

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK BUDIDAYA  
TANAMAN UWI (*Dioscorea alata*) DI KECAMATAN  
CANGKRINGAN**

**HALAMAN JUDUL**

**SKRIPSI**

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



**Oleh:  
Joni Prasetyo  
20130210069  
Program Studi Agroteknologi**

**Kepada  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2020**

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul

EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK BUDIDAYA TANAMAN  
UWI (*Dioscorea alata*) DI KECAMATAN CANGKRINGAN

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

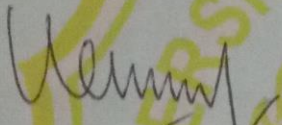
Joni Prasetyo  
20130210069

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal 30 Juli 2020

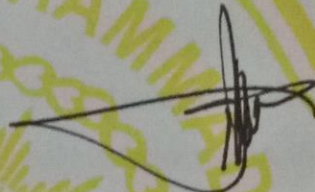
Skripsi tersebut telah diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan  
guna memperoleh derajat Sarjana Pertanian

Pembimbing/Penguji Utama

Anggota Penguji

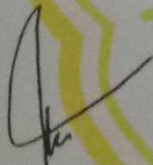


Dr. Lis Noer Aini, S.P., M.Si.  
NIK: 19730724200004133051



Ir. Bambang Heri Isnawan, M.P.  
NIK: 19650814199409133021

Pembimbing/Penguji Pendamping



Ir. Mulyono, M.P.  
NIP: 196006081989031002

Yogyakarta, ...Agustus 2020

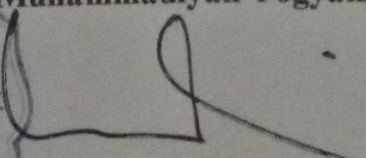
Dekan Fakultas Pertanian

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Ir. Indira Prabasari, M.P., Ph.D.

NIP: 196808201992032018



## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis ini merupakan skripsi hasil karya saya sendiri asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Saya menyerahkan dan menyetujui karya tulis ini untuk dipublikasikan dalam forum ilmiah maupun pengembangannya dalam bentuk karya ilmiah lain oleh tim pembimbing Skripsi
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau 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 sungguh-sungguh 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 tulisan ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Yogyakarta, Agustus 2020

Yang Membuat Pernyataan

Joni Prasetyo

20130210069

## **KATA PENGANTAR**

Al-hamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan rahmatnya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK BUDIDAYA TANAMAN UWI DI KECAMATAN CANGKRINGAN”. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, figur manusia sempurna yang mesti dijadikan teladan dalam mengarungi hidup dan kehidupan ini.

Karya tulis ini merupakan skripsi yang diajukan kepada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian (S.P.). Skripsi ini dapat terselesaikan tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, baik berupa bantuan moril, materiil, serta motivasi secara langsung maupun tidak langsung. Pada kesempatan kali ini dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat penulis ucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua penulis, Bapak Ngationo dan Ibu Surami, yang dalam situasi apapun tidak jenuh menasihati dan memberikan motivasi kepada penulis agar selalu menjadi lebih baik, serta penuh ketulusan dan keikhlasan mengalirkan rasa cinta dan kasih sayang dalam membesarkan, membimbing, mendidik dan selalu mendoakan yang terbaik bagi penulis.
2. Ibu Dr. Lis Noer Aini, S.P., M.Si. dan Bapak Ir. Mulyono, M.P. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis selama ini dengan penuh ketelitian mengoreksi, kesabaran, dan kesediaan memberi arahan dengan tulus serta motivasi kepada penulis dalam penyusunan sampai dengan terselesaikannya skripsi ini, di tengah-tengah kesibukannya mengajar di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. Bapak Ir. Bambang Heri Isnawan M.P. selaku dosen penguji yang telah memberikan arahan dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Dr. Innaka Ageng Rineksane, S.P., M.P., sebagai dosen pembimbing akademik yang telah membimbing, mengarahkan, dan menyemangati penulis selama ini.

5. Ibu Dr. Innaka Ageng Rineksane, S.P., M.P., selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
6. Ibu Dr. Ir. Indira Prabasari, M.P., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
7. Bapak Dr. Ir. Gunawan Budiyanto, M.P., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
8. Seluruh dosen Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan ilmu pengetahuan setulus hati selama masa kuliah, semoga ilmu yang diberikan kepada penulis dapat bermanfaat.
9. Seluruh staf dan civitas akademik Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, yang telah memberikan fasilitas akademik demi kelancaran proses belajar mengajar serta penyusunan karya tulis atau skripsi ini.
10. Instansi BPS, Dinas Pertanian Sleman dan BAPPEDA, serta atas pemberian ijin, data-data dan kesempatan untuk melakukan penelitian.
11. Nur Fadilatun Nikmah, Chandra Dwi Lestari selaku Adik penulis yang selalu memberikan dukungan moril.
12. Seluruh teman-teman Program Studi Agroteknologi 2013 yang sudah membantu, mendukung, berdiskusi dan saling support serta sudah penulis repotkan.
13. Teman-teman KM FP UMY, Himagro FP UMY, FKK HIMAGRI Wilayah III dan IMM FP UMY yang telah berkenan menerima dan berbagi banyak pengalaman dengan penulis dalam ikatan kekeluargaan.
14. Keluarga besar Keluarga Greenhouse Fakultas Pertanian UMY yang selalu saling mendukung serta mendoakan.
15. Terakhir kepada semua yang tidak bisa penulis ungkapkan di sini, penulis mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya.

Akhirnya, semoga Allah SWT memberikan imbalan yang berlipat ganda dan meridhoi semua amal baik yang telah diberikan. Penulis menyadari sepenuhnya masih banyak kesalahan dan kekurangan dalam skripsi ini, maka berbagai kritik dan saran demi perbaikan sangat diharapkan. Semoga skripsi ini menjadi sesuatu yang bermanfaat bagi semua pihak. Aamiin.

Yogyakarta, Agustus 2020

Penulis

Joni Prasetyo

20130210069

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI.....	xi
<i>ABSTRACT</i> .....	xii
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
E. Batasan Studi .....	4
F. Kerangka Pikir Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	7
A. Uwi .....	7
B. Evaluasi Lahan .....	8
C. Kesesuaian Lahan.....	9
D. Kriteria Kesesuaian Tanaman Uwi.....	12
E. Metode Evaluasi .....	14
III. KARAKTERISTIK WILAYAH STUDI .....	16
A. Letak, Luas dan Batasan Wilayah Penelitian .....	16
B. Iklim, Topografi, dan Tanah.....	17
C. Kondisi Sosial dan Ekonomi .....	17
IV. TATA CARA PENELITIAN .....	19
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	19
B. Metode Penelitian.....	19
C. Analisis Data .....	22
D. Jenis Data.....	22
E. Parameter Pengamatan .....	22

F. Luaran Penelitian.....	28
V. HASIL DAN PEMBAHSAN .....	29
A. Kondisi Eksisting Fisiografi Wilayah Studi .....	29
B. Analisi Kesesuaian Lahan .....	30
C. Evaluasi Lahan Untuk Tanaman Uwi.....	49
VI. KESIMPULAN .....	56
DAFTAR PUSTAKA.....	57



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Produksi <i>Dioscorea</i> spp. terbesar di dunia tahun 2012.....	3
Tabel 2. Kriteria Kesesuaian Lahan Tanaman Uwi .....	13
Tabel 3. Jumlah penduduk Kecamatan Cangkringan.....	18
Tabel 4. Data produksi pertanian tanaman pangan di Kecamatan Cangkringan tahun 2019.....	18
Tabel 5. Lokasi penelitian .....	20
Tabel 6. Kelas pembagian tingkat drainase tanah .....	24
Tabel 7. Pengelompokan teksur tanah .....	25
Tabel 8. Data temperatur udara di Kecamatan Cangkringan .....	31
Tabel 9. Temperatur di Kecamatan Cangkringan .....	31
Tabel 10. Curah hujan Kecamatan Cangkringan .....	33
Tabel 11. Data drainase.....	35
Tabel 12. Tekstur tanah di Kecamatan Cangkringan .....	35
Tabel 13. Perhitungan bahan kasar (%) .....	36
Tabel 14. Data Kapasitas Pertukaran Kation, pH, dan C-Organik.....	37
Tabel 15. Data Hasil Analisis N Total, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , dan K <sub>2</sub> O.....	42
Tabel 16. Data Lereng.....	45
Tabel 17. Data bahaya erosi .....	47
Tabel 18. Data Batuan Permukaan dan Singkapan Batuan .....	48
Tabel 19. Kelas kesesuaian lahan untuk tanaman uwi.....	50
Tabel 20. Kelas Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial untuk Tanaman uwi di kecamatan cangkringan.....	53

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Berfikir.....	6
Gambar 2. Peta Kecamatan Cangkringan (BAPPEDA Kab.Sleman 2018).....	16
Gambar 3. Lokasi penelitian berdasarkan ketinggian tempat .....	21
Gambar 4. Segitiga USDA.....	25
Gambar 5. Peta Kecamatan Cangkringan .....	29
Gambar 6. Peta lereng dengan ArcGis .....	46

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Data Curah Cujan Kecamatan Cangkringan.....	61
Lampiran 2. Data Penduduk Kecamatan Cangkringan .....	62