

**TANGGAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI KEDELAI
(*Glycine max* L.) DAN UBI KAYU (*Manihot esculenta* Crantz.)
PADA PEMBERIAN MIKROORGANISME LOKAL
DENGAN POLA TANAM TUMPANG SARI**

**AINUN NAJIB
2011311004**



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

ABSTRAK

AINUN NAJIB. Tanggap Pertumbuhan dan Produksi Kedelai (*Glycine max* L.) dan Ubi kayu (*Manihot esculenta* Crantz.) pada Penambahan Mikroorganisme Lokal dengan Pola Tanaman Tumpang sari. Diawasi oleh TRI LESTARI, dan EUIS ASRIANI.

Tumpangsari merupakan pola tanam yang memungkinkan dua tanaman ditanam dalam satu lahan, sehingga dapat meningkatkan produktivitas lahan. Pemberian mikroorganisme lokal diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi kedelai dan ubi kayu melalui tumpangsari. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dan jenis mikroorganisme lokal terbaik pada pertumbuhan dan produksi tanaman kedelai dan ubi kayu serta untuk mengetahui interaksi dari beberapa jenis mikroorganisme lokal terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kedelai dan ubi kayu dengan tanaman tumpangsari. Penelitian dilakukan di kebun penelitian dan percobaan Universitas Bangka Belitung dari bulan November 2016 sampai Mei 2017 dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial dan dilanjutkan dengan Duncan Multiple Range Test. Terdapat dua faktor yang digunakan dalam penelitian ini, faktor pertama jenis Mikroorganisme Lokal, dan faktor kedua adalah Aksesori ubi kayu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan mikroorganisme lokal memberikan pengaruh terhadap jumlah polong, jumlah biji, produksi biji serta berat 100 biji kering. Perlakuan Aksesori ubi kayu memberikan pengaruh terhadap jumlah biji dan produksi biji. Hasil DMRT menunjukkan bahwa kombinasi perlakuan MoL rebung bambu dan aksesori sutera memberikan hasil terbaik baik jika dibandingkan perlakuan lainnya.

Kata kunci : kedelai, mikroorganisme lokal, ubi kayu, tumpang sari.

ABSTRACT

AINUN NAJIB. Respons Growth and Production of Soybean (*Glycine max* L.) and Cassava (*Manihot esculenta* Crantz.) on the Addition of Local Microorganisms on Intercropping Plant. Supervised by TRI LESTARI, and EUIS ASRIANI.

Intercropping refers to cultivation of two or more crops planted simultaneously in the same land, thus it increase the productivity of the land. Providing local microorganisms is expected to increase growth and yield of cassava and soybean through intercropping. The study is aimed at determining the effect of microorganisms and knowing the type of local microorganisms and knowing the interaction of several types of local microorganisms on cassava/soybean intercrop. The study was conducted in the experimental garden of University of Bangka Belitung from November 2016 until May 2017 using Completely Randomized Factorial Design and continued through Duncan Multiple Range Test. There are two factors used in this study, the first is types of Local Microorganisms, and the second factor is cassava accession. The results indicate that the treatment of local microorganisms affect the number of pods, the number of seeds, the production of seeds and the weight of 100 dry beans. The treatment accession of cassava has an effect on the number of seeds and seed production. DMRT results showed that the combination of bamboo shoots treatment and silk accession gave the best effects when compared to other treatments on plant height, number of leaves, number of productive branches, number of pods, number of seeds, and seed production.

Key words : *cassava, Intercropping, local microoganism, soybean*

**TANGGAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI KEDELAI
(*Glycine max* L.) DAN UBI KAYU (*Manihot esculenta* Crantz.)
PADA PEMBERIAN MIKROORGANISME LOKAL
DENGAN POLA TANAM TUMPANG SARI**

**AINUN NAJIB
2011311004**

Skripsi
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian

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



**TANGGAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI KEDELAI
(*Glycine max* L.) DAN UBI KAYU (*Manihot esculenta* Crantz.)
PADA PEMBERIAN MIKROORGANISME LOKAL
DENGAN POLA TANAM TUMPANG SARI**

**AINUN NAJIB
2011311004**

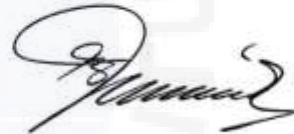
Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian

Pembimbing Utama



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

Pembimbing Pendamping



Euis Asriani, M.Si

Balunujuk, Juni 2017
Dekan
Fakultas Pertanian, Perikanan, dan Biologi
Universitas Bangka Belitung



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

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Dengan ini saya Ainun Najib menyatakan bahwa Skripsi yang saya buat adalah hasil karya sendiri dan skripsi ini belum pernah dijadikan sebagai sarana untuk memperoleh gelar sarjana (S1) sebelumnya, baik dari Universitas Bangka Belitung maupun Universitas lainnya.

Semua informasi yang disusun dalam Skripsi ini baik yang dipublikasikan maupun tidak dipublikasikan telah penulis rencanakan dan seleksi secara benar dan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun. Semua isi dari skripsi ini merupakan tanggung jawab penulis jika terjadi pelanggaran maka penulis siap menerima sanksi.

Balunjuk, Juli 2017



Ainun Najib
(2011311004)

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Tanggap Pertumbuhan dan Produksi Kedelai (*Glycine max* L.) dan Ubi Kayu (*Manihot esculenta* Crantz.) pada Pemberian Mikroorganisme Lokal dengan Pola Tanam Tumpang Sari

Nama : Ainun Najib

NIM : 2011311004

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan majelis penguji pada hari Kamis tanggal 6 juli 2017 dan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian.

Komisi Penguji

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

(.....)

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

(.....)

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

(.....)

4. Anggota : Euis Asriani, M.Si.

(.....)

Balunjuk, juli 2017

Mengetahui
Ketua Jurusan Agroteknologi
Fakultas Pertanian, Perikanan, dan Biologi
Universitas Bangka Belitung

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

Tanggal Lulus : 18 AUG 2017

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan penelitian yang berjudul “Tanggap Pertumbuhan dan Produksi Kedelai (*Glycine max* L.) dan Ubi Kayu (*Manihot esculenta* Crantz.) pada Pemberian Mikroorganisme Lokal dengan Pola Tanam Tumpang Sari”, yang telah dilaksanakan di lahan kebun percobaan dan penelitian FPPB Universitas Bangka Belitung, Desa Balunujuk 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 terima kasih kepada:

1. Kedua Orangtua yang telah memberikan dorongan dan motivasi dalam penelitian dan penulisan Skripsi ini.
2. Ibu Dr. Tri Lestari, S.P., M.Si dan ibu Euis Asriani, M.Si. sebagai Pembimbing yang telah memberikan masukan dan saran dalam penulisan Skripsi ini.
3. Rekan satu tim saya Febry yazi yang telah banyak membantu dalam pelaksanaan penelitian serta Skripsi ini.

Penulis berharap supaya hasil penelitian ini biasa bermanfaat bagi masyarakat serta mahasiswa jurusan Agroteknologi nantinya.

Balunujuk, Juli 2017

Penulis

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Desa Bedegung 21 Juli 1995, dari bapak Syafi'i dan ibu Mustika. Penulis merupakan pertama dari dua bersaudara. Pendidikan sekolah taman pendidikan Alqur'an (TPA) diselesaikan tahun 2007 di TPA Al Ansori Desa Bedegung, sekolah dasar diselesaikan penulis pada tahun 2007 di SDN 10 Bedegung, sekolah menengah pertama diselesaikan pada tahun 2010 di SMP N 1 Payung, dan sekolah menengah atas diselesaikan pada tahun 2013 di SMA N 1 Payung. Penulis melanjutkan pendidikan selanjutnya di sebagai mahasiswa Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi, Universitas Bangka Belitung pada tahun 2013.



HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang berakal, (yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri atau duduk atau dalam keadan berbaring dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata): "Ya Tuhan Kami, Tiadalah Engkau menciptakan ini dengan sia-sia, Maha suci Engkau, Maka peliharalah Kami dari siksa neraka. [Ali 'Imran/3:190-191].

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran alloh SWT yang telah meridhoi penulis sehing karya sederhana ini dapat penulis selesaikan dengan baik. Karya sederhana ini penulis persembahkan kepada:

- 1. Kedua orang tua serta adik penulis, bapak Syafi'I, ibu Mustika dan Khoiyriatun Nisa' serta keluarga besar tercinta yang telah memberikan dukungan penuh sehingga semangat akan menyelesaikan karya ini tidak pernah padam.*
- 2. Seluruh dosen yang ada dilingkungan Agroteknologi yang telah membantu dan memberikan dukungan, semangat, nasihat serta dukungan moral, sehingga saya tidak pernah putus asa dalam menyelesaikan karya ini.*
- 3. Teman-teman saya Febri yazi, susilawati, Meri Syafitri, Soliha, serta teman-teman jurusan Agroteknologi 2013 yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu yang telah bersedia membantu saya dalam menjalankan suatu tugas yang mulia ini.*
- 4. Teman-teman Kos saya Febri, yogi, Andri, Randu serta Ibu Lina yang telah membuat hari-hari saya menjadi lebih bewarna ketika menjalankan kehidupan sebagai mahasiswa sehingga meningkatkan semangat dalam menyelesaikan karya ini.*

Karya sederhana ini bukanlah hasil karya sendiri melainkan atas bantuan orang-orang terdekat saya yang telah bersedia membantu dan memberikan dukungan dalam menyelesaikan karya ini dengan baik.

Kesuksesan ada di tangan alloh SWT maka berdo'a dan tawakal merupakan langkah terbaik untuk mencapai kesuksesan itu, namun janganlah melupakan akhirat demi kehidupan duniawi.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	viii
RIWAYAT HIDUP	ix
HALAMAN PERSEMBAHAN	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Klasifikasi dan Syarat Tumbuh Ubi Kayu	5
2.2. Klasifikasi dan Syarat Tumbuh Kedelai	6
2.3. Potensi Pengolahan Ubi Kayu dan Kedelai	8
2.4. Mikroorganisme Lokal (MOL)	9
2.5. Pola Tanam Tumpang Sari Kedelai dan Ubi Kayu.....	10
2.6. Penelitian Mikroorganisme yang Relavan	11
2.7. Hipotesis	12
III. PELAKSANAAN PENELITIAN	
3.1. Waktu dan Tempat.....	13
3.2. Alat dan Bahan	13
3.3. Metode Penelitian	13
3.4. Cara Kerja.....	13
3.5. Parameter yang Diamati	14
3.6. Analisa Data	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Hasil.....	17
4.2. Pembahasan	23
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan.....	29
5.2. Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Analisis kandungan MoL bonggol Pisang dan rebungbambu.....	16
2. Analisis ragam jenis MoL dan aksesi ubi kayu terhadap beberapa peubah diamati.....	17
3. Beda rerata jenis MoL pada peubah jumlah polong jumlah biji Produksi Biji dan berat100 biji kering berdasarkan Duncan's Multiple Range test.....	17
4. Beda rerata jenis Aksesi pada peubah jumlah biji Produksi Biji berdasarkan Duncan's Multiple Range Test.....	18
5. Pengaruh perlakuan kombinasi jenis mikroorganisme lokal dengan beberapa aksesi ubi kayu terhadap tinggi tanaman jumlah daun jumlah cabang jumlah polong jumlah biji dan produksi biji.....	19



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Tinggi tanaman kedelai yang ditumpang sarikan dengan beberapa aksesori ubi kayu dengan penambahan beberapa jenis MoL.....	19
2. Jumlah polong hampa produksi kedelai yang ditumpang sarikan dengan beberapa aksesori ubi kayu dengan penambahan beberapa jenis MoL.....	20
3. Berat 100 biji kering kedelai yang ditumpang sarikan dengan beberapa aksesori ubi kayu terhadap penambahan beberapa jenis MoL.....	21
4. Tinggi tanaman beberapa aksesori ubi kayu yang ditumpang sarikan dengan kacang kedelai dengan penambahan beberapa jenis MoL.....	21
5. Jumlah daun beberapa aksesori ubi kayu yang ditumpang sari dengan kacang kedelai dengan penambahan beberapa jenis MoL.....	22
6. Produksi beberapa aksesori ubi kayu yang ditumpang sarikan dengan kacang kedelai dengan penambahan beberapa jenis MoL.....	22

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Layout penelitian.....	33
2. Analisis kandungan MoL rebung bambu dan bonggol pisang.....	34
3. Karakteristik kedelai varietas Tanggamus.....	35
4. Dokumentasi kegiatan penelitian	36

