



**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA DAN KONSENTRASI
PUPUK ORGANIK TERHADAP HASIL DAN
KUALITAS RIMPANG JAHE EMPRIT
(*Zingiber officinale* var. *Rubrum*)**

SKRIPSI

Oleh

**Ilmi Fadillah
NIM 061510101143**

**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2011**



**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA DAN KONSENTRASI
PUPUK ORGANIK TERHADAP HASIL DAN
KUALITAS RIMPANG JAHE EMPRIT
(*Zingiber officinale* var. *Rubrum*)**

SKRIPSI

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Agronomi (S1)

Oleh

**Ilmi Fadillah
NIM 061510101143**

**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2011**

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Ilmi Fadillah

NIM : 061510101143

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi Pupuk Organik terhadap Hasil dan Kualitas Rimpang Jahe Emprit (*Zingiber officinale* var. *Rubrum.*)” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan 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 ada tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Juni 2011

Yang menyatakan,

Ilmi Fadillah

NIM 061510101143

SKRIPSI

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA DAN KONSENTRASI PUPUK
ORGANIK TERHADAP HASIL DAN KUALITAS RIMPANG
JAHE EMPRIT (*Zingiber officinale* var. *Rubrum*)**

Oleh

Ilmi Fadillah
NIM 061510101143

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Ir. Sigit Soeparjono, MS. Ph.D

Dosen Pembimbing Anggota : Ir. Setiyono, MP.

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi Pupuk Organik terhadap Hasil dan Kualitas Rimpang Jahe Emprit (*Zingiber officinale* var. Rubrum.)” telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal : Jumat, 10 Juni 2011

tempat : Fakultas Pertanian Universitas Jember

Tim Penguji:

Ketua,

Ir. Sigit Soeparjono, MS. Ph.D.
NIP. 196005061987021001

Anggota I,

Anggota II,

Ir. Setiyono, MP.
NIP. 196301111987031002

Dr. Ir. M. Setyo Poerwoko, MS.
NIP. 195507041982031001

Mengesahkan
Dekan,

Dr. Ir. Bambang Hermiyanto, MP.
NIP. 196111101988021001

RINGKASAN

“Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi Pupuk Organik terhadap Hasil dan Kualitas Rimpang Jahe Emprit (*Zingiber officinale* var. *Rubrum*.)”; Ilmi Fadillah, 061510101143; 2011: 53 halaman: Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Jahe emprit (*Zingiber officinale* var. *Rubrum*) merupakan salah satu jenis jahe yang banyak dimanfaatkan sebagai bahan baku obat-obatan. Hasil dan kualitas jahe emprit sangat dipengaruhi oleh media dan pupuk yang diberikan. Permintaan pasar menunjukkan bahwa produk pertanian yang banyak diminati adalah pertanian organik, salah satunya adalah jahe organik. Salah satu upaya yang dilakukan adalah menggunakan komposisi media bokashi, *cocopeat*, dan arang sekam, serta pupuk organik POP Supernasa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh komposisi media dan konsentrasi pupuk organik serta interaksi komposisi media dan konsentrasi pupuk organik terhadap hasil dan kualitas rimpang jahe emprit.

Penelitian dilaksanakan di Lahan Percobaan Agrotekno Park Universitas Jember dari bulan Agustus 2010 sampai dengan Januari 2011. Bahan tanam yang digunakan adalah bibit jahe emprit (*Zingiber officinale* var. *Rubrum*). Media bokashi, arang sekam, pasir, dan *cocopeat*, serta pupuk organik (POP Supernasa). Perlakuan disusun dalam rancangan faktorial 4 x 4 menggunakan Rancangan Acak Kelompok dengan tiga ulangan. Faktor pertama adalah komposisi media bokashi, *coco peat*, arang sekam yang terdiri dari empat taraf yaitu M1 (90% : 5% : 5%), M2 (80% : 10% : 10%), M3 (70% : 15% : 15%), dan M4 (60% : 20% : 20%), sedangkan faktor kedua adalah konsentrasi pupuk organik terdiri dari empat taraf yaitu K0 (kontrol), K1 (5 gram/liter), K2 (10 gram/liter), dan K3 (15 gram/liter).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi komposisi media dan konsentrasi pupuk organik tidak memberikan pengaruh yang terhadap seluruh parameter yang di amati. Komposisi media berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah tunas, berat rimpang, dan volume rimpang, dengan hasil terbaik ditunjukkan pada perlakuan M1. Konsentrasi pupuk organik K2 memberi pengaruh sangat nyata terhadap tingkat rasa ekstrak jahe.

SUMMARY

"The Effect of Media Composition and Concentration of Organic Fertilizer on Yield and Quality of small ginger rhizome (*Zingiber officinale* var. Rubrum.)"; Ilmi Fadillah, 061510101143; 2011: 53 pages; Departement of Agronomy on Agricultur Faculty, University of Jember.

Small ginger (*Zingiber officinale* var. rubrum) is one type of ginger is widely used as raw material for medicines. yield and quality of small ginger is strongly influenced by the media and fertilizer provided. Market demand shows that agricultural products are much in demand for organic farming, one of which is organic ginger. one of the efforts is to use the media composition bokashi, cocopeat, and rice husk, as well as organic fertilizer POP.Supernasa. The experiment aims to determine the influence of media composition and concentration of organic fertilizer also the interaction of media composition and concentration of organic fertilizers on the yield and quality of small ginger rhizome.

The experiment conducted in the Experimental Farm Agroteknopark Jember University from August 2010 until January 2011. Materials planting the seedlings are small ginger (*Zingiber officinale* var. Rubrum.). Media bokashi, rice husk, sand and coco peat, and organic fertilizer (POP Supernasa). The treatments arranged in 4 x 4 factorial using a randomized block design with three replicat. The first factor is the composition bokashi media, coco peat, charcoal, husk which consists of four levels: M1 (90%: 5%: 5%), M2 (80%: 10%: 10%), M3 (70%: 15%: 15%), and M4 (60%: 20%: 20%), while the second factor is the concentration of organic fertilizer consisting of four levels: K0 (control), K1 (5 grams / liter), K2 (10 grams / liter), and K3 (15 grams / liter). The result is a medium composition significantly affect plant height, number of shoots, rhizome weight, and volume of rhizome, the best results was shown in the M1 treatment. K2 concentration of organic fertilizer is very real effect on the level of flavor extracts of ginger. Interaction of media composition and concentration of organic fertilizer has not been significantly affected all parameters in observing.

The results showed that the interaction of media composition and concentration of organic fertilizer does not give effect to all the observed parameters. Medium composition significantly affect plant height, number of shoots, rhizome weight, and volume of rhizome, with best results shown in the M1 treatment. K2 concentration of organic fertilizer is very real effect on the level of flavor extracts of ginger.

PRAKATA

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah S.W.T atas segala rahmat dan karunian-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul: Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi Pupuk Organik terhadap Hasil dan Kualitas Rimpang Jahe Emprit (*Zingiber officinale* var. Rubrum).

Laporan karya tulis ilmiah ini disusun guna melengkapi tugas dan memenuhi syarat-syarat untuk mendapatkan gelar sarjana. Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak dan Ibu tercinta (H. Ahmad Badri dan Ruki`ah) yang telah memberikan cinta, doa dan motivasi selama pelaksanaan hingga terselesaikannya karya tulis ilmiah ini.
2. Kakak tercinta Rudy Atul mustaufiq dan Maftuna yang telah memberikan doa, motivasi dan dukungan selama pelaksanaan karya tulis ilmiah ini.
3. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Jember yang telah memberi ijin untuk melakukan penulisan skripsi.
4. Bapak Ir. Sigit Suparjono, MS. Ph.D. Selaku Dosen Pembimbing Utama, yang telah banyak memberikan bimbingan serta arahan sehingga penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik.
5. Bapak Ir. Setiyono, MP. Selaku Dosen Pembimbing Anggota, yang telah banyak memberikan bimbingan serta arahan sehingga penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik.
6. Bapak Dr. Ir. M. Setyo Poerrwoko, MS. Selaku Dosen Pembimbing Akademik, yang memberikan masukan dan saran selama studi.

Semoga penulisan skripsi ini bermanfaat bagi semua sivitas akademik dilingkungan jurusan budidaya pertanian dan bagi pengguna lainnya. Penulis mengharapkan kritrik dan saran untuk perbaikan serta penyempurnaan penulisan skripsi. Semoga karya tulis ini bermanfaat.

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PEMBIMBINGAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
RINGKASAN	v
SUMMARY	vi
PRAKATA	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Sistematika dan Botani Tanaman Jahe	6
2.2 Jenis-Jenis Jahe	6
2.3 Prospek Budidaya Tanaman Jahe	8
2.4 Budidaya Jahe Organik	10
3.4.1 Media Organik	11
3.4.1 Pupuk Organik	13
2.5 Hipotesis Penelitian	17
BAB 3. METODE PENELITIAN	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	18
3.2 Bahan dan Alat	18
3.3 Metode Penelitian	18
3.4 Pelaksanaan Penelitian	19
3.5 Parameter Pengamatan.....	21

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Umum	23
4.2 Pengaruh Komposisi Media Tanam terhadap Hasil dan Kulaitas Rimpang Jahe	24
4.3 Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik terhadap Hasil dan Kualitas Rimpang Jahe	31
4.4 Pengaruh Interaksi Antara Komposisi Media Tanam dengan Konsentrasi Pupuk Oragink Hasil dan Kulaitas Rimpang Jahe	32
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	34
5.2 Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	39

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Pengaruh Komposisi Media Tanam terhadap Tinggi Tanaman	24
2. Pengaruh Komposisi Media Tanam terhadap Berat Rimpang Jahe	25
3. Pengaruh Komposisi Media Tanam terhadap Rimpang Jahe	25
4. Pengaruh Komposisi Media Tanam terhadap Jumlah Tunas	26
5. Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik terhadap Rasa Ekstrak Jahe	31

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Denah Percobaan	39
2. Analisis Ragam Tinggi Tanaman	42
3. Analisis Ragam Jumlah Tunas	43
4. Analisis Ragam Kandungan Total Klorofil	44
5. Analisis Ragam Indeks Luas Daun	45
6. Analisis Ragam Berat Rimpang	46
7. Analisis Ragam Volume Rimpang	47
8. Analisis Ragam Volume Akar	48
9. Analisis Ragam Tingkat Kekentalan Ekstrak Jahe	49
10. Analisis Ragam Aroma Ekstrak Jahe	50
11. Analisis Ragam Tingkat Rasa Ekstrak Jahe	51
13. Uji Duncan dan Scott-Knott Tinggi Tanaman	52
14. Uji Duncan dan Scott-Knott Berat Rimpang	52
15. Foto Kegiatan Penelitian	53