

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KANDANG KOTORAN AYAM  
TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN SAWI HIJAU (*Brassica chinensis* var.  
*parachinensis*)**

Yovi Susanti<sup>1</sup>, Maylani Lucky<sup>2</sup>, Kristianus Heri Hartanto<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup> Institut Teknologi Keling Kumang  
[yovisusantiyovi@gmail.com](mailto:yovisusantiyovi@gmail.com)<sup>1</sup>

**ABSTRAK**

Sawi hijau (*Brassica chinensis* var. *parachinensis*) merupakan tanaman hortikultura jenis sayur-sayuran yang dapat dimanfaatkan daun serta batang tanamannya yang masih muda. Produksi tanaman sawi masih mengalami fluktuasi salah satunya disebabkan oleh rendahnya tingkat kesuburan tanah. Upaya untuk meningkatkan kesuburan tanah dan produksi sawi dapat dilakukan dengan pemupukan organik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk kandang kotoran ayam terhadap pertumbuhan tanaman sawi hijau pada tanah alluvial. Penelitian ini dilakukan pada 21 Februari sampai 04 April 2025 di Jalan Sintang, Gang Damai. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) satu faktor yaitu S= Pupuk Kandang Kotoran Ayam. Adapun perlakuannya sebagai berikut S<sub>1</sub> : 20 g, S<sub>2</sub> : 60 g, S<sub>3</sub> : 100 g, S<sub>4</sub> : 140 g, S<sub>5</sub> : 180 g, perlakuan di ulang sebanyak 4 kali dan masing-masing perlakuan terdapat 4 sampel tanaman sehingga sampel keseluruhan adalah 80 sampel tanaman yang diamati. Variabel pengamatan: tinggi tanaman, jumlah daun, lebar daun, berat segar, berat tanaman tanpa akar dan volume akar. Hasil penelitian menunjukkan pemberian pupuk kandang kotoran ayam berpengaruh nyata terhadap semua variabel pengamatan. Pemberian pupuk kotoran ayam dengan dosis 140 g/ tanaman lebih baik dibandingkan perlakuan lainnya, untuk pertumbuhan dan hasil tanaman sawi hijau.

**Kata Kunci** : Sawi, Pupuk Kandang Kotoran Ayam, Aluvial

**ABSTRACT**

*Green mustard (*Brassica chinensis* var. *parachinensis*) is a horticultural vegetable plant whose leaves and young stems can be utilized. Mustard production still experiences winter, one of which is caused by low soil fertility. Efforts to increase soil fertility and mustard production can be done with organic fertilization. This study aims to determine the effect of chicken manure fertilizer on the growth of green mustard plants on alluvial soil. This study was conducted from February 21 to April 4, 2025 on Jalan Sintang, Gang Damai. This study used a completely randomized design (CRD) with one factor, namely S = Chicken Manure Fertilizer. The sample treatments are as follows S<sub>1</sub>: 20 g, S<sub>2</sub>: 60 g, S<sub>3</sub>: 100 g, S<sub>4</sub>: 140 g, S<sub>5</sub>: 180 g, the treatment was repeated 4 times and each treatment contained 4 plants so that the total sample*

*was 80 plant samples measured. variables included: plant height, number of leaves, leaf width, fresh weight, plant weight without roots and root volume. The results showed that the provision of chicken manure fertilizer had a significant effect on all observation variables. The provision of Chicken Manure Fertilizer with a dose of 140 g / plant was better than other treatments, for the growth and yield of green mustard plants.*

**Keywords :** Mustard Greens, Chicken Manure Fertilizer, Alluvial

### **PENDAHULUAN**

Sawi hijau (*Brassica chinensis var. parachinensis*) merupakan tanaman hortikultura jenis sayur-sayuran yang dapat dimanfaatkan daun serta batang tanamannya yang masih muda. Menurut data Badan Pusat Statistik Kalimantan Barat 2024, produksi tanaman sawi pada tahun 2022 sebesar 42.775 ton dan pada tahun 2023 semakin menurun produksi hanya sebesar 40.326 ton, dari data tersebut kita dapat melihat bahwa produksi tanaman sawi di Kalimantan Barat pertahunnya semakin menurun. Untuk meningkatkan produksi diharapkan masyarakat dapat membudidayakan tanaman sawi hijau pada lahan-lahan kosong yang dapat dimanfaatkan sebagai tempat untuk budi daya tanaman tersebut. Tanah aluvial merupakan tanah yang subur, dan sangat cocok untuk menanam tanaman sawi. Namun, kandungan fosfor dan kalium di dalam tanah alluvial bisa rendah, terutama di daerah dengan curah hujan rendah. Tanah alluvial juga memiliki kekurangan seperti dapat mengalami erosi, sehingga seluruh atau sebagian profil tanahnya terkikis, dapat kehilangan unsur hara karena tercuci air dan pada tanah aluvial didominasi mineral liat monmorilonit yang dapat rekah-rekah saat kering dan sulit diolah. Menurut Arabia, dkk (2012), sifat tanah Aluvial dipengaruhi langsung oleh bahan asalnya, sehingga kesuburannya pun ditentukan sifat bahan asalnya. Untuk memperbaiki kondisi tanah aluvial dapat diberikan tambahan bahan organik seperti pupuk kandang kotoran ayam, penggunaan bahan organik secara konsisten dinilai sangat baik untuk keberlanjutan pertanian organik, meningkatkan kesuburan tanah, dan mengurangi ketergantungan penggunaan pupuk kimia. Pupuk kandang dapat memperbaiki sifat fisik, biologi, kimia pada tanah serta meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil pertanian yang ramah lingkungan (Effendy, 2019).

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di Gang Damai, Jalan Sintang, Desa Mungguk, Kecamatan Sekadau Hilir, Kabupaten Sekadau, Kalimantan Barat. Penelitian dilakukan pada 21 Februari sampai 04 April 2025. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap satu faktor dengan 5 taraf perlakuan, masing-masing perlakuan diulang sebanyak 4 kali sehingga didapatkan 20 sampel perlakuan dan masing-masing perlakuan terdapat 4 sampel tanaman sehingga sampel keseluruhan adalah 80 sampel tanaman yang akan diamati. Adapun perlakuannya sebagai berikut: S= Pupuk Kandang Kotoran Ayam, S<sub>1</sub> : 20 g, S<sub>2</sub> : 60 g, S<sub>3</sub> : 100 g, S<sub>4</sub> : 140 g, S<sub>5</sub> : 180 g. Tanah alluvial diambil dari Dusun Sungai Kapar, Desa Sungai Ringin, Kecamatan Sekadau Hilir.

Tanah yang sudah diangkat kemudian dibersihkan dari sisa-sisa akar yang ikut tersangkut saat pengambilan, kemudian tanah ditimbang dan dimasukkan ke polybag dengan masing-masing polybag diisi sebanyak 3 kg kemudian dicampur dengan pupuk kandang kotoran ayam. Benih sawi yang digunakan adalah benih sawi hijau (Shinta), benih disemai terlebih dahulu kemudian setelah satu minggu dan daun pada bibit sudah berdaun empat helai maka akan dilakukan pindah tanaman pada polybag yang sudah disiapkan sebelumnya. lakukan penyiraman dua kali sehari pada pagi dan sore hari. Penyianggulma dilakukan secara manual dengan cara mencabut gulma yang terdapat dalam polybag dan yang berada di luar polybag ditebas dengan menggunakan parang. Pemanenan sawi hijau dilakukan pada 28 hari setelah tanam. Variabel pengamatan meliputi tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), lebar daun (cm), volume akar (ml), berat segar (g) dan berat tanaman tanpa akar (g).

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Tinggi Tanaman

Hasil analisis dari pemberian pupuk kandang kotoran ayam pada tanaman sawi hijau berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pada minggu ketiga setelah tanam dan minggu keempat setelah tanaman, namun pada satu minggu setelah tanam dan dua minggu setelah tanaman berpengaruh tidak nyata. Hasil pengamatan tinggi tanaman dilakukan analisis keragaman seperti yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis Keragaman Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Kotoran Ayam Terhadap Tinggi Tanaman Sawi Hijau 1 MST, 2 MST, 3 MST dan 4 MST.

SK	Db	F hit				Ftab 5%
		1 MST	2 MST	3 MST	4 MST	
Perlakuan	4	0,52 <sup>tn</sup>	2,11 <sup>tn</sup>	5,96*	16, 19*	3,08
Galat	15					
Total	19					
KK(%)		17,39	16,24	13,77	10,76	
BNJ				4,34	4,53	

Keterangan: \* = Berpengaruh nyata  
 tn = Tidak nyata

Hasil analisis tabel 1 di atas menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang kotoran ayam berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pada minggu ketiga setelah tanam dan minggu keempat setelah tanam namun tidak berpengaruh nyata pada minggu pertama setelah tanam dan minggu kedua setelah tanam. Untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan yang berpengaruh nyata, dilakukan Uji Beda Nyata Jujur (BNJ) 5% yang dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Uji BNJ Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Kotoran Ayam Terhadap Tinggi Tanaman Sawi Hijau 3 MST dan 4 MST.

Perlakuan	Rata-rata	
	3MST	4MST
20g	11,00 b	12,61 c
60g	12,99 ab	17,49 b
100g	15,42 a	21,45 ab
140g	15,66 a	22,18 a
180g	17,13 a	22,78 a
BNJ 5%	4,34	4,53

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada satu kolom, berbeda tidak nyata pada taraf Uji BNJ 5%.

Hasil uji BNJ pada Tabel 2 tinggi tanaman 3 MST menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang kotoran ayam sebanyak 100 g, 140 g dan 180 g berbeda nyata dengan 20 g terhadap tinggi tanaman sawi hijau, namun berbeda tidak nyata dengan penambahan tinggi tanaman sawi hijau yang diberikan pupuk kandang kotoran ayam sebanyak 60 g.

Hasil uji BNJ pada Tabel 2 tinggi tanaman sawi hijau 4 MST menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang kotoran ayam sebanyak 140 g dan 180 g berbeda nyata terhadap penambahan tinggi tanaman sawi hijau dengan pemberian pupuk kandang kotoran ayam sebanyak 20 g dan 60 g, namun berbeda tidak nyata dengan penambahan tinggi tanaman sawi hijau yang diberikan pupuk kandang kotoran ayam sebanyak 100 g.

### Jumlah Daun

Hasil analisis dari pemberian pupuk kandang kotoran ayam pada tanaman sawi hijau berpengaruh nyata terhadap jumlah daun pada minggu keempat setelah tanam, namun pada satu minggu setelah tanam, dua minggu setelah tanam dan tiga minggu setelah tanam berpengaruh tidak nyata. Hasil pengamatan jumlah daun dilakukan analisis keragaman seperti yang disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Analisis Keragaman Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Kotoran Ayam Terhadap Jumlah Daun Tanaman Sawi Hijau 1 MST, 2 MST, 3 MST, Dan 4 MST.

SK	Db	F hit				Ftab 5%
		1 MST	2 MST	3 MST	4 MST	
Perlakuan	4	0,59 <sup>tn</sup>	2,46 <sup>tn</sup>	0,82 <sup>tn</sup>	3,43*	3,08
Galat	15					
Total	19					
KK(%)		8,03	6,62	12,25	9,79	
BNJ					2,25	

Keterangan: \* = Berpengaruh nyata  
 tn = Tidak nyata

Hasil analisis tabel 3 di atas menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang kotoran ayam berpengaruh nyata terhadap jumlah daun tanaman sawi hijau pada minggu keempat, namun tidak berpengaruh nyata pada minggu pertama, minggu kedua, dan minggu ketiga. Selanjutnya, untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan yang berpengaruh nyata dilakukan Uji Beda Nyata Jujur (BNJ) 5% yang dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Uji BNJ Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Kotoran Ayam Terhadap Jumlah Daun Tanaman Sawi Hijau 4 MST.

Perlakuan	Rata-rata
	4 MST
20 g	9,08 b
60 g	10,37 ab
100 g	10,54 ab
140 g	11,62 a
180 g	11,12 ab
BNJ 5%	2,25

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada satu kolom, berbeda tidak nyata pada taraf Uji BNJ 5%.

Hasil uji BNJ pada Tabel 4. jumlah daun tanaman sawi hijau 4 MST menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang kotoran ayam sebanyak 140 g berbeda nyata terhadap jumlah daun tanaman sawi hijau dengan diberikan pupuk kandang kotoran ayam sebanyak 20 g, namun berbeda tidak nyata dengan penambahan jumlah daun tanaman sawi hijau yang diberikan pupuk kandang kotoran ayam sebanyak 60 g, 100 g dan 180 g.

**Lebar Daun, Berat Segar Tanaman, Berat Tanaman Tanpa Akar Dan Volume Akar**

Hasil analisis dari pemberian pupuk kandang kotoran ayam pada tanaman sawi hijau berpengaruh nyata terhadap lebar daun, berat segar tanaman, berat tanaman tanpa akar dan volume akar. Hasil pengamatan lebar daun, berat segar tanaman, berat tanaman tanpa akar dan volume akar dilakukan analisis keragaman seperti yang disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Analisis keragaman pengaruh pemberian pupuk kandang kotoran ayam terhadap lebar daun, berat segar tanaman, berat tanaman tanpa akar dan volume akar.

SK	Db	F hit				Ftab 5%
		Lebar daun	Berat segar tanaman	Berat tanaman tanpa akar	Volume akar	
Perlakuan	4	48,42 *	48,42 *	16,53*	7,13*	3,08
Galat	15					
Total	19					

KK(%)	10,41	24,95	24,24	27,97
BNJ	1,16	14,62	11,35	2,82

Keterangan: \* = Berpengaruh nyata  
 tn = Tidak nyata

Hasil analisis tabel 5 di atas menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang kotoran ayam berpengaruh nyata terhadap lebar daun, berat segar tanaman, berat tanaman tanpa akar dan volume akar tanaman sawi hijau. Selanjutnya untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan yang berpengaruh nyata dilakukan Uji Beda Nyata Jujur (BNJ) 5% yang dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Uji BNJ Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Kotoran Ayam Terhadap Lebar Daun, Berat Segar, Berat Tanaman Tanpa Akar dan Volume Akar Tanaman Sawi Hijau.

Perlakuan	Rata-rata			
	Lebar daun (cm)	Berat segar tanaman (g)	Berat tanaman tanpa akar (g)	Volume akar (ml)
20g	2,73 c	6,12 b	4,00 b	2,31 c
60g	3,68 c	19,64 b	13,47 b	3,31 bc
100g	5,47 b	37,00 a	27,52 b	5,72 ab
140g	6,59 ab	36,12 a	29,68 a	6,37 a
180g	7,02 a	35,31 a	32,56 a	5,37 ab
BNJ 5%	1,16	14,62	11,35	2,82

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada satu kolom, berbeda tidak nyata pada taraf Uji BNJ 5%.

Hasil uji BNJ pada tabel 6, lebar daun tanaman sawi hijau menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang kotoran ayam sebanyak 180 g berbeda nyata terhadap lebar daun tanaman sawi hijau dengan 20 g, 60 g dan 100 g, namun berbeda tidak nyata jika dibandingkan dengan lebar daun tanaman sawi hijau yang diberikan pupuk kandang kotoran ayam sebanyak 140 g.

Hasil uji BNJ pada tabel 6, berat segar tanaman sawi hijau menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang kotoran ayam sebanyak 100 g, 140 g dan 180 g berbeda nyata terhadap berat segar tanaman sawi hijau yang diberikan 20 g dan 60 g pupuk kandang kotoran ayam.

Hasil uji BNJ pada tabel 6, berat tanaman tanpa akar tanaman sawi hijau menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang kotoran ayam sebanyak 140 g dan 180 g berbeda nyata terhadap berat tanaman tanpa akar tanaman sawi hijau, dengan pemberian pupuk kandang kotoran ayam sebanyak 20 g, 60 g, dan 100 g.

Hasil uji BNJ pada tabel 6 volume akar tanaman sawi hijau menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang kotoran ayam sebanyak 140 g berbeda nyata terhadap volume akar tanaman sawi hijau dengan diberikan pupuk kandang kotoran

ayam sebanyak 20 g dan 60 g, namun berbeda tidak nyata dengan volume akar tanaman sawi hijau yang diberikan pupuk kandang kotoran ayam sebanyak 100 g dan 180 g.

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan dari pemberian pupuk kandang kotoran ayam, mampu memberikan hasil yang baik terhadap parameter pertambahan tinggi tanaman, pertambahan jumlah daun, lebar daun, berat segar tanaman, berat tanaman tanpa akar dan volume akar tanaman sawi hijau. Berikut penjelasan dari masing-masing pengamatan. Hasil analisis pada tabel 1 menunjukkan adanya pengaruh pemberian pupuk kandang kotoran ayam terhadap pertambahan tinggi tanaman sawi hijau pada minggu ketiga setelah tanam dan minggu keempat setelah tanam. Pada 1 MST dan 2 MST, pemberian pupuk kandang kotoran ayam diperlakukan belum memberikan pengaruh terhadap pertambahan tinggi tanaman sawi hijau hal ini disebabkan oleh pertumbuhan awal tanaman sawi hijau memang lebih lambat dibandingkan dengan fase pertumbuhan selanjutnya serta tanaman sawi hijau membutuhkan waktu untuk menyesuaikan diri dengan kondisi baru seperti tanah, cahaya matahari, suhu, dan kelembaban.

Hasil uji BNJ 5% pada tabel 2 menunjukkan bahwa adanya pengaruh dari pemberian pupuk kandang kotoran ayam terhadap tinggi tanaman sawi hijau, perlakuan terbaik dari pemberian pupuk kandang kotoran ayam pada minggu ketiga setelah tanam adalah 60 g dan perlakuan yang terbaik pada minggu keempat setelah tanam adalah 100 g. Tinggi tanaman merupakan salah satu indikator dalam pertumbuhan tanaman, tinggi tanaman merupakan bentuk dari adanya peningkatan pembelahan sel dari hasil peningkatan fotosintat. Peningkatan tinggi tanaman akibat dari pemberian pupuk kandang kotoran ayam memberikan dampak yang signifikan, dengan menambahkan pupuk kandang kotoran ayam ke dalam media tanam yang digunakan untuk budi daya tanaman sawi hijau mengakibatkan media tanam lebih mendukung untuk memenuhi kebutuhan unsur hara, seperti unsur hara N yang dibutuhkan tanaman sawi hijau untuk pertumbuhannya. Hal ini dikarenakan pupuk kandang kotoran ayam mengandung unsur hara nitrogen yang cukup untuk mendukung pemanjangan sel suatu tanaman. Unsur hara N merupakan unsur hara esensial yang berguna untuk pembelahan dan perpanjangan sel pada tanaman (Erawan, dkk 2013).

Selain itu, fase pertumbuhan vegetatif tanaman berhubungan dengan tiga proses penting yaitu pembelahan sel, pemanjangan sel dan tahap pertama dari diferensiasi sel. Ketiga proses tersebut membutuhkan karbohidrat, karena karbohidrat yang terbentuk akan bersenyawa dengan nitrogen untuk membentuk protoplasma pada titik-titik tumbuh yang akan mempengaruhi pertambahan tinggi tanaman (Tobing, dkk 2024). Hasil analisis pada tabel 3 menunjukkan bahwa adanya pengaruh dari pemberian pupuk kandang kotoran ayam terhadap jumlah daun pada 4 MST. Uji lanjut BNJ 5% tabel 4 menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang kotoran ayam 20 g, 60 g, 100 g, 140 g, dan 180 g memberikan hasil yang baik untuk parameter jumlah daun. Hal ini karena pupuk kandang kotoran ayam mengandung unsur hara

nitrogen, fosfor dan kalsium yang membantu dalam pertumbuhan vegetatif, yaitu pertumbuhan bagian tanaman di atas tanah, seperti bagian daun, batang, dan cabang. Nitrogen merupakan unsur hara penting untuk pembentukan dan pertumbuhan daun, nitrogen berkontribusi pada pembentukan klorofil dan mempercepat proses fotosintesis yang memungkinkan tanaman memproduksi energi lebih banyak untuk pertumbuhan daun (Lucky, dkk 2025). Tanaman membutuhkan unsur hara P dan K dalam jumlah yang besar untuk pertumbuhan batang serta cabang yang berfungsi juga untuk pembentukan karbohidrat sehingga menghasilkan daun yang banyak (Sucipto, 2010).

Hasil analisis pada tabel 5 menunjukkan bahwa adanya pengaruh dari pemberian pupuk kandang kotoran ayam terhadap lebar daun, berat segar tanaman, berat tanaman tanpa akar dan volume akar pada tanaman sawi hijau. Pada uji lanjut BNJ 5%, tabel 6 menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang kotoran ayam sebanyak 140 g lebih baik terhadap penambahan lebar daun. Hal ini dikarenakan unsur hara N yang terdapat pada 140 g pupuk kandang kotoran ayam dapat membantu pertumbuhan vegetatif pada tanaman sawi hijau termasuk pembentukan daun yang lebih luas, berwarna hijau dan berkualitas lebih baik. Istarofah (2017) menyatakan bahwa kandungan N dapat mempengaruhi pertumbuhan fase vegetatif sehingga lebar pada daun tanaman sawi hijau juga bertambah.

Hasil uji lanjut BNJ 5% pada tabel 6 menunjukkan bahwa adanya pengaruh dari pemberian pupuk kandang kotoran ayam 100 g terhadap berat segar tanaman sawi hijau. Hal ini dikarenakan berat segar tanaman bisa dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti tinggi tanaman, jumlah daun, dan luas daun. Kare, dkk (2023) menyatakan bahwa banyaknya jumlah daun, luas daun dan tinggi tanaman akan menghasilkan hasil fotosintat yang banyak sehingga akan meningkat berat segar tanaman. Hasil uji lanjut BNJ 5% pada tabel 6 menunjukkan bahwa adanya pengaruh dari pemberian pupuk kandang kotoran ayam sebanyak 140 g terhadap berat tanaman sawi hijau tanpa akar. Hal ini disebabkan karena pupuk kandang kotoran ayam menyediakan nutrisi esensial, seperti nitrogen, fosfor, dan kalium untuk pertumbuhan tanaman. Pemberian pupuk dengan dosis 140 g memberikan unsur hara yang cukup untuk pertumbuhan biomassa yang optimal, menghasilkan berat tanaman yang tertinggi dan sebaliknya, pemberian dosis 20 g pupuk kandang kotoran ayam membatasi ketersediaan nutrisi, sehingga pertumbuhan terhambat dan berat tanaman menjadi rendah. Taufilah, dkk (2014) menyatakan bahwa kotoran ayam mengandung unsur hara makro esensial yang dibutuhkan untuk pertumbuhan tanaman.

Hasil uji lanjut BNJ 5% pada tabel 6 menunjukkan bahwa volume akar tanaman sawi yang diberikan pupuk kandang kotoran sebanyak 100 g lebih baik dibandingkan perlakuan yang lainnya. Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor, seperti: potensi genetik yang berbeda dalam pertumbuhan, ketersediaan unsur hara makro untuk pertumbuhan akar, dan kekurangan nutrisi yang dapat menghambat

perkembangan akar. Oleh sebab itu, pemberian pupuk kandang kotoran ayam dalam jumlah yang besar dapat membantu meningkatkan pertumbuhan akar dan volume akar. Perakaran tanaman yang mendapatkan suplai K optimal memiliki kemampuan menyerap air lebih banyak dari pada yang mengalami kekurangan unsur hara K (Wijaya, 2008).

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **Kesimpulan**

Dari penelitian di atas tentang pengaruh pemberian pupuk kandang kotoran ayam terhadap pertumbuhan tanaman sawi hijau dapat disimpulkan bahwa pemberian pupuk kotoran ayam sebanyak 140 g berpengaruh terhadap semua variabel pengamatan dalam pertumbuhan dan hasil tanaman sawi hijau yang terbaik.

#### **Saran**

Ada pun saran untuk peneliti selanjutnya yakni diharapkan adanya penelitian lanjutan pupuk kandang kotoran ayam pada berbagai jenis tanaman sayuran lainnya.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Arabia, T., Karim, A., And Manfarizah., 2012. Klasifikasi Dan Pengelolaan Tanah. Syiah Kuala University Press, Banda Aceh.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Barat. 2024. Produksi Tanaman Sayuran Dan Buah Semusim (Kuintal), 2022 - 2023. Pontianak.
- Effendy, I., Gribaldi, G., & Jalal, B. A. (2019). Aplikasi Sabut Kelapa Dan Pupuk Bokasi Kotoran Ayam Terhadap Pertumbuhan Bibit Sawit Di Pre Nurseri. *Jurnal Agrotek Tropika*, 7(2), 405-412.
- Erawan, D., W.O. Yani dan A. Bahrin. 2013. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassicajunceal.*) pada Berbagai Dosis Pupuk Urea. *Jurnal Agroteknos*.
- Istarofah dan S. Zuchrotus. 2017. Pertumbuhan Tanaman Sawi Hijau (*Brassica juncea L.*) dengan Pemberian Kompos Berbahan Dasar Daun Paitan (*Thitonia diversifolia*).
- Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Kare, B. D. Y., Sukerta, M., Javandira, C., & Ananda, K. D. (2023). Pengaruh pupuk kasgot terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pakcoy (*Brassica rapa L.*). *AGRIMETA: Jurnal Pertanian Berbasis Keseimbangan Ekosistem*, 13(25), 59-66.
- Lucky, M., Sari, F. N., & Nices, B. A. (2025). Studi Dosis Pupuk Kotoran Ayam Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Terung (*Solanum Melongena L.*) Pada Media Tanah Pmk: Study Of Chicken Manure Dosage To Enhance The Development And Productivity Of Eggplant (*Solanum Melongena L.*) On Pmk Soil Media. *Agripeat*, 26(01), 8-12.

- Sucipto. 2010. Efisiensi cara pemupukan terhadap pertumbuhan dan hasil beberapa varietas sorgum manis (*Sorgum bicolor* (L.) moench). Jurnal Embryo 7(2) : 67-74.
- Taufila. M, D. D. Laksana Dan S. Alam (2014). Aplikasi Kompos Kotoran Ayam Untuk Meningkatkan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Di Tanah Masam. Jurnal Agroteknos. Vol. 4 (2): 119-126.
- Tobing, L., & Lucky, M. (2024). Pengaruh Kotoran Ayam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Jagung Manis Pada Tanah Podsloik Merah Kuning Di Pusat Keunggulan Yayasan Pendidikan Keling Kumang: The Effect Of Chicken Manure On The Growth And Yield Of Sweet Corn On Red Yellow Podsolik Soil. *Agripeat*, 25(02), 18-23.
- Wijaya, K.A. 2008. Nutrisi Tanaman Sebagai Penentu Kualitas Hasil dan Resistensi Alami Tanaman. Prestasi Pustaka. Jakarta