

PENGARUH BERBAGAI KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN PUPUK KANDANG TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN DAUN DEWA (*Gynura pseudochina*(L.)DC).

Effect of different growing media composition and manure on growth and results foliage plants gods (*Gynura pseudochina* (L.)DC).

Ramdan Anata¹⁾, Nirwan Sahiri²⁾, Andi Ete²⁾

¹⁾ Mahasiswa Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu

²⁾ Staf Dosen Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu
Email : ramdantaiyeb@yahoo.co.id

ABSTRACT

God leaves are medicinal plants that are still little known Indonesian people, especially the city's many Palu. Tanaman have efficacy for the treatment and also easy to grow, so has the potential to be developed. This study aimed to determine the effect of the composition of various growing media and the right kind of manure on the growth and yield of leaf gods. This study was conducted in January 2013 was held in the Village road Petobo General Suharto, South Palu district, with altitude of approximately ± 85 m above sea level (asl). The experiment was conducted in the form of an experiment which is based on a randomized block design (RBD) with two factors comprising the first factor is the composition of different media (M) consisting of three (3) treatment of the M₁ standard (1:1 (soil: sand) , M₂ (1:2 (soil: sand) and M₃ (2:1 (soil: sand) and the second factor is the manure (P) which consists of 3 (three) levels namely P₁ (Chicken manure), P₂ (Cattle manure) and P₃ (Goat manure.) each treatment was repeated three times, so overall there are $3 \times 3 \times 3 = 27$, and each treatment there are 2 (two) plants bringing the total number of plants is 54 plants. to determine the effect of treatment of the observation parameters, the analysis of variance (F test 5%). If the effect is real, then followed by DMRT 5%. study addressing that type of treatment best manure contained in the P₂ treatment and treatment of media composition contained in the M₁ as well as the best treatment interaction found in P₂M₁ treatment for a variable number of leaves, number of tillers and wet weight of the canopy.

Key words: Composition of Growing Media, Various Manure, Leaves god.

ABSTRAK

Daun dewa merupakan tanaman berkhasiat obat yang masih kurang dikenal masyarakat Indonesia khususnya masyarakat kota Palu. Tanaman ini banyak memiliki khasiat untuk pengobatan dan juga mudah untuk di budidayakan, sehingga berpotensi untuk dikembangkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh komposisi berbagai media tanam dan jenis pupuk kandang yang tepat terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman daun dewa. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2013 yang bertempat di Kelurahan Petobo Jln. Jenderal Soeharto, Kecamatan Palu Selatan, dengan ketinggian tempat kurang lebih ± 85 m di atas permukaan laut (dpl). Penelitian dilaksanakan dalam bentuk percobaan yang disusun berdasarkan rancangan acak kelompok (RAK) dengan dua faktor yang terdiri atas faktor pertama adalah komposisi media yang berbeda (M) yang terdiri atas 3 (tiga) taraf perlakuan yakni M₁ (1:1 (Tanah:Pasir), M₂ (1:2 (Tanah:Pasir) dan M₃ (2:1 (Tanah:Pasir) dan faktor kedua adalah pupuk kandang (P) yang terdiri dari 3 (tiga) taraf yakni P₁ (Pupuk Kandang Ayam), P₂ (Pupuk Kandang Sapi) dan P₃ (Pupuk Kandang Kambing). Masing-masing perlakuan diulang sebanyak tiga kali, sehingga secara keseluruhan terdapat $3 \times 3 \times 3 = 27$ dan masing masing perlakuan terdapat 2 (dua) tanaman sehingga jumlah keseluruhan tanaman yaitu 54 tanaman. Untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap parameter pengamatan, maka dilakukan analisis ragam

(uji F 5%). Jika pengaruh nyata, maka dilanjutkan dengan uji DMRT 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan jenis pupuk kandang terbaik terdapat pada perlakuan P₂ dan perlakuan komposisi media terdapat pada perlakuan M₁ serta interaksi terbaik terdapat pada perlakuan P₂M₁ untuk variabel jumlah daun, jumlah anakan dan berat basah tajuk.

Kata Kunci: Komposisi Media Tanam, Berbagai Pupuk Kandang, Daun Dewa.

PENDAHULUAN

Daun dewa merupakan tanaman berkhasiat obat yang masih kurang dikenal masyarakat Indonesia khususnya masyarakat kota Palu. Tanaman ini banyak memiliki khasiat untuk pengobatan dan juga mudah untuk di budidayakan, hampir semua bagian tanaman ini berkhasiat obat namun yang paling banyak memiliki kandungan yang berkhasiat obat yaitu daun dan umbi, sehingga berpotensi untuk dikembangkan.

Daun dewa membutuhkan nutrisi yang memadai untuk memenuhi kebutuhan pertumbuhannya namun, pemberian nutrisi harus terkontrol yaitu sesuai dengan standar prosedur dengan metode *Good Agriculture Practices* tanaman obat-obatan harus menggunakan bahan organik sebagai suplemen nutrisi untuk menyuplai unsur hara yang dapat memenuhi kebutuhan tanaman dalam pertumbuhannya.

Pupuk kotoran hewan mempunyai kemampuan mengubah berbagai faktor dalam tanah, sehingga menjadi faktor-faktor yang menjamin kesuburan tanah. Dalam penelitian ini pupuk kandang yang digunakan yaitu pupuk kandang yang sudah terdekomposisi sehingga sudah berupa kompos.

Selain pupuk kandang sebagai penyuplai nutrisi bagi tanaman, media tanam juga berperan penting dalam budidaya tanaman khususnya budidaya dalam wadah terutama drainase yang membuat media tanam dapat terkontrol sebagai hasil dari tanaman sebab tanaman daun dewa memiliki umbi sebagai salah satu bagian yang dijadikan bahan biofarmaka, untuk membudidayakan tanaman media tanam merupakan komponen utama ketika akan bercocok tanam. Komposisi media yang tepat diharapkan dapat memberikan tunjangan struktural, memungkinkan absorpsi air dan ketersediaan nutrisi pada tanaman

daun dewa mengingat umbi daun dewa merupakan salah satu objek hasil dari tanaman daun dewa. Atas dasar pemikiran tersebut maka dilakukan penelitian mengenai adaptasi tanaman daun dewa terhadap komposisi media tanam dan pemberian beberapa jenis pupuk kandang.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh komposisi berbagai media tanam dan jenis pupuk kandang yang tepat terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman Daun Dewa (*Gynura pseudochina* (L.) DC).

Kegunaan dari penelitian ini yaitu diharapkan dapat memberikan informasi teknik budidaya tanaman daun dewa, dan juga sebagai bahan referensi bagi yang membutuhkan, khususnya bagi mahasiswa pertanian yang akan melakukan penelitian lanjutan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2013 yang bertempat di Kelurahan Petobo Kecamatan Palu Selatan, dengan ketinggian tempat kurang lebih ± 85m di atas permukaan laut (dpl).

Bahan yang digunakan adalah daun dewa hasil perbanyakan dengan penanaman umbi yang kemudian pucuknya di tanam menggunakan polybag sebanyak 54 tanaman. Sumber bahan tanam kebun percobaan IPB Bogor, sebagai perlakuan digunakan pupuk kandang sapi, kambing dan ayam serta media tanam tanah dan pasir.

Alat-alat yang digunakan adalah polybag ukuran 25 x 35 cm sebanyak 54 buah, cangkul, timbangan, meteran, paranet 75%, oven, kamera dan alat tulis menulis.

Metode Penelitian. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan pola faktorial dua faktor.

Faktor pertama adalah pupuk kandang (P) yang terdiri dari 3 taraf, yaitu:

P₁= Pupuk kandang ayam

P₂= Pupuk kandang sapi

P₃= Pupuk kandang kambing

Faktor kedua adalah media tanam yang terdiri dari 3 taraf, yaitu:

M₁= Tanah:pasir (1:1)

M₂= Tanah:pasir (1:2)

M₃= Tanah:pasir (2:1)

Setiap perlakuan di ualang sebanyak 3 kali dan setiap perlakuan terdiri dari 2 polybag sehingga terdapat 54 tanaman. Pemberian pupuk kandang yaitu sebanyak 100 g/tanaman setiap jenisnya untuk kombinasi perlakuan di sajikan pada Tabel 1. berikut:

Tabel 1. Kombinasi Perlakuan Pupuk Kandang dan Komposisi Media.

Pupuk Kandang (P)	Komposisi Media (M)		
	M ₁	M ₂	M ₃
P ₁	P ₁ M ₁	P ₁ M ₂	P ₁ M ₃
P ₂	P ₂ M ₁	P ₂ M ₂	P ₂ M ₃
P ₃	P ₃ M ₁	P ₃ M ₂	P ₃ M ₃

Penanaman. Persiapan lahan dilakukan dengan membersihkan lahan dan membuat petak plot yang menjadi tempat polybag dan diberi rangka naungan 75% dengan paranet. Media yang digunakan yaitu tanah dan pasir masing-masing perlakuan dengan perbandingan 1:1 (M₁) ; 1:2 (M₂) dan 2:1(M₂) kemudian dicampurkan dengan pupuk kandang Ayam (P₁), sapi (P₂) dan kambing (P₃) sebanyak 100 g/tanaman, dan dikombinasikan sesuai dengan kombinasi pada Tabel 2. Kemudian bibit di tanam dengan menggunakan polybag ukuran 25 x 30 cm.

Bibit tanaman berasal dari umbi tanaman daun dewa yang di kirim dari kebun percobaan IPB Bogor. Sebelumnya di semai selama 2 bulan, setelah bibit tumbuh kemudian diambil pucuk tanaman berupa stek di tanam pada polybag yang sudah diisi media tanam dan pupuk kandang.

Pemeliharaan. Selama penanaman dilakukan pemeliharaan dan pengamatan terhadap

tanaman daun dewa. Pemeliharaan yang dilakukan meliputi penyiraman, penyiangan, dan pengendalian hama penyakit. Penyiraman dilakukan secara teratur untuk menjaga kelembapan tanah. Pengendalian hama dan penyakit dilakukan apabila terlihat adanya gejala serangan. Bila tanaman berbunga, dilakukan pembuangan rangkaian bunga secara serempak untuk merangsang pertumbuhan daun. Hasil panen meliputi seluruh bagian tanaman.

Komponen Tumbuh

1. Jumlah daun, yaitu daun yang sudah membuka sempurna pengamatan dilakukan setiap minggunya,
2. Luas daun, yaitu daun yang memiliki ukuran terbesar pengamatan dilakukan setiap minggunya,
3. Tinggi tanaman, yaitu tinggi dari permukaan tanah sampai titik tumbuh pengamatan dilakukan setiap minggunya,
4. Jumlah cabang, yaitu tunas yang muncul dari ketiak daun pengamatan dilakukan setiap minggunya,
5. Warna daun, dengan pengamatan secara visual (mata telanjang) pengamatan dilakukan setiap minggunya,

Komponen Hasil

1. Bobot basah dan kering tajuk yang meliputi daun dan batang pengamatan dilakukan pada saat 8 MST
2. Bobot basah dan kering akar pengamatan dilakukan pada saat 8 MST
3. Bobot basah dan kering umbi pengamatan dilakukan pada saat 8 MST

Analisis Data. Untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap parameter pengamatan, maka dilakukan analisis ragam (uji F 5%). Jika pengaruh nyata, maka dilanjutkan dengan uji DMRT 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan Umum. Kondisi disekeliling lingkungan penelitian banyak ditumbuhi rumput dan tanaman beluntas dikarenakan lingkungan tersebut merupakan bekas rawa,

sehingga pada saat terjadi hujan deras semut mulai berpindah ke dalam polybag hal ini terjadi disetiap air menggenangi tanah di lingkungan tersebut namun tidak begitu berpengaruh pada kondisi tanaman disamping itu tanaman juga terserang hama kutu putih sehingga kehadiran semut cukup menguntungkan dikarenakan semut secara tidak langsung sebagai pengendali bertambahnya jumlah populasi kutu putih (*Agensi Hayati*).

Dari hasil pengamatan selama 8 minggu, kondisi tanaman pada umur 1 MST tampak layu dan tidak mengalami perumbuhan, hal ini terjadi hingga umur 2 MST dan dapat dilihat melalui Tabel 2 bahwa interaksi komposisi media dan pupuk kandang tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pada saat tanaman berumur 1-2 MST.

Tabel 2 terlihat adanya pengaruh nyata pada tinggi tanaman karena pupuk kandang. Pada saat tanaman berumur 3

hingga 8 MST, berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman. Pada perlakuan komposisi terhadap tinggi tanaman mulai dari umur 1 hingga 8 MST, tidak memperlihatkan pengaruh nyata. Berbeda dengan perlakuan pupuk kandang berpengaruh nyata pada saat tanaman berumur 3 hingga 8 MST.

Pada jarak bulan Februari dan April 2013 curah hujan kurang menentu kadang hujan dan kemudian cerah, sehingga dilakukan penyiraman di setiap harinya, pagi dan sore hari untuk mencegah kekurangan ketersediaan air. Selain itu ada beberapa fisualisasi kondisi tanaman yang menggambarkan kondisi tanaman salah satunya yaitu pada umur 8 MST daun tanaman mengalami perubahan warna daun yaitu berwarna hijau pucat dan bahkan ada beberapa tanaman yang daunnya menguning.

Tabel 2. Rekapitulasi sidik ragam terhadap peubah yang diamati.

Variabel Pengamatan	Umur (MST)	Pupuk Kandang (P)	Komposisi Media (M)	Interaksi (P dan M)	Koefisien Keragaman (%)
Komponen Tumbuh					
Tinggi Tanaman	1	tn	tn	tn	31,21
	2	tn	tn	tn	29,01
	3	*	tn	*	23,35
	4	*	tn	*	22,31
	5	*	tn	*	21,47
	6	**	tn	*	18,55
	7	**	tn	*	17,71
	8	*	tn	*	16,94
Jumlah Daun	1	tn	tn	tn	0,00
	2	tn	tn	tn	26,03
	3	tn	tn	*	17,94
	4	*	tn	*	20,02
	5	tn	tn	*	28,54
	6	*	tn	*	28,19
	7	**	tn	**	23,82
	8	**	tn	*	25,70
Jumlah Anakan (yang muncul dari ketiak daun)	6	**	tn	**	20,13
	7	**	tn	*	25,21
	8	*	tn	*	29,31
Komponen Hasil					
Berat Basah Tajuk	8	**	*	**	27,24
Berat Basah Akar	8	tn	tn	tn	19,50
Berat Kering Tajuk	8	*	tn	tn	13,08
Berat Kering Akar	8	tn	tn	tn	5,71
Panjang Akar	8	tn	tn	tn	27,94

Keterangan: tn = tidak nyata

* = nyata pada taraf uji DMRT 5%

** = nyata pada taraf uji DMRT 1%

kk = koefisien keragaman

Tinggi Tanaman. Berdasarkan analisis ragam tinggi tanaman daun dewa selama 8 minggu pengamatan terdapat pertambahan tinggi tanaman. Tinggi tanaman dengan perlakuan komposisi media tanam (M) tidak berbeda nyata pada semua taraf perlakuan. Namun antara perlakuan komposisi media tanam dengan pupuk kandang, terdapat perbedaan yang nyata, terlihat pada Tabel 3, bahwa media tanam menghasilkan data yang tidak berbeda nyata. Pengaruh perlakuan pupuk

kandang berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman yaitu pada minggu ke-3 hingga minggu ke-8. Interaksi antara media tanam dan pupuk kandang terlihat berpengaruh nyata pada minggu ke-3 hingga minggu ke 8.

Hasil uji DMRT 5% (Tabel 3), menunjukkan bahwa pengamatan interaksi antara komposisi media tanam tanah (2): pasir (1) (M_3) dan pupuk kandang sapi (P_2) menghasilkan tanaman tertinggi dibandingkan dengan interaksi perlakuan yang lainnya.

Tabel 3. Rata-Rata Tinggi Tanaman Pada Interaksi Berbagai Komposisi Media (M) dan Berbagai Jenis Pupuk Kandang (P).

Perlakuan	Minggu Setelah Tanam (MST)					
	3 MST	4 MST	5 MST	6 MST	7 MST	8 MST
cm.....					
P_1M_1	13,28 cd	13,85 cd	14,80 cd	16,50 de	17,12 de	17,50 c
P_1M_2	10,52 cd	11,12 cd	11,60 cd	12,03 bc	12,68 bc	13,42 bc
P_1M_3	14,00 cd	15,03 cd	15,85 cd	16,63 de	17,30 de	17,93 c
P_2M_1	9,27 bc	10,33 bc	11,03 bc	12,15 cd	12,87 cd	13,45 bc
P_2M_2	14,10 cd	14,70 cd	15,90 cd	16,40 de	17,00 de	17,47 c
P_2M_3	14,98 d	15,63 d	16,45 d	17,10 e	17,85 e	18,03 c
P_3M_1	12,83 cd	13,30 cd	13,67 cd	14,22 de	15,08 de	15,62 bc
P_3M_2	8,23 ab	8,92 bc	9,23 ab	9,87 ab	10,40 ab	11,40 a
P_3M_3	7,68 a	8,35 a	8,92 a	9,70 a	10,23 a	11,62 ab

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang berbeda pada baris yang sama berbeda nyata pada uji DMRT Taraf 5%.

Jumlah Daun. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemberian pupuk kandang (P) berpengaruh nyata pada pengamatan 4 MST, 6 MST dan sangat nyata pada pengamatan 7 MST dan 8 MST tetapi tidak nyata pada pengamatan 1-3 MST dan 5 MST, sedangkan pada perlakuan komposisi media tanam (M) tidak terlihat pengaruh nyata terhadap pertumbuhan tanaman daun dewa. Untuk interaksi keduanya berpengaruh nyata terhadap jumlah daun pada pengamatan 3- 8 MST dan berpengaruh sangat nyata pada umur 7 MST.

Hasil uji DMRT pada taraf 5% interaksi perlakuan pemberian pupuk kandang (P) dan perlakuan komposisi media tanam (M) pada pengamatan 3 MST terbaik pada taraf interaksi perlakuan (P_1M_3) tidak berbeda

dengan interaksi perlakuan (P_2M_1) dan berbeda pada semua taraf perlakuan. (Tabel 4). pada pengamatan 4 MST sampai 8 MST perlakuan terbaik padataraf interaksi perlakuan (P_2M_1) tidak berbeda dengan interaksi perlakuan (P_1M_3 dan P_2M_2) dan berbeda pada semua taraf perlakuan. (Tabel 4)

Jumlah Anakan. Berdasarkan hasil analisis ragam jumlah Anakan tanaman daun dewa menunjukkan bahwa perlakuan pemberian berbagai jenis pupuk kandang (P) berpengaruh sangat nyata pada pengamatan umur 6 MST hingga 8 MST dan tidak berpengaruh pada pengamatan 1 MST hingga 5 MST. Selanjutnya perlakuan pemberian berbagai komposisi media tanam tidak berpengaruh pada pengamatan 1 MST hingga 8 MST, Interaksi keduanya memperlihatkan pengaruh sangat nyata pada

6 MST dan berpengaruh nyata pada waktu pengamatan 7 MST dan 8 MST.

Hasil uji DMRT pada taraf 5% interaksi perlakuan pemberian pupuk kandang (P) dan perlakuan komposisi media tanam (M) pada pengamatan 6 MST sampai 8

MST terbaik pada taraf interaksi perlakuan (P_2M_1) tidak berbeda dengan interaksi perlakuan (P_1M_3 dan P_2M_2) dan berbeda pada semua taraf perlakuan. (Tabel 5).

Tabel 4. Rata-Rata Jumlah Daun Pada Interaksi Berbagai Komposisi Media (M) dan Berbagai Jenis Pupuk Kandang (P).

Perlakuan	Minggu Setelah Tanam (MST)					
	3 MST	4 MST	5 MST	6 MST	7 MST	8 MST
cm.....					
P_1M_1	6,17 bc	8,17 cd	9,50 a	10,50 ab	11,50 ab	12,17 ab
P_1M_2	6,67 de	8,33 de	11,17 ef	12,50 ef	13,50 de	14,33 cd
P_1M_3	9,00 e	12,67 f	16,00 fg	18,00 fg	19,83 fg	21,00 fg
P_2M_1	7,67 de	12,17 f	18,50 g	21,0 g	24,17 g	25,67 g
P_2M_2	7,67 de	11,50 ef	15,17 fg	17,00 fg	22,17 g	24,33 g
P_2M_3	6,00 ab	9,00 ef	10,50 cd	11,83 de	13,17 cd	14,17 bc
P_3M_1	7,00 de	8,00 a	10,50 de	11,67 cd	13,50 de	14,67 de
P_3M_2	5,67 a	8,17 bc	9,50 cd	10,67 bc	12,33 bc	14,67 ef
P_3M_3	6,17 bc	8,17 ab	9,50 de	10,33 a	10,67 a	11,33 a

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang berbeda pada baris yang sama berbeda nyata pada uji DMRT Taraf 5%.



Gambar 1. Interaksi Terbaik Perlakuan Berbagai Komposisi Media (M) dan Berbagai Jenis Pupuk Kandang (P) pada pengamatan jumlah daun dan tinggi tanaman 8 MST.

Tabel 5. Rata-Rata Jumlah Anakan Pada Interaksi Berbagai Komposisi Media (M) dan Berbagai Jenis Pupuk Kandang (P).

Perlakuan	Minggu Setelah Tanam (MST)		
	6 MST	7 MST	8 MST
cm.....		
P_1M_1	1,19 de	1,24 de	1,33 de
P_1M_2	1,07 bc	1,07 bc	1,14 bc
P_1M_3	1,73 g	1,87 gh	2,00 fg
P_2M_1	1,96 g	2,12 h	2,23 g
P_2M_2	1,58 fg	1,75 gh	1,82 fg
P_2M_3	1,14 cd	1,24 ef	1,33 ef
P_3M_1	1,00 a	1,00 a	1,00 a
P_3M_2	1,00 ab	1,00 ab	1,00 ab
P_3M_3	1,19 de	1,24 cd	1,29 cd

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang berbeda pada baris yang sama berbeda nyata pada uji DMRT Taraf 5%.

Panjang Akar. Berdasarkan analisis ragam panjang akar tanaman daun dewa, perlakuan pemberian berbagai jenis pupuk kandang (P) dan Perlakuan komposisi media tanam (M) serta interaksi keduanya tidak berpengaruh nyata pada pengamatan 8 MST.

Berat berangkas tanaman. Berdasarkan hasil analisis ragam pada pengukuran di umur 8 MST bobot berangkas tanaman yang diukur adalah berat basah tajuk, berat basah akar, berat kering tajuk, dan berat kering akar.

Pada pengamatan berat basah tajuk interaksi perlakuan pemberian berbagai jenis pupuk kandang (P) dan Perlakuan komposisi media tanam (M) terbaik pada perlakuan P₂M₁ tidak berbeda dengan perlakuan P₂M₂ pada pengamatan 8 MST tetapi berbeda dengan semua perlakuan lainnya (tabel 6).

Pada pengamatan berat kering tajuk interaksi perlakuan pemberian berbagai jenis pupuk kandang (P) dan Perlakuan komposisi media tanam (M) tidak berpengaruh nyata namun perlakuan pemberian berbagai jenis pupuk kandang (P) memberikan pengaruh nyata pada pengamatan berat kering akar pada pengamatan 8 MST. Perlakuan berbagai jenis pupuk kandang (P) terbaik terdapat pada taraf perlakuan P₂ tidak berbeda dengan perlakuan P₁ dan berbeda dengan perlakuan P₃ (Tabel 7).

Berdasarkan analisis ragam berat basah akar dan berat kering akar tanaman daun dewa, perlakuan pemberian berbagai jenis pupuk kandang (P) dan Perlakuan komposisi media tanam (M) serta interaksi keduanya tidak berpengaruh nyata pada pengamatan 8 MST.

Tabel 6. Rata-Rata Berat Basah Tajuk (8 MST) Pada Interaksi Berbagai Komposisi Media (M) dan Berbagai Jenis Pupuk Kandang (P).

Berbagai Macam Komposisi Media (M)	Berbagai Macam Jenis Pupuk Kandang (P)		
	Komposisi Media 1:1 (M ₁)	Komposisi Media 2:1 (M ₂)	Komposisi Media 1:2 (M ₃)
Berat Basah Tajuk (g).....		
Pupuk Kandang Ayam (P ₁)	25,37 ef	26,00 fg	24,79 de
Pupuk Kandang Sapi (P ₂)	44,20 h	34,70 gh	13,36 ab
Pupuk Kandang Kambing(P ₃)	15,70 bc	11,39 a	18,30 cd

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang berbeda pada baris yang sama berbeda nyata pada uji DMRT Taraf 5%.

Tabel 7. Rata-Rata Berat Kering Tajuk (8 MST) Pada Perlakuan Berbagai Jenis Pupuk Kandang (P).

Minggu Setelah Tanam (MST)	Berbagai Macam Jenis Pupuk Kandang (P)		
	Pupuk Kandang Ayam (P ₁)	Pupuk Kandang Sapi (P ₂)	Pupuk Kandang Kambing (P ₃)
Berat Basah Tajuk (g).....		
8 MST	4,83 b	5,00 b	4,20 a

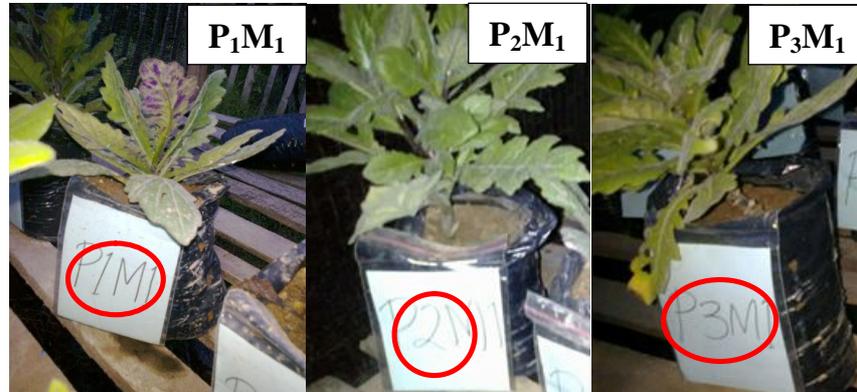
Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang berbeda pada baris yang sama berbeda nyata pada uji DMRT Taraf 5%.

Warna Daun. Pada penelitian ini terdapat pengamatan lain yang dilakukan pada percobaan yaitu pengamatan warna daun secara visual secara umum tanaman daun

dewa yang diambil sebagai bahan tanam (stek) berwarna hijau segar. Hasil pengamatan ini menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kandang ayam (P₁) menghasilkan daun yang

berwarna hijau gelap dan terdapat bintik-bintik berwarna ungu yang tersebar di bawah daun, hal ini juga nampak pada perlakuan pupuk kandang sapi (P_2). Perlakuan pupuk kandang kambing (P_3) menunjukkan respon

yang kurang baik pada warna daun bahkan pada umur 7 – 8 MST ada beberapa tanaman yang daunnya berwarna hijau pucat dan bahkan pada ujung daunnya menguning.



Gambar 2. Warna Daun Tanaman Daun Dewa Dengan Berbagai Perlakuan Jenis Pupuk Kandang(P).

Pembahasan. Media tanam merupakan komponen utama ketika akan bercocok tanam. Penggunaan media tanam harus disesuaikan dengan jenis tanaman yang ingin ditanam dan penentuan media tanam yang tepat serta standar untuk jenis tanaman yang berbeda habitat asalnya merupakan hal yang sulit. Hal ini dikarenakan setiap daerah memiliki karakteristik suhu dan iklim yang berbeda. Secara umum, media tanam harus dapat menjaga kelembaban daerah sekitar akar, menyediakan cukup udara, dan dapat menahan ketersediaan unsur hara.

Menurut Novizan (2005) Pupuk didefinisikan sebagai material yang ditambahkan ketanah atau tajuk tanaman dengan tujuan untuk melengkapi ketersediaan unsur hara. Bahan pupuk yang paling awal adalah kotoran hewan, sisa pelapukan tanaman dan arang kayu.

Dari hasil penelitian yang dilakukan dengan melihat perlakuan pemberian berbagai jenis pupuk kandang (P) dan Perlakuan komposisi media tanam (M) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman daun dewa, perlakuan pemberian berbagai jenis pupuk kandang (P) berpengaruh nyata dan sangat nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan, berat basah tajuk dan berat kering tajuk. Perlakuan komposisi media tanam (M) berpengaruh nyata terhadap berat basah tajuk. Sedangkan

interaksi keduanya berpengaruh nyata dan sangat nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan, dan berat basah tajuk.

Pada variabel tinggi tanaman interaksi antara perlakuan pemberian berbagai jenis pupuk kandang (P) dan Perlakuan komposisi media tanam (M) terbaik terdapat pada perlakuan P_2M_3 (pupuk kandang sapi diberikan pada komposisi media 2 : 1 atau 2 bagian tanah dan 1 bagian pasir) menghasilkan tinggi tanaman terbaik pada pengamatan 3 – 8 MST berturut-turut 14,98 cm; 15,63 cm; 16,45 cm; 17,10 cm; 17,85 cm; 18,03 cm tidak berbeda nyata dengan perlakuan P_2M_2 , P_2M_1 , P_1M_3 , P_1M_2 , dan P_1M_1 . Namun berbeda nyata dengan semua perlakuan yang lain.

Pada pengamatan variabel tinggi tanaman ketersediaan unsur hara pada pupuk kandang sapi (P_2) dan pupuk kandang ayam (P_1) lebih cepat diserap oleh tanaman dibandingkan dengan pupuk kandang kambing (P_3). Ketersediaan unsur hara Nitrogen pada pupuk kandang sapi dengan kombinasi media tanah satu bagian dan pasir satu bagian mampu memberikan pertumbuhan optimum tinggi tanaman daun dewa sampai pengamatan 8 MST.

Diduga peningkatan pertumbuhan vegetatif dipengaruhi oleh tingginya kandungan unsur N dalam bahan organik yang didukung

oleh kecukupan kandungan P dan K untuk pertumbuhan optimum (Setyamidjaya, 1986).

Pada variabel jumlah daun tanaman interaksi antara perlakuan pemberian berbagai jenis pupuk kandang (P) dan Perlakuan komposisi media tanam (M) terbaik terdapat pada perlakuan P₂M₃ (pupuk kandang sapi diberikan pada komposisi media 2 : 1 atau 2 bagian tanah dan 1 bagian pasir) menghasilkan jumlah daun tanaman terbanyak pada pengamatan 3 dan 4 MST berturut-turut 9,00 helai dan 12,67 helai tidak berbeda nyata dengan perlakuan P₃M₁, P₂M₂, P₂M₃, P₂M₁, dan P₁M₃. Namun berbeda nyata dengan semua perlakuan yang lain.

Sedangkan jumlah daun tanaman terbanyak pada pengamatan 5 – 8 MST perlakuan terbaik terdapat pada P₂M₁ (pupuk kandang sapi diberikan pada komposisi media 1 : 1 atau 1 bagian tanah dan 1 bagian pasir) menghasilkan berturut-turut 18,50 helai; 21,00 helai; 24,17 helai; dan 25,67 helai tidak berbeda nyata dengan perlakuan P₂M₂ dan P₁M₃. Namun berbeda nyata dengan semua perlakuan yang lain.

Media tanam tanah pada variabel pengamatan jumlah daun dengan komposisi 2 bagian yang dikombinasikan dengan pupuk kandang sapi menghasilkan jumlah daun terbanyak pada pengamatan 3 dan 4 MST tetapi pada pengamatan 5, 6, 7 dan 8 MST media tanam tanah yang dikurangi menjadi satu bagian dikombinasikan dengan pupuk kandang sapi menghasilkan jumlah daun yang optimum dibandingkan dengan perlakuan yang lain.

Pada variabel jumlah anakan interaksi antara perlakuan pemberian berbagai jenis pupuk kandang (P) dan Perlakuan komposisi media tanam (M) terbaik terdapat pada perlakuan P₂M₁ (pupuk kandang sapi diberikan pada komposisi media 1 : 1 atau 1 bagian tanah dan 1 bagian pasir) menghasilkan jumlah anakan terbanyak pada pengamatan 6 – 8 MST berturut-turut 1,96 pucuk; 2,12 pucuk; dan 2,23 pucuk tidak berbeda nyata dengan perlakuan P₂M₂ dan P₁M₃. Namun berbeda nyata dengan semua perlakuan yang lain.

Menurut Hartman dan Kester (1983) pasir umumnya digunakan sebagai media pembibitan, hal ini dimaksudkan untuk mendapatkan sebagai pencampur tanah atau bahan organik untuk mendapatkan struktur media yang baik. Thompson dan Kelly (1957) menyatakan bahwa N mendorong pertumbuhan vegetatif dan merangsang perkembangan batang dan daun. Perkembangan batang dan daun dapat kita lihat dari tinggi, jumlah cabang dan juga berat basah dan kering daun dan batang.

Pada variabel berat basah tajuk tanaman interaksi antara perlakuan pemberian berbagai jenis pupuk kandang (P) dan Perlakuan komposisi media tanam (M) terbaik terdapat pada perlakuan P₂M₁ (pupuk kandang sapi diberikan pada komposisi media 1 : 1 atau 1 bagian tanah dan 1 bagian pasir) menghasilkan berat basah tajuk terbesar pada pengamatan 8 MST yakni 44,20 gr tidak berbeda nyata dengan perlakuan P₂M₂ yakni 34,70 gr. Namun berbeda nyata dengan semua perlakuan yang lain.

Pada variabel berat kering tajuk tanaman perlakuan pemberian berbagai jenis pupuk kandang (P) terbaik terdapat pada perlakuan P₂ (pupuk kandang sapi) menghasilkan berat kering tajuk terbesar pada pengamatan 8 MST yakni 5,00 gr berbeda nyata dengan semua perlakuan P₁ dan P₃.

Media tanam yang tepat merupakan salah satu syarat keberhasilan budidaya tanaman khususnya budidaya dalam wadah. Keberhasilan pertumbuhan tanaman ditentukan oleh perkembangan akarnya. Akar tanaman hendaknya berada pada suatu lingkungan yang mampu memberikan tunjangan struktural, memungkinkan absorpsi air dan ketersediaan nutrisi yang memadai. Selain itu, media tanam memungkinkan drainase dan pH yang baik bagi tanaman Ingels (1985).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan di atas dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

(i). Pupuk kandang sapi memperlihatkan pertumbuhan dan hasil tanaman daun dewa yang terbaik dicerminkan pada tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan, berat basah tajuk dan berat kering tajuk yang tinggi. (ii). Komposisi media tanam yang terbaik adalah komposisi tanah : pasir (1:1), berpengaruh sangat nyata terhadap berat basah tajuk tanaman. (iii). Interaksi antara pupuk kandang sapi dan perlakuan tanah : pasir (1:1) berpengaruh nyata pada pertumbuhan dan hasil tanaman daun dewa.

Saran

Disarankan melakukan penelitian lanjutan dengan focus pada kajian kandungan bioaktif tanaman daun dewa pada perlakuan yang sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Arum, M, 2005. "Pengaruh Jenis Media Tanam Dan Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Setek Sambang Colok (*Aerva Sanguinolenta Blume.*)". Skripsi. Program Studi Agronomi Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Fandicka, 2011. "*Tanah Sebagai Media Tumbuh*". <http://fandicka.wordpress.com>. Diakses pada tanggal 20 Agustus 2012.
- Gunadi, T. 1979. "*Anggrek Dari Bibit Hingga Berbunga*". Perhimpunan Anggrek Indonesia Cabang Bandung.
- Hartatik, W., D. Setyarini, L. R. Widowati, dan S. Widati. 2005. Laporan Akhir Penelitian Organik. Laporan Bagian Proyek Sumberdaya Tanah dan Proyek Pengkajian Teknologi Pertanian Partisipatis.
- Hartman, H.T. and D.E. Kester. 1983. dalam Mustika Aurum, 2005. "*Pengaruh Jenis Media Tanam dan Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Setek Sambang Colok (Aerva sanguinolenta Blume.)*". Program Studi Agronomi Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Ingels, J.E. 1985. dalam Mustika Aurum, 2005. "*Pengaruh Jenis Media Tanam dan Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Setek Sambang Colok (Aerva sanguinolenta Blume.)*". Program Studi Agronomi Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Markham KR. 1988. "*Cara Mengidentifikasi Flavonoid*". (terjemahan Kosasih Padmawinata). Bandung: ITB.
- Nirwan, 2007. "Produksi Flavonoid Daun Dewa (*Gynura pseudochina* (L.) DC). Asal Kultur *In Vitro* pada Kondisi Naungan dan Pemupukan. Disertasi. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Novizan, 2005. "*Petunjuk Pemupukan yang Efektif*". Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Priadi. A. SM, 2004. "*Budidaya Tanaman Daun Dewa*". Kanisius. Yogyakarta.
- Rohmaliah. E, 2003. Pengaruh Pemupukan Nitrogen dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Produksi Daun Tanaman Daun Dewa (*Gynura pseudochina* (L.) DC). Skripsi. Bogor: Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Rosita SMD, O Rostiana, P Wahid. 1993. "*Tanaman Obat Keluarga*". Bogor: Balitro.
- Setyamidjaja, D. 1986. "*Pupuk dan Pemupukan*". Simplex. Jakarta.
- Siregar HM, Utami. 2002. Usaha untuk meningkatkan produktivitas umbi daun dewa (*Gynura pseudochina* (L.) DC.). *Prosiding Simposium Nasional II Tumbuhan Obat an Aromatik*. Balitbang Botani, Puslitbang Biologi-LIPI. Bogor.
- Soepriadi, G. 1983. "*Sifat dan Ciri Tanah*". Jurusan Tanah. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor.

- Suharmiati dan Maryani, H. 2004. "*Khasiat dan Manfaat Daun Dewa dan Sambung Nyawa*". Agromedia Pustaka. Banten.
- Sulanti, S. B. 1999. Pengaruh Berbagai Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Vegetatif serta Produksi Umbi pada *Gynura Pseudochina* (L)(DC). Laporan Teknik Balitbang Botani, Puslitbang Biologi, LIPI. Bogor.
- Sutanto R. 2002. *Penerapan pertanian organik*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Suwahyono. Untung, 2011. "*Dampak Pupuk Organik dan Pupuk An Organik*". Penebar Swadaya. Jakarta.
- Syukur. C dan Hermani, 2001. "*Budidaya Tanaman Obat Komersil*". Penebar Swadaya. Jakarta.
- Thompson, H.C. and W.C. Kelly. 1957. "*Vegetable Crops*". 5th ed. McGraw Hill Book Co. Inc. New York. 661 p.
- Tripatmasari. M. 2008. "*Pengaruh pemupukan dan waktu pemanenan Terhadap produksi antosianin daun dan Kuersetin umbi tanaman daun dewa (Gynura pseudochina (L.) DC)*". Disertasi. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.