

**IDENTIFIKASI SIFAT KIMIA
PADA LAHAN PASCA TAMBANG TIMAH
DENGAN UMUR LAHAN YANG BERBEDA**

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Gelar Sarjana(Strata 1)
dari Universitas Bangka Belitung**



**FAURIZKA IZMA HASMITA
2011511022**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN PERIKANAN DAN BIOLOGI
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
2019**

PERNYATAAN KEASLIAN PENULIS

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “Identifikasi Sifat Kimia Pada Lahan Pasca Tambang Timah dengan Umur Lahan yang Berbeda” adalah betul-betul karya sendiri. Hal-hal yang bukan karya saya dalam skripsi tersebut diberikan tanda pustaka dan ditunjukkan dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka semua skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Balunijuk, Agustus 2019



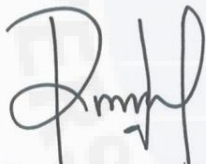
Faurizka Izma Hasmita
2011511022

**IDENTIFIKASI SIFAT KIMIA
PADA LAHAN PASCA TAMBANG TIMAH
DENGAN UMUR LAHAN YANG BERBEDA**

**FAURIZKA IZMA HASMITA
2011511022**

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian

Pembimbing utama



Dr. Ratna Santi, S.P., M.Si

Pembimbing pendamping



Deni Pratama, S.P., M.Si

Balunijuk, Agustus 2019

Dekan

Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi
Universitas Bangka Belitung



Dr. Tri Lestari, S.P., M.Si

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Identifikasi Sifat Kimia pada Lahan Pasca Tambang Timah dengan Umur Lahan yang Berbeda

Nama : Faurizka Izma Hasmita

NIM : 2011511022


Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan majelis penguji pada hari Jum'at tanggal 09 Agustus 2019 dan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian.

Komisi Penguji

Ketua : Dr. Tri Lestari, S.P., M.Si

()

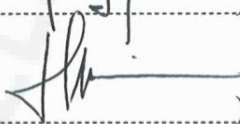
Anggota 1 : Rion Apriyadi, S.P., M.Si

()

Anggota 2 : Dr. Ratna Santi, S.P., M.Si

()

Anggota 3 : Deni Pratama, S.P., M.Si

()

Balunijuk, Agustus 2019

Mengetahui

Ketua Jurusan Agroteknologi
Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi



Dr. Eries Dyah Mustikarini, S.P., M.Si

Tanggal Lulus :

ABSTRAK

FAURIZKA IZMA HASMITA. "Identifikasi Sifat Kimia pada Lahan Pasca Tambang Timah dengan Umur Lahan yang Berbeda". Dibimbing oleh **Dr. Ratna Santi, S.P., M.Si dan Deni Pratama, S.P., M.Si.**

Kegiatan penambangan timah berdampak pada perubahan sifat lahan, salah satunya sifat kimia lahan. Lahan pasca tambang timah umumnya memiliki karakteristik sifat kimia yang rendah. Penelitian ini untuk mengetahui karakteristik sifat kimia lahan pasca tambang timah dengan umur yang berbeda. Penelitian dilaksanakan di Desa Jelutung (0, 11 dan 15 tahun), Desa Belilik (6 tahun) yang dibandingkan dengan karakteristik lahan tidak terganggu di Desa Bukit Betung. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah metode *purposive sampling* pada lahan pasca tambang timah dengan umur yang berbeda tanpa adanya kegiatan reklamasi. Penelitian dilakukan dengan menganalisis kandungan kimia pada sampel tanah disetiap lokasi penelitian. Hasil menunjukkan bahwa lahan pasca tambang timah umur 0 sampai 15 tahun memiliki karakteristik sifat kimia yang didominasi dalam kategori rendah. Kategori kesuburan pada lahan pasca tambang timah yang terjadi suksesi alami selama 15 tahun belum mampu menyamai kesuburan tanah pada lahan tidak terganggu.

Kata Kunci : sifat kimia, umur lahan, lahan pasca tambang timah, tanah, suksesi

ABSTRACT

FAURIZKA IZMA HASMITA. *"Identification of Chemical Characteristics From Different Land Ages of Post-Tin Mining Land"*. Supervised by **Dr. Ratna Santi, S.P., M.Si dan Deni Pratama, S.P., M.Si.**

Tin mining activities caused transformation of land, such as soil chemical characteristics. Post tin mining land generally have low chemical characteristics. The research aims to examine the chemical characteristics of post tin mining at different age of natural succession. The research conducted in Jelutung village (0, 11, and 15 years), Belilik village (6 years) compared to characteristics of undisturbed land in Bukit Betung village. Sampling method used was purposive sampling from different ages without reclamation activities. Research conducted by analyzing the chemical content of soil samples in each location. The results showed that post tin mining land age 0 to 15 years have low chemical characteristics compared to undisturbed land. This indicated that fertility of post tin mining land that has been succession for 15 years has not been able to match soil fertility of undisturbed land

Keyword : land age, post tin mining land, chemical characteristics, soil, succession

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah atas rahmat dan karunia-Nya Proposal Penelitian yang berjudul **“Identifikasi Sifat Kimia Pada Lahan Pasca Tambang Timah Dengan Umur Lahan Yang Berbeda”** dapat diselesaikan dengan sebaik-baiknya. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan program Sarjana (S1) di Program studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi. Pada kesempatan ini Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang selalu membimbing, menguatkan dan memberkati penulis hingga dapat diselesaikan studi Sarjana (S1) ini.
2. Kedua orang tua yang telah memberikan mendoakan, memberikan semangat dan membantu setiap hal apapun bagi penulis.
3. Dosen Pembimbing I Ibu Dr. Ratna Santi, S.P., M.Si. dan Pembimbing II Bapak Deni Pratama, S.P., M.Si
4. Para Dosen atas ilmu dan pengetahuan yang telah diberikan kepada penulis.
5. Serta teman-teman jurusan Agroteknologi angkatan 2015 dan para sahabat yang selalu membantu, memberikan motivasi dan memberikan semangat dalam penyusunan proposal ini.

Penulis menyadari, masih banyak kekurangan yang terdapat pada penulisan Proposal Penelitian ini. Penulis sangat mengharapkan saran, masukan serta kritik yang sifatnya membangun agar kedepannya penulis dapat menyelesaikan tugas selanjutnya dengan lebih baik lagi. Semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat di kemudian hari.

Balunujuk, Agustus 2019

Penulis

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohim

*Dengan segala kerendahan hati, ucap syukur yang tak henti kuucapkan
Segala niat baik selalu kuutarakan
Lalu atas izin-Mu yang selalu kunantikan
Berkat kasih-Mu, segala Kekuatan, Kesabaran, serta Kelancaran sudah
senantiasa menemani dalam PERJALANAN hidupku hingga detik ini.*

*Waktu yang sudah kujalani dengan hidup yang sudah menjadi takdirku, sedih,
bahagia, haru, dan bertemu dengan orang-orang yang memberiku sejuta
pengalaman yang tak tergantikan dalam hidupku.*

*Engkau telah memberiku kesempatan untuk bisa sampai di penghujung awal
perjuanganku.*

*Lantunan Al-Fatihah beriring Shalawat dalam silahku merintah, menadahkan
doa dalam syukur yang tiada terkira, Terima Kasihku untuk-Mu..
Segala Puji bagi-Mu ya Allah*

“Skripsi ini ku persembahkan untuk orang-orang terkasih”

Teristimewa Kedua Orang Tua, dan Adikku

*Ku persembahkan sebuah karya kecil ini untuk Papa “Agus Budiarjo” dan Mama “Hasanah”
yang tiada pernah henti memberiku doa, semangat, nasehat, dorongan, kasih sayang serta
pengorbanan yang tak bisa tergantikan hingga aku kuat dalam menjadi setiap lika-likunya
kehidupan yang ada didepanku. Teruntuk Adikku”Adia Budjana” Terimakasih banyak yang telah
berkenan menjadi sosok adik yang hebat dan luar biasa dalam hidup dan percayalah kasih
sayangku takkan pernah hilang sampai kapanpun. Terimalah bukti kecilku ini sebagai hadiah
keseriusanku untuk membalas semua pengorbanan kalian, dan dalam hidup kalian demi hidupku
dengan segala keikhlasan, perasaan, pengorbanan tanpa mengenal lelah, dalam lapar berjuang
separuh nyawa hingga segalanya.*

Maafkan anakmu Pah, Mah .. yang masih saja ananda menyusahkanmu.

Dosen Pembimbing

*Kepada Ibunda Dr. Ratna Santi, S.P., M.Si selaku dosen pembimbing I dan Bapak Deni Pratama,
S.P., M.Si selaku dosen pembimbing II sekaligus dosen Pembimbing Akademik Bapak Riwan
Kusmiadi, S.T.P., M.Si serta Bapak Rion Apriyadi, S.P., M.Si Terimakasih saya ucapkan atas
dukungan, bimbingan serta arahan kepada saya, hingga saya menyelesaikan skripsi ini.
Terimakasih atas kesabaran dalam membimbing dan selalu memberikan yang terbaik kepada saya
hingga saya mampu mendapatkan gelar sarjana pertanian*

Keluarga Tercinta

*Teruntuk keluargaku tersayang “Busu Okmang, Busu Rini, Mukram Belto Pratama, Adik Belsa,
Salsa Sabillah, Om Kunto Wintoro, Pa’de Cus, Bude Lies, Bude Nani, Mas Yayan dan anggota
keluargaku lainnya yang tidak bisa ku sebutkan satu persatu. TERIMAKASIH telah banyak
membantu dalam perjalanan hidupku, terkhusus dalam 4 tahun belakangan ini.*

Sahabat Tercinta Seperjuangan (Agroteknologi 2015)

Terutama untuk kalian : Desianti Zahrah, Dika Saputra, Reski Al-Fallah, Nurhotimah, Yelia Merlin, Niken D.Y, Filia S, Dika S, Vigesta, Kusmawati, Juristhira F.A, Rahayu Supratiwi, Fitriya, Putri, Sintia Awanda, Nanda N. S, Berthania S, Aolatika, Alisyani dan sahabat-sahabatku lainnya yang tak bisa ku sebutkan satu persatu, TERIMAKASIH banyak telah membantu segala hal yang terkait didunia perkuliahan, segala kenangan manisnya,keceriaannya, serta cerita-ceritanya. Tanpa kalian aku bukan apa-apa. Semoga Allah selalu melancarkan segala urusan kita & semoga kita dipertemukan kembali suatu saat nanti, Aamiin.

Teman-teman dalam perjalanan hidup

Terimakasih juga kusampaikan kepada keluarga besar Badan Eksekutif Mahasiswa FPPB, dan keluarga besar Purna Paskibraka Indonesia yang telah memberiku kesempatan dalam membentuk mental dan jati diriku yang lebih baik. Teimakasih pula kuucapkan kepada keluarga besar KKN Desa Belilik 2018 atas pertemuannya yang sungguh sangat luar biasa. Terimakasih juga untuk orang-orang yang pernah singgah atas cerita singkatnya dan tercurah untukku. Serta buat seseorang yang masih menjadi rahasia Illahi, Terimakasih atas pembelajaran tersiratnya perihal tentang penantian, semoga kita bertemu atas ridho dan izin-Nya, Aamiin

Terimakasih pula kepada KEMENRISTEKDIKTI atas program beasiswa BIDIKMISI yang telah berkenan memberikan saya kesempatan yang luar biasa selama 4 tahun lamanya hingga saya dapat menyelesaikan studi ini tepat pada waktunya.

Akhir dari lembaran inipun saya ucapkan Terimakasih kepada DIRI SAYA SENDIRI sebagai apresiasi DIRI karena sudah berjuang dalam menyelesaikan tahap demi tahap kehidupan dan semoga tetap kuat dan tegar dalam menjalani kehidupan dimasa yang akan datang.

Balunijuk, Jum'at 09 Agustus 2019

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Kegiatan Penambangan Timah di Bangka Belitung	4
2.2 Karakteristik Lahan Pasca Tambang Timah	5
2.3 Suksesi Lahan Pasca Tambang Timah.....	6
2.4 Sifat Kimia Lahan Pasca Tambang.....	7
2.5 Umur Lahan Pasca Tannbang Berpengaruh Terhadap Suksesi dan Karakteristik Lahan Pasa Tambang	8
III. METODE PENELITIAN	10
3.1. Waktu dan Tempat.....	10
3.2. Alat dan Bahan.....	10
3.3. Metode Pengumpulan Data.....	10
3.3.1. Penentuan Lokasi	10

3.3.2. Penentuan Titik Sampel dan Pengambil Sampel Tanah	12
3.3.3. Persiapan Sampel	13
3.3.4. Analisis Sifat Kimia	13
3.4. Parameter Pengamatan	14
3.4.1. Derajat Kemasaman	14
3.4.2. C-Organik	14
3.4.3. P dan K Potensial	15
3.4.4. P Tersedia	15
3.4.5. Kapasitas Tukar Kation (KTK)	15
3.4.6. Kation Dapat Ditukar (K, Na, Ca, Mg)	15
3.4.7. Kemasaman Dapat Ditukar (Al & H)	15
3.4.8. Kejenuhan Al	15
3.5. Analisis Data	16
3.5.1. Perbandingan dengan Kriteria Sifat Kimia Tanah	16
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Hasil	17
4.2. Pembahasan	20
V. KESIMPULAN DAN SARAN	29
5.1. Simpulan	29
5.2. Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Karakteristik sifat kimia <i>sandy tailing</i> dan <i>clay tailing</i> pada lahan pasca tambang timah	8
Tabel 2	Lokasi lahan penelitian	12
Tabel 3	Parameter sifat kimia yang dianalisis.....	14
Tabel 4	Kriteria penilaian sifat kimia tanah	16
Tabel 5	Hasil analisis pH tanah.....	17
Tabel 6	Hasil analisis C-organik, NPK dan P tersedia.....	18
Tabel 7	Hasil analisis KTK, Na-dd, Ca-dd, Mg-dd, K-dd, Al-dd, H-dd dan Kejenuhan Al	19



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Lokasi lahan penelitian pasca tambang timah.....	11
Gambar 2 Penampakan lokasi penelitian	11
Gambar 3 Titik pengambilan sampel	12

