

**PENGARUH PEMBERIAN KOMBINASI MEDIA TANAM PUPUK KASCING  
DAN ARANG SEKAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL  
TANAMAN PAKCOY (*Brassica rapa L.*)**

***THE INFLUENCE OF COMBINED USE OF VERMICOMPOST  
AND RICE HUSK CHARCOAL ON THE GROWTH AND YIELD OF  
PAKCHOI (*Brassica rapa L.*)***

**Liana Suryaningsih<sup>1</sup>, I Ketut Ngawit<sup>2</sup>, Elisabet Berbara Bare Deona<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Mataram, Mataram, Indonesia.

\*Email penulis korespondensi: [liana.suryaningsih@unram.ac.id](mailto:liana.suryaningsih@unram.ac.id)

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian kombinasi media tanam arang sekam dan pupuk kascing terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa L.*). Penelitian ini dilakukan pada bulan April-juni 2023, di Jalan Jempiring No. 9 Gomong Baru Nusa Tenggara Barat (NTB) dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial yang terdiri dari 2 faktor 15 kombinasi perlakuan dan 3 ulangan. Faktor I terdiri dari 3 taraf yaitu m1 perlakuan arang sekam : tanah (1:1), m2 arang sekam : tanah (1:2), m3 arang sekam : tanah (1:3). Faktor perlakuan ke II dosis pupuk kascing dengan 5 taraf yaitu: dosis d1= 20 gram/polybag, d2= 30 gram/polybag, d3= 40 gram/polybag, d4= 50 gram/polybag, d5= 60 gram/polybag. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan sidik ragam (ANOVA) pada taraf 5% dan diuji lanjut dengan BNJ taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi pemberian media tanam arang sekam dan pupuk kascing tidak berbeda nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa L.*). Pemberian media tanam arang sekam pada perlakuan m3 (arang sekam : tanah 1:3) memberikan hasil terbaik pada parameter tinggi tanaman, jumlah daun, dan bobot basah per tanaman. Pemberian mandiri dosis pupuk kascing tidak berbeda nyata terhadap semua parameter pengamatan, namun dosis tertinggi pupuk kascing yang digunakan (60 gram per polybag) cenderung memberikan pengaruh yang baik terhadap pertumbuhan dan hasil pakcoy.

Kata kunci: pakcoy, pupuk kascing, arang sekam padi

**Abstract**

This research aimed to investigate the influence of a combined application of rice husk charcoal and vermicompost as planting media on the growth and yield of Pakchoi (*Brassica rapa L.*) plants. The study was conducted from April to June 2023 at Jalan Jempiring No. 9 Gomong Baru, West Nusa Tenggara (NTB), using a factorial Completely Randomized Design (CRD) with 2 factors comprising 15 treatment combinations and 3 replications. Factor I consisted of 3 levels: m1 charcoal:soil treatment (1:1), m2 charcoal:soil treatment (1:2), m3 charcoal:soil treatment (1:3). Factor II involved vermicompost dosage with 5 levels: d1= 20 grams/polybag, d2= 30 grams/polybag, d3= 40 grams/polybag, d4= 50 grams/polybag, d5= 60 grams/polybag. The research data were analyzed using analysis of variance (ANOVA) at a 5% significance level and further tested with Tukey's Honestly Significant Difference (HSD) test at a 5% level. The results revealed that the combined application of rice husk charcoal and vermicompost did not significantly differ in terms of Pakchoi growth and yield (*Brassica rapa L.*). The application of charcoal as planting media in treatment m3 (charcoal:soil 1:3) resulted in the best outcomes concerning plant height, leaf count, and fresh weight per plant. Solely applying various vermicompost dosages did not significantly differ in all observed parameters. However, the highest dosage of vermicompost used (60 grams per polybag) tended to exhibit a positive influence on the growth and yield of Pakchoi.

Keywords: pakcoy, vermicompost fertilizer, rice husk charcoal

**PENDAHULUAN**

Sayuran merupakan tanaman yang diminati oleh masyarakat karena mempunyai kandungan gizi yang tinggi dan bermanfaat bagi kesehatan. Salah satu sayuran yang banyak dibutuhkan hampir semua orang adalah sawi pakcoy (*Brassica rapa L.*). Selain merupakan

salah satu tanaman sayur yang memiliki nilai ekonomi dan gizi yang tinggi sawi pakcoy juga cukup cepat dan dapat tumbuh dengan baik di lingkungan yang beriklim panas maupun beriklim dingin sehingga dapat dibudidayakan di daerah dataran tinggi maupun dataran rendah. Sawi pakcoy mengandung berbagai zat gizi makanan yang esensial bagi kesehatan tubuh diantaranya protein, lemak, karbohidrat, Ca, P, Fe, provitamin A, vitamin B, vitamin C, mineral, dan serat (Nurhasanah et al., 2015).

Berdasarkan data Badan Ketahanan Pangan (BKP) Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) tahun 2022, terjadi peningkatan konsumsi sayur dan buah di Provinsi NTB. Pada tahun 2018, konsumsi aktual buah dan sayur sebesar 186,8 g/kapita/hari dan meningkat drastis pada tahun 2021 menjadi 276,9 g/kapita/hari dengan konsumsi ideal sebesar 250 g/kapita/hari. Hal ini didukung dengan adanya peningkatan produksi sayur-sayuran.

Kemudian berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) dan Direktorat Jenderal Hortikultura NTB tahun 2021, juga terjadi peningkatan produksi sawi di Provinsi NTB dari 225 ton/tahun 2017, kemudian meningkat menjadi 15.712 ton/tahun pada tahun 2018. Selanjutnya pada tahun 2019, meningkat lagi menjadi 27.879 ton/tahun dan pada data terakhir tahun 2020, terjadi peningkatan yang sangat tinggi, yaitu sebesar 51.947 ton/tahun (BPS, 2021; BPS Provinsi NTB, 2021).

Upaya untuk memperbaiki pertumbuhan tanaman pakcoy salah satunya dengan pengaturan komposisi media tanam yang tepat agar pertumbuhan dan hasilnya optimal. Menurut pendapat Hadisuwito (2015) media tanam dapat diperbaiki dengan pemberian bahan organik seperti pupuk kascing dan pupuk kandang, arang sekam padi bahan organik lain. Hadisuwito (2015) menyatakan bahwa media tanam berfungsi sebagai tempat melekatnya akar dan juga sebagai penyedia hara bagi tanaman.

Penggunaan media tanam dengan komposisi yang sesuai bagi suatu jenis tanaman akan memberikan respon dan pengaruh baik terhadap pertumbuhan tanaman dan dapat mendorong peningkatan produktivitas tanaman karena dapat menyediakan air dan unsur hara. Secara umum, media tanam harus dapat menjaga kelembaban daerah sekitar akar, menyediakan cukup udara, dan dapat menahan ketersediaan unsur hara. Beberapa jenis media tanam juga dapat diperoleh melalui pemanfaatan limbah pertanian sebagai bentuk optimalisasi pemanfaatan sumberdaya lokal untuk meminimalkan kerusakan lingkungan, diantaranya pupuk kascing dan arang sekam (Safitry & Kartika, 2013).

Pupuk kascing merupakan bahan organik yang dihasilkan dari *Vermicomposting*, yaitu proses yang melibatkan cacing sebagai dekomposernya. Pupuk kascing mengandung unsur hara makro dan mikro yang berguna bagi pertumbuhan tanaman. Kandungan hara kascing adalah nitrogen 0,63%, fosfor 0,35%, kalium 0,20%, kalsium 0,23%, magnesium 0,003%, besi 0,79%, boron 0,021%, kapasitas penyimpanan air 41,23% (Mulat, 2003).

Arang sekam padi merupakan bahan pembenah tanah yang mampu memperbaiki sifat-sifat tanah dalam upaya rehabilitasi lahan dan memperbaiki pertumbuhan tanaman. Selain itu, telah banyak penelitian yang menggunakan arang sekam terhadap pertumbuhan tanaman. Penggunaan arang sekam padi dapat memperbaiki sifat fisik maupun kimia tanah. Arang sekam padi merupakan media tanam yang baik karena mengandung  $\text{SiO}_2$  52% dan unsur C 31% serta komposisi lainnya seperti  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ,  $\text{K}_2\text{O}$ ,  $\text{MgO}$ ,  $\text{CaO}$ ,  $\text{MnO}$ , dan Cu dalam jumlah yang sangat sedikit. Unsur hara pada arang sekam antara lain nitrogen (N) 0,32%, fosfat (P) 0,15%, kalium (K) 0,31%, kalsium (Ca) 0,96%, ferum/besi (Fe) 180 ppm, mangan (Mn) 80,4 ppm, dan zinc/seng (Zn) 14,10 ppm (Azzamy, 2015). Arang sekam padi juga berfungsi untuk menggemburkan tanah sehingga bisa mempermudah akar tanaman menyerap unsur hara. Arang sekam padi ini bersifat mudah mengikat air, tidak cepat lapuk, tidak cepat menggumpal, tidak mudah ditumbuhi fungi dan bakteri, dapat menyerap senyawa toksik atau racun dan melepaskannya kembali pada saat penyiraman (Onggo et al., 2017).

Penggunaan kombinasi media tanam pupuk kascing dan arang sekam yang berbeda diharapkan mampu meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy. Oleh karena itu, maka dilakukan penelitian tentang pengaruh pemberian kombinasi media tanam arang sekam dan pupuk kascing terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa L.*).

## METODE PENELITIAN

### Alat dan Bahan

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimental dengan percobaan lapangan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April-Mei 2023 di Jalan Jempiring No. 9 Gomong Baru Provinsi Nusa Tenggara Barat. Alat dan bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah benih pakcoy varietas Nauli F1 yang diproduksi oleh PT. East West Seed Indonesia (EWINDO), pupuk kascing, tanah, arang sekam, air. Alat yang digunakan yaitu: *tray* semai, polybag hitam ukuran 35 x 35 cm, gembor, cangkul, parang, pisau, penggaris, *sprayer*, meteran, timbangan analitik 0,01 gram, alat-alat tulis menulis.

### Analisis Data

Data pada penelitian ini dianalisis menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial yang terdiri dari 2 faktor 15 kombinasi perlakuan dan 3 ulangan keseluruhan perlakuan berjumlah 45 unit percobaan. Faktor I terdiri dari 3 taraf yaitu m1 perlakuan arang sekam : tanah (1:1), m2 arang sekam : tanah (1:2), m3 arang sekam : tanah (1:3). Faktor perlakuan ke II dosis pupuk kascing dengan 5 taraf yaitu: dosis d1= 20 gram/polybag, d2= 30 gram/polybag, d3= 40 gram/polybag, d4= 50 gram/polybag, d5= 60 gram/polybag. Pelaksanaan percobaan meliputi persiapan lahan, persiapan media semai, persemaian, persiapan media tanam, aplikasi pupuk kascing, penanaman, penyiraman, penyiangan gulma, pengendalian hama dan penyakit, panen. Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman umur 7 HST, 14 HST, 21 HST, 28 HST dan 35 HST, jumlah daun umur 7 HST, 14 HST, 21 HST, 28 HST dan 35 HST, luas daun, dan bobot basah per tanaman. Data analisis percobaan dianalisis menggunakan analisis ragam dengan taraf 5%. Apabila terdapat beda nyata, maka diuji lanjut menggunakan BNJ (Beda Nyata Jujur) taraf 5%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Varian Pengaruh Pemberian Media Tanam Arang Sekam dan Pupuk Kascing terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa L.*)

Rekapitulasi hasil *Analysis of Variance* (ANOVA) dari masing-masing parameter pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy pada pemberian media tanaman arang sekam dan pupuk kascing ditampilkan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Rekapitulasi Hasil Analisis Keragaman Terhadap Semua Parameter Yang diamati

No	Variabel pengamatan	Hasil Analisis		
		Kascing	Media tanam Arang sekam	Kascing* Media tanam Arang sekam
1.	Rata-rata Tinggi tanaman (cm)			
	a. Umur 7 HST	NS	S	NS
	b. Umur 14 HST	NS	S	NS
	c. Umur 21 HST		S	NS
	d. Umur 28 HST	NS	NS	NS
	e. Umur 35 HST	NS	NS	NS
2.	Rata-rata Jumlah Daun (Helai)			

a. Umur 7 HST	NS	NS	NS
b. Umur 14 HST	NS	S	NS
c. Umur 21 HST	NS	NS	NS
d. Umur 28 HST	NS	S	NS
e. Umur 35 HST	NS	S	NS
3. Rata-rata Luas Daun (cm) umur 35 HST	NS	NS	NS
4. Berat Bobot Basah Tanaman (g)	NS	S	NS

Sumber: Data Primer diolah, (2023)

Tabel 1 menunjukkan bahwa hasil analisis data mengenai pengaruh pemberian media tanam arang sekam dan pupuk kascing terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy. Diketahui bahwa kombinasi media tanam arang sekam dengan penambahan pupuk kascing memberikan pengaruh yang tidak signifikan pada semua parameter pengamatan, serta pemberian mandiri dosis pupuk kascing juga tidak menunjukkan hasil yang signifikan terhadap semua parameter pengamatan. Hal ini diduga pertama karena proses dekomposisi masih belum sempurna (masih berlangsung hingga waktu panen) sehingga unsur hara yang diperlukan ketersediaannya belum mencukupi sehingga tidak bisa maksimal terserap oleh tanaman. Faktor kedua diduga karena pupuk kascing merupakan pupuk yang tersedia lambat bagi tanaman (Sembiring et al., 2013) dan meskipun mengandung unsur N, P, dan K namun kandungannya cukup rendah yaitu 0,63% N, 0,35% P, 0,2% K, 0,23% Ca (Yanti, 2021) serta diduga dosis pupuk kascing yang digunakan masih pada kisaran yang rendah sehingga tidak mencukupi kebutuhan tanaman pakcoy. Rendahnya ketersediaan unsur hara ini menyebabkan kapasitas media arang sekam dalam menahan unsur hara juga rendah sehingga tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap kombinasi ini. Sementara pemberian media tanam arang sekam berpengaruh signifikan pada parameter tinggi tanaman umur 7 HST, 14 HST dan 21 HST, jumlah daun di umur 14 HST, 28 HST dan 35 HST, serta bobot basah per tanaman.

**Tabel 2.** Rataan Tinggi Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.) pada kombinasi Media Tanam Arang Sekam dan pupuk kascing

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm) pada saat tanaman umur				
	7 HST	14 HST	21 HST	28 HST	35 HST
<b>Media Tanam Arang Sekam</b>					
m1 (arang sekam: tanah 1:1)	4,48 <sup>a</sup>	5,77 <sup>a</sup>	9,27 <sup>a</sup>	9,85	12,17
m2 (arang sekam: tanah 1:2)	5,23 <sup>ab</sup>	7,49 <sup>ab</sup>	11,21 <sup>ab</sup>	12,07	13,53
m3 (arang sekam: tanah 1:3)	5,43 <sup>b</sup>	7,74 <sup>b</sup>	12,37 <sup>b</sup>	11,7	13,71
BNJ 5%	0,86	1,74	2,77	-	-
<b>Dosis Pupuk Kascing</b>					
d1 (dosis 20 gram)	4,97	6,31	7,6	10,34	12,13
d2 (dosis 30 gram)	4,74	6,57	7,73	10,41	12,94
d3 (dosis 40 gram)	5,24	7,07	7,48	11,7	13,6
d4 (dosis 50 gram)	5,2	7,42	9,07	12,23	12,56
d5 (dosis 60 gram)	5,06	7,63	9,01	11,33	14,44
Interaksi	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

Keterangan: Angka yang diikuti Huruf tidak sama pada baris yang sama berbeda nyata menurut uji BNJ taraf 5%. Tanda (-) menunjukkan tidak terdapat interaksi

Pada Tabel 2, perlakuan media tanam arang sekam berpengaruh signifikan pada parameter tinggi tanaman pada umur 7 HST, 14 HST dan 21 HST dengan nilai BNJ 5% berturut-turut yaitu: 0,86, 1,74 dan 2,77 diduga karena media tanam arang sekam mampu

mengikat unsur hara dari media pupuk kascing yang mulai terdekomposisi pada rentang waktu tersebut sehingga berdampak pada pertumbuhan terutama tinggi tanaman sawi pakcoy. Hal ini juga didukung oleh pernyataan Perwirasari, et al., (2012) bahwa media tanam arang sekam merupakan media yang baik dalam mengikat nutrisi dibanding media tanam lainnya. Kemampuan media untuk menyimpan nutrisi ini akan berpengaruh pada ketersediaan hara dalam media sehingga pertumbuhan dan perkembangan tanaman dapat berjalan dengan baik dan maksimal sehingga unsur nitrogen yang diserap oleh akar akan digunakan untuk pertumbuhan secara keseluruhan terutama pada batang, cabang dan daun.

**Tabel 3.** Rataan Jumlah daun Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.) pada kombinasi Media Tanam Arang Sekam dan pupuk kascing

Perlakuan	Jumlah Daun Tanaman (helai) pada saat tanaman berumur				
	7 HST	14 HST	21 HST	28 HST	35 HST
<b>Media Tanam Arang Sekam</b>					
m1 (arang sekam: tanah 1:1)	5,67	5,53 <sup>a</sup>	5,67	8 <sup>a</sup>	10,27 <sup>a</sup>
m2 (arang sekam: tanah 1:2)	6,67	7,2 <sup>b</sup>	6,73	9,33 <sup>ab</sup>	13,13 <sup>b</sup>
m3 (arang sekam: tanah 1:3)	6	7,67 <sup>b</sup>	7,33	10,53 <sup>b</sup>	13,47 <sup>b</sup>
BNJ 5%	-	1,34	-	1,85	2,72
<b>Dosis Pupuk Kascing</b>					
d1 (dosis 20 gram)	5,67	6,22	6,11	8,78	11,33
d2 (dosis 30 gram)	5,78	6,33	6,22	8,78	11,44
d3 (dosis 40 gram)	6	6,78	6,78	9,56	12,56
d4 (dosis 50 gram)	6	7	7,11	9,67	12,89
d5 (dosis 60 gram)	6,11	7,67	6,33	9,67	13,22
Interaksi	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

Keterangan: Angka yang diikuti Huruf tidak sama pada baris yang sama berbeda nyata menurut uji BNJ taraf 5%. Tanda (-) menunjukkan tidak terdapat interaksi

Parameter jumlah daun Tabel 3 menunjukkan bahwa pemberian media arang sekam memberikan pengaruh yang berbeda nyata pada umur 14, 28, dan 35 HST, namun tidak berbeda nyata pada umur 7 HST, dan 21 HST. Hal ini diduga karena terjadi pengikatan unsur hara dari media pupuk kascing dan air yang berlangsung aktif dan berkecukupan pada rentang umur 14, 28 dan 35 HST dimana pada proses tersebut berlangsung proses pemanjangan dan tahap pertama diferensiasi sel (Rosidana, 2015) sehingga berpengaruh nyata terhadap jumlah daun yang diproduksi pada rentang waktu tersebut.

Pada umur 14, 28, dan 35 HST jumlah daun meningkat pada perlakuan (arang sekam : tanah = 1: 3). Hal ini menunjukkan perlakuan komposisi media tanam m3 dapat mengikat air dan unsur hara dengan baik sehingga unsur hara terutama N dapat diserap oleh akar dan ditranslokasikan ke bagian tanaman khususnya daun. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Wahyudi, 2004) bahwa unsur hara terutama nitrogen sangat berperan dalam pertumbuhan vegetatif tanaman. Kadar nitrogen yang diserap akar tanaman sebagian besar akan naik ke daun bergabung dengan karbohidrat membentuk protein untuk pembentukan daun. Besarnya unsur hara yang diserap oleh akar akan mempengaruhi jumlah bahan organik dan mineral yang akan ditranslokasikan, diantaranya untuk pembentukan daun yang akhirnya akan meningkatkan jumlah daun. Semakin tinggi tanaman maka jumlah daun semakin bertambah. Hal ini didukung oleh Lakitan (2002), menyatakan bahwa pembentukan daun berkaitan dengan tinggi tanaman, yaitu semakin tinggi tanaman maka jumlah daun yang terbentuk akan semakin banyak karena daun keluar dari nodus-nodus yang menjadi tempat kedudukan daun yang ada pada batang.

**Tabel 4.** Rataan Luas daun Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.) pada kombinasi Media Tanam Arang Sekam dan pupuk kascing

Perlakuan	Luas daun Tanaman Pakcoy (cm <sup>2</sup> ) saat tanaman berumur 35 HST
<b>Media Tanam Arang Sekam</b>	
m1 (arang sekam: tanah 1:1)	15,321
m2 (arang sekam: tanah 1:2)	22,188
m3 (arang sekam: tanah 1:3)	21,061
<b>Dosis Pupuk Kascing</b>	
d1 (dosis 20 gram)	17,264
d2 (dosis 30 gram)	19,028
d3 (dosis 40 gram)	19,012
d4 (dosis 50 gram)	20,851
d5 (dosis 60 gram)	21,461
Interaksi	(-)

Tabel 4 menunjukkan bahwa pemberian media tanam arang sekam m1 (arang sekam : tanah 1:1), m2 (arang sekam : tanah 1:2), m3 (arang sekam : tanah 1:3) dengan dosis pupuk kascing d1 (20 g/polybag), d2 (30 g/polybag), d3 (40 g/polybag), d4 (50 g/polybag) d5 (60 g/polybag) tidak memberikan pengaruh yang berbeda nyata pada semua parameter pengamatan. Namun secara visual cenderung memberikan hasil yang meningkat dari umur 7 hingga 35 HST. Kombinasi pemberian media arang sekam dan dosis pupuk kascing meskipun secara statistik menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata, namun secara visual dapat dicermati bahwa peningkatan luas daun terjadi pada setiap tahapan pengamatan. Hal ini diduga karena proses dekomposisi pupuk kascing telah berlangsung dari umur 7 HST dan terus berlangsung hingga tanaman memasuki fase panen. Dengan demikian asupan unsur hara dan air meskipun rendah namun sudah dapat mencukupi dan mendukung pertumbuhan tanaman dalam hal ini peningkatan luas daun.

**Tabel 5.** Rataan Bobot basah per Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.) pada kombinasi Media Tanam Arang Sekam dan pupuk kascing

Perlakuan	Bobot Basah Per Tanaman Pakcoy (g) saat tanaman berumur 35 HST
<b>Media Tanam Arang Sekam</b>	
m1 (arang sekam: tanah 1:1)	15,38 <sup>a</sup>
m2 (arang sekam: tanah 1:2)	30,72 <sup>ab</sup>
m3 (arang sekam: tanah 1:3)	36,63 <sup>b</sup>
BNJ 5%	17,62
<b>Dosis Pupuk Kascing</b>	
d1 (dosis 20 gram)	20,56
d2 (dosis 30 gram)	28,86
d3 (dosis 40 gram)	23,45
d4 (dosis 50 gram)	34,75
d5 (dosis 60 gram)	30,18
Interaksi	(-)

Tabel 5 menunjukkan bahwa pemberian media sekam berpengaruh nyata pada bobot basah per tanaman. Bobot basah tertinggi pada m3 (arang sekam : tanah 1:3) yaitu: 36,63 g dan terendah pada perlakuan m1 (arang sekam : tanah 1:1) yaitu: 15,38 g. Sementara perlakuan pemberian pupuk kascing tidak menunjukkan hasil yang berbeda nyata terhadap bobot basah

per tanaman. Hal ini diduga karena media arang sekam pada setiap dosis yang diberikan memiliki kemampuan mengikat unsur hara dan air yang optimal guna mendukung pertumbuhan tanaman yang optimal pula. Bobot basah tanaman merupakan akumulasi fotosintat yang dihasilkan selama pertumbuhan yang dicerminkan oleh tingginya serapan unsur hara yang diserap tanaman untuk proses pertumbuhan. Semakin tinggi tanaman semakin banyak jumlah daunnya maka bobot segar per tanaman akan semakin tinggi, hal ini dikarenakan pembentukan karbohidrat hasil asimilasi tanaman meningkat sehingga menyebabkan peningkatan pada bobot segar per tanaman (Endang, 2007). Pada hasil penelitian ini didapatkan pengaruh yang tidak berbeda nyata dari kombinasi perlakuan media pupuk kascing dan arang sekam sehingga penghitungan interaksi tidak dilakukan.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa kombinasi pemberian media tanam arang sekam dan pupuk kascing tidak berbeda nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.) Pemberian media tanam arang sekam pada perlakuan (arang sekam: tanah 1:3) memberikan hasil terbaik pada parameter tinggi tanaman, jumlah daun, dan bobot basah per tanaman. Sementara pemberian mandiri dosis pupuk kascing tidak berbeda nyata terhadap semua parameter pengamatan, namun dosis tertinggi pupuk kascing yang digunakan (60 gram per polybag) cenderung memberikan pengaruh yang baik terhadap pertumbuhan dan hasil sawi pakcoy.

### DAFTAR PUSTAKA

- Azzamy. (2015). Manfaat Arang Sekam Sebagai Media Tanam. Artikel. <https://mitalom.com/manfaat-arang-sekam-sebagai-meditanam/>.
- BPS. (2021). Statistik Hortikultura 2021. Badan Pusat Statistik. Jakarta
- BPS Provinsi NTB. (2021). Provinsi Nusa Tenggara Barat dalam Angka 2021. Badan Pusat Statistik Provinsi NTB. Mataram.
- Endang. (2007). Penggunaan Takaran Pupuk Organik Nitrogen Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Mentimun (*Cucumis sativus* L.). Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Hadisuwito. (2015). Pengaruh Perlakuan Kombinasi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.). *Jurnal Silvikultur Tropika*, 3 (2), 81-84.
- Lakitan, B. (2002). Fisiologi Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Mulat, T. (2003). Membuat dan Memanfaatkan Kascing Pupuk Organik Berkualitas. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Nurhasanah, O., Yetti, H., & Ariani, E. (2015). Pemberian Kombinasi Pupuk Hijau *Azolla pinnata* Dengan Pupuk Guano Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Pakcoy (*Brassica chinensis* L.). *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau*, 2(1).
- Onggo, T. M., Kusumiyati, K., & Nurfitriana, A. (2017). Pengaruh penambahan arang sekam dan ukuran polybag terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat kultivar 'valouro' hasil sambung batang. *Kultivasi*, 16(1).
- Perwitasari, B., Tripatmasari, M., & Wasonowati, C. (2012). Pengaruh media tanam dan nutrisi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakchoi (*Brassica juncea* L.) dengan sistem hidroponik. *Agrovigor: Jurnal Agroekoteknologi*, 5(1), 14-25.

- Rosdiana, R. (2015). Pertumbuhan Tanaman Pakcoy Setelah Pemberian Pupuk Urin Kelinci. *Jurnal Matematika Sains dan Teknologi*, 16(1), 01-09.
- Safitry, M. R., & Kartika, J. G. (2013). Pertumbuhan dan produksi buncis tegak (*Phaseolus vulgaris*) pada beberapa kombinasi media tanam organik. *Buletin Agrohorti*, 1(1), 94-103.
- Sembiring, N., Damanik, B. S. J., & Ginting, J. (2013). Tanggap pertumbuhan dan produksi bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) varietas kuning terhadap pemberian kompos kascing dan pupuk NPK. *Jurnal Agroekoteknologi Universitas Sumatera Utara*, 2(1), 266-278.
- Wahyudin, D. (2004). Pengaruh Takaran Urea dan Pupuk Daun Multitonik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Caisin Kultivar Green Pakcoy. *Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi Tasikmalaya*.
- Yanti, U. A. (2021). Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.) Terhadap Aplikasi Pupuk Kascing dan Biourin Kelinci Dengan Konsentrasi yang Berbeda. [Skripsi]. Departemen Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor. Bogor, Indonesia.