



**PENGARUH DOSIS KOMPOS KOTORAN AYAM
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT DUA
KLON KAKAO (*Theobroma cacao, L.*)**

SKRIPSI

Oleh:

Ratih Kusuma Rahayu

NIM: 081510501067

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2012**



**PENGARUH DOSIS KOMPOS KOTORAN AYAM
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT DUA
KLON KAKAO (*Theobroma cacao, L.*)**

SKRIPSI

**Diajukan guna memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan
Program Sarjana (S1) pada Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian Universitas Jember**

Oleh:

**Ratih Kusuma Rahayu
NIM. 081510501067**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2012**

SKRIPSI

**PENGARUH DOSIS KOMPOS KOTORAN AYAM
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT DUA
KLON KAKAO (*Theobroma cacao, L.*)**

Oleh:

Ratih Kusuma Rahayu
NIM. 081510501067

Pembimbing:

Pembimbing Utama : Ir. Zahratus Sakdiyah, M.P.
NIP : 19480923 198010 2 001

Pembimbing Anggota : Ir. Setiyono, M.P.
NIP : 19630111 198703 1 002

PENGESAHAN

Skripsi berjudul : “Pengaruh Dosis Kompos Kotoran Ayam terhadap Pertumbuhan Bibit Dua Klon Kakao (*Theobroma Cacao, L.*)”, telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Pertanian pada:

Hari, tanggal : Rabu, 24 Oktober 2012

Tempat : Fakultas Pertanian Universitas Jember

Tim Penguji

Penguji 1,

Ir. Zahratus Sakdiyah, M.P.
NIP. 19480923 198010 2 001

Penguji 2,

Penguji 3,

Ir. Setiyono, M.P.
NIP. 19630111 198703 1 002

Dr. Ir. Miswar, M.Si
NIP. 19641019 199002 1 002

Mengesahkan
Dekan,

Dr. Ir. Jani Januar, M.T.
NIP. 19590102 198803 1 002

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Ratih Kusuma Rahayu

Nim : 081510501067

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Karya Ilmiah Tertulis yang berjudul: “Pengaruh Dosis Kompos Kotoran Ayam terhadap Pertumbuhan Bibit Dua Klon Kakao (*Theobroma cacao, L.*)” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumber-sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 24 Oktober 2012

Yang menyatakan,

Ratih Kusuma Rahayu
NIM. 081510501067

RINGKASAN

Pengaruh Dosis Kompos Kotoran Ayam Terhadap Pertumbuhan Bibit Dua Klon Kakao (*Theobroma cacao, L*); Ratih Kusuma Rahayu, 081510501067; 2012: 43 halaman; Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Jember.

Kakao (*Theobroma cacao, L*) merupakan salah satu tanaman yang mempunyai peluang besar bagi perdagangan, baik di dalam maupun di luar negeri. Komoditi kakao mempunyai peluang untuk pasaran ekspor, sehingga dapat meningkatkan devisa negara. Salah satu usaha yang dapat dikelola untuk meningkatkan kualitas maupun kuantitas produksi tanaman kakao adalah dengan memperhatikan aspek dari budidaya tanaman kakao. Penggunaan klon unggul diyakini mempunyai dampak positif terhadap peningkatan produksi dan mutu hasil, sehingga ketersediaan klon unggul mutlak diperlukan. Namun tampilan suatu klon sangat dipengaruhi lingkungan (kondisi tanah dan agroklimat). Komposisi media sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Media yang banyak mengandung bahan organik akan dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman. Pemanfaatan klon unggul dan kompos kotoran ayam dengan dosis optimal diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan bibit kakao.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dosis kompos kotoran ayam pada pertumbuhan bibit dua jenis klon kakao yang berbeda.

Penelitian ini dilaksanakan di lahan Agroteknopark Universitas Jember, dimulai pada tanggal 03 Juni sampai 26 Agustus 2012. Metode percobaan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan dua faktor, yaitu (1) dosis kompos kotoran ayam yang terdiri dari D0: 0 g/kg bobot media, D1: 50 g/kg bobot media, D2: 100 g/kg bobot media, D3: 150 g/kg bobot media, dan (2) jenis klon kakao yang terdiri dari K1: Sulawesi 1, K2: Sulawesi 2. Perlakuan tersebut disusun secara faktorial dan masing-masing kombinasi perlakuan diulang sebanyak empat kali.

Hasil penelitian menunjukkan: (1) tidak terjadi interaksi antara dosis kompos kotoran ayam dan jenis klon kakao terhadap pertumbuhan bibit kakao; (2) dosis kompos kotoran ayam 50 g/kg bobot media meningkatkan pertumbuhan bibit kakao namun berbeda tidak nyata dengan kontrol; (3) Jenis klon yang digunakan berbeda tidak nyata terhadap pertumbuhan vegetatif bibit kakao kecuali pada parameter diameter batang, dimana klon Sulawesi 1 berdiameter batang (2,95 mm) lebih besar dibanding klon Sulawesi 2 (2,41 mm).

Kata kunci: bibit kakao, dosis, kompos kotoran ayam, klon

SUMMARY

The Effect of Dosage of Manure Compost on Growth of Two Cocoa Clones (*Theobroma cacao L.*); Ratih Kusuma Rahayu, 081510501067; 2012: pages 43; Agrotechnology Studies Program Faculty of Agriculture, University of Jember.

*Cocoa (*Theobroma cacao, L*) is one of plants that have a great potential to trading, either domestically or internationally. Cocoa commodity has a great chance to export market, so that it can increase state the foreign exchange. One of the many efforts managed to improve quality or quantity of cocoa plant production is by paying more attention on the cultivation of cocoa plants. The use of best clones is believed to have a positive impact on the increase of production and crop quality, so the availability the best clones is absolutely necessary. However, the performance of a clone is strongly affected by environment (soil and agro-climate conditions). The composition of media greatly influences the growth and development of the plant. The media that contain much organic materials will enhance the growth of plant. The usage of best clones and chicken manure compost within optimal dosage is expected to improve the growth of cocoa seeds.*

The objective of this research was to identify the effect of dosage compost of manure on growth of two clone cocoa.

The experiment was conducted in Agrotechnopark of Jember University, from June 3 to August 26, 2012. The design of the experiment was Randomized Block Design which consisted of 2 factors. The first factors were four levels of dosage manure compost, D0: 0 g/kg media, D1: 50 g/kg media, D2: 100 g/kg media, and D3: 150 g/kg media. The second factors were two levels of cocoa clone, K1 : Sulawesi 1 and K2: Sulawesi 2. Each combination of treatments was replicated four times.

The result of experiment showed that (1) there were no interactions between dosage manure compost and cocoa clone on growth. (2) 50 g/kg media manure compost application provided higher effect on the growth but was not significantly different from 0 g/kg media. (3) The clone of cocoa was not significantly different on the growth of cocoa except on stem diameter. Sulawesi 1 (2.95 mm) gave the best performance of stem diameter than Sulawesi 2 (2.41 mm).

Key words: cocoa seeds, compost of manure, dosage and clone

PRAKATA

Puji dan syukur saya ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Tertulis. Karya Ilmiah Tertulis merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Program Studi Agroteknologi Jurusan Agronomi Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Penulis menyadari bahwa dalam pelaksanaan Skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan. Hal ini dikarenakan terbatasnya kemampuan yang penulis miliki, namun demikian penulis berharap kiranya Karya Ilmiah Tertulis ini akan memberikan manfaat bagi kita semua terutama untuk rekan-rekan di Fakultas Pertanian, selain bermanfaat bagi penulis sendiri.

Penyusunan Karya Ilmiah Tertulis ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tiada terhingga kepada :

1. Ayahanda Bapak Purnomo, Ibunda Yayuk Sri Rahayu, dan Kakak tercinta Agung Budi Purnomo serta Adik tersayang Sukma Tri Wibawa, terima kasih atas nasehat dan doa yang telah diberikan serta dorongan semangat hingga penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Tertulis dan Kuliah ini tanpa hambatan;
2. Ir. Zahratus Sakdiyah, M.P., selaku Dosen Pembimbing Utama, Ir. Setiyono, M.P., selaku Dosen Pembimbing Anggota 1 yang telah menyediakan waktu, pikiran dan perhatiannya dalam memberikan bimbingan dan kesabarannya demi terselesaikannya Karya Ilmiah Tertulis ini;
3. Dr. Ir. Jani Januar, M.T., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Jember;
4. Dr. Ir. M. Setyo Poerwoko, M.S., selaku Ketua Program Studi Agroteknologi;
5. Dr. Ir. Miswar, M.Si., selaku Dosen Pembimbing Akademik dan selaku Dosen Pembimbing Anggota 2 dengan kesabaran memberikan masukan dan bimbingan selama masa kuliah sejak semester awal sampai sekarang;
6. Sahabat tercinta “Diyah Ayu Setyorini” dan “Tri Adi Cahyani” yang banyak membantu dan senantiasa menemani dalam menjalani penelitian;

7. Teman seperjuangan Agrotek '08 dan Sahabat-sahabatku, Ni'mah, Ihsan, Ibnu, Rizky, Esha, Ali, Imam, Fahmi, Bima, Metha, Pandu serta teman-teman Go Green yang tidak bisa disebutkan satu persatu atas dukungan, bantuan, kebersamaan, dorongan serta semangatnya;
8. "Ahmad Taufiq Fajly" yang senantiasa memotivasi, membantu, menyemangati dan mendukung penulis sehingga Karya Ilmiah Tertulis ini dapat terselesaikan;
9. Semua pihak yang telah membantu menyelesaikan Karya Ilmiah Tertulis ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Karya Ilmiah Tertulis ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhirnya, semoga Karya Ilmiah Tertulis ini dapat bermanfaat bagi penulis dan para pembaca.

Jember, Oktober 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
RINGKASAN	v
SUMMARY	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan Umum Tanaman Kakao	5
2.1.1 Morfologi Tanaman Kakao	6
2.1.2 Deskripsi Klon Kakao.	8
2.1.3 Pembibitan Kakao..	8
2.2 Pengaruh Pupuk Kompos Terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao	9
2.2.1 Komposisi Media	9
2.2.2 Pupuk Kompos Kotoran Ayam.....	10
2.3 Pengaruh Klon Terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao.....	11
2.4 Hipotesis.....	12

BAB 3. METODE PENELITIAN	
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	13
3.2 Bahan dan Alat	13
3.3 Metode Percobaan.....	13
3.4 Pelaksanaan Penelitian.....	14
3.4.1 Pembuatan Kompos.....	14
3.4.2 Menyiapkan Media Tanam.....	14
3.4.3 Penyediaan Benih dan Penyemaian.....	15
3.4.4 Perawatan Bibit.....	15
3.5 Parameter Pengamatan.....	16
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian.....	17
4.2 Pembahasan.....	19
BAB 5. PENUTUP	
5.1 Kesimpulan.....	31
5.2 Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN-LAMPIRAN	34

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
2.1	Komposisi Unsur Hara pada Beberapa Macam Pupuk Kotoran Hewan (%).....	10
4.1	Rangkuman Hasil Sidik Ragam.....	17
4.2	Hasil Uji Duncan Faktor Dosis Kompos Kotoran Ayam Terhadap Beberapa Parameter.....	18
4.3	Hasil Uji Duncan Faktor Klon Terhadap Parameter Diameter Batang	18
4.4	Hasil Analisis C/N Ratio Media Tanam	24
4.5	Perkiraan C/N Ratio media tanam	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
4.1	Pengaruh Dosis Kompos Kotoran Ayam Terhadap Tinggi Tanaman.....	20
4.2	Pengaruh Dosis Kompos Kotoran Ayam Terhadap Panjang Akar.....	21
4.3	Pengaruh Dosis Kompos Kotoran Ayam Terhadap Luas Daun Total.....	23
4.4	Pengaruh Dosis Kompos Kotoran Ayam Terhadap Berat Basah Tanaman.....	26
4.5	Pengaruh Dosis Kompos Kotoran Ayam Terhadap Berat Kering Tanaman.....	27
4.6	Pengaruh Jenis Klon Terhadap Diameter Batang Tanaman.....	28

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.a.	Data Tinggi Tanaman.....	34
1.b.	Analisis Ragam Tinggi Tanaman.....	34
1.c.	Uji Duncan Faktor D (Dosis) pada Tinggi Tanaman.....	34
2.a.	Data Jumlah Daun.....	35
2.b.	Analisis Ragam Jumlah Daun.....	35
3.a.	Data Diameter Batang.....	36
3.b.	Analisis Ragam Diameter Batang.....	36
3.c.	Uji Duncan Faktor K (Klon) pada Diameter Batang.....	36
4.a.	Data Panjang Akar.....	37
4.b.	Analisis Ragam Panjang Akar.....	37
4.c.	Uji Duncan Faktor D (Dosis) pada Panjang Akar.....	37
5.a.	Data Luas Daun.....	38
5.b.	Analisis Ragam Luas Daun.....	38
5.c.	Uji Duncan Faktor K (Klon) pada Luas Daun.....	38
6.a.	Data Berat Basah Tanaman.....	39
6.b.	Analisis Ragam Berat Basah Tanaman.....	39
6.c.	Uji Duncan Faktor D (Dosis) pada Berat Basah Tanaman.....	39
7.a.	Data Berat Kering Tanaman.....	40
7.b.	Analisis Ragam Berat Kering Tanaman.....	40
7.c.	Uji Duncan Faktor D (Dosis) pada Berat Kering Tanaman.....	40
8.	Dokumentasi Penelitian.....	41
9.	Denah Percobaan.....	42
10.	Hasil Analisis C/N Ratio media.....	43