

**PENGARUH DOSIS PUPUK KOTORAN AYAM TERHADAP
PERTUMBUHAN TIGA VARIETAS LADA (*Piper nigrum* L.)
DI MEDIA *TAILING* PASIR**

**AYU YULIANA
2011211006**



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

**PENGARUH DOSIS PUPUK KOTORAN AYAM TERHADAP
PERTUMBUHAN TIGA VARIETAS LADA (*Piper nigrum* L.)
DI MEDIA *TAILING* PASIR**

**AYU YULIANA
2011211006**

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian
pada Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi

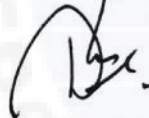
**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN, PERIKANAN, DAN BIOLOGI
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
BALUNJUK
2017**

**PENGARUH DOSIS PUPUK KOTORAN AYAM TERHADAP
PERTUMBUHAN TIGA VARIETAS LADA (*Piper nigrum* L.)
DI MEDIA TAILING PASIR**

**AYU YULIANA
2011211006**

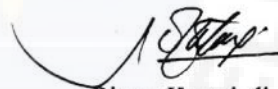
Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk
memperoleh gelar Sarjana Pertanian

Pembimbing I



Dr. Ir. Ismed Inonu, M.Si.

Pembimbing II



Riwan Kusmiadi, S.TP., M.Si.

Balunijuk, Januari 2017
Fakultas Pertanian, Perikanan, dan Biologi
Universitas Bangka Belitung
Dekan,



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

Skripsi berjudul “Pengaruh Dosis Pupuk Kotoran Ayam Terhadap Pertumbuhan Tiga Varietas di Media *Tailing* Pasir” oleh Ayu Yuliana (2011211006) telah dipertahankan di depan komisi penguji pada tanggal 27 Desember 2016.

Komisi Penguji

- | | |
|--|-----------------|
| 1. Dr. Eries Dyah Mustikarini, S.P., M.Si. | Ketua (.....) |
| 2. Rion Apriyadi, S.P., M.Si. | Anggota (.....) |
| 3. Dr. Ir. Ismed Inonu, M.Si. | Anggota (.....) |
| 4. Riwan Kusmiadi, S.TP., M.Si. | Anggota (.....) |

Mengesahkan
Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian, Perikanan, dan Biologi

Ketua,



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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Dengan ini saya, Ayu Yuliana menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis adalah hasil karya sendiri dan skripsi ini belum pernah diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar atau derajat kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Bangka Belitung maupun perguruan tinggi lainnya.

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 isi skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Balunijuk, Januari 2017



Ayu Yuliana

ABSTRACT

AYU YULIANA. The Effect Chicken Manure Fertilizer Dose on The Growth of Three Pepper Varieties (*Piper nigrum* L.) on Sand Tailing. Supervised by ISMED INONU dan RIWAN KUSMIADI.

The activity of tin minning changes the physical and chemical characteristics of soil, so that the soil is not suitable for plant growth. The purpose of this research is to know the effect of chicken manure fertilizer dose and pepper varieties on sand tailing. This research has been conducted on April until August 2016 at experimental area Universitas Bangka Belitung, Balunijuk Village. This research used completely randomized design that which consisted of two factors treatment. The first factor was fertilizer dose which consisted of three levels; they were 5 kg, 6 kg, and 7 kg. The second factor was varieties; it was Lampung Daun Lebar, Lampung Daun Kecil, and Merapin Daun Lebar. The chemical analysis result showed that an early chemical property of tailing and top soil which was used was classified as very low. The analysis of variance showed that the treatment of fertilizer dose does not significantly have effect on all variables, except variable of broad leaf. The treatment of varieties has real effect on variable of total chlorophyll, root dry weight, and plant dry weight. Meanwhile, there was no interaction between fertilizer dose and variety. Based on the result of the research, it can be concluded that variety of Lampung Daun Lebar produce pepper growth which tends to be better than Lampung Daun Kecil, and Merapin Daun Lebar. There is no appropriate dose of fertilizer and the best treatment combination between chicken manure fertilizer dose and three pepper varieties of Tailing sand.

Keywords: Dose, chicken manure, pepper varieties, tailing

ABSTRAK

AYU YULIANA. Pengaruh Dosis Pupuk Kotoran Ayam Terhadap Pertumbuhan Tiga Varietas Lada (*Piper nigrum* L.) di Media *Tailing* Pasir. Dibimbing oleh ISMED INONU dan RIWAN KUSMIADI.

Kegiatan penambangan timah menyebabkan perubahan karakteristik fisika dan kimia tanah sehingga menjadi tidak sesuai untuk pertumbuhan tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perlakuan dosis pupuk kotoran ayam dan varietas lada di media *tailing* pasir. Penelitian dimulai dari bulan April sampai dengan Agustus 2016 yang dilaksanakan di lahan percobaan Universitas Bangka Belitung, Desa Balunijuk. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RALF) yang terdiri dari dua faktor perlakuan. Faktor pertama adalah perlakuan dosis pupuk yang terdiri atas 3 taraf yaitu 5 kg, 6 kg, dan 7 kg. Faktor kedua adalah perlakuan varietas, yaitu Lampung Daun Lebar, Lampung Daun Kecil, dan Merapin Daun Lebar. Hasil analisis kimia menunjukkan sifat kimia awal *tailing* dan *top soil* yang digunakan tergolong sangat rendah. Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk berpengaruh tidak nyata terhadap semua peubah, kecuali peubah luas daun. Perlakuan varietas berpengaruh nyata pada peubah klorofil total, berat kering akar, dan berat kering tajuk. Sementara itu, tidak diperoleh interaksi antara dosis pupuk dan varietas. Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa dosis pupuk kotoran ayam 6 kg/polybag merupakan dosis terbaik hanya pada peubah luas daun tanaman lada di media *tailing* pasir. Varietas Lampung Daun Lebar menghasilkan klorofil total, berat kering akar, dan berat kering tajuk tanaman lada yang terbaik di media *tailing* pasir. Tidak diperoleh dosis pupuk yang tepat dan kombinasi perlakuan yang terbaik antara dosis pupuk kotoran ayam dan tiga varietas lada di media *tailing* pasir.

Kata kunci: dosis, kotoran ayam, varietas lada, *tailing*

KATA PEGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan keada Allah SWT karena berkat rahmat dan ridhonya jualah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi yang berjudul “Pengaruh Dosis Pupuk Kotoran Ayam Terhadap Pertumbuhan Tiga Varietas Lada (*Piper nigrum* L.) di Media *Tailing* Pasir” merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Perikanan, dan Biologi Universitas Bangka Belitung.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini. Secara khusus penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Ismed Inonu, M.Si sebagai dosen pembimbing I yang telah memberikan banyak bimbingan ilmu, waktu, dan inspirasi selama pembuatan skripsi ini.
2. Bapak Riwan Kusmiadi, S.TP., M.Si sebagai dosen pembimbing II yang telah memberikan banyak bimbingan ilmu, waktu, dan motivasi selama pembuatan skripsi ini.
3. Dr. Eries Dyah Mustikarini, S.P., M.Si dan Bapak Rion Apriyadi, S.P., M.Si sebagai komisi penguji dalam sidang komprehensif.
4. Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi yang telah membiayai penelitian ini melalui dana hibah Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi tahun 2016.
5. Seluruh dosen dan staf Fakultas Pertanian, Perikanan, dan Biologi yang telah mendidik penulis selama melaksanakan studi.
6. Rekan-rekan mahasiswa jurusan Agroteknologi angkatan 2012 atas dukungan yang telah diberikan kepada penulis.

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

Balunujuk, Desember 2016

Penulis

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Toboali pada tanggal 19 Juli 1994 dari ayah Njat Phin (Yan) dan Ibu Suryani. Penulis merupakan anak kesatu dari tiga bersaudara. Pendidikan usia dini diselesaikan penulis pada tahun 2000 di TK Stania Toboali, Sekolah Dasar diselesaikan penulis pada tahun 2006 di SD Negeri 3 Toboali, Sekolah Menengah Pertama pada tahun 2009 di SMP Negeri 1 Toboali, dan pada tahun 2012 penulis lulus SMA Negeri 1 Toboali. Pada tahun yang sama Penulis diterima sebagai mahasiswa Jurusan Agroeknologi Fakultas Pertanian, Perikanan, dan Biologi Universitas Bangka Belitung. Peminatan yang dipilih adalah jurusan Agroteknologi.



HALAMAN PERSEMBAHAN

‘‘Hanya dengan do’a semua yang tak mungkin bisa menjadi mungkin’’.

‘‘Tidak ada yang dapat menolak takdir (ketentuan) Allah ta’ala selain do’a. Dan tidak ada yang dapat menambah (memperpanjang umur seseorang selain perbuatan baik’’

(HR Tirmidzi 2065).

Alhamdulillahirobbilalamiin, Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT serta shalawat dan salam kepada Muhammad SAW. Semoga karya ini dapat menjadi berkah dan memberi manfaat bagi pembaca.

1. Ku persembahkan karya ini untuk Mak dan Papa tercinta, tersayang, dan terkasih. Telah berjuang, berdo’a, tidak pernah merasa lelah bekerja, dan telah percaya bahwa penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
2. Ku persembahkan kepada kakekku Kudon(Alm) dan Nek Rahma yang tanpa seharipun ku lewati tanpa merindukannya. Adik-Adikku (Ramadika dan Yona Martesa) yang selalu minta duit dan menanyakan kapan lulus dan wisuda.
3. Terima kasih untuk seluruh keluargaku (Wo Saini & Wo Ai, Wo Suhaimi, Wo Jauyah, Wo Saifa, Mok Idut) yang selalu memberi do’a, semangat, dan materi. Sepupuku (Romi) yang kadang membantu menyiram saat penelitian.
4. Terima kasih kepada Rafi Panduwinata yang selalu mendengar keluh kesah, memberi semangat, do’a, humor, dan materi pada saat penelitian dan skripsi.
5. Terima kasih kepada Ficko April Yandi yang tidak pernah menolak dan meluangkan waktu untuk membantu dalam mengolah data skripsi.
6. Terima kasih kepada Sumalia teman seperjuanganku yang memberi semangat dan menemani. Semoga kita sama-sama sukses & jadi orang yang bermanfaat.
7. Terima kasih kepada Sahabatku (Ira dan Novi) yang memberi semangat, do’a, dan menemani penulis dalam proses penelitian.
8. Terima kasih kepada Agroteknologi angkatan 12 (Rizal, Syafi, Eskobar, Suhaimi, Diaz, Tri Veni, Fiko, Yuli, dan teman lainnya) yang telah membantu saat proses penelitian.

‘‘Semoga Allah membalas satu kebaikan kalian dengan seribu kebaikan’’.

‘‘Bagi orang yang berbuat baik, ada pahala terbaik (surga) dan tambahannya. Dan muka mereka tidak ditutupi debu hitam dan tidak pula kehinaan. Mereka itulah penghuni surga, mereka kekal di dalamnya’’ (QS Yunus 10:26).

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
RIWAYAT HIDUP	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Tinjauan Teoritik	5
2.1.1. Tinjauan Umum Lada	5
2.1.2. Tinjauan Umum <i>Tailing</i> Pasir	7
2.1.3. Peran Bahan Organik Pada Media <i>Tailing</i> Pasir	8
2.1.4. Pupuk Kotoran Ayam.....	10
2.2. Hipotesis	11
III. PELAKSANAAN PENELITIAN	
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	12
3.2. Alat dan Bahan	12
3.3. Metode Penelitian	12
3.4. Cara Kerja	
3.4.1. Persiapan Lahan	13
3.4.2. Persiapan Media dan Bahan Tanam	13
3.4.3. Penanaman	14
3.4.4. Pemeliharaan Tanaman	14
3.5 Peubah yang Diamati	
3.5.1. Pertambahan Tinggi Tanaman	15
3.5.2. Pertambahan Diameter Batang	15
3.5.3. Pertambahan Jumlah Daun	16
3.5.4. Pertambahan Jumlah Ruas	16
3.5.5. Pertambahan Luas Daun	17
3.5.6. Klorofil Total	17
3.5.7. Berat Kering Tunas	17
3.5.8. Berat Kering Akar	17
3.5.8. Analisis awal sifat kimia media	18
3.6. Analisis Data	18

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Hasil	
4.1.1. Analisis Media Tanam	19
4.1.2. Pertumbuhan Tanaman	21
4.2. Pembahasan	
4.2.1. Pengaruh dosis pupuk terhadap pertumbuhan lada	33
4.2.2. Pengaruh varietas terhadap pertumbuhan lada	34
4.2.3. Interaksi dosis pupuk kotoran ayam dengan varietas lada	35
V. SIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Simpulan	37
5.2. Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	40



DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Hasil analisis sifat kimia tanah awal	19
2. Hasil analisis pupuk kotoran ayam	20
3. Hasil analisis keragaman	21
4. Hasil uji beda rerata luas daun.....	25
5. Hasil uji beda rerata klorofil total	30
6. Hasil uji beda rerata berat kering akar	31
7. Hasil uji beda rerata berat kering tajuk	31
8. Rerata interaksi kombinasi perlakuan	32



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Rerata tinggi tanaman pada dosis berbeda	22
2. Rerata diameter batang pada dosis berbeda	22
3. Rerata jumlah daun pada dosis berbeda	23
4. Rerata jumlah ruas pada dosis berbeda	24
5. Klorofil total pada dosis berbeda	24
6. Berat kering akar pada dosis berbeda	25
7. Berat kering tajuk pada dosis berbeda.....	26
9. Rerata tinggi tanaman pada varietas berbeda	27
10. Rerata diameter batang pada varietas berbeda	27
11. Rerata jumlah daun pada varietas berbeda	28
12. Rerata jumlah ruas pada varietas berbeda	28
13. Rerata luas daun pada varietas berbeda	29

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Layout penelitian	41
2. Jadwal kegiatan	42

