



## **APLIKASI POC DAN MOL REBUNG BAMBUR TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KACANG PANJANG (*Vigna sinensis* L.)**

**Ananda Intan Alfani<sup>1</sup>, Ellen Rosyelina Sasmita<sup>1\*</sup>, Ari Wijayani<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Agroteknologi Pertanian UPN Veteran Yogyakarta  
Jl. SWK 104 (Lingkar Utara), Condongcatur, Yogyakarta 55283

*Corresponding author: ellensasmita@gmail.com*

### **ABSTRAK**

Produksi kacang panjang di Indonesia belum mampu mencukupi kebutuhan konsumen sehingga memerlukan upaya untuk meningkatkan produksinya. Penelitian bertujuan untuk mengetahui interaksi antara POC dan MOL rebung bambu, perbedaan antara perlakuan kontrol dengan kombinasi perlakuan, serta menentukan konsentrasi POC dan MOL rebung bambu terbaik. Penelitian dilaksanakan April-Juni 2023 di Dusun Pelem. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap faktorial (3x3)+1. Faktor I konsentrasi POC dengan 3 taraf yaitu 3 ml/l, 6 ml/l, dan 9 ml/l. Faktor II konsentrasi MOL rebung bambu dengan 3 taraf yaitu 150 ml/l, 200 ml/l, dan 250 ml/l. Kontrol menggunakan pupuk NPK. Hasil penelitian menunjukkan adanya interaksi antara perlakuan POC dan MOL rebung bambu pada parameter panjang sulur 35 HST dan bobot polong per petak. Kombinasi perlakuan POC dan MOL rebung bambu dengan perlakuan kontrol tidak menunjukkan perbedaan terhadap semua parameter. Perlakuan POC 9 ml/l merupakan konsentrasi paling baik pada parameter panjang sulur 35 HST, umur berbunga, bobot biji kering per tanaman, jumlah polong per tanaman, bobot polong per tanaman, sedangkan MOL rebung bambu 200 ml/l merupakan konsentrasi paling baik pada parameter panjang sulur 35 HST dan jumlah polong per tanaman.

**Kata kunci:** bobot biji kering, bobot polong, jumlah polong.

### **ABSTRACT**

**APPLICATION OF LIQUID ORGANIC FERTILIZER AND BAMBOO SHOOT MOL ON GROWTH AND YIELD OF LONG BEAN PLANTS (*Vigna sinensis* L.).** Long bean production is not sufficient for consume needs, so production needs to be increased. The research aimed to determine the interaction between liquid organic fertilizer and MOL bamboo shoots, the difference between control treatment and treatment combination, and determine best concentration of liquid organic fertilizer and MOL bamboo shoots for growth and yield of long bean plants. This research method was carried out April-June 2023 in Dusun Pelem, Bantul, DIY. The research used a factorial Complete Block Randomized Design (3x3)+1 control. The first factor is liquid organic fertilizer concentration with 3 levels, 3 ml/l, 6 ml/l, and 9 ml/l. The second factor is the concentration of bamboo shoot MOL which consists of 3 levels, 150 ml/l, 200 ml/l, and 250 ml/l. Control using NPK fertilizer. The results showed an interaction between liquid organic fertilizer and MOL bamboo shoot treatments on the parameters of vine length 35

DAP and weight of pods per plot. The combination of POC and MOL bamboo shoot treatment with the control treatment showed no difference in all parameters. POC treatment of 9 ml/l was the best concentration in the parameters of vine length 35 DAP, flowering age, number of pods per plant, pod weight per plant, and dry seed weight per plant, while MOL bamboo shoots 200 ml/l was the best concentration in the parameters of vine length 35 DAP and number of pods per plant.

**Keyword:** number of pods, pod weight, dry seed weight.

## PENDAHULUAN

Tanaman sayur semusim yang banyak dibudidayakan di Indonesia salah satunya adalah tanaman kacang panjang. Pertumbuhan penduduk dimasa mendatang diperkirakan akan menghasilkan peningkatan lebih lanjut dalam permintaan legum, khususnya kacang panjang (Harahab, 2019). Merujuk pada data Badan Pusat Statistik (2022) produksi kacang panjang di Indonesia tahun 2019 sebesar 2.325 ton/tahun, tahun 2020 sebesar 3.962 ton/tahun, dan pada tahun 2021 mengalami penurunan dengan produksi sebesar 2.363 ton/tahun. Penurunan produktivitas kacang panjang salah satunya disebabkan karena menurunnya kualitas tanah akibat input pupuk anorganik yang berlebihan (Jayawora, 2020). Salah satu upaya dalam usaha budidaya yang dapat mengurangi input pupuk anorganik yaitu dengan menggunakan pupuk organik cair dan mikroorganisme lokal.

Pupuk organik cair atau biasa disingkat POC merupakan pupuk yang mampu meningkatkan hasil komoditas pertanian. Bentuknya yang cair dapat mempercepat penyerapan unsur-unsur hara dibanding pupuk bentuk padat (Zahroh, 2018). Sedangkan mikroorganisme lokal (MOL) merupakan salah satu bahan organik untuk mempercepat proses penyuburan tanah yang dapat dibuat dari bahan nabati. Rebung bambu petung dapat digunakan untuk membuat MOL karena memiliki kadar C organik dan hormon giberelin yang signifikan, yang membantu mempercepat pertumbuhan tanaman (Kasi, 2018).

Penelitian bertujuan untuk mengetahui interaksi antara POC dan MOL rebung bambu, perbedaan antara perlakuan kontrol dengan kombinasi perlakuan, serta menentukan konsentrasi POC dan MOL rebung bambu terbaik. Untuk meningkatkan hasil tanaman kacang panjang, penelitian dilakukan mengenai "Aplikasi POC dan MOL Rebung Bambu terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L.)".

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di area lahan berlokasi di Dusun Pelem, Baturetno, Banguntapan, Bantul, D. I. Yogyakarta pada April-Juni 2023. Metode penelitian yaitu dengan metode percobaan lapangan dengan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) faktorial (3x3) + 1 yang terdiri dari 2 faktor + 1 kontrol. Faktor I adalah konsentrasi POC terdiri 3 aras yaitu 3 ml/l (P1), 6 ml/l (P2), dan 9 ml/l (P3). Faktor II adalah konsentrasi MOL rebung bambu terdiri 3 aras yaitu 150 ml/l (M1), 200 ml/l (M2), dan 250 ml/l (M3). Kontrol (P0M0) adalah penggunaan pupuk NPK. Setiap perlakuan terdapat 9 unit kombinasi percobaan dan 1 kontrol

dengan 12 tanaman dan dilakukan 3 kali ulangan sehingga jumlah tanaman kacang panjang adalah 324 tanaman + 36 tanaman kontrol.

Alat-alat yang digunakan diantaranya meliputi gembor, ajir, cangkul, mal meter, penggaris, sprayer, timbangan analitik, gunting pangkas, tali, serta alat tulis. Bahan dalam penelitian berupa benih kacang panjang varietas Parade Tavi, POC NASA, MOL rebung bambu petung, pupuk kandang kotoran sapi, serta air.

MOL rebung bambu dibuat dengan langkah sebagai berikut, menyiapkan alat dan bahan seperti rebung bambu petung 3 kg, air kelapa 3,5 liter, gula merah 2,5 ons, dan ember plastik. Rebung bambu petung dan gula merah dihaluskan lalu dituang kedalam diligent, dan diaduk sampai rata, setelah rata ditambahkan dengan air kelapa sebanyak 3,5 liter, diaduk hingga rata dan ember ditutup rapat menggunakan plastik. Fermentasi dilakukan selama 15 hari mengeluarkan aroma hasil fermentasi atau seperti tape dan MOL rebung bambu suah bisa digunakan.

Pengolahan tanah dilakukan dengan membersihkan gulma lalu mencangkul tanah untuk membalikan tanah kemudian menghancurkan gumpalan tanah hingga tanah gembur. Pembuatan petak penelitian dengan ukuran petak penelitian 150x120 cm sebanyak 30 petak dengan jarak tanam 50x30 cm. Setelah itu diberi tanda label masing-masing perlakuan.

Lubang tanam dibuat dengan kedalaman  $\pm$  3 cm dan penanaman dilakukan pada sore hari dan sebelum dilakukan benih ditanam, benih direndam dengan air  $\pm$  15 menit. Apabila tanaman berumur 14, 28, dan 42 HST dilakukan pengaplikasian POC yang sudah dilarutkan dengan air dengan konsentrasi P1= 3 ml/l air, P2= 6 ml/l air, P3= 9 ml/l air. Sedangkan pengaplikasian MOL rebung bambu pada umur 21 HST dan 35 HST dengan M1= 150 ml/l air, M2= 200 ml/l air, M3= 250 ml/l air.

Variable yang diamati berupa panjang sulur, umur berbunga, jumlah polong per tanaman, bobot polong per petak, dan bobot biji kering per tanaman. Data yang diperoleh lalu dianalisis menggunakan *analysis of varian* (ANOVA) taraf 5%. Uji dengan *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) dengan taraf 5% digunakan untuk menganalisis perbedaan nyata antar perlakuan dan Uji Lanjut Kontras Orthogonal digunakan untuk menganalisis perbedaan nyata perlakuan kontrol dan kombinasi perlakuan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pupuk organik cair atau yang biasa disingkat POC dengan kandungan unsur haranya yang tinggi mampu meningkatkan hasil komoditas pertanian. Bentuknya yang cair dapat mempercepat tanaman dalam penyerapan unsur-unsur hara dibandingkan dengan pupuk organik padat (Zahroh, 2018). Selain itu pemberian MOL rebung bambu juga mampu meningkatkan hasil tanaman kacang panjang. Mikroorganisme lokal (MOL) merupakan salah satu bahan organik untuk mempercepat proses penyuburan tanah. MOL dapat dibuat dari bahan nabati, seperti rebung bambu petung. Kandungan unsur hara dan bakteri pada MOL berfungsi sebagai dekomposer, pestisida organik terutama sebagai fungisida, dan pupuk hayati (Salma, S dan Purnomo J. 2015 dalam Lubis, 2020).

Tabel 1 menunjukkan bahwa panjang sulur dengan perlakuan POC dan MOL rebung bambu tidak berbeda nyata dengan perlakuan kontrol. Panjang sulur perlakuan POC 9 ml/l dan MOL rebung bambu 200 ml/l (P3M2)

menunjukkan tidak berbeda nyata dengan kombinasi P1M1, P1M2, P1M3, P2M1, P2M3, dan P3M1, namun terdapat beda nyata dengan perlakuan P2M2 dan P3M3.

Perlakuan POC 9 ml/l dan MOL rebung bambu 200 ml/l (P3M2) menghasilkan sulur lebih panjang pada umur tanaman kacang panjang 35 HST. Kombinasi P3M2 merupakan kombinasi yang baik pada pertumbuhan panjang sulur. Hal ini sejalan dengan penelitian Zahrah dkk., (2022) yaitu hasil nilai penyerapan hara terbaik pada POC NASA 9 ml/l dan penelitian Sudartik (2022) yaitu pengamatan panjang sulur lebih baik pada perlakuan MOL rebung bambu 200 ml/l dibanding perlakuan lainnya.

Kandungan ZPT yang terdapat dalam POC NASA dan MOL rebung bambu dapat merangsang pembentukan akar dan mengoptimalkan pertumbuhan tanaman. Penyerapan hara oleh akar bekerja dengan maksimal sehingga dapat dimanfaatkan untuk pertumbuhan panjang sulur (Zahrah dkk., 2022). Tunas rebung bambu muda mengandung ZPT yang tinggi sehingga digunakan untuk meningkatkan tinggi tanaman dan besar tanaman. MOL rebung bambu mengandung mikroorganisme sebagai media penyuplai zat pengatur tumbuh (Setiawan dkk., 2019).

Tabel 1 Rerata Panjang Sulur Tanaman Kacang Panjang 35 HST pada Berbagai Konsentrasi Pupuk Organik Cair dan MOL Rebung Bambu (cm)

Perlakuan	Panjang Sulur (cm)			Rerata
	MOL Rebung Bambu			
	150 ml/l (M1)	200 ml/l (M2)	250 ml/l (M3)	
<b>Pupuk Organik Cair</b>				
3 ml/l (P1)	206,80 abc	197,68 abc	216,02 ab	206,83
6 ml/l (P2)	206,50 abc	191,46 bc	210,43 abc	202,8
9 ml/l (P3)	213,21 abc	225,26 a	176,44 c	204,97
Rerata	208,84	204,80	200,97	204,87 (x)
Kontrol				186,86 (x)
Interaksi				(+)

Keterangan : Rerata perlakuan dengan huruf yang sama tidak berbeda nyata. Huruf (x) tidak berbeda nyata antara perlakuan kontrol dan kombinasi perlakuan yang diuji. Tanda (+) ada interaksi.

Tabel 2 menunjukkan kombinasi perlakuan POC dan MOL rebung bambu tidak ada beda nyata dengan perlakuan kontrol. Perlakuan POC konsentrasi 9 ml/l (P3) tidak ada beda nyata dengan konsentrasi 6 ml/l (P2), tetapi berbeda nyata dengan konsentrasi 3 ml/l (P1) pada parameter umur berbunga. Sedangkan umur berbunga perlakuan MOL konsentrasi 150 ml/l (M1), 200 ml/l (M2), 250 ml/l (M3) tidak beda nyata.

Perlakuan konsentrasi POC NASA 9 ml/l (P3) merupakan perlakuan yang lebih cepat berbunga dibandingkan dengan konsentrasi 3 ml/l (P1). Hal ini diduga adanya unsur P dalam POC NASA yang memberikan energi bagi tanaman dalam perkembangan vegetatif (Kaya, 2013). Dengan tercukupinya unsur hara fosfor, fase vegetatif berjalan secara maksimal sehingga mampu mendorong fase generatif menjadi lebih cepat. POC NASA dapat menyediakan unsur P dalam jumlah yang optimal pada tanaman memasuki fase generatif yaitu pada proses pembungaan (Marlina, 2015).

Sedangkan pemberian konsentrasi MOL rebung bambu diduga belum tepat sehingga tidak mencukupi kebutuhan unsur hara tambahan untuk pembentukan bunga. Kekurangan unsur hara mengakibatkan tanaman menggunakan energinya untuk mengoptimalkan pertumbuhan vegetatif, kemudian mengalihkan penggunaan untuk pertumbuhan generatif jika pertumbuhan vegetatifnya telah optimal. Oleh karena itu kekurangan unsur hara mengakibatkan pembungaan menjadi lambat (Rahmad, 2018).

Tabel 2 Rerata Umur Berbunga Tanaman Kacang Panjang pada Berbagai Konsentrasi Pupuk Organik Cair dan MOL Rebung Bambu (hari)

Perlakuan	Umur Berbunga (hari)			Rerata
	MOL Rebung Bambu			
	150 ml/l (M1)	200 ml/l (M2)	250 ml/l (M3)	
<b>Pupuk Organik Cair</b>				
3 ml/l (P1)	37,00	36,33	38,67	37,33 b
6 ml/l (P2)	35,00	35,33	35,67	35,33 ab
9 ml/l (P3)	34,67	34,00	34,33	34,33 a
Rerata	35,56 p	35,22 p	36,22 p	35,67 (x)
Kontrol				37,00 (x)
Interaksi				(-)

Keterangan : Rerata perlakuan dengan huruf yang sama tidak berbeda nyata kolom dan baris. Huruf (x) tidak berbeda nyata antara perlakuan kontrol dan kombinasi perlakuan. Tanda (-) tidak ada interaksi.

Tabel 3 menunjukkan POC dan MOL rebung bambu tidak ada beda nyata dengan perlakuan kontrol. POC dengan konsentrasi 9 ml/l (P3) berbeda nyata dengan konsentrasi 6 ml/l (P2) dan 3 ml/l (P1) pada parameter jumlah polong per tanaman. Sedangkan perlakuan MOL rebung bambu pada konsentrasi 200 ml/l (M2) tidak ada beda nyata dengan konsentrasi 250 ml/l (M3), tetapi berbeda nyata dengan konsentrasi 150 ml/l (M1).

POC NASA dengan konsentrasi 9 ml/liter (P3) merupakan konsentrasi paling baik yang mampu memberikan hara yang dibutuhkan tanaman selama pertumbuhan dan perkembangbiakan tanaman sehingga bekerja lebih optimal. Apabila pasokan unsur hara terpenuhi maka metabolisme tanaman akan maksimal dan menghasilkan output dalam bentuk asimilat. Setelah fase ini selesai, tanaman menyimpan asimilat ini dalam bentuk biji, sehingga akan memengaruhi jumlah polong (Zahrah dkk., 2022).

Perlakuan MOL rebung bambu paling baik yaitu dengan konsentrasi 200 ml/l (M2) akan tetapi tidak ada beda nyata dengan 250 ml/l (Tabel 3). Hal ini diduga karena unsur fosfor MOL berperan aktif dalam proses pembentukan buah seperti yang dinyatakan oleh Setianingsih (2009) dalam Sudartik (2022) bahwa fosfor mampu merangsang pembentukan bunga, buah dan biji sehingga mempercepat buah matang.

Tabel 3 Rerata Jumlah Polong Per Tanaman Kacang Panjang pada Berbagai Konsentrasi Pupuk Organik Cair dan MOL Rebung Bambu (polong)

Perlakuan	ΣPolong Per Tanaman (polong)			Rerata
	MOL Rebung Bambu			
	150 ml/l (M1)	200 ml/l (M2)	250 ml/l (M3)	
<b>Pupuk Organik Cair</b>				
3 ml/l (P1)	9,56	9,89	8,67	9,37 b
6 ml/l (P2)	8,00	11,00	10,44	9,81 b
9 ml/l (P3)	11,44	12,00	11,56	11,67 a
Rerata	9,67 q	10,96 p	10,22 pq	10,28 (x)
Kontrol				8,78 (x)
Interaksi				(-)

Keterangan : Rerata perlakuan dengan huruf yang sama tidak berbeda nyata kolom dan baris. Huruf (x) tidak berbeda nyata antara perlakuan kontrol dan kombinasi perlakuan yang diuji. Tanda (-) tidak ada interaksi.

Tabel 4 menunjukkan bahwa bobot polong per petak dengan perlakuan pemberian POC dan MOL rebung bambu tidak beda nyata dibandingkan dengan perlakuan kontrol. Bobot polong per petak dengan POC konsentrasi 6 ml/l dan MOL rebung bambu konsentrasi 250 ml/l (P2M3) menunjukkan tidak berbeda nyata dengan kombinasi perlakuan P1M1, P1M2, P1M3, P2M2, P3M1, P3M2, dan P3M3, namun terdapat beda nyata dengan kombinasi perlakuan P1M3 dan P2M1.

Perlakuan POC 6 ml/l dan MOL rebung bambu 250 ml/l (P2M3) merupakan perlakuan dengan hasil paling berat sebesar 4,151 kg. Hal ini diduga kombinasi perlakuan POC 6 ml/l dan MOL rebung bambu 250 ml/l (P2M3) memenuhi kebutuhan unsur hara pada proses fotosintesis dan penyebaran asimilat terjadi dengan baik. Kandungan unsur hara fosfor (P) dalam POC dan MOL rebung bambu yang cukup untuk pertumbuhan berat buah. Selain itu unsur fosfor berfungsi dalam pembentukan protein dan mineral untuk menyebarkan energi ke seluruh bagian tanaman, serta merangsang pembentukan akar. Kandungan bakteri penambat nitrogen dan bakteri pelarut kalium berguna untuk memperkuat jaringan tanaman, pembentuk protein karbohidrat dan gula, dan menyalurkan gula dari daun ke buah (Gumelar, 2018).

Pengaplikasian POC NASA mampu menambah unsur hara N yang diperlukan pada fase vegetatif untuk tanaman seperti membentuk klorofil dan merangsang pembentukan dan pertumbuhan batang, cabang dan daun. Dalam penelitian dilakukan oleh Gustomi dkk., (2018) dalam Saputri dkk., (2019) MOL rebung mempengaruhi bobot segar tanaman karena proses difusi unsur hara oleh akar telah berjalan optimal dan dapat disebarkan ke seluruh organ tanaman dengan optimal.

Tabel 4 Rerata Bobot Polong Per Petak Kacang Panjang pada Berbagai Konsentrasi Pupuk Organik Cair dan MOL Rebung Bambu (kg)

Perlakuan	Bobot Polong Per Petak (kg)			Rerata
	MOL Rebung Bambu			
	150 ml/l (M1)	200 ml/l (M2)	250 ml/l (M3)	
<b>Pupuk Organik Cair</b>				
3 ml/l (P1)	3,366 ab	3,615 ab	2,528 b	3,170
6 ml/l (P2)	2,595 b	3,454 ab	4,151 a	3,400
9 ml/l (P3)	3,663 ab	3,289 ab	3,870 ab	3,607
Rerata	3,208	3,453	3,516	3,392 (x)
Kontrol				3,085 (x)
Interaksi				(+)

Keterangan : Rerata perlakuan dengan huruf yang sama tidak berbeda nyata. Huruf (x) tidak berbeda nyata antara perlakuan kontrol dan kombinasi perlakuan. Tanda (+) adanya interaksi.

Tabel 5 menunjukkan perlakuan POC dan MOL rebung bambu tidak beda nyata dengan perlakuan kontrol. Perlakuan pemberian POC konsentrasi 9 ml/l (P3) berbeda nyata dengan POC konsentrasi 6 ml/l (P2) dan 3 ml/l (P1) pada parameter bobot biji kering per tanaman. Sedangkan bobot biji kering per tanaman kacang panjang dengan perlakuan MOL rebung bambu konsentrasi 150 ml/l (M1), 200 ml/l (M2), 250 ml/l (M3) tidak menunjukkan beda nyata.

Tabel 5 Rerata Bobot Biji Kering Per Tanaman Kacang Panjang pada Berbagai Konsentrasi Pupuk Organik Cair dan MOL Rebung Bambu (gram)

Perlakuan	Bobot Biji Kering Per Tanaman (gram)			Rerata
	MOL Rebung Bambu			
	150 ml/l (M1)	200 ml/l (M2)	250 ml/l (M3)	
<b>Pupuk Organik Cair</b>				
3 ml/l (P1)	20,38	21,40	18,73	20,17 b
6 ml/l (P2)	17,65	22,44	23,24	21,11 b
9 ml/l (P3)	25,51	26,22	25,18	25,64 a
Rerata	21,18 p	23,35 p	22,38 p	22,30 (x)
Kontrol				20,50 (x)
Interaksi				(-)

Keterangan : Rerata perlakuan dengan huruf yang sama pada kolom dan baris tidak berbeda nyata. Huruf (x) tidak berbeda nyata antara perlakuan kontrol dan kombinasi perlakuan. Tanda (-) tidak ada interaksi.

Bobot biji kering dipengaruhi oleh berat polong basah per tanaman, dimana respon paling baik berat biji kering pertanaman ditunjukkan pada perlakuan pupuk organik cair dengan konsentrasi 9 ml/l (P3). Hal ini diduga POC berperan dalam meningkatkan ketersediaan hara sehingga mampu diserap tanaman dengan optimal. Laju metabolisme karbohidrat yang baik mempengaruhi ketersediaan hara sehingga tanaman mampu membentuk bahan kering. Akar yang menyerap unsur hara akan membantu penambahan berat kering tanaman. Berat kering tanaman berarti memberikan status dan banyaknya unsur hara yang diserap oleh akar serta laju fotosintesis (Sandari dan Yulia, 2016).

Pemberian konsentrasi MOL rebung bambu terhadap berat biji panen tidak ada perbedaan. Hal ini diduga konsentrasi MOL diduga belum tepat sehingga tidak mencukupi kebutuhan unsur hara tambahan untuk pertambahan berat polong. Selain itu, apabila hara P rendah pada pengisian biji maka akan memberikan pengaruh pada penurunan berat biji yang dihasilkan (Aryanti dkk., 2017).

## KESIMPULAN

Adanya interaksi antara perlakuan POC dan MOL rebung bambu terhadap parameter pengamatan panjang sulur pada umur 35 HST dan bobot polong per petak. Kombinasi perlakuan POC dan MOL rebung bambu dengan perlakuan kontrol tidak menunjukkan perbedaan terhadap semua parameter. Perlakuan POC 9 ml/l merupakan konsentrasi paling baik pada parameter panjang sulur 35 HST, jumlah daun 35 HST, umur berbunga, jumlah polong per tanaman, bobot polong per tanaman, dan bobot biji kering per tanaman, sedangkan MOL rebung bambu 200 ml/l merupakan konsentrasi paling baik pada parameter panjang sulur 35 HST dan jumlah polong per tanaman.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aryanti, D., Adiwirman, A., & Tabrani, G. (2017). Respon Kacang Hijau (*Phaseolus radiatus* L.) terhadap Ekstrak Rebung Bambu Betung (*Dendrocalamus asper* Backer.) dengan Pupuk Hijau Tithonia (*Tithonia diversifolia* (Hemsley) A. Gray). *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Pertanian*, 4(1), 1-13.
- Badan Pusat Statistik. (2022). *Statistik Tanaman Sayuran dan Buah-Buahan Semusim Indonesia*. Kementerian Pertanian Republik Indonesia. Jakarta.
- Gumelar, A. I. (2018). Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair (POC) terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L.) Kultivar Katon Tavi. *Jurnal Agrotek*, 5(2), 2-13.
- Gustomi, L. Nurusman, Susilo. (2018). Pengaruh Pemberian Mikroorganisme Lokal (MOL) Rebung Bambu Surat (*Gigantochloa vesticillata* (Wild.) Munro) terhadap Pertumbuhan Bayam Merah (*Amaranthus tricolor* L.). *Jurnal Bioeduscience*, 2(1), 82.
- Harahap, R., & E. Samah. (2019). Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair dan NPK terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L.). *Ready Star*, 2(1), 354-367.
- Jayawora, M. P., & Mutiara, C. (2020). Identifikasi Aktivitas Petani Dan Sifat Fisik Tanah Sawah Di Desa Detusoko Barat Kecamatan Detusoko Kabupaten Ende. *AGRICA*, 13(2), 162-178.
- Kasi, P. D., S. Suaedi., & F. Angraeni. (2018). Pemanfaatan Pupuk Organik Cair Rebung Bambu Untuk Pertumbuhan Kangkung secara Hidroponik. *Bioesl: Biology Science and Education*, 7(1), 42-48.

- Kaya, E. (2013). Pengaruh Kompos Jerami dan Pupuk NPK terhadap N Tersedia Tanah, Serapan N, Pertumbuhan, dan Hasil Padi Sawah (*Oryza Sativa* L.). *Agrologia*, 2(1), 43-50.
- Lubis, Z. (2022). Pemanfaatan Mikroorganisme Lokal (MOL) dalam Pembuatan Kompos. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian*, 3(1), 361- 374.
- Marlina, E. (2015). Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Organik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kedelai (*Glycine max* (L.) Merril). *Jurnal Online Mahasiswa Faperta*, 2(1), 1-13.
- Rahmad, Helmi. (2018). *Pengaruh Pupuk Gandasil B dan Kompos Serasah Tanaman Jagung Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (Arachis Hypogea L.)*. Other Thesis. Universitas Islam Riau.
- Sandari, S., & Yulia, A. E. (2016). Pemberian Beberapa Jenis Kompos terhadap Pertumbuhan Bibit Karet (*Hevea brasiliensis*) pada Stum Mini Klon PB260 dan Avros 2037. *Jurnal Online Mahasiswa Faperta*, 3(1), 1-15.
- Saputri, D. A., Kamelia, M., & Hermawan, A. (2019). Pengaruh Pupuk Organik Cair Rebung Bambu (*Bambusa sp*) terhadap Pertumbuhan Pre Antesis Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) secara Hidroponik. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi*, 2(1), 7-15.
- Setiawan, A. B., Yulianty, Y., Nurcahyani, E., & Lande, M. L. (2019). Efektivitas Pemberian Pupuk Organik Cair dari Tiga Jenis Rebung Bambu Terhadap Pertumbuhan Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum* Mill.). *Biosfer: Jurnal Tadris Biologi*, 10(2), 143-156.
- Sudartik, E. (2022). Pengaruh Aplikasi Mol Rebung Bambu terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L.). *Jurnal Agrotan*, 8(1), 8-11.
- Zahrah, S., S. Mulyani., N. Kustiawan., & A. Lafansa. (2022). Efek Residu Aplikasi Biochar pada Musim Tanam Pertama dan POC NASA untuk Peningkatan Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.). *Jurnal Ecosolum*, 11(1), 38-56.
- Zahroh, F., Kusrinah, K., & Setyawati, S. M. (2018). Perbandingan Variasi Konsentrasi Pupuk Organik Cair dari Limbah Ikan terhadap Pertumbuhan Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.). *Al-Hayat: Journal of Biology and Applied Biology*, 1(1), 50-57.