

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN PUPUK ORGANIK CAIR KULIT PISANG KEPOK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN PAKCOY

Idah Handayani*, Elfarisna

Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jakarta
Jl. KH. Achmad Dahlan Cireundeu Ciputat Timur Tangerang Selatan 15419
*E-mail: idahhandayani39@gmail.com

Diterima: 16/09/2020

Direvisi: 23/06/2021

Disetujui: 23/06/2021

ABSTRAK

Pakcoy merupakan salah satu jenis sayuran yang digemari oleh masyarakat Indonesia. Produksi Pakcoy yang terus mengalami peningkatan perlu didukung dengan salah satu usaha seperti pemupukan. Pupuk organik cair kulit pisang kepok merupakan salah satu pupuk hasil fermentasi yang dapat dimanfaatkan untuk pemupukan pada tanaman Pakcoy. Penelitian bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan pupuk organik cair kulit pisang kepok terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman Pakcoy. Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2019 sampai dengan Januari 2020, bertempat di lahan percobaan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jakarta. Penelitiannya menggunakan Rancangan Kelompok Lengkap Teracak (RKLT) dengan 5 perlakuan dan 5 ulangan, yaitu P0 = NPK 0,75 g/tanaman (Kontrol), P1 = POC kulit pisang kepok 30 mL/tanaman, P2 = kulit pisang kepok 40 mL/tanaman, P3 = kulit pisang kepok 50 mL/tanaman, dan P4 = kulit pisang kepok 60 mL/tanaman. Variabel yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah daun, panjang daun, lebar daun, bobot kotor, dan bobot konsumsi. Hasil penelitian didapatkan bahwa perlakuan Pupuk NPK 0,75 g/tanaman (Kontrol) memberikan hasil terbaik pada semua parameter pengamatan dan belum bisa disamai oleh pemberian POC

Kata kunci: Pupuk Organik, fermentasi, kulit pisang

ABSTRACT

Pakcoy is one type of vegetable that is favored by the people of Indonesia. Pakcoy production which continues to increase needs to be supported by one of the efforts such as fertilization. Kepok banana peel liquid organic fertilizer is one of the fermented fertilizers that can be used for fertilizing Pakcoy plants. The aim of the study was to determine the effectiveness of using kepok banana peel liquid organic fertilizer on the growth and production of Pakcoy plants. The research was carried out from December 2019 to January 2020, at the experimental field of the Faculty of Agriculture, University of Muhammadiyah Jakarta. This study used a Randomized Completely Block Design (RCBD) with 5 treatments and 5 replications, namely P0 = NPK 0.75 g/plant (Control), P1 = POC banana peel 30 mL/plant, P2 = banana peel kepok 40 mL/plant, P3 = 50 mL kepok banana peel/plant, and P4 = 60 mL kepok banana peel/plant. The variables observed were plant height, number of leaves, leaf length, leaf width, gross weight, and consumption weight. The results showed that the NPK Fertilizer treatment of 0.75 g/plant (Control) gave the best results on all parameters and could not be matched by giving POC

Keywords: *Organic fertilizer, fermentation, banana peel*

PENDAHULUAN

Sawi Pakcoy (*Brassica chinensis*L.) merupakan salah satu jenis sayuran yang digemari oleh masyarakat Indonesia. Pakcoy selain sebagai sayuran juga dapat bermanfaat bagi kesehatan. Pakcoy dapat menghilangkan rasa gatal ditenggorokkan pada penderita batuk, obat sakit kepala karena mengandung vitamin dan zat gizi yang penting bagi kesehatan manusia (Vivonda *et. al.*, 2016). Sawi Pakcoy memiliki peluang yang cukup besar untuk memenuhi kebutuhan pasar khususnya pasar domestik.

Data Direktorat Jendral Hortikultura tahun 2018, produksi tanaman Pakcoy pada tahun 2014 sebanyak 602,468 ton per tahun menjadi hanya 600,188 ton pada tahun 2015, meningkat pada tahun 2016 menjadi 601,198 ton, lalu meningkat pesat pada tahun 2017 sebanyak 627,598 ton hingga pada tahun 2018 mencapai 635,982 ton per tahun. Meningkatnya produksi sayuran Pakcoy seiring dengan bertambahnya kebutuhan jumlah penduduk.

Peningkatan produksi sayuran perlu didukung dengan berbagai usaha, salah satunya dapat dilakukan melalui pemupukan. Selama ini para petani masih menggunakan pupuk kimia dalam membudidayakan Pakcoy. Hal ini dikarenakan pupuk kimia lebih mudah didapat dipasaran namun harganya relatif mahal dan kurang ramah lingkungan (Dewanto *et.al.*, 2013). Penggunaan pupuk kimia dalam jangka relatif lama terbukti telah menimbulkan masalah serius, antara lain pencemaran tanah, dan ketergantungan petani secara ekonomi dan sosial (Sedayu *et.al.*, 2014).

Solusi untuk meningkatkan produksi tanaman Pakcoy dan untuk mengurangi penggunaan pupuk anorganik salah satunya adalah dengan menggunakan pupuk organik cair. Pupuk organik cair

adalah pupuk yang bahan dasarnya berasal dari hewan atau tumbuhan yang sudah mengalami fermentasi. Salah satu pupuk organik cair yang dapat dimanfaatkan untuk pemupukan tanaman Pakcoy dan untuk mengurangi penggunaan pupuk anorganik yaitu pupuk organik cair kulit pisang. Banyaknya usaha industri rumahan dengan berbahan dasar pisang mengakibatkan banyaknya limbah kulit pisang. Susetya (2012) menyatakan bahwa sepertiga bagian dari buah pisang adalah kulitnya sehingga dengan ketebalan kulit pisang yang demikian dapat menyebabkan penumpukan limbah kulit pisang dalam jumlah yang besar.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Sriningsih (2014) menunjukkan bahwa pupuk cair kulit pisang dengan bioaktivator EM-4 mengandung unsur N sebanyak 0,17 %, P sebanyak 0,010653 %, dan K sebanyak 0,16866 %. Penelitian mengenai pemanfaatan kulit pisang sebagai pupuk cair masih sedikit. Berdasarkan hasil analisis pada pupuk organik cair dari kulit pisang kepek yang telah dilakukan Rambitan dan Sari (2013) menunjukkan bahwa pupuk organik cair kulit pisang kepek memberikan pengaruh yang nyata pada parameter pertumbuhan tanaman kacang tanah varietas gajah.

Penelitian yang pernah dilakukan oleh Irawan (2019) menyatakan, pemberian pupuk organik cair kulit pisang kepek memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan tanaman daun bawang kecuali jumlah anakan, dan penggunaan dosis sebanyak 50 mL/tanaman memberikan hasil tertinggi pada tinggi tanaman, jumlah daun terbanyak, diameter batang terbesar, panjang akar, bobot kotor, dan bobot konsumsi tanaman daun bawang.

Berdasarkan hal tersebut perlu dilakukan penelitian tentang efektivitas penggunaan pupuk organik cair kulit

pisang kepok pada tanaman pakcoy. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan pupuk organik cair kulit pisang kepok terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman pakcoy.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jakarta pada bulan Desember 2019 sampai Januari 2020. Lokasi berada pada ketinggian \pm 25 m di atas permukaan laut (dpl) dengan jenis tanah Latosol. Penelitian menggunakan Rancangan Kelompok Lengkap Teracak (RKLK) dengan lima perlakuan dan lima ulangan. Setiap satuan percobaan terdiri dari 3 tanaman, sehingga jumlah seluruh tanaman yang diteliti adalah 75 tanaman. Perlakuan yang digunakan adalah P0 (NPK 0,75 g/tanaman (kontrol)), P1 (POC Kulit pisang kepok 30 mL/tanaman), P2 (POC Kulit pisang kepok 40 mL/tanaman), P3 (POC Kulit pisang kepok 50 mL/tanaman (Irawan, 2019)) dan P4 (POC Kulit pisang kepok 60 mL/tanaman). Alat yang digunakan adalah cangkul, polibag 30x30 cm, alat tulis, gembor, timbangan, ember, saringan, *sparyer*, *tray*, pisau, kertas label, blender, aqua botol, tali raffia, pengaduk, gelas ukur dan kamera. Bahan yang digunakan adalah, benih Pakcoy varietas Nauli F1[®], kulit pisang kepok, tanah, EM-4, pupuk kandang sapi, Pupuk NPK mutiara, pestisida kimia Decis[®], daun pepaya, gula pasir dan cairan pencuci piring.

Pembuatan POC kulit pisang kepok yaitu dengan mencampurkan 10 kg kulit pisang kepok yang telah dihaluskan, 250 mL EM-4, 10 L air, dan 250 g gula pasir, yang kemudian dimasukkan kedalam ember dan diaduk rata hingga tercampur sempurna, ember ditutup dan dilakukan fermentasi selama 8 hari (Rambitan dan Sari, 2013). Media tanam berupa tanah yang berasal dari lahan kebun percobaan Fakultas Pertanian UMJ kemudian dimasukkan kedalam polibag ukuran

30x30 cm sebanyak 5 kg. Benih Pakcoy yang digunakan Varietas Nauli F1[®], benih Pakcoy disemai dalam polibag dan *tray* semai berisi media tanam campuran tanah dan pupuk kandang sapi 1:1. Penyemaian berlangsung selama dua minggu dan baru dipindahkan ke dalam media tanam. Penyulaman dilakukan pada minggu pertama setelah pindah tanam. Penyiraman dilakukan setiap hari, setiap pagi dan sore hari. Pengendalian gulma dan hama dilakukan secara manual yakni dengan cara menyemprotkan pestisida nabati dan kimia pada daun bagian bawah. Pestisida nabati yang digunakan pestisida daun pepaya dan pestisida kimia Decis[®] 25EC. Pemberian pupuk anorganik dilakukan dengan menggunakan pupuk NPK mutiara 16-16-16 dengan dosis 300 kg/ha (Fuad, 2010) dan diberikan pada umur 1 dan 2 MST. Pemberian POC kulit pisang kepok diberikan pada umur 1 MST setelah pindah tanam dengan interval 1 minggu sekali. Pemanenan dilakukan pada umur 4 MST.

Pengamatan dilakukan setiap minggu dimulai pada minggu 1 - 4 MSTatau hingga panen. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah daun, lebar daun, panjang daun, bobot kotor dan bobot konsumsi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi iklim pada saat penelitian pada bulan Desember 2019 total curah hujan 192,5 mm, suhu 27,93 °C, kelembaban udara 82,35 % dan pada bulan Januari total curah hujan 431, 1 mm, suhu 22,93 °C dan kelembaban udara 70,03 % (BMKG, 2020). Kondisi iklim telah memenuhi syarat dengan total curah hujan lebih dari 200 mm/bulan (Susanto, 2016) dan suhu 20 – 25 °C (Sukmawati, 2012). Selama penelitian, tanaman Pakcoy terserang hama. Pada umur 1 MSS semaian terserang hama ulat daun (*plutella xylostella*) serangan cukup besar sehingga dilakukan penyemaian ulang. Pada umur 1MST tanaman mulai terserang hama ulat daun (*plutella*

xylostella), leaf miner (*Lirimiza* sp.), ulat bulu dan kumbang hitam yang mengakibatkan daun menjadi berlubang. Kemudian pada umur 3 MST bertambah hama baru yang menyerang yaitu hama ulat grayak (*Spodoptera liturra*) yang mengakibatkan daun berlubang dengan kondisi besar bahkan menjadi gundul. Pengendalian hama yang terjadi dilakukan secara manual dan dengan dilakukan penyemprotan pestisida nabati daun pepaya dan pestisida Decis® dengan 0,4 mL /L.

Tinggi Tanaman

Pada umur 1- 4 MST seluruh perlakuan penggunaan POC Kulit pisang

kepok memberikan hasil tinggi tanaman yang sama pada parameter tinggi tanaman Pakcoy. Pada umur 2-4 MST perlakuan pupuk NPK 0,75 g/tanaman (Kontrol) menghasilkan tinggi tanaman tertinggi dan berbeda nyata dengan seluruh perlakuan penggunaan POC kulit pisang kepok (Tabel 1). Rendahnya kandungan unsur hara terutama unsur N dalam POC kulit pisang kepok belum memberikan pengaruh terhadap tinggi tanaman Pakcoy dan hasilnya masih dibawah perlakuan kontrol. Duaja *et.al.*, (2012) menyatakan tanaman lebih menggunakan unsur N untuk pertumbuhan pucuk dibandingkan pertumbuhan akar, sehingga berpengaruh terhadap pertumbuhan tinggi tanaman.

Tabel 1. Efektivitas Penggunaan Pupuk Organik Cair Kulit pisang kepok terhadap Pertumbuhan Tinggi Tanaman Pakcoy

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)			
	1 MST	2 MST	3 MST	4 MST
Pupuk NPK (kontrol)	6,06 a	10,56 a	18,66 a	20,45 a
POC Kulit pisang kepok 30 mL/tanaman	6,07 a	8,40 b	11,26 b	12,96 b
POC Kulit pisang kepok 40 mL/tanaman	6,21 a	8,50 b	12,60 b	13,93 b
POC Kulit pisang kepok 50 mL/tanaman	6,49 a	8,89 b	12,19 b	13,33 b
POC Kulit pisang kepok 60 mL/tanaman	5,93 a	8,42 b	11,65 b	12,33 b

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ Taraf 5%

Jumlah Daun

Pada umur 1-2 MST perlakuan pupuk NPK 0,75 g/tanaman (Kontrol) dan seluruh perlakuan POC kulit pisang kepok menghasilkan jumlah daun yang tidak berbeda nyata. Hal tersebut menunjukkan kebutuhan hara pada umur 1-2 MST masih dapat tercukupi dari penggunaan pupuk NPK 0,75 g/tanaman (Kontrol) dan POC kulit pisang kepok. Pada umur 3-4 MST terlihat perbedaan antara pupuk NPK 0,75 g/tanaman (Kontrol) dengan penggunaan perlakuan POC kulit pisang kepok. Dimana tanaman dengan perlakuan pupuk NPK 0,75 g/tanaman (Kontrol) memberikan jumlah daun terbanyak dibandingkan dengan seluruh perlakuan

POC kulit pisang kepok (Tabel 2). Hal tersebut menunjukkan pada umur 3-4 MST kebutuhan tanaman pakcoy terhadap unsur hara bertambah banyak sedangkan kandungan unsur hara yang terkandung pada POC kulit pisang kepok rendah sehingga tidak mampu mencukupi kebutuhan hara.

Menurut (Antonius dan Rahmi,2016) pemberian pupuk NPK berpengaruh sangat nyata terhadap pertumbuhan daun. Pupuk NPK mampu mencukupi kebutuhan unsur hara terutama unsur N, P, K yang dibutuhkan oleh tanaman Pakcoy dalam pertumbuhan jumlah daun. Fahrudin (2009) menyatakan bahwa jumlah daun dipengaruhi oleh unsur hara N, P, dan K.

Tabel 2. Efektivitas Penggunaan Pupuk Organik Cair Kulit pisang kepok terhadap Pertumbuhan Jumlah Daun Tanaman Pakcoy

Perlakuan	Jumlah Daun (helai)			
	1 MST	2 MST	3 MST	4 MST
Pupuk NPK (kontrol)	4,20 a	6,20 a	10,13 a	10,73 a
POC Kulit pisang kepok 30 mL/tanaman	4,20 a	6,07 a	6,60 b	6,13 b
POC Kulit pisang kepok 40 mL/tanaman	4,40 a	5,87	6,80 b	7,93 b
POC Kulit pisang kepok 50 mL/tanaman	4,20 a	6,20 a	7,00 b	6,87 b
POC Kulit pisang kepok 60 mL/tanaman	4,00 a	6,00 a	5,93 b	6,13 b

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ Taraf 5.

Umur 4 MST perlakuan POC kulit pisang kepok 30 mL/tanaman dan 50 mL/tanaman mengalami penurunan jumlah daun. Penurunan tersebut disebabkan cukup tingginya serangan ulat daun dan ulat grayak, sehingga ada daun yang gugur.

Panjang Daun

Pada awal pertumbuhan, panjang daun pada perlakuan pupuk NPK 0,75 g/tanaman (Kontrol) dan POC kulit pisang kepok memberikan hasil yang tidak berbeda nyata. Pada umur 2-4 MST perlakuan pupuk NPK 0,75 g/tanaman

(Kontrol) memberikan hasil jumlah daun terbanyak dan berbeda nyata dengan perlakuan POC kulit pisang kepok (Tabel 3). Hal ini karena kebutuhan hara pada perlakuan kontrol tercukupi. Rendahnya hara yang terkandung dalam POC kulit pisang kepok tidak dapat memenuhi kebutuhan hara pertumbuhan panjang daun tanaman pakcoy.

Unsur hara Nitrogen antara lain berfungsi merangsang pertumbuhan secara keseluruhan, khususnya batang, cabang, dan daun (Lingga dan Marsono, 2013).

Tabel 3. Efektivitas Penggunaan Pupuk Organik Cair Kulit pisang kepok terhadap Pertumbuhan Panjang Daun Tanaman Pakcoy

Perlakuan	Panjang Daun (cm)			
	1 MST	2 MST	3 MST	4 MST
Pupuk NPK (kontrol)	4,59 a	9,19 a	16,43 a	17,51 a
POC Kulit pisang kepok 30 mL/tanaman	4,73 a	6,97 b	9,66 b	10,76 b
POC Kulit pisang kepok 40 mL/tanaman	4,69 a	7,19 b	10,59 b	12,15 b
POC Kulit pisang kepok 50 mL/tanaman	5,07 a	7,65 ab	10,39 b	11,24 b
POC Kulit pisang kepok 60 mL/tanaman	4,61 a	7,05 b	9,63 b	10,59 b

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ Taraf 5%.

Lebar Daun

Hasil pengamatan lebar daun sama dengan hasil panjang daun. Pengaruh perlakuan kontrol baru terlihat pada umur 2-4 MST. Perlakuan Pupuk NPK (kontrol) menghasilkan lebar daun terlebar berbeda nyata dengan perlakuan POC lainnya, namun pada umur 2 MST perlakuan kontrol tidak berbeda nyata dengan perlakuan POC kulit pisang

kepok 50 mL/tanaman (Tabel 4). Unsur Nitrogen yang terkandung dalam pupuk NPK mampu mensuplai kebutuhan unsur hara untuk pertumbuhan lebar daun tanaman Pakcoy. Sarief (2011) menyatakan bahwa Nitrogen merupakan bahan penyusun protein, protoplasma dan pembentuk bagian tanaman seperti batang dan daun yang merupakan tempat aktivitas terjadinya fotosintesis yang

menghasilkan asimilat untuk pertumbuhan cabang.

Nitrogen berperan mempercepat pertumbuhan vegetatif karena Nitrogen mempercepat perubahan karbohidrat menjadi protein yang kemudian diubah

menjadi protoplasma sehingga meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan daun. Energi dihasilkan dari meningkatnya aktivitas fotosintesis, sehingga tanaman bertambah tinggi dan meningkatkan pertumbuhan daun tanaman (Tuapattinaya dan Feby, 2014).

Tabel 4. Efektivitas Penggunaan Pupuk Organik Cair Kulit pisang kepok terhadap Pertumbuhan Lebar Daun Tanaman Pakcoy

Perlakuan	Lebar Daun (cm)			
	1 MST	2 MST	3 MST	4 MST
Pupuk NPK (kontrol)	1,93 a	4,10 a	7,86 a	9,11 a
POC Kulit pisang kepok 30 mL/tanaman	1,95 a	3,05 b	4,22 b	5,17 b
POC Kulit pisang kepok 40 mL/tanaman	1,93 a	3,03 b	4,52 b	5,60 b
POC Kulit pisang kepok 50 mL/tanaman	2,26 a	3,23 ab	4,60 b	5,07 b
POC Kulit pisang kepok 60 mL/tanaman	1,89 a	3,04 b	4,17 b	4,73 b

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ Taraf 5%.

Bobot Kotor

Perlakuan Kontrol memberikan perbedaan yang sangat nyata terhadap bobot kotor tanaman Pakcoy. Bobot kotor terberat tanaman Pakcoy diperoleh pada perlakuan Pupuk NPK (kontrol) yakni 42,57 g berbeda nyata dengan perlakuan lainnya (Tabel 5). Seperti pendapat Wartapa *et.al.*, (2010) menyatakan bahwa pupuk anorganik memberikan hasil terbaik terhadap jumlah daun dan berat tanaman dibandingkan pemberian pupuk organik cair ataupun kombinasinya.

Data hasil Tabel 5. menunjukkan bahwa penggunaan pupuk organik cair kulit pisang kapok belum mampu menyamai perlakuan kontrol. Penggunaan pupuk NPK cenderung memberikan hasil yang lebih baik terhadap berat kotor tanaman Pakcoy dibandingkan dengan perlakuan penggunaan pupuk organik cair kulit pisang kepok.

Bobot Konsumsi

Perlakuan penggunaan POC Kulit pisang kepok memberikan pengaruh

yang sangat nyata terhadap bobot konsumsi tanaman Pakcoy. Bobot konsumsi terberat tanaman Pakcoy pada saat pemanenan diperoleh pada perlakuan Pupuk NPK (kontrol) yakni 39,69 g dan berbeda nyata dengan semua perlakuan POC (Tabel 6).

Tabel 5. Efektivitas Penggunaan Pupuk Organik Cair Kulit pisang kepok terhadap Bobot Kotor Tanaman Pakcoy

Perlakuan	Bobot Kotor (g)
Pupuk NPK (kontrol)	42,57 a
POC Kulit pisang kepok 30 mL/tanaman	6,37 b
POC Kulit pisang kepok 40 mL/tanaman	13,29 b
POC Kulit pisang kepok 50 mL/tanaman	8,25 b
POC Kulit pisang kepok 60 mL/tanaman	6,11 b

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ Taraf 5%.

Tabel 6. Efektivitas Penggunaan Pupuk Organik Cair Kulit pisang kepok terhadap Bobot Konsumsi Tanaman Pakcoy

Perlakuan	Bobot Konsumsi Tanaman (g)	Konversi Per Hektar (ton)
		Jarak Tanam 15x15 cm
Pupuk NPK (kontrol)	39,69 a	17,64
POC Kulit pisang kepok 30 mL/tanaman	5,48 b	2,43
POC Kulit pisang kepok 40 mL/tanaman	11,27b	5,01
POC Kulit pisang kepok 50 mL/tanaman	7,17 b	3,19
POC Kulit pisang kepok 60 mL/tanaman	5,46 b	2,43

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ Taraf 5%

Hasil Tabel 6. menunjukkan penggunaan pupuk organik cair kulit pisang kepok perlakuan 40 mL/tanaman memberikan hasil lebih tinggi dibandingkan dengan penggunaan pupuk organik cair lainnya. Akan tetapi, penggunaan Pupuk NPK (kontrol) tetapi memberikan hasil berat konsumsi terbaik dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Ketersediaan unsur hara yang terkandung dalam pupuk NPK menyebabkan pertumbuhan yang optimal bagi tanaman dan terhadap peningkatan aktivitas fotosintesis yang digunakan oleh tanaman sebagai sumber energi untuk pertumbuhan.

Pemberian pupuk organik cair kulit pisang kepok dengan berbagai dosis tidak memberikan pengaruh terhadap kondisi pertumbuhan dan perkembangan jumlah daun. Semakin banyak jumlah daun maka berat konsumsi tanaman semakin meningkat. Unsur Nitrogen yang terkandung dalam pupuk organik cair kulit pisang kepok tidak mampu mempercepat pertumbuhan vegetatif sehingga tidak dapat meningkatkan berat konsumsi tanaman (Saragih, 2016). Selain hal tersebut, berat konsumsi tanaman Pakcoy juga dipengaruhi oleh berkurangnya bagian daun akibat serangan hama sehingga banyak daun yang tidak layak dikonsumsi.

Hasil Konversi perlakuan Pupuk NPK 0,75 g/tanaman (kontrol) dengan jarak tanam 15x15 cm adalah 17,64 ton/ha, menunjukkan bahwa hasil tersebut masih

belum memenuhi produksi rata-rata ton perhektar sayuran segar tanaman Pakcoy varietas Nauli F1[®] yaitu 37- 40 ton/ha.

SIMPULAN

Perlakuan Pupuk NPK 0,75 g/tanaman (Kontrol) memberikan hasil terbaik pada semua parameter pengamatan dan belum bisa disamai oleh pemberian POC

DAFTAR PUSTAKA

- Antonius dan A.Rahmi. 2016. Pengaruh Pemberian Pupuk NPK DGW Compaction dan POC Ratu Biogen terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabe Rawit (*Capsicum frutescent* L.) Hibrida F-1 Varietas Bhaskara. *Jurnal AGRIFOR* Volume XV No. 1. Agroteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda. Samarinda.
- Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika. 2020. Data Iklim Bulan Desember 2019 sampai Januari 2020. Stasiun Klimatologi Balai Besar Wilayah II Ciputat. Tangerang Selatan.
- Dewanto, F.G., J.J.M.R. Londok., R.A.V. Tuturoong. dan Kaunang, W.B. 2013. Pengaruh Pemupukan Anorganik dan Organik Terhadap Produksi Tanaman Jagung Sebagai Sumber Pakan. *Jurnal Zootehnik*, 32(5), 1-8.[24 Februari 2020].
- Direktorat Jendral Hortikultura Kementrian Pertanian. 2018. Data

- Produksi Sayuran.<http://hortikultura2.pertanian.go.id>. [23 November 2019].
- Duaja, M.D., Gusniwati, Z.F. Gani, dan H. Salim. 2012. Pengaruh Jenis Pupuk Cair terhadap Pertumbuhan dan Hasil Dua Var Selada (*Lactuca sativa* L.). Jurnal Bioplantae. 1 (3): 155-159. Surabaya. [24 Februari 2020].
- Fahrudin, F. 2009. Budidaya Caisim (*Brassica juncea* L). Menggunakan Ekstrak Teh dan Pupuk Kascing. Skripsi. Fakultas Pertanian. Jurusan Studi Agronomi. Universitas Sebelas Maret. Surakarta. [28 Februari 2020].
- Fuad, A. 2010. Budidaya Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) . Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Irawan, M.Z.D.P. 2019. Respons Pertumbuhan dan Produksi Bawang Daun terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Pisang (*Musa paradisiaca* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jakarta. Jakarta.
- Lingga, P dan Marsono. 2013. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Mujiyati dan Supriyadi. 2009. Pengaruh Pupuk Kandang dan NPK terhadap Populasi Bakteri *Azotobacter* dan *Azospirillum* dalam Tanah pada Budidaya Cabai (*Capsicum annum*). Jurnal Bioteknologi. Vol VI (2) Hal: 63-69. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.[02 Desember 2019].
- Rambitan, V.M.M. dan M.P. Sari. 2013. Pengaruh Pupuk Kompos Cair Kulit pisang kepok (*Musa paradisiaca* L.) terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.). Jurnal EduBio Tropika. Vol 1. (1): 1-60. Universitas Mulawarman. Samarinda, Kalimantan Timur. [19 Februari 2020].
- Saragih, E.F. 2016. Pengaruh Pupuk Cair Kulit pisang kepok (*Musa paradisiaca forma typica*) terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi Caisim (*Brassica juncea* L.). Skripsi. Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta.[24 Oktober 2020].
- Sarief. 2011. Kesuburan dan Pemupukan Tanah Pertanian. Pustaka Buana: Bandung.
- Sedayu, B.B., I.M.S. Erawan, dan L. Assadad. 2014. Pupuk Cair dari Rumput Laut *Eucheuma cottoni*, *Sargassum* Sp, dan *Gacilaria* Sp. Menggunakan Proses Pengomposan . Jurnal Pascapanen Bioteknologi Kelautan dan Perikanan, 9(1), 61-68.[26 Februari 2020].
- Sinuraya, M.A., A. Barus, dan. Y. Hasanah. 2015. Respon Pertumbuhan dan Produksi Kedelai (*Glycine max* (L.) Meriil). Jurnal Agroekoteknologi Vol.4. No.1. Program Studi Agroekoteknologi. Fakultas Pertanian, USU. Medan.[21 Desember 2019].
- Sriningsih, E. 2014. Pemanfaatan Kulit Buah Pisang (*Musa paradisiaca* L.) dengan Penambahan Daun Bambu (EMB) dan EM4 Sebagai Pupuk Cair. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.[24 November 2020].
- Sudarmi, N.R., C.S.N. Rini., Y.H. Wahyu, dan A.Setyarini. 2013. Kajian Dosis Pupuk NPK terhadap Hasil dan Analisis Usaha Tani Cabe Rawit Rama (*Capsicum frutescence*). Jurnal Widyatama Volume 22 No.1. Fakultas Pertanian Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo. Sukoharjo.[02 Februari 2020].
- Sukmawati, S. 2012. Budidaya Pakcoy (*Brassica chinensis* L.) secara Organik dengan Pengaruh beberapa Jenis Pupuk Organik. Karya Ilmiah. Politeknik Negeri Lampung. Lampung. Hal 9. [17 Februari 2020].
- Susanto, H.B. 2016. Halaman Organik Minimalis (Sehat dengan Menyulap Taman Sempit Rumah jadi Tanaman Organik. Lily Publisher : Yogyakarta.
- Susetya, D. 2012. Pandun Lengkap Membuat Membuat Pupuk Organik. Baru Press : Jakarta.
- Syahrudin. 2012. Respons Tanaman Seledri (*Apium graveolus* L.) terhadap

- Pemberian Beberapa Macam Pupuk. Rineka Cipta : Jakarta.
- Tuapattinaya, P.M.J dan F. Tutupoly. 2014. Pemberian Pupuk Kulit Pisang Raja (*Musa sapientum*) terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens*). *Jurnal Biopendix*, Vol 1(1):13-21. [20 Februari 2020].
- Vivonda, T., Armaini, dan S. Yoseva. 2016. Optimalisasi Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Pakcoy (*Brassica chinensis* L.) melalui Aplikasi Beberapa Dosis Pupuk Bokashi. *JOM Fakultas Pertanian*, 3(2) : 1-11.[28 November 2020].
- Wartapa, Sugihartiningsih, Astuti dan Sukadi. 2010. Pengaruh Jenis Pupuk dan Tanaman Antagonis terhadap Hasil Cabai Rawit (*Capsicum frutescence*) Budidaya Vertikultur. *Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian* Vol.6, No.2. Yogyakarta. (30 Januari 2020).

