

**EVALUASI LAHAN UNTUK PENGEMBANGAN TANAMAN  
UBI KAYU (*Manihot esculenta* Crantz.) DI KECAMATAN  
DLINGO KABUPATEN BANTUL YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2019**

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis skripsi saya, 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 berasal dari gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan dari pihak lain kecuali Tim Pembimbing;
3. Saya menyetujui pemanfaatan karya tulis ini dalam forum ilmiah, maupun pengembangannya dalam bentuk karya ilmiah lain oleh tim pembimbing;
4. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka;
5. 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 karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Yogyakarta, Juli 2019

Yang membuat pernyataan

Jati Romayanti

20150210160

## **PERSEMBAHAN**

*Assalamualaikum Wr. Wb*

Maha Suci Allah SWT atas segala karunia-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua saya, Bapak Suprpto dan Ibu Nurmawanti yang telah banyak mendukung serta mengutamakan kebutuhan pendidikan penulis dari semenjak dini hingga sekarang;
2. Adik tercinta saya Jenny Nurma Sari yang telah banyak membantu, baik dalam proses penelitian ataupun memberi bantuan secara moril dan hal-hal lainnya

## KATA PENGANTAR

Segenap rasa syukur selalu penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi ini dengan baik. Sholawat serta salam tak lupa penulis haturkan kepada junjungan Nabi Allah Muhammad SAW, semoga *syafaat*-nya sampai *yaumul* akhir nanti.

Skripsi yang berjudul “Evaluasi Lahan Untuk Pengembangan Tanaman Ubi Kayu (*Manihot esculenta* Crantz.) di Kecamatan Dlingo, Kabupaten Bantul, Yogyakarta”, merupakan salah satu bentuk pertanggungjawaban untuk menyelesaikan pendidikan strata I (S-1), Program Studi Agroteknologi, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Penulis berharap karya tulis ini dapat bermanfaat dan dijadikan acuan atau referensi dalam penulisan selanjutnya.

Selama penyusunan laporan ini, penulis mendapatkan dukungan, masukan serta bimbingan dari berbagai pihak baik secara moril maupun materil. Oleh karena itu dengan segenap kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. Lis Noer Aini, S.P.,M.Si. selaku Dosen Pembimbing dan Penguji Utama yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing, mengarahkan dan membantu penulis dalam proses penyusunan karya tulis ini, dari awal hingga akhir;
2. Dr. Ir. Gatot Supangkat, M.P. selaku Pembimbing dan Penguji Pendamping yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing, memberi masukan serta membantu penulis dalam penyusunan karya tulis ini;

3. Ir. Bambang Heri Isnawan, M.P. selaku Anggota Penguji yang telah memberikan saran serta kritikan kepada penulis, untuk mempertanggung jawabkan karya tulis ini;
4. Ir. Indira Prabasari, M.P., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta;
5. Dr. Innaka Ageng Rineksane, S.P.,M.P., selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memperlancar segala urusan mahasiswa;
6. Chandra Karunia Setiawan, S.P., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan informasi serta bimbingan kepada penulis;
7. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Agroteknologi, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, yang telah memberikan ilmu serta pengalaman baru bagi mahasiswa;
8. Teman baik penulis, Ulana Tabriza Aimana Ahsan Wisanggeni yang telah banyak membantu, baik dalam proses penelitian ataupun memberi bantuan secara moril dan hal-hal lainnya;
9. Seluruh staff Balai Besar Sumber Daya Lahan Pertanian di Bogor, terutama untuk Mbak Indrayu Ritonga, S.P dan Ibu Fitria yang telah banyak membantu dalam penyusunan peta dan teknik evaluasi di lapangan;
10. Teman-teman dekat penulis sedari SMP, Nike Yunianti dan Ayuning Saras P., yang selalu memberikan dukungan dan menjadi tempat berkeluh kesah;
11. Teman-teman dekat penulis, Retno Hardianti, Nurmalita Zahra, Ratri Sekarsari, Alis Dyah K., Artary Putty, Citra Dian L., Naufal Adi K., Suci

Arianti H., serta Alia Hesti F., yang telah banyak memberi dukungan dan motivasi;

12. Teman-teman Agro C yang telah memberikan semangat serta menjadi teman belajar selama 4 tahun;

13. Eva, Yankun, dan Ageng yang telah memberikan bantuan dalam proses penyusunan karya tulis ini;

14. Teman-teman KKN 142 Desa Jonggrangan, Iin, Fika, Sabil, Yoshi, Robby, Azim, Cahyo dan Fauzan yang telah memberikan semangat;

15. Teman-teman seperjuangan, mahasiswa Agroteknologi Angkatan 2015 yang saling mendukung, memberi semangat serta bantuan.

Atas segala bentuk bantuan dan dukungan dari pihak-pihak lainnya yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu. Semoga segala bentuk bantuan dan do'a mendapatkan balasan dari Allah SWT.

*Wassalamu 'alaikum Wr.Wb*

Yogyakarta, Juli 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
INTISARI .....	xv
<i>ABSTRACT</i> .....	xvi
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	6
E. Batasan Studi .....	6
F. Kerangka Pikir Penelitian .....	7
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	9
A. Tanaman Ubi Kyu ( <i>Manihot esculenta</i> Crantz.) .....	9
B. Evaluasi Kesesuaian Lahan .....	11
C. Metode Evaluasi .....	16
D. Kriteria Kesesuaian Lahan Ubi Kayu ( <i>Manihot esculenta</i> Crantz.) .....	18
E. Usaha Perbaikan Lahan Aktual .....	20
III. TATA CARA PENELITIAN .....	23
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	23
B. Metode Penelitian dan Analisis Data .....	23
C. Jenis Data .....	29
D. Parameter Pengamatan .....	30
E. Luaran Penelitian .....	41
IV. KARAKTERISTIK WILAYAH STUDI .....	42
A. Letak, Luas dan Wilayah Penelitian .....	42
B. Iklim, Topografi dan Tanah .....	43
C. Kependudukan .....	46

D.	Potensi Kecamatan Dlingo .....	47
V.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	49
A.	Analisis Kesesuaian Lahan .....	49
B.	Kondisi Fisiografis Kecamatan Dlingo .....	85
C.	Evaluasi Lahan Tanaman Ubi Kayu ( <i>Manihot Esculenta</i> ) di Kecamatan Dlingo, Kabupaten Bantul .....	90
VI.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	109
A.	Kesimpulan .....	109
B.	Saran.....	109
	DAFTAR PUSTAKA .....	110
	LAMPIRAN .....	116



## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1. Luas Panen, Produksi dan Rerata Produksi Ubi Kayu di Kabupaten Bantul Tahun 2012-2016.....	4
Tabel 2. Karakteristik Lahan yang Digunakan dalam Evaluasi Lahan Untuk Komoditas Pertanian .....	15
Tabel 3. Kriteria Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Ubi Kayu .....	19
Tabel 4. Jenis usaha perbaikan karakteristik lahan aktual untuk menjadi potensial menurut tingkat pengelolaannya .....	21
Tabel 5. Asumsi tingkat perbaikan kualitas lahan aktual untuk menjadi potensial menurut tingkat pengelolaannya .....	22
Tabel 6. Penggolongan Unit Lahan Berdasarkan Jenis Tanah, Kelerengan dan <i>Landuse</i> untuk Penentuan Titik Sampel .....	26
Tabel 7. Sampel tanah komposit.....	27
Tabel 8. Jenis Data Penelitian .....	30
Tabel 9. Kelas Tekstur Tanah.....	32
Tabel 10. Kelas Drainase Tanah.....	36
Tabel 11. Kriteria Kelas Lereng .....	39
Tabel 12. Bentuk Wilayah/Relief, Lereng dan Beda Tinggi.....	39
Tabel 13. Kriteria Tingkat Bahaya Erosi .....	40
Tabel 14. Kriteria Bahaya Banjir.....	40
Tabel 15. Kriteria Penyiapan Lahan .....	41
Tabel 16. Data temperatur udara di Kecamatan Dlingo tahun 2014-2018 .....	51
Tabel 17. Data curah hujan Kecamatan Dlingo tahun 2014-2018 .....	53
Tabel 18. Data lama bulan kering di Kecamatan Dlingo tahun 2014-2018.....	55
Tabel 19. Data drainase tanah di Kecamatan Dlingo tahun 2019 .....	57
Tabel 20. Data pengelompokan kelas tekstur tanah di Kecamatan Dlingo berdasarkan jenis tanah dan kemiripan lereng .....	59
Tabel 21. Data hasil survei bahan kasar dan kedalaman efektif tanah di Kecamatan Dlingo.....	61
Tabel 22. Data KTK, kejenuhan basa, pH, dan C-organik tanah di Kecamatan Dlingo tahun 2019.....	64

## Halaman

Tabel 23. Data ketersediaan N-total tanah di Kecamatan Dlingo .....	70
Tabel 24. Data ketersediaan P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> Potensial dalam tanah di Kecamatan Dlingo ..	73
Tabel 25. Data ketersediaan K <sub>2</sub> O Potensial dalam tanah di Kecamatan Dlingo ...	75
Tabel 26. Data kemiringan lereng dan relief di Kecamatan Dlingo .....	78
Tabel 27. Data tingkat bahaya erosi di Kecamatan Dlingo.....	81
Tabel 28. Data tingkat bahaya banjir di Kecamatan Dlingo tahun 2019 .....	82
Tabel 29. Data persentase batuan permukaan dan sinkapan batuan .....	83
Tabel 30. Kelas Kesesuaian Lahan Aktual Tanaman Ubi Kayu di Kecamatan Dlingo .....	92
Tabel 31. Kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman ubi kayu .....	98
Tabel 32. Rekomendasi dosis pemupukan NPK untuk tanaman ubi kayu .....	103
Tabel 33. Beberapa Jenis Tanaman Pagar.....	105
Tabel 34. Kesesuaian lahan potensial di Kecamatan Dlingo dan faktor pembatasnya.....	107

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian .....	7
Gambar 2. Peta Kemiringan Lereng Kecamatan Dlingo .....	25
Gambar 3. Peta <i>overlay</i> untuk penentuan titik sampel .....	26
Gambar 4. Segitiga Tekstur.....	31
Gambar 5. Bagan Untuk Memperkirakan Fragmen Kasar dan Karatan Pada Tanah (FAO, 2006) .....	37
Gambar 6. Peta Administrasi Kecamatan Dlingo, Kabupaten Bantul .....	42
Gambar 7. Peta Geologi Kecamatan Dlingo, Kabupaten Bantul .....	44
Gambar 8. Peta Jenis Tanah Kecamatan Dlingo .....	45
Gambar 9. Luas lahan tanaman ubi kayu di Kecamatan Dlingo .....	48
Gambar 10. Produksi tanaman ubi kayu di Kecamatan Dlingo .....	48
Gambar 11. Peta Kemiringan Lereng Berdasarkan Survei di Kecamatan Dlingo .....	77
Gambar 12. Peta Bencana di Kabupaten Bantul Periode Januari-Maret 2018.....	80
Gambar 13. Peta Kesesuaian Lahan Aktual di Kecamatan Dlingo .....	91
Gambar 14. Peta Kesesuaian Lahan Potensial Kecamatan Dlingo .....	97

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran I. Surat Izin Penelitian di Kecamatan Dlingo Kabupaten Bantul .....	116
Lampiran II. Dokumentasi Survei Lapangan: Pengambilan Sampel Tanah dan Pengukuran Drainase .....	117
Lampiran III. Dokumentasi Survei Lapangan: Batuan Singkapan, Sampel Tanah Kering Angin, dan Terasering .....	118
Lampiran IV. Data Hasil Analisis Tanah di BPTP Yogyakarta .....	119
Lampiran V. Data Iklim Kecamatan Dlingo .....	124