

**PENGARUH BERBAGAI PUPUK CAIR TERHADAP PERTUMBUHAN
TANAMAN SEDAP MALAM (*Polianthes tuberosa* L)**

Soset
2013

Oleh
GOCEN BUTARBUTAR



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2013**

R. 26303/ 2686y

**PENGARUH BERBAGAI PUPUK CAIR TERHADAP PERTUMBUHAN
TANAMAN SEDAP MALAM (*Polianthes tuberosa* L)**

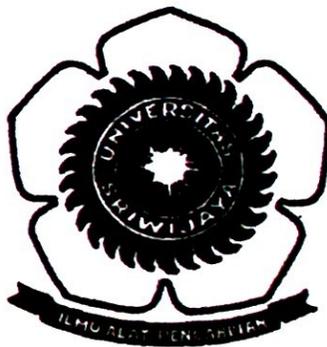
Oleh
GOCEN BUTARBUTAR

↓
631.807

Goc

p

2013



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2013**

**PENGARUH BERBAGAI PUPUK CAIR TERHADAP PERTUMBUHAN
TANAMAN SEDAP MALAM (*Polianthes tuberosa* L)**

**Oleh
GOCEN BUTARBUTAR**

**SKRIPSI
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian**

Pada

**PROGRAM STUDI AGRONOMI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2013**

SUMMARY

GOCCN BUTARBUTAR. “The Influence of Liquid Fertilizers on growth *Polianthes tuberosa*” (Supervised by **KARNADI GOZALI** and **ASTUTI KURNIANINGSIH**).

The aim of this research is to determinate the effects of various liquid fertilizers on the growth of *Polianthes tuberosa*. This research, was conducted from November 2012 until February 2013 at research station Faculty of Agriculture, Sriwijaya University, Inderalaya. Liquid fertilizer used were Biofitalik, Green Tonic, Super flora, Super A1, Super green and Seprin.

The Parameters observed were number of leaves, number of tillers, flowering time and contents of chlorofil.

This research showed that liquid fertilizer give unconsisten effects to the parameters.

RINGKASAN

GOCEN BUTARBUTAR. Pengaruh Berbagai Pupuk Cair Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sedap Malam (*Polianthes tuberosa*). (Dibimbing oleh **KARNADI GOZALI** dan **ASTUTI KURNIANINGSIH**).

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian berbagai pupuk cair terhadap pertumbuhan tanaman sedap malam (*Polianthes tuberosa*). Penelitian dilaksanakan dari bulan November 2012 sampai Februari 2013 di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Inderalaya. Pupuk cair yang digunakan adalah pupuk cair Biofitalik, Green Tonik, Super Flora, Super A1, Super Green dan Seprin.

Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan, waktu berbunga dan kandungan klorofil.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian pupuk cair memberikan pengaruh yang tidak konsisten dari pupuk cair yang digunakan.

Skripsi

**PENGARUH BERBAGAI PUPUK CAIR TERHADAP PERTUMBUHAN
TANAMAN SEDAP MALAM (*Polianthes tuberosa* L)**

Oleh
GOCEN BUTARBUTAR
05081001025

telah diterima sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian

Pembimbing I



Ir. Karnadi Gozali

Pembimbing II



Astuti Kurnianingsih, S.P, M.Si

Indralaya, November 2013

**Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya**

Dekan,



Dr/Ir. Erizal Sodikin
NIP. 196002111985031002

Skripsi berjudul "Pengaruh Berbagai Pupuk Cair Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sedap Malam" oleh Gocen Butarbutar telah dipertahankan di depan Komisi Penguji pada tanggal Juni 2013.

Komisi Penguji

1. Ir. Karnadi Gozali

Ketua ()

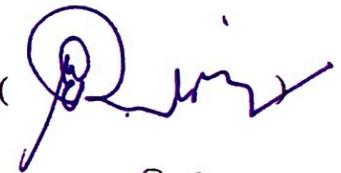
2. Astuti Kurnianingsih, S.P, M.Si

Sekretaris ()

3. Dr. Ir. Zaidan PN, M.Sc

Penguji ()

4. Dr. Ir. Erizal Sodikin

Penguji ()

5. Ir. Lidwina NS, M. Si

Penguji ()

Mengetahui,
Ketua Jurusan Budidaya Pertanian



Dr. Ir. Yakup Parto, M.S
NIP. 196211211987031001

Mengesahkan,
Ketua Program Studi Agronomi



Ir. Teguh Achadi, M.P
NIP. 195710281986031001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa seluruh data dan informasi yang disajikan dalam skripsi ini, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya adalah hasil penelitian dan investigasi saya sendiri dan belum pernah atau tidak sedang diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar yang sama di tempat lain.

Inderalaya, November 2013

Yang membuat pernyataan,

Gocen Butarbutar

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Laguboti Sumatera Utara pada tanggal 24 April 1988. Penulis merupakan anak kelima dari lima bersaudara dari pasangan keluarga Bapak Pdt. R. Butarbutar dan Ibu L.J Aruan.

Pendidikan Sekolah Dasar Negeri diselesaikan pada tahun 2001 di SDN 115528 Kompi Senapan C Rantau Prapat Labuhan Batu, Sumatera Utara, kemudian Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama diselesaikan pada tahun 2004 di SLTPN 3 Rantau Prapat. Pada tahun 2004 penulis melanjutkan pendidikan di SMAN 5 Plus Rantau Prapat sampai kelas satu dan pindah ke SMAN 1 Sei Rampah dikarenakan keluarga pindah tugas dan menyelesaikan pendidikannya di SMAN 1 Sei Rampah pada tahun 2007.

Tahun 2008 penulis diterima sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya (UNSRI) melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN) dan memilih Program Studi Agronomi Jurusan Budidaya Pertanian.

Selama kuliah penulis terdaftar sebagai anggota Himpunan Mahasiswa Agronomi (HIMAGRON) FAPERTA UNSRI.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan anugerah-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi ini dengan judul "*Pengaruh Berbagai Pupuk Cair Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sedap Malam (Polianthes tuberosa)*".

Skripsi ini adalah salah satu tugas akhir yang harus dilaksanakan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pertanian di Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini tepat pada waktunya. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. Karnadi Gozali selaku pembimbing pertama dan Ibu Astuti Kurnianingsih, S.P, M.Si selaku pembimbing kedua yang telah berkenan memberikan sumbangsihnya dan bersedia sebagai pembimbing dalam pelaksanaan penelitian sebagai bahan skripsi penulis.
2. Bapak Dr. Ir. Zaidan PN, M.Sc, Bapak Dr. Ir. Erizal Sodikin, dan Ibu Ir. Lidwina Ninik S, M. Si selaku pembahas yang telah memberikan pengarahan dan saran.
3. Kedua Orang tua yang sangat saya sayangi, terima kasih buat kasih sayang dan doa yang tulus serta dukungan materi selama saya kuliah.

Akhir kata penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk kesempurnaan penulisan skripsi ini dan penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dan sebagai referensi penelitian berikutnya.

Inderalaya, November 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan.....	5
C. Hipotesis	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Umum Tanaman Sedap Malam.....	6
B. Syarat Tumbuh Tanaman Sedap Malam	7
C. Pupuk Cair.....	8
III. PELAKSANAAN PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu	12
B. Bahan dan Alat.....	12
C. Metode Penelitian.....	12
D. Cara Kerja	13
E. Parameter Yang Diamati	15

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil	17
B. Pembahasan.....	21

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	24
B. Saran	24

DAFTAR PUSTAKA	25
----------------------	----

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Hasil Analisis Keragaman Pengaruh Berbagai Pupuk Cair Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sedap Malam.....	17

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Pengaruh Pemberian Pupuk Cair Terhadap Tinggi Tanaman.....	18
2. Pengaruh Pemberian Pupuk Cair Terhadap Jumlah Daun.....	18
3. Pengaruh Pemberian Pupuk Cair Terhadap Jumlah Anakan.....	19
4. Pengaruh Pemberian Pupuk Cair Terhadap Kandungan Klorofil.....	20

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Lampiran I Gambar I. Pengisian Tanah pada Polibag.....	27
2. Lampiran I Gambar II. Persiapan Bibit	27
3. Lampiran I Gambar III. Penanaman Bibit.....	27
4. Lampiran II Gambar IV. Pemberian Pupuk Cair.....	28
5. Lampiran III Gambar V. Pemeliharaan	29
6. Lampiran III Gambar VI. Pengukuran Tinggi	29
7. Lampiran III Gambar VII. Menghitung Jumlah Daun.....	29
8. Lampiran III Gambar VIII. Menghitung jumlah Daun.....	29
9. Lampiran III Gambar IX. Kandungan Klorofil.....	29
10. Lampiran IV Denah Penelitian	30
11. Lampiran V Nilai kandungan Unsur Hara Pupuk Cair.....	31
12. Lampiran VI Tabel Analisis Tanah.....	32
13. Lampiran VII Waktu berbunga.....	33



I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sedap malam (*Polianthes tuberosa* L) merupakan salah satu tanaman hias sebagai bunga potong yang telah lama diusahakan oleh petani terutama di Pulau Jawa, Sumatera Utara dan Sumatera Selatan. Peningkatan perekonomian masyarakat, menyebabkan kebutuhan akan bunga potong juga semakin meningkat. Menurut Rukmana (2002), salah satu jenis tanaman hias sebagai bunga potong yang potensial dikembangkan adalah sedap malam.

Bunga sedap malam termasuk keluarga Agavaceae, berasal dari Meksiko. Tanaman ini dapat tumbuh baik di daerah subtropis maupun tropis termasuk Indonesia. Bunga sedap malam termasuk bunga yang cantik dan menarik, warnanya putih bersih, baunya harum, serta dapat membawa ketenangan. Ada empat spesies bunga sedap malam, yaitu berbunga tunggal, ganda, semiganda, dan varigata. Sedap malam berbunga tunggal banyak ditanam di Jawa Timur. Pemerintah Provinsi Jawa Timur telah mencanangkan sedap malam sebagai maskot flora Jawa Timur karena bunganya indah dan bernilai ekonomi tinggi (Balai Informasi Pertanian Jawa Timur, 1991).

Bentuk bunga sedap malam indah dan harum sehingga disukai oleh masyarakat pedesaan maupun perkotaan. Keharuman bunga ternyata mampu memberikan ketenangan sehingga mendorong berkembangnya penyembuhan penyakit dengan aroma terapi. Sedap malam selain digunakan sebagai bunga potong, juga banyak digunakan sebagai bunga tabur dan bahan industri minyak atsiri. Bunga

yang memiliki nilai jual tinggi adalah bunga dengan tangkai panjang dan lurus, kuntum bunga yang besar dan dapat mekar maksimal serta memiliki umur kesegaran pasca panen yang cukup lama (Suyanti, 2002).

Awal dari proses budidaya tanaman sedap malam salah satunya dengan cara perbanyak tanaman. Perbanyak tanaman sedap malam dilakukan menggunakan umbi yang berasal dari tanaman produksi yang dipisahkan (Hermanto, 2008).

Untuk memperoleh produksi umbi tanaman maka dalam hal ini perlu dilakukan pemupukan. Pupuk adalah material yang ditambahkan pada media tanam atau tanaman untuk mencukupi kebutuhan hara yang diperlukan tanaman sehingga mampu berproduksi dengan baik. Material pupuk dapat berupa bahan organik ataupun non-organik. Pemupukan adalah tindakan memberikan tambahan unsur-unsur hara pada kompleks tanah, baik langsung maupun tidak langsung dapat menyumbangkan bahan makanan pada tanaman. Tujuan dari pemupukan untuk memperbaiki tingkat kesuburan tanah agar tanaman dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas pertumbuhan tanaman serta menyediakan ketersediaan unsur hara bagi tanaman (Novizan, 2005).

Ketersediaan unsur hara bagi tanaman selama pertumbuhan sangat diperlukan, karena ketersediaan unsur hara merupakan syarat utama dalam meningkatkan produksi tanaman. Penambahan unsur hara ini akan memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah yang menunjang pertumbuhan tanaman. Pupuk organik maupun anorganik sangat penting dalam usaha peningkatan produksi. Pemberian pupuk secara intensif yang dilakukan tepat waktu, tepat dosis, tepat jenis dan tepat

cara akan sangat berpengaruh terhadap peningkatan produksi dan mutu tanaman (Sudjianto dan Kristiani, 2009).

Pupuk kandang sebagai pupuk organik berperan dalam menambah ketersediaan unsur hara, memperbaiki struktur tanah dan mendorong aktivitas jasad renik tanah, selain itu pupuk kandang juga mengandung unsur-unsur mikro (tembaga, mangan dan boron) yang penting bagi pertumbuhan tanaman. Penguraian yang terjadi dalam pupuk kandang dapat mempertinggi humus (Irma, 1992). Pupuk kandang digunakan karena dapat menciptakan kesuburan tanah baik secara fisik, kimia dan biologi tanah, dapat memperbaiki struktur tanah di daerah perakaran, aerasi tanah meningkat dan menahan kehilangan unsur hara utama seperti Nitrogen dan Fosfor dari dalam tanah (Williams *et al.*, 1993).

Pupuk cair adalah jenis pupuk yang berbentuk cair yang mudah diserap oleh tanaman dan mudah larut pada tanah dan membawa unsur-unsur penting guna kesuburan tanah. Pupuk cair selain dapat memperbaiki ketersediaan air dapat membantu meningkatkan produksi tanaman, meningkatkan kualitas produk tanaman dan mengurangi penggunaan pupuk anorganik. Dalam pengaplikasian pupuk cair dengan disiramkan dari atas daun sampai ke tanah akan lebih baik dibandingkan dengan disemprotkan (Novizan, 2005).

Salah satu pupuk cair yaitu Biofitalik yang berasal dari bahan organik dan mempunyai keunggulan dalam ketahanan penyakit tanaman. Pupuk cair Super Flora mengandung hormon giberelin dan oil booster yang berfungsi mencegah pertumbuhan jamur didalam tanah. Pupuk cair Seprin memiliki tingkat tembaga (Cu) yang tinggi yang berfungsi sebagai aktifator enzim dalam proses penyimpanan

cadangan makanan, pupuk cair A1 memiliki tingkat besi (Fe) yang tinggi yang berfungsi penyusun klorofil, protein, enzim dan berperan dalam perkembangan kloroplas, dan pupuk cair Green Tonik memiliki tingkat seng (Zn) yang tinggi berfungsi sebagai katalisator dalam pembentukan protein, mengatur pembentukan asam yang berfungsi sebagai zat pengatur tumbuh tanaman (Permata, 2004).

Pupuk cair Super Green memiliki tingkat Nitrogen yang lebih tinggi jika dibandingkan Seprin, Super Flora, Super A1, Biofitalik, Green Tonik maka dari itu Super Green cocok untuk pertumbuhan sedap malam dikarenakan umumnya kondisi tanah di sekitar penelitian yang kurang nitrogen (Tarigan, 2007).

Keuntungan utama menggunakan pupuk pelengkap cair adalah unsur hara cepat diserap oleh tanaman sehingga pertumbuhan tanaman dapat cepat dibandingkan dengan tidak menggunakan pupuk cair tersebut karena menurut survei yang penulis lakukan pada petani di daerah penulis Palembang mereka menanam sedap malam tanpa pupuk dengan panen tujuh bulan diharapkan dengan pengaplikasian pupuk cair para petani dapat mengetahui pupuk cair yang baik dalam pertumbuhan tanaman sedap malam. Pupuk pelengkap cair tidak akan menimbulkan kerusakan yang berarti pada tanaman jika aplikasinya dilakukan dengan benar (Novizan, 2005).

Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh pemberian berbagai pupuk cair terhadap pertumbuhan tanaman sedap malam.

B. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian berbagai pupuk cair terhadap pertumbuhan tanaman bunga sedap malam (*Polianthes tuberosa*).

C. Hipotesis

Diduga pemberian pupuk cair Super Green memberikan pengaruh yang paling baik terhadap pertumbuhan tanaman bunga sedap malam.

DAFTAR PUSTAKA



- Balai Informasi Pertanian Jawa Timur. 1991. Budidaya Sedap Malam. Lembaran Informasi Pertanian BIP Jawa Timur No. 17.
- Direktorat Jenderal Bina Produksi Hortikultura. 2003. Sedap Malam (on line). (<http://www.ditjenhorti.com/diakses> 28 february 2013).
- Djatnika, I. 1997. Efisiensi Sistem Produksi dan Usaha Tani Sedap Malam. Balai Penelitian Tanaman Hias Jakarta. 38 hal
- Gardner, F.P., R.B.Peace & R.L.Mitchell. 1985. The Physiology of Crop Plants. Diterjemahkan oleh Susilo & Subiyanti. 1991. Fisiologi Tanaman Budidaya. Gajah Mada University Press. Yogyakarta
- Hakim, N, Yusuf Napka, Sutomo Gandi, A.M. Lubis, M. Rusdi, Amin Diha, Go Bang Hong dan H, Bailey. 1986. Dasar-dasar Ilmu Tanah. Universitas Lampung. Lampung.
- Hermanto. 2008. Dian Arum Varietas Baru Sedap Malam Balithi. Warta Plasma Nutfah 2 Indonesia. Bogor.
- Hendrinova. 1990. Pengaruh Berbagai Pupuk Organik dan Pupuk Daun terhadap Pertumbuhan dan Hasil Rimpang Jahe. Jurusan Budidaya.Pertanian Fakultas Pertanian IPB. Bogor.
- Irma Hanoum. 1992. Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang dan Pengaturan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Sedap Malam. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Kuswandi, 2002. Pengapuran Tanah Pertanian. Kanisius. Yogyakarta.
- Lingga, P. 2004. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Novizan. 2005. Petunjuk Pemupukan yang Efektif. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Permata, A.S. 2004. Pupuk Organik Cair. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Prajnanta, F. 2004. Melon, Pemeliharaan Secara Intensif dan Kiat Sukses Beragribisnis. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rismunandar. 1995. Budidaya dan Aneka Jenis Bunga Potong. Penebar Swadaya, Jakarta. hlm. 112.

- Rukmana. 2002. *Sedap Malam*. Kanisius. Yogyakarta.
- Sharga, A.N. 1982. Effect of Bulb Size on Vegetatif growth and Floral Characters *Tuberosa (Polianthes tuberosa)*. *Prog Hort*, 14(4):258-260.
- Sudjianto dan Kristiani. 2009. *Studi Pemulsaan Dan Dosis NPK Pada Hasil Buah Melon (Cucumis Melon L)*. Vol (2). No 2. Universitas Muria Kudus. Kudus.
- Suyanti. 2002. *Teknologi Pasca Panen Bunga Sedap Malam*. *Jurnal Litbang Pertanian*,21(1):24-31
- Tarigan, Ferry H. 2007. *Pengaruh Pemberian Pupuk Organic Green Giant Dan Pupuk Daun Super Bionic Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jagung*. Departemen Budidaya Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Williams, C.N., Uzo & W.T.H Peregrine. 1993. *Vegetable Production in the Tropis*. Diterjemahkan oleh Dr. Ibud Hardedjian Ronoprawiro. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.