

**POTENSI LAHAN BEKAS TAMBANG PASIR UNTUK
TANAMAN DURIAN (*Durio zibethinus Murr.*)
DI KAMPUNG DESA NGROGUNG KECAMATAN NGEHEL
KABUPATEN PONOROGO**

SKRIPSI

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



**Oleh:
Ganda Anugerah Marryos
20150210135
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan :

1. Karya tulis ini merupakan skripsi hasil karya saya sendiri 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 dan 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 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 yang sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Yogyakarta, Januari 2020
Yang membuat pernyataan

Ganda Anugerah Marryos
20150210135

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua saya, Bapak Rusmani dan Ibu Arina Mar'ah, yang dalam situasi apapun selalu memotivasi, mendoakan yang terbaik dan memberi semangat dalam segala hal;
2. Istri tercinta, Evania Istiqomah, yang tidak pernah henti memberikan *support*, motivasi, doa dan cinta.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala berkat dan karunia-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul Potensi Lahan Bekas Tambang Pasir Untuk Tanaman Durian (*Durio zibethinus murr.*) Di Kampung Desa Ngrogung Kecamatan Ngebel Kabupaten Ponorogo. 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. Bapak Dr. Ir. Gunawan Budiyanto, M.P., IPM dan ibu Dr. Lis Noer Aini, S.P., M.Si 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 terselesainya skripsi ini, ditengah – tengah kesibukannya mengajar di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta;
2. Ir. Mulyono, M.P. selaku dosen penguji yang telah memberikan arahan dan masukan dalam penyusunan skripsi ini;
3. Bapak Ir. Hariyono, M.P sebagai dosen pembimbing akademik yang telah membimbing, mengarahkan, dan menyemangati penulis selama ini;
4. Ibu Dr. Innaka Ageng Rineksane, SP., MP selaku kepala program studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta;
5. Ibu Ir. Indira Prabasari, M.P., Ph.D selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta;
6. Dr. Ir. Gunawan Budiyanto, M.P., IPM, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Yogyakarta;
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;
7. 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 karta tulis atau skripsi ini;
8. Instansi Desa Ngrogung, BADAN PUSAT STATISTIK Kab. Ponorogo, Dinas Pertanian, Kab. Ponorogo, BPTP Kab. Pati atas pemberian data – data dan kesempatan untuk melakukan penelitian.
9. Seluruh teman - teman Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta angkatan 2015 yang sudah membantu, mendukung, berdiskusi dan saling suport serta sudah penulis repotkan.

10. Teman – teman KAMPONG UMY, Manggolo Mudho YOGYAKARTA, IMM FP UMY, PSHT UMY, BEM FP UMY, DPM KM UMY, BEM KM UMY dan Dharma Cita Nusantara UMY yang telah berkenan menerima dan memberikan banyak pengalaman bagi penulis;
11. Terakhir kepada semua yang tidak bisa penulis ungkapkan disini, penulis mengucapkan terimakasih yang sedalam – dalamnya.

Dalam penulisan karya tulis ini penulis merasa masih banyak kekurangan-kekurangan baik pada teknis penulisan maupun materi. Akhirnya penulis berharap semoga Allah memberikan imbalan yang setimpal pada mereka yang telah memberikan bantuan, dan dapat menjadikan semua bantuan ini sebagai ibadah, Amiin Yaa Robbal ‘Alamiin.

Yogyakarta, Januari 2020
Penulis,

Ganda Anugerah Marryos
20150210135

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
E. Batasan Studi	4
F. Kerangka Pikir Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Lahan Bekas Tambang Pasir	7
B. Tanaman Durian (<i>Durio zibethinus</i> Murr.).....	8
C. Evaluasi Lahan.....	10
D. Kesesuaian Lahan	12
E. Kriteria Kesesuaian Lahan Tanaman Durian.....	12
F. Metode Evaluasi	14
III. KARAKTERISTIK WILAYAH STUDI.....	16
A. Letak, Luas dan Wilayah Penelitian	16
B. Kependudukan	19
C. Kondisi Geologi.....	20
IV. TATA CARA PENELITIAN	22
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	22
B. Metode Penelitian dan Analisis Data.....	22
C. Jenis Data.....	28
D. Parameter Pengamatan.....	29
E. Luaran Penelitian	34
V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	35
A. Karakteristik dan Fisiografi Wilayah.....	35
B. Kondisi Eksisting Lahan Bekas Tambang Pasir	35
C. Evaluasi Kesesuaian Lahan Tanaman Durian	56
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	68
A. Kesimpulan	68
B. Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN.....	75

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Karakteristik lahan yang digunakan dalam evaluasi lahan	11
Tabel 2.	Kriteria kesesuaian lahan tanaman durian	13
Tabel 3.	Pembagian wilayah Kabupaten Ponorogo	17
Tabel 4.	Titik koordinat sampel tanah.....	25
Tabel 5.	Macam analisis kesuburan tanah	26
Tabel 6.	Jenis data penelitian	28
Tabel 7.	Tingkat bahaya erosi	31
Tabel 8.	Kelas bahaya banjir.....	31
Tabel 9.	Karakteristik Tekstur Tanah (BBSDLP, 2011).....	33
Tabel 10.	Suhu Udara (°C) di Desa Ngrogung.....	36
Tabel 11.	Data Klasifikasi Iklim berdasarkan Schmid-Ferguson & Oldeman.....	37
Tabel 12.	Data Curah Hujan di Kecamatan Ngebel.....	38
Tabel 13.	Data Drainase tanah Lahan Bekas Tambang Pasir di Desa Ngrogung .	40
Tabel 14.	Data Tekstur Lahan Bekas Tambang Pasir	42
Tabel 15.	Data Bahan kasar Lahan Bekas Tambang Pasir di Desa Ngrogung	42
Tabel 16.	Data Kedalaman Tanah Lahan Bekas Tambang Pasir	44
Tabel 17.	Data KTK tanah, Kejenuhan Basa (KB), pH, dan C-Organik	45
Tabel 18.	Data N Total, P ₂ O ₅ , K ₂ O Lahan Bekas Tambang Pasir.....	48
Tabel 19.	Data lereng dan bahaya erosi lahan bekas tambang pasir	52
Tabel 20.	Data batuan permukaan dan singkapan batuan	55
Tabel 21.	Kelas kesesuaian lahan aktual tanaman durian lahan bekas tambang pasir di Desa Ngrogung.....	57
Tabel 22.	Kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman Durian	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Pikir Penelitian.....	5
Gambar 2. Peta Administrasi Kabupaten Ponorogo	16
Gambar 3. Peta Administrasi Kecamatan Ngebel.....	18
Gambar 4. Lahan bekas tambang pasir	19
Gambar 5. Lahan bekas tambang pasir Desa Ngrogung	24
Gambar 6. Segitiga Tekstur.....	33
Gambar 7. Peta Kesesuaian Lahan Aktual di Lahan Tambang Pasir Desa Ngrogung Kecamatan Ngebel.....	60
Gambar 8. Peta Kesesuaian Lahan Potensial di Lahan Tambang Pasir Desa Ngrogung Kecamatan Ngebel.....	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan.....	75
Lampiran 2. Data Laboratorium.....	76