

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN UBI
JALAR (*Ipomoea batatas* L.) DI DESA BANDORASAKULON
KECAMATAN CILIMUS KABUPATEN KUNINGAN
JAWA BARAT**

SKRIPSI



Oleh :
Muhamad Albid Adiyatna
20130210052
Program Studi Agroteknologi

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

Skripsi Yang Berjudul
**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN UBI JALAR
(*Ipomoea batatas* L.) DI DESA BANDORASAKULON KECAMATAN
CILIMUS KABUPATEN KUNINGAN JAWA BARAT**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhamad Albid Adiyatna
20130210052

Program Studi Agroteknologi

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 7 Agustus 2017

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

Pembimbing/Penguji Utama :

Anggota penguji :

Dr. Ir. Gunawan Budiyanto, M.P
NIP : 19601120 198903 1 001

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

Pembimbing/Penguji Pendamping :

Dr. Ir. Gatot Supangkat, M.P
NIP : 19621023 199103 1 003

Yogyakarta, 24 Agustus 2017

Dekan
Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Ir. Indira Prabasari, M.P., Ph.D.
NIP : 19680820 199203 2 018

HALAMAN 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 tulisan 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 berbagai 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 dengan 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, 24 Agustus 2017

Muhamad Albid Adiyatna
20130210052

MOTTO

"Dan setiap umat mempunyai kiblat yang dia menghadap kepadanya. Maka berlomba-lombalah kamu dalam kebaikan. Di mana saja kamu berada, pasti Allah akan mengumpulkan kamu semuanya. Sungguh, Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu."

-QS. Al-Baqarah 2: Ayat 148-

"Sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang bertaqwa dan orang-orang yang berbuat kebaikan"

-An Nahl: 128-

"Mencari ilmu itu adalah wajib bagi setiap muslim laki-laki maupun muslim perempuan"

-HR. Ibnu Abdil Barr-

"Ilmu tidak akan diperoleh kecuali dengan enam perkara yaitu Kecerdasan, Semangat (Antusias), Kesungguhan, Harta, Bergaul dengan guru, Waktu yang lama."

-Imam Syafi'I rahimahullah-

"Setiap manusia diciptakan untuk melakukan sesuatu bukan melakukan semuanya"

-Azhar Nurun Ala-

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk ke dua orang tua saya tercinta Bapak Sunaryo dan Ibu Siti Nur Alam, Adik-adik ku Muhamad Binsar dan Ayub Fatahillah, Keluarga besar di Kuningan Jawa Barat dan Klaten Jawa Tengah, Arsyita Miftakhurizki dan semua orang yang selalu mendukung ku dan mencintai ku.

KATA PENGANTAR

Bismillaahir-rohmaanir-rohiim

Assalamualaikum Wr. Wb

Alhamdulillah penulis panjatkan puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan nikmat iman dan islam serta rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis. Sholawat serta salam senantiasa selalu diberikan kepada junjungan dan suri tauladan umat islam Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat islam menuju zaman yang terang-benderang dan semoga umatnya akan mendapat syafaatnya di yaumul akhir nanti.

Skripsi yang berjudul **“Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L.) di Desa Bandorasakulon Kecamatan Cilimus Kabupaten Kuningan Jawa Barat”** disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan masa studi strata satu Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta serta dalam memperoleh gelar sarjana Fakultas Pertanian.

Penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada semua pihak yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini yaitu diantaranya kepada :

1. Dr. Ir. Gunawan Budiyanto, M.P selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan dukungan berupa bimbingan, motivasi, arahan serta nasihat kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini;
2. Dr. Ir. Gatot Supangkat, M.P selaku Dosen Pembimbing Pendamping sekaligus Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan dukungan, motivasi, arahan serta nasihat kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini;
3. Lis Noer Aini, S.P., M.Si. Dosen Penguji yang telah memberikan bimbingan, arahan dan nasihat kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini;
4. Kepala Program Studi Agroteknologi dan Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta;
5. Seluruh Dosen, Laboran, Staf dan Karyawan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta;
6. Sahabat-sahabat dan saudara-saudari Agroteknologi B 2013 yang telah banyak memberikan cerita dan pengalaman berarti dalam hidup penulis;
7. Sahabat Kontrakan (Alfin, Widi, Fathur, Raqin, Said dan Ganang) yang selama 4 tahun hidup bersama dalam satu atap yang sama dengan penulis serta telah banyak meluangkan waktu untuk cerita kehidupan yang sangat berkesan bagi penulis, semoga tali persaudaraan dan silaturahmi kita dapat tetap terjaga;
8. *Special thanks for* Arsyita Miftakhurizki yang telah banyak membantu penulis baik dalam bentuk doa, semangat, tenaga, waktu, moril maupun materil selama menempuh masa studi strata satu di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta;

9. Rekan-rekan Agroteknologi 2013 dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu oleh penulis;
10. Dinas Pertanian Kab. Kuningan dan UPTD Pertanian Kec. Cilimus yang telah banyak membantu selama penelitian berlangsung.

Semoga Allah membalas semua kebaikan saudara-saudari dengan pahala dan balasan yang sebaik-baiknya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi diri penulis sendiri dan umumnya untuk para pembaca.

Yogyakarta, 24 Agustus 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
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	10
A. Ubi Jalar (<i>Ipomoea batatas</i> L.).....	10
B. Kesesuaian Lahan	11
C. Evaluasi Lahan	14
D. Kriteria Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Ubi Jalar	17
III. KARAKTERISTIK WILAYAH STUDI.....	20
A. Letak, Luas dan Batas Wilayah Penelitian	20
B. Geofisik	21
C. Tata Guna Lahan dan Pertanian	24
IV. Tata Cara Penelitian	26
A. Tempat dan Waktu Penelitian	26
B. Metode Penelitian dan Analisis Data	26
C. Standar Pengukuran Klasifikasi Kesesuaian Lahan	30
D. Jenis Data	32
E. Luaran Penelitian.....	33
F. Parameter Pengamatan	33
V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	45
A. Kondisi Geofisik Wilayah Penelitian	45
B. Analisis Kualitas dan Karakteristik Lahan Lokasi Penelitian	46
C. Evaluasi Kelas Kesesuaian Lahan Tanaman Ubi Jalar Di Desa Bandorasakulon.....	71
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	91
A. Kesimpulan.....	91
B. Saran	92

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kualitas lahan.....	15
2. Karakteristik lahan	16
3. Kriteria Kesesuaian Lahan Tanaman Ubi Jalar (<i>Ipomoea batatas</i> L.).....	18
4. Jenis Tanah Kab. Kuningan	24
5. Ketinggian tempat pada setiap titik sampel	28
6. Jenis Data Penelitian	33
7. Kriteria Ketersediaan Air Tanaman Ubi Jalar.....	34
8. Kelas Drainase Tanah	35
9. Kriteria Tekstur Tanah untuk Tanaman Ubi Jalar.....	36
10. Kriteria Media Perakaran Pada Tanaman Ubi Jalar.....	37
11. Kriteria Retensi Hara Tanaman Ubi Jalar	38
12. Kriteria Hara Tersedia Untuk Tanaman Ubi Jalar	39
13. Toksisitas Untuk Ubi Jalar	40
14. Kriteria Penyiapan Lahan Untuk Tanaman Ubi Jalar	42
15. Kriteria Tingkat Bahaya Erosi Untuk Tanaman Ubi Jalar.....	43
16. Hubungan kedalaman dan lamanya banjir terhadap kriteria bahaya banjir	43
17. Kriteria Bahaya Banjir Untuk tanaman Ubi Jalar	44
18. Curah hujan di Kecamatan Cilimus Kabupaten Kuningan (mm)	47
19. Bulan kering di Kecamatan Cilimus Kabupaten Kuningan	50
20. Media perakaran pada lokasi penelitian	51
21. Kelas tekstur tanah pada lokasi penelitian	53
22. Retensi hara pada lokasi penelitian	55
23. Ketersediaan hara pada lokasi penelitian	60
24. Toksisitas pada lokasi penelitian.....	65
25. Batuan permukaan dan singkapan batuan pada lokasi penelitian	68
26. Tingkat bahaya erosi pada lokasi penelitian	69
27. Kelas Kesesuaian Lahan Aktual Tanaman Ubi Jalar Di Desa Bandorasakulon Kec. Cilimus Kab. Kuningan Jawa Barat.....	73
28. Jenis Usaha Perbaikan Kualitas/Karakteristik Lahan Aktual Untuk Menjadi Potensial Menurut Tingkat Pengelolaannya.....	75
29. Asumsi tingkat perbaikan kualitas lahan aktual untuk menjadi lahan potensial berdasarkan pada tingkat pengelolaannya.....	76
30. Kelas Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Tanaman Ubi Jalar Metode FAO (1976).....	76
31. Kesesuaian lahan potensial tanaman ubi jalar.....	82
32. Rekomendasi dosis pupuk tunggal untuk tanaman ubi jalar	84
33. Pengaruh pupuk kandang ayam pada 8 minggu terhadap ketersediaan dan agihan bentuk-bentuk P pada tanah latosol Subang.....	86
34. Rekomendasi dosis pupuk kandang	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Skema Kerangka Pikir Penelitian.....	9
2. Peta Wilayah Administrasi Kabupaten Kuningan Jawa Barat.....	20
3. Peta Administratif Kecamatan Cilimus.....	21
4. Titik Sampel Penelitian	29
5. Hukum minimum teori Justus von Leibig, 1862.....	80
6. Kelas Tekstur Tanah Zona A	102
7. Kelas Tekstur Tanah Zona B.....	102
8. Kelas Tekstur Tanah Zona C.....	103
9. Kondisi Lahan Desa Bandorasakulon dan penentuan titik sampel	105
10. Pengambilan sampel tanah dan contoh sampel tanah	105
11. Kering angin tanah dan komposit tanah.....	106
12. Analisis kimia tanah.....	106

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil Analisis pH Tanah	100
2. Hasil Analisis Sifat Fisik dan Kimia Tanah	101
3. Penentuan Kelas Tekstur Tanah Metode Segitiga USDA.....	102
4. Peta Kelerengan Kabupaten Kuningan	103
5. Data Luas Panen dan Produksi Ubi Jalar Di Kecamatan Cilimus Kabupaten Kuningan Pada Tahun 2014	104
6. Foto Penelitian	105