

**PENGARUH PEMBERIAN MIKROORGANISME LOKAL (MOL)  
REBUNG BAMBU TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL  
TANAMAN TERUNG UNGU (*Solanum melongena* L)**

*THE EFFECT OF GIVING LOCAL MICROORGANISMS (MOL) OF BAMBOO  
SHOOTS ON THE GROWTH AND YIELD OF PURPLE EGGPLANT  
(*Solanum melongena* L)*

**Syarif Nizar Kartana<sup>1</sup>, Mangardi<sup>2</sup>, Donni Darmawan<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Agroteknologi, Universitas Kapuas Sintang

Corresponding author email: [nizarngael21@gmail.com](mailto:nizarngael21@gmail.com)

**Abstract.** Purple eggplant is a type of vegetable fruit that has many health benefits, but its production in Sekadau Regency has decreased every year due to the type of soil where it is cultivated, most of which is of the PMK type which lacks nutrients and microorganisms, so it does not support the growth and production of purple eggplant. One effort that can be made to improve this condition is to provide MOL from bamboo shoots because it is easy to obtain and has various microorganisms that can help the availability of nutrients and growth regulators such as auxin and cytokinin. This study aims to determine the effect and best treatment for the growth and yield of purple eggplant plants. This study uses a field experiment method. The design used was the basic pattern of Randomized Block Design (RAK) with the treatment of bamboo shoot MOL consisting of 5 treatment levels, namely: M<sub>0</sub> = Without bamboo shoot MOL, M<sub>1</sub> = 125 ml bamboo shoot MOL / 875 ml water, M<sub>2</sub> = 250 ml bamboo shoot MOL / 750 ml water, M<sub>3</sub> = 375 ml bamboo shoot MOL / 625 ml water, M<sub>4</sub> = 500 ml bamboo shoot MOL / 500 ml water. Each treatment was repeated 5 times. Observations were made on plant height, number of fruits, and fruit weight. The results showed that bamboo shoot MOL affected the growth and yield of purple eggplant. The best growth and results in this study were the provision of 500 ml bamboo shoot MOL / 500 ml water which produced an average plant height of 94.55 cm, an average number of fruits of 5.70 fruits, and an average fruit weight of 462.05 grams.

**Keywords:** Local microorganisms; Bamboo shoots; Purple eggplant

Abstrak. Tanaman terung ungu merupakan salah satu jenis sayuran buah yang memiliki banyak manfaat untuk kesehatan namun produksinya di Kabupaten Sekadau semakin tahun semakin menurun yang diakibatkan jenis tanah tempat untuk budidaya sebagian besar adalah dari jenis PMK yang kurang unsur hara dan mikroorganisme sehingga kurang mendukung pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu. Salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk memperbaiki kondisi tersebut adalah dengan memberikan MOL dari rebung bambu karena mudah diperoleh dan memiliki berbagai mikroorganisme yang dapat membantu ketersediaan unsur hara serta zat pengatur tumbuh seperti auksin dan sitokinin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan perlakuan yang paling baik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen lapangan. Rancangan yang digunakan adalah pola dasar Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan perlakuan pemberian MOL rebung bambu yang terdiri dari 5 taraf perlakuan, yaitu: M<sub>0</sub> = Tanpa MOL rebung bambu, M<sub>1</sub> = MOL rebung bambu 125 ml/875 ml air, M<sub>2</sub> = MOL rebung bambu 250 ml/750 ml air, M<sub>3</sub> = MOL rebung bambu 375 ml/625 ml air, M<sub>4</sub> = MOL rebung bambu 500 ml/500 ml air. Masing-masing perlakuan diulang 5 kali. Pengamatan dilakukan terhadap tinggi tanaman, jumlah buah, dan berat buah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa MOL rebung bambu berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil terung ungu. Pertumbuhan dan hasil terbaik dalam penelitian ini adalah pemberian MOL rebung bambu 500 ml/500 ml air yang menghasilkan rerata tinggi tanaman 94,55 cm, rerata jumlah buah 5,70 buah, rerata berat buah 462,05 gram.

**Kata kunci:** Mikroorganisme lokal; Rebung bambu; Terung ungu

## PENDAHULUAN

Tanaman terung (*Solanum melongena* L.) merupakan tanaman sayuran

yang ditanam untuk dimanfaatkan buahnya dan merupakan salah satu bahan pangan yang mudah di budidayakan. Buah terung

juga banyak mengandung khasiat bagi kesehatan karena dapat menurunkan kolesterol, mengandung zat anti kanker, menjadi alat kontrasepsi, menyembuhkan beberapa penyakit seperti gatal – gatal, sakit gigi serta tekanan darah tinggi (Sahid *dkk*, 2014). Kandungan nutrisi buah terung sendiri sangat baik untuk tubuh, dimana setiap 100 gram buah terung mengandung protein 1 gram, vit A 25 IU, vit B 0,04 gram, vit C 5 gram, hidrat arang 0,2 gram dengan total kalori sebesar 26 kal (Sakri, 2012).

Menurut Badan Pusat Statistik (2023) Provinsi Kalimantan Barat hasil produksi tanaman terung pada tahun 2021 yaitu 72.542 kuintal dan pada tahun 2022 mengalami penurunan hasil produksi yaitu 71.347 kuintal. Menurunnya produksi terung ungu ini disebabkan tingkat kesuburan tanah yang menurun karena digunakan secara terus-menerus sehingga ketersediaan unsur hara di dalam tanah menjadi berkurang, sementara tanaman terung menghendaki syarat tumbuh yang sesuai seperti kandungan unsur hara yang cukup tersedia untuk mendukung pertumbuhan dan produktifitasnya (Sianturi *dkk.*, 2022).

Upaya mendapatkan produksi tanaman terung ungu yang optimal, salah satu factor yang harus diperhatikan adalah ketersediaan unsur hara dalam tanah. Unsur hara yang cukup hanya diperoleh pada tanah

yang subur dan banyak bahan organik, sedangkan kondisi tanah seperti ini tidak diperoleh pada tanah PMK karena tanah ini banyak mengandung Al dan Fe dan bahan organiknya rendah. Salah satu langkah yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu sehingga memiliki nilai ekonomi tinggi adalah dengan memberikan pupuk cair yang mengandung mikroorganisme yaitu MOL.

Penggunaan pupuk organik cair dengan memanfaatkan jenis MOL dapat menjadi alternatif penunjang kebutuhan unsur hara dalam tanah. Larutan MOL adalah larutan hasil fermentasi yang berbahan dasar dari berbagai sumber daya yang tersedia setempat. Larutan MOL mengandung bakteri yang berpotensi sebagai perombak bahan organik, sehingga MOL dapat digunakan baik sebagai dekomposer (Purwasasmita, 2009).

Salah satu bahan baku yang banyak tersedia dan mudah diperoleh untuk pembuatan MOL adalah rebung bambu. MOL rebung bambu mengandung karbon organik dan giberelin yang tinggi serta mikroorganisme lokal seperti *Azotobacter* dan *Azospirillum* yang dapat merangsang dan memacu pertumbuhan tanaman serta melindungi tanaman dari berbagai patogen (Masparry, 2012). Bakteri yang terdapat pada rebung bambu adalah *Lactobacillus*, *Streptococcus*, *Azotobacter*, dan

*Azospirillum* yang berperan dalam mempercepat penguraian sehingga menghasilkan pupuk dengan kualitas terbaik (Fatoni *dkk*, 2016).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh serta dosis pemberian MOL rebung bambu yang paling baik dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Kumpang Ilong, Dusun Kumpang Danau, Kecamatan Belitang Hulu, Kabupaten Sekadau. Penelitian ini dilaksanakan pada lahan dengan luas petakan 1 m<sup>2</sup> yang dimulai dari bulan Desember 2023 sampai dengan bulan April 2024.

Penelitian ini menggunakan metode percobaan lapangan dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri atas 5 perlakuan, yaitu : M<sub>0</sub> = Tanpa MOL rebung bambu (kontrol) ; M<sub>1</sub> = MOL rebung bambu 125 ml/875 ml air ; M<sub>2</sub> = MOL rebung bambu 250 ml/750 ml air ; M<sub>3</sub> = MOL rebung bambu 375 ml/625 ml air ; M<sub>4</sub> = MOL rebung bambu 500 ml/500 ml air. Setiap perlakuan diulang sebanyak 5 kali.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah : parang untuk menebas gulma di lahan untuk tempat penanaman dan mencacah rebung bambu ; cangkul untuk mengolah tanah dan membuat petak

percobaan ; meteran untuk mengukur luas lahan dan bedengan untuk penelitian serta untuk mengukur tinggi tanaman ; takaran untuk mengukur dosis perlakuan MOL rebung bambu ; timbangan untuk menimbang pupuk dasar, bahan baku rebung bambu, dan berat buah ; kamera untuk mendokumentasikan kegiatan penelitian ; gembor untuk menyiram tanaman ; blender untuk menghaluskan rebung bambu ; ember dan jerigen sebagai wadah pembuatan serta penyimpanan MOL rebung bambu. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah : benih terung ungu digunakan sebagai tanaman penelitian ; MOL rebung bambu digunakan sebagai perlakuan percobaan penelitian ; Furadan digunakan untuk pengendalian hama saat penanaman ; pupuk kandang kotoran kambing sebagai pupuk dasar ; rebung bambu sebanyak 4 kilo sebagai bahan baku pembuatan MOL ; gula merah sebanyak 400 gram sebagai campuran dalam pembuatan MOL ; air cucian beras sebanyak 10 liter sebagai campuran dalam pembuatan MOL ; air kelapa sebanyak 2,5 liter sebagai campuran dalam proses pembuatan MOL. Penelitian ini melalui berbagai tahapan yaitu pembuatan MOL rebung bambu, persiapan lahan penelitian, penyemaian benih terung ungu, pemasangan plang tanda petakan penelitian, aplikasi MOL rebung bambu, penanaman, pemeliharaan tanaman, dan

pemanenan. Data yang diamati dalam penelitian ini adalah tinggi tanaman, jumlah buah per tanaman, dan berat buah per tanaman yang selanjutnya akan dianalisis dengan Analisa Sidik Ragam, apabila terdapat pengaruh yang nyata maka dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Jujur

dengan tingkat kepercayaan 95% sampai 99%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tinggi Tanaman (cm)

Hasil Analisa Sidik Ragam pengaruh pemberian MOL rebung bambu terhadap tinggi tanaman terung ungu dapat dilihat pada Tabel 1 berikut :

Tabel 1. Analisa sidik ragam pengaruh pemberian MOL rebung bambu terhadap tinggi tanaman terung ungu (cm)

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	4	842,05	210,51	3,79*	3.01	4.77
Perlakuan	4	1218,40	304,60	5,48**	3.01	4.77
Galat	16	889,05	55,57			
Total	24	2949,50		KK= 9,15%		

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian MOL rebung bambu berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman terung ungu maka

dilanjutkan dengan Uji BNJ untuk mengetahui dosis terbaik dalam meningkatkan tinggi tanaman terung ungu yang dapat dilihat pada Tabel 2 berikut :

Tabel 2. Uji BNJ pengaruh MOL rebung bambu terhadap tinggi tanaman terung ungu (cm)

Perlakuan	Rerata	Selisih			
M <sub>3</sub> (375 ml MOL rebung bambu/625 ml air)	76,05 a				
M <sub>2</sub> (250 ml MOL rebung bambu/750 ml air)	76,85 a	0,80 <sup>tn</sup>			
M <sub>0</sub> (tanpa pemberian MOL rebung bambu)	77,05 ab	1,00 <sup>tn</sup>	0,20 <sup>tn</sup>		
M <sub>1</sub> (125 ml MOL rebung bambu/875 ml air)	83,00 b	6,95*	6,15*	5,95 <sup>tn</sup>	
M <sub>4</sub> (500 ml MOL rebung bambu/500 ml air)	94,55 c	18,50**	17,70**	17,50**	11,55**
	BNJ 5% = 6,03		BNJ 1% = 7,74		

Keterangan: angka yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf Uji BNJ 1 dan 5%

namun tidak berbeda nyata dengan pemberian MOL rebung bambu dengan dosis 250 ml MOL rebung bambu/750 ml air dengan rerata tinggi tanaman 76,85 cm dan perlakuan kontrol atau tanpa pemberian MOL rebung bambu dengan rerata tinggi

Hasil Uji BNJ menunjukkan bahwa pemberian MOL rebung bambu dengan dosis 375 ml MOL rebung bambu/625 ml air menghasilkan rerata tinggi tanaman terung ungu yang terendah yaitu 76,05 cm

tanaman 77,05 cm, sedangkan rerata tinggi tanaman terung tertinggi pada pemberian

500 ml MOL rebung bambu/500 ml air dengan rerata tinggi tanaman 94,55 cm.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Pratomo,dkk (2023), menunjukkan pemberian MOL rebung bambu dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman *Mucuna bracteata* dengan indikator panjang sulur dan rasio tajuk akar yang lebih baik daripada perlakuan kontrol. Selanjutnya Radiata, dkk (2019) menyatakan bahwa pemberian MOL rebung bambu dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman cabai rawit yang ditandai dengan meningkatnya tinggi tanaman, diameter batang dan jumlah daun.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tinggi tanaman tertinggi pada taraf perlakuan M<sub>4</sub> dengan dosis 500 ml/500 ml air, hal ini disebabkan karena pada dosis 500 ml/500 ml air MOL rebung bambu dapat merangsang pertumbuhan dan perkembangan tanaman, disamping itu dosis yang diberikan telah mencukupi untuk pertumbuhan tanaman dibandingkan dengan dosis yang lebih rendah. Hal ini sesuai dengan penelitian Akbar dkk. (2024) yang menyatakan bahwa MOL rebung bambu dengan taraf perlakuan P<sub>4</sub> dengan dosis 125 ml/l air berpengaruh terhadap pertumbuhan tinggi tanaman. Penggunaan MOL rebung

menjadi salah satu pupuk organik yang dapat digunakan untuk menambah unsur hara kedalam tanah guna menunjang pertumbuhan tanaman. Hal ini sejalan dengan penelitian Sardianti dan Irmawati (2019) dimana pengamatan tinggi tanaman menunjukkan hasil terbaik pada taraf perlakuan tertinggi yaitu P<sub>3</sub> (150 ml MOL rebung bambu).

Pada taraf perlakuan (M<sub>1</sub>) dengan dosis 125 ml/875 ml air menghasilkan tinggi tanaman yang lebih tinggi dibandingkan (M<sub>2</sub>) 250 ml/750 ml air dan (M<sub>3</sub>) 375 ml/625 ml air akan tetapi tidak berbeda nyata dengan (M<sub>0</sub>), hal ini dipengaruhi oleh faktor lingkungan yang didapatkan tanaman menyebabkan perbedaan tinggi tanaman. Hal ini sesuai dengan pendapat Sulistyowati dan Yunita (2017) yang menyatakan bahwa pertumbuhan tanaman pada tinggi tanaman dipengaruhi oleh faktor lingkungan.

Maspary (2012) menyatakan bahwa MOL rebung bambu mempunyai kandungan C organik dan giberelin yang tinggi sehingga mampu merangsang pertumbuhan tanaman. Selain itu MOL rebung bambu mengandung mikroorganisme yang sangat penting untuk membantu pertumbuhan tanaman yaitu *Azotobacter* dan *Azospirillum*. *Azotobacter* merupakan salah satu bakteri penambat nitrogen aerobik nonsimbiotik yang mampu menambat Nitrogen dalam 2-15 mg Nitrogen/gram

sumber karbon. Kemampuan ini bergantung kepada sumber energi, kandungan N yang terpakai, mineral, reaksi tanah dan faktor lingkungan dan adanya bakteri antagonis (Subba Rao, 1994). Bakteri *Azospirillum sp.* adalah salah satu mikroorganisme yang dapat memfiksasasi N dari udara yang bersifat mikroaerobik dan mampu bersosiasi dengan tanaman tingkat tinggi. Dalam proses fiksasi N atmosfer, bakteri *Azospirillum sp* menambat N bebas dan mengubahnya menjadi sebuah jaringan yang kemudian melalui proses pelapukan dan akan memberikan sebagian udara yang tersedia bagi tanaman tingkat tinggi (Garner *dkk*, 1995).

Larutan MOL rebung bambu mengandung unsur hara makro dan mikro lebih tinggi. Selain itu, rebung bambu juga

mengandung bakteri yang berpotensi sebagai perombak bahan organik, perangsang pertumbuhan dan sebagai agen pengendali hama dan penyakit pada tanaman. Selain penyuplai nutrisi, pupuk MOL rebung bambu juga memiliki peran sebagai bioreactor yang bertugas dalam menjaga proses pertumbuhan tanaman secara optimal. Fungsi dari bioreactor adalah sebagai penyuplai nutrisi melalui mekanisme eksudat, kontrol mikroba sesuai kebutuhan tanaman dan kontrol terhadap penyakit yang nyerang tanaman (Sapareng *dkk*, 2017).

#### Jumlah Buah Per Tanaman (buah)

Hasil Analisa Sidik Ragam pengaruh pemberian MOL rebung bambu terhadap jumlah buah tanaman terung ungu ditampilkan pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Analisa sidik ragam pengaruh pemberian MOL rebung bambu terhadap jumlah buah tanaman terung ungu (buah)

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	4	0,01	0,00	0,14 <sup>tn</sup>	3.01	4.77
Perlakuan	4	1,76	0,44	16,23 <sup>**</sup>	3.01	4.77
Galat	16	0,44	0,03			
Total	24	2,22		KK=3,19%		

Hasil analisa sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian MOL rebung bambu berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah buah tanaman terung ungu

sehingga dilanjutkan dengan Uji BNJ untuk mengetahui perlakuan terbaik dalam meningkatkan jumlah buah tanaman terung ungu yang disajikan pada Tabel 4 berikut :

Tabel 4. Uji BNJ pengaruh MOL rebung bambu terhadap jumlah buah tanaman terung ungu (buah)

Perlakuan	Rerata	Selisih			
M <sub>3</sub> (375 ml MOL rebung bambu/625 ml air)	5,00 a				
M <sub>0</sub> (tanpa pemberian MOL rebung bambu)	5,05 a	0,05 <sup>tn</sup>			
M <sub>1</sub> (125 ml MOL rebung bambu/875 ml air)	5,05 a	0,05 <sup>tn</sup>	0,00 <sup>tn</sup>		
M <sub>2</sub> (250 ml MOL rebung bambu/750 ml air)	5,05 a	0,05 <sup>tn</sup>	0,00 <sup>tn</sup>	0,00 <sup>tn</sup>	
M <sub>4</sub> (500 ml MOL rebung bambu/500 ml air)	5,70 b	0,70 <sup>**</sup>	0,65 <sup>**</sup>	0,65 <sup>**</sup>	0,65 <sup>**</sup>
BNJ 5% = 0,13		BNJ 0,01 = 0,17			

Keterangan : angka yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf Uji BNJ 1 dan 5%

Hasil Uji BNJ menunjukkan bahwa pemberian MOL rebung bambu sebanyak 375 ml MOL rebung bambu/625 ml air menghasilkan rerata jumlah buah terendah yaitu sebanyak 5,00 buah namun tidak berbeda nyata dengan pemberian MOL rebung bambu tanpa pemberian MOL rebung bambu ; 125 ml MOL rebung bambu/875 ml air ; 250 ml MOL rebung bambu/750 ml air dengan rerata jumlah buah 5,05 buah, sedangkan rerata jumlah buah terung ungu tertinggi adalah pada pemberian 500 ml MOL rebung bambu/500 ml air dengan rerata jumlah buah 5,70 buah.

Hasil penelitian menunjukan jumlah buah tanaman tertinggi pada perlakuan M<sub>4</sub> dengan dosis 500 ml/500 ml air yaitu 7,13 buah, hal ini dikarenakan kondisi tanah yang lebih subur akibat penambahan MOL rebung bambu sehingga perkembangan akar semakin baik dan kebutuhan unsur hara terpenuhi dan mampu menyediakan nutrisi bagi tanaman, sedangkan pada dosis yang lebih rendah belum mampu memenuhi kebutuhan hara bagi tanaman. Hal ini sesuai

dengan pendapat Roidah (2013) yang menyatakan bahwa tanaman akan tumbuh baik dan memberikan hasil yang baik apabila unsur hara yang terkandung dalam tanah terpenuhi serta dengan adanya pupuk organik memungkinkan unsur hara dapat gampang diserap akar. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Sudartik (2022) dimana analisis sidik ragam parameter pengamatan jumlah buah menunjukkan hasil terbaik pada perlakuan P<sub>5</sub> (MOL rebung bambu 250 ml/l air). Hal ini sesuai dengan penelitian Rahim dan Ramlan (2023) menyatakan bahwa mikroorganisme lokal dengan taraf perlakuan K<sub>3</sub> (75 ml/l air) berpengaruh terhadap jumlah buah. Hal ini di duga adanya interaksi antara pengatur tumbuh dengan tanaman sehingga dapat mempengaruhi perkembangannya. Penelitian yang dilakukan oleh Soverda dan Evita (2020) juga menunjukkan bahwa pemberian MOL rebung bambu dapat meningkatkan hasil tanaman kedelai.

Pada taraf perlakuan M<sub>4</sub> diduga mampu menyeimbangi kondisi struktur

tanah sehingga unsur hara yang ada didalam tanah dapat diserap secara maksimal oleh tanaman.. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah buah yang terbentuk lebih banyak dengan ada perlakuan yang diberikan pada terung ungu yaitu dengan pemberian MOL rebung bambu. Hal ini disebabkan karena adanya unsur fosfor (P) yang terdapat dalam MOL rebung bambu dimana fosfor (P) sangat berperan penting dalam pembentukan buah seperti yang dinyatakan oleh Setianingsih (2009) bahwa fospor

merangsang pembentukan bunga dan buah. Kesetimbangan hara yang harmonis dalam tanah sangat memengaruhi penyerapan yang baik, sehingga diharapkan dapat meningkatkan produksi tanaman (Pincus 2016).

#### **Bobot Buah Per Tanaman (gram)**

Hasil analisa sidik ragam pengaruh pemberian MOL rebung bambu terhadap berat buah tanaman terung ungu ditampilkan pada Tabel 5 berikut:

Tabel 5. Analisa sidik ragam pengaruh pemberian MOL rebung bambu terhadap bobot buah tanaman terung ungu (gram)

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	4	31105,33	7776,33	5,33**	3,01	4,77
Perlakuan	4	33358,54	8339,63	5,72**	3,01	4,77
Galat	16	23342,58	1458,91			
Total	24	87806,44		KK= 9,61%		

Hasil analisa sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian MOL rebung bambu berpengaruh sangat nyata terhadap bobot buah tanaman terung ungu sehingga perlu dilanjutkan dengan Uji BNJ

untuk mengetahui dosis perlakuan terbaik dalam meningkatkan bobot buah tanaman terung ungu yang disajikan pada table 6 berikut :

Tabel 6. Uji BNJ Pengaruh MOL rebung bambu terhadap bobot buah tanaman terung ungu (gram)

Perlakuan	Rerata	Selisih			
M <sub>1</sub> (125 ml MOL rebung bambu/875 ml air)	365,95 a				
M <sub>0</sub> (tanpa pemberian MOL rebung bambu)	367,25 a	1,30 <sup>tn</sup>			
M <sub>2</sub> (250 ml MOL rebung bambu/750 ml air)	379,05 a	13,10 <sup>tn</sup>	11,80 <sup>tn</sup>		
M <sub>3</sub> (375 ml MOL rebung bambu/625 ml air)	413,45 b	47,50**	46,20**	34,40*	
M <sub>4</sub> (500 ml MOL rebung bambu/500 ml air)	462,05 c	96,10**	94,80**	83,00**	48,60**
	BNJ 5% = 30,91		BNJ 0,01 = 39,66		

Keterangan: angka yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf Uji BNJ 1 dan 5%

Hasil Uji BNJ menunjukkan rerata bobot buah terung ungu terendah adalah pada pemberian 125 ml MOL rebung bambu/875 ml air dengan rerata 365,95 gram, namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan kontrol dengan rerata 367,25 gram dan pemberian 250 ml MOL rebung bambu/750 ml air dengan rerata 379,05

gram, sedangkan rerata bobot buah terung ungu tertinggi adalah dengan pemberian

500 ml MOL rebung bambu/500 ml air dengan rerata 462,05 gram dan lebih berat dibandingkan pemberian 375 ml MOL rebung bambu/625 ml air dengan rerata bobot buah 413,45 gram.

Hasil penelitian menunjukkan bobot buah tanaman tertinggi pada perlakuan M<sub>4</sub> dengan dosis 500 ml/500 ml air yaitu buah 462,05 gram, hal ini diduga karena adanya Pemberian bahan organik mampu memberikan perbaikan struktur tanah, menaikkan bahan serap tanah terhadap air dan sebagai sumber zat makanan bagi tanaman. Hal ini didukung oleh Paat (2011) yang menyatakan bahwa seluruh jenis unsur hara maupun air memegang peran penting dalam tubuh tumbuhan dalam meningkatkan proses fisiologis dan morfologis sehingga dapat memicu peningkatan berat keseluruhan bagian tanaman. Pada taraf perlakuan M<sub>4</sub> dan M<sub>3</sub> diduga dapat

memperbaiki sifat biologi tanah antara lain mikroba tanah menjadi aktif sehingga kesuburan tanah lebih baik sehingga unsur hara yang dibutuhkan tanaman dapat tersedia sehingga mampu meningkatkan berat buah.

Peningkatan bobot buah tanaman terung tentunya ada keterkaitan dengan jumlah buah terung yang dimana pada taraf perlakuan M<sub>4</sub> jumlah buah terung yang paling tinggi sehingga mempengaruhi bobot buah, begitu pula pada taraf perlakuan M<sub>3</sub> yang dimana dengan jumlah buah yang rendah akan tetapi mampu meningkatkan berat buah yang tinggi, hal ini diduga karena pada taraf perlakuan M<sub>3</sub> memiliki ukuran buah yang besar dibandingkan perlakuan M<sub>1</sub>, M<sub>2</sub> dan M<sub>0</sub> sehingga berat buah menjadi berpengaruh. Penelitian yang dilakukan oleh Gustomi,dkk (2018) menunjukkan bahwa pemberian MOL rebung bambu dapat meningkatkan berat segar dan berat kering tanaman bayam merah. Ditambahkan oleh Hartati dkk, (2020) Kandungan pupuk yang diserap oleh tanaman karena proses metabolisme, dapat menghasilkan nilai rata-rata tertinggi hingga berukuran besar serta mempengaruhi peningkatan bobot buah per tanaman.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Sudartik (2022) dimana pemberian MOL rebung bambu dapat meningkatkan berat buah kacang panjang

terutama pada perlakuan P<sub>5</sub> (MOL rebung bambu 250 ml/l air). Hal ini dikarenakan pemberian MOL rebung bambu menyebabkan ketersediaan nutrisi yang lebih baik untuk kebutuhan tanaman. Larutan MOL mengandung unsur hara salah satunya unsur hara P sehingga berperan dalam pembentukan buah. Hal ini sesuai dengan penelitian Kurniawati dkk. (2022) menyatakan bahwa mikroorganismes lokal dengan taraf perlakuan P<sub>4</sub> (20 ml/l air) berpengaruh terhadap berat buah. Meningkatnya berat buah diduga karena bertambahnya populasi mikroba disekitar perakaran tanaman menyebabkan unsur hara yang diperlukan tanaman menjadi tersedia.

Wahyu (2015), unsur P berkolaborasi dengan unsur N organik dalam menunjang pertumbuhan dan perkembangan tanaman, semakin tinggi nilai berat buah tanaman maka semakin baik tanaman tersebut dalam tumbuh dan berkembang. Menurut Yulisma (2011) tinggi rendahnya nilai berat buah ditentukan oleh laju fotosintesis yang merupakan penimbunan fotosintat selama pertumbuhan. Sukasih dan Susanti (2019) menyatakan bahwa pemberian MOL rebung bambu yang semakin meningkat akan meningkatkan hasil tanaman bayam cabut karena kondisi tanah PMK yang sangat kurang mikroorganismes memerlukan masukan

mikroorganismes dari MOL yang cenderung lebih banyak.

## KESIMPULAN

Pemberian MOL dari rebung bambu memberikan hasil yang lebih baik untuk pertumbuhan tanaman terung ungu, dimana pemberian MOL rebung bambu sebanyak 500 ml MOL rebung bambu/500 ml air menghasilkan rerata tinggi tanaman 94,55 cm. Perlakuan 500 ml MOL rebung bambu/500 ml air menghasilkan rerata jumlah buah dan bobot buah tertinggi yaitu 5,70 buah dan 462,05 gram.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Y. Rahmawati. Sabri, Y. desriana. Julia, S.R. 2024. Pemanfaatan Mikroorganismes Lokal (Mol) Rebung Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Selada Merah (*Lactuca sativa* L.). Jurnal Penelitian Dan Kajian Ilmiah. 18(2), 116-123.
- Badan Pusat Statistik Kalimantan Barat. 2023. Kalimantan Barat dalam Angka. Pontianak: Badan Pusat Statistik Kalimantan Barat
- Fatoni, A. Sukarsono. Agus, K.B. 2016. Pengaruh Mol Rebung Bambu (*Dendrocalamus asper*) dan Waktu Pengomposan Terhadap Kualitas Pupuk dari Sampah Daun. Prosiding Seminar Nasional Malang, 26 Maret 2016. Universitas Muhammadiyah Malang. 876-881
- Garner, F.P, R.B. Pearce dan R.I. Mirchel. 1995. *Phyciology of Crop Plants*. The

- Lowa States University Press, Ames.  
Lowa
- Gustomi., Nurusman,L, & Susilo. 2018. Pengaruh Pemberian Mikroorganisme Lokal (MOL) Rebung Bambu Surat (*Gigantochloa vesticillata* (Willd.) Terhadap Pertumbuhan Bayam Merah (*Amaranthus tricolor* L.) Jurnal Edubioscience, 2(1), 81-87
- Hartati, H., Azmin, N., Nasir, M., Bakhtiar, B., & Nehru, N. 2020. Penggunaan Media Tanam Hidroponik Terhadap Produktivitas Pertumbuhan Tanaman Terong (*Solanum melongena*). Jurnal Oryza, 9(2), 14-20.
- Kurniawati, H., Yulianingsih, R., & Yulianus. 2022. Pemanfaatan MOL Batang Pisang Dalam Meningkatkan Pertumbuhan Dan Hasil Terung Ungu. Jurnal piper. 18(1), 29-36. DOI: <https://doi.org/10.51826/piper.v18i1.620>
- Pratomo,B., Tarigan,A.E., Saskiah., Sasvita,W., & Novita,A. 2023. Respon Pertumbuhan *Mucuna bracteata* DC. Terhadap Aplikasi Mikroorganime Lokal (MOL) Rebung Bambu. Jurnal Tabela, 1(2), 70-78.
- Paat, F.J. 2011. Simulasi Biomassa Tanaman Jagung Hibrida pada Beberapa Perlakuan Pemberian Konsentrasi Pupuk. Jurnal Eugenia 17 (1): 35-45.
- Radiata,Y., Walida,H., dan Mustamu, E.N. 2019. Respon Pemberian MOL (Mikroorganisme Lokal) Rebung Bambu Terhadap Pertumbuhan Cabai Rawit (*Capsicum frutescens*.L) Di Media Gambut. Jurnal Agroplasma, 6(1), 31-37
- Rahim, M.A. & Ramlan, M. 2023. Pengaruh MOL Bonggol Pisang Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum* L.). Jurnal Babasal Agromu. 1(1), 1-9. DOI: <https://doi.org/10.32529/baj.v1i1.2703>
- Roidah, Syamsu, Ida. 2013. Manfaat penggunaan pupuk organik untuk kesuburan tanah. Jurnal Universitas Tulungagung Bonorowo. 1(1).
- Sapareng, S. Idris, M.Y. Akbar, T.W. Arzam, T.S. 2017. Pengaruh Media Tanah dan Beberapa Jenis Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung. Jurnal Agrosains dan Teknologi. 2(1), 43-50.
- Sardianti, A.L. & Irmawati. 2019. Pengaplikasian MOL Rebung Bambu Terhadap Produksi Dan Pendapatan Cabai Merah Di Kecamatan Tilamuta Kabupaten Boalemo. *Jurnal Agritech Science*. 3 (2),85-96. DOI:<https://doi.org/10.30869/jasc.v3i2.394>
- Soverda, N & Evita. 2020. Peran Mikroorganisme Rebung Bambu Terhadap Pertumbuhan dan Kandungan Protein Tanaman Kedelai. Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi, 4(2), 223 – 233.
- Sudartik, E. 2022. Pengaruh Aplikasi Mol Rebung Bambu Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L.). Jurnal Agrotan. Volume 8 Nomor 1 : hlm. 1-4.
- Subba Rao, N.S. 1994. *Mikroorganisme Tanah dan Pertumbuhan Tanaman*. Edisi Kedua. Universitas Indonesia Press. Jakarta

Sulistiyowati, Retno dan Yunita, Irma. 2017. Respon pertumbuhan dan hasil tanaman terong (*Solanum melongena L.*) Terhadap pengaruh beberapa varietas dan dosis pupuk kandang. *AGROTECHBIZ*. 4(1)

Sukasih, N.S, & Susanti, S. 2019. Peranan Mol Rebung Dalam Meningkatkan Hasil Tanaman Bayam Cabut (*Amaranthus hybridus, L.*). *Jurnal Piper*, 15(8), 77-83. DOI: <https://doi.org/10.51826/piper.v15i28.289>

Wahyu, A.W. 2015. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kedelai terhadap Pemberian Pupuk P dan POC Azolla. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Jember.