

**PENGARUH CAMPURAN PUPUK ORGANIK DAN HAYATI TERHADAP
PERTUMBUHAN TANAMAN JAHE (*Zingiber officinale*)**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1
Program Studi Pendidikan Biologi**



Disusun oleh :

PRAHARANI SULISTIANINGRUM

A 420 090 175

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2013

PERSETUJUAN

**PENGARUH CAMPURAN PUPUK ORGANIK DAN HAYATI TERHADAP
PERTUMBUHAN TANAMAN JAHE (*Zingiber officinale*)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:


PRAHARANI SULISTIANINGRUM

A 420 090 175

Disetujui untuk dipertahankan

Dihadapan Dosen Penguji Skripsi Sarjana S-1

Pembimbing



Dr. Siti Chalimah, M. Pd.

Tanggal: 26 Juli 2013

HALAMAN PENGESAHAN
PENGARUH CAMPURAN PUPUK ORGANIK DAN HAYATI TERHADAP
PERTUMBUHAN TANAMAN JAHE (*Zingiber officinale*)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh
PRAHARANI SULISTIANINGRUM
A 420 090 175

Telah Dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 26 Juli 2013
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat
Susunan Dewan Penguji

Dr. Siti Chalimah, M. Pd.

()

Dra. Aminah Asngad, M. Si.

()

Dra. Suparti, M. Si.

()

Surakarta, 26 Juli 2013

Disahkan

Universitas Muhammadiyah Surakarta
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan



Dra. N. Setyaningsih, M.Si
NIK. 403

PERNYATAAN

Dengan ini, saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak dikemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, 27 Juli 2013



PRAHARANI SULISTIANINGRUM

MOTTO



Dengan menyebut nama Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang

“Dan bersabarlah, dan tidaklah ada kesabaranmu itu kecuali dari Allah.”
(QS. An-Nahl: 128)

“Allah akan meninggikan derajat bagi orang-orang yang berilmu pengetahuan
diantaramu, dengan beberapa derajat. Dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu
kerjakan”
(QS. Al-Mujadalah: 11)

“ Jadikanlah sabar dan sholat sebagai penolongmu, dan sesungguhnya yang
demikian itu sungguh berat kecuali bagi orang-orang yang khusyu’ ”
(QS. Al-Baqarah: 45)

Beljarlah untuk tetap teguh di kala yang lain rapuh, tetaplah rendah di kala yang
lain angkuh, tetaplah sabar di kala yang lain emosi, tetap semangat di kala yan lain
putus asa dan tetaplah mengampuni di saat yang lain menyakiti.
(Penulis)

“Kita akan bisa, jika kita selalu berpikir kita bisa”
(Penulis)

PERSEMBAHAN

Dengan segenap Cinta dan Do'a, untaian kata dan karya sederhana ini teruntuk

Ibu (Almarhumah Endang Setiyawati)

terimakasih atas kasih sayang dan do'a yang selalu kau panjat kan untuk ku, panutan dalam hidupku, Walaupun telah tiada nasehat dan senyum mu selalu terukir didalam hatiku.

Ayah (Suranto),

terima kasih atas kasih sayang, do'a, nasehat yang selalu kau berikan, serta kesabaran dan ketegaran yang kau ajarkan menjadi penyemangat dalam hidupku.

Jalu dan Yunanda

adik-adiku tersayang yang telah memberikan warna tersendiri dalam hidupku

Keluarga Besar di Tanjung Pinang dan Para Kurcai-kurcaci

yang tiada pernah terhenti memberi kan nasehat, semangat, dan doa.

Mas Aditya Noor Cahya Perdana

terimakasih atas bimbingan, kasih sayang, perhatian, kesabaran, motivasi, semangat, nasehat, canda tawa maupun duka yang selalu mengisi hari-hari ku.

Keluarga sragen, keluarga boyolali, dan keluarga nguter

yang telah memberi kasih sayang, doa, nasehat, dan sebagai keluarga kedua untuk melepas rindu kepada ibu, ayah, dan adik-adik,

Sahabatku (Mba uli, Ndud, Sulis, Desyi, Erin, Wita, dan Mba arti),

semoga tali persaudaraan kita akan terus berlanjut baik disaat suka maupun duka.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb

Alhamdulillah, segala puji dan syukur peneliti panjatkan atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi yang berjudul ” **Pengaruh Campuran Pupuk Organik Dan Hayati Terhadap Pertumbuhan Tanaman Jahe (*Zingiber Officinale*)**”

Skripsi ini disusun guna memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan S-1 pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Selama penyusunan skripsi ini, skripsi dapat terselesaikan atas bantuan dari banyak pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini, peneliti menyampaikan ucapan banyak terima kasih yang tak berhingga kepada yang terhormat :

1. Dr. Siti Chalimah, M. Pd. selaku pembimbing yang berkenan meluangkan waktu untuk melakukan bimbingan, petunjuk dan saran – saran dalam penyusunan skripsi hingga selesainya skripsi ini.
2. Triastuti Rahayu, S, Si, M.Si., selaku Kepala Laboratorium Biologi FKIP yang mengarahkan dan memberikan nasihat serta telah memberikan ijin penelitian
3. Dra. Aminah Asngad, M. Si. Dan Dra. Suparti, M. Si. Selaku penguji yang telah meluangkan waktu untuk menguji peneliti.
4. Ibu dan ayah tercinta yang selalu memberikan fasilitas, doa restu, serta kasih sayang kepada peneliti.

5. Dosen – dosen Pendidikan Biologi yang telah mendidik dan memberikan ilmu selama studi.
6. Sahabat-sahabatku (Mba Arti, Nuri, Uli, Sulis, Desyi, Wita, Erin) yang selalu memberikan canda dan tawa.
7. Biologi UMS Angkatan 2009, terimakasih atas kebersamaan kita

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Dengan segala kerendahan hati, penulis menerima kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca umumnya.

Wassalamu ‘alaikum Wr. Wb.

Surakarta, Juni 2013

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Pembatasan Masalah	4
C. Perumusan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Tinjauan Pustaka	6
1. Media Tanam	6
2. Pupuk Organik	6
3. Pupuk Hayati	8
4. Unsur yang dibutuhkan tanaman	9
5. Pertumbuhan	9
6. Tanaman Jahe	11
B. Kajian yang Relevan	12
C. Kerangka Berfikir	15

D. Hipotesis.....	16
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian	17
B. Variabel Penelitian	17
C. Alat dan Bahan	17
D. Pelaksanaan Penelitian.....	18
E. Rancangan Penelitian.....	21
F. Metode Pengumpulan Data.....	22
G. Analisis Data	23
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	26
1. Tinggi Tanaman	26
2. Jumlah Daun	33
3. Biomassa	38
B. Pembahasan	40
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	45
B. Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Pengamatan Tinggi Tanaman.....	21
3.2 Pengamatan Jumlah Daun	21
3.3 Pengamatan Biomassa Tanaman	21
3.4 Rancangan Perlakuan	22
3.5 Rancangan Perlakuan dan Ulangan.....	22
3.6 Analisa Sidik Ragam	24
4.1 Rerata Tinggi Tanaman.....	26
4.2 – 4.8 Hasil Anava Satu Jalur Tinggi Tanaman	28
4.9 Analisis Data Uji Lanjut Duncan DMRT Tinggi Tanaman	31
4.10 Rerata Jumlah Daun	32
4.11 – 4.16 Hasil Anava Satu Jalur Jumlah Daun.....	34
4.17 Analisis Data Uji Lanjut Duncan DMRT Jumlah Daun.....	37
4.18 Rerata Biomassa Tanaman.....	38
4.19 Hasil Anava Satu Jalur Biomassa Tanaman.....	40
4.20 Analisis Data Uji Lanjut Duncan DMRT Biomassa Tanaman	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 SkemaKerangka Pemikiran	17
4.1 Grafik Rerata Tinggi Tanaman	27
4.2 Grafik Rerata Jumlah Daun.....	33
4.3 Grafik Rerata Biomassa Tanaman	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hal Perhitungan Anava Satu Jalur	49
2. Dokumentasi Penelitian	88
3. Surat Ijin Riset	91

**PENGARUH CAMPURAN PUPUK ORGANIK DAN HAYATI (TERHADAP)
PERTUMBUHAN TANAMAN JAHE (*Zingiber officinale*)**

Praharani Sulistianingrum A420090175. Program Studi Pendidikan Biologi, Skripsi, Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2013.

ABSTRAK

Saat ini sering ditemui lahan-lahan kritis akibat dari penggunaan pupuk anorganik yang berlebihan, membuat unsur hara semakin berkurang dalam media tanam. Hal tersebut berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman, karena untuk mendapat pertumbuhan tanaman yang baik diperlukan media tanam yang baik pula. Tanaman jahe memiliki akar yang kurang baik dalam penyerapan unsur-unsur hara, sehingga menurunkan kualitas pertumbuhan. Untuk mengatasi hal ini, solusi yang dapat digunakan adalah menggunakan media campuran pupuk organik dan hayati (CMA) terhadap pertumbuhan tanaman obat. Pupuk organik dapat menyediakan unsur hara bagi pertumbuhan tanaman, sedangkan CMA dan tanaman terjadi simbiosis mutualisme dalam penyerapan unsur hara. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh media campuran pupuk organik dan hayati terhadap pertumbuhan tanaman jahe. Metode yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) 1 faktor, yaitu campuran pupuk organik dan hayati yang terdiri dari M1 (pupuk organik 150 g dan hayati 4 g), M2 (pupuk organik 150 g dan hayati 6 g), M3 (pupuk organik 300 g dan hayati 4 g), M4 (pupuk organik 300 g dan hayati 6 g) dan M0 (tanpa pupuk organik dan hayati) dengan 5 kali ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan pertumbuhan tanaman antar perlakuan campuran. Campuran pupuk organik dan hayati yang paling berpengaruh terhadap pertumbuhan adalah M2, dengan rerata total tinggi tanaman 33,31 cm, jumlah daun 8 helai, dan biomassa tanaman seberat 39,1 g.

Kata Kunci : Pupuk Organik, Pupuk Hayati, Tanaman Jahe