

**PEMETAAN POTENSI PENGEMBANGAN TANAMAN UWI
(*Dioscorea spp.*) BERDASARKAN KESESUAIAN LAHAN
DI KABUPATEN SLEMAN**

SKRIPSI



**Disusun oleh:
Rio Febi Nugroho
20160210051
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

**PEMETAAN POTENSI PENGEMBANGAN TANAMAN UWI
(*Dioscorea spp.*) BERDASARKAN KESESUAIAN LAHAN
DI KABUPATEN SLEMAN**

SKRIPSI



**Diajukan kepada Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk memenuhi syarat
Memperoleh Derajat Sarjana Pertanian**

Oleh:

Rio Febi Nugroho

20160210051

Program Studi Agroteknologi

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

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, April 2022

Ya: _____ ataan



Rio Febi Nugroho

20160210051

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim, alhamdulillah hirobbil ‘alamin, puji syukur kehadirat Allah SWT, atas limpahan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul: “Pemetaan Potensi Pengembangan Tanaman Uwi (*Dioscorea spp.*) Berdasarkan Kesesuaian Lahan di Kabupaten Sleman” ini dengan baik. *Sholawat serta salam* semoga selalu tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, yang senantiasa kita semua menantikan syafaatnya di hari yaumul kiyamah nanti.

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi serta dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Pertanian di Universitas Muhamadiyah Yogyakarta. Skripsi ini dapat diselesaikan dengan mendapat bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. Ir. Lis Noer Aini, S.P., M.Si., selaku Dosen Pembimbing Utama, yang telah sabar dan ikhlas meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran ditengah kesibukanya untuk memberikan bimbingan, motivasi, dan saran dari awal penyusunan proposal sampai dengan pembuatan laporan skripsi.
2. Ir. Bambang Heri Isnawan, M.P., selaku Dosen Pembimbing Pendamping, yang telah sabar dan ikhlas meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran ditengah kesibukanya untuk memberikan bimbingan, motivasi, dan saran dari awal penyusunan proposal sampai dengan pembuatan laporan skripsi.
3. Ir. Mulyono. M.P. sebagai Dosen Penguji yang telah menyempatkan waktunya untuk menguji serta memberikan saran.
4. Ir. Titiek Widyastuti, M.S., selaku Dosen Pembimbing Akademik.
5. Dr. Ir. Lis Noer Aini, S.P, M.Si. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta,
6. Ir. Indira Prabasari, M.P., Ph. D., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
7. Prof. Dr. Ir. Gunawan Budiyanto, M.P., IPM, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

8. Bapak dan Ibu dosen Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan ilmu pengetahuan 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 dan akademik demi kelancaran proses belajar mengajar serta penyusunan skripsi ini.
10. Kedua orang tua, serta kakak yang telah memberikan banyak dukungan dan bantuan baik dalam bentuk moral, materi, arahan, dan bimbingan.
11. Teman-teman Agroteknologi A 2016, KKN 07 KEMBANG 2019 yang telah memberikan motivasi dan semangat.

Akhir kata, penulis mengucapkan terimakasih banyak kepada semua pihak yang telah terlibat dan membantu dalam penyusunan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna untuk berbagai pihak. Amiin Yaa Robbal ‘Alamiin.

Yogyakarta, April 2022

Penulis

Rio Febi Nugroho

20160210051

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
<i>ABSTRACT</i>	<i>xiii</i>
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
E. Batasan Studi.....	3
F. Kerangka Pikir Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Evaluasi Lahan	5
B. Uwi.....	8
C. GIS	9
D. Kriteria Kesesuaian Lahan Tanaman Uwi	10
III. KARAKTERISTIK WILAYAH STUDI.....	13
A. Letak Geografis.....	13
B. Topografi dan Iklim	15
C. Kondisi Sosial dan Ekonomi.....	17
IV. TATA CARA PENELITIAN.....	19
A. Tempat dan Waktu Penelitian	19
B. Metode Penelitian dan Analisis Data	19
C. Jenis Data	20
D. Parameter Pengamatan	21
E. Luaran Penelitian	28
V. PEMBAHASAN	29
A. Karakteristik dan Fisiografi wilayah.....	29
B. Analisis Kesesuaian Lahan	30
1. Temperatur	30
2. Ketersediaan Air.....	31
3. Ketersediaan oksigen.....	33
4. Tekstur.....	34
5. Kedalaman efektif	36
6. Retensi Hara	37
7. Hara Tersedia	41
8. Lereng.....	44
9. Tingkat bahaya erosi	46
10. Bahaya Banjir	47
11. Penyiapan lahan.....	48

C. Evaluasi Kesesuaian Lahan Tanaman Uwi di Kabupaten Sleman	50
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	64
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN.....	70

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kriteria kesesuaian lahan tanman uwi	11
Tabel 2. luas wilayah menurut Desa di Kabupaten Sleman.....	14
Tabel 3. Luas dan Ketinggian Daerah dari Permukaan Laut di Kabupaten Sleman	15
Tabel 4. Iklim Kabupaten Sleman tahun 2015-2019	17
Tabel 5. Kependudukan Kabupaten Sleman	17
Tabel 6. Kondisi Ekonomi Kabupaten Sleman	18
Tabel 7. Jenis Data	21
Tabel 8. Kelas Drainase	22
Tabel 9. Kelas Tekstur	23
Tabel 10. Kelompok dan Kelas Tekstur.....	24
Tabel 11. Temperatur rata-rata di Kabupaten Sleman	31
Tabel 12. Curah Hujan dan Bulan Kering di Kabupaten Sleman tahun 2010-2019	32
Tabel 13. Kelas Drainase di Kabupaten Sleman	34
Tabel 14. Kelas Tekstur dan Kelompok Tekstur di Kabupaten Sleman	35
Tabel 15. Kedalaman Efektif di Kabupaten Sleman.....	36
Tabel 16. KTK tanah di Kabupaten Sleman	37
Tabel 17. pH Tanah di Kabupaten Sleman	39
Tabel 18. C-Organik Tanah di Kabupaten Sleman	40
Tabel 19. Total N Tanah di Kabupaten Sleman.....	41
Tabel 20. P ₂ O ₂ Tanah di Kabupaten Sleman	42
Tabel 21. K ₂ O tanah di Kabupaten Sleman	44
Tabel 22. Kemiringan Lereng di Kabupaten Sleman.....	45
Tabel 23. Kelas Bahaya Erosi di Kabupaten Sleman.....	46
Tabel 24. Kelas Bahaya Banjir di Kabupaten Sleman	47
Tabel 25. Data Batuan Permukaan dan Singkapan Batuan.....	48
Tabel 26. Tabel Kesesuaian Lahan aktual Tanaman Uwi di Kabupaten Sleman	51
Tabel 27. Kelas Kesesuaian Aktual dan Potensial beserta Usaha Perbaikan.....	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian.....	4
Gambar 2. Peta Wilayah Kabupaten Sleman	14
Gambar 3. Peta kesesuaian lahan aktual unit tanaman uwi di Kabupaten Sleman	60
Gambar 4. Peta kesesuaian lahan aktual sub-kelas tanaman uwi di Kabupaten Sleman.....	61
Gambar 5. Peta kesesuaian lahan aktual kelas tanaman uwi di Kabupaten Sleman.....	61
Gambar 6. Peta kesesuaian lahan potensial unit tanaman uwi di Kabupaten Sleman.....	62
Gambar 7. Peta kesesuaian lahan potensial sub kelas tanaman uwi di Kabupaten Sleman.....	63
Gambar 8. Peta kesesuaian lahan potensial kelas tanaman uwi di Kabupaten Sleman.....	63

LAMPIRAN

Lampiran 1. Segitiga kelas tekstur tanah 70