

**OPTIMALISAI PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
TANAMAN UBI KAYU AKSESI LOKAL BANGKA DENGAN
PEMBERIAN DOSIS *Mikoriza arbuscular* YANG BERBEDA**

**FAJAR SETIAWAN
2011311021**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN, PERIKANAN DAN BIOLOGI
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
2017**

ABSTRAK

FAJAR SETIAWAN. Optimalisasi pertumbuhan dan produksi tanaman ubi kayu lokal Bangka dengan pemberian dosis *Mikoriza arbuskular* yang berbeda. Dibimbing oleh Dr. Tri Lestari, S.P, M.Si dan Rion Apriyadi, S.P,M.Si.

Ubi kayu yang banyak dibudidayakan di Bangka adalah aksesori lokal Bangka yang memiliki kesesuaian tumbuh yang tepat. Salah satu cara untuk menciptakan kondisi lingkungan yang mendukung pertumbuhan tanaman serta dapat meningkatkan produksi tanaman ubi kayu adalah dengan cara penambahan fungsi *mikoriza arbuskular*. Diperlukan penelitian yang mengkaji tentang penambahan fungsi mikoriza arbuskular terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman ubi kayu. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan dosis *mikoriza arbuskular* terbaik dan menemukan aksesori ubi kayu lokal Bangka yang memiliki pertumbuhan dan produksi terbaik. Penelitian ini dilaksanakan selama 9 bulan terhitung dari bulan September 2016 – Mei 2017, bertempat di Lahan Kebun Percobaan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi, Universitas Bangka Belitung. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAKF) dengan dua ulangan. Faktor 1 adalah dosis FMA dan faktor 2 adalah Aksesori ubi kayu. Data kualitatif akan diuji dengan analisis varian dengan taraf 5% dan data kuantitatif disajikan dalam bentuk deskripsi dan foto aksesori. Aksesori Sutura merupakan aksesori yang memiliki tinggi tanaman dan produksi terbaik. Umbi dengan kualitas yang baik berdasarkan uji organoleptik adalah aksesori 3 Bulan. Pemberian mikoriza dengan dosis 50 g/tanaman mampu meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman ubi kayu aksesori lokal Bangka. Tidak ada interaksi antara penggunaan ubi kayu aksesori lokal Bangka dan pemberian mikoriza arbuskular 50 g/tanaman terhadap pertumbuhan dan produksi ubi kayu.

Kata kunci: ubi kayu; aksesori; fungsi Mikoriza arbuskular; umbi.

ABSTRACT

FAJAR SETIAWAN. Optimizing the growth and production of local Bangka cassava plants by giving different doses of *Mycorrhiza arbuscular*. Supervised by Dr. Tri Lestari, S.P, M.Si and Rion Apriyadi, S.P,M.Si.

Cassava which is widely cultivated in Bangka are local accession which has the best growth suitability. One way to create environmental conditions that support plant growth and to increase cassava production is by adding Mycorrhizal arbuscular fungus. For that we need a study that examines the addition of Mycorrhizal arbuscular fungi to the growth and production of cassava plants. The aims of this search is to find the influence of additional dose of *mycorryzal arbuscular* and local Bangka accession to the growth and production of cassava. This experiment had been conducted for 9 months starting from Sept 2016 - May 2017, located in Agroteknologi experimental and research garden, Faculty of Agriculture, Fisheries and Biology, University of Bangka Belitung. This research used experimental methode with randomized block design with three replication. First factor is dose of *mycorryzal arbuscular* and second factor is local Bangka casava accession. The data was analyzed by using f test with 95% of confidence level and advanced use Duncan multiple range test (DMRT) to know interaction between treatment. The application of *mycorrhizae arbuscular* with dose 50 g/plant can increase the growth and production of local Bangka cassava accession of compared with mycorrhizal treatment. Sutera accession has the best highest plant growth and production. Best quality tuber based on organoleptic test is 3 Bulan accession. There is no interaction between the use of local Bangka cassava accession and 50 g/plant arbuskular mikoriza for growth and production of cassava.

Keywords : *cassava; accession; Mycorrhizal arbuscular fungi; tuber*

**OPTIMALISAI PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
TANAMAN UBI KAYU AKSESI LOKAL BANGKA DENGAN
PEMBERIAN DOSIS *Mikoriza arbuscular* YANG BERBEDA**

**FAJAR SETIAWAN
2011311021**

Skripsi

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian, Perikanan, dan Biologi

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN, PERIKANAN DAN BIOLOGI
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
2017**

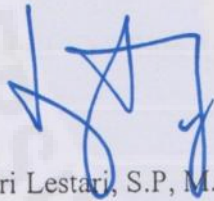
**OPTIMALISAI PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
TANAMAN UBI KAYU AKSESI LOKAL BANGKA DENGAN
PEMBERIAN DOSIS *Mikoriza arbuscular* YANG BERBEDA**

**FAJAR SETIAWAN
2011311021**

Skripsi

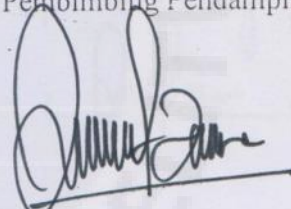
Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian, Perikanan, dan Biologi

Pembimbing Utama



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

Pembimbing Pendamping



Rion Apriyadi, S.P., M.Si

Balunijuk, Juni 2017

Dekan

Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi
Universitas Bangka Belitung



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

PERNYATAAN
HALAMAN PENGESAHAN
TULIS

Judul Skripsi: Optimalisasi Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Ubi Kayu
Aksesi Lokal Bangka dengan Pemberian Dosis Mikoriza
arbuskular yang Berbeda

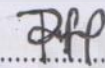
Nama : Fajar Setiawan

NIM : 2011311021

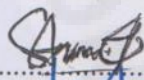
Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan majelis penguji pada hari Jumat tanggal
9 Juni 2017 dan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian.

Komisi Penguji

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

(..........)

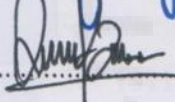
Anggota 1 : Sitti Nurul Aini, M.Si.

(..........)

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

(..........)

Anggota 3 : Rion Apriyadi, S.P., M.Si.

(..........)

Balunijuk, Juni 2017

Mengetahui

Ketua Jurusan Agroteknologi

Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi

Universitas Bangka Belitung



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

Tanggal Lulus :

16 JUN 2017,

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “Optimalisasi Pertumbuhan dan Produksi Ubi kayu Akses Lokal Bangka dengan Pemberian Dosis *Mikoriza arbuscular* 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 saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan skripsi dan gelar yang saya peroleh dari skripsi tersebut.

Balunijuk, Juni 2017



Fajar Setiawan

(201 1311 059)

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fajar Setiawan

NIM : 20113110521

Jenis Kelamin : Laki-laki

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 : Potensi Genetik Klon Ubi Kayu Lokal Bangka sebagai Sumber Pangan dalam menunjang Ketahanan Pangan Nasional

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

Balunijuk, Juni 2017



Fajar Setiawan

(2011311021)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan penelitian yang berjudul “Pertumbuhan dan Produksi Ubi Kayu Lokal Bangka dengan Pemberian Dosis Mikoriza arbuskular yang Berbeda”, yang akan dilakukan di lahan kebun percobaan dan penelitian FPPB Universitas Bangka Belitung, Desa Balunijuk Kecamatan Merawang Kabupaten Bangka, Provinsi Bangka Belitung.

Penulis menyadari proposal penelitian ini tidak akan selesai tanpa adanya bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terimakasih kepada

1. Kedua Orangtua yang telah memberikan dorongan dan motivasi dalam penulisan proposal penelitian.
2. Ibu Dr. Tri Lestari, S.P., M.Si dan bapak Rion Apriyadi, S.P., M.Si sebagai Pembimbing yang telah memberikan masukan dan saran dalam penulisan proposal penelitian.
3. Rekan satu tim saya Saripah Hariyani dan Riswanto yang telah banyak membantu dalam membantu dalam penulisan proposal penelitian.

Penulis berharap supaya proposal penelitian ini biasa bermanfaat nantinya.

Balunijuk, 9 Juni 2017

Penulis

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Sungailiat pada tanggal 28 Oktober 1995 dari bapak Heri Sutisno dan ibu Eni. Penulis merupakan anak kedua dari tiga bersaudara. Pendidikan sekolah dasar diselesaikan penulis pada tahun 2007 di SDN 15 Sungailiat, sekolah menengah pertama diselesaikan pada tahun 2010 di SMP N 2 Sungailiat, dan sekolah menengah akhir diselesaikan pada tahun 2013 di SMA N 1 Pemali. Penulis melanjutkan pendidikan selanjutnya di sebagai mahasiswa Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi, Universitas Bangka Belitung pada tahun 2013.



HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohim,,

Alhamdulillah,,

Segala puji bagi Allah SWT yang Maha Sempurna.

Atas rahmat karnianya dan segala sesuatu dengan izinnya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.

Karya ini penulis persembahkan kepada ayah (Heri Sutisno) dan Ibu (Eni), Saudari (Anindiah Apriza dan Tiara Hernisa), dan Kakak Sepupu (Rino Marzudi) yang selalu membantu dan memberikan dukungan selama ini.

Kepada seluruh dosen Jurusan Agroteknologi terutama Ibu Tri Lestari dan Pak Rion Apriyadi yang telah memberikan bantuan, dukungan serta nasehat kepada penulis.

Kepada Cindy Ika putri, Team Ubi Kayu (Saripah dan Riswanto), Kos Cemewew (Mitra, Sumadi, Tomi, Rifal dan Amin), teman-teman Peminatan Pengolahan Lahan dan seluruh teman-teman angkatan 2013 penulis ucapkan banyak terima kasih atas bantuan, motivasi dan semangat yang diberikan.

Semoga apa yang penulis telah sampaikan dapat menjadi berkah dan manfaat bagi kita semua.

“Jika seseorang ingin mutiara, maka harus siap terjun di lautan yang dalam. Jika seseorang ingin bintang, maka harus siap terbang setinggi langit. Jika sesuatu yang kita inginkan tidak bisa kita gapai, jangan pernah berhenti menyerah dan mencoba. Karena menyerah membuat kita kehilangan idealisme kita sendiri.”

DAFTAR ISI

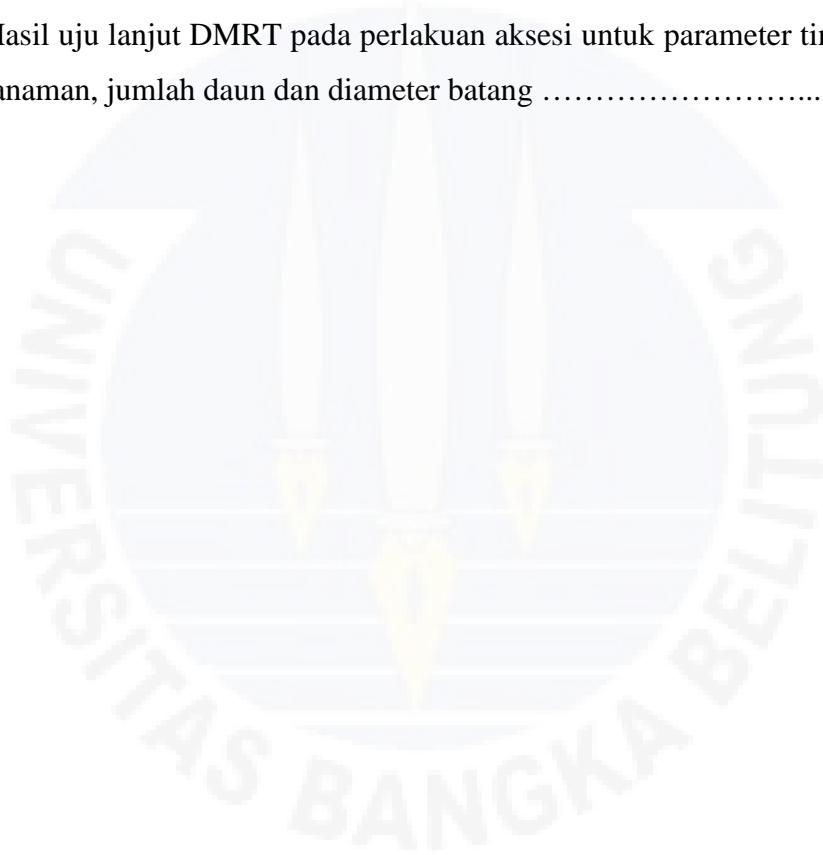
	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
RIWAYAT HIDUP.....	x
HALAMAN PERSEMBAHAN	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Tinjauan Teori	
2.1.1. Klasifikasi Tanaman Ubi Kayu	4
2.1.2. Syarat Tumbuh	4
2.1.3. Produksi Ubi Kayu Di Indonesia.....	5
2.1.4. Akses Ubi Kayu Lokal Bangka	6
2.1.5. Olahan Ubi Kayu Lokal Bangka	7
2.1.6. Strategi Budidaya dengan Pemberian Mikroba Tanah Bermanfaat	7
2.1.7. Potensi ubi Kayu Lokal Sebagai, Pangan, Pakan dan Industri.....	8
2.1.8. <i>Mikoriza arbuskular</i>	9
2.2. Hipotesis	9
III. PELAKSANAAN PENELITIAN	
3.1. Waktu dan Tempat.....	11
3.2. Alat dan Bahan.....	11
3.3. Metode Penelitian	11
3.4. Cara Kerja	12
3.5. Parameter yang Diamati.....	13
3.6. Analisa Data.....	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Hasil	16
4.1.1. Data Kuantitatif.....	16
4.1.2. Uji Organoleptik.....	20
4.2. Pembahasan.....	21

V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	24
5.2. Saran	24
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Data produksi dan kadar pati ubi kayu aksesori lokal Bangka	7
2. Skala numerik pada uji organoleptik	15
3. Analisis sidik ragam faktor ubi kayu aksesori lokal Bangka dengan pemberian dosis Mikoriza arbuskular yang berbeda	16
4. Hasil uji lanjut DMRT pada perlakuan aksesori untuk parameter tinggi tanaman, jumlah daun dan diameter batang	17



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Rata-rata pertumbuhan tinggi perbulan tanaman aksesori ubi kayu lokal Bangka dan varietas ubi kayu nasional	18
2. Rata-rata penambahan jumlah daun perbulan tanaman aksesori ubi kayu lokal Bangka dan varietas ubi kayu nasional	18
3. Rata-rata diameter dan tinggi tanaman aksesori ubi kayu lokal Bangka dan varietas ubi kayu nasional perbulan	19
4. Rata-rata jumlah umbi (Buah) dan produksi (Kg) aksesori ubi kayu lokal Bangka dan varietas nasional	19
5. Hasil uji organoleptic pada aksesori ubi kayu lokal Bangka	20



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Layout penelitian	28
2. Jadwal kegiatan penelitian.....	29
3. Karakterisasi ubi kayu lokal Bangka	30
4. Angket uji organoleptik	31

