



## Uji Dosis POC Hijauan Tanaman Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi Pagoda (*Brassica Narinosa L.*)

Rani Eldianti<sup>1</sup>, Murnita<sup>2\*</sup>, Bustari Badal<sup>3</sup>, Dewirman Prima Putra<sup>4</sup>, Afrida<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Ekasakti, Padang

\*Corresponding Author: [murnita246@gmail.com](mailto:murnita246@gmail.com)

### Riwayat Artikel

Diterima: 06/01/2026

Direvisi: 28/01/2026

Diterbitkan: 11/02/2026

### Kata Kunci:

Dosis, POC Hijauan  
Tanaman,  
Pertumbuhan, Hasil,  
Pagoda

### Keywords:

Dosage, Green Plant  
POC, Growth, Yield,  
Pagoda

### Abstrak

Penelitian “Uji Dosis POC Hijauan Tanama terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pagoda (*Brassica narinosa L.*)” telah dilakukan di Lubuk Minturun, Koto Panjang Ikur Koto, Kec Koto Tengah Kota Padang, dengan ketinggian  $\pm 20$  m dpl. Penelitian dilaksanakan bulan Januari sampai dengan Maret 2025. Tujuan penelitian adalah untuk mendapatkan dosis POC hijauan tanaman terbaik bagi pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pagoda (*Brassica narinosa L.*). Penelitian dalam bentuk percobaan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan 5 ulangan. Perlakuan yang diberikan dengan dosis POC hijauan tanaman yaitu: A= 0 ml/tan; B= 10ml/tan; C= 20 ml/tan; D= 30 ml/tan; E= 40 ml/tan. Data-data hasil pengamatan dianalisis secara statistik dengan uji F di lanjutkan *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT) taraf nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan dosis POC hijauan tanaman berbeda sangat nyata terhadap tinggi tanaman; jumlah daun; dan lebar daun terlebar, berbeda nyata terhadap berat segar tanaman, berbeda tidak nyata pada penjang daun terpanjang. Dari penelitian yang telah dilakukan maka disarankan untuk menggunakan Dosis POC hijauan tanaman 40 ml/tan untuk tanaman sawi pagoda.

### Abstract

The study “Forage POC Dosage Test on the growth and yield of pagoda mustard (*Brassica narinosa L.*)” was conducted in Lubuk Minturun, Koto Panjang Ikur Koto, Koto Tengah District, Padang City, at an altitude of  $\pm 20$  m above sea level. The study was conducted from January to March 2025. The aim of the study was to obtain the best forage POC dosage for the growth and yield of pagoda mustard (*Brassica narinosa L.*). The study was in the form of an experiment using a Completely Randomized Design (CRD) with 5 treatments and 5 replications. The treatments given with forage POC dosages were: A = 0 ml / plant; B = 10 ml / plant; C = 20 ml / plant; D = 30 ml / plant; E = 40 ml / plant. The observation data were analyzed statistically using the F test followed by *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT) at a significance level of 5%. The results showed that the forage POC dosage was very significantly different from plant height; The number of leaves and the width of the widest leaf were significantly different from the fresh weight of the plant, but not significantly different from the length of the longest leaf. Based on the research conducted, it is recommended to use a dose of 40 ml/plant of green fodder POC for pagoda mustard plants.

## PENDAHULUAN

Sawi merupakan tanaman sayuran penghasil daun yang berasal dari daerah sub tropis. Masuk ke Indonesia sekitar abad ke-19 dan di budidayakan di daerah cipanas, lembang, dan pengalengan, serta malang yang berhawa dingin. Dari kawasan tersebut menyebar ke berbagai daerah dan mampu beradaptasi di berbagai ketinggian tempat. Saat ini, sawi dapat dibudidayakan dari dataran rendah sampai dataran tinggi. (Tim Visi Mandiri, 2015).

Tanaman sawi pagoda (*Brassica narinosa* L.) atau dikenal dengan nama lain Ta Ke Chai atau Tatsoi, merupakan tanaman asli Asia tepatnya berasal dari Tiongkok, Cina. Tanaman sawi pagoda masih terdengar asing di telinga orang Indonesia karena sangat sedikit petani yang membudidayakannya. Menurut (Jurustani 2018), tanaman sawi pagoda merupakan sayuran yang tergolong ke dalam jenis sawi. Ciri khas tanaman ini adalah permukaan daun keriting dan berwarna hijau. Bobot tanaman bisa mencapai 200 gram. Rasanya lezat dan teksturnya renyah. Sayuran ini dimasak dengan cara ditumis atau dijadikan soup. Tanaman sawi pagoda baik dibudidayakan di dataran rendah maupun dataran tinggi, tanah yang gembur, serta sinar matahari yang cukup. Tanaman sawi pagoda mudah dibudidayakan sehingga sangat memungkinkan untuk dijadikan tanaman hias yang bisa mempercantik pekarangan rumah (Natasha, 2018).

Menurut Data Badan Pusat Statistik Sumatera Barat (BPS, 2023) produksi tanaman Sawi di Sumatera Barat pada tahun 2020 adalah 33.928,80 ton dengan luas lahan 3.837 ha. Pada tahun berikutnya 2021 produksi tanaman sawi 35.283,00 ton dengan luas lahan 3.139 ha, dan pada tahun 2022 produksi tanaman sawi 47.362,00 ton dengan luas panen 3.711 ha. Dari data tersebut bahwa produksi tanaman sawi dari tahun 2020 sampai 2022 mengalami kenaikan. (Badan Pusat Statistik Sumatera Barat, 2023).

Pada saat ini diketahui produksi sawi pagoda masih terbatas, sedangkan kebutuhan pasar semakin meningkat. Salah satu upaya peningkatan hasil dan produktivitas tanaman sawi pagoda yaitu pemupukan untuk meningkatkan kesuburan tanah dan meningkatkan ketersediaan unsur hara dalam tanah sehingga pertumbuhan tanaman lebih produktif. (Irmawati, 2018).

Peningkatan produksi tanaman dapat dilakukan dengan ekstensifikasi (perluasan areal tanam) dan intensifikasi (meintensifkan budidaya tanaman) diantaranya melalui pemupukan (Zubachtirodin, 2011). Menurut (Sutedjo 2010) penggunaan pupuk anorganik yang berlebihan dan secara terus menerus bukan dapat meningkatkan kesuburan tanah dan meningkatkan hasil tetapi dapat mengakibatkan kesuburan tanah menjadi berkurang dan tanah menjadi keras, merusak kelestarian lingkungan serta penurunan kualitas lahan serta hasil tanaman kurang optimal. Hal ini perlu di siasati dengan cara mengurangi penggunaan pupuk anorganik dengan menggunakan pupuk organik yang ramah lingkungan.

Pupuk organik adalah pupuk dari sisa-sisa makhluk hidup dan sampah-sampah organik yang diolah melalui proses pembusukan (dekomposisi) oleh bakteri pengurai. Pupuk anorganik adalah pupuk yang dibuat oleh pabrik dengan campuran bahan kimia sehingga memiliki persentase hara yang tinggi dan langsung tersedia (Soeryoko, 2011).

Penggunaan pupuk kimia secara berlebihan dan terus menerus dapat menyebabkan pengaruh buruk untuk kesuburan tanah, tanaman, dan menambah polusi lingkungan yang memberikan pengaruh buruk bagi kesehatan (Lingga dan Marsono, 2006). Penggunaan pupuk organik lebih menguntungkan dibandingkan pupuk anorganik karena tidak menimbulkan sisa asam organik di dalam tanah, tidak merusak tanah jika pemberian berlebihan dan mengurangi fluktuasi suhu tanah. Pupuk organik terbagi dua yaitu pupuk organik padat dan pupuk organik cair. Pupuk organik cair merupakan salah satu jenis pupuk buatan saat ini banyak beredar di pasaran. Umumnya pupuk organik cair merupakan ekstrak bahan organik yang sudah dilarutkan (Munaswar, 2003).

Memaparkan pupuk organik cair dapat diaplikasikan melalui daun atau disebut sebagai pupuk cair foliar, yang pemberiannya langsung ke daun tanaman, sehingga penyerapan hara melalui stomata berjalan cepat dan hara dapat langsung terserap. Namun ada pula pupuk organik cair yang digunakan langsung pada tanah. Pupuk ini akan diserap oleh akar dan nutrisinya dapat digunakan oleh tanah. Beberapa pupuk organik padat yang dapat digunakan dalam budidaya tanaman antara lain kompos, vermikompos, pupuk guano dan pupuk kandang. Pupuk organik tersebut memiliki kandungan hara yang cukup tinggi

untuk mendukung pertumbuhan tanaman (Hasanah, Mahdiannoor, Istiqomah, 2013; Tufaila, 2014; Hindersa, Nabila, Yuniarti, 2019; Gani, Widyanti, Sulastri, 2021).

POC hijauan tanaman adalah jenis pupuk organik yang difermentasikan berasal dari tanaman atau bagian-bagian tanaman yang masih muda untuk menambah bahan organik dan unsur hara khususnya nitrogen. Jenis tanaman yang dijadikan sumber hijauan tanaman diutamakan dari jenis legum, karena kandungan nitrogen tinggi, tapi dari jenis nonlegum misalnya sisa tanaman jagung, ubi-ubian, jerami padi, daun hijau, dan lain-lain, dapat juga dijadikan sebagai POC hijauan tanaman (Marsono dan Sigit, 2001).

Bahan baku pembuatan POC hijauan tanaman adalah daun kacang tanah, daun singkong, daun pepaya. Hara yang terkandung dalam daun kacang tanah sebagai berikut: N=0,7%, P=0,05%, K=0,59%, Ca=0,6%, Mg=0,17%, S=0,16%. Dan kandungan hara pada daun singkong N=0,61 %, P=0,05 %, K=0,41 %, Ca=0,42 %, Mg=0,11 %, S=0,06 %. POC hijauan tanaman mempunyai banyak manfaat untuk tanaman, seperti: mudah diperoleh petani dan ramah lingkungan. (Simanungkalit, Suriadikarta, Saraswati, Setyorini, dan Hartatik, 2006).

POC adalah Pupuk organik cair yang dibuat dari daun papaya sangat bermanfaat bagi tanaman. Larutan ini mempunyai manfaat yang banyak antara lain karena POC mengandung unsur hara makro, mikro, dan mengandung mikroorganisme yang berpotensi sebagai perombak bahan organik, dan agen pengendali hama dan penyakit tanaman sehingga baik digunakan sebagai pupuk hayati, dan pestisida. Selain itu juga residu yang dihasilkan dari pestisida nabati dari daun papaya ini lebih mudah terurai sehingga aman bagi lingkungan (Rohayan, *et al* 2019).

Hara yang terkandung didalam pupuk organik cair didalam POC hijauan tanaman memiliki kandungan N= 3,010 %, P= 0,557, K= 0,772%, pH= 3,490, C-Organik= 8,010 %. Penelitian Agustin dan Gina (2016) menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik cair (POC) hijauan tanaman (daun kirinyuh, daun paitan, dan bonggol pisang) memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil pada tanaman kubis. Perlakuan terbaik adalah konsentrasi POC 125 ml/tan memperlihatkan pertumbuhan dan hasil pada tanaman kubis.

## METODE PENELITIAN

Bahan yang digunakan dalam percobaan ini adalah benih Sawi Pagoda varietas sawi padoga, POC hijauan tanaman (daun kacang tanah, daun singkong, daun papaya), air, tanah topsoil, Decis 2,5 EC, polybag 40 cm x 50 cm dan pupuk urea.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah ayakan pasir, cangkul, parang, *handsprayer*, plat perlakuan, meteran, kalkulator, kamera, waring, timbangan digital, gembor, gelas ukur, kertas label, alat tulis menulis, dan bahan penunjang lainnya. Percobaan ini dilakukan berdasarkan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan 5 ulangan, sehingga terdapat 25 satuan percobaan. Masing-masing satuan percobaan terdiri dari 4 tanaman, sehingga terdapat 100 tanaman dan seluruh tanaman diamati. Jarak antar polybag 20 x 20 cm Perlakuan yang diberikan adalah beberapa Dosis POC hijau tanaman sebagai berikut : A=Dosis 0 ml/ POC hijauan tanaman/tan; B= Dosis 10 ml/ POC hijauan tanaman/tan; C= Dosis 20 ml/ POC hijauan tanaman/tan; D= Dosis 30 ml/ POC hijauan tanaman/tan; E= Dosis 40 ml/ POC hijauan tanaman/tan.

Data-data hasil pengamatan yang diperoleh dianalisis secara statistika menggunakan sidik ragam (Uji F). Bila sidik ragam berbeda nyata ( $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}} 5\%$ ) atau sangat berbeda nyata ( $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}} 1\%$ ), maka untuk membandingkan dua rata-rata perlakuan dilakukan uji lanjutan dengan *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT) pada taraf nyata 5% (Steel dan Torrie, 1991).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tinggi Tanaman (cm)

Hasil pengamatan tinggi tanaman sawi pagoda pada beberapa dosis POC hijauan tanaman setelah dianalisis secara statistika dengan sidik ragam menunjukkan pengaruh berbeda sangat nyata (Lampiran 8). Rerata tinggi tanaman sawi pagoda pada beberapa dosis POC hijauan tanaman dapat dilihat pada Tabel 1.

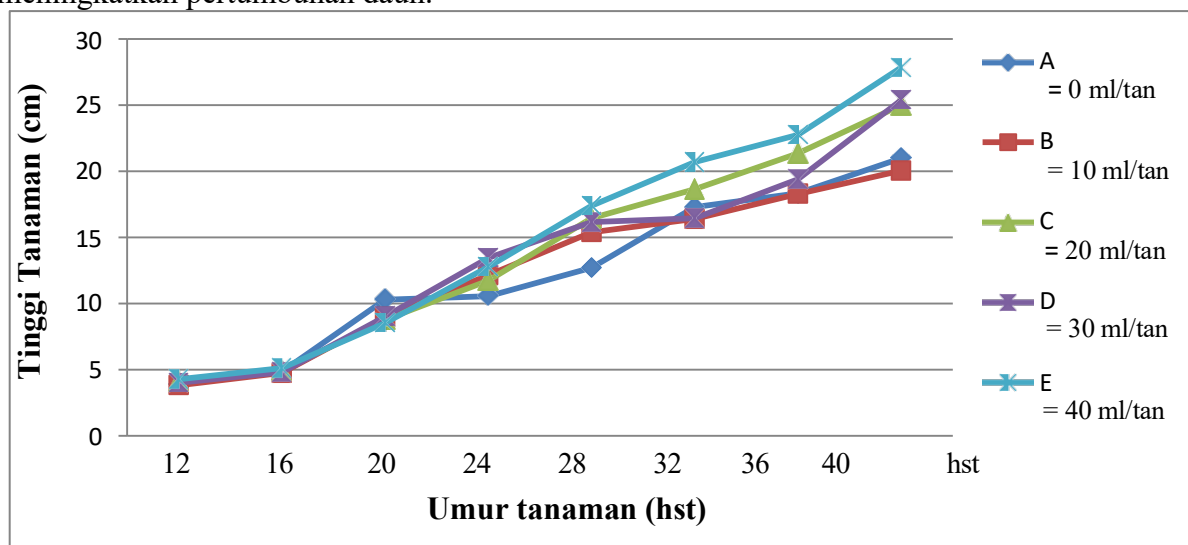
Tabel 1. Rata-rata tinggi tanaman sawi pagoda pada beberapa dosis POC hijauan tanaman.

| Perlakuan     | Panjang Tanaman (cm) |
|---------------|----------------------|
| E = 40 ml/tan | 27,85 a              |
| D = 30 ml/tan | 25,40 b              |
| C = 20 ml/tan | 25,00 b              |
| B = 10 ml/tan | 24,15 b              |
| A = 0 ml/tan  | 21,00 c              |
| KK =          | 8,23%                |

Keterangan: Angka-angka pada lajur yang sama yang diikuti oleh huruf kecil yang sama, berbeda tidak nyata menurut DNMR pada taraf nyata 5%.

Pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa perlakuan E berbeda sangat dengan perlakuan lainnya. Perlakuan D, C dan B berbeda tidak nyata sesamanya tetapi berbeda sangat nyata dengan perlakuan lainnya. Perlakuan A berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Hal ini di duga karena pengaruh ketersediaan N (3,010 %) dalam POC hijauan tanaman sudah memenuhi kebutuhan tanaman sehingga meningkatkan tinggi tanaman. Menurut Lingga dan Marsono (2006), penambahan unsur hara Nitrogen dapat merangsang pertumbuhan vegetatif yaitu batang, dan daun yang merupakan komponen penyusunan Asam Amino, Protein, dan pembentukan protoplasma sel sehingga dapat merangsang pertumbuhan tinggi tanaman. Selanjutnya dijelaskan bahwa Pertumbuhan tinggi tanaman sangat dipengaruhi oleh ketersediaan unsur N dalam jaringan tanaman merupakan komponen utama asam nukleat, karena berperan dalam pembelahan sel pada titik tumbuh yang berpengaruh pada tinggi tanaman. Menurut (Lingga dan Marsono2006).

Kurniawan (2020) menyatakan bahwa tersedianya N dan K yang cukup pada media tanaman maka pertumbuhan tanaman akan optimum serta akan mempengaruhi tinggi tanaman. Ditambahkan dengan pendapat Sutedjo dan Karta (2002) dimana unsur N untuk meningkatkan pertumbuhan daun.



Gambar 1. Pertambahan Tinggi Tanaman Sawi Pagoda Pada Beberapa Dosis POC Hijauan Tanaman

### Jumlah Daun (helai)

Hasil pengamatan jumlah daun tanaman sawi pagoda pada pemberian beberapa dosis POC Hijau tanaman setelah di analisis secara statistic dengan sidik ragam menunjukkan pengaruh berbeda sangat nyata. Rata-rata jumlah daun tanaman sawi pagoda pada pemberian beberapa dosis POC hijau tanaman dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata jumlah daun tanaman sawi pagoda pada pemberian beberapa dosis hijauan tanaman.

| Perlakuan     | Jumlah Daun (Helai) |
|---------------|---------------------|
| E = 40 ml/tan | 22,35 a             |
| B = 10 ml/tan | 20,10 b             |
| D = 30 ml/tan | 19,85 b             |
| C = 20 ml/tan | 19,80 b             |
| A = 0 ml/tan  | 17,15 b             |
| KK            | 8,59%               |

Keterangan: Angka-angka pada lajur yang sama yang diikuti oleh huruf kecil yang sama, berbeda tidak nyata menurut DNMRT pada taraf nyata 5%.

Sesuai dengan pendapat Mufida (2013), bahwa unsur yang dapat merangsang pertumbuhan vegetatif seperti daun adalah Nitrogen dan Fosfor. Penyerapan hara Nitrogen dapat meningkatkan pembentukan dan pertumbuhan daun pada tanaman. Ketersediaan Nitrogen dan Fosfor yang cukup di dalam tanah akan diserap oleh akar tanaman sawi pagoda dan dapat memberikan pertumbuhan jumlah daun yang optimal bagi tanaman tersebut.

Nitrogen berfungsi untuk membentuk Klorofil, Asam Nukleat dan Enzim. Nitrogen dibutuhkan dalam jumlah relative besar pada setiap pertumbuhan tanaman, khususnya pada tahan pertumbuhan vegetative, misalnya pembentukan tunas dan perkembangan batang dan daun (Winarso, 2005). Menurut Foth (2012) bahwa kesuburan tanah (media tanam) dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman, karena kesuburan tanah mempunyai peranan penting dalam menentukan pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

### Panjang Daun Terpanjang (cm)

Hasil pengamatan panjang daun terpanjang tanaman sawi pagoda pada pemberian beberapa dosis POC hijauan tanaman setelah dianalisis secara statistic dengan sidik ragam, menunjukkan pengaruh berbeda tidak nyata (Lampiran 8). Rata-rata panjang daun terpanjang tanaman sawi pagoda pada pemberian beberapa dosis POC hijau tanaman dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata daun terpanjang tanaman sawi pagoda pada pemberian dosis POC hijauan tanaman

| Perlakuan (dosis) | Panjang daun terpanjang (cm) |
|-------------------|------------------------------|
| E = 40 ml/tan     | 15                           |
| D = 30 ml/tan     | 14,5                         |
| C = 20 ml/tan     | 14                           |
| A = 0 ml/tan      | 13,6                         |
| B = 10 ml/tan     | 12,9                         |
| KK                | 9,37%                        |

Keterangan: Angka-angka pada lajuyang sama berbeda nyata menurut uji F.

Pada Tabel 3 dapat dilihat bahwa pemberian POC hijauan tanaman terhadap pertumbuhan panjang daun tanaman sawi pagoda menunjukan hasil berbeda tidak nyata. Hal ini diduga karena pemberian beberapa dosis POC hijauan tanaman memiliki batasan dalam pertumbuhan daun yang tidak dapat diubah secara signifikan hanya dengan pemberian POC hijauan tanaman. Pertumbuhan daun dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan. Sesuai dengan pendapat gardner, Pearce, dan Mitchell, (1991) didalam Yulina, Ezward dan Haitami (2021), yang menyatakan bahwa pertumbuhan dan perkembangan tanaman dipengaruhi oleh faktor genetik dan faktor lingkungan.



Faktor genetik disini termasuk kedalamnya yaitu penggunaan varietas yang sama menyebabkan tanaman memiliki pertumbuhan cenderung seragam. Menurut Mabakotawasi, Sutardi dan Istiqomah, (2022) faktor genetik merupakan substansi hereditas dan penentu sifat individu yang terdapat didalam kromosom, Sifat genetik ini mempengaruhi ukuran dan bentuk tubuh tumbuhan. Hasil dari penelitian dari panjang daun terpanjang pada tanaman sawi pagoda yaitu 12,90-15,00 cm sesuai dengan dekripsi tanaman sawi pagoda.

### Lebar Daun Terlebar

Hasil pengamatan lebar daun terlebar tanaman sawi pagoda pada pemberian dosis POC hijauan tanaman setelah dianalisis secara statistic dengan sidik ragam menunjukkan Pengaruh berbeda sangat nyata(lampiran8). Rata-rata lebar daun terlebar tanaman sawi pagoda pada pemberian beberapa dosis hijauan tanaman dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata lebar daun terlebar tanaman sawi pagoda pada dosisPOC hijauan tanaman

| Perlakuan (dosis) | Lebar Daun Terlebar (cm) |
|-------------------|--------------------------|
| E = 40 ml/tan     | 7,30 a                   |
| D = 30 ml/tan     | 7,10 a                   |
| C = 20 ml/tan     | 6,40 a                   |
| A = 0 ml/tan      | 5,90 b                   |
| B = 10 ml/tan     | 5,80 b                   |
| KK =              | 10,15%                   |

Keterangan: Angka-angka pada lajur yang sama yang diikuti oleh huruf kecil yang sama, berbeda tidak nyata menurut DNMRT pada taraf nyata 5%.

Pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa di mana Perlakuan E, D dan C berbeda tidak nyata sesamanya tetapi berbeda sangatnya nyata dengan perlakuan lainnya, C, A dan B berbeda tidak nyata dengan sesamanya. Diduga hal ini di sebabkan karena tanaman sawi pagoda dapat menyerap unsur hara N yang dapat pada POC hijauan tanaman dari dalam tanah sehingga dapat memacu pertumbuhan vegetative tanaman terutama pada daun.

Hasil dari pengamatan dari lebar daun terlebar tanaman sawi pagoda yaitu 5,80-7,30 cm sesuai dengan dekripsi tanaman sawi pagoda. Terjadi peningkatan lebar daun terlebar tidak terlepas dari sumbangan hara (N, P, K) yang terkandung dalam POC hijauan tanaman sehingga dapat diserap tanaman, Menurut Fahrudin (2009), lebar daun merupakan hasil pertumbuhan vegetatif. Lebar dan jumlah Klorofil yang tinggi akan menyebabkan proses fotosintesis dengan baik, karna pengaruh suplai hara yang tersedia.

Menurut Nurshanti (2009), menyatakan unsur N pada tanaman berfungsi untuk meningkatkan pertumbuhan daun sehingga daun akan menjadi banyak jumlahnya dan akan menjadi lebar dengan warna yang lebih hijau yang akan meningkatkan kadar protein dalam tubuh tanaman. Tanaman yang cukup mendapatkan suplai N akan membentuk daun yang lebar dengan kandungan Klorofil yang tinggi, dan pembentukan daun baru, sehingga dengan begitu berat segar tanaman juga akan meningkat (Mahdinor, 2012).

### Berat Segar Tanaman (g)

Hasil pengamatan berat segar tanaman sawi pagoda pada pemberian beberapa POC hijauan tanaman setelah di analisis secara statistic dengan sidig ragam, menunjukan pengaruh berbeda nyata. Rata-rata berat segar tanaman sawi pagoda pada pemberian beberapa takaran POC hijauan tanaman dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rata-rata berat segar tanaman sawi pagoda pada pemberian dosis POC hijauan tanaman

| Perlakuan (Dosis) | Berat Segar Tanaman (g) |
|-------------------|-------------------------|
| E = 40 ml/tan     | 56,15 a                 |
| D = 30 ml/tan     | 49,95 a                 |
| C = 20 ml/tan     | 47,15 a b               |

|               |       |        |
|---------------|-------|--------|
| B = 10 ml/tan | 45,65 | b      |
| A = 0 ml/tan  | 41,14 | b      |
| KK            |       | 14,38% |

Keterangan: Angka-angka pada lajur yang sama, berbeda tidak nyata menurut uji F.

Pada Tabel 5 Dapat dilihat bahwa dimana perlakuan E,D, dan C berbeda tidak nyata sesamanya, tetapi berbeda nyata dengan perlakuan B dan A. Perlakuan C, B dan A berbeda tidak nyata dengan sesamanya, tetapi berbeda nyata dengan perlakuan E. Dapat dilihat bahwa pemberian POC hijauan tanaman secara nyata dapat meningkatkan berat segar tanaman sawi pagoda. Hal ini di sebabkan karena unsur hara N, P, K yang terkandung didalam POC hijauan tanaman dapat diserap oleh tanaman.

Berat segar pada tanaman sawi pagoda berpengaruh nyata di sebabkan terjadinya peningkatan pada tinggi tanaman, jumlah daun dan lebar daun terlebar turut mempengaruhi terhadap peningkatan berat segar tanaman. Menurut Hidayat, Apriyanto dan Sudjarmiko (2020), menyatakan berat segar tanaman merupakan akumulasi dari setiap pertumbuhan vegetatif tanaman seperti tinggi tanaman, jumlah daun, panjang daun dan lebar daun tanaman.

Ketersediaan air yang cukup juga mempengaruhi berat basah tanaman. Kadar air yang tersedia di dalam tanah akan berdampak baik terhadap semua proses metabolisme tanaman seperti fotosintesis dan transpirasi, yang mana nantinya akan berdampak pada pembelahan dan pembesaran sel berlangsung dengan baik sehingga meningkatkan bobot basah tanaman (Manan dan Machfudz, 2015). Didukung oleh pendapat Lahadassy,(2007) dalam Sarif, Hadid dan Wahyudi,(2015),yang menyatakan bahwa untuk mencapai bobot segar tanaman yang optimal, tanaman masih membutuhkan banyak energy maupun unsur hara agar peningkatan jumlah maupun ukuran sel dapat mencapai optimal serta memungkinkan adanya peningkatan kandungan air tanaman yang optimal pula, sebagian bobot segar tanaman oleh kandungan air.

## KESIMPULAN

Dari penelitian yang telah dilaksanakan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Beberapa dosis POC hijauan tanaman berpengaruh berbeda sangat nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, dan lebar daun terlebar tanaman dan berbeda nyata terhadap berat segar, tetapi berbeda tidak nyata dengan panjang daun terpanjang.
2. Belum di temukan dosis POC hijauan tanaman yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pagoda (*Brassica narinosa* L).

## REFERENSI

- Agustina, E, dan Gina. 2016 Pemanfaatan Pupuk Organik Cair (POC) asal Pupuk Hijau.Dies Natalis ke. 45 UNS Tahun 2021. Sumatra utara ISSN.5(1).Hal 2615-2721.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat. 2023. Luas panen, Produksi dan produktivitas sawi pagoda Menurut Kabupaten/Kota. BPS Sumbar.l. Dikses 10 juni 2024.
- Fahrudin, F. 2009. Budidaya Caisim (*Brassica Juncea* L.) Menggunakan Ekstrak Teh dan Pupuk Kascingskipi.Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Foth, H. D. 2012. Dasar-dasar Ilmu Tanah. Diterjemahkan Oleh Endang Purbayanti, Dwi Retno Lukiwati. Gajah Mada University Press.Yogyakarta.
- Gani, A. Widyanti, S., dan Sulastri. 2021. Analisis kandungan unsur hara makro dan mikro pada kompos campuran kulit pisang dan cangkang telur ayam. *Jurnal Kimia Riset* 6(1).8-19.
- Gardner, F.P., R.B. Pearce and R.L. Mitchell. 1991. Fisiologi Tanaman Budidaya. Terjemahan Herawati Susilo. UI Press. Jakarta.

- Hartatik, W., dan Widowati, L. R. 2006. Pupuk Kandang Dalam Pupuk Organik dan Pupuk Hayati. Balai Besar Litbag Sumberdaya Lahan Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor. 58-82.
- Hasanah, N., Mahdiannoor, dan Istiqomah, N. 2013. Pengaruh pemberian pupuk organik guano terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun pada lahan rawa lebak. *Rawa Sains: Jurnal Sains STIPER Amuntai* 3(2): 67-76.
- Hidayat, Y.V., Apriyanto, E., dan Sudjatkiko, S. 2020. Persepsi Masyarakat Terhadap Program Percetakan Sawah Baru di Desa Air Kering Kecamatan Padang Guci Hilir Kabupaten Kaur dan Pengaruhnya Terhadap Lingkungan. *Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*. 9(1) :41 – 54.
- Hindersah, R., Nabila, A., dan Yuniarti, A. 2019. Pengaruh vermikompos dan pupuk majemuk terhadap ketersediaan fosfat tanah dan hasil kentang (*Solanum tuberosum* L.) di Andisols. *Agrologia* 8(1): 21-27.
- Irmawati. 2018. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Caisim (*Brassica juncea* L.) Dengan Perlakuan Jarak Tanam. *Journal of Agritech Science*. Vol 2 (1).
- Jurustani. 2018. Budidaya Pagoda. <http://jurustani.com/budidaya-tanaman-pagoda>.
- Kurniawan. 2020. Ensiklopedia Sawi. Penerbit KBM Indonesia, Jawa Timur.
- Lingga dan Marsono. 2006. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Mabakotawasi, S., Sutardi dan Istiqomah. 2022. Uji Efektivitas Penggunaan MA11 Terhadap Pertumbuhan tanaman Tomat. *Biolearning Journal*. 9(2): 14 – 16.
- Manan, A. A., dan Machfud, W. D. P. A. 2015. Pengaruh Volume Air dan Pola Vertikultur terhadap Pertumbuhan dan Hasil Sawi (*Brassica juncea* L.). *Jurnal Pertanian*. 1 (12) : 33 – 43.
- Marsono, dan Sigit, P. 2001. Pupuk Akar. Redaksi Agromedia, Jakarta.
- Morfologi Tumbuhan. Gajah mada university Press. Yogyakarta.
- Mufida, L. 2013. Pengaruh Penggunaan Konsentrasi FPE (Fermented Plant Extrac) Kulit Pisang terhadap Jumlah Daun, Kadar Klorofil dan Kadar Kalium Pada Tanaman Seledri (*Apium graveolens*). IKIP PGRI Semarang. Semarang.
- Munaswar, E. I. 2003. Pupuk Organik Cair dan Padat, Pembuatan, Aplikasi. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Natasha, A. 2018. Mengenal Sawi Pagoda Si Cantik Penuh Manfaat. <https://www.kompasiana.com/mengenal-sawi-pagoda-si-cantik-penuh-manfaat>.
- Nurshanti, D. F. 2009. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kangkung darat (*Ipomoea reptans* L.). *Jurnal Agronobis*. 1(1) : 89-98.
- O. 2022. Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) Berbahan Baku Limbah Sayuran/Buah di Lingkungan I, Kelurahan Namo Gajah Kecamatan Medan Tuntungan, Medan. *Jurnal Pengabdian Ilmiah Dan Teknologi*, 1(1). 20–23.
- Sarif, P., Hadid, A., dan Wahyudi, I. 2015. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi Akibat Pemberian Berbagai Dosis Pupuk Urea. *Jurnal Ilmu Pertanian*. 3(5): Hal 585 – 591.
- Sitanggang, Y., Sitinjak, E. M., Marbun, N. V. M. D., Gideon, S., Sitorus, F., dan Hikmawan,
- Soeryoko, H. 2011. Kiat Pintar Memproduksi Kompos Dengan Pengurai Buatan Sendiri. Lily Publisher. Yogyakarta. 112.
- Sutedjo, M. 2010. Pupuk Dan Cara Pemupukan. Rineka Cipta. Tjitosoepomo, Gembong. 1985.
- Sutedjo, M. M., dan Kartasaputra, A. G. 2002. Pengantar Ilmu Tanah: Terbentuknya Tanah dan Tanah Pertanian. Penerbit Rineka Cipta. Jakarta.
- Tim Visi Mandiri. 2015. Budidaya Sawi. Visi mandiri. Surakarta.
- Tripama, B., dan Yahya, M. R. 2018. Respon Konsentrasi Nutrisi Hidroponik terhadap Tiga Jenis Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.). *Agitrop*. 16 (2): Hal 237-249.



- Tufaila, M. 2014. Aplikasi kompos untuk meningkatkan hasil tanaman mentimun (*Cucumis sativus L.*) di tanah masam. *Jurnal Agroteknos.* 4 (2):120-127.
- Wahyudin, A., dan Irwan, A. W. 2019. Pengaruh dosis kascing dan bioaktivator terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi (*Brassica Juncea L.*) yang dibudidayakan secara organik. *Jurnal Kultivasi.* 18(2): 899-902.
- Winarso, S. 2005. Kesuburan Tanah. Dasar Kesehatan dan Kualitas Tanah. Gaya Media. Yogyakarta.
- Zubachtirodin. 2011. Teknologi Budidaya Jagung. Perpustakaan