

## **APLIKASI PUPUK ORGANIK CAIR KEONG MAS TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERUNG HIJAU (*Solanum melongena*)**

### ***THE EFFECT OF GOLDEN SNAIL LIQUID ORGANIC FERTILIZER ON THE GROWTH AND YIELD OF GREEN EGGPLANT PLANTS (*Solanum melongena*)***

**Martina Paskawati<sup>1\*</sup>, Nurhadiah<sup>2</sup>, Nining Sri Sukasih<sup>3</sup>**

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

\*Corresponding author email: martinapaskawati5@gmail.com

**Abstract.** Eggplant (*Solanum melongena*) is a type of fruit vegetable plant that tastes good to consume. To increase eggplant production, the availability of nutrients is important in supporting growth and productivity. This study aims to determine the effect of giving golden snail POC on the growth and yield of green eggplant and to determine the optimum dose of golden snail POC in providing the highest growth and yield of green eggplant. This study used a field experiment method with the design used being the basic pattern of Randomized Block Design (RAK). The treatment used was golden snail POC consisting of 5 treatment levels repeated 5 times. The treatment levels in question are P<sub>0</sub> = Without golden snail POC (control), P<sub>1</sub> = 17.5 ml golden snail POC/L of water per bed, P<sub>2</sub> = 35 ml golden snail POC/L of water per bed, P<sub>3</sub> = 52.5 ml golden snail POC/L of water per bed, P<sub>4</sub> = 70 ml golden snail POC/L of water per bed. The parameters observed were plant height (cm), number of fruits (fruits) and fruit weight (grams). The results showed that golden snail POC affected the growth and yield of purple eggplant plants. A dose of 70 ml golden snail POC/L of water per bed (P<sub>4</sub>) produced the highest growth and yield with an average eggplant plant height of 62.65 cm, an average number of fruits of 4.15 fruits and an average fruit weight of 308.85 grams.

**Keywords:** Application; Golden snail; Green eggplant

**Abstrak.** Terung (*Solanum melongena*) merupakan jenis tanaman sayuran buah yang mempunyai rasa enak untuk dikonsumsi. Untuk meningkatkan produksi terung, ketersediaan unsur hara menjadi hal yang penting dalam menunjang pertumbuhan dan produktivitasnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian POC keong mas terhadap pertumbuhan dan hasil terung hijau serta mengetahui dosis POC keong mas yang optimum dalam memberikan pertumbuhan dan hasil tertinggi terung hijau. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen lapangan dengan rancangan yang digunakan adalah pola dasar Rancangan Acak Kelompok (RAK). Perlakuan yang digunakan adalah POC keong mas yang terdiri atas 5 taraf perlakuan yang diulang sebanyak 5 kali ulangan. Adapun taraf perlakuan yang dimaksud adalah P<sub>0</sub> = Tanpa POC keong mas (kontrol), P<sub>1</sub> = 17,5 ml POC keong mas/L air per bedeng, P<sub>2</sub> = 35 ml POC keong mas/L air per bedeng, P<sub>3</sub> = 52,5 ml POC keong mas/L air per bedeng, P<sub>4</sub> = 70 ml POC keong mas/L air per bedeng. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman (cm), jumlah buah (buah) dan berat buah (gram). Hasil penelitian menunjukkan bahwa POC keong mas berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu. Dosis 70 ml POC keong mas/L air per bedeng (P<sub>4</sub>) menghasilkan pertumbuhan dan hasil tertinggi dengan rerata tinggi tanaman terung 62,65 cm, rerata jumlah buah 4,15 buah dan rerata berat buah 308,85 gram.

**Kata kunci:** Aplikasi; Keong mas; Terung hijau

## **PENDAHULUAN**

Terung (*Solanum melongena*) merupakan jenis tanaman sayuran buah yang mempunyai rasa enak untuk dikonsumsi,

baik berupa buah segar maupun dalam bentuk lalap (sayuran segar) atau di sayur rebus, gulai, digoreng ataupun disambal. Terung memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi. Dalam setiap 100 gr terung segar

mengandung sekitar 24 kal; 1,5 % protein; 0,2 gr lemak; 5,5 gr hidrat arang; 15 gr Kalsium; 37 mg Fosfor; 0,4 mg besi; vitamin A 30 SI; vitamin B1 0,04 mg dan vit C 5 mg (Wijayanti, 2016). Selain kandungan gizi, terung juga memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi, sehingga sangat potensial untuk dikembangkan dengan lebih meningkatkan produktivitasnya. Menurut BPS (2021) produksi terung Kabupaten Sintang pada tahun 2019 sebanyak 616,8 ton/ha, produksi ini meningkat pada tahun 2020 menjadi 703,9 ton/ha.

Untuk meningkatkan produksi terung, ketersediaan unsur hara menjadi hal yang penting dalam menunjang pertumbuhan dan produktivitasnya. Ketersediaan hara dalam tanah dapat ditingkatkan dengan melakukan pemupukan, baik menggunakan pupuk organik maupun anorganik. Menurut Purwanti dkk., (2021), sebagian besar petani di Indonesia sangat bergantung pada pupuk anorganik. Namun di samping itu, penggunaan pupuk anorganik dapat memberikan dampak buruk bagi lingkungan dan kesehatan manusia. Penggunaan pupuk anorganik secara terus-menerus dan berlebihan dalam jangka waktu yang cukup lama dapat mencemari lingkungan seperti tanah pertanian menjadi keras, air irigasi menjadi tercemar (Zulfida, 2020), mikroorganisme yang berguna di dalam tanah menjadi berkurang, menurunnya

kandungan bahan organik tanah (Herdiyanto & Setiawan, 2015), rentannya tanah terhadap erosi, menurunnya permeabilitas tanah, serta terganggunya ekosistem pertanian (Lestari & Muryanto, 2018). Dampak kerugian yang diakibatkan oleh pupuk anorganik ini salah satunya dapat diminimalisir dengan pemberian pupuk organik.

Pupuk organik adalah pupuk yang sebagian besar atau seluruhnya terdiri dari bahan organik yang berasal dari tanaman dan atau hewan yang telah melalui proses rekayasa, dapat berbentuk padat atau cair yang digunakan untuk mensuplay bahan organik, memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah (Permentan No.2/Pert/Hk.060/2/2006). Pupuk organik cair (POC) adalah hasil dari suatu proses fermentasi dari berbagai macam bahan organik yang berasal dari tanaman serta hewan, yang didalamnya terkandung lebih dari satu unsur hara (Madusari dkk., 2021). Keunggulan penggunaan pupuk organik cair adalah mampu menyediakan kebutuhan unsur hara dengan cepat, dapat mengatasi defisiensi unsur hara pada tanah, serta tidak bermasalah jika terjadi pencucian unsur hara. (Sinaga, 2017). Salah satu bahan hewani yang berpotensi digunakan sebagai pupuk organik cair adalah keong mas.

Keong mas adalah organisme pengganggu tanaman (OPT) yang dapat mengganggu pertumbuhan tanaman bahkan

dapat menyebabkan kerugian yang sangat signifikan karena dapat mengkonsumsi tanaman inangnya (Madusari dkk., 2021). Keong mas yang selama ini dikenal sebagai hama perusak tanaman mengandung unsur hara yang dapat berguna bagi tanaman. Keong mas mengandung protein sekitar 57,67% atau setara dengan 9,23% nitrogen. Kandungan protein yang tinggi tersebut dapat dipertimbangkan sebagai sumber nitrogen untuk pertumbuhan tanaman (Sada dkk., 2018). Keong mas dapat diolah menjadi pupuk organik cair (POC) melalui proses fermentasi. Proses tersebut berguna untuk menguraikan senyawa organik menjadi unsur hara yang lebih mudah diserap oleh tanaman.

Pupuk organik cair (POC) keong mas mengandung protein 52,7%, lemak 3,20%, serat 5,59% dan mineral seperti Ca 7.593,81mg/100g, Na 620,84 mg/100g, K 1.454,32 mg/100g, P 1.454,32 mg/100g, Mg 238,05 mg/100g, Zn 20,57mg/100g dan Fe 44,16 mg/100g (Asroh A. & Novriani, 2019). Poerba dkk., (2019) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa perlakuan POC keong mas berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil terung ungu. Lebih lanjut Nugroho dkk., (2020) juga dalam penelitiannya menunjukkan bahwa pemberian POC keong mas dengan konsentrasi 35 ml/L air berpengaruh terhadap tinggi tanaman padi sebelum panen. Pemberian POC keong mas dilakukan sebanyak 5 kali yaitu pada saat

padi berumur 14, 28, 42, 56, dan 70 hari setelah tanam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian POC keong mas terhadap pertumbuhan dan hasil terung hijau serta mengetahui dosis POC keong mas yang optimum dalam memberikan pertumbuhan dan hasil tertinggi terung hijau.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Desa Jerora, Kecamatan Sintang Kabupaten Sintang, dimulai pada bulan Maret sampai Juni 2021. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan POC keong mas sebagai perlakuannya, terdiri dari lima taraf perlakuan dan diulang lima kali. Taraf perlakuan yang dimaksud yaitu:  $P_0 = 0$  ml POC keong mas/L air per bedeng (kontrol);  $P_1 = 17,5$  ml POC keong mas/L air per bedeng;  $P_2 = 35$  ml POC keong mas/L air per bedeng;  $P_3 = 52,5$  ml POC keong mas/L air per bedeng;  $P_4 = 70$  ml POC keong mas/L air per bedeng. Jumlah tanaman dalam penelitian sebanyak 100 tanaman yang juga sekaligus merupakan tanaman sampel. Bahan yang diperlukan dalam penelitian adalah benih terung hijau, keong mas, air cucian beras, gula merah, air bersih, air kelapa, EM<sub>4</sub>, pupuk kandang kotoran ayam dan insektisida Curacron. Alat yang digunakan diantaranya parang, cangkul,

meteran, gergaji, paku dan palu, ember, karung beras, baskom, jerigen, gembor, saringan, pipa plastik 0,5 meter, botol berukuran 1 liter, handsprayer, timbangan digital, kamera dan alat tulis.

Penelitian dilaksanakan melalui beberapa tahapan yaitu persiapan lahan, pembuatan POC keong mas, persemaian, aplikasi POC keong mas, penanaman, pemeliharaan tanaman dan pemanenan. Persiapan lahan dilakukan dengan pembersihan gulma dan sisa-sisa tanaman dengan menggunakan parang, setelah semua lahan bersih kemudian tanah dicangkul hingga gembur lalu diratakan. Selanjutnya pembuatan bedengan dengan ukuran 1 m x 1 m dengan tinggi bedengan 20 cm. Jarak antar bedengan dan jarak antar blok yaitu 30 cm. Setelah bedengan siap, kemudian diberi pupuk kandang kotoran ayam sebanyak 1 kg per bedeng sebagai pupuk dasar.

Pembuatan POC keong mas melalui tahapan-tahapan sebagai berikut: (1) Air cucian beras sebanyak 4 L dan EM<sub>4</sub> 160 ml diendapkan selama satu malam; (2) Keong mas yang masih hidup sebanyak 1 kg ditumbuk beserta dengan cangkangnya hingga halus; (3) Gula merah 400 gr, air kelapa 2 L dan air bersih 4 L disatukan dalam wadah. Semua bahan (1,2,3) dicampur dan diaduk hingga merata, selanjutnya dimasukkan dalam jerigen. Jerigen ditutup rapat dengan plastik dan diikat. Bagian tutup

jerigen diberi lubang sesuai ukuran selang dan dihubungkan dengan botol bekas air mineral yang diisi air bersih di dalamnya. Fermentasi selama 15 hari, hasil fermentasi disaring dan disimpan dalam ember yang tertutup rapat. POC keong mas yang sudah jadi mengeluarkan bau harum segar yang khas.

Persemaian dilakukan di bedengan khusus yang telah disiapkan untuk persemaian. Aplikasi POC keong mas dilakukan sebanyak 5 kali aplikasi, yaitu 5 hari sebelum tanam, 18 hari setelah tanam (HST), 31 HST, 44 HST dan 57 HST. Penanaman bibit terung dilakukan pada umur bibit terung 15 hari di persemaian dan dipindahkan pada saat sore hari. Penanaman bibit terung dilakukan setelah aplikasi pertama POC keong mas dengan cara memindahkan bibit terung yang sudah siap tanam ke lubang tanam yang digali sedalam 3 cm. Jarak tanam terung 70 cm x 70 cm, sehingga dalam setiap bedengan terdapat 4 tanaman terung.

Pemeliharaan tanaman meliputi penyiraman, pengendalian gulma, pengendalian hama dan penyakit. Pemanenan dilakukan sebanyak 3 kali dengan rentang waktu panen 5 hari, yaitu panen pada saat tanaman berumur 67 HST, 72 HST dan 77 HST.

Pengamatan dilakukan terhadap tinggi tanaman, jumlah buah dan berat buah.

Pengamatan tinggi tanaman dilakukan dengan mengukur tanaman dari pangkal batang sampai titik tumbuh tertinggi. Pengukuran tinggi tanaman dilakukan dengan menggunakan meteran dan dilakukan pada saat pertumbuhan vegetatif maksimum. Pengamatan jumlah buah dilakukan pada saat panen, dengan menjumlahkan seluruh buah setiap kali panen pada setiap bedengan diakhir penelitian. Pengamatan berat buah dilakukan bersamaan penghitungan jumlah buah setiap kali panen. Selanjutnya data dirata-ratakan untuk kemudian dianalisis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tinggi Tanaman

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian POC keong mas berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman. Hal ini diduga dengan pemberian POC keong mas berarti ketersediaan hara meningkat sehingga berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman. Hasil penelitian Madusari dkk., (2021) menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik cair keong mas berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tinggi tanaman, diameter batang, dan luas daun. Suratman dan Rosmawaty (2022) menyatakan bahwa pemberian pupuk organik cair keong mas mampu memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah serta meningkatkan ketersediaan unsur hara yang ada didalam

tanah sehingga dapat mendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman, dengan kondisi lingkungan yang optimal maka akan mempercepat pertumbuhan vegetatif.

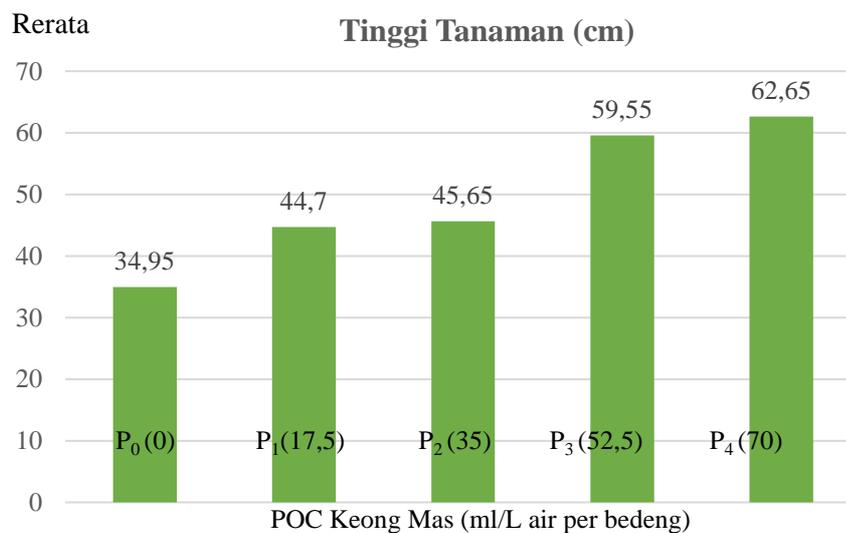
Gambar 1 menunjukkan bahwa rerata tinggi tanaman pada taraf perlakuan  $P_0$  (0 ml POC keong mas per liter air/ kontrol) berbeda nyata dengan rerata tinggi tanaman pada taraf perlakuan lainnya. Hal ini diduga rendahnya tinggi tanaman pada taraf perlakuan  $P_0$  karena tidak adanya unsur hara dari POC keong mas yang ditambahkan. Ardy dkk., (2022) menjelaskan bahwa pertambahan tinggi tanaman dipengaruhi oleh kandungan unsur hara yang terdapat dalam media tanam. Unsur hara makro seperti nitrogen (N), fosfor (P) dan kalium (K) berperan penting dalam pertambahan tinggi tanaman.

Rerata tinggi tanaman pada taraf perlakuan  $P_1$  (17,5 ml POC keong mas per liter air) tidak berbeda nyata dengan rerata tinggi tanaman pada taraf perlakuan  $P_2$  (35 ml POC keong mas per liter air). Kedua taraf perlakuan ini ( $P_1$  dan  $P_2$ ) tinggi tanamannya berbeda nyata dengan taraf perlakuan  $P_3$  (52,5 ml POC keong mas per liter air) dengan rerata tinggi tanaman 59,99 cm. Rerata tinggi tanaman pada taraf perlakuan  $P_3$  tidak berbeda nyata dengan rerata tinggi tanaman pada taraf perlakuan  $P_4$  (70 ml POC keong mas per liter air) 62,65 cm. Tinggi tanaman

yang tidak berbeda maupun berbeda nyata antar taraf perlakuan diduga terjadi karena persamaan dan perbedaan jumlah unsur hara yang diserap oleh masing-masing taraf perlakuan. Idaryani dan Umar (2018) menjelaskan bahwa jumlah unsur hara yang dapat diserap oleh tanaman terutama nitrogen sangat penting dalam pertumbuhan akar, batang dan daun sehingga mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Suratman dan Rosmawaty (2022) dalam penelitiannya menjelaskan peran utama nitrogen pada tanaman dapat merangsang pertumbuhan vegetatif sebagai pembangun protoplasma

yang ada di dalam sel. Dalam proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman sangat membutuhkan unsur hara nitrogen. Herlina dan Tunada, (2019) menjelaskan bahwa POC keong mas mengandung unsur hara N 32,93%, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 17,48%, K<sub>2</sub>O 19,25%, B<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 1,42% dan pH 6,90 (Herlina dan Tunada, 2019).

Selain unsur hara, POC keong mas mengandung sejumlah mikroorganisme, diantaranya bakteri yang mampu merombak bahan organik, bakteri yang mampu mengikat N<sub>2</sub> bebas dari udara dan mengubahnya menjadi amonia serta mampu



Gambar 1. Tinggi Terung/Tanaman

melarutkan fosfor sehingga ketersediaan nitrogen dalam tanah tetap terjaga dan penyerapan fosfor oleh tanaman meningkat (Poerba dkk., 2019). Nita dkk., (2023) menjelaskan bahwa POC keong mas mengandung beberapa mikroorganisme

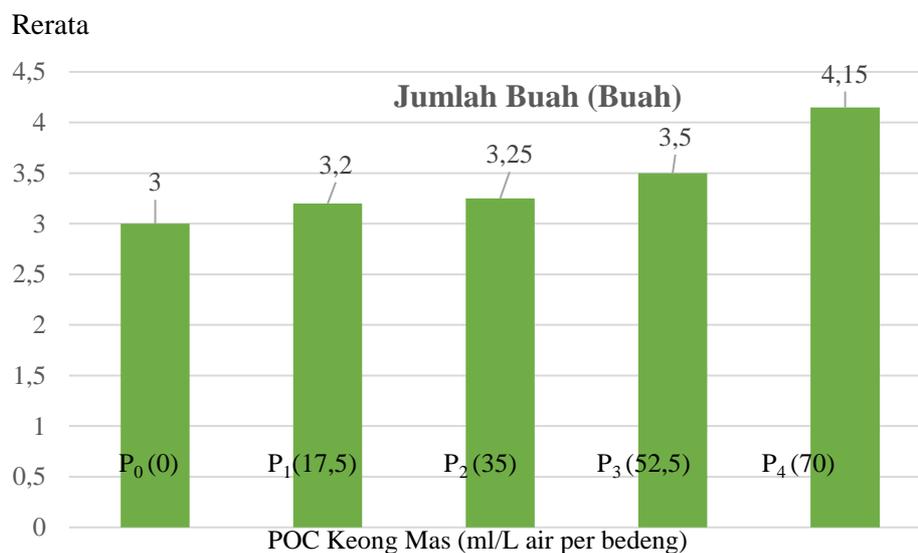
diantaranya ialah mikroba pelarut fosfat, azotobacter, staphylococcus, azospirillum, pseudomonas, serta enzim dan auksin. Selanjutnya Juhaeti dan Peni (2016) menjelaskan bahwa mikrobia Azospirillum sp mampu menghasilkan zat pengatur

tumbuh seperti auksin, IAA, giberelin serta senyawa yang menyerupai sitokinin. *Azospirillum* sp menghasilkan Indol Acetic Acid (IAA) yang mampu mempercepat pertumbuhan tanaman.

### Jumlah Buah

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian POC keong mas berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah buah. Ini diduga POC keong mas selain menambah unsur hara ke dalam tanah juga menjadikan unsur hara yang belum tersedia menjadi tersedia karena adanya peran mikroorganisme. Rahmi & Biantari (2014) menjelaskan bahwa mikroorganisme

yang terdapat pada POC keong mas sangat berperan penting dalam mengubah dan memberikan suplai unsur hara terhadap akar tanaman. Lebih lanjut Suratman dan Rosmawaty (2022) menjelaskan bahwa dengan adanya pemberian POC keong mas dapat meningkatkan atau merangsang pembungaan dengan mensintesis zat pengatur tumbuh seperti hormon auksin yang ada pada daerah perakaran tanaman. Selain itu pemberian POC keong mas juga dapat mengikat nitrogen yang ada di udara serta dapat melarutkan unsur hara fosfor yang terikat didalam tanah sehingga dapat tersedia bagi tanaman.



Gambar 2. Jumlah Buah Terung/Tanaman

Gambar 2 menunjukkan bahwa jumlah buah pada taraf perlakuan P<sub>0</sub> (0 ml POC keong mas per liter air/ kontrol) lebih rendah dibandingkan dengan jumlah buah pada taraf perlakuan lainnya. Rendahnya jumlah buah pada taraf perlakuan ini karena

selama masa pertumbuhan, tanaman menyerap unsur hara yang tersedia dari dalam tanah, tanpa ada tambahan unsur hara dari POC keong mas seperti pada taraf perlakuan lainnya. Jumlah buah pada taraf perlakuan P<sub>1</sub> (17,5 ml POC keong mas per

liter air) tidak berbeda nyata dengan jumlah buah pada taraf perlakuan P<sub>2</sub> (35 ml POC keong mas per liter air). Ini diduga untuk kebutuhan jumlah buah yang terbentuk, tanaman menyerap unsur hara dalam jumlah yang tidak berbeda nyata antara taraf perlakuan P<sub>1</sub> dengan taraf perlakuan P<sub>2</sub>, walaupun pada taraf perlakuan P<sub>1</sub> dosisnya lebih rendah, diduga mikroorganisme efektif bekerja sehingga jumlah unsur hara yang diserap mampu mengimbangi jumlah serapan hara tanaman pada taraf perlakuan P<sub>2</sub>. Poerba, dkk (2018) menjelaskan bahwa pupuk organik cair keong mas mengandung sejumlah mikroorganisme, diantaranya bakteri yang mampu merombak bahan organik. Adanya aktivitas bakteri mengakibatkan terjadinya proses mineralisasi sehingga unsur hara menjadi tersedia bagi tanaman sehingga produksi tanaman meningkat.

Gambar 2 juga menunjukkan bahwa taraf perlakuan P<sub>1</sub> dan P<sub>2</sub> berbeda nyata dengan P<sub>3</sub> (52,5 ml POC keong mas per liter air) dengan rerata jumlah buah 3,50 buah. Taraf perlakuan P<sub>3</sub> berbeda nyata dengan rerata jumlah buah pada taraf perlakuan P<sub>4</sub> (70 ml POC keong mas per liter air) 4,15 buah, yang merupakan jumlah buah tertinggi dari seluruh taraf perlakuan. Peningkatan jumlah buah pada taraf perlakuan P<sub>4</sub> seiring dengan peningkatan dosis POC keong mas yang diberikan. Hal ini berkaitan dengan

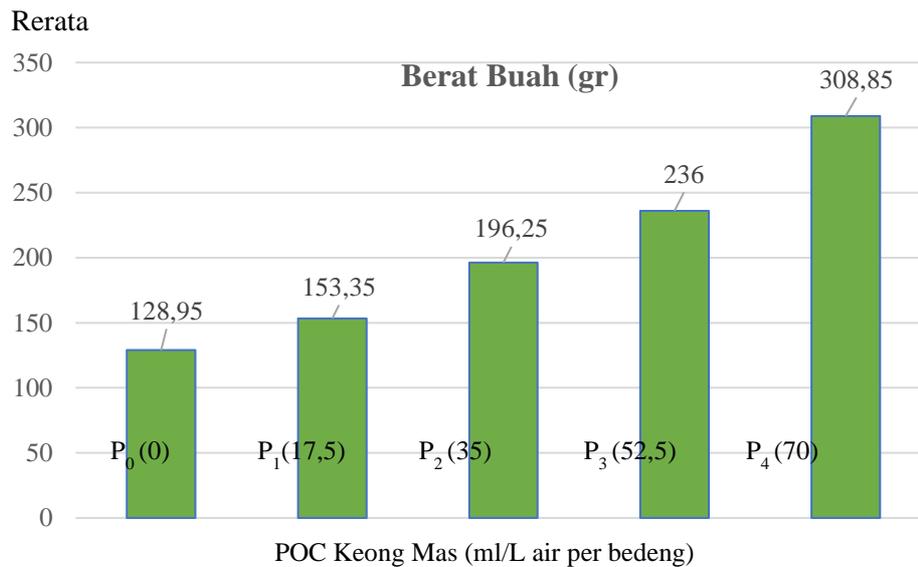
ketersediaan unsur hara serta meningkatnya serapan hara N, P dan K tanaman akibat pemberian POC keong mas. Sada dkk., (2018) menjelaskan bahwa pemberian pupuk berpengaruh terhadap unsur hara dalam tanah dan pemanfaatan unsur hara pada tanaman. Waktu aplikasi pupuk yang tepat akan meningkatkan pertumbuhan serta produksi tanaman. Lebih lanjut Juhaeti dan Peni (2016) menjelaskan bahwa POC keong mas mengandung mikrobial yang mampu mempercepat pertumbuhan tanaman, perkembangan akar lateral, merangsang kerapatan dan panjang rambut akar, yang pada akhirnya menyebabkan peningkatan absorpsi unsur hara sehingga produksi buah meningkat.

### **Berat Buah (g)**

Hasil penelitian pada Gambar 3 menunjukkan bahwa rerata berat buah pada setiap taraf perlakuan berbeda nyata. Rerata berat buah semakin meningkat seiring dengan meningkatnya dosis POC keong mas. Peningkatan dosis POC keong mas diduga mampu mencukupi kebutuhan unsur hara tanaman. Unsur hara tersebut, dimanfaatkan oleh tanaman untuk membentuk karbohidrat, protein dan lemak yang disimpan. Bahan organik yang disimpan ini, selanjutnya akan mempengaruhi berat buah yang dihasilkan. Ardy dkk., (2022) menjelaskan bahwa bobot segar pada tanaman dapat dipengaruhi oleh

banyaknya penyerapan unsur hara dan mineral-mineral yang terkandung dalam media tanam dan diedarkan ke seluruh bagian tanaman. Unsur hara dan mineral-mineral tersebut kemudian menjadi asupan energi dalam pertumbuhan. Unsur hara

nitrogen (N) berperan dalam penyusunan zat hijau daun (klorofil). Zat hijau daun adalah komponen dasar dalam proses fotosintesis. Hasil fotosintesis tersebut akan digunakan untuk pertumbuhan organ pada tanaman.



Gambar 3. Berat Buah Terung/Tanaman

Selain unsur hara Nitrogen, Utami dkk., (2020), menjelaskan unsur hara fosfor (P) berperan penting dalam pembelahan dan pembesaran sel. Pemanjangan dan pembesaran sel akan menyebabkan kenaikan bobot segar tanaman. Dahlia & Setiono (2020) juga menjelaskan bahwa fosfor diperlukan untuk merangsang penyerapan unsur hara melalui peningkatan jumlah bintil pada perakaran sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman. Pertumbuhan akar yang baik akan memperluas jangkauan serta

memaksimalkan serapan unsur hara dari tanah ke tanaman. Hal tersebut dapat mempengaruhi bobot segar pada tanaman.

Unsur hara makro lainnya yaitu Kalium (K) diserap tanaman dalam bentuk ion  $K^+$ . Kalium berperan penting dalam proses fisiologis, metabolisme karbohidrat, pembentukan, pemecahan dan translokasi pati. Unsur kalium memacu terbentuknya fotosintat yang ditranslokasikan ke organ lain pada tanaman dan akan berpengaruh terhadap bobot segar tanaman (Dahlia & Setiono, 2020). Nafery dkk. (2021)

menjelaskan bahwa ketersediaan unsur hara dalam keadaan yang cukup menyebabkan proses biosintesis berjalan dengan lancar, kemudian disimpan sebagai cadangan makanan sehingga dapat meningkatkan berat buah tanaman.

## KESIMPULAN

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemberian POC keong mas berpengaruh sangat nyata terhadap pertumbuhan dan hasil terung hijau. Dosis POC keong mas dengan taraf perlakuan P<sub>4</sub> (70 ml POC keong mas per liter air per bedeng) memberikan rerata tertinggi terhadap tinggi tanaman 62,65 cm, jumlah buah 4,15 buah dan berat buah 308,85 g.

## DAFTAR PUSTAKA

Ardy A.H, Irhasyuarna Y & Sari M.M. (2022). Pengaruh pupuk organik cair keong mas terhadap pertumbuhan tanaman pakcoy (*Brassica rapa*). *JUSTER: Jurnal Sains dan Terapan*, Vol. 1, No. 3, Desember 2022  
<https://jurnal.jomparnd.com/index.php/js/article/view/366/423>

Asroh A. & Novriani. 2019. Pemanfaatan keong mas sebagai pupuk organik cair yang dikombinasikan dengan pupuk nitrogen dalam mendukung pertumbuhan dan produksi tanaman selada (*Lactuca sativa*). *KLOROFIL XIV - 2* : 83 – 89,

<https://jurnal.um-pembang.ac.id/klorofil/article/view/2365/1813>

BPS. 2021. Kabupaten sintang dalam angka. Sintang: BPS

Dahlia I & Setiono. (2020). Pengaruh pemberian kombinasi dolomit+SP-36 dengan dosis yang berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai (*Glycine max*) di ultisol. *Jurnal Sains Agro*, 5(1), 1–8.  
<https://ojs.umb-bungo.ac.id/index.php/saingro/article/view/318/380>

Herdiyanto D & Setiawan A. (2015). upaya peningkatan kualitas tanah melalui sosialisasi pupuk hayati, pupuk organik, dan olah tanah konservasi di desa sukamanah dan desa nanggerang kecamatan cigalontang kabupaten tasikmalaya. *Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat*, 4(1), 47-53.  
<https://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article>

Idaryani L & Umar S. (2018). Pengaruh pemupukan n, p, k dan bahan organik terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai di lahan sulfat masam bergambut. *Jurnal Agrista*, 15(3): 94 – 101.  
<https://jurnal.usk.ac.id/agrista/article/view/182>

Juhaeti T & Peni L. (2016). Pertumbuhan, produksi dan potensi gizi terong asal enggano pada berbagai kombinasi perlakuan pemupukan. *Berita Biologi*, 15(3): 303-313.  
[https://biologyjournal.brin.go.id/index.php/berita\\_biologi/article/view/246/2430](https://biologyjournal.brin.go.id/index.php/berita_biologi/article/view/246/2430)

Kurniawati H. & Emil T. (2019). Upaya peningkatan pertumbuhan dan hasil

- tanaman bayam cabut (*Amaranthus tricolor*) dengan pemberian pupuk organik cair (poc) keong mas pada tanah pmk. *Jurnal PIPER*, Vol. 15 No. 29:153-164. <https://jurnal.unka.ac.id/index.php/piper/article/view/335/392>.
- Lestari S. U & Muryanto. (2018). Analisis kimia pupuk kompos. *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 14(2), 60-65. <https://journal.unilak.ac.id/index.php/jip/article/view/441/310>
- Madusari S, Gabriel Lilian G & Rahhutami. R. (2021). Karakterisasi pupuk organik cair keong mas (*Pomaceae canaliculata*) dan aplikasinya pada bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis*). *Jurnal Teknologi*, Volume 13 No. 2 Juli 2021. [jurnal.umj.ac.id/index.php/jurtek](http://jurnal.umj.ac.id/index.php/jurtek)
- Nafery R, Mariyanto M, Sinoem I & Fadhilah R. (2021). Respon pertumbuhan tanaman dan hasil tanaman sawi kailan (*Brassica alboglabra*) akibat pemberian berbagai takaran pupuk bokasi kotoran ayam. *Jurnal agroetnologi*, 13(1). [https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/jav/article/view/12157/pdf\\_1](https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/jav/article/view/12157/pdf_1)
- Nita R.W, Nurmalasari I.R, Miftahurohmat A. 2023. Pengaruh pemberian pupuk organik cair keong mas terhadap pertumbuhan dan hasil dua varietas selada merah (*Lactuca sativa*). *Nabatia*. Juni 2023/ Volume 11/ Issue 2 <https://nabatia.umsida.ac.id/index.php/nabatia/article/view/1628/1825>
- Nugroho C.C, Karno, & Supriyono. (2020). Efektivitas pupuk organik cair keong mas terhadap pertumbuhan dan hasil padi varietas ciherang. *Magrobis Journal*, Volume 20 (No.2) Oktober 2020 <https://ejurnal.unikarta.ac.id/index.php/magrobis/article/view/824/712>
- Permentan No.2/Pert/Hk.060/2/2006. Tentang pupuk organik dan pembenah tanah. <https://peraturan.infoasn.id/peraturan-menteri-pertanian-nomor-02-pert-hk-060-2-2006/>
- Poerba A, Situmeang R & Sinaga L.R. (2019). Pengaruh pemberian pupuk organik cair keong mas (*Pomaceae canaliculata*) dan penggunaan mulsa plastik hitam perak terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu (*Solanum melongena*). *Jurnal Ilmiah Rhizobia*, Vol 1 No 1. <https://media.neliti.com/media/publications/344517-pengaruh-pemberian-pupuk-organik-cair-ke-82f4b49e.pdf>
- Purbosari P. P, Sasongko H., Salamah Z., & Utami N.P. (2021). Peningkatan kesadaran lingkungan dan kesehatan masyarakat desa somongari melalui edukasi dampak pupuk dan pestisida anorganik. *Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 7(2), 131-137. <https://journal.ipb.ac.id/index.php/j-agrokreatif/article/view/32156/21781>
- Rahmi, A. & Biantari P.M. (2014). Karakteristik sifat kimia tanah dan status kesuburnan tanah lahan perkarangan dan lahan usaha tanai beberapa kampung di kutai barat. *Ziraa'ah*, 39(1): 30 – 36. <https://ojs.uniska-bjm.ac.id/index.php/ziraa/article/view/33/28>
- Sada, S. M., Koten, B. B., Ndoen, B., Paga, A., Toe, P., Wea, R., & Ariyanto, A.

- (2018). Pengaruh interval waktu pemberian pupuk organik cair berbahan baku keong mas terhadap pertumbuhan dan produksi hijauan *Pennisetum purpureum* cv. Mott. *Jurnal Ilmiah Inovasi*, 18(1), 42–47. <https://publikasi.polije.ac.id/jii/article/view/846/681>
- Sinaga P, Maizar & Faturrahman. (2017). Aplikasi berbagai jenis pupuk organik cair terhadap pertumbuhan empat varietas tanaman kacang hijau (*Vigna radiata*). *Jurnal Dinamika Pertanian*, 33 (3): 297-302. <https://journal.uir.ac.id/index.php/dinamikapertanian/article/view/3842>
- Suratman & Rosmawaty T. (2022). Uji aplikasi poc keong mas dan pupuk sp-36 terhadap pertumbuhan serta produksi tanaman tomat ceri (*Solanum lycopersicum* var. cerasiforme). *Jurnal Dinamika Pertanian*, 38 (1): 35-50. <https://journal.uir.ac.id/index.php/dinamikapertanian/article/view/10427>
- Utami, H. D., Wahyudi, & Vermila, C. W. (2020). Pengaruh pemberian poc keong maja terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman pakcoy (*Brassica rapa*). *Jurnal Green Swarnadwipa*, 9(1), 38–46.
- Wijayanti, D. 2016. *Budidaya terung*. Yogyakarta: INDOPUBLIKA.
- Zulfida, I. (2020). Pembuatan pupuk organik cair (poc) dan pengaplikasian pada tanaman kangkung balai tanaman penyuluhan pertanian (bpp) berohol serdang bedagai. *Jurnal Agroteknologi UPMI*, 1(1), 33-42.