

**PENGARUH BERAT MEDIA DAN INTERVAL PEMBERIAN PUPUK CAIR
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASILTANAMAN PAKCHOY
DALAM POLIBAG**

*THE IMPACT OF MEDIA AND APPLICATION OF LIQUID FERTILIZER
INTERVAL TOWARDS GROWTH AND YIELD OF PAKCHOY PLANTATION IN THE
POLYBAGS*

Daryanti^{1)*} dan Tyas Soemarah Koernia Dewi¹⁾
dyanti_utp@yahoo.co.id

ABSTRACT

*Pakchoy (*Brassica Chinensis L*) or sawi sendok is one type of vegetable which is much needed by Indonesian. Organic pakchoy cultivation could be done on limited land by using polybags. This research aims to know the impact of media volume and application of liquid fertilizer towards growth and yield of pakchoy plantation in the polybags.*

This research has been done at Desa Pojok, Kecamatan Mojogedang, Kabupaten Karanganyar on April 1 till May 6 2017. This research are using a complete randomized design with two different treatment. The first factor, media with code (B), consists of 3 extent i.e. B1 = 2 kg media (placed on 20x20 polybag size), B2 = 3 kg media (placed on 25x25 polybag size) and B3 = 4 kg media (placed on 35x35 polybag size). The media is soil mixed with solid organik fertilizer with proportion 1 : 1. The second treatment factor is the application interval of liquid organik fertilizer, coded as (P) consists of P0 = without treatment, P1 = once every five days, P2 = once every ten days.

The result shows that : (1) The weight of the media has no significant effect toward height of the plant, the length of leaves, leaf width and dry weight of the plant, but it has distinctive impact on the number of leaves also fresh weight of the plant and the pakchoy consumption weight. (2) The application interval of liquid organik fertilizer has no significant effect toward height of the plant and the length of leaves, it has effect toward leaf width and dry weight of the plant also the number of leaves, fresh weight of the plant and consumption weight. (3) The combination of both treatment (weight of the media and application interval of liquid organik fertilizer) has no significant interaction with all of the growth parameters.

Keywords : *pakchoy, polybag, media weight, interval of liquid fertilizer*

1) Staf pengajar program studi Agroteknologi Universitas Tunas Pembangunan Surakarta

PENDAHULUAN

Pakchoy (*Brassica chinensis* L) atau dikenal sebagai sawi sendok merupakan tanaman sayuran yang termasuk keluarga kubis-kubisan (*Brassicaceae*). Pakchoy berasal dari negara Cina, tetapi banyak disukai masyarakat di Indonesia karena rasanya yang tidak berbeda jauh dengan sawi. Pakchoy sebagaimana sayuran yang lain mempunyai peranan penting bagi kesehatan tubuh manusia yaitu sebagai sumber vitamin, mineral dan serat. Kandungan gizi dalam setiap 100 g pakchoy segar yaitu 1,8 g protein; 0,2 g lemak; 2,5 g karbohidrat; serat 0,6 g, 7,5 mg Fe, 22 mg Na, 225 mg K, 102 mg Ca; 31 mg P; 1555 S.I vitamin A; 66 mg vitamin C (Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI, 1981). Sawi banyak dibutuhkan masyarakat baik untuk konsumsi rumah tangga maupun restoran. Dengan jumlah penduduk yang terus bertambah, permintaan pakchoy meningkat pula. Oleh karena itu upaya peningkatan produksi pakchoy perlu terus dilakukan.

Peningkatan produksi pangan termasuk sayuran, melalui perluasan areal tanam menghadapi kendala semakin terbatasnya lahan karena alih fungsi menjadi pemukiman dan kawasan industri. Salah satu alternatif yang bisa dilakukan adalah memanfaatkan lahan pekarangan

maupun areal kosong lainnya di pedesaan maupun perkotaan untuk budidaya tanaman pangan. Pemanfaatan lahan pekarangan untuk bertanam sayuran sudah lama dikenal dengan istilah warung hidup. Bertanam sayuran bagi warga yang tinggal di perkotaan tetap dimungkinkan meskipun lahan yang ada sangat terbatas karena penanaman bisa dilakukan secara vertikultur atau menggunakan pot, polibag atau wadah-wadah bekas.

Penggunaan pupuk dan pestisida kimia di bidang pertanian yang menjadi andalan petani untuk meningkatkan produksi ternyata menimbulkan dampak negative bagi kesehatan dan merusak lingkungan. Oleh karena itu timbul gerakan pertanian organik yaitu budidaya pertanian tanpa menggunakan pupuk dan pestisida kimia tetapi menggunakan bahan-bahan alami yang ada di lingkungan sekitar. Pupuk yang digunakan dikenal sebagai pupuk organik yang dibuat dari bahan-bahan limbah organik seperti kotoran ternak, sampah dedaunan, limbah kulit buah, jerami dan lain-lain. Pemberian pupuk organik bisa membenahi tanah karena struktur tanah menjadi lebih baik dan tanah yang cukup mengandung bahan organik mempunyai kemampuan mengikat air yang lebih besar. Pupuk organik menyediakan unsur hara makro dan mikro, meningkatkan aktivitas mikrobiologi

tanah, nilai kapasitas tukar kation, dan memperbaiki struktur tanah.

Dalam bertanam sayuran menggunakan polibag, pupuk organik dicampur dengan tanah dan pasir atau sekam sebagai media tanam. Komposisi media bisa berupa tanah dan pupuk kandang dengan perbandingan 1: 1. Untuk mendukung pertumbuhan tanaman sawi dalam polibag, maka perlu dilakukan pemupukan susulan setiap 7-10 hari sekali dengan pupuk organik padat atau cair (Sanusi, 2010; Yulliawati, 2015). Pemberian pupuk susulan perlu dilakukan karena tanaman terus menyerap unsur hara untuk pertumbuhannya, sementara media dalam polibag jumlahnya terbatas.

Pupuk organik cair (POC) adalah larutan hasil pembusukan sisa-sisa tanaman, kotoran hewan dan manusia yang memiliki kandungan unsur hara lebih dari satu (Suwahyono, 2014). Unsur hara yang terkandung dalam pupuk cair organik lebih mudah diserap oleh tanah dan tanaman karena unsur hara sudah dalam keadaan terurai. Masnamar dalam Siahaan (2006) menyatakan selain penyerapan hara melalui akar, daun juga mampu menyerap unsur hara sehingga pupuk cair bisa diberikan pada akar tanaman maupun daun tanaman.

Bagi warga di perkotaan, bahan-bahan media tanam berupa tanah dan pupuk organik terkadang menjadi kendala

karena jumlahnya terbatas atau harus membeli sehingga perlu efisiensi dalam penggunaannya. Volume media yang baik adalah yang mampu menunjang pertumbuhan dan perkembangan akar serta mencukupi kebutuhan tanaman akan air dan unsur hara. Manipulasi media yang tepat adalah membuat komposisi media yang dapat mempertahankan kelembaban tanah dalam waktu relative lama dan mampu menyediakan unsur hara bagi tanaman (Muliawati, 2001). Dari penelitian Fikri (2012) diketahui bahwa volume media berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit dalam polibag. Dari tiga macam volume yaitu 6,7 dan 8 liter per polibag, semakin tinggi volume memberikan hasil yang lebih baik. Bagi warga perkotaan yang melakukan budidaya sayuran dalam polibag perlu mengetahui volume media yang optimal. Ukuran polibag yang digunakan akan menentukan jumlah media (dinyatakan dalam volume atau berat) yang bisa diisikan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh berat media tanam dan interval pemberian pupuk organik cair sebagai pupuk susulan serta interaksinya terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakchoy dalam polibag

METODE PENELITIAN

Penelitian telah dilaksanakan mulai di Desa Pojok, Kecamatan Mojogedang,

Kabupaten Karanganyar, ketinggian tempat 450 dpl. Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah polibag 3 ukuran (20x20, 25x25 dan 35x35), cetok, cangkul, gayung, timbangan, gelas ukur, meteran, oven listrik, pengaduk. Bahan-bahan yang digunakan adalah benih tanaman sawi (*Brassica chinensis* L) atau sawi sendok, pupuk organik padat (campuran kotoran ayam, kotoran sapi, blotong) , tanah, air, pupuk organik cair NASA, daun mimba.

Penelitian dilakukan di dalam rumah plastik dengan menggunakan rancangan penelitian RAL (Rancangan Acak lengkap) dengan dua factor perlakuan yaitu factor pertama berat media dengan satuan kg diberi kode (B) terdiri dari 3 taraf yaitu B1 = 2 kg media (ditempatkan dalam polibag ukuran 20x20), B2 = 3 kg media (dalam polibag 25x25) dan B3 = 4 kg media (dalam polibag 35x35). Media tanam merupakan campuran tanah dengan pupuk organik padat dengan perbandingan 1 : 1. Factor perlakuan kedua yaitu interval pemberian pupuk organik cair diberi kode (P) ada 3 taraf yaitu P0 = tanpa pemberian pupuk POC, P1 = pemberian POC 5 hari sekali dan P2 = pemberian POC 10 hari sekali. Penelitian diulang 3 kali sehingga total ada $3 \times 3 \times 3 = 27$ unit tanaman percobaan.

Kombinasi perlakuan yang didapat adalah sebagai berikut :

B1P0 = media tanam berat 2 kg, tanpa pemberian POC

B1P1 = media tanam berat 2 kg, interval pemberian POC 5 hari sekali

B1P2 = media tanam berat 2 kg, interval pemberian POC 10 hari sekali

B2P0 = media tanam berat 3 kg, tanpa pemberian POC

B2P1 = media tanam berat 3 kg, interval pemberian POC 5 hari sekali

B2P2 = media tanam berat 3 kg, interval pemberian POC 10 hari sekali

B3P0 = media tanam berat 4 kg, tanpa pemberian POC

B3P1 = media tanam berat 4 kg, interval pemberian POC 5 hari sekali

B3P2 = media tanam berat 4 kg, interval pemberian POC 10 hari sekali

Langkah kerja penelitian meliputi tahap-tahap :

1. Penyemaian benih sawi

Benih pakchoy direndam dalam air selama 10 menit selanjutnya ditaburkan pada media berupa campuran pupuk kandang dan ladu perbandingan 1 : 1 yang ditempatkan dalam nampan yang diberi beberapa lubang di bagian dasarnya. Selanjutnya benih ditutup selapis tanah tipis dan dilakukan penyiraman air. Setelah tumbuh 4-5 helai daun (umur sekitar 2 minggu), bibit pakchoy dipindah ke polibag.

2. Penyiapan media tanam

Media tanam berupa campuran tanah dan pupuk organik padat dengan perbandingan 1: 1. Media diisikan ke dalam polibag sesuai perlakuan yaitu 2 kg pada polibag ukuran 20x20, 3 kg pada polibag 25x25, dan 4 kg pada polibag 35x35. Media disiram air sampai lembab sebelum ditanami.

3. Penanaman

Bibit dengan daun 4-5 helai ditanam ke dalam lubang tanam yang dibuat di tengah polibag. Bibit yang ditanam satu buah per polibag.

4. Pemeliharaan

Pemeliharaan tanaman terdiri dari penyiraman, penyiangan dan pengendalian hama dan penyakit. Penyiraman dengan cara disiram air dua kali sehari, pada pagi dan sore hari dengan menggunakan sprayer. Penyiangan dilakukan dengan cara mencabut gulma yang tumbuh. Pengendalian hama penyakit dengan cara mekanis yaitu menyingkirkan hama dan membuang daun yang terlihat gejala penyakit. Namun untuk mencegah serangan hama penyakit dilakukan penyemprotan 3 hari sekali dengan pestisida organik yang dibuat dari ekstrak daun mimba.

5. Pemberian pupuk susulan

Pupuk susulan berupa pupuk cair organik (POC) NASA (Nusantara Subur Alami) diberikan sesuai perlakuan. POC dilarutkan air terlebih dahulu yaitu 2 cc per

liter kemudian diberikan ke tanaman dengan cara disiramkan ke sekitar perakaran sebanyak 250 ml setiap kali pemberian. Interval pemberian POC sesuai perlakuan.

6. Panen

Panen dilakukan pada umur 35 hari setelah tanam dengan kriteria tinggi tanaman sekitar 30 cm.

Parameter yang diamati meliputi parameter pertumbuhan dan hasil tanaman pakchoy yaitu :

a. Tinggi tanaman (cm)

Tinggi tanaman diukur dari pangkal batang sampai ujung tanaman tertinggi, dilakukan seminggu sekali dimulai umur seminggu setelah tanam.

b. Jumlah daun (helai)

Jumlah daun yang dihitung adalah daun yang sudah membuka sempurna, daun yang masih kuncup tidak dihitung. Pengamatan jumlah daun dilakukan seminggu sekali.

c. Panjang daun terpanjang (cm)

Panjang daun diukur mulai dari pangkal tangkai sampai ujung daun, pada daun yang terpanjang.

d. Lebar daun terlebar (cm)

Lebar daun diukur pada bagian tengah helai daun , pada daun yang terlebar.

e. Berat segar tanaman (g)

Pengukuran berat segar tanaman dilakukan dengan menimbang keseluruhan

tanaman pakchoy hasil panen menggunakan timbangan digital. Tanaman pakchoy dipanen dengan cara dicabut secara hati-hati bersama akarnya, kemudian dibersihkan dari tanah yang menempel pada akar dengan dicuci menggunakan air.

f. Berat kering tanaman (g)

Tanaman pakchoy hasil panen setelah ditimbang berat basahya, kemudian dijemur di bawah matahari selama 3 hari dilanjutkan pengeringan menggunakan oven sampai berat konstan, kira-kira membutuhkan waktu pengeringan 48 jam. Tanaman pakchoy kering ditimbang dengan timbangan digital dan hasilnya merupakan berat kering tanaman.

g. Berat konsumsi (g)

Berat konsumsi adalah berat bagian tanaman yang layak dikonsumsi yaitu tanaman hasil panen yang kemudian dibuang bagian akar dan daun yang rusak.

Untuk mengetahui pengaruh berat media tanam dan interval pemberian POC serta kombinasinya terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakchoy dalam polibag dilakukan dengan menganalisis data hasil pengamatan dengan ANOVA (Analisis varian) atau sidik ragam. Apabila ada pengaruh nyata dilakukan uji lanjut dengan uji DMRT (Duncan Multiple Range Test) pada taraf kepercayaan 5 %.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan berat media (B) memberikan pengaruh tidak nyata terhadap parameter tinggi tanaman, panjang daun terpanjang, lebar daun terlebar dan berat kering tanaman, namun berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah daun dan berpengaruh nyata terhadap berat segar tanaman dan berat konsumsi. Perlakuan interval pemberian pupuk organik cair (P) berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman dan panjang daun terpanjang, berpengaruh nyata terhadap lebar daun terlebar dan berat kering tanaman, serta berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah daun, berat segar tanaman dan berat konsumsi. Kombinasi perlakuan berat media dan interval pemberian pupuk organik cair (B x P) tidak berinteraksi nyata pada semua parameter.

Untuk mengetahui lebih lanjut perbedaan antar taraf perlakuan berat media dan interval pemberian pupuk organik cair dilakukan uji jarak berganda Duncan pada taraf 5% yang hasilnya disajikan pada tabel 1.

Berat media dalam polibag yang berbeda yaitu yaitu 2 kg (B1), 3 kg (B2) dan 4 kg (B3) tidak memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan tanaman ditunjukkan dari tinggi tanaman, panjang daun terpanjang, lebar daun terlebar dan berat kering tanaman pakchoy yang tidak

berbeda nyata. Tanaman bisa tumbuh dan berkembang dengan baik apabila kebutuhan unsur hara tercukupi, faktor-faktor lingkungan mendukung dan proses fotosintesa bisa berlangsung dengan baik. Sebagaimana dijelaskan Dwidjoseputro (1991) bahwa tanaman akan tumbuh subur dan memberikan hasil yang baik jika unsur hara yang dibutuhkannya tersedia dalam jumlah cukup dan seimbang. Dalam penelitian ini meskipun berat media

berbeda tetapi dapat menyediakan unsur hara yang cukup untuk mendukung pertumbuhan tanaman karena media terdiri dari campuran tanah dan pupuk organik dengan perbandingan 1 : 1. Hal ini menunjukkan pupuk organik padat yang digunakan mempunyai kualitas yang baik. Oleh karena itu tanaman bisa tumbuh dan berkembang mencapai ukuran maksimal sesuai sifat genetisnya.

Tabel 1. Hasil Uji Jarak Berganda Duncan 5% Pengaruh Berat Media Dan Interval Pemberian Pupuk Organik Cair Dan Interaksi Kedua Perlakuan Terhadap Parameter Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Pakchoy

Perlakuan	Parameter pertumbuhan dan hasil						
	Tinggi tanaman (cm)	Jumlah daun (helai)	Panjang daun terpanjang (cm)	Lebar daun terlebar (cm)	Berat segar tanaman (g)	Berat kering tanaman (g)	Berat konsumsi (g)
Perlakuan berat media (B)							
B1	27,79 a	22,25 a	24,80 b	11,78 a	167,18 ab	8,59 ab	133,84 ab
B2	27,15 a	22,17 a	26,70 a	12,63 a	188,91 a	8,92 a	157,02 a
B3	26,39 a	19,67 b	25,57 ab	11,66 a	144,39 b	6,90 b	116,13 b
Perlakuan interval pemberian pupuk cair (P)							
P0	27,78 a	19,50 b	25,11 a	11,30 b	137,29 b	6,72 b	112,39 b
P1	27,33 a	22,00 a	26,00 a	12,63 a	192,43 a	9,27 a	153,81 a
P2	26,52 a	22,58 a	25,77 a	12,14 ab	170,76 a	8,43 ab	140,78 a
Interaksi antara Perlakuan berat media dan interval pemberian pupuk cair (B X P)							
B1P0	26,00 a	20,25 bc	23,13 b	11,10 bc	124,60 d	6,60 b	100,93 c
B1P1	27,18 a	23,25 ab	27,08 a	13,03 a	229,10 a	11,28 a	176,63 a
B1P2	28,28 a	23,25 ab	24,20 ab	11,23 abc	147,85 cd	7,90 b	123,98 bc
B2P0	27,53 a	19,25 c	26,18 ab	12,10 abc	149,53 cd	6,95 b	128,75 abc
B2P1	27,88 a	22,75 ab	26,58 ab	13,00 a	210,75 ab	9,98 ab	174,75 a
B2P2	27,96 a	24,50 a	27,35 a	12,80 ab	206,45 abc	9,83 ab	167,55 ab
B3P0	26,03 a	19,00 c	26,03 ab	10,70 c	137,75 d	6,60 b	107,50 c
B3P1	26,05 a	20,00 bc	24,95 ab	11,88 abc	137,45 d	6,55 b	110,05 c
B3P2	27,10 a	20,00 bc	25,75 ab	12,40 abc	157,98 bcd	7,55b	130,83 abc

Keterangan : perlakuan yang diikuti huruf sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji lanjut Duncan taraf 5 %

Dari hasil sidik ragam diketahui meskipun ada pengaruh nyata perlakuan berat media terhadap berat segar dan berat konsumsi tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap berat kering tanaman. Apabila dicermati lebih lanjut dari tabel 1 nampak adanya kecenderungan peningkatan berat segar dan berat konsumsi dengan bertambahnya berat media yaitu berat 2 kg ke 3 kg. Nampak adanya kecenderungan bahwa pada media yang lebih banyak jumlahnya mempunyai berat segar lebih tinggi. Hal ini karena kandungan pupuk organik yang lebih banyak sehingga mempunyai kemampuan lebih tinggi dalam menyerap air yang berakibat tanaman lebih banyak mengandung air pula, tetapi berat keringnya sama. Berat kering yang sama menunjukkan bahwa hasil fotosintat yang bisa tersimpan dalam tubuh tanaman juga sama.

Hasil sidik ragam pengaruh perlakuan interval pemberian pupuk susulan berupa pupuk organik cair dengan variasi tanpa pupuk susulan (P0), pemberian POC 5 hari sekali (P1) dan pemberian POC 10 hari sekali (P2) mengindikasikan adanya pengaruh nyata terhadap pertumbuhan tanaman yang ditunjukkan pada sebagian besar parameter yaitu lebar daun terlebar, berat kering tanaman, jumlah daun, berat

segar tanaman dan berat konsumsi. Angka yang dicapai dari perlakuan yang diberi pupuk susulan berupa POC cenderung lebih tinggi dibanding yang tanpa pemberian pupuk susulan POC. Hal ini menunjukkan adanya peran pemberian pupuk susulan untuk menambah kandungan unsur hara dalam media. Kandungan unsur hara dalam media yang terdiri dari campuran tanah dan pupuk organik padat akan berkurang karena diserap untuk pertumbuhan tanaman yang semakin besar. Menurut Mulyani Sutejo (2002) semakin bertambahnya umur pertumbuhan tanaman makin diperlukan pula pemberian unsur hara untuk proses pertumbuhan dan perkembangannya. Pemberian pupuk susulan berguna untuk menambah atau mengembalikan unsur hara tersebut. Dengan pemberian POC dapat meningkatkan ketersediaan dan serapan unsur hara terutama unsur hara N yang sangat diperlukan tanaman, sehingga tanaman dapat memacu pertumbuhan vegetatifnya. Seperti dikemukakan oleh Marsono dan Sigit (2001) bahwa unsur hara N diperlukan untuk pembentukan klorofil yang diperlukan dalam proses fotosintesis dan memacu pertumbuhan vegetatif tanaman. Pemberian POC dapat meningkatkan ketersediaan dan serapan unsur hara yang sangat diperlukan untuk

pembentukan senyawa organik seperti karbohidrat, protein dan lipida. Senyawa-senyawa tersebut berperan dalam pembentukan organ-organ tanaman. Seperti dikemukakan oleh Setyati Harjadi (1995) bahwa hasil metabolisme (karbohidrat, protein dan lipida) digunakan tanaman untuk keperluan pembentukan dan pembesaran sel tanaman. Selanjutnya dijelaskan oleh Dwidjoseputro (1991) bahwa tanaman akan tumbuh subur dan memberikan hasil yang baik jika unsur hara yang dibutuhkannya tersedia dalam jumlah cukup dan seimbang.

Dari tabel 1 dapat dilihat pula bahwa pemberian pupuk susulan POC dengan interval 5 hari sekali dan 10 hari sekali tidak memberikan perbedaan nyata berbagai parameter pertumbuhan tanaman. Hal ini menunjukkan bahwa kebutuhan unsur hara kemungkinan sudah tercukupi dari media tanam yang berupa campuran tanah dan pupuk organik padat.

Hasil sidik ragam pengaruh kombinasi kedua perlakuan yaitu perlakuan berat media (B) dan perlakuan interval pemberian pupuk susulan POC (P) menunjukkan tidak ada interaksi yang nyata terhadap semua parameter pertumbuhan tanaman. Dengan demikian berarti tidak ada pengaruh saling tindak antara perlakuan berat media dan interval pemberian POC

terhadap pertumbuhan tanaman. Dengan kata lain keadaan ini menunjukkan bahwa antara faktor berat media dan interval pemberian POC tidak secara bersama-sama dalam mempengaruhi pertumbuhan tanaman pakchoy. Sebagaimana telah disampaikan bahwa meskipun ada berbagai variasi perlakuan berat media dan interval pemberian POC, namun kemungkinan kandungan unsur hara dalam media awal sudah mencukupi kebutuhan sehingga pertumbuhan tanaman tidak berbeda nyata.

Dari hasil penelitian ini bisa dilakukan penelitian lebih lanjut untuk melihat pengaruh berat media dengan berat media yang jauh lebih sedikit misalnya 1 kg (polibag ukuran 10) atau perlu dibandingkan dengan perlakuan kontrol yaitu media awal tanpa campuran pupuk organik. Bisa diteliti pula bagaimana pertumbuhan tanaman pakchoy apabila polibag bekas penanaman pertama digunakan untuk penanaman pakchoy kedua dengan perlakuan yang sama.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan :

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan :

1. Perlakuan berat media (2 kg, 3 kg, 4 kg) tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi

tanaman, panjang daun terpanjang, lebar daun terlebar dan berat kering tanaman, namun berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah daun dan berpengaruh nyata terhadap berat segar tanaman dan berat konsumsi tanaman pakchoy.

2. Perlakuan interval pemberian pupuk organik cair (P) berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman dan panjang daun terpanjang, berpengaruh nyata terhadap lebar daun terlebar dan berat kering tanaman, serta berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah daun, berat segar tanaman dan berat konsumsi.
3. Kombinasi perlakuan berat media dan interval pemberian pupuk organik cair (B x P) tidak berinteraksi nyata pada semua parameter.
4. Berat konsumsi tertinggi dicapai oleh perlakuan B1P1 (berat media 2 kg, interval pemberian POC 5 hari sekali) yaitu 176,63 g tidak berbeda nyata dengan perlakuan berat media 3 dan 4 kg tanpa pemberian pupuk susulan POC (B2P0 dan B3P0)

Saran :

Dari hasil penelitian ini bisa dilakukan penelitian lebih lanjut :

1. Bagaimana pertumbuhan tanaman pakchoy apabila menggunakan berat

media yang jauh lebih sedikit misalnya 1 kg (polibag ukuran 10)

2. Perlu ada perbandingan dengan perlakuan kontrol yaitu media awal tanpa campuran pupuk organik.
3. Bagaimana pertumbuhan tanaman pakchoy apabila media bekas penanaman pertama digunakan untuk penanaman pakchoy kedua dengan perlakuan yang sama.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan Terima Kasih disampaikan kepada LPPM UTP Surakarta yang telah memberikan dana untuk pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Cahyono, B. 2003. *Teknik dan Strategi Budidaya Sawi Hijau*. Yayasan Pustaka Nusantara. Yogyakarta.
- Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI, 1981. *Daftar Komposisi Bahan Makanan*. Bhatara Karya Aksara. Jakarta.
- Dwidjoseputro, D. 1991. *Pengantar Fisiologi Tumbuhan*. Gramedia, Jakarta
- Fikri, K., 2012. Pengaruh Volume Media Tanam Dalam Polybag Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Fakultas Pertanian. Universitas Riau.

- Haryanto, W.T. Suhartini dan E. Rahayu, 2003. *Sawi dan Selada*. Edisi Revisi. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Kramer, 1975. *Plant and Soil Water Relationship Modern Synthesis*. Tata Mc graw Hill Pub. Co. Ltd. New Delhi.
- Lingga, P., 2008. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Marsono dan Sigit. 2001. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Muliawati, E.S., 2001. Kajian Tingkat Serapan Hara, Pertumbuhan dan Produksi Sambiloto (*Androgaphis paniculata* Ness.) pada Beberapa Komposisi Media Tanam dan Tingkat Pengairan. *Prosiding Simposium Nasional II Tumbuhan Obat dan Aromatik*. APINMAP. Bogor, 8-10 Agustus 2001.
- Mulyani Sutejo. 2002. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. Bina Aksara, Jakarta.
- Musnamar, E.I., 2004. *Pupuk Organik Cair dan Padat. Pembuatan, Aplikasi*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Parnata, A., 2010. *Meningkatkan Hasil Panen dengan Pupuk Organik*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Roidi, A.A., 2016. Pengaruh Pemberian Pupuk Cair Daun Lamtoro (*Leucaena leucocephala*) Terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Sawi Pakcoy (*Brassica chinensis* L.) Skripsi. Program Studi Biologi. Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta.
- Rukmana, R., 2007. *Bertanam Petsai dan Sawi*. Kanisius. Yogyakarta.
- Sado, R.I., 2016. Pengaruh Pemberian Pupuk Cair Daun Gamal (*Gliricidia sepium*) Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi Caisim (*Brassica juncea* L.). Skripsi. Program Studi Pendidikan Biologi. Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta.
- Sulistyowati, E.S., 1982. *Air Mati Akibat Pupuk*. Trubus No. 148 Tahun XIV, Januari 1982. Jakarta.
- Sutanto, R., 2002. *Penerapan Pertanian Organik : Pemasyarakatan dan Pengembangannya*. Kanisius. Yogyakarta.
- Suwahyono, U., 2014. *Cara Cepat Membuat Kompos dari Limbah*. Penebar Swadaya. Jakarta.