

**APLIKASI AMELIORAN DAN TANAMAN PENUTUP TANAH
(*Ischaemum muticum*) TERHADAP PERTUMBUHAN
VEGETATIF NENAS DI LAHAN PASCA TAMBANG TIMAH**

SKRIPSI

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



Oleh

**NURHOTIMAH
2011511052**

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

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul "Aplikasi Amelioran dan Tanaman Penutup Tanah (*Ischaemum muticum*) terhadap Pertumbuhan Vegetatif Nenas di Lahan Pasca Tambang Timah" 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.

Balunjuk, Agustus 2019



Nurhotimah

2011511052



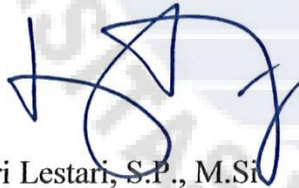
**APLIKASI AMELIORAN DAN TANAMAN PENUTUP TANAH
(*Ischaemum muticum*) TERHADAP PERTUMBUHAN
VEGETATIF NENAS DI LAHAN PASCA TAMBANG TIMAH**

Oleh

**NURHOTIMAH
2011511052**

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian

Pembimbing Utama



Dr. Tri Lestari, 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 : Aplikasi Amelioran dan Tanaman Penutup Tanah (*Ischaemum muticum*) terhadap Pertumbuhan Vegetatif Nenas di Lahan Pasca Tambang Timah.

Nama : Nurhotimah

NIM : 2011511052

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan majelis penguji pada hari Jumat, tanggal 19 Juli 2019 dan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian.

Komisi Penguji

Ketua : Dr. Eries Dyah Mustikarini, S.P, M.Si (.....)

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

Anggota 2 : Dr. Tri Lestari, S.P, M.Si (.....)

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

Balunijuk, Agustus 2019

Mengetahui
Ketua Jurusan Agroteknolgi
Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi



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

Tanggal Lulus :

ABSTRAK

NURHOTIMAH (2011511052). “Aplikasi Amelioran dan Tanaman Penutup Tanah (*Ischaemum muticum*) terhadap Pertumbuhan Vegetatif Nenas di Lahan Pasca Tambang Timah”.

(Pembimbing: Dr. Tri Lestari, S.P, M.Si dan Deni Pratama, S.P, M.Si).

Kegiatan penambangan timah menyebabkan penurunan kualitas tanah. Salah satu tanaman yang dapat tumbuh dilahan pasca tambang timah adalah nenas. Budidaya nenas dilahan pasca tambang timah dapat dilakukan dengan penambahan amelioran dan penutup tanah, penutup tanah yang digunakan adalah *Ischaemum muticum*. Tujuan penelitian ini untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman nenas dilahan pasca tambang timah dengan dilakukannya beberapa upaya seperti aplikasi *Ischaemum muticum* sebagai penutup tanah dan amelioran. Penelitian dilaksanakan di lahan milik PT. Timah Desa Dewi makmur, Kabupaten Bangka, Kepulauan Bangka Belitung. Percobaan menggunakan rancangan *Split plot* rancangan acak lengkap (RAK) dua faktor, dengan petak utama aplikasi *Ischaemum muticum* sebagai penutup tanah, yaitu dengan penutup tanah (G1) dan tanpa penutup tanah (G2). Anak petak terdiri dari penggunaan amelioran terdiri dari pupuk kotoran sapi + solid (T0), pupuk kotoran sapi + TKKS (T1), TKKS + solid (T2), TKKS + pupuk kotoran sapi + solid (T3). Hasil penelitian menunjukkan aplikasi penutup tanah memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan nenas. Amelioran tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan tanaman nenas. Interaksi dari pupuk kotoran sapi + TKKS tanpa penutup tanah menunjukkan interaksi terbaik untuk pertumbuhan tanaman nenas.

Kata kunci: Amelioran, *Ischaemum muticum*, lahan pasca tambang timah, nenas, penutup tanah.

ABSTRACT

NURHOTIMAH (2011511052). *"Application of Ameliorant and Cover Crop (Ischaemum muticum) to Vegetative Growth of Pineapple in Post-Tin Mining Land"*.

(Pembimbing: Dr. Tri Lestari, S.P, M.Si dan Deni Pratama, S.P, M.Si).

Activity of Tin Mining land caused the degradation of soil quality. Utilization of Post-Tin Mining land can be done by using adaptive plants, such as pineapple. Growth of pineapple in Post Tin-Mining land can be stimulated by using ameliorant and cover crop. The purpose of this research is to stimulate the growth of pineapple in the Post-Tin Mining land by using Ischaemum muticum as cover crop and application of ameliorants. Research conducted in Post-Tin Mining land, Dwi Makmur Village, Bangka Belitung from December 2018 to May 2019. Experiment used split plot complete randomized design. Main plot was utilization Ischaemum muticum as cover crop consist of with cover crop (G1) and without cover crop (G2). The subplots was application ameliorant consist of cow manure + mesocarp oil waste (T0), cow manure + oil palm empty fruit bunch (T1), oil palm empty fruit bunch + mesocarp oil waste (T2), oil palm empty fruit bunch + cow manure + mesocarp oil waste (T3). The result showed that utilization of cover crop affected growth of pineapple. Ameliorants did not affect growth of pineapple. Interaction of cow manure + oil palm empty fruit bunch without cover crop gives the best interaction to growth of pineapple.

Keywords: *Ameliorant, cover crop, Ischaemum muticum, pineapple, Post-Tin Mining Land.*

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurhotimah
NIM : 201 1511 052
Jenis Kelamin : Perempuan
Jurusan : Agroteknologi

Dengan ini menyatakan bahwa benar telah mengikuti hibah penelitian dosen atas nama:

Nama : Dr. Tri Lestari, S.P., M.Si
NIDN : 0216077601
Judul Penelitian : Pemanfaatan Lahan Pasca Tambang Timah untuk Menghasilkan Produk Nenas yang Aman dan Berkualitas.
Pendanaan Penelitian : Penelitian Terapan Kompetitif Nasional RistekDikti Tahun 2019.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan kesungguhan dan atas kemauan saya sendiri tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Balunijuk, Agustus 2019



Nurhotimah
(2011511052)

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas berkat, rahmat dan ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini di Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian, Perikanan, dan Biologi dengan judul “Aplikasi Amelioran dan Tanaman Penutup Tanah (*Ischaemum muticum*) terhadap Pertumbuhan Vegetatif Nenas di Lahan Pasca Tambang Timah” dilaksanakan di lahan milik PT. Timah Tbk. di Desa Dwi Makmur, Kecamatan Merawang, Kabupaten Bangka.

Pelaksanaan dan penyusunan Skripsi ini tidak terlepas dari perhatian serta bantuan dari beberapa pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua, serta segenap keluarga yang selalu memberikan bantuan dan memotivasi penulis.
2. Dosen pembimbing utama Ibu Dr. Tri Lestari, S.P., M.Si dan dosen pembimbing pendamping Bapak Deni Pratama, S.P., M.Si.
3. Dosen penguji Ibu Dr. Eries Dyah Mustikarini, S.P., M.Si dan Bapak Rion Apriyadi, S.P., M.Si. serta seluruh dosen, staf jurusan Agroteknologi dan Fakultas Pertanian, Perikanan, dan Biologi Universitas Bangka Belitung.
4. Serta teman-teman jurusan Agroteknologi angkatan 2015 dan para sahabat yang selalu membantu memberikan saran dan motivasi.
5. Program Penelitian Terapan RistekDikti dengan judul “Pemanfaatan Lahan Pasca Tambang Timah untuk Menghasilkan Produk Nenas yang Aman dan Berkualitas” tahun 2019, yang berkerjasama dengan PT Timah Tbk. Bangka.

Semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada pembaca dan bernilai ibadah di sisi Allah SWT.

Balunijuk, Agustus 2019

Penulis

HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji bagi ALLAH SWT yang Maha pengasih lagi Maha Penyayang atas segala rahmat dan ridho-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Karya ini penulis persembahkan kepada:

Kepada Keluarga penulis. Orang tua penulis Sakroni dan Zuraidah yang telah membuat penulis selalu termotivasi untuk menyelesaikan skripsi ini, terimakasih karena selalu memberikan ku kasih sayang, dukungan, cinta kasih yang tiada tara, *“menyelesaikan skripsi ini adalah kewajibanku dan membahagiakan kalian adalah tujuanku”*. Tak lupa ku ucapkan terimakasih kepada kakak perempuan ku Delvi Kurniawati yang selalu memberikan motivasi-motivasi untukku, terimakasih pula untuk adikku Muhammad Randu Abdillah yang telah sedia menemani kakakmu selama penelitian.

Kepada seluruh Dosen, Staf dan Dewan Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi terutama Ibu Dr. Tri Lestari, S.P., M.Si dan Bapak Deni Pratama, S.P., M.Si atas kesediaan untuk membimbing penulis sehingga skripsi ini bisa terselesaikan. Terima kasih atas segala ilmu yang telah diberikan.

Kepada Jangkangers Team Niken Dwiulivia Yasmin, Dika Saputra, Aola Tika, Dewi Ratna Ulfah, Vigestha Rapi Dwiyarda, Novia Anggraini, Julian Andika, Yelia Merlin Sari, Reski Al-Falah, Filia Safitri, seluruh teman angkatan AGROTEKNOLOGI 2015 terimakasih karena telah bersedia membantu baik dilapangan maupun selama proses skripsi.

Terimakasih penulis ucapkan kepada saya sendiri karena telah menyelesaikan tanggung jawab ini dan juga saya ucapkan terimakasih pula kepada para pihak yang telah terlibat selama proses penyusunan skripsi ini. Akhir kata Wabillahi Taufiq wal Hidayah Wasslamu'alaikum wr.wb.

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iv |
| ABSTRAK | v |
| <i>ABSTRACT</i> | vi |
| SURAT PERNYATAAN..... | vii |
| KATA PENGANTAR | viii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | ix |
| DAFTAR ISI..... | x |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR TABEL..... | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xiv |
| I. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan masalah..... | 4 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 4 |
| II. TINJAUAN PUSTAKA..... | 5 |
| 2.1 Klasifikasi Tanaman Nenas..... | 5 |
| 2.2 Morfologi Tanaman Nenas | 5 |
| 2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Nenas | 7 |
| 2.4 Lahan Pasca Tambang Timah | 8 |
| 2.5 Tanaman Penutup Tanah..... | 9 |
| 2.6 Amelioran..... | 10 |

| | |
|--|----|
| 2.7 Hipotesis..... | 12 |
| III. METODOLOGI PENELITIAN..... | 13 |
| 3.1 Waktu dan Tempat | 13 |
| 3.2 Alat dan Bahan..... | 13 |
| 3.3 Metode Penelitian..... | 13 |
| 3.4 Cara Kerja | 14 |
| 3.4.1 Persiapan Bahan Tanam..... | 14 |
| 3.4.2 Persiapan Lahan | 14 |
| 3.4.3 Pemberian Amelioran..... | 14 |
| 3.4.4 Penanaman | 14 |
| 3.4.5 Pemeliharaan Tanaman | 14 |
| 3.5 Parameter Pengamatan | 15 |
| 3.5.1 Pertambahan Tinggi Tanaman | 15 |
| 3.5.2 Pertambahan Jumlah Daun..... | 16 |
| 3.5.3 Pertambahan Lebar Tajuk | 16 |
| 3.5.4 Panjang Akar..... | 16 |
| 3.5.5 Jumlah Akar | 17 |
| 3.5.6 Kandungan Klorofil | 17 |
| 3.6 Analisis Data | 17 |
| IV. HASIL DAN PEMBAHASAN | |
| 4.1 Hasil | 18 |
| 4.2 Pembahasan..... | 23 |
| V. KESIMPULAN DAN SARAN..... | 29 |
| DAFTAR PUSTAKA | 30 |

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1. Rerata parameter a) pertambahan tinggi tanaman, b) pertambahan jumlah daun, c) pertambahan lebar tajuk, d) panjang akar, e) jumlah akar, dan f) kandungan klorofil..... 20
- Gambar 2. Interaksi aplikasi *Ischaemum muticum* sebagai penutup tanah dan amelioran terhadap parameter panjang akar..... 22
- Gambar 3. Panjang akar pada masing-masing perlakuan..... 22



DAFTAR TABEL

| | | |
|----------|---|----|
| Tabel 1. | Analisis sidik ragam faktor aplikasi <i>Ischaemum muticum</i> sebagai penutup tanah, amelioran, dan interaksinya terhadap parameter lebar tajuk, tinggi tanaman, dan jumlah daun..... | 18 |
| Tabel 2. | Hasil uji <i>Duncan Multiple Range Test</i> (DMRT) aplikasi <i>Ischaemum muticum</i> sebagai penutup tanah terhadap parameter tinggi tanamann, jumlah daun, lebar tajuk, panjang akar, jumlah akar, dan kandungan klorofil..... | 19 |
| Tabel 3. | Hasil uji <i>Duncan Multiple Range Test</i> (DMRT) interaksi antara aplikasi <i>Ischaemum muticum</i> sebagai penutup tanah dan amelioran terhadap parameter pertambahan tinggi tanaman, jumlah daun, lebar tajuk, jumlah akar, dan kandungan klorofil..... | 21 |
| Tabel 4. | Hasil korelasi antara masing-masing paremeter pengamatan.... | 23 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | | |
|-------------|--|----|
| Lampiran 1. | Dokumentasi Penelitian..... | 39 |
| Lampiran 2. | <i>Layout</i> Penelitian..... | 42 |
| Lampiran 3. | <i>Layout</i> Tiap Unit Percobaan..... | 43 |
| Lampiran 4. | Jadwal Penelitian..... | 44 |
| Lampiran 5. | <i>Ischaemum muticum</i> | 45 |
| Lampiran 6. | Suhu dan Kelembaban..... | 46 |
| Lampiran 7. | Hasil Identifikasi..... | 47 |
| Lampiran 8. | Riwayat Hidup..... | 48 |

