

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN DOSIS PUPUK NPK
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
SEDAP MALAM (*Polianthes tuberosa* Linn)**

(Skripsi)

Oleh

YEFFI SETYANING UTAMI



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2017**

ABSTRAK

PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN DOSIS PUPUK NPK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI SEDAP MALAM (*Polianthes tuberosa* Linn)

oleh

YEFFI SETYANING UTAMI

Sedap malam (*Polianthes tuberosa* Linn) merupakan tanaman hias yang populer sebagai bunga potong dan bermanfaat. Jumlah produksi yang terus meningkat di tiap tahunnya, tidak diikuti dengan peningkatan produksi di luar daerah sentra penanaman sedap malam. Rendahnya produktivitas bunga potong sedap malam tersebut dapat disebabkan karena ketidaksesuaian lahan penanaman dan syarat tumbuh dari tanaman sedap malam. Alternatif untuk mengatasi masalah tersebut dengan teknik budidaya dengan menggunakan komposisi media tanam dan dosis pupuk NPK untuk menghasilkan bunga potong yang berkualitas.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh komposisi media tanam dan dosis pupuk NPK serta interaksi terhadap sedap malam. Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Gunung Terang Gg. Swadaya VI dari Desember 2013 sampai Juli 2014. Penelitian ini menggunakan Rancangan Kelompok Teracak Sempurna (RKTS) yang disusun secara faktorial dengan 3 ulangan. Setiap ulangan terdiri dari 2 *polybag*, sehingga jumlah satuan percobaan sebanyak 54

Yeffi Setyaning Utami

satuan percobaan. Faktor pertama adalah perlakuan media tanam dengan perbandingan pupuk kandang sapi, tanah, dan sekam yaitu 1:1:1 (m_1), 2:1:1 (m_2), 3:1:1 (m_3). Faktor kedua adalah pupuk NPK yaitu 1,25g (n_1), 2,5g (n_2), dan 5g (n_3).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) komposisi media tanam pupuk kandang: tanah: sekam 2:1:1(m_2) dan 3:1:1(m_3) menghasilkan panjang daun dan lebar daun terbaik, (2) perlakuan dosis pupuk NPK tidak berpengaruh terhadap seluruh variabel yang diamati, dan (3) tidak terdapat interaksi antara komposisi media tanam dengan dosis pupuk NPK terhadap sedap malam.

Kata kunci: komposisi media, NPK, sedap malam

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN DOSIS PUPUK NPK
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
SEDAP MALAM (*Polianthes tuberosa* Linn)**

Oleh

YEFFI SETYANING UTAMI

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PERTANIAN**

pada

**Jurusan Agroteknologi
Fakultas Pertanian Universitas Lampung**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2017**

Judul Skripsi : PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM
DAN DOSIS PUPUK NPK TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
SEDAP MALAM (*Polianthes tuberosa* Linn)

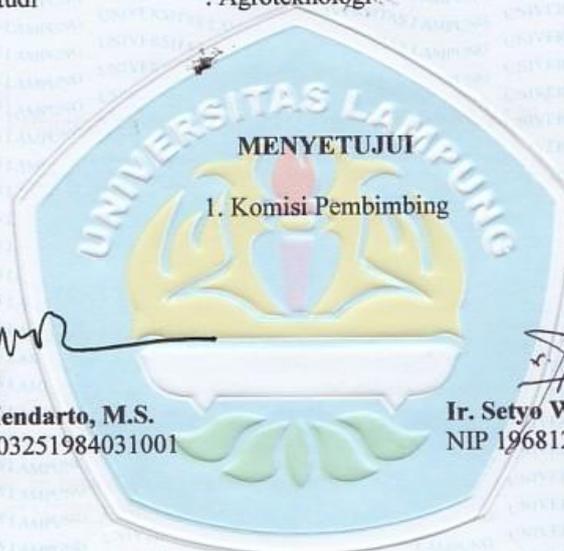
Nama Mahasiswa : Yeffi Setyaning Utami

No. Pokok Mahasiswa : 0914013218

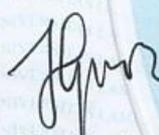
Fakultas : Pertanian

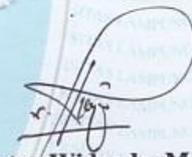
Jurusan : Agroteknologi

Program studi : Agroteknologi

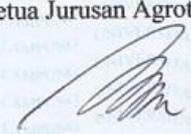


1. Komisi Pembimbing


Ir. Kus Hendarto, M.S.
NIP 195703251984031001


Ir. Setyo Widagdo, M.Si.
NIP 196812121992031004

2. Ketua Jurusan Agroteknologi


Prof. Dr. Ir. Sri Yumnaini, M.Si.
NIP 196305081988112001

MENGESAHKAN

1. Tim penguji

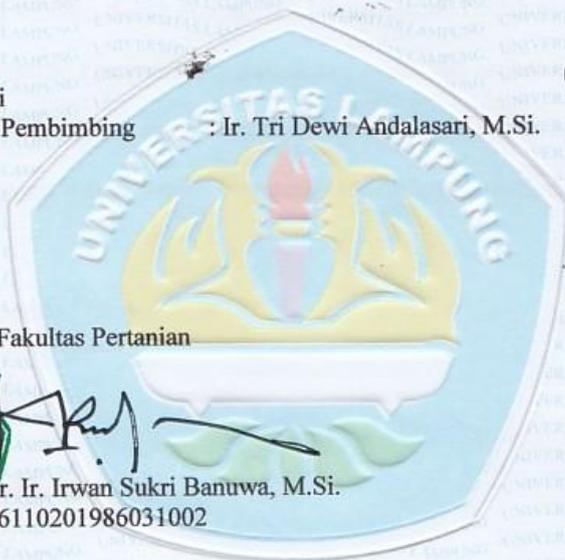
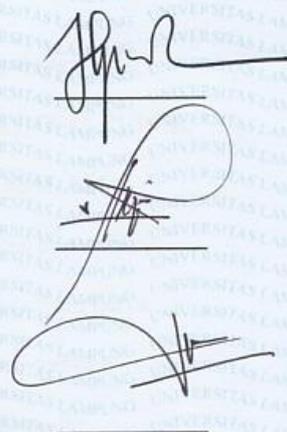
Ketua : Ir. Kushendarto, M.P.

Sekretaris : Ir. Setyo Widagdo, M.Si.

**Penguji
Bukan Pembimbing** : Ir. Tri Dewi Andalasari, M.Si.

Dekan Fakultas Pertanian

Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si.
196110201986031002



Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 30 Desember 2016

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **“PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN DOSIS PUPUK NPK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL SEDAP MALAM (*Polianthes tuberosa* Linn)”** merupakan hasil karya sendiri, bukan orang lain. Semua yang tertuang dalam skripsi ini telah mengikuti kaidah penulisan karya ilmiah Universitas Lampung. Apabila di kemudian hari skripsi ini terbukti merupakan hasil salinan atau dibuat oleh orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan akademik yang berlaku.

Bandar Lampung, Desember 2017



Yeffi Setyaning Utami
0914013218

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Bandar Jaya pada 30 Juli 1990. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Sampe Utomo dan Ibu Soleha. Penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SDN 5 Labuhan Ratu pada 2001, menyelesaikan sekolah menengah pertama di SMPN 22 Bandar Lampung pada 2004. Selanjutnya, penulis menyelesaikan sekolah menengah atas di SMAN 14 Bandar Lampung pada 2007. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan Diploma III di Politeknik Negeri Lampung, yang diselesaikan pada 2010.

Penulis kemudian melanjutkan studi untuk Strata 1 di Universitas Lampung pada tahun 2011 melalui jalur alih program, pada Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian. Selama menjadi mahasiswa, penulis pernah terpilih sebagai “1000 penyair terpilih nusantara” pada 2016 yang diselenggarakan oleh Bebuku Publisher. Sejak tahun 2015 hingga saat ini, penulis bekerja sebagai staf pengajar di salah satu bimbingan belajar yang berada di Bandar Lampung.

Puji syukur kehadiran Allah SWT

Karena berkat rahmat-Nya penulis dapat mempersembahkan karya kecil ini untuk ucapan terima kasih sebagai tanda bakti dan rasa syukur untuk semua jerih payah, pengorbanan, do'a yang selalu mengalun dari raja dan ratu hidupku yaitu bapak dan ibu....

Untuk adikku Yoffan, yang selalu memberikan semangat dan perhatian.

Kepada semua sahabat-sahabatku yang telah memarahi, mendukung dengan tulus, selalu menghanturkan do'a serta menyuntikkan semangat yang luar biasa besarnya, serta untuk almamater tercinta

“raja dan ratu”

Melukis perjalanan hidup dalam titian anak tangga
Menggoreskan senyuman untuk setiap hal yang terlewati
Perlahan melangkah untuk menggapai cita
Meski harus bertarung melawan asa dan sepi

Terjatuh, terjungkal, bahkan tergelincir berulang
Tak terhitung berapa tetes air mata yang hilang
Untuk mu oh... Raja dan Ratu ku sayang
Tak pernah lelah ku untuk berjuang

Setiap untaian alunan kasih kepada Tuhan
Semoga selalu dapat memberikan kekuatan
Takkan pernah terbalas seluruh rasa yang kalian berikan
Hanya bakti tulus yang selalu ku beri sebagai alasan “aku mencintai kalian”

Yeffi

SANCAWACANA

Puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan berkah, rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Pada kesempatan ini penulis berterimakasih kepada:

1. Bapak Ir. Kushendarto, M.Si., selaku Pembimbing I, atas segala saran, nasehat, bantuan serta bimbingannya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik;
2. Bapak Ir. Setyo Widagdo, M.Si., selaku Pembimbing II, atas saran, kesabarannya, dan dukungan dalam membimbing penulis;
3. Ibu Tri Dewi Andalasari, M.Si., selaku Pembahas, terima kasih atas segala bentuk kasih kasih sayang, perhatian, nasehat, bantuan, saran, serta bimbingannya;
4. Bapak Ir. Syamsoel Hadi M.Sc., selaku pembimbing akademik terima kasih atas semua saran, nasehat, dan semangat yang telah diberikan;
5. Ibu Prof. Dr. Ir. Sri Yusnaini, M.Si., selaku Ketua Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung;
6. Bapak Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lampung;

7. Seluruh Dosen Jurusan Agroteknologi yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada Penulis;
8. Sahabatku Dwina Safareta Elba, Sofia Silvani, Rahmad Firdaus, Astri Wulandari, Fathia Chairunnisa, atas segala bantuan, perhatian, dukungan serta kebersamaan mereka yang dilewati selama ini;
9. Teman-teman seperjuangan penelitian Dewi Mentari, Putra Arya Nanda, Mesa Suberta Sahroni;
10. Seluruh teman Agroteknologi angkatan 2008, 2009, 2010, 2011, 2013, untuk segala bentuk perhatian, canda, tawa, saran, dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis selama ini;
11. Keluarga Bimbel As Samba: Ummi Anis, Ummi Icha, Ummi Nur, Ummi Dwi, Ummi Ety, Ummi Juli, Ummi Yanti, Ummi Eni, Ummi Fitri, Abi Herdumi, Abi Rifky, Abi Mahfud, untuk dukungan, semangat, perhatian, saran yang diberikan.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan kalian yang telah diberikan dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Bandar Lampung, Desember 2016

Yeffi Setyaning Utami

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang dan Masalah	1
1.2 Tujuan Penelitian	3
1.3 Kerangka Pemikiran	3
1.4 Hipotesis	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Botani dan Syarat Tumbuh Sedap Malam	7
2.2 Syarat Mutu Bunga Potong	9
2.3 Varietas Sedap Malam	10
2.4 Media Tanam	12
2.4.1 Pupuk Kandang	13
2.4.2 Sekam	14
2.5 Pupuk NPK	15
III. BAHAN DAN METODE	17
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	17
3.2 Bahan dan Alat	17
3.3 Metode Penelitian	17
3.4 Pelaksanaan Penelitian	18
3.4.1 Persiapan bibit	18
3.4.2 Pesiapan media tanam	19
3.4.3 Penanaman	19

3.4.4	<i>Pemupukan</i>	20
3.4.5	<i>Pemeliharaan tanaman</i>	20
3.5	Pengamatan	21
3.6	Data Penunjang	23
3.6.1	<i>Analisis tanah dan pupuk kandang</i>	23
3.6.2	<i>Mengukur kadar air tanah</i>	23
IV.	HASIL PENGAMATAN DAN PEMBAHASAN	26
4.1	Hasil Pengamatan	26
4.1.1	<i>Panjang daun</i>	26
4.1.2	<i>Jumlah daun</i>	29
4.1.3	<i>Lebar daun</i>	29
4.1.4	<i>Jumlah anakan</i>	30
4.1.5	<i>Jumlah daun anakan</i>	31
4.1.6	<i>Lama hari berbunga</i>	32
4.1.7	<i>Diameter tangkai bunga</i>	32
4.1.8	<i>Panjang tangkai bunga</i>	34
4.1.9	<i>Panjang malai</i>	34
4.1.10	<i>Jumlah kuntum bunga</i>	34
4.1.11	<i>Panjang kuntum bunga</i>	35
4.1.12	<i>Diameter bunga kuncup</i>	35
4.1.13	<i>Diameter bunga mekar</i>	36
4.2	Pembahasan	37
V.	SIMPULAN DAN SARAN	42
5.1	Simpulan	42
5.2	Saran	42
	DAFTAR PUSTAKA	43
	LAMPIRAN	46

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Syarat mutu bunga potong sedap malam	10
2. Deskripsi Dian Arum	11
3. Analisa kandungan unsur hara sekam padi	15
4. Ukuran bibit sedap malam yang sudah dikelompokkan	19
5. Hasil pengujian tanah dan pupuk kandang sapi	24
6. Hasil pengukuran kadar air media tanam	26
7. Hasil analisis ragam seluruh variabel pengamatan	28
8. Perbandingan pengaruh pengelompokan ukuran tanaman sedap malam terhadap deskripsi Dian Arum dan syarat mutu bunga potong	45
9. Data hasil pengamatan panjang daun tanaman sedap malam awal tanam	46
10. Uji Bartlett panjang daun tanaman sedap malam awal tanam	47
11. Analisis ragam data panjang daun tanaman sedap malam awal tanam	47
12. Uji BNT pengaruh kelompok terhadap panjang daun tanaman sedap malam awal tanam	48
13. Data hasil pengamatan panjang daun tanaman sedap malam 1 mst	48
14. Uji Bartlett panjang daun tanaman sedap malam 1 mst	49
15. Analisis ragam data panjang daun tanaman sedap malam 1 mst	49
16. Uji BNT pengaruh kelompok terhadap panjang daun tanaman sedap malam 1 mst	50

17. Data hasil pengamatan panjang daun tanaman sedap malam 2 mst	50
18. Uji Bartlett panjang daun tanaman sedap malam 2 mst	51
19. Analisis ragam data panjang daun tanaman sedap malam 2 mst	51
20. Uji BNT pengaruh kelompok terhadap panjang daun tanaman sedap malam 2 mst	52
21. Data hasil pengamatan panjang daun tanaman sedap malam 3 mst	52
22. Uji Bartlett panjang daun tanaman sedap malam 3 mst	53
23. Analisis ragam data panjang daun tanaman sedap malam 3 mst	53
24. Uji BNT panjang daun tanaman sedap malam 3 mst	54
25. Uji BNT pengaruh kelompok terhadap panjang daun tanaman sedap malam 3 mst	54
26. Data hasil pengamatan panjang daun tanaman sedap malam 4 mst	55
27. Uji Bartlett panjang daun tanaman sedap malam 4 mst	56
28. Analisis ragam data panjang daun tanaman sedap malam 4 mst	56
29. Uji BNT panjang daun tanaman sedap malam 4 mst	57
30. Uji BNT pengaruh kelompok terhadap panjang daun tanaman sedap malam 4 mst	57
31. Data hasil pengamatan jumlah daun tanaman sedap malam 4 mst	58
32. Uji Bartlett jumlah daun tanaman sedap malam 4 mst	59
33. Analisis ragam data jumlah daun tanaman sedap malam 4 mst	59
34. Uji BNT pengaruh kelompok terhadap jumlah daun tanaman sedap malam 4 mst	60
35. Data hasil pengamatan lebar daun tanaman sedap malam	60
36. Uji Bartlett lebar daun tanaman sedap malam	61
37. Analisis ragam data lebar daun tanaman sedap malam	61
38. Uji BNT lebar daun tanaman sedap malam	62

39. Data hasil pengamatan jumlah anakan tanaman sedap malam	62
40. Uji Bartlett jumlah anakan tanaman sedap malam	63
41. Analisis ragam data jumlah anakan tanaman sedap malam	63
42. Uji BNT jumlah anakan tanaman sedap malam	64
43. Data hasil pengamatan jumlah daun anakan tanaman sedap malam....	64
44. Uji Bartlett jumlah daun anakan tanaman sedap malam	65
45. Analisis ragam data jumlah daun anakan tanaman sedap malam	65
46. Uji BNT jumlah daun anakan tanaman sedap malam	66
47. Data hasil pengamatan lama hari berbunga tanaman sedap malam ...	66
48. Uji Bartlett lama hari berbunga tanaman sedap malam	67
49. Analisis ragam data lama hari berbunga tanaman sedap malam	67
50. Uji BNT pengaruh kelompok terhadap lama hari berbunga tanaman sedap malam	68
51. Data hasil pengamatan diameter tangkai bunga tanaman sedap malam	68
52. Uji Bartlett diameter tangkai bunga tanaman sedap malam	69
53. Analisis ragam data diameter tangkai bunga tanaman sedap malam ...	69
54. Uji BNT pengaruh kelompok terhadap diameter tangkai bunga tanaman sedap malam	70
55. Data hasil pengamatan panjang tangkai bunga tanaman sedap malam	70
56. Uji Bartlett panjang tangkai bunga tanaman sedap malam	71
57. Analisis ragam data panjang tangkai tanaman sedap malam	71
58. Uji BNT pengaruh kelompok terhadap panjang tangkai bunga tanaman sedap malam	72
59. Data hasil pengamatan panjang malai tanaman sedap malam	72
60. Uji Bartlett panjang malai tanaman sedap malam	73

61. Analisis ragam data panjang malai tanaman sedap malam	73
62. Data hasil pengamatan jumlah bunga tanaman sedap malam	74
63. Uji Bartlett jumlah bunga tanaman sedap malam	75
64. Analisis ragam data jumlah bunga tanaman sedap malam	75
65. Data hasil pengamatan panjang bunga tanaman sedap malam	76
66. Uji Bartlett panjang bunga tanaman sedap malam	77
67. Analisis ragam data panjang bunga tanaman sedap malam	77
68. Uji BNT pengaruh kelompok terhadap panjang bunga tanaman sedap malam	78
69. Data hasil pengamatan diameter bunga kuncup tanaman sedap malam	78
70. Uji Bartlett diameter bunga kuncup tanaman sedap malam	79
71. Analisis ragam data diameter kuncup bunga tanaman sedap malam ...	79
72. Uji BNT pengaruh kelompok terhadap diameter bunga kuncup tanaman sedap malam	80
73. Data hasil pengamatan diameter bunga mekar tanaman sedap malam	80
74. Uji Bartlett diameter bunga mekar tanaman sedap malam	81
75. Analisis ragam data diameter mekar bunga tanaman sedap malam	81
76. Uji BNT pengaruh kelompok terhadap diameter bunga mekar tanaman sedap malam	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Umbi sedap malam: (a) umbi induk; (b) umbi kecil yang muncul pada umbi induk; (c) umbi kecil	9
2. Bunga sedap malam: (a) ganda dan (b) tunggal	12
3. Pengelompokan bibit sedap malam: (a) ukuran kecil; (b) ukuran sedang; (c) ukuran besar	18
4. Tata letak percobaan: (I) ukuran kecil; (II) ukuran sedang, (III) ukuran besar	19
5. Penyiraman tanaman sedap malam: (a) ukuran air penyiraman; (b) proses penyiraman	20
6. Pengukuran kadar air media tanam: (a) 3:1:1; (b) 2:1:1; (c) 1:1:1; (d) tanah	24
7. Perbandingan media tanam kering dan basah: (a) 3:1:1; (b) 2:1:1; (c) 1:1:1; (d) tanah	24
8. Grafik pertumbuhan tinggi tanaman sedap malam	28
9. Grafik pengaruh kelompok (ukuran kecil, sedang, besar) terhadap tinggi tanaman sedap malam	28
10. Pengaruh kelompok (ukuran kecil, sedang, besar) terhadap jumlah daun tanaman sedap malam 4 MST	29
11. Pengaruh komposisi media tanam terhadap lebar daun tanaman sedap malam	30
12. Anakan tanaman sedap malam	30
13. Pengaruh komposisi media tanam terhadap jumlah anakan tanaman sedap malam	31

14. Pengaruh komposisi media tanam terhadap jumlah daun anakan tanaman sedap malam	32
15. Pengaruh kelompok (ukuran kecil, sedang, besar) terhadap lama hari berbunga tanaman sedap malam	33
16. Pengaruh kelompok (ukuran kecil, sedang, besar) terhadap diameter tangkai bunga tanaman sedap malam	33
17. Pengaruh kelompok (ukuran kecil, sedang, besar) terhadap panjang tangkai bunga tanaman sedap malam	34
18. Pengaruh kelompok (ukuran kecil, sedang, besar) terhadap panjang kuntum bunga tanaman sedap malam	35
19. Pengaruh kelompok (ukuran kecil, sedang, besar) terhadap diameter bunga kuncup tanaman sedap malam	36
20. Pengaruh kelompok (ukuran kecil, sedang, besar) terhadap diameter bunga mekar tanaman sedap malam	36
21. Persiapan media tanam berdasarkan tata letak percobaan	82
22. Pemberian label pada <i>polybag</i>	82
23. Sedap malam awal tanam	83
24. Panjang malai: (a) malai berukuran 5 cm; (b) malai siap panen	83
25. Proses panen bunga sedap malam: (a) tangkai bunga direbahkan; (b) tangkai bunga dipotong menggunakan pisau yang tajam; (c) tangkai bunga sudah dipanen	84
26. Malai sedap malam: (a) ukuran kecil; (b) ukuran sedang; (c) ukuran besar	85

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang dan Masalah

Sedap malam (*Polianthes tuberosa* L.) merupakan jenis tanaman hias yang memiliki beragam manfaat. Manfaat sedap malam yaitu sebagai bunga potong untuk penghias ruangan, digunakan dalam acara keagamaan, serta digunakan pada hari-hari besar lainnya. Sedap malam juga dapat digunakan sebagai bahan baku pembuatan minyak wangi, bahan obat, dan dijadikan sebagai salah satu bahan pembuatan masakan (tekwan).

Sentra produksi tanaman sedap malam adalah di Pulau Jawa di Provinsi Jawa Timur dengan produksi sebesar 65.526.940 tangkai atau sekitar 59,76% dari total produksi nasional pada tahun 2014. Hasil produksi tersebut diikuti oleh Jawa Tengah, Jawa Barat, dan Banten masing-masing 32,20% , 4,18% dan 2,30%. Provinsi di luar Jawa yang memproduksi bunga potong sedap malam adalah Sumatra Utara dengan produksi sebesar 1.319.329 tangkai atau 1,26% dari total produksi nasional. Provinsi lainnya hanya menyumbang 0,29% dari produksi nasional bunga potong sedap malam. Produktivitas untuk tanaman sedap malam pada tahun 2014 di Provinsi Jawa Timur mencapai 48,44 tangkai/m² sedangkan Jawa Tengah (54,36 tangkai/m²), Jawa Barat (16,65 tangkai/m²), dan Banten (14,54 tangkai/m²) menghasilkan produktivitas yang berbeda. Produktivitas sedap

malam di Provinsi Sumatera Utara mencapai 13,53 tangkai/m². Produktivitas ini lebih tinggi dibandingkan dengan Provinsi Lampung yang menghasilkan 5,43 tangkai/m².

Perbedaan produktivitas bunga potong sedap malam di beberapa daerah dapat disebabkan karena ketidaksesuaian lahan penanaman dengan syarat tumbuh tanaman sedap malam. Tanaman sedap malam membutuhkan lingkungan tumbuh yang subur, mengandung bahan organik tinggi, bertekstur remah, berporositas tinggi, berdrainase baik, dan memiliki kelembaban yang tinggi (Wasito, 2008). Kondisi lahan penanaman yang kurang sesuai dapat mengakibatkan tidak optimalnya pertumbuhan dari tanaman sedap malam, serta hasil produksi yang dihasilkan kurang berkualitas.

Teknik budidaya yang dapat diperbaiki dalam memenuhi kebutuhan lingkungan tumbuh tanaman sedap malam antara lain dengan memperbaiki media tanam dan pemupukan. Perbaikan tersebut diharapkan dapat membantu kondisi lingkungan tumbuh agar sesuai dengan tanaman sedap malam, serta dapat meningkatkan hasil produksi bunga potong sedap malam. Penilaian hasil dari produksi bunga potong sedap malam yang sesuai dengan syarat mutunya adalah panjang tangkai bunga, panjang malai, dan jumlah kuntum/malai.

Penambahan pupuk kandang dan sekam padi ke dalam komposisi media tanam, dapat berfungsi memperbaiki struktur tanah, menaikkan daya serap tanah terhadap air, dan memacu perkembangan mikroorganisme tanah. Keadaan tersebut mengakibatkan media tanam yang ditambahkan dengan pupuk kandang dengan komposisi tertentu dapat meningkatkan kesesuaian dengan kebutuhan

pertumbuhan sedap malam. Pemberian pupuk NPK dalam kegiatan pemupukan dilakukan untuk mendukung pertumbuhan tanaman pada fase vegetatif dan generatif (Sutedjo, 2010). Namun, pemberian dosis pupuk NPK harus sesuai dengan kebutuhan tanaman sedap malam agar dapat mendukung pertumbuhan maupun produksi dari tanaman sedap malam (Budiana, 2006). Penggunaan komposisi media tanam dan disertai pemberian dosis pupuk NPK yang sesuai dengan kebutuhan tanaman sedap malam diharapkan dapat mendukung pertumbuhan tanaman sedap malam serta dapat meningkatkan hasil dari produksi bunga potong sedap malam.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui:

- (1) Pengaruh komposisi media tanam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sedap malam;
- (2) Pengaruh dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sedap malam;
- (3) Interaksi komposisi media tanam dengan dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sedap malam;

1.3 Kerangka Pemikiran

Sedap malam merupakan bunga yang menduduki peringkat ke tiga setelah krisan dan mawar terhadap kontribusi produksi bunga potong nasional, yaitu sebanyak 104.625.690 tangkai atau sekitar 14,12% (Badan Pusat Statistik Indonesia, 2014).

Hasil produktivitas bunga potong sedap malam yang tidak merata di beberapa sentra produksi penanaman dapat disebabkan oleh kondisi lingkungan penanaman dan kebutuhan nutrisi yang kurang sesuai dengan yang dibutuhkan oleh tanaman sedap malam. Kondisi lingkungan penanaman dan kebutuhan nutrisi yang kurang sesuai, dapat berdampak terhadap hasil produksi dan kualitas bunga potong yang akan dihasilkan oleh tanaman sedap malam. Perbaikan terhadap lingkungan penanaman dapat dilakukan dengan penggunaan komposisi media tanam dengan campuran tanah, pupuk kandang, dan sekam, yang sesuai dengan kebutuhan nutrisi dapat dilakukan dengan pemberian dosis pupuk terutama pupuk NPK dengan dosis yang tepat.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Sulistyaningsih dkk. (2007), penggunaan komposisi media tanam dengan campuran media tanah, sekam, dan pupuk kandang dengan perbandingan 1:1:1 dapat memberikan pengaruh terhadap panjang daun, pertambahan jumlah daun, panjang tangkai bunga, jumlah kuntum/tangkai dan jumlah tangkai/rumpun untuk tanaman sedap malam.

Penambahan pupuk kandang sapi, kambing, ayam, dan kuda sebagai bahan campuran media tanam atau sebagai komposisi dari media tanam sedap malam, tidak memberi pengaruh yang berbeda nyata terhadap pertumbuhan panjang daun tanaman (Tedjarwana, 1998). Penelitian yang dilakukan oleh Tedjarwana (1998) dengan memberikan dosis pupuk kandang sebanyak 200 g/polybag/6 bulan (sekitar 5kg/m²) sebanyak 2 kali pemberian mempengaruhi produksi bunga mencapai 2,9 tangkai/rumpun/tahun. Pemberian pupuk kandang sebanyak 300 g/polybag/6 bulan sebanyak 2 kali pemberian, mempengaruhi panjang daun

tanaman sedap malam yaitu 35,1 cm, jumlah anakan 1,9/rumpun/tahun dan panjang malai mencapai 21,1 cm.

Penggunaan sekam padi sebagai campuran dari komposisi media tanam berfungsi menambah porositas pada media tanam. Sekam padi berasal dari kulit biji padi yang sudah mengalami penggilingan. Sekam padi yang biasanya digunakan sebagai campuran media tanam adalah sekam bakar dan sekam mentah. Sekam bakar yaitu kulit padi yang telah mengalami pembakaran. Sekam mentah yaitu sekam yang tidak mengalami pembakaran. Sekam memiliki sifat mengikat air, tidak mudah lapuk, tidak mengakibatkan padatan pada media tanam, sehingga akar tanaman dapat tumbuh dengan baik (Susanto, 2002).

Penggunaan komposisi media tanam sebagai media tumbuh tanaman sedap malam, harus diimbangi dengan pemupukan. Penambahan pupuk terutama unsur hara makro NPK pada penanaman, dapat digunakan pupuk NPK dengan dosis tertentu. Pupuk NPK dapat mendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman sedap malam pada fase vegetatif dan generatif. Pemakaian pupuk NPK harus sesuai dengan dosis yang dibutuhkan oleh tanaman, sehingga efektifitas dan efisiensi penggunaannya dapat terjamin (Sutedjo, 2010).

Percobaan yang dilakukan oleh Tedjarwana dan Wasito (1997) pemberian kombinasi pemupukan N, P_2O_5 dan K_2O masing-masing dengan dosis pemberian 40 g/m²/tahun, secara nyata mampu meningkatkan pertumbuhan dan produksi bunga sedap malam. Dosis pupuk NPK yang dilakukan oleh Yuliana (2007) dan Putih (2007) pada penelitian tanaman sedap malam menggunakan dosis pemupukan NPK 5 g/polybag pada tanaman sedap malam.

Penelitian yang dilakukan oleh Wasis dan Fathia (2010), penggunaan pupuk NPK sebanyak 10 g/tanaman dan kompos 30 g/tanaman terhadap tanaman jati putih (*Gmelina arborea*) berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman jati putih, serta menunjukkan interaksi terhadap pertumbuhan diameter batang jati putih. Penelitian yang dilakukan oleh Naibaho, dkk., (2012) dengan campuran media tumbuh dan dosis pupuk NPK (16:16:16) menunjukkan interaksi pada diameter batang bibit kakao umur 6, 8, 10, 12, dan 14 mst. Perlakuan dosis pupuk NPK dan macam media pada tanaman sambiloto yang dilakukan oleh Sudarmi dan Tari (2011) menunjukkan pengaruh interaksi pada variabel tinggi tanaman 56,11 cm dan jumlah cabang sebanyak 13,97 buah.

1.4 Hipotesis

- (1) Komposisi media tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sedap malam;
- (2) Dosis pupuk NPK berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sedap malam;
- (3) Terdapat interaksi antara komposisi media tanam dengan dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sedap malam.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Botani dan Syarat Tumbuh Sedap Malam

Sedap malam (*Polianthes tuberosa* L.) berasal dari Mexico yang telah menyebar di beberapa benua seperti Eropa, Afrika, dan Asia. Di Indonesia, tanaman sedap malam sudah ada sejak tahun 425. Di beberapa negara atau daerah, tanaman sedap malam dikenal dengan nama antara lain Tuberos (Belanda), Tuberose (Inggris), Sedap Malam (Indonesia, Jawa), Sedep Malem (Sunda), Sundel Malam (Madura), Rasamalang (Makasar), Rasamaleng (Bugis), Truna Malam (Maluku) (Badriah dan Solvia, 2011).

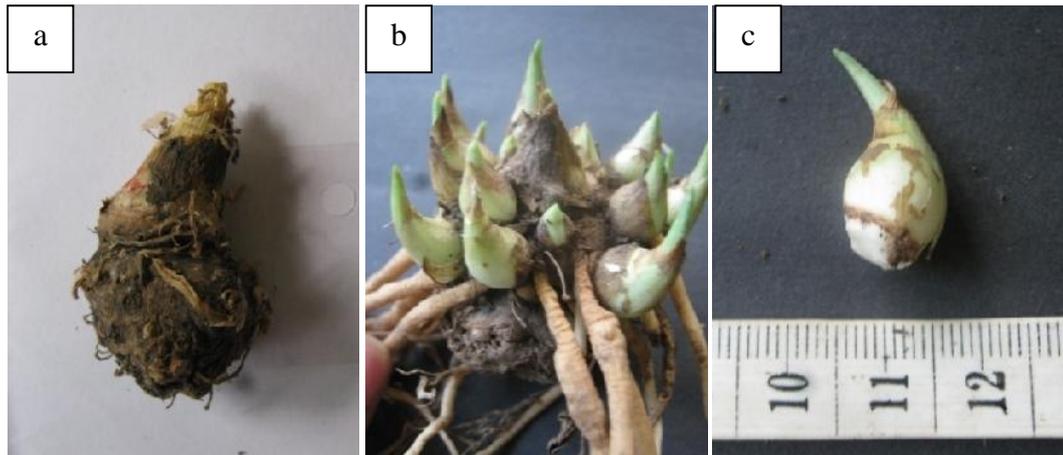
Tanaman sedap malam masuk dalam divisi Spermatophyta dengan sub divisi Angiospermae. Kelas dari tanaman sedap malam adalah Monocotyledoneae, ordo Liliflorales, famili amaryllidaceae dengan genus polianthes dan spesies *Polianthes tuberosa* L. Nama *Polianthes tuberosa* L. berasal dari bahasa Greek, yaitu *polios* yang berarti putih dan *anthe* yang berarti bunga, sedangkan tuberosa diambil dari kata tuberose yang berarti tanaman berumbi (Badriah dan Solvia, 2011).

Sedap malam memiliki daun yang letaknya membujur menurut garis, panjangnya antara 15 sampai 50 cm. Daun sedap malam berkumpul di bagian leher umbi dan sebagian lagi terdapat pada tangkai bunga, apabila tanaman sedap malam telah

memasuki fase generatif, sebagian daun tersusun pada tangkai bunga. Bagian atas tangkai bunga terdapat daun pelindung yang berbentuk bulat telur lanset yang panjangnya berkisar antara 0,5 sampai 1,25 cm (Badriah dan Solvia, 2011).

Sedap malam memiliki bunga berwarna putih yang terletak pada ketiak daun pelindung yang letaknya menyimpang. Tiap 1 ruas terdapat bunga yang berpasangan. Diameter bunga mekar berkisar 4 sampai 7 cm. Tangkai bunga tegak dan panjangnya berkisar antara 20 sampai 50 cm. Jumlah kuntum dalam satu bunga berkisar 30 sampai 60 kuntum. Tabung bunga panjangnya antara 3,0 sampai 5,5 cm dan melebar di bagian atasnya (Badriah dan Solvia, 2011).

Perbanyakan sedap malam dapat dilakukan dengan cara generatif dan vegetatif. Perbanyakan dengan cara generatif yaitu dengan menggunakan biji. Perbanyakan vegetatif dilakukan dengan umbi. Umbi sedap malam sering disebut rhizoma, yang disekitarnya terdapat tunas khusus yang tersusun dari aksis yang belum sempurna, dan terbungkus oleh daun-daun yang berubah dan menebal yang disebut “sisik umbi”. Tunas pada umbi sedap malam dapat berkembang menjadi umbi-umbi kecil yang dapat membesar. Umbi-umbi kecil tersebut menempel pada umbi induknya, namun umbi-umbi kecil tersebut dapat dipisahkan serta ditanam sebagai tanaman sendiri (Badriah dan Solvia, 2011). Umbi sedap malam serta umbi-umbi kecil yang menempel pada umbi induk tanaman sedap malam, disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Umbi sedap malam: (a) umbi induk; (b) umbi kecil yang muncul pada umbi induk; (c) umbi kecil

Tanaman sedap malam dapat tumbuh baik pada ketinggian 700-1.500 m dari permukaan laut (dpl) dan akan tumbuh optimal pada ketinggian 100-900 m dpl. Suhu udara yang mendukung pertumbuhan adalah 13-27°C, dengan curah hujan 1.900-2.500 mm/tahun. Tanaman ini memerlukan sinar matahari penuh, sehingga tanaman ini tidak cocok ditempatkan di dalam ruangan (Tedjarwana, 2009).

2.2 Syarat Mutu Bunga Potong

Syarat mutu bunga potong sedap malam dibagi ke dalam 4 klas. Masing-masing klas mencantumkan perbedaan ukuran. Syarat mutu bunga potong tanaman sedap malam meliputi panjang tangkai bunga, panjang malai, jumlah kuntum/malai, jumlah kuntum mekar, dan keseragaman warna (Direktorat Budidaya Tanaman Hias, 2008). Syarat-syarat tersebut disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Syarat mutu bunga potong sedap malam

No.	Jenis Uji	Persyaratan			
		Klas I	Klas II	Klas III	Klas IV
1.	Panjang tangkai bunga (cm)	90-100	75-89	60-74	50-59
2.	Panjang malai (cm)	> 30	22-30	18-22	< 18
3.	Jumlah kuntum/malai	60	51-59	41-50	31-40
4.	Jumlah kuntum mekar	1-2	1-3	1-3	1-3
5.	Keseragaman warna	Warna merata dan bersih			
6.	Tingkat kesegaran	Malai dan tingkat bunga segar keseluruhan			
7.	Bekas pestisida/ bahan lain	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
8.	Bunga rusak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
9.	Binatang hidup/serangga	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada

(Direktorat Budidaya Tanaman Hias, 2008)

2.3 Varietas Sedap Malam

Varietas sedap malam yang dikenal terdapat dua jenis, yaitu dengan susunan petal (kelopak bunga) hanya selapis (tunggal), serta yang berbunga ganda. Sedap malam tipe tunggal berasal dari Pasuruan, Jawa Timur. Sedap malam berbunga ganda berasal dari Cianjur yang dilepas oleh Balai Penelitian Tanaman Hias dengan nama varietas Dian Arum. Pelepasan varietas sedap malam Dian Arum sebagai varietas unggul, tercantum dalam Surat Keputusan Menteri Pertanian Nomor: 613/Kpts/SR.120/5/2008 (Seksi Jasa Peneliti Balithi, 2008). Deskripsi

varietas Dian Arum disajikan pada Tabel 2, sedangkan bunga dari varietas Dian Arum yang termasuk ke dalam sedap malam tipe ganda disajikan pada Gambar 2.

Tabel 2. Deskripsi Dian Arum

Karakter	Uraian
Asal	Mayak – Cianjur/Balai penelitian tanaman hias
Silsilah	Seleksi rumpun induk tunggal kultivar Cianjur
Golongan varietas	Klon
Tinggi tanaman	44,5-55,2
Lebar tajuk	69,5-75,2
Bentuk tanaman	Tegak
Bentuk daun	Panjang pipih, terdapat lekukan pada urat daun di bagian tengah
Ukuran daun	Panjang: 48,2 – 75,2 cm; lebar: 1,4-2,0 cm
Tepi daun	Rata, tidak berduri dan tidak bergelombang
Bentuk ujung daun	Lancip
Permukaan daun	Rata, berkilin dan berbintik merah pada pangkal daun
Warna daun bagian atas	Hijau (Green group 143 C)
Warna daun bagian bawah	Hijau (Green group 139 C)
Susunan daun	Berselang-seling
Umur berbunga	18 minggu–25 minggu setelah tanam
Umur mulai panen	22–30 minggu setelah tanam
Bentuk bunga	Seperti terompet
Warna kelopak bunga	Hijau kekuningan (Yellow green 149 D)
Warna mahkota bunga	Putih (White 155 C)
Jumlah lapis mahkota bunga	3-5 lapis
Jumlah helaian mahkota bunga	18-25
Ukuran mahkota bunga	Panjang : 2,5 – 3,6 cm; Lebar : 1,1 – 1,6 cm
Ketebalan mahkota bunga	1,0 -1,2 mm
Diameter bunga kuncup	1,0 – 1,2 cm
Diameter bunga mekar	2,5 – 5,4
Ukuran tangkai bunga	Panjang 107,2-132,5 cm, diameter 1,2-1,4 cm
Warna tangkai bunga	Hijau (Green 141 C)
Ukuran malai bunga	Panjang 45,5-56,3 cm, diameter 2,6-3,9
Jumlah bunga per tangkai	54-67 kuntum
Aroma bunga	Harum
Lama kesegaran bunga	4-6 hari setelah potong
Susunan kuntum bunga	Berselang-seling pada tangkai bunga
Jumlah bunga per ruas	2 kuntum
Jumlah ruas bunga	22-34
Jumlah anakan per rumpun	12,3-16,4 anakan
Warna ujung umbi	Putih (White 155A)

Tabel 2 (lanjutan)

Karakter	Uraian
Warna pangkal umbi	Coklat (Brown 200 A)
Ukuran umbi	Panjang 1,4-4,5 cm, diameter 0,5-5,1 cm
Hasil bunga	1-3 tangkai/rumpun/tahun
Ketahanan terhadap penyakit bercak daun <i>Xanthomonas</i> sp.	Agak tahan

(Sihombing *et al.*, 2012)



Gambar 2. Bunga sedap malam: (a) ganda dan (b) tunggal

2.4 Media Tanam

Media tanam merupakan salah satu komponen penting yang dapat mendukung pertumbuhan tanaman. Media tanam yang baik memiliki sifat-sifat fisika, biologi, dan kimia yang sesuai dengan kebutuhan tanaman. Umumnya media tanam yang digunakan untuk mendukung kebutuhan tanaman adalah yang dapat menjaga kelembaban disekitar akar tanaman, memberikan ruang untuk udara, serta dapat menyediakan unsur hara untuk tanaman (Wiriyanta, 2007). Media tanam yang

digunakan untuk mendukung pertumbuhan tanaman dapat terdiri dari campuran bahan berupa: tanah, pupuk kandang, sekam padi yang disesuaikan dengan kebutuhan tanaman.

2.4.1 Pupuk Kandang

Pupuk kandang adalah pupuk yang berasal dari kotoran hewan. Pupuk kandang dapat berbentuk padat, juga bisa berupa cair yang berasal dari urin hewan. Pupuk kandang mengandung unsur hara makro dan mikro. Unsur hara makro yang terdapat pada pupuk kandang yaitu N,P,K sedangkan unsur hara mikro yang terkandung di dalam pupuk kandang antara lain Ca (kalsium), Mg (magnesium), S (belerang), Na (natrium), Fe (besi), Cu (tembaga), dan Mo (molibdenum). Pada pupuk kandang padat banyak mengandung unsur fosfor, sedangkan unsur hara nitrogen dan kalium banyak terdapat pada urin (Pranata, 2010).

Pupuk kandang memiliki banyak manfaat bagi tanah dan tanaman. Di dalam tanah, pupuk kandang berperan sebagai bahan pembenah tanah yang berfungsi untuk mencegah erosi, pergerakan tanah dan retakan. Selain itu, pupuk kandang dapat mengikat kelembaban dan memperbaiki struktur tanah, sehingga dapat memacu pertumbuhan dan perkembangan bakteri serta mikroorganisme di dalam tanah. Unsur hara makro dan mikro yang terkandung di dalam pupuk kandang, dapat mengaktifkan bahan-bahan organik di dalam tanah, sehingga tanaman bisa tumbuh dengan optimal (Susetya, 2012).

Pupuk kandang yang diberikan ke dalam tanah secara teratur dan berkelanjutan, dapat meningkatkan daya menghasilkan tanah. Pemberian pupuk kandang secara

teratur dapat meningkatkan daya penahan air sehingga tanah akan lebih banyak menampung banyak air. Pupuk kandang yang diberikan ke dalam tanah dapat mempertinggi humus yang berfungsi mempertahankan struktur tanah, tanah mudah diolah dan terisi oksigen yang cukup (Susetya, 2012).

2.4.2 Sekam

Sekam merupakan bagian terluar dari bulir padi. Sebanyak 20-30% hasil sekam padi dapat diperoleh dari proses penggilingan padi. Sekam padi dapat digunakan sebagai bahan baku industri, pakan ternak, serta campuran media tanam. Sekam padi yang digunakan sebagai campuran media dapat berfungsi untuk meningkatkan kemampuan media tanam dalam mengikat air, memperbaiki struktur tanah melalui peningkatan agregasi, dan perbaikan sifat tanah (Sutanto, 2002). Jenis sekam yang dimanfaatkan sebagai campuran media tanam yaitu sekam mentah dan sekam bakar.

Sekam mentah yaitu sekam yang tidak mengalami pembakaran, sedangkan sekam bakar yaitu sekam yang telah mengalami proses pembakaran. Pemakaian sekam bakar yang dicampurkan ke dalam media tanam tidak perlu disterilisasi, sebab patogen telah mati pada saat proses pembakaran. Sekam bakar memiliki kandungan karbon (C) yang tinggi, namun cenderung mudah lapuk apabila digunakan pada media tanam. Sekam mentah memiliki kelebihan diantaranya mudah mengikat air dan tidak mudah lapuk. Kandungan unsur hara yang terdapat di dalam sekam mentah disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Analisis kandungan unsur hara sekam padi

No.	Unsur	Jumlah (%)
1.	Nitrogen total	1,17
2.	Fosfor (P_2O_5)	0,08
3.	Kalium (K_2O)	0,19
4.	C Organik	19,95

Sumber : Sofyan dkk. (2012)

2.5 Pupuk NPK

Pupuk NPK tergolong pupuk majemuk yang dibuat oleh pabrik dengan cara mencampurkan dua atau lebih unsur hara. Pupuk majemuk ini dibuat dengan mencampurkan pupuk-pupuk tunggal (Lingga dan Marsono, 2011). Bahan yang digunakan untuk membuat pupuk majemuk yaitu berasal dari bahan-bahan anorganik. Bahan anorganik ini dibentuk melalui proses kimia, sehingga pupuk majemuk dikenal juga dengan sebutan pupuk anorganik. Pupuk anorganik termasuk pupuk buatan yang kandungan unsur haranya beragam. Oleh karena itu dalam aplikasi penggunaan pemupukan, dapat disesuaikan dengan kebutuhan tanaman (Prihmantoro, 2007).

Nitrogen merupakan unsur hara utama bagi pertumbuhan tanaman, yang pada umumnya sangat diperlukan untuk pembentukan atau pertumbuhan bagian-bagian vegetatif tanaman, seperti daun, batang dan akar, tetapi jika terlalu banyak dapat menghambat pembungaan dan pembuahan pada tanamannya. Fungsi nitrogen diantaranya untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman, dan menyehatkan pertumbuhan daun. Kekurangan N dapat menyebabkan klorosis (pada daun muda berwarna kuning), warna selanjutnya berubah menjadi kuning lengkap yang

menandakan bahwa jaringan daun mati, dan inilah yang menyebabkan daun berikutnya menjadi kering dan berwarna merah kecoklatan.

Unsur hara fosfor berfungsi untuk merangsang pertumbuhan dan perkembangan akar pada tanaman, mempercepat pembentukan bunga dan buah, serta dapat mempercepat pemasakan buah. Kekurangan unsur ini akan menyebabkan tanaman tumbuh secara lambat, daun kuning dan rontok, batang kerdil, sulit berbunga atau berbuah, buah yang dihasilkan berukuran kecil dan bermutu rendah menimbulkan hambatan pada pertumbuhan sistem perakaran, daun, dan batang (Soeryoko, 2011).

Fungsi kalium antara lain untuk membantu pembentukan protein dan karbohidrat, meningkatkan resistensi tanaman terhadap penyakit, dan meningkatkan kualitas biji/buah. Tanaman yang mengalami kekurangan unsur K akan mengalami gejala yaitu ujung daun menguning, selanjutnya tampak bercak-bercak coklat, atau daun berubah menjadi kuning berbintik coklat. Gejala pada bagian batang yaitu batangnya lemah dan pendek-pendek, sehingga tanaman tampak kerdil (Lingga dan Marsono, 2011).

III. BAHAN DAN METODE

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Gunung Terang, Gg. Swadaya VI dari bulan Desember 2013 sampai Juli 2014.

3.2 Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah tanaman sedap malam varietas Dian Arum yang telah berumur 1 bulan, pupuk kandang sapi, tanah, sekam, pupuk NPK, fungisida, plastik label, tali. Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, ember, saringan, meteran, terpal, gembor, jangka sorong, timbangan elektrik, gelas air mineral ukuran 240 ml, kamera digital, dan alat tulis.

3.3 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Kelompok Teracak Sempurna (RKTS) yang disusun secara faktorial 3x3 dengan 3 ulangan. Setiap ulangan terdiri dari 2 *polybag*, sehingga jumlah satuan percobaan sebanyak 54 satuan percobaan.

Faktor pertama adalah perlakuan media tanam menggunakan perbandingan pupuk kandang sapi, tanah, sekam yaitu 1:1:1 (m_1), 2:1:1 (m_2), dan 3:1:1 (m_3). Faktor kedua adalah pupuk NPK yaitu 1,25g (n_1), 2,5g (n_2), dan 5g (n_3). Data yang

diperoleh dari hasil pengamatan akan diuji homogenitasnya menggunakan Uji Bartlett dan aditivitas data diuji dengan Uji Tukey, kemudian dilanjutkan dengan uji lanjut Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf 5%.

3.4 Pelaksanaan Penelitian

3.4.1 Persiapan bibit

Bibit yang digunakan adalah sedap malam varietas Dian Arum yang didapatkan dari daerah Bandung Barat. Bibit tersebut sebelum dijadikan bahan untuk penelitian, telah ditanam pada *polybag* selama 1 bulan. Pemilihan bibit yang digunakan untuk bahan penelitian, dipilih berdasarkan pengamatan *visual* dengan ukuran kecil, sedang, besar (Gambar 3). Bibit-bibit yang telah dipisahkan berdasarkan ukurannya, selanjutnya diamati panjang daun dan jumlah daun tanamannya yang disajikan pada Tabel 4.



Gambar 3. Pengelompokan bibit sedap malam: (a) ukuran kecil; (b) ukuran sedang; (c) ukuran besar

Tabel 4. Ukuran bibit sedap malam yang sudah dikelompokkan

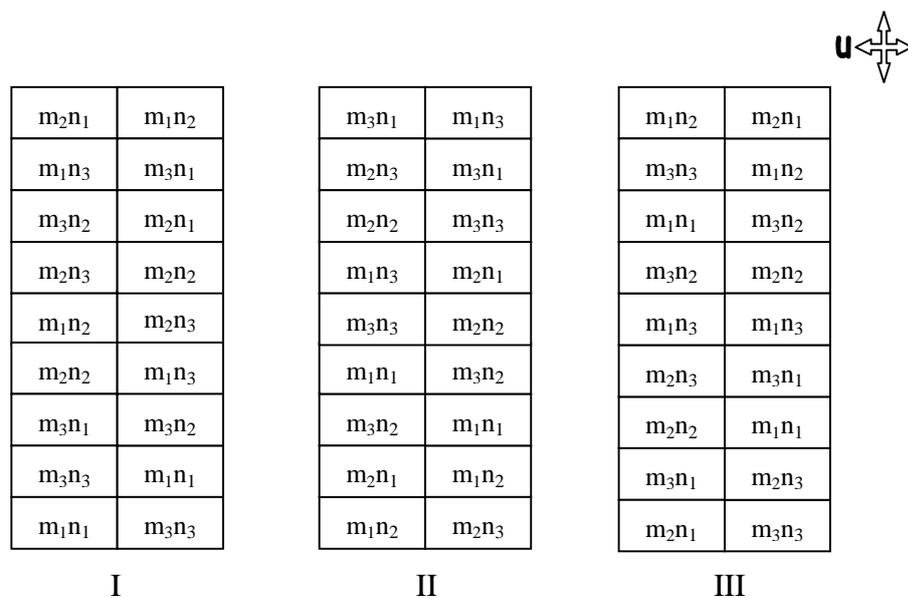
No.	Pengamatan	Ukuran Tanaman		
		Kecil	Sedang	Besar
1.	Panjang daun (cm)	15-30	31-40	> 40
2.	Jumlah daun (helai)	3-8	9-13	> 13

3.4.2. Persiapan media tanam

Media tanam yang digunakan berupa campuran pupuk kandang sapi, tanah, sekam dengan perbandingan 1:1:1, 2:1:1, dan 3:1:1. Media tanam dibuat sesuai dengan perlakuan percobaan, dengan menggunakan satuan ukuran berupa volume sebagai perbandingan. Campuran masing-masing media yang telah dibuat secara merata, kemudian dimasukkan ke dalam *polybag* berukuran 5 kg. Bibit sedap malam yang sebelumnya telah disiapkan, lalu ditanam sesuai dengan perlakuan yang telah ditentukan.

3.4.3 Penanaman

Bibit sedap malam dikeluarkan secara perlahan dari media sebelumnya, kemudian sisa media yang menempel pada akar tanaman dibersihkan. Bibit yang sudah dibersihkan dari sisa media sebelumnya, lalu di tanam pada *polybag* sesuai dengan perlakuan (Gambar 4).



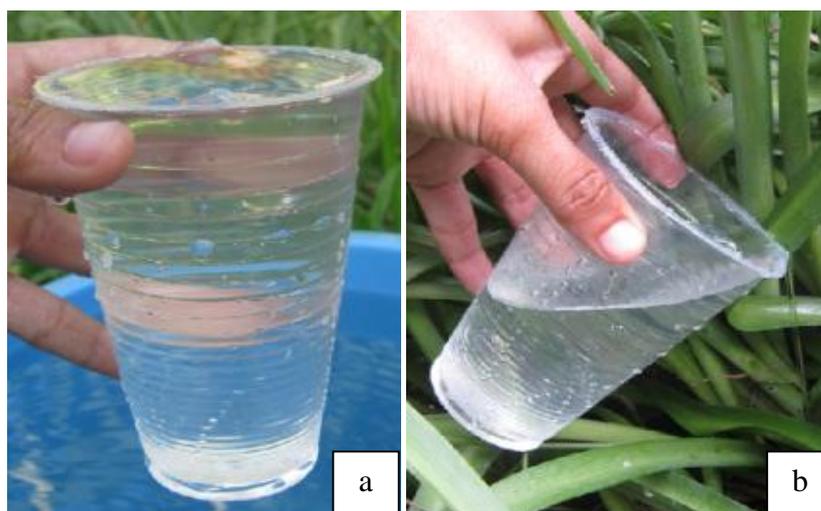
Gambar 4. Tata letak percobaan: (I) ukuran kecil; (II) ukuran sedang; (III) ukuran besar

3.4.4 Pemupukan

Pemupukan diberikan pada saat 2 minggu setelah penanaman. Pemupukan pertama dilakukan sesuai dengan dosis perlakuan, kemudian pupuk diberikan setiap 1 bulan sekali sampai 6 kali pemberian.

3.4.5 Pemeliharaan Tanaman

Kegiatan pemeliharaan tanaman meliputi penyiraman, penyiangan gulma, pengendalian hama dan penyakit. Pemeliharaan berupa penyiraman dilakukan apabila kondisi tanah di dalam *polybag* kurang lembab. Penyiraman dilakukan dengan menggunakan gelas air mineral berukuran 240 ml untuk tiap *polybag* (Gambar 5). Penyiangan gulma dilakukan dengan cara mencabut gulma yang tumbuh didalam *polybag* menggunakan tangan. Pengendalian hama dan penyakit tanaman menggunakan insektisida dan fungisida, dilakukan apabila tanaman terserang hama dan penyakit.



Gambar 5. Penyiranan tanaman sedap malam: (a) ukuran air penyiraman; (b) proses penyiraman

3.5 Pengamatan

Kegiatan pengamatan yang dilakukan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sedap malam meliputi:

(1) Panjang daun

Panjang daun diukur dari permukaan tanah sampai ke ujung daun yang terpanjang. Pengukuran dilakukan setiap satu minggu sekali, sampai tanaman membentuk malai.

(2) Jumlah daun

Jumlah daun diperoleh dengan menghitung jumlah daun yang muncul pada tanaman tersebut.

(3) Lebar daun

Lebar daun diukur dengan memilih 3 daun dari masing-masing tanaman. Pengukuran daun diambil pada tengah daun.

(4) Jumlah anakan

Jumlah anakan dihitung dengan melihat tunas anakan yang muncul di sekitar tanaman sedap malam yang dilakukan di akhir penelitian.

(5) Jumlah daun anakan

Jumlah daun anakan dihitung dengan menghitung seluruh daun yang terdapat pada semua anakan pada sedap malam yang dilakukan setelah akhir penelitian.

(6) Lama hari berbunga

Lama hari berbunga dihitung pada saat tanaman mulai tanam, hingga muncul malai sepanjang 5 cm.

(7) Diameter tangkai bunga

Diameter tangkai bunga diukur 5 cm dari pangkal tangkai bunga.

(8) Panjang tangkai bunga

Panjang tangkai bunga diukur dari ujung tangkai bunga hingga ujung bunga pertama.

(9) Panjang malai

Panjang malai diukur dari pangkal bunga pertama hingga ujung bunga pertama.

(10) Jumlah kuntum bunga

Jumlah kuntum dihitung dengan cara menghitung jumlah semua kuntum bunga yang muncul, baik yang sudah mekar ataupun yang belum mekar.

(11) Panjang bunga

Panjang bunga diukur dengan memilih satu bunga pada pangkal floret, kemudian panjang bunga diukur dari pangkal hingga ujung bunga.

(12) Diameter bunga kuncup

Diameter bunga kuncup diukur dengan memilih bunga pada bagian pertama yang belum mekar, dan diperkirakan akan mekar keesokan hari, kemudian diukur diameter bunga pada bagian tengah bunga.

(13) Diameter bunga mekar

Diameter bunga mekar diukur dengan cara mengukur ujung bunga yang mekar, hingga ujung bunga yang lain.

3.6 Data Penunjang

3.6.1 Analisis tanah dan pupuk kandang

Perlakuan media yang diujikan dalam percobaan, sebelum digunakan terlebih dahulu dilakukan pengujian. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kandungan unsur hara yang terdapat dalam tanah dan pupuk kandang. Hasil pengujian tersebut disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil pengujian tanah dan pupuk kandang sapi

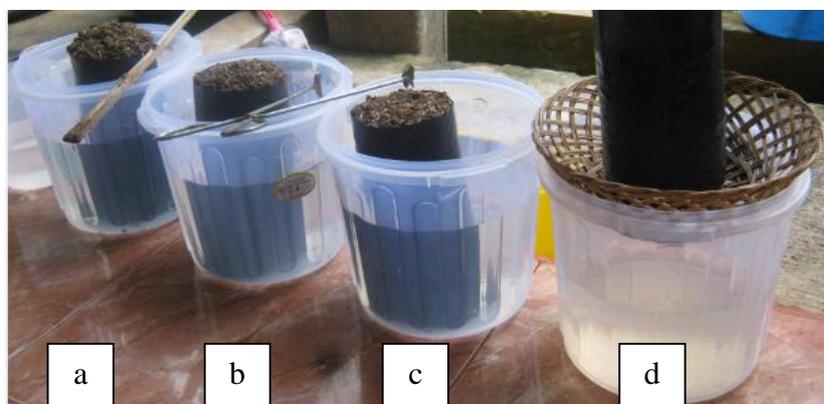
No.	Unsur	Sampel	
		Tanah (%)	Pupuk kandang sapi (%)
1.	Nitrogen total	0,258	1,25
2.	Fosfor (P ₂ O ₅)	0,004	0,942
3.	Kalium (K ₂ O)	0,012	1,178
4.	Kalsium (CaO)	0,003	1,214
5.	Magnesium (MgO)	0,002	0,329

Sumber: Hasil uji sampel di Laboratorium Politeknik Negeri Lampung

3.6.2 Pengukuran kadar air media tanam

Pengukuran kadar air media tanam yaitu dengan menyiapkan tanah dan perlakuan media tanam. Media tersebut dikering anginkan terlebih dahulu selama 1 minggu, kemudian diambil masing-masing media sebanyak 1 kg. Media dimasukkan ke dalam *polybag*, selanjutnya dimasukkan ke dalam wadah yang sebelumnya sudah diisi dengan air sebanyak 4 liter (Gambar 6). Pada saat air sudah membasahi permukaan bagian atas media, media dikeluarkan dari dalam air. Media yang sudah dikeluarkan kemudian ditiriskan hingga tidak ada lagi air yang menetes (Gambar 6d). Perbedaan kondisi tanah dan perlakuan media tanam sebelum dan

setelah pengukuran kadar air disajikan pada Gambar 7, sedangkan hasil dari pengukuran kadar air media tanam serta berat media disajikan pada Tabel 6.



Gambar 6. Pengukuran kadar air media tanam: (a) 3:1:1; (b) 2:1:1; (c) 1:1:1; (d) tanah



Gambar 7. Perbandingan media tanam kering dan basah: (a) 3:1:1; (b) 2:1:1; (c) 1:1:1; (d) tanah

Tabel 6. Hasil pengukuran kadar air media tanam

No.	Jenis media	Pengukuran		Banyaknya air yang terserap
		Berat awal	Berat akhir	
1.	Tanah	1 kg	1,363 kg	555 ml
2.	Media 1 = 1:1:1	1 kg	1,530 kg	565 ml
3.	Media 2 = 2:1:1	1 kg	1,582 kg	620 ml
4.	Media 3 = 3:1:1	1 kg	1,610 kg	660 ml

V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

- (1) Komposisi media tanam pupuk kandang: tanah: sekam 2:1:1 (m_2) dan 3:1:1(m_3) menghasilkan panjang daun dan lebar daun terbaik.
- (2) Perlakuan dosis pupuk NPK tidak berpengaruh terhadap seluruh variabel yang diamati.
- (3) Tidak terdapat interaksi antara komposisi media tanam dengan dosis pupuk NPK terhadap sedap malam.

5.1 Saran

Perlu dilakukan pengujian lebih lanjut tentang penggunaan ukuran bahan tanam karena hasil dari percobaan ini memperlihatkan kecenderungan pengaruh ukuran bahan tanam terhadap sedap malam.

:

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2014. Produksi Tanaman Hias Indonesia
<http://www.bps.go.id/>. Diakses 06 Juli 2014.
- Badriah, D. S. dan Solvia N. 2011. *Buku Komoditas Sedap Malam*. Balai Penelitian Tanaman Hias. Bandung. 75 hlm.
- Budiana, N. S. 2007. *Memupuk Tanaman Hias*. Penebar Swadaya. Jakarta. 76 hlm.
- Direktorat Budidaya Tanaman Hias. 2008. Standar Operasional Prosedur Budidaya Bunga Potong Sedap Malam (*Polianthes tuberosa* L.)
<http://florikultura.hortikultura.pertanian.go.id/>. Diakses 03 Desember 2013.
- Endah, H. J. 2007. *Membuat Tanaman Hias Rajin Berbunga*. PT. Agromedia Pustaka. Jakarta. 100 hlm.
- Gardener, F. P., Pearce, R. B. dan Mitchell, R. L.. 1991. *Fisiologi Tanaman Budidaya*. Universitas Indonesia. Jakarta. 428 hlm.
- Goldsworthy, P. R dan Fisher N.M. 1992. *Fisiologi Tanaman Budidaya Tropik*. Gajah Mada University Press. Jakarta. 874 hlm
- Lakitan, B. 2012. *Dasar-dasar Fisiologi Tumbuhan*. Rajawali Pers. Jakarta. 206 hlm.
- Lingga, P. dan Marsono. 2011. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya. Jakarta. 150 hlm.
- Naibaho, D. C., Barus, A., Irsal. 2012. Pengaruh Campuran Media Tumbuh dan Dosisi NPK (16:16:16) terhadap Pertumbuhan Kakao (*Theobroma cacao* L.) di Pembibitan. *Jurnal Online*. 1(1) : 1-14
- Pranata, A. S. 2010. *Meningkatkan Hasil Panen dengan Pupuk Organik*. Agromedia Pustaka. Jakarta. 146 hlm.
- Prihmantoro, H. 2007. *Memupuk Tanaman Sayur*. Penebar Swadaya. Jakarta. 69 hlm.

- Qosim, W. A., Nurmala, T., Irwan A. W., Vanny T. 2014. Pengaruh Interval Waktu Pemupukan dan Dosis Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan dan Komponen Hasil Tanaman Hanjeli. *Jurnal Kultivasi* 13(1) : 6-14
- Redaksi Agromedia. 2007. Cara Tepat Memupuk Tanaman Hias. PT. Agromedia Pustaka. Jakarta. 76 hlm.
- Reijntjes, C., Haverkort, B., dan Bayer, A. W. 2001. Pertanian Masa Depan. Kanisius. Yogyakarta. 270 hlm.
- Rosmarkam, A., dan Yuwono, N.W. 2002. Ilmu Kesuburan Tanah. Kanisius. Yogyakarta. 225 hlm.
- Sudarmi dan Tari, A. I. N. 2011. Kajian Dosis Pupuk NPK dan Macam Media Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Sambiloto (*Andrographis paniculata* Ness.). Seminar Hasil Penelitian Kepada Masyarakat. 8 hlm.
- Seksi Jasa Penelitian Balithi. 2008. Pelepasan Varietas Hortikultura. <http://balithi.litbang.deptan.go.id/>. Diakses 06 Januari 2014.
- Sihombing, D., S. K. dan Handayati, W. 2012. Karakterisasi Varietas Unggul Sedap Malam Dian Arum. Artikel dalam Seminar Nasional. Madura, Juni 2012. 9 hlm.
- Sofyan, S. E., Riniarti, M., dan Duryat. 2014. Pemanfaatan Limbah Teh, Sekam Padi, dan Arang Sekam sebagai Media Tumbuh Bibit Trembesi (*Samanea saman*). *Jurnal Sylva Lestari* 2(2) : 61-70
- Sulistyaningsih, L. N., Mutmainnah, M., dan Susilawati. 2007. Pengaruh Campuran Media Tanam dan Sitokinin terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bunga Sedap Malam (*Polianthes tuberosa*). *Jurnal Agria*. 4(1) : 1-6.
- Susetya, D. 2012. *Panduan Lengkap Membuat Pupuk Organik*. Pustaka Baru Press. Yogyakarta. 193 hlm.
- Sutanto, R. 2001. *Penerapan Pertanian Organik*. Kanisius. Yogyakarta. 219 hlm.
- Sutedjo, M. M. 2010. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. Rineka Cipta. Jakarta. 177 hlm.
- Syahputra, E., Rahmawati, M., dan Imran, S. 2014. Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi Pupuk Daun terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada. *Jurnal Floratek*. 9(39) : 39-45.
- Tedjasarwana, R. 1998. Tanggapan tanaman sedap malam *Polianthes tuberosa* L. terhadap pemberian pupuk kandang. *Jurnal Agrotropika*. 3(2): 8-13.

- Tedjarwana, R. 2009. Ragam Bunga Sedap Malam di Indonesia. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian* 31(5) : 10-12.
- Wasis, B. dan Fathia, N. 2010. Pengaruh Pupuk NPK dan Kompos terhadap Pertumbuhan Semai Gmelina (*Gmelina arborea* Roxb.) pada Media Tanah Bekas Tambang Emas (Tailing). *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*. 15(2): 123-129.
- Wasito, A. 2008. Bercocok Tanam Sedap Malam. Botani dan Ekologi. Balai Penelitian Tanaman Hias. Buku komoditas 5(3) : 28-31.
- Wasito, A. dan Tedjarwana, R. 2003. Peningkatan Mutu Bunga dan Produktivitas Dua Kultivar Sedap Malam dengan Pemupukan N, P, dan K. *Jurnal Hortikultura*. 13(3) : 177-181.
- Wiryanata, B. T. W. 2007. Media Tanam untuk Tanaman Hias. Agromedia Pustaka. Jakarta. 114 hlm.
- Yuliana. 2007. Pengaruh Konsentrasi KNO_3 pada Kecepatan Pembungaan dan Kualitas Bunga Sedap Malam (*Polyanthes tuberosa* L.). Skripsi Sarjana. Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Bandar Lampung. 48 hlm.