	40
Tabel 12. Data drainase tanah	42
Tabel 13. Data tekstur dan kedalaman tanah	43
Tabel 14. Data KTK, kejenuhan basa, pH tanah dan C-organik.....	47
Tabel 15. Data N total, P ₂ O ₅ dan K.....	53
Tabel 16. Kategori N total, P ₂ O ₅ dan K	53
Tabel 17. Data kemiringan lereng dan bahaya erosi	58
Tabel 18. Data penyiapan lahan di Kecamatan Windusari	60
Tabel 19. Kelas Kesesuaian Lahan di Kecamatan Windusari	64
Tabel 20. Jenis usaha perbaikan karakteristik lahan aktual untuk menjadi potensial menurut tingkat pengelolaannya.....	66
Tabel 21. Asumsi tingkat perbaikan kualitas lahan aktual untuk menjadi potensial menurut tingkat pengelolaannya.....	67
Tabel 22. Kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman ubi jalar di Kecamatan Windusari	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka pikir penelitian	9
Gambar 2. Peta Administrasi Kabupaten Magelang	18
Gambar 3. Peta Ketinggian Kabupaten Magelang	19
Gambar 4. Peta Pembagian Kawasan Kabupaten Magelang	20
Gambar 5. Peta Infrastruktur Kabupaten Magelang	22
Gambar 6. Keadaan Penampang Tanah	28
Gambar 7. Peta kemiringan lereng Kabupaten Magelang	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Penelitian	83
Lampiran 2. Klasifikasi Tanaman Ubi Jalar	84
Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian.....	85
Lampiran 4. Hasil Analisis Laboratorium.....	87