

Aplikasi Komposisi Media Tanam dan Dosis Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan Tanaman Sedap Malam (*Polianthes tuberosa* L. CV. Roro Anteng)

*Application of Media Composition and NPK Fertilizer Dose on Growth of Tuberose Plants (*Polianthes tuberosa* L. CV. Roro Anteng)*

Refa Firgiyanto^{*1}, Nur Khilmiatus Sa'adah^{#2}

[#]Jurusan Produksi Pertanian Politeknik Negeri Jember PO.BOX. 164 Jember, 68101 Indonesia

^{*}refa_firgiyanto@polije.ac.id

ABSTRAK

Bunga sedap malam (*Polyanthes tuberosa* L.) merupakan tanaman hias bunga potong yang banyak digemari oleh masyarakat sekitar. Produksi sedap malam di Indonesia dari tahun 2014 hingga 2018 berfluktuasi. Hingga saat ini masih terdapat kendala dalam budidaya sedap malam, salah satunya adalah rendahnya produktivitas tanaman sedap malam. Alternatif yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah melalui perbaikan media tanam dan pemupukan pada fase vegetatif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan komposisi media tanam terbaik, dosis pupuk NPK terbaik, dan pengaruh interaksi aplikasi komposisi media tanam dengan dosis pupuk NPK terbaik untuk pertumbuhan tanaman sedap malam. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2020 hingga Desember 2020 di Desa Berat Kulon, Kemlagi, Mojokerto. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAK). Faktor pertama adalah perlakuan media tanam yang terdiri dari kotoran sapi, sekam, tanah dengan perbandingan 3:1:1, 4:1:1, dan 5:1:1. Faktor kedua adalah dosis pupuk NPK yaitu 0 g/tanaman, 7,5 gr/tanaman, 15 gr/tanaman, dan 22,5 gr/tanaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan komposisi media tanam tidak berpengaruh nyata terhadap semua variabel pengamatan. Pemberian pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap variabel yang diamati. Interaksi antara komposisi media tanam 4:1:1 dengan dosis pupuk NPK 7,5 g/tanaman mampu meningkatkan berat basah tajuk.

Kata kunci—Dosis pupuk NPK, komposisi media tanam, sedap malam.

ABSTRACT

*Tuberose (*Polyanthes tuberosa* L.) is an ornamental cut flower plant that is much-loved by the local community. Tuberose production in Indonesia from 2014 to 2018 fluctuated. Until now, there are still obstacles to tuberose cultivation, one of which is the low productivity of tuberose plants. Alternatives that can be done to overcome these problems are through improvement of planting media and fertilization in the vegetative phase. The purpose of this study was to obtain the best composition of the growing media, the best dose of NPK fertilizer, and the interaction effect of the application of the composition of the planting medium with the best dose of NPK fertilizer for plant growth tuberose. This research was conducted from July 2020 to December 2020 in the Berat Kulon village, Kemlagi, Mojokerto. This study used a Completely Randomized Block Design (RCBD). The first factor is the treatment of planting media consisting of cow manure, husks, soil with a ratio of 3:1:1, 4:1:1, and 5:1:1. The second factor was the dose of NPK fertilizer, namely 0 g/plant, 7.5 g/plant, 15 g/plant, and 22.5 g/plant. The results showed that the application of the composition of the growing media did not significantly affect all observation variables. The application of NPK fertilizer had a significant effect on the observed variables. The interaction between the composition of the growing media 4:1:1 with a dose of NPK fertilizer of 7.5 g/plant was able to increase the wet weight of the canopy.*

Keywords— Composition of planting media, Dosage of NPK fertilizer, Tuberose

1. Pendahuluan

Tanaman sedap malam (*Polianthes tuberosa* L.) merupakan tanaman hias bunga potong yang populer di Indonesia sebagai bahan baku parfum. Banyaknya manfaat dalam bunga sedap malam membuat bunga ini populer dikalangan pemilik usaha bunga potong karena peminatnya yang tinggi [1]. Sedap malam sangat populer di masyarakat baik pedesaan maupun perkotaan karena baunya yang harum, yang tercium jelas pada malam hari. Sedap malam memiliki banyak manfaat, antara lain sebagai tanaman hias, campuran minyak wangi, makanan dan obat-obatan. [2].

Produksi sedap malam dari tahun 2014 sampai 2018 di Indonesia mengalami fluktuatif, pada tahun 2014 produksi sedap malam mencapai 104.625.690 tangkai/tahun, mengalami peningkatan berturut-turut dari 116.687.423 menjadi 117.094.086 tangkai/tahun pada tahun 2015 hingga 2016. Penurunan produktivitas terjadi pada tahun 2017 menjadi 112.289.567 tangkai/tahun, selanjutnya pada tahun 2018 mengalami peningkatan produktivitas kembali mencapai 116.909.674 tangkai/tahun [3]. Namun, hingga saat ini masih ditemui kendala budidaya sedap malam, salah satunya adalah produktivitas sedap malam yang rendah dikarenakan pertumbuhan tanaman yang tidak maksimal pada fase Vegetatifnya [4], sehingga tindakan yang tepat dan cepat diperlukan untuk mengatasi permasalahan pada budidaya sedap malam.

Tanaman selama siklus hidupnya membutuhkan unsur hara dan nutrisi yang cukup pada fase vegetative karena dapat menunjang keberhasilan pada fase generatif (reproduksi). Penambahan pupuk kandang dan sekam padi yang seimbang dalam media tanam dapat memperbaiki kondisi fisik dan struktur tanah, sedangkan pemupukan dalam kegiatan budidaya berfungsi untuk memenuhi kebutuhan unsur hara dan nutrisi dengan dosis yang sesuai dan pada waktu yang tepat. Alasan pemilihan pupuk NPK diberikan karena unsur hara yang terkandung didalam pupuk tersebut sangat lengkap. Dengan demikian, penggunaan pupuk NPK mampu menekan biaya pembelian pupuk [5].

Menurut [6] komposisi media tanam yang berisi pupuk kandang, tanah, sekam dengan

perbandingan 2:1:1 dan 3:1:1 menunjukkan hasil terbaik pada parameter panjang daun dan lebar daun tanaman sedap malam. [7] menyatakan penambahan pupuk NPK dengan dosis 15 g/tanaman menunjukkan hasil yang terbaik pada parameter waktu muncul kuncup bunga, mekar bunga, panjang rangkaian bunga panjang bunga keseluruhan, diameter tangkai bunga, dan jumlah kuntum. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan komposisi media terbaik, dosis pupuk NPK terbaik dan mengetahui pengaruh interaksi aplikasi komposisi media tanam dan dosis pupuk NPK terbaik untuk pertumbuhan tanaman sedap malam.

2. Metode

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli sampai Desember 2020 di Desa Berat Kulon, Kecamatan Kemlagi, Kabupaten Mojokerto.

2.1. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian ini antara lain *polybag* ukuran 35×35 cm, timba, selang, gunting, botol spray (500 ml), gunting, pengaduk, sendok, meteran, gelas ukur, cangkul, pisau, penggaris, gembor, timbangan, kertas label, kamera, alat tulis, dan buku tulis. Bahan yang digunakan antara lain umbi sedap malam varietas Roro Anteng, air, media tanam yang terdiri dari pupuk kandang, sekam, tanah. Bahan selanjutnya ialah pupuk NPK Mutiara (16:16:16), insektisida (Pegasus), map plastik, dan plastik label.

2.2. Rancangan Penelitian

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama adalah media tanam yang terdiri dari pupuk kandang sapi, sekam, tanah dengan perbandingan 3:1:1 (M1), 4:1:1 (M2), 5:1:1 (M3). Faktor kedua adalah dosis pupuk NPK yaitu 0 g/tanaman (P0), 7,5 g/tanaman (P1), 15 g/tanaman (P2), 22,5 g/tanaman (P3). Penelitian ini terdiri dari 12 perlakuan yang diulang sebanyak 3 kali. Setiap kombinasi terdapat 3 *polybag* dengan total populasi tanaman sebanyak 108 unit.



2.3. Data Pengamatan

Pengamatan yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu penambahan tinggi tanaman (cm), penambahan jumlah daun (helai), jumlah anakan, berat basah akar (gr), berat basah tajuk (gr), berat kering akar (gr), dan berat kering tajuk (gr).

2.4. Analisis Data

Untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan data yang diperoleh setiap parameter dianalisis dengan menggunakan analisis sidak ragam (ANOVA) taraf 5% dan 1%, jika antar perlakuan diperoleh hasil yang berbeda nyata maka akan diuji lanjut *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) dengan taraf 5% dan 1%.

3. Hasil dan Pembahasan

Respon tanaman pada penambahan komposisi media tanam, dosis pupuk NPK, dan interaksi antar komposisi media tanam dan dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan tanaman sedap malam dapat dilihat pada hasil analisis uji DMRT 5% (Tabel 1). Hasil analisis sidik ragam faktor tunggal komposisi media tanam pada tanaman sedap malam menunjukkan hasil tidak berbeda nyata pada semua variabel pengamatan. Hasil analisis ragam faktor tunggal pemberian dosis pupuk NPK pada tanaman sedap malam menunjukkan hasil sangat berbeda nyata pada

variabel penambahan tinggi tanaman 9 MST, penambahan jumlah daun 3 MST, berat basah akar, berat basah tajuk dan menunjukkan hasil yang berbeda nyata pada variabel penambahan tinggi tanaman 21 MST, penambahan jumlah daun 15 MST, jumlah anakan. Interaksi antar kedua perlakuan menunjukkan hasil yang berbeda nyata pada variabel berat basah tajuk (Tabel I).

Hasil uji lanjut DMRT faktor tunggal pemberian media pada tanaman sedap malam dengan beberapa taraf memberikan hasil yang tidak nyata namun mampu meningkatkan seluruh variabel pengamatan (Tabel II, III).

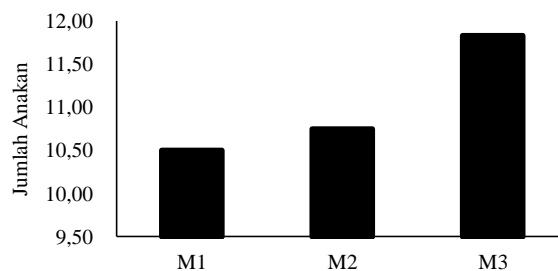


Figure 1. Pengaruh pemberian komposisi media tanaman terhadap variabel jumlah anakan

Jumlah anakan menunjukkan bahwa faktor tunggal pemberian komposisi media tanam pada tanaman sedap malam tidak berbeda nyata (Tabel III). Perlakuan M3 (5:1:1) pada variabel jumlah anakan menghasilkan nilai tertinggi dibanding perlakuan lain (Gambar 1).

Table 1. Rekapitulasi Hasil Sidik ragam terhadap Parameter Pengamatan

No	Parameter Pengamatan	Sumber Keragaman		
		M	P	M×P
1	Penambahan Tinggi Tanaman 3 MST (cm)	tn	tn	tn
2	Penambahan Tinggi Tanaman 9 MST (cm)	tn	**	tn
3	Penambahan Tinggi Tanaman 15 MST (cm)	tn	tn	tn
4	Penambahan Tinggi Tanaman 21 MST (cm)	tn	*	tn
5	Penambahan Jumlah Daun 3 MST (helai)	tn	**	tn
6	Penambahan Jumlah Daun 9 MST (helai)	tn	tn	tn
7	Penambahan Jumlah Daun 15 MST (helai)	tn	*	tn
8	Penambahan Jumlah Daun 21 MST (helai)	tn	tn	tn
9	Jumlah Anakan	tn	*	tn
10	Berat Basah Akar (g)	tn	**	tn

11	Berat Basah Tajuk (g)	tn	**	*
12	Berat Kering Akar (g)	tn	tn	tn
13	Berat Kering Tajuk (g)	tn	tn	tn

Keterangan: M = Komposisi media tanam, P = Dosis pupuk NPK, M×P = Interaksi antar komposisi media tanam dan dosis pupuk NPK, tn = tidak nyata, ** = Sangat nyata, * = Nyata.

Table 2. Hasil DMRT Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Dosis Pupuk NPK terhadap Variabel Pertumbuhan Tanaman

Data Perlakuan	PTT (cm)				PJD (helai)			
	3 MST	9 MST	15 MST	21 MST	3 MST	9 MST	15 MST	21 MST
Komposisi Media Tanam								
M1	3.93	4.03	4.36	6.25	0.63	0.83	1.96	6.22
M2	5.39	4.03	4.49	6.44	0.74	0.75	1.93	5.97
M3	5.01	4.30	4.47	6.60	0.93	0.56	1.85	6.40
F hit M	1.01	0.18	0.01	0.09	1.35	1.11	0.06	0.57
Dosis Pupuk NPK								
P0	5.44	6.00 a	5.20	4.58 b	0.63 b	1.11	2.11 ab	5.63
P1	5.66	4.31 b	4.58	7.74 a	1.26 a	0.56	2.26 a	6.56
P2	3.93	3.69 b	4.39	7.05 a	0.72 b	0.59	2.20 a	6.22
P3	4.07	2.48 c	3.59	6.36 ab	0.44 b	0.59	1.07 b	6.39
F hit P	1.08	11.87 **	0.73	3.79 *	5.17 **	2.89	4.25 *	1.48

Keterangan: PTT: Penambahan Tinggi Tanaman (cm), Penambahan Jumlah Daun (helai). Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada DMRT 5%, (**) menunjukkan berbeda sangat nyata dan (*) menunjukkan berbeda nyata pada kolom yang sama pada DMRT 5%.

Table 3. Hasil DMRT Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Dosis Pupuk NPK terhadap Variabel Pertumbuhan Tanaman

Data Perlakuan	JA	BBA (g)	BBT (g)	BKA (g)	BKT (g)
Komposisi Media Tanam					
M1	10.50	62.67	122.58	28.58	8.75
M2	10.75	60.50	117.83	25.58	8.83
M3	11.83	68.83	123.50	30.00	8.92
F hit M	0.53	0.48	0.11	0.65	0.01
Dosis Pupuk NPK					
P0	8.22 b	47.56 b	94.00 b	24.78	7.89
P1	13.11 a	83.57 a	158.33 a	33,56	10.78



P2	12.78 a	71.78 a	133.56 a	32.00	9.89
P3	10.00 b	53.11 b	99.33 b	21.89	6.78
F hit P	4.34 *	5.29 **	8.39 **	3.03	2.72

Keterangan : PTT : Penambahan Tinggi Tanaman (cm), Penambahan Jumlah Daun (helai). Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada DMRT 5%, (***) menunjukkan berbeda sangat nyata dan (*) menunjukkan berbeda nyata pada kolom yang sama pada DMRT 5%.

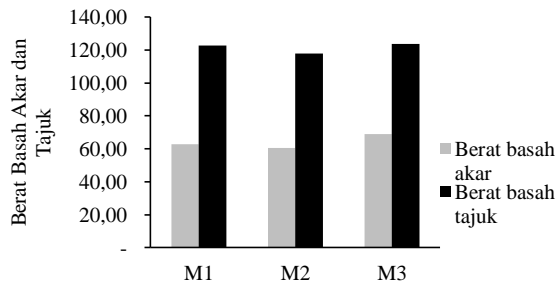


Figure 2. Pengaruh pemberian komposisi media tanaman terhadap variabel berat basah akar dan tajuk

Berat basah akar dan tajuk menunjukkan bahwa faktor tunggal pemberian komposisi media tanam pada tanaman sedap malam tidak berbeda nyata (Tabel III). Perlakuan M3 (5:1:1) pada variabel berat basah akar dan tajuk sedap menghasilkan nilai tertinggi dibandingkan perlakuan lain (Gambar 2).

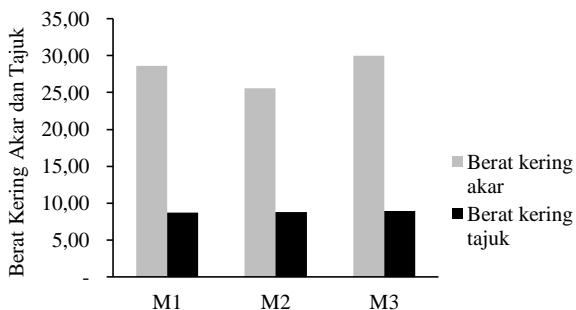


Figure 3. Pengaruh pemberian komposisi media tanaman terhadap variabel berat basah akar dan tajuk

Berat kering akar merupakan akumulasi senyawa organik, apabila nilai biomassa semakin besar maka semakin baik pertumbuhannya. Biomassa itu sendiri meliputi semua bahan tanaman yang secara kasar berasal dari hasil fotosintesis [8]. Berat kering akar dan tajuk menunjukkan bahwa faktor tunggal pemberian komposisi media tanam pada tanaman sedap malam tidak berbeda nyata (Tabel III). Perlakuan M3 (5:1:1) pada variabel berat kering akar dan

tajuk sedap menghasilkan nilai tertinggi dibandingkan perlakuan lain (Gambar 3).

Media tanam yang berisi pupuk kotoran sapi dapat memperbaiki aktivitas organisme dalam tanah hidup, karena telah tersedia makanan organisme tersebut, sehingga dapat memperbaiki tekstur dan struktur tanah. Baiknya tekstur dan struktur pada tanah berimbang dengan unsur hara yang dibutuhkan bagi tanaman dalam melangsungkan pertumbuhan terutama fase vegetatif [9]. Dalam pupuk kandang sapi kandungan unsur hara nitrogen 0,5-1,6%, fosfor 2,4-2,9 dan kalium 0,5% [10].

Pada fase pertumbuhan tanaman banyak membutuhkan unsur hara N dan P untuk mendukung pertumbuhan tinggi tanaman dan jumlah daun. Unsur N, P, dan K dikaitkan dalam pertumbuhan dalam mendukung proses fotosintesis dan produksi fotosintat yang dihasilkan, serta meningkatkan pertumbuhan tanaman [11]. Hal tersebut memungkinkan bahwa pemberian komposisi media tanam yang berisi pupuk kandang, sekam dan tanah dengan perbandingan pupuk kandang lebih banyak cukup mampu meningkatkan pertumbuhan tanaman. Sejalan dengan penelitian [12] pupuk kandang (kotoran ternak) yang diberikan mampu mencukupi kebutuhan hara tanaman dengan didukung adanya pemberian sekam padi yang menjadikan media tanam lebih gembur.

Hasil uji lanjut DMRT faktor tunggal pemberian dosis pupuk NPK mampu meningkatkan pertumbuhan pada fase vegetatif tanaman sedap malam. Penambahan tinggi tanaman sedap malam tertinggi didapatkan pada perlakuan P0 dengan nilai rerata 6,00. Penambahan tinggi tanaman pada 9 MST pada perlakuan P0 lebih tinggi 28,17% dibandingkan dengan perlakuan P1, lebih tinggi 38,50% dibandingkan perlakuan P2, dan lebih tinggi 58,67% dibandingkan perlakuan P3. Penambahan tinggi tanaman pada umur 21 MST pada perlakuan P1 tidak berbeda nyata pada perlakuan P2. Penambahan tinggi tanaman lebih

tinggi 17,83% - 9,79% dibandingkan perlakuan P3 dan lebih tinggi 40,83% - 35,04% dibandingkan perlakuan P0 (Tabel II).

Pada perlakuan P0 minggu ke-15 dan 21 penambahan tinggi tanaman sedap malam berangsur menurun. Penurunan tersebut diduga akibat kurangnya suplai unsur hara didalam media tanam atau yang biasa kita ketahui sebagai defisiensi unsur hara. Oleh karena itu pemberian atau penambahan unsur hara berupa pupuk NPK dengan beberapa dosis diperlukan untuk menyuplai unsur hara pada suatu media agar pertumbuhan suatu tanaman lebih optimal.

Kekurangan unsur hara dalam tanah akan menimbulkan terhambatnya pertumbuhan tanaman. Metabolisme tidak akan terbentuk jika tanaman kekurangan unsur hara N. Kekurangan hara N mengakibatkan tanaman berwarna pucat karena terhambatnya pembentukan klorofil, selanjutnya pertumbuhan akan lambat dan kerdil karena klorofil dibutuhkan dalam pembentukan karbohidrat dalam proses fotosintesis. Apabila kekurangan N terjadi secara hebat maka dapat menghentikan proses pertumbuhan dan produksi [13]. Dapat dilihat pada (Gambar 4) tanaman menunjukkan gejala defisiensi.



Figure 4. Tanaman sedap malam yang mengalami gejala defisiensi perlakuan (M1P0)

Variabel penambahan jumlah daun sedap malam terbanyak didapatkan pada perlakuan P1. Penambahan jumlah daun pada umur 3 MST pada perlakuan P1 lebih tinggi 42,86% dibandingkan dengan perlakuan P2, lebih tinggi 50% dibandingkan perlakuan P0, dan lebih tinggi 65,07% dibandingkan perlakuan P3. Penambahan jumlah daun pada umur 15 MST pada perlakuan P1 tidak berbeda nyata pada perlakuan P2. Penambahan jumlah daun lebih tinggi 6,64% - 4,09% dibandingkan perlakuan P0

dan lebih tinggi 24,78% - 22,73% dibandingkan perlakuan (Tabel II).

Ketersediaan unsur hara didalam tanah akan meningkat apabila jumlah unsur hara yang diberikan dalam jumlah besar. Besarnya unsur hara yang diserap oleh tanaman berdampak pada proses metabolisme yang akan berjalan lancar [14]. Hasil metabolisme tersebut akan meningkatkan jumlah daun tanaman. Pada (Tabel II) pemberian pupuk NPK 7,5 g/tanaman mampu menghasilkan lebih banyak daun dibandingkan dosis yang lain. Pupuk NPK mutiara mengandung beberapa unsur yaitu 16% N, 16% P₂O₅, 16% K₂O, 0,5% MgO, dan 6% CaO. Unsur- unsur tersebut lebih banyak diserap oleh tanaman karena erat kaitannya dengan pertumbuhan suatu tanaman [15].

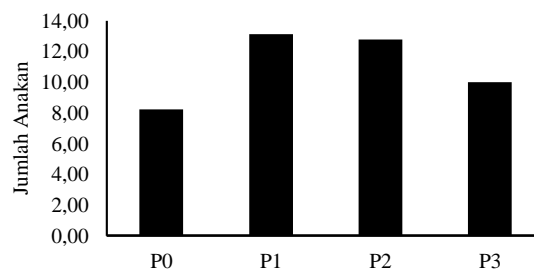


Figure 5. Pengaruh pemberian dosis pupuk NPK terhadap variabel jumlah anakan

Faktor tunggal pemberian dosis pupuk NPK 7,5 g/tanaman (P1) menunjukkan adanya pengaruh terhadap jumlah anakan (Gambar 5). Jumlah anakan terbanyak didapatkan pada perlakuan P1, namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan P2 dengan rerata nilai berturut-turut yaitu 13,11 dan 12,78. Jumlah anakan lebih tinggi 23,72% - 21,75% dibandingkan perlakuan P3 dan lebih tinggi 37,30% - 35,68% dibandingkan perlakuan P0 (Tabel III). Jumlah anakan yang dihasilkan berkaitan dengan penambahan tinggi tanaman sedap malam. Menurut [16] selain berperan dalam merangsang pertumbuhan vegetatif, nitrogen juga berperan dalam pembentukan anakan. Peningkatan jumlah anakan antara lain disebabkan oleh meningkatnya serapan nitrogen pada fase pertumbuhan vegetatif. Tanaman membutuhkan nitrogen untuk pembentukan protein yang selanjutnya digunakan untuk pertumbuhan jumlah anakan [17].

Faktor tunggal pemberian dosis pupuk NPK menunjukkan adanya pengaruh pada berat basah akar dan berat basah tajuk (Gambar 6). Berat basah akar tertinggi didapatkan pada perlakuan P1, namun tidak berbeda nyata pada perlakuan P2. Berat basah akar lebih tinggi 36,45% - 26,01% dibandingkan perlakuan P3 dan lebih tinggi 43,09% - 33,74% dibandingkan perlakuan P0. Berat basah tajuk tertinggi didapatkan pada perlakuan P1, namun tidak berbeda nyata pada perlakuan P2. Berat basah tajuk lebih tinggi 37,26% - 25,63% dibandingkan perlakuan P3 dan lebih tinggi 40,63% - 29,62% dibandingkan perlakuan P0 (Tabel III).

Hal ini menunjukkan bahwa pertumbuhan tanaman sedap malam yang diberi penambahan pupuk NPK lebih baik dibandingkan dengan tanpa penambahan pupuk karena ketersediaan unsur hara. Pertumbuhan tanaman yang optimal dipengaruhi oleh unsur hara yang tersedia dalam jumlah yang tercukupi [5]. Apabila ketersediaan unsur hara sesuai dengan yang dibutuhkan maka tanaman akan mencapai pertumbuhan yang optimal yang berakibat pada bertambahnya berat basah akar dan tajuk tanaman.

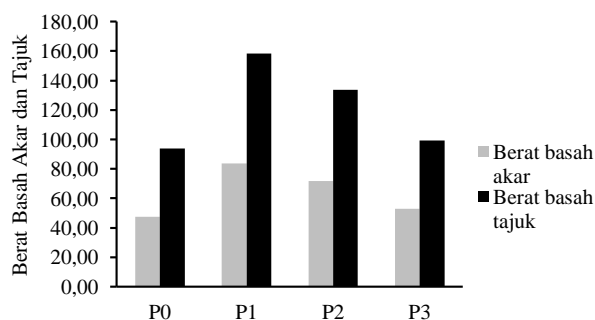


Figure 6. Pengaruh pemberian dosis pupuk NPK terhadap variabel berat basah akar dan tajuk

Hasil analisis uji lanjut DMRT 5% dua arah menunjukkan adanya interaksi komposisi media tanam dan dosis pupuk NPK yang berpengaruh terhadap variabel berat basah tajuk, namun tidak berpengaruh terhadap variabel lainnya. Berat basah tajuk terbaik diperoleh pada perlakuan pemberian komposisi media 4:1:1 apabila diberi pupuk NPK dosis 7,5 g/tanaman (M2P1) dengan rerata sebesar 169.33 (g) (Tabel VI).

Table 4. Tabel Dosis Pupuk NPK

Komposisi Media Tanam	Dosis Pupuk NPK			
	P0	P1	P2	P3
M1	73.67 bA(b)	166.67 aA(ab)	106.33 bA(b)	143.67 aA(ab)
M2	82.33 bA(b)	169.33 aA(a)	152.67 aA(ab)	67.00 bB(b)
M3	126.00 aA(ab)	139.00 aA(ab)	141.67 aA(ab)	87.33 aB(b)

Keterangan: M1 : 3:1:1, M2 : 4:1:1, M3 : 5:1:1, P0 : 0 g/tanaman, P1 : 7,5 g/tanaman, P2 : 15 g/tanaman, P3 : 22,5 g/tanaman. Angka yang diikuti dengan huruf kecil yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada uji DMRT taraf 5%. Angka diikuti huruf kapital yang sama pada baris yang sama tidak berbeda nyata pada uji DMRT taraf 5%. Angka yang diikuti oleh huruf kecil dalam tanda kurung yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji DMRT 5%.

Hasil penelitian menunjukkan adanya pemberian komposisi media tanam dan pemberian dosis pupuk NPK akan mampu menyediakan baik suplai unsur hara makro maupun mikro. Sumber bahan organik mampu memperbaiki struktur tanah dengan penambahan pupuk kandang sapi dan sekam padi kedalam komposisi media [13]. Hal ini menunjukkan bahwa kombinasi penambahan pupuk anorganik dan bahan organik dapat mendukung pertumbuhan tanaman yang baik pada suatu tanaman. Kombinasi ini mampu memperbaiki sifat fisik dan biologi serta menyediakan unsur hara yang dibutuhkan tanaman [16].

4. Kesimpulan dan Saran

Aplikasi komposisi media tanam belum mampu meningkatkan pertumbuhan secara nyata, sedangkan aplikasi pupuk NPK menunjukkan hasil yang berbeda nyata pada variabel penambahan tinggi tanaman, penambahan jumlah daun, jumlah anakan, berat basah akar, dan berat basah tajuk. Interaksi antar pemberian komposisi media dan dosis pupuk NPK dapat meningkatkan berat basah tajuk. Variabel berat basah tajuk terbaik diperoleh pada komposisi media 4:1:1 dengan penambahan

dosis pupuk NPK 7,5 g/tanaman (M2P1) dengan sebesar 169.33 (g).

Saran yang dapat disampaikan yaitu perlu dilakukan adanya penelitian lebih lanjut mengenai penambahan komposisi media tanam dengan perbandingan yang berbeda.

Daftar Pustaka

- [1] Rahayu, D., Marveldani, & Andini, S. N. 2018. Penggunaan Tiga Ukuran Umbi dan Zat Pengatur Tumbuh (Atonik) Pada Tanaman Sedap Malam (*Polianthes tuberosa* L.). *Jurnal Agriprima*. 2 (2): 163–170.
- [2] Faj'r, I. A., Hidayat, N., & Sihombing, D. 2018. Identifikasi Hama dan Penyakit pada Tanaman Sedap Malam Menggunakan Metode K-Nearest Neighbor. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*. 2 (11): 4504–4508.
- [3] BPS. 2018. Produksi Tanaman Sedap Malam 2014 - 2018 di Indonesia. <https://www.bps.go.id/>
- [4] Sunarmani, & Amiarsi, D. 2011. Karakteristik Mutu dan Ketahanan Simpan Bunga Potong Sedap Malam di Sentra Produksi. *Jurnal Hortikultura*. 21 (2): 191–196.
- [5] Setyamidjaja, D. 1986. *Pupuk dan Pemupukan*. Jakarta: CV. Simplex.
- [6] Utami, Y. S. 2017. Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Dosis Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan dan Produksi Sedap Malam. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- [7] Andalasari, T. D., Hendarto, K., Widagdo, S., & Putri, S. L. 2016. Pengaruh Pemberian Pupuk Npk dan Pupuk Hayati terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bunga Sedap Malam (*Polianthes tuberosa* L .). Makalah Seminar Nasional Pertanian Hortikultura. Universitas Lampung.
- [8] Sofyan, S. E., Riniarti, M., & Duryat. 2014. Pemanfaatan Limbah Teh, Sekam Padi, Dan Arang Sekam Sebagai Media Tumbuh Bibit Trembesi (*Samanea Saman*). *Jurnal Sylva Lestari*. 2 (2): 61-70.
- [9] Sudianto, E., Ezward, C., & Mashadi. 2018. Pengaruh Pemberian Dolomit Dan Pupuk Kotoran Sapi Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) Menggunakan Tanah Sawah Buka Baru. *Jurnal Sains Agro*. 03 (01).
- [10] Sutanto, R. 2002. *Penerapan Pertanian Organik*. Yogyakarta: Kanisius Yogyakarta.
- [11] Firmansyah, I., Syakir, M., & Lukman, L. 2017. Pengaruh Kombinasi Dosis Pupuk N, P, dan K Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.). *Jurnal Hortikultura*. 27 (1): 69-78.
- [12] Upe, A. 2020. Penggunaan Berbagai Komposisi Media Tanam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Hayati Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Bawang Merah Varietas Bima (*Allium ascalonicum*. L).
- [13] Journal TABARO Agriculture Science. 3 (2): 367-372.
- [14] Zein, A. M., & Zahrah, S. 2013. Pemberian Sekam Padi dan Pupuk NPK Mutiara 16:16:16 pada Tanaman Lidah Buaya (*Aloe barbadensis* Mill). *Jurnal Dinamika Pertanian*. 28 (1): 1–8.
- [15] Cahyono, E. A., Ardian, & Silvina, F. 2014. Pengaruh Pemberian Beberapa Dosis Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Berbagai Sumber Tunas Tanaman Nanas (*Ananas comosus* L.) Yang Ditanam Antara Tanaman Sawit Belum Menghasilkan Di Lahan Gambut. 1 (2).
- [16] Wulandari, A., Hendarto, K., Andalasari, T. D., & Widagdo, S. 2018. Pengaruh Dosis Pupuk Npk Dan Aplikasi Pupuk Daun Terhadap Pertumbuhan Bibit Cabai Keriting (*Capsicum Annuum* L.). *Jurnal Agrotek Tropika*. 6 (1): 8–14.
- [17] Rajiman. 2020. *Pengantar Pemupukan*. Yogyakarta: Penerbit Deepublish (CV. Budi Utama).

