

SKRIPSI

**RESPON PERTUMBUHAN SEDAP MALAM
(*Polianthes tuberosa* L.) PADA BERAGAM BERAT
UMBI DAN CAMPURAN MEDIA TANAM YANG
BERBEDA**

***THE GROWTH RESPONSE OF TUBEROSE (*Polianthes
tuberosa* L.) ON THE VARIOUS OF BULBS WEIGHT
AND DIFFERENCES OF GROWING MEDIUM
MIXTURE***



**Winda Priyati
05101007008**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2014**

S
675. 971507
wms
v
2014

2748/281170

SKRIPSI

RESPON PERTUMBUHAN SEDAP MALAM (*Polianthes tuberosa* L.) PADA BERAGAM BERAT UMBI DAN CAMPURAN MEDIA TANAM YANG BERBEDA

*THE GROWTH RESPONSE OF TUBEROSE (*Polianthes tuberosa* L.) ON THE VARIOUS OF BULBS WEIGHT AND DIFFERENCES OF GROWING MEDIUM MIXTURE*



Winda Priyati
05101007008

PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2014

SUMMARY

WINDA PRIYATI. The Growth Response of Tuberose (*Polianthes tuberosa* L.) on The Various of Bulbs Weight and Differences of Growing Medium Mixture. (Supervised by **Karnadi Gozali** and **Astuti Kurnianingsih**).

This research aimed to determine the effect of growing medium mixture and the bulbs weight in the growth of tuberose (*Polianthes tuberosa* L.). This research was conducted from January to May 2014 at the Research Station, Faculty of Agriculture, University of Sriwijaya, Indralaya, Ogan Ilir, South Sumatra. This methode of this research was Factorial Randomized Block Design (FRBD) consisted of two factors repeated three times, each unit was consisted of three plants, so the total was 81 plants. The treatments were tuber weight and growing medium, tuber weight consisted of 10 g (B₁), 15 g (B₂), and 20 g (B₃). While growing medium consisted of top soil medium (M₁), mixture of soil and chicken manure (M₂), and mixture of soil and oasis of palm oil (M₃). Parameters observed were planth height, number of leaves, time to sprout, chlorophyll content, and number of sprout. The result of this research indicated that the planting medium chicken manure (M₂) had a good effect if compared with the top soil medium (M₁) and oasis of palm oil (M₃). The bulbs weight of B₂ and B₃ had a good effect on growth, whereas B₁ only just a few had good growth.

Key words : tuberose, bulbs weight, medium mixture

RINGKASAN

WINDA PRIYATI. Respon Pertumbuhan Sedap Malam (*Polianthes tuberosa* L.) pada Beragam Berat Umbi dan Campuran Media Tanam yang berbeda. (Dibimbing oleh **Karnadi Gozali** dan **Astuti Kurnianingsih**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh campuran media tanam dan berat umbi terhadap pertumbuhan sedap malam (*Polianthes tuberosa* L.). Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Januari sampai Mei 2014 di Kebun Percobaan Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Indralaya, Ogan Ilir, Sumatera Selatan. Metode penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAKF) yang terdiri dari dua faktor yang diulang sebanyak tiga kali dengan masing-masing unit terdiri dari tiga tanaman sehingga jumlah keseluruhannya adalah 81 tanaman. Adapun perlakuan tersebut adalah berat umbi satu adalah 10 gram (B_1), berat umbi dua 15 gram (B_2), berat umbi tiga diatas 20 gram (B_3), dan perlakuan medi tanamnya adalah media tanah ultisol (M_1), media campuran tanah dan pupuk kandang ayam (M_2), serta media campuran tanah dan tandan kosong kelapa sawit (M_3). Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah daun, waktu tumbuh tunas, kandungan klorofil, dan jumlah anakan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media tanam kotoran ayam (M_2) memiliki pengaruh yang baik jika dibandingkan dengan media tanah (M_1) dan media kompos tandan kosong kelapa sawit (M_3). Berat umbi B_2 dan B_3 memiliki pengaruh baik terhadap pertumbuhan, sedangkan B_1 hanya beberapa saja yang mengalami pertumbuhan secara baik.

Kata kunci : sedap malam, berat umbi, media tanam campuran

SKRIPSI

**RESPON PERTUMBUHAN SEDAP MALAM
(*Polianthes tuberosa* L.) PADA BERAGAM BERAT
UMBI DAN CAMPURAN MEDIA TANAM YANG
BERBEDA**

***THE GROWTH RESPONSE OF TUBEROSE (*Polianthes
tuberosa* L.) ON THE VARIOUS OF BULBS WEIGHT
AND DIFFERENCES OF GROWING MEDIUM
MIXTURE***

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pertanian**



**Winda Priyati
05101007008**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2014**

LEMBAR PENGESAHAN

RESPON PERTUMBUHAN SEDAP MALAM (*Polianthes tuberosa* L.) PADA BERAGAM BERAT UMBI DAN CAMPURAN MEDIA TANAM YANG BERBEDA

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian

Oleh :

Winda Priyati
05101007008

Indralaya, September 2014

Pembimbing I



Ir. Karnadi Gozali
NIP 194907111985031003

Pembimbing II



Astuti Kurnianingsih, S.P., M.Si
NIP 197809052008012020

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Ir. Erizal Sodikin
NIP 196002111985031002

Skripsi dengan judul "Respon Pertumbuhan Sedap Malam (*Polianthes tuberosa* L.) pada Beragam Berat Umbi dan Campuran Media Tanam yang berbeda" oleh Winda Priyati telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 04 September 2014 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan dari tim penguji.

Komisi Penguji

1. Ir. Karnadi Gozali
NIP 194907111985031003

Ketua



2. Astuti Kurnianingsih, S.P., M.Si
NIP 197809052008012020

Sekretaris



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

Anggota



4. Dr. Ir. Yernelis Syawal, M.S
NIP 195512081984032001

Anggota



5. Dr. Ir. Maria Fitriana, M.Sc
NIP 195605111984032002

Anggota



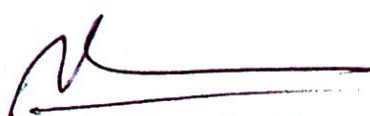
Indralaya, September 2014

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya

Ketua Program Studi
Agroekoteknologi



Dr. Ir. Erizal Sodikin
NIP 196002111985031002



Dr. Ir. Munandar, M.Agr
NIP 196012071985031005

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Winda Priyati

NIM : 05101007008

Judul : Respon Pertumbuhan Sedap Malam (*Polianthes tuberosa* L.)
pada Beragam Berat Umbi dan Campuran Media Tanam
yang berbeda

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat didalam skripsi ini merupakan hasil pengamatan saya sendiri dibawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, September 2014



[Winda Priyati]

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulis sangat berterima kasih kepada Bapak Ir. Karnadi Gozali dan Ibu Astuti Kurnianingsih, S.P., M.Si, selaku pembimbing atas kesabaran dan perhatiannya dalam memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis sejak perencanaan penelitian, pelaksanaan dan analisis penelitian sampai penyusunan dan penulisan dalam bentuk skripsi ini.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan untuk Bapak Dr. Ir. Erizal Sodikin, dan Bapak Dr. Ir. Yakup, M.S yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mempergunakan fasilitas selama penelitian berlangsung dan juga ucapan terima kasih penulis sampaikan untuk Ibu Dr. Ir. Yernelis Syawal, M.S dan Ibu Dr. Ir. Maria Fitriana, M.Sc yang telah banyak memberikan saran untuk perbaikan skripsi ini.

Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan untuk keluarga tercinta dirumah dan teman-teman Agroekoteknologi yang telah membantu dalam penyusunan laporan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun. Akhirnya, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Indralaya, September 2014

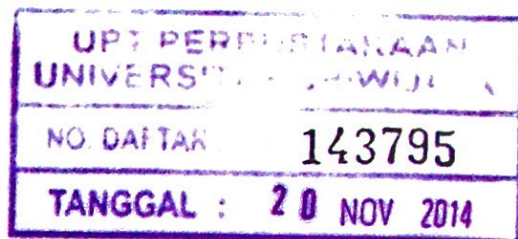
Penulis

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan tanggal 27 Januari 1992 di Desa Sei Rengit Dusun III Talang Bungin Kecamatan Talang Kelapa Banyuasin. Putri pasangan Bapak Sudarman dan Ibu Karti, merupakan anak kedua dari dua bersaudara.

Pendidikan diselesaikan tahun 2004 di SDN 1 Talang Bungin Kecamatan Talang Kelapa, Sekolah Menengah Pertama tahun 2007 di SMPN 2 Banyuasin III Musi Landas, dan Sekolah Pertanian Pembangunan (SPPN) Sembawa – Palembang tahun 2010. Sejak Agustus 2010 penulis diterima sebagai mahasiswi Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya melalui jalur program Penelusuran Minat dan Prestasi (PMP) tahun angkatan 2010. Pada semester V menjadi mahasiswi peminatan Agronomi.

Pada tahun 2011-2012 penulis menjadi anggota Dewan Perwakilan Himpunan Mahasiswa Agroekoteknologi (Himagrotek), tahun 2013-2014 penulis mendapat kepercayaan menjabat sebagai Bendahara Umum di Peminatan Himpunan Mahasiswa Agronomi (Himagron), dan menjadi asisten dosen di beberapa praktikum mata kuliah, diantaranya asisten Botani, Dasar-Dasar Agronomi, Praktikum Perkebunan Karet, Praktikum Perkebunan Kelapa Sawit, Pertanian Organik, Tanaman Pangan dan Hortikultura serta Pemuliaan Tanaman.



DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	viii
RIWAYAT HIDUP.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB 1. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan.....	3
1.3. Hipotesis.....	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Tinjauan Umum Tanaman Sedap Malam.....	4
2.2. Syarat Tumbuh Tanaman Sedap Malam.....	5
2.3. Perbanyakkan Tanaman Sedap Malam.....	5
2.4. Media Tanam.....	7
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	9
3.1. Tempat dan Waktu.....	9
3.2. Alat dan Bahan.....	9
3.3. Metode Penelitian.....	9
3.4. Cara Kerja.....	10
3.5. Peubah yang Diamati.....	11
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	12
4.1. Hasil.....	12
4.2 Pembahasan.....	17
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	20
5.1. Kesimpulan.....	20
5.2. Saran.....	20
DAFTAR PUSTAKA.....	21
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Pengaruh berat umbi dan media tanam terhadap tinggi tanaman.....	13
Gambar 2. Pengaruh berat umbi dan media tanam terhadap waktu tumbuh tunas.....	15
Gambar 3. Pengaruh berat umbi dan media tanam terhadap kandungan klorofil.....	15
Gambar 4. Pengaruh berat umbi dan media tanam terhadap jumlah anakan.....	16

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Nilai F - Hitung dan Koefisien Keragaman pada pengaruh media tanam dan berat umbi terhadap semua peubah yang diamati.....	12
Tabel 4.2. Pengaruh media tanam terhadap tinggi tanaman.....	13
Tabel 4.3. Nilai rata-rata pengaruh media tanam dan berat umbi terhadap jumlah daun.....	14
Tabel 4.4. Pengaruh media tanam terhadap waktu tumbuh tunas.....	15
Tabel 4.5. Pengaruh media tanam terhadap klorofil daun.....	16
Tabel 4.6. Pengaruh media tanam terhadap jumlah anakan.....	16

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Denah Kombinasi Perlakuan Penelitian di Lapangan.....	23
Lampiran 2. Data Pengamatan.....	24
Lampiran 3. Kegiatan dilapangan.....	29

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sedap malam (*Polianthes tuberosa* L.) merupakan tanaman hias bunga potong tropis yang telah banyak dikembangkan. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik, sedap malam menduduki posisi ketiga sebagai tanaman hias unggulan nasional setelah krisan dan mawar dengan jumlah produksi 51,1 juta tangkai per tahun pada tahun 2009 (Badan Pusat Statistika, 2009).

Tanaman populer ini memiliki bentuk bunga yang indah dan harum sehingga disukai oleh masyarakat pedesaan maupun perkotaan (Suyanti, 2002). Selain digunakan sebagai bunga potong, sedap malam banyak dimanfaatkan sebagai bunga tabur dan bahan baku industri minyak atsiri. Warna bunganya hanya putih dengan sedikit perbedaan yaitu warna merah muda di bagian ujung bunganya (Sihombing, 2010).

Permintaan sedap malam terus meningkat pada hari Raya Idul Fitri, Natal, Imlek, dan hari besar lainnya, permintaan sering tidak terpenuhi. Hal ini yang terjadi di pasar Rawa Lebong, Jakarta dengan tingginya volume penjualan bunga sedap malam. Pada tahun 1999, volume penjualan bunga sedap malam selama bulan Januari-Maret sebesar 294.005.300 tangkai dan menduduki urutan ketiga setelah bunga aster holand dan gladiol (Badan Pusat Statistika, 1999).

Perbanyakan tanaman sedap malam dapat dilakukan dengan perbanyakan vegetatif alami melalui umbi. Umbi sedap malam diperoleh dari tanaman yang telah berumur 1 - 2 tahun, sehat dan produktif berbunga (Dirjen Hortikultura 2008).

Sedap malam adalah tanaman yang kualitas umbi benihnya dipengaruhi oleh ukuran umbi. Setiap satu rumpun tanaman sedap malam terdiri dari banyak umbi anakan dengan ukuran berat umbi yang beragam. Umbi sedap malam merupakan batang semu yang berubah bentuk dan berfungsi sebagai tempat cadangan makanan. Tiap rumpun tanaman sedap malam terdiri atas beberapa umbi atau satu umbi induk dan juga sekumpulan umbi anakan. Biasanya umbi induk berukuran lebih besar, lapisan umbinya (bulbus) tidak begitu jelas, warna dagingnya putih bersih. Umbi-umbi inilah yang digunakan sebagai bahan

perbanyak secara vegetatif. Umbi yang berukuran besar beratnya berkisar antara 5,0 – 7,5 g, sedang yang berukuran sedang 2,5 – 5,0 g, dan yang berukuran kecil beratnya < 2,5 g per umbi (Rukmana, 1995).

Peningkatan produksi sedap malam dapat diperbaiki melalui perbaikan cara budidaya meliputi perbaikan pada media tanam dan penggunaan zat pengatur tumbuh. Media yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan pertumbuhan sedap malam antara lain campuran dari berbagai media seperti tanah, pupuk kandang, dan kompos.

Menurut Hanafiah (2004), fungsi tanah adalah 1) Sebagai tempat tumbuh dan berkembangnya perakaran; 2) Sebagai penyedia kebutuhan primer tanaman; 3) Sebagai penyedia kebutuhan sekunder tanaman; dan 4) Sebagai habitat biota tanah.

Pupuk kandang adalah bahan organik yang berasal dari pembuangan kotoran ternak yang digunakan untuk menambah hara, memperbaiki sifat fisik dan biologi tanah (Balasubramanian dan Bell, 2005). Penelitian Sulistyaningsih *et al.*, (2006), mendapatkan hasil bahwa komposisi media yang terdiri dari campuran tanah dengan pupuk kandang yang ditakar dengan perbandingan 1:1, memberikan pengaruh yang terbaik terhadap tinggi rumpun, penambahan jumlah, dan jumlah anakan daun sedap malam.

Djaja (2008) mengemukakan bahwa kompos merupakan hasil dekomposisi bahan organik baik dari sisa tanaman, sisa hewan, maupun limbah organik. Perannya dapat menyediakan unsur hara bagi pertumbuhan tanaman, selain itu bahan organiknya yang membuat tanah menjadi sehat karena bebas dari bahan kimia.

Pemanfaatan semua ukuran umbi dan campuran media tanam yang akan dilakukan diharapkan mampu meningkatkan pertumbuhan tanaman, serta umbi yang berukuran kecil sekalipun diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan jumlah anakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh campuran media tanam dan berat umbi terhadap pertumbuhan sedap malam (*Polianthes tuberosa* L.).

1.2. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh campuran media tanam dan berat umbi terhadap pertumbuhan sedap malam (*Polianthes tuberosa* L.).

1.3. Hipotesis

1. Diduga umbi yang berukuran 15 gr merupakan berat umbi yang terbaik untuk pertumbuhan sedap malam.
2. Diduga media kompos janjang kelapa sawit merupakan media tanam yang baik untuk respon pertumbuhan sedap malam.
3. Diduga kombinasi antara berat umbi 15 gr dan penggunaan media kompos janjang kelapa sawit dapat memberikan hasil terbaik untuk respon pertumbuhan sedap malam.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 1999. Statistik Perdagangan Luar Negeri Impor/Imports Badan Pusat Statistik Indonesia. 350 hlm.
- , 2009. Statistika Produksi Tanaman Hias. Badan Pusat Statistika. Jakarta. (diakses 01 Agustus 2014).
- Balasubramanian, V & M. Bell. 2005. Bahan organik dan pupuk kandang. <http://www.knowledgebank.irri.org/regionalsites/Indonesiadocs/RKB%20>. (diakses 01 Desember 2013).
- Dina S. 1994. Aneka Jenis Media Tanah dan Penggunaannya. Pemeswada. Jakarta.
- Direktorat Jendral Hortikultura. 2003. Sedap Malam. (<http://www.ditjenhorti.com/>diakses 02 Oktober 2013).
- Direktorat Jendral Hortikultura. 2008. Standar Operasional Prosedur Budidaya Bunga Potong Sedap Malam (*Polianthes tuberosa* L.). Departemen Pertanian. Jakarta.
- Djaja. 2008. Langkah Jitu Membuat Kompos dari Kotoran Ternak dan Sampah. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Hanafiah, K.A. 2004. Dasar-Dasar Ilmu Tanah. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Hardjowigeno, S. 1995. Ilmu Tanah. Edisi Revisi. Penerbit Akademika. Dalam Rahardjo. 2012. Pengaruh Pupuk K Terhadap Pertumbuhan, Hasil dan Mutu Rimpang Jahe. Jurnal Litri, 18 (1) : 10-16.
- Madjid. 2007. Dasar-dasar Ilmu Tanah. Mekanisme Penyediaan Unsur Hara untuk Tanaman. Bahan Kuliah Online Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya. (<http://dasar2ilmutanah.blogspot.com> diakses pada tanggal 17 Agustus 2014)
- Pakpahan, Herwin, Manurung, Gulat ME, Yulia, Arnis En. 2013. Aplikasi Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit di Pembibitan Utama. Fakultas Pertanian. Universitas Riau.
- Prasetyo, B.H. dan D.A. Suriadikarta. 2006. Karakteristik, Potensi, dan Teknologi Pengelolaan Tanah Ultisol untuk Pengembangan Pertanian Lahan Kering di Indonesia. Jurnal Litbang Pertanian, 25(2), 2006.
- Rismunandar. 1991. Budidaya dan Aneka Jenis Bunga Potong. Penebar Swadaya. Jakarta.

- Rukmana. 1995. Sedap Malam. Buku Edisi ke-2. Kanisius. Yogyakarta.
- Setyamidjaja, D. M. 1986. Pupuk dan Pemupukan. Simplex. Jakarta.
- Sihombing. 2008. Karakteristik Varietas Unggul Sedap Malam. Makalah dalam Seminar Nasional Kedaulatan Pangan dan Energi Madura, Juni 2012.
- Sitompul, S.M. dan Guritno, B. 1995. Analisis Pertumbuhan Tanaman. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Sulistyaningsih, M. Mutin, dan Susilawati. 2006. Pengaruh Campuran Media Tanam dan Sitokinin terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bunga Sedap Malam (*Polianthes tuberosa* L.). *Agria*, Vol. 4, No.1, 1-6 (Agustus 2007).
- Suyanti. 2002. Teknologi Pasca Panen Bunga Sedap Malam. Balai Penelitian Tanaman Hias. Sidanglaya, Cianjur.
- Tejasarwana R, Warsito A, Prasetyo RW. 2004. Pengaruh ukuran umbi dan umur simpan bibit terhadap produktivitas tanaman sedap malam. *J. Hort.* 14: 326-333.
- Tjitrosomo, S.S. 1990. Botani Umum II. Angkasa. Bandung.
- Wahyono, S., Firman L.S, dan W. Acep. 1999. Pembuatan Kompos dari Tandan Kosong Kelapa Sawit. Prosiding Seminar Teknologi Untuk Negeri 2003.
- Wuryaningsih, S., D. Herlina. 1994. Pengaruh media tanam terhadap pertumbuhan tanaman hias pot *Spathiphyllum* sp. *Buletin Penelitian Tanaman Hias* hal 81-89.