

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN PASIR PANTAI UNTUK
PENGEMBANGAN TANAMAN PADI (*Oryza sativa* L.)
DI KECAMATAN SANDEN, KABUPATEN BANTUL,
PROVINSI D.I.Y**



SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk Memenuhi
Sebagian dari Persyaratan Guna Memperoleh
Derajat Sarjana Pertanian**

Oleh :
Rizqan Alfian
20140210146
Program Studi Agroteknologi

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

Skripsi yang berjudul

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN PASIR PANTAI UNTUK
PENGEMBANGAN TANAMAN PADI (*Oryza sativa* L.) DI KECAMATAN
SANDEN, KABUPATEN BANTUL, PROVINSI D.I.Y**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Rizqan Alfian
20140210146

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 25 Agustus 2018

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

Pembimbing Utama

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

Anggota Penguji

Ir. Hariyono, M.P.
NIP. 196503301991031002

Pembimbing Pendamping

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

Yogyakarta, 6 September 2018
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
Dekan Fakultas Pertanian



Ir. Indira Prabasari, M.P., Ph.D.
NIP. 196808201992032018

MOTTO

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اسْتَعِينُوا بِالصَّبْرِ وَالصَّلَاةِ إِنَّ اللَّهَ مَعَ الصَّابِرِينَ

Artinya: “Wahai orang-orang yang beriman, mohonlah pertolongan dengan sabar dan shalat, sesungguhnya Allah adalah beserta orang-orang yang sabar”.

(Q.S: Al-Baqarah ayat 153)

وَلَنَبْلُوَنَّكُمْ بِشَيْءٍ مِّنَ الْخَوْفِ وَالْجُوعِ وَنَقْصٍ مِّنَ الْأَمْوَالِ وَالْأَنْفُسِ وَالثَّمَرَاتِ وَبَشِّرِ الصَّابِرِينَ

Artinya: “Dan sesungguhnya Kami akan beri kamu cobaan dengan sesuatu dari ketakutan dan kelaparan dan kekurangan dari harta benda dan jiwa-jiwa dan buah buahan dan berilah kabar gembira kepada orang yang sabar”.

(Q.S: Al-Baqarah ayat 155)

“Tuntutlah ilmu sejak dari buaian sampai ke liang lahat“.

(HR. Muslim)

“Menuntut ilmu itu adalah taqwa, menyampaikannya adalah ibadah, mengulang-ulangnya adalah dzikir dan mencarinya adalah jihad”.

(Imam Al-Ghazali)

“I think and think for months and years. Ninety-nine times, the conclusion is false. The hundredth time I am right”

(Albert Einstein)

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 ilmiah lain oleh Tim Penguji;
4. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas 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, 6 September 2018
Pembuat pernyataan



Kizqan Alfian
20140210146

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Bapak Aprizal atas semangat, kesabaran dan kerja keras mu selama ini menjadikan ku terus bersemangat untuk menyelesaikan naskah skripsi ini.
2. Ibu Alm. Delma Siarti, yang selalu memberikan kasih sayang, membantu dengan doa, dan selalu mendukung setiap langkahku.
3. Adik Dea Deliana Putri dan Ade Rahman Afriansyah, yang mejadi motivasi dan semangatku dalam menuntut ilmu.
4. Almamaterku tercinta, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Program Sarjana Fakultas Pertanian Jurusan Agroteknologi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini banyak hambatan serta rintangan yang penulis hadapi namun pada akhirnya dapat melaluinya berkat adanya bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak baik secara moral maupun spiritual. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Dr. Lis Noer Aini, S.P, M, Si. selaku dosen pembimbing 1 yang telah meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan nasihat selama penyusunan skripsi.
2. Ir. Bambang Heri Isnawan, M.P. selaku dosen pembimbing 2 yang telah meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan nasihat selama penyusunan skripsi.
3. Ir. Hariyono, M.P. selaku dosen penguji skripsi yang telah meluangkan waktunya dalam ujian skripsi dan bimbinganya.
4. Dr. Innaka Ageng Rineksane, S.P, M.P. selaku Kepala Program Studi Agroteknologi yang telah banyak membantu proses penyelesaian skripsi dan administratif kelulusan.
5. Ir. Indira Prabasari, M.P, Ph.D. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
6. Bapak Yuliantoro selaku Laboran Tanah yang telah membantu dan mendampingi dalam analisis tanah di laboratorium
7. Seluruh jajaran Dosen dan Staf Fakultas Pertanian Program Studi Agroteknologi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
8. Pihak BAPPEDA dan BPS Kabupaten Bantul, BMKG Daerah Istimewa Yogyakarta, Kantor Kecamatan Sanden, Kantor Desa Gadingsari dan Desa

Srigading, Laboratorium BPTP Jawa Tengah, dan seluruh pihak yang berkenan memberikan informasi data dan kerjasamanya.

9. Kedua orang tua, ayahanda tercinta Aprizal dan ibunda tersayang Alm. Delma Siarti yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materil serta doa yang tiada henti-hentinya kepada penulis dan tidak lupa kepada adikku tersayang Dea Deliana Putri dan Ade Rahman Afriansyah yang selalu memberikan semangat dan menghibur disaat bosan.
10. Dea Febryani yang selalu memberikan semangat dan bantuan selama penyelesaian skripsi ini.
11. Sahabat-sahabatku, Luthfie Azis, Efendi, Rian, Feri, Ghempur, Yusri, Faris, Ridwan dan Yusuf atas dorongan semangat dan kebersamaan yang tidak terlupakan, semoga kita sukses dan persahabatan ini terus terjalin hingga ajal memisahkan.
12. Seluruh teman-teman seangkatan, terutama kelas Agro C 2014 yang selalu mengisi hari-hari menjadi sangat menyenangkan.
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu memberikan dukungan.

Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan semoga Allah SWT memberikan perlindungan bagi kita semua.

Yogyakarta, September 2018

Rizqan Alfian

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Batasan Studi	6
F. Kerangka Pikir Penelitian	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Lahan Pasir	9
B. Evaluasi Kesesuaian Lahan	11
C. Tanaman Padi (<i>Oryza sativa</i> L.)	16
III. KARAKTERISTIK WILAYAH	21
A. Karakteristik Wilayah Studi	21
B. Potensi Wilayah	24
IV. TATA CARA PENELITIAN	25
A. Tempat dan Waktu Penelitian	25
B. Metode Penelitian dan Analisis Data	25
C. Jenis dan Analisis Data	28
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	44
A. Kondisi Eksisting Fisiografi Wilayah Studi	44
B. Analisis Kesesuaian Lahan	45
C. Evaluasi Kelas Kesesuaian Lahan Tanaman Padi di Lahan Pesisir Pantai Kecamatan Sanden	78

VI. KESIMPULAN DAN SARAN	89
A. Kesimpulan	89
B. Saran	89
DAFTAR PUSTAKA	91
LAMPIRAN	99

DAFTAR TABEL

Tabel:	Halaman
1. Produksi dan Produktivitas padi serta Volume Impor Beras Nasional tahun 2015-2017.....	2
2. Jenis Data Primer Penelitian.....	29
3. Jenis Data Sekunder Penelitian.....	30
4. Kriteria Temperatur Tanaman Padi	31
5. Kriteria Ketersediaan Air Tanaman Padi	32
6. Kelas Drainase Tanah	33
7. Karakteristik Tekstur Tanah	34
8. Kriteria Media Perakaran Tanaman Padi	35
9. Kelas Bahaya Banjir.....	36
10. Kriteria Media Perakaran Tanaman Padi	37
11. Kriteria Retensi Hara Tanaman Padi.....	39
12. Kriteria Hara Tersedia Tanaman Padi.....	41
13. Kriteria Salinitas Tanaman Padi	42
14. Data Karakteristik Lahan Pasir Pantai Kecamatan Sanden	46
15. Hasil Analisis Kation-dd Lahan Pasir Pantai Kecamatan Sanden	58
16. Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial untuk Tanaman Padi.....	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar:	Halaman
1. Kerangka Pikir Penelitian.....	8
2. Peta Kecamatan Sanden Kabupaten Bantul	22
3. Diagram Segitiga Tekstur Tanah	35
4. Peta Bahaya Banjir Kabupaten Bantul.	78

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran:	Halaman
1. Tabel Karakteristik Lahan	99
2. Tabel Kriteria Kesesuaian Tanaman Padi	100
3. Jenis Usaha Perbaikan Kualitas/Karakteristik Lahan Aktual Untuk Menjadi Potensial Menurut Tingkat Pengelolaannya.....	101
4. Asumsi tingkat perbaikan kualitas lahan aktual untuk menjadi potensial menurut tingkat pengelolaannya.....	102
5. Data Curah Hujan, Kelembaban dan Temperatur Kecamatan Sanden	103
6. Hasil Analisis Laboratorium pH, C-Organik dan N Total	104
7. Hasil Analisis Laboratorium Tekstur, P ₂ O ₅ , K ₂ O, KTK, Kejenuhan Basa, dan Salinitas	105
8. Peta Area Sebaran Titik Sampel di Lahan Pesisir Pantai Kecamatan Sanden	106
9. Surat Perizinan Penelitian.....	107