

**EFEKTIVITAS PENANAMAN *Arachis pinto* TERHADAP
PERBAIKAN KESUBURAN TANAH UNTUK
PERTUMBUHAN TANAMAN KEDELAI
(*Glycine max* L.)**

SKRIPSI



**LITARO
2011311034**

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

ABSTRACT

LITARO. *Effectiveness of Planting Arachis pintoii to Repair Fertility Soil For Growth Soybeans (Glycine max L.). Supervised by RATNA SANTI and EUIS ASRIANI.*

Soybeans in Indonesia is one of foods plan. Keep needs soybeans increasing, while domestic soybeans productivity is still low. The effort to increase the yield of soybeans production is by using A. pintoii as ground cover crop. The aim of this research is to know the effect of A.pintoii on soybean plant growth ultisol soil and the planting interval A.pintoii which gives the best influence to the growth of soybean in ultisol soil. This research had been conducted from January - May 2017 that located experimental and research garden, The Faculty of Agriculture, Fishery and Biology University of Bangka Belitung. This research used experimental method with Completely Randomize Design (CRD), with A. pintoii planting treatment. Level of treatments can is it of control, A. pintoii planting four weeks before Soybeans planting, A. pintoii planting two weeks before soybeans, A. pintoii planting when planting soybeans, A. pintoii planting two weeks after soy bean planting. The result of research show that planting time of A. pintoii provides different response to the growth of soybean crops. Treatment of A. pintoii planting time had significant effect on plant height, but did not have significant effect except plant height. The time of A. pintoii planting two weeks before gives the best response to the growth of soybean plant in ultisol.

Keywords : Soybeans, Arachis pintoii, Time of planting.

ABSTRAK

LITARO. EFEKTIVITAS PENANAMAN *Arachis pintoi* TERHADAP IMPROVEMEN KESUBURAN TANAH UNTUK PERTUMBUHAN TANAMAN KEDELAI (*Glycine max* L.). Dibimbing oleh RATNA SANTI dan EUIS ASRIANI.

Kacang Kedelai di Indonesia adalah salah satu bahan makanan. Kebutuhan kacang kedelai semakin meningkat, sementara produktivitas kedelai dalam negeri masih rendah. Salah satu upaya untuk meningkatkan hasil produksi tanaman kedelai adalah menggunakan *A. pintoi* sebagai tanaman penutup tanah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penanaman *A. pintoi* terhadap pertumbuhan tanaman kedelai di tanah ultisol dan mengetahui waktu penanaman *A. pintoi* yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan tanaman kedelai di tanah ultisol. Penelitian ini dilakukan dari bulan Januari - Mei 2017. Tempat penelitian ini adalah kebun percobaan dan penelitian, Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi Universitas Bangka Belitung. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan perlakuan penanaman *A. pintoi* yaitu, Kontrol, Penanaman *A. pintoi* 4 minggu sebelum tanam Kedelai, Penanaman *A. pintoi* 2 minggu sebelum tanam Kedelai, Penanaman *A. pintoi* saat tanam Kedelai, Penanaman *A. pintoi* 2 minggu setelah tanam Kedelai. Waktu tanam *A. pintoi* memberikan respon yang bervariasi terhadap pertumbuhan tanaman kedelai. Perlakuan waktu tanam *A. pintoi* berpengaruh nyata terhadap variabel tinggi tanaman, namun tidak berpengaruh signifikan terhadap semua variabel. Waktu penanaman *A. pintoi* pada perlakuan penanaman *A. pintoi* 2 minggu sebelum tanam Kedelai memberikan respon terbaik terhadap pertumbuhan tanaman kedelai di ultisol.

Kata Kunci : Kedelai, *Arachis pintoi*, Waktu tanam.

**EFEKTIVITAS PENANAMAN *Arachis pinto* TERHADAP
PERBAIKAN KESUBURAN TANAH UNTUK
PERTUMBUHAN TANAMAN KEDELAI
(*Glycine max* L.)**

**LITARO
2011311034**

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pertanian

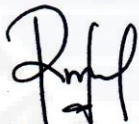
**JURUSAN AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN PERIKANAN DAN BIOLOGI
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
BALUNIJUK
2017**

**EFEKTIVITAS PENANAMAN *Arachis pintoi* TERHADAP
PERBAIKAN KESUBURAN TANAH UNTUK
PERTUMBUHAN TANAMAN KEDELAI
(*Glycine max* L.)**

**LITARO
2011311034**

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk
Memperoleh gelar sarjana

Pembimbing Utama



Dr. Ratna Santi, M.Si.

Pembimbing Pendamping



Euis Asriani, M.Si.

Balunijuk, Agustus 2017

Dekan

Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi
Universitas Bangka Belitung



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

HALAMAN PENGESAHAN

Judul skripsi : Efektivitas Penanaman *Arachis pinto* terhadap Perbaikan Kesuburan Tanah untuk Pertumbuhan Tanaman Kedelai (*Glycine max L.*)

Nama : Litaro

NIM : 2011311034

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan majelis penguji pada bulan Agustus 2017 dan telah diterima sebagai satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian.

Komisi Penguji

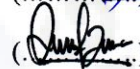
1. Sitti Nurul Aini, S.P.,M.Si

Ketua



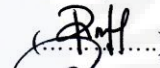
2. Rion Apriyadi, S.P.,M.Si

Anggota



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

Anggota



4. Euis Asriani, S.Si.,M.Si

Anggota



Balunijuk, Agustus 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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Dengan ini saya, Litaro menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis adalah hasil karya sendiri dan skripsi ini belum pernah diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar strata satu (S1) dari Universitas Bangka Belitung.

Semua informasi yang dimuat dalam skripsi ini berasal dari penulis lain, baik yang dipublikasikan maupun yang tidak dipublikasikan telah penulis cantumkan nama sumber penulisnya secara benar, serta semua ini skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Balunijuk, Agustus 2017



Litaro

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi yang berjudul “Efektivitas Penanaman *Arachis pinto* terhadap Perbaikan Kesuburan Tanah untuk Pertumbuhan Tanaman Kedelai (*Glycine max* L.)”, merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi. Universitas Bangka Belitung,

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu demi terselesaikannya skripsi ini. Secara khusus penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orangtua penulis, Bapak Rozali, Ibu Bun, kakak Liza dan Linda dan seluruh keluarga penulis yang telah memberikan dan do'a, serta nasihat kepada penulis.
2. Ibu Dr. Ratna Santi, M.Si sebagai Pembimbing 1, yang telah memberikan bimbingan, ilmu dan pengarahan selama pembuatan skripsi.
3. Ibu Euis Asriani, M.Si. sebagai Pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan, ilmu dan pengarahan selama pembuatan skripsi.
4. Ibu Sitti Nurul Aini, S.P.,M.Si. Bapak Rion Apriyadi S.P.,M.Si, dan Bapak Deni Pratama, S.P.,M.Si, sebagai penguji pada seminar dan sidang komprehesif.
5. Seluruh dosen dan staf Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi, Universitas Bangka Belitung.
6. Sahabat dan Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Agroteknologi angkatan 2013 atas dukungan dan bantuannya yang telah diberikan kepada penulis.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan menjadi sumber inspirasi bagi para pembaca.

Balunujuk, Agustus 2017

Penulis

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Nangka Kecamatan Air Gegas Kabupaten Bangka Selatan pada tanggal 19 Mei 1995 dari pasangan Bapak Rozali dan Ibu Bun. Penulis adalah anak ketiga dari tiga bersaudara.

Pendidikan Sekolah Dasar diselesaikan pada tahun 2006 tepatnya Sekolah Dasar Negeri 6 Nangka. Sekolah Menengah Pertama diselesaikan pada tahun 2010 di SMPN 1 Air Gegas dan di tahun 2013 menyelesaikan Sekolah Menengah Atas di SMAN 1 Air Gegas, serta pada tahun yang sama penulis diterima di jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi Universitas Bangka Belitung.

Penulis melaksanakan Kuliah Lapangan dengan judul “Pengaruh Pertumbuhan Bibit Stek Lada (*Piper nigrum* L.) terhadap Pemberian Air Kelapa dengan Berbagai Konsentrasi” di Badan Pengelolaan Pengembangan dan Pemasaran Lada (Bp3l) Cambai, Bangka Tengah, sedangkan Kuliah Kerja Nyata (KKN) dilaksanakan di Desa Balunujuk Kecamatan Merawang Bangka.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohim...

Alhamdulillahirobbil'alamin...

Segala puji dan syukur bagi Allah SWT dzat yang Maha Sempurna dan Maha Pengasih dan Penyayang sehingga berkat Rahmat dan Hidayahnya Skripsi ini dapat terselesaikan.

Teristimewa orang tua saya, Bapak Rozali dan Ibu Bun yang tercinta, tersayang, terkasih dan terhormat, terimakasih atas segala dukungan, do'a dan pengorbanan yang telah diberikan kepada saya baik berupa materi maupun moril selama ini. Skripsi ini hanya sebuah kado kecil dari anakmu ini yang selalu menyusahkan kalian. Saya ucapkan terimakasih untuk saudari ku Liza dan Linda tercinta atas do'a, dukungan dan pengertiannya. Saya ucapkan terimakasih juga untuk orang yang selalu menemani, memberikan semangat dan mendo'akan saya selama ini untuk *Pera*.

Kepada seluruh staff dan Dewan Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi terutama kepada Ibu Dr. Ratna Santi, S.P.,M.Si, Ibu Euis Asriani, S.Si.,M.Si, Ibu Sitti Nurul Aini, S.p.,M.Si, dan Bapak Rion Apruyadi, S.P.,M.Si atas kesediaan waktu dn bimbingannya sehingga skripsi ini terselesaikan. Terimakasih atas ilmu dan bantuan yang telah diberikan, semoga menjadi amal jariah yang pahalanya tidak akan putus.

Kepada seluruh sahabat-sahabatku, teman seperjuangan Agroteknologi'13 tercinta yang telah bersedia memberikan bantuan dan dukungan kepada saya, khususnya saat penelitian, baik berupa tenaga, materi, semangat, maupun do'anya. Semoga silaturahmi dan persahabatan kita tidak akan pernah terputus, dan semoga kebaikan kalian semua dibalas oleh Allah SWT dan dicatat sebagai amal baik. Amiiin...

Rasa syukur dan terimakasih kepada seluruh pihak yang telah membantu saya dalam segala hal selama empat tahun kuliah ini. Apabila dalam pergaulan sehari-hari saya banyak melakukan kesalahan, baik sengaja maupun yang tidak disengaja, saya memohon maaf sebesar-besarnya dan kepada Allah saya mohon ampun.

Saya ucapkan terimakasih...

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	viii i
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Tinjauan teoritik	4
2.1.1. Sistematika dan Morfologi Tanaman Kedelai.....	4
2.1.2. Syarat Tumbuh Kedelai	6
2.2. Botani dan Syarat Tumbuh Tanaman <i>Arachis pintoi</i>	9
2.3. Lahan Ultisol.....	11
2.4. 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
3.4.1. Persiapan Lahan.....	13
3.4.2. Persiapan Benih dan Penanaman.....	14
3.4.3. Perawatan.....	14
3.4.3.1. Penyulaman.....	14
3.4.3.2. Pemupukan.....	15
3.4.3.3. Pemeliharaan.....	15
3.5. Peubah yang Diamati	15
3.5.1. Tinggi Tanaman.....	15
3.5.2. Jumlah Daun.....	15
3.5.3. Kandungan Klorofil.....	16
3.5.4. Umur Berbunga Tanaman Kedelai.....	16
3.5.5. Jumlah Polong Tanaman Kedelai.....	16
3.5.6. Persentase Bintil Akar Eektif dan Tidak Efektif.....	16
3.5.7. Bobot Kering Akar Kedelai.....	16
3.5.8. Bobot Kering Tajuk Kedelai.....	17
3.5.9. Bobot Kering Tanaman <i>Arachis pintoi</i>	17
3.5.10. Analisis Nitrogen Media Tanam.....	17

3.6. Analisis Data	187
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1. Hasil.....	19
4.2. Pembahasan.....	24 ¹⁸
V. KESIMPULAN DAN SARAN	24
5.1. Kesimpulan.....	27
5.2. Saran.....	27 ²⁷
DAFTAR PUSTAKA	28 ²⁷
LAMPIRAN	31 ²⁸
	31



DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Tabel 1. Analisis ragam penanaman <i>arachis pinto</i> terhadap tanaman kedelai pada semua peubah yang diamati	18
2. Table 2. Hasil uji beda rerata tinggi tanaman Berdasarkan uji DMRT	19



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Gambar 1. Rata-rata jumlah daun selama 5 minggu pengamatan tanama kedelai.....	19
2. Gambar 2. Rata-rata kandungan klorofil tanaman kedelai	20
3. Gambar 3. Rata-rata umur berbunga tanaman kedelai.....	20
4. Gambar 4. Rata-rata jumlah polong tanaman kedelai.....	21
5. Gambar 5. Rata-rata jumlah bintil akar efektif tanaman kedelai.....	21
6. Gambar 6. Rata-rata jumlah bintil akar yang tidak efektif tanaman kedelai	22
7. Gambar 7. Rata-rata rasio tajuk/akar tanaman kedelai.....	22
8. Gambar 8. Rata-rata berat kering <i>Arachis pintoi</i>	23
9. Analisis kandungan N pada tanah dengan penanaman <i>Arachis pintoi</i> terhadap pertumbuhan tanaman kedelai.....	23

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Layout Penelitian	31
2. Cara analisis Soil Nutrient Analyzer.....	32
3. Deskripsi kedelai varietas <i>Detam 1</i>	34
4. Kegiatan Penelitian.....	35

