

Pengaruh Penggunaan Kompos Ampas Kelapa dan Poc Kulit Pisang terhadap Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.)

The Effect of Using Coconut Drain Compost and Banana Peel Poc on The Yield of Pakcoy (*Brassica rapa* L.) Plant

Linda oktavian^{1*}, Novita Hidayatun Nufus², Bambang Budi Santoso²

¹(Mahasiswa S1, Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Mataram, Mataram, Indonesia;

²(Dosen Pembimbing, Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Mataram, Mataram, Indonesia.

*corresponding author, email: oktavianlinda725@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan kompos ampas kelapa dan POC kulit pisang terhadap pertumbuhan tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.). Penelitian ini dilakukan di Desa Aik Bukan, Kecamatan Batukliang Utara, Kabupaten Lombok Tengah yang dimulai pada bulan Mei 2024 sampai dengan bulan Agustus 2024. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimental dengan rancangan percobaan berupa Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial. Faktor yang diuji adalah dosis kompos ampas kelapa yang terdiri dari 2 perlakuan yaitu k0 (tanpa kompos ampas kelapa) dan k1(100gram/ tanaman) dan faktor POC kulit pisang yang terdiri dari 3 perlakuan yaitu p0 (tanpa POC kulit pisang), p1 (30ml/ liter air POC kulit pisang), dan p2(60ml/ liter air POC kulit pisang). Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi kompos ampas kelapa dan POC kulit pisang berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 14 dan 30 Hst dan jumlah daun pada umur 7 dan 14 Hst. Dan interaksi kompos ampas kelapa dan POC kulit pisang berpengaruh tidak nyata terhadap berat berangkasan segar, berat segar pucuk dan berat segar akar tanaman pakcoy.

Kata kunci: pakcoy; kompos_ampas_kelapa; poc_kulit_pisang

ABSTRACT

*This research aims to determine the effect of using coconut dregs compost and banana peel POC on the growth of pak choy plants (*Brassica rapa* L.). This research was conducted in Aik Bukaq Village, North Batukliang District, Central Lombok Regency starting from May 2024 to August 2024. The method used in this research was an experimental method with an experimental design in the form of a factorial Completely Randomized Design (RAL). The factors tested were the dose of coconut pulp compost which consisted of 2 treatments, namely k0 (without coconut pulp compost) and k1 (100 grams/plant) and the banana peel POC factor which consisted of 3 treatments, namely p0 (without banana peel POC), p1 (30ml / liter of banana peel POC water), and p2 (60ml/ liter of banana peel POC water). The results showed that the interaction of coconut dregs compost and banana peel POC had a significant effect on plant height at 14 and 30 DAP and the number of leaves at 7 and 14 DAP. And the interaction of coconut ampas compost and banana peel POC had no significant effect on fresh fruit weight, shoot fresh weight and root fresh weight of pak choy plants.*

Keywords: pakcoy; coconut_dregs_compost; banana_peel_poc; produce

PENDAHULUAN

Pakcoy (*Brassica rapa* L.) merupakan salah satu jenis sayuran yang termasuk ke dalam jenis sawi-sawian. Sayuran ini banyak dikonsumsi oleh masyarakat dengan cara dimakan segar atau diolah menjadi salad dan berbagai olahan lainnya. Pakcoy memiliki berbagai kandungan gizi yang bermanfaat bagi tubuh sebagai sumber vitamin A, B1, B2, B3, C, kalori, protein, lemak, karbohidrat, serat, kalsium, fosfor dan besi. Banyaknya kandungan gizi menyebabkan tanaman pakcoy bermanfaat untuk kesehatan seperti mencegah kanker, hipertensi, penyakit jantung, sistem pencernaan dan mencegah anemia bagi ibu hamil (Suhardianto & Purnama, 2011).

Produksi sawi pakcoy mengalami flukasi selama lima tahun berturut-turut. BPS mencatat produksi sawi pakcoy di NTB pada tahun 2018 mencapai 1.571 ton/tahun, kemudian menjadi 2.788 ton pada tahun 2019, dan produksi sawi pakcoy mengalami peningkatan yang sangat tinggi pada tahun 2020 yaitu mencapai 5.195 ton/tahun. Namun pada tahun 2021 terjadi penurunan menjadi 3.628 ton/tahun. BPS Provinsi NTB mencatat bahwa pada tahun 2022 terjadi penurunan jumlah konsumsi sawi pakcoy dari 0,017 g/kapita/minggu pada tahun 2018, menjadi 0,022 g/kapita/minggu pada tahun 2019, selanjutnya menjadi 0,025 g/kapita/minggu pada tahun 2020 sampai dengan tahun 2021, namun pada tahun 2022 terjadi penurunan menjadi 0,023 g/kapita/minggu. Karena penurunan jumlah produksi menyebabkan konsumsi per kapita juga mengalami penurunan. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya-upaya untuk meningkatkan jumlah produksi tanaman sawi pakcoy Insidelombok (2022).

Upaya untuk meningkatkan pertumbuhan dan produktivitas hasil tanaman pakcoy adalah dengan penerapan teknik budidaya yang baik dan optimal dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Teknik budidaya yang tidak tepat menyebabkan tanaman tidak mendapatkan nutrisi dan faktor tumbuh lainnya secara optimal sehingga pertumbuhan dan hasil produksinya menurun. Salah satu faktor penting dalam budidaya yang menunjang keberhasilan hidup tanaman adalah masalah pemupukan. Masalah umum dalam pemupukan adalah rendahnya efisiensi serapan unsur hara oleh tanaman. Upaya peningkatan efisiensi penggunaan pupuk dapat ditempuh melalui prinsip tepat jenis, tepat dosis, tepat cara, tepat waktu aplikasi dan berimbang sesuai kebutuhan tanaman (Singgih *et al.*, 2019).

Usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi tanaman salah satunya adalah dengan pemberian pupuk. Pemupukan dilakukan dalam rangka untuk memenuhi kebutuhan unsur hara bagi tanaman, sehingga dapat memberikan hasil yang tinggi. Solusi yang efektif dalam mengatasi perbaikan kesuburan tanah dengan cara beralih menggunakan pupuk organik, karena pemberian pupuk organik dapat memperbaiki struktur tanah, menaikkan bahan serap tanah terhadap air, kenaikan kondisi kehidupan di dalam tanah, dan sebagai sumber zat makanan bagi tanaman (Sarido & Junia 2017).

Pemanfaatan limbah rumah tangga dapat menjadi alternatif bagi masyarakat khususnya para petani agar tidak terbuang percuma dan berakibat buruk pada lingkungan. Ampas kelapa merupakan salah satu limbah yang dihasilkan dari rumah tangga maupun industri persantanan. Ampas kelapa dapat dimanfaatkan menjadi bahan untuk pembuatan kompos pupuk organik yang dibutuhkan oleh tanaman karena juga mengandung unsur fosfor sehingga dapat meningkatkan produksi tanaman sayuran. Kemudian ampas kelapa juga dapat memperbaiki tekstur tanah. Limbah ampas kelapa ini belum dimanfaatkan secara maksimal oleh masyarakat. Kebanyakan masyarakat hanya membuang ampas kelapa di lingkungan sekitar rumahnya, sehingga berdampak pada pencemaran lingkungan (Hidayat, 2020). Penelitian (Farhan *et al.*, 2018), menunjukkan bahwa perlakuan dosis kompos ampas kelapa 150 kilo gram setara dengan 4 ton/Ha memberi pengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit.

Selain kompos ampas kelapa limbah rumah tangga yang lain yang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk yaitu kulit pisang. Kulit pisang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk padat dan pupuk organik cair, karena kulit pisang mengandung unsur hara yang banyak dibutuhkan tanaman, salah satunya yaitu unsur nitrogen dan kalium. Nitrogen merupakan unsur penyusun yang penting dalam sintesa protein peranan utama nitrogen bagi tanaman adalah untuk merangsang pertumbuhan secara keseluruhan, khusus batang, cabang, dan daun. Kalium berperan sebagai pengatur proses fisiologi tanaman seperti fotosintesis transportasi karbohidrat membuka dan menutup stomata, dan lain sebagainya (Nasution *et al.*, 2013).

Hasil penelitian Tuapattinaya & Tutupoly (2014), menunjukkan dengan pemberian perlakuan pupuk organik cair kulit pisang kepok dosis 500 ml/liter air mendapatkan nilai tertinggi pada tinggi tanaman, jumlah daun dan jumlah cabang cabai rawit. Hasil penelitian Hayatul (2020) menyatakan bahwa perlakuan kompos ampas kelapa berpengaruh nyata pada diameter batang dan berat buah pada tanaman tomat pada perlakuan 300g/tanaman. Hasil penelitian Hadi (2020) juga menunjukkan bahwa pemberian kompos ampas kelapa pada dosis 300g/plot berpengaruh nyata terhadap jumlah anakan per rumpun tanaman bawang.

BAHAN DAN METODE

Percobaan ini dilaksanakan pada bulan Maret 2024 sampai dengan bulan Agustus 2024 di Desa Aik Bukak, Kecamatan Batukliang Utara, Kabupaten Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat (NTB). Percobaan dilaksanakan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial dua faktor. Faktor pertama yaitu kompos ampas kelapa (K) dengan dua perlakuan yaitu: k0 (tanpa kompos ampas kelapa) dan k1 (100g/tanaman kompos ampas kelapa). Faktor kedua yaitu penggunaan POC kulit pisang (P) dengan tiga perlakuan, yaitu: p0 (Tanpa POC kulit pisang), p1 (30ml/ liter air POC kulit pisang) dan p3 (60ml/liter air POC kulit pisang). Dari dua faktor tersebut diperoleh empat unit perlakuan yang masing-masing dibuatkan empat ulangan sehingga menghasilkan 120 tanaman. Alat dan bahan yang digunakan pada percobaan ini, yaitu alat pengukur penggaris, timbangan, polibag, trai semai, gembor, alat tulis, drum bekas atau ember bekas, belender, benih tanaman pakcoy, limbah ampas kelapa, benih kulit pisang, air, larutan EM4, gula dan tanah.

Langkah pertama yang dilakukan dalam percobaan ini adalah persiapan media tanam. Persiapan media tanam dilakukan dengan mencampur media tanam seperti tanah, pupuk organik dan sekam bakar dengan perbandingan 1:1:1. Selanjutnya penyemaian dengan cara mengisi trai semai dengan media tanam dan menabur benih tanaman pakcoy di atasnya. Selanjutnya pembuatan kompos ampas kelapa dengan cara mencampur limbah ampas kelapa, air 6 liter, gula pasir 14,3 gram, larutan EM4 150ml dan diaduk hingga rata kemudian ditutup rapat dan disimpan selama kurang lebih 3 minggu. Selanjutnya pembuatan POC kulit pisang dengan cara limbah kulit pisang sebanyak 2 kg dibelender kemudian dicampur dengan air 5 liter, gula pasir 14 gram, larutan EM4 250ml dan diaduk rata hingga tercampur rata dan ditutup lalu disimpan selama 2 minggu. Selanjutnya dilakukan perlakuan dengan memberikan kompos ampas kelapa pada saat awal sebelum penanaman dengan cara mengisi polibag dengan tanah dan menyebarkan nya diatas tanah kemudian ditutup kembali dengan media tanam. Dan POC kulit pisang diberikan seminggu sekali yaitu pada sore hari. Pemberian dilakukan 3 kali selama penelitian, tetapi dengan perlakuan yang berbeda yaitu 30 ml/ liter air, 60 ml/liter air, dan 90 ml/liter air yang mana diberikan pada tanaman sampel yang telah ditentukan. Selanjutnya pemanenan tanaman pakcoy dipanen ketika sudah memiliki ciri-ciri seperti memiliki daun yang tumbuh subur dan berwarna hijau, pangkal daun tampak sehat, serta tinggi tanaman seragam dan merata. Pemanenan dilakukan dengan cara mencabut tanaman dari polibag beserta akarnya secara hati-hati supaya akar tanaman tidak terputus.

Parameter yang diamati terdiri dari tinggi tanaman, jumlah daun, berat berangkasan segar, berat segar pucuk dan berat segar akar. Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan Analysis of Variance (ANOVA) pada taraf nyata 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil analisis dengan menggunakan Analysis of Variance (ANOVA) pada taraf 5% diperoleh hasil seperti dirangkum pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Analisis Sidik Ragam Anova (Analysis Of Variance) Pengaruh Penggunaan Kompos Ampas Kelapa Dan Poc Kulit Pisang Terhadap Pertumbuhan Tanaman Pakcoy (*Brassica rafa L.*)

Pariabel pengamatan	Kompos Ampas kelapa	POC kulit pisang	K*P
Tinggi tanaman 7 hst	NS	NS	NS
Tinggi tanaman 14 hst	S	S	S
Tinggi tanaman 21 hst	S	NS	NS
Tinggi tanaman 30 hst	S	NS	S
Jumlah daun 7 hst	NS	NS	S
Jumlah daun 14 hst	NS	NS	S
Jumlah daun 21 hst	NS	NS	NS
Jumlah daun 30 hst	NS	NS	NS
Bobot berangkasan segar	NS	S	NS
Bobot segar pucuk	S	NS	NS
Bobot segar akar	NS	NS	NS

Keterangan : HST : Hari Setelah Tanam, NS: Non Signifikan, S: Signifikan

Berdasarkan data pada Tabel 1 dapat diketahui bahwa kompos ampas kelapa hanya berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 14 hst, 21 hst, dan 30 hst, dan berat segar pucuk tanaman pakcoy. Sedangkan

pada pemberian POC kulit pisang hanya berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 14 Hst dan bobot berangkasan segar tanaman pakcoy. Intraksi kompos ampas kelapa dan POC kulit pisang hanya berpengaruh nyata pada pengamatan tinggi tanaman umur 14 dan 30 hst, dan jumlah daun 7 dan 14 hst. Berikut merupakan gambar yang memaparkan penampilan tanaman pada perlakuan kompos ampas kelapa dan POC kulit pisang.

Pengaruh kombinasi dosis kompos ampas kelapa dan POC kulit pisang terhadap pertumbuhan tanaman pakcoy disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengaruh kombinasi Dosis Kompos Ampas Kelapa dan POC Kulit Pisang Terhadap Pertumbuhan Tanaman Pakcoy

Perlakuan k x p	Parameter Pengamatan			
	TT 14(HST) (Cm)	TT 30(HST) (Cm)	JD 7(HST) (Helai)	JD 14(HST) (Helai)
k0p0	11,10a	16,87a	3,67a	6,52a
k0p1	12,73b	19,09b	3,92bc	7,32ab
k0p2	12,07ab	17,86ab	4,0c	7,72b
k1p0	12,72b	19,97bc	4,05cd	8,02b
k1p1	13,51bc	20,01c	3,87b	7,62b
k1p2	14,87c	20,76c	3,75ab	7,6b
BNT 5%	1,01	1,69	0,09	0,80

Keterangan: TT: Tinggi Tanaman, JD: Jumlah Daun, HST: Hari Setelah Tanam. Angka yang diikuti oleh simbol yang sama pada setiap kolom menunjukkan perlakuan berpengaruh tidak nyata pada setiap perlakuan menggunakan Uji Lanjut BNT taraf signifikan 5%.

Berdasarkan data yang disajikan pada Tabel 2 menunjukkan interaksi kompos ampas kelapa dengan POC kulit pisang nyata pada tinggi tanaman saat umur 14 HST dan 30 HST, jumlah daun saat umur 7 HST dan 14 HST. Kombinasi kedua faktor tersebut yang menyebabkan tanaman pakcoy tertinggi saat 30 HST adalah k1p2, k1p1, dan k1p0 yaitu 19,77-20,76 cm. Untuk jumlah daun kombinasi kedua faktor yang paling baik terdapat pada perlakuan k1p0, k0p2, dan k1p1 yaitu 4,05-8,02 helai. Data hasil analisis pada parameter tinggi tanaman umur 7 HST, 14 HST, 21 HST dan 30 HST disajikan pada Tabel 3

Tabel 3. Tinggi Tanaman Pakcoy umur 7 HST, 14 HST, 21 HST, Dan 30 HST Pada Tiap Perlakuan

Perlakuan	Tinggi Tanaman (Cm)			
	7HST	14HST	21HST	30HST
Dosis Kompos Ampas Kelapa				
k0 (Tanpa kompos)	14,23	28,73a	23,19a	26,912a
k1 (100g/tanaman)	18,96	32,87b	25,50b	30,373b
BNT 5%	-	1,7	0,6	1,05
Konsentrasi POC Kulit Pisang				
p0 (Tanpa POC)	5,241	7,94a	10,49	12,28
p1 (30ml/1liter air POC)	4,717	8,75a	10,89	13,03
p2 (60ml/1liter air POC)	5,183	8,982b	11,11	12,87
BNT 5%	-	0,6	-	-

Keterangan: HST : Hari setelah tanaman, k0 (tanpa kompos ampas kelapa), k1 (100g/tanaman), p0 (tanpa POC kulit pisang), p1 (30ml/1liter air POC kulit pisang), p2(60ml/liter air POC kulit pisang). Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada setiap kolom yang sama berbeda tidak nyata berdasarkan uji BNT 5%.

Berdasarkan data pada Tabel 3 dapat diketahui bahwa pengaruh dari masing-masing perlakuan menunjukkan hal serupa. Pengaruh dari kompos ampas kelapa maupun POC kulit pisang belum nampak pada minggu pertama periode pertumbuhan pakcoy. Namun pada 3 minggu periode pertumbuhan berikutnya masing-masing perlakuan tersebut nampak berpengaruh nyata, k1 lebih tinggi dibanding k0. Sementara diantara p0, p1 dan p2 nampak adanya pengaruh yang tidak konsisten. Tetapi dapat dikatakan bahwa hingga akhir periode pertumbuhan (umur 30 HST). Nampak p1 lebih tinggi dari pada p0 dan p2.

Data hasil analisis pada parameter pengamatan jumlah daun umur 7 HST, 14 HST, 21 HST dan 30 HST disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Jumlah Daun Umur 7 HST, 14 HST, 21 HST dan 30 HST Pada Tiap Perlakuan

Perlakuan	Jumlah Daun (Helai)			
	7HST	14HST	21HST	30HST
Dosis Kompos Ampas Kelapa				
k0	5,8	10,78	14,83	18,73
k1	5,83	11,62	15,45	18,45
BNT 5%	-	-	-	-
Konsentrasi POC Kulit Pisang				
p0	2,57	4,85	6,85	8,64
p1	2,6	4,98	6,7	8,4
p2	2,58	5,10	6,55	7,77
BNT 5%	-	-	-	-

Keterangan: HST: Hari Setelah Tanam, k0(tanpa kompos ampas kelapa, k1 (100g/tanaman), p0 (tanpa POC kulit pisang), p1 (30ml/1liter air POC kulit pisang, p2 (60ml/1liter air POC kulit pisang).

Berdasarkan data yang disajikan pada Tabel 4 menunjukkan bahwa fenomena pengaruh dari masing-masing perlakuan menunjukkan hal serupa. Pengaruh masing-masing dari ampas kelapa maupun POC kulit pisang sudah nampak berpengaruh mayat dari minggu pertama. Pemberian kompos ampas kelapa k1 lebih baik dari k0 pada 1 minggu periode pertumbuhan. Namun 3 minggu periode pertumbuhan k0 lebih baik dari k1. Sementara diantara p0, p1 dan p2 nampak adanya pengaruh yang tidak konsisten. Tetapi dapat dikatakan bahwa hingga akhir periode pertumbuhan (umur 30 HST), nampak p0 lebih baik dari pada p1 dan p2. Data hasil analisis pada parameter parameter pengamatan berat berangkasan segar, berat segar pucuk dan berat segar akar disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Bobot Berangkasan Segar, Bobot Segar Pucuk, Bobot Segar Akar Tanaman Pakcoy Pada Masing-Masing Dosis Kompos Ampas Kelapa Dan POC Kulit Pisang

Perlakuan	Bobot Berangkasan Segar(g)	Bobot Segar Pucuk(g)	Bobot Segar Akar(g)
Dosis Kompos Ampas Kelapa			
k0	80,107	56,17b	4,11
k1	88,986	53,06a	3,89
BNT 5%	-	1,9	-
Konsentrasi POC Kulit Pisang			
P0	36,195a	23,83	1,99
P1	37,020a	24,77	1,77
P2	39,512b	24,22	1,57
BNT 5%	1,34	-	-

Berdasarkan data yang disajikan pada Tabel 5 dapat diketahui bahwa dosis kompos ampas kelapa berpengaruh nyata hanya pada parameter pengamatan berat segar pucuk. Dan pada Tabel di atas juga terlihat bahwa pemberian POC kulit pisang berpengaruh nyata pada parameter pengamatan berat berangkasan segar saja.

Adapun komponen hara yang terkandung dalam kompos ampas kelapa dan POC kulit pisang tidak dilakukan uji laboratorium namun menggunakan pendekatan dari peneliti terdahulu. Komponen hara yang terkandung dalam Kompos Ampas Kelapa disajikan dalam Tabel 6.

Tabel 6. Kandungan unsur hara kompos ampas kelapa

Nutrisi	Sumber Pustaka		Keterangan (Rata-Rata)
	Farhan <i>et al.</i> ,(2018)	Ifa <i>et al.</i> ,(2020)	
N	0,92%	0,28%	0,6%
P	0,17%	0,17%	0,17%
K	0,25%	0,05%	0,15%

Pembahasan

Berdasarkan data tinggi tanaman, jumlah daun, bobot berangkasan, bobot segar pucuk dan bobot segar akar pada penelitian ini bahwa tanaman pakcoy pada perlakuan k0 dan p0 menunjukkan pertumbuhan tanaman pakcoy terhambat. Hal ini dapat terjadi karena pada perlakuan k0 dan p0 tidak terdapat kandungan hara yang cukup untuk mempercepat pertumbuhan tanaman. Hal ini sesuai dengan pendapat Prestianingsih (2015), bahwa terjadinya tinggi tanaman karena adanya sel-sel dan jaringan yang aktif membelah dan memperpanjang sel pada tanaman. Apriliani (2016), menyatakan apabila tanaman tercukupi kebutuhan unsur haranya maka tanaman tersebut akan dapat unsur hara secara lengkap dan dapat tumbuh dengan hasil yang optimal. Unsur nitrogen (N) mempunyai fungsi merangsang pertumbuhan tanaman secara keseluruhan. Fosfor (P) berfungsi merangsang pertumbuhan akar tanaman muda. Sedangkan kalium (K) berfungsi untuk memperkuat jaringan tanaman agar daun tidak mudah gugur, membantu translokasi pembentukan protein karbohidrat ke organ tanaman lain (Hendri *et al.*, 2015).

Sulaiman (2013), mengemukakan pertumbuhan tanaman selalu membutuhkan unsur hara dalam menghasilkan akar, batang, bunga, daun, dan buah, sehingga unsur hara N, P dan K sangat dibutuhkan dalam jumlah besar dan stabil. Tanaman membutuhkan hara yang cukup dalam pertumbuhannya, jika ada salah satu hara yang kurang maka berakibat pada pertumbuhan atau perkembangan tanaman yang terhambat. Begitu juga dengan produksi yang dihasilkan oleh tanaman.

Berdasarkan data yang telah disajikan pada Tabel 3 yang telah diuraikan di atas dapat dilihat bahwa pemberian kompos ampas kelapa dan POC kulit pisang memberikan pengaruh nyata pada tinggi tanaman pada perlakuan k1 dan p2 (100g kompos ampas kelapa dan POC dengan konsentrasi 60 ml) dengan tinggi tanaman yang paling tinggi. Hal ini dapat terjadi dikarenakan terpenuhinya unsur hara yang dapat diserap oleh tanaman. Kompos ampas kelapa selain dapat memenuhi unsur hara yang dibutuhkan tanaman pakcoy juga dapat memperbaiki tekstur tanah menjadi remah sehingga pertumbuhan akar tanaman menjadi lebih baik.

Berdasarkan data pengamatan jumlah daun tanaman Pakcoy yang disajikan pada tabel 4, tanaman yang memiliki jumlah daun yang paling tinggi didapatkan pada perlakuan k1 (100g/tanaman) p1 (30ml/liter air). Tingginya jumlah daun tanaman Pakcoy pada perlakuan k1, p0 dan p1 dikarenakan adanya respon positif terhadap pemberian kompos ampas kelapa dan POC kulit pisang pada tanaman sehingga jumlah daun yang dihasilkan menjadi lebih banyak dari pada perlakuan yang lainnya.

Panggabean (2018) menyatakan, ketersediaan hara dan kondisi sifat fisik tanah dipengaruhi oleh seberapa banyak pupuk yang diberikan. Apabila tanaman kekurangan unsur hara maka metabolisme pada tanaman terganggu sehingga proses pembentukan terhambat. Seperti yang ditulis pada Tabel 4 perlakuan k0, p0 dan p1 memiliki jumlah daun yang tidak optimal dan terlihat warna daun yang dihasilkan mengarah ke warna kuning. Hal tersebut menunjukkan tanaman pakcoy kekurangan unsur hara khususnya nitrogen. Menurut Purba *et al.*, (2021), tanaman yang mengalami defisiensi unsur hara nitrogen daunnya akan mengalami perubahan warna menjadi kekuningan, hal ini dikarenakan daun tanaman kekurangan klorofil. Pernyataan tersebut didukung oleh Lakitan (2012) yang menyatakan kekurangan unsur hara nitrogen menyebabkan tajuk berwarna hijau terang, daun tua menguning, mengering dan menjadi berwarna coklat muda. Sedangkan pada perlakuan k1 dan p2 pertumbuhan tanaman terhambat dikarenakan pemberian POC kulit pisang yang berlebihan hal ini dapat dilihat karena kandungan POC kulit pisang yang berlebihan dapat mengakibatkan keasaman pada media tanah, sehingga dapat menghambat aktivitas mikroorganisme dalam menyediakan unsur hara bagi tanaman. Hal ini sesuai dengan pernyataan menurut Risnawati *et al.*, (2021) yang menjelaskan bahwa suatu tanaman akan memberikan hasil yang maksimal jika konsentrasi dari ekstrak kulit pisang sesuai dengan kebutuhan yang dibutuhkan oleh tanaman. Namun, penggunaan konsentrasi ekstrak kulit pisang yang berlebih maka hasil pertumbuhan tanaman tidak maksimal.

Berdasarkan hasil analisis data pada parameter pengamatan pada bobot berangkasan, bobot pucuk dan bobot akar menunjukkan bahwa hasil tanaman pakcoy merespon secara berbeda tidak nyata terhadap perlakuan yang diberikan. Hasil rata-rata berat berangkasan yang paling tinggi didapatkan pada perlakuan k1 dan p1 yaitu dengan nilai 88,986 dan 39,512gram/tanaman dan rata-rata berat yang paling rendah yaitu k0 dengan nilai 80,107 dan p0 dengan nilai 36,195gram/tanaman. Hal tersebut berbanding lurus dengan hasil analisis parameter tinggi tanaman, jumlah daun yang menunjukkan bahwa perlakuan k0 dan p0 memiliki tinggi, dan jumlah daun yang paling rendah. Menurut Manuhuttu *et al.*, (2014), berat berangkasan merupakan gabungan antara perkembangan

dan pertumbuhan jaringan seperti jumlah daun, luas daun dan tinggi tanaman yang dipengaruhi oleh kadar air dan kandungan unsur hara yang ada di dalam sel-sel jaringan tanaman.

Menurut Ibrahim & Tanaiyo (2018), kandungan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman pakcoy yaitu N sejumlah 0,17%, P sejumlah 0,10% dan K sejumlah 0,15% per polibag dari hal tersebut dibuktikan bahwa pemberian kompos ampas kelapa dan POC kulit pisang sudah mencukupi unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman pakcoy karena unsur hara yang terdapat dalam kompos ampas kelapa dan POC kulit pisang yang cukup baik yang bisa dilihat pada tabel 6 dan 7 pada tabel tersebut kandungan N untuk kompos ampas kelapa dan POC kulit pisang yaitu 0,95%, P sejumlah 0,19% dan K sejumlah 0,52%. Hal ini didukung Apriliani (2016), menyatakan bahwa apabila tanaman tercukupi kebutuhan unsur haranya maka tanaman tersebut akan dapat unsur hara secara lengkap dan dapat tumbuh dengan hasil yang optimal.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian kompos ampas kelapa berpengaruh nyata terhadap hasil tanaman pakcoy pada tinggi tanaman umur 14, 21 dan 30 HST. Pemberian POC kulit pisang berpengaruh nyata terhadap hasil tanaman pakcoy tinggi tanaman umur 14 HST, dan berat berangkasan tanaman pakcoy. Interaksi dosis kompos ampas kelapa dan POC kulit pisang berpengaruh nyata terhadap hasil tanaman pakcoy pada tinggi tanaman umur 14 dan 30 HST dan jumlah daun pada umur 7 dan 14 HST.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada keluarga yang selalu mendoakan dan memberikan semangat selama melakukan kegiatan penelitian dan kepada dosen pembimbing utama dan pembimbing pendamping yang senantiasa memberikan arahan dan masukan yang bermanfaat.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriliani. 2016. Pengaruh Kalium Pada Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Sawi. *Jurnal Produksi Tanaman*, 4(4) : 264-270.
- Badan Pusat Statistik dan Dinas Pertanian Tanaman Pangan NTB. 2022. Statistik Produksi Tanaman Hortikultura Provinsi NTB 2021. https://ntb.bps.go.id/publication/2022/08/31/17fb1bbccb4f55ad6265551/Statistik_Produksi_Tanaman_Hortikultura_Provinsi_Nusa_Tenggara_Barat-2021.html (15 desember 2022).
- Farhan, Z, Notarianto, HT & Kromowartomo, M, 2018, Pengaruh Pemberian Dosis pupuk Kompos Ampas Kelapa Terhadap Pertumbuhan Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum Frutescent L.*) *Jurnal Ilmiah Respati Pertanian*, Vol.12, No. 1, hh.770-776.
- Hadi S. 2020. Pemberian Kompos Ampas Kelapa Dan Air Kelapa Terhadap Peretumbuhan Dan Produksi Tanaman Bawang Merah. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.
- Hayatul R. 2020. Pengaruh Aplikasi Kompos Ampas Kelapa Dan Konsentrasi Air Kelapa Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Tomat. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Sumatra Utara.
- Hendri, M., M. Napitupulu & A.P. Sujalu. 2015. Pengaruh Pupuk Kandang Sapi Dan Pupuk NPK Mutiara Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu (*Solanum Melongena L.*). *Jurnal Agrifor* 14(2) :213-220
- Insidelombok. 2022. *Lahan Pertanian di NTB Tiap Tahun Menurun, Alih Fungsi Lahan Tak Terhindari.*
- Lakitan B. 2012. *Fisiologi Tanaman*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Manuhuttu A. P., Rehatta H. Kailola J. J. G. 2014. Pengaruh Konsentrasi Pupuk Hayati Bioboost Terhadap Peningkatan Produksi Tanaman Selada (*Lactuca sativa L.*). *Agrologia* 3: 18-27.
- Nasution, F. J., Mawarni, L., & Meiriani, M. 2013. Aplikasi Pupuk Organik Padat dan Cair dari Kulit Pisang Kepok Untuk Pertumbuhan dan Produksi Sawi (*Brassica Juncea L.*). *Jurnal Agroekoteknologi Universitas Sumatera Utara*, 2(3), 99570.
- Panggabean. H.P. 2018. Uji Pemberian Kapur Pertanian dan Pupuk Npk Organik Terhadap Pertumbuhan Serta Produksi Tanaman Sawi Pakcoy (*Brassica Rapa L.*). Skripsi Program Studi Agroekoteknologi. Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Pekanbaru.

-
- Prestianingsih. 2015. Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassica Junsea* L) akibat Pemberian Berbagai Dosis Pupuk Urea. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu.
- Purba, T., Ningsih, H., Purwaningsih., Junaedi, A.S., Gunawan, B., Junairiah., Firgiyanti, R., Arsi. 2021. *Tanah Dan Nutrisi Tanaman*. Yayasan Kita Menulis. Sumatera Utara.
- Risnawati., Dartius., M.O. Mulya dan B. Setiawan.. 2021. Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonium* L.) Terhadap Pemberian Ekstrat Kulit Pisang Kepok dan Pupuk Kandang Ayam. *Jurnal Agrium*. Vol. 18(1):17-24
- Sarido, L & Junia. 2017. Uji Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy(*Brassica Rapa* L.) Dengan Pemberian Pupuk Organik Cair Pada Sistem Hidroponik. *Jurnal agrifor*. Vol 16 No. 1 ISSN :1412-6885.
- Singgih, M., Prabawati, K., & Abdulloh, D. 2019. Bercocok Tamam Mudah Dengan Sistem Hidroponik NFT. *Jurnal Abdikarya : Jurnal Karya Pengabdian Dosen Dan Mahasiswa*, 03(1), 21–24.
- Suhardianto, A., & Purnama, K. M. 2011. Penanganan pasca panen caisin(*Brassica campestris* L.) dan pakchoy (*Brassica rapa* L.) dengan pengaturansuhu rantai dingin (*Cold Chain*). In *Jurnal Agroforestri* (Vol. 4, Issue 4, pp. 310–315).
- Sulaiman. 2013. Pengaruh Pemberiaan Beberapa Dosis Pupuk Npk (16:16:16) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Semangka (*Citrullus Vulgaris* L) Varietas Baginda F1 di Lahan Gambut. Skripsi Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim. Pekanbaru Riau.
- Tuapattinaya, P.M.J & F. Tutupoly. 2014. Pemberian Pupuk Kulit Pisang Raja (*Musa sapientum*) Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens*). *Jurnal Biopendix*.