

**PENGARUH DOSIS PUPUK KANDANG AYAM DAN POC TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SAWI CAISIN
(*Barasicca juncea* L)**



SKRIPSI

Disusun Oleh :

ALDINA AULIA SARI
NPM.2054211017

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU
2025**

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

“Tidak ada kata terlambat untuk memulai sesuatu”

Persembahan :

Alhamdulillahirobbil'alamin, dengan mengucapkan syukur atas rahmat Allah SWT, sebagai ungkapan terimakasih. Skripsi ini saya persembahkan untuk : Kedua orang tua, Ayahanda cinta pertamaku dan Ibunda tersayang. Terimakasih telah memberikan kasih sayang, motivasi dan cintanya kepadaku, yang selalu memberikan semangat untuk mewujudkan cita-citaku. Terimakasih atas do'a dan dukungannya yang selalu diberikan untukku dan terimakasih telah menjadi penyemangat hidupku.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi yang berjudul “Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Ayam Dan Poc Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Sawi Caisin (*Barasicca Juncea L*)”
2. ini adalah murni karya saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari tim pembimbing.
3. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana, baik di Universitas Muhammadiyah Bengkulu maupun di Perguruan tinggi lain.
4. Dalam skripsi ini tidak ada bagian yang merupakan jiplakan dari karya dan pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan di dalam teks sebagai sumber pustaka dengan disebutkan nama penulisnya dan dicantumkan di dalam daftar pustaka.
5. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat kesalahan dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena skripsi ini dan sanksi lainnya yang sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Bengkulu.

Bengkulu, 12 Maret 2025
Yang membuat pernyataan



HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH DOSIS PUPUK KANDANG AYAM DAN POC TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SAWI CAISIN
(*Barasicca juncea L*)**

SKRIPSI

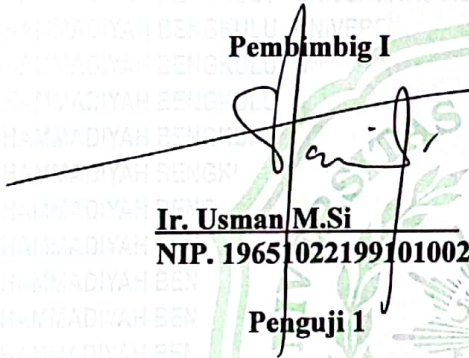
**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Atau Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Program Studi Agroteknologi Pada Fakultas Pertanian Dan
Perternakan Universitas Muhammadiyah**

Oleh :

ALDINA AULIA SARI

NPM. 2054211017

Pembimbing I


Ir. Usman M.Si
NIP. 19651022199101002

Pembimbing II


Ir. Neti Kesumawati, M.Si
NIP.196309211990102001

Penguji 1

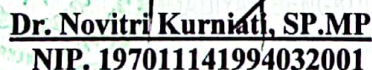

Dr. Ir. Eva Oktavidiati, M.Si
NIP. 196810051994022002

Penguji 2


Ir. Yukiman Armadi, M.Si
NIP. 196607091993031002

Mengetahui

**Dekan Fakultas Pertanian dan Perternakan
Universitas Muhammadiyah Bengkulu**


Dr. Novitri Kurniati, SP.MP
NIP. 197011141994032001

RIWAYAT



Aldina Aulia Sari adalah nama yang di berikan oleh pasangan bapak Imron Toni dan ibu Upik Hamida pada Kamis 14 September di Talang Tengah 2. Penulis merupakan anak Kedua dari Ketiga Bersaudara, penulis telah menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SD 18 Bengkulu Tengah, kemudian melakukan pendidikan menengah pertama (SMP) di SMP 18 Bengkulu Tengah dan SMA 03 Bengkulu Tengah selesai pada tahun 2020.

Setelah lulus SMA penulis langsung melanjutkan pendidikan ke Universitas muhammadiyah bengkulu dengan mengambil jurusan Agroteknologi fakultas pertanian dan peternakan penulis melakukan KKN (kuliah kerja nyata) di kecamatan Air Dikit di desa air dikit. Penulis melakukan kegiatan magang di PT sandabi indah lestari (SIL) desa lubuk banyau, kabupaten Bengkulu Utara. Penulis skripsi “**Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Ayam Dan Poc Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Sawi Caisin (*Barasicca juncea* L)**”

ABSTRACT

Aldina Aulia Sari, 2025. The Effect of Chicken Manure Dosage and Liquid Organic Fertilizer (POC) on the Growth and Yield of Caisin Mustard (*Brassica juncea* L.). Thesis: Agrotechnology Study Program, Faculty of Agriculture and Animal Husbandry, Muhammadiyah University of Bengkulu

Supervisor: Ir. Usman Yasin, M.Si and Ir. Neti Kesumawati, M.Si.

This study aims to determine the interaction effects of chicken manure and liquid organic fertilizer (POC) dosages on the growth of caisin mustard (*Brassica juncea* L.). Specifically, it sought to assess the individual impacts of varying chicken manure dosages and POC concentrations on the plant's growth. The research was conducted from July to September 2024 in the yard of a residence in Talang Benih Tengah 2 Village, Pematang III Subdistrict, Central Bengkulu Regency, at an elevation of 20 meters above sea level.

A factorial completely randomized design (CRD-F) was employed, comprising two factors. The first factor was chicken manure (A) with three treatments: A1: 10 tons/ha, A2: 20 tons/ha, A3: 30 tons/ha. The second factor was POC (N) with four treatments: N0: no POC, N1: 5 ml/l water, N2: 10 ml/l water, N3: 15 ml/l water. This resulted in 12 treatment combinations (3 chicken manure levels $\times$ 4 POC levels), each replicated three times, totaling 36 experimental units. Each unit consisted of four plant samples, amounting to 144 plants cultivated in polybags (one plant per polybag).

Variance analysis indicated significant interactions between chicken manure and POC treatments on parameters such as plant fresh weight and dry weight, while other parameters were not significantly affected. Chicken manure dosage had a highly significant effect on plant height at 1, 2, 3, 4, and 5 weeks after planting (WAP), leaf count at 1, 2, 3, 4, and 5 WAP, stem diameter, plant fresh weight, plant dry weight, and root fresh weight. Similarly, POC concentration significantly influenced plant height at 1, 2, 3, 4, and 5 WAP, leaf count at 1, 2, 3, 4, and 5 WAP, stem diameter, plant fresh weight, plant dry weight, and root fresh weight.

Keywords: *Chicken Manure, Liquid Organic Fertilizer, and Caisin Mustard.*

ABSTRAK

ALDINA AULIA SARI. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Ayam Dan POC terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Sawi Caisin (*Brassicca juncea* L). Di bimbing oleh Bapak **USMAN YASIN** dan Ibu **NETI KESUMAWATI**.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh interaksi antara berbagai dosis pupuk kandang ayam dan larutan nutrisi organik cair (POC) terhadap pertumbuhan sawi caisim (*Brassicca juncea* L.), serta mengevaluasi dampak masing-masing faktor secara terpisah. Eksperimen dilaksanakan di pekarangan rumah di Desa Talang Benih Tengah 2, Kecamatan Pematang III, Kabupaten Bengkulu Tengah, pada Juli hingga September 2024, di ketinggian 20 meter di atas permukaan laut. Metode penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan pola faktorial (*RAL-F*), mencakup dua variabel utama, yaitu dosis pupuk kandang ayam (A) dengan empat perlakuan (10, 20, dan 30 ton per hektar) serta konsentrasi POC (N) yang terdiri dari tanpa perlakuan, 5 ml, 10 ml, dan 15 ml per liter air. Kombinasi perlakuan menghasilkan 12 variasi dengan tiga kali ulangan, sehingga total terdapat 36 unit perlakuan, di mana setiap unit mencakup empat tanaman dalam polybag, menghasilkan total 144 sampel. Hasil analisis variansi menunjukkan adanya interaksi signifikan antara pupuk kandang ayam dan POC terhadap bobot basah dan kering tanaman, sementara parameter lainnya tidak menunjukkan interaksi nyata. Dosis pupuk kandang ayam berpengaruh sangat signifikan terhadap tinggi tanaman pada usia 1 hingga 5 minggu setelah tanam (*mst*), jumlah daun, diameter batang, bobot basah dan kering tanaman, serta bobot basah akar. Sementara itu, pemberian POC juga memberikan pengaruh signifikan terhadap parameter pertumbuhan yang sama dalam periode yang sama.

Kata Kunci : *Pupuk kandang ayam, Green atonik dan Selada.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya dapat menyelesaikan skripsi penelitian ini. Skripsi ini disusun berdasarkan studi pustaka yang penulis lakukan sebagai penuntun dalam melaksanakan penelitian ini nantinya. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan Ibu Dr. Novitri Kurniati, S.P.,M.P sebagai dekan yang membantu proses pembuatan SK.
2. Ketua Program Studi Agroteknologi Ibu Ir. Fiana Podesta, M.P sangat membantu dalam proses berlangsungnya.
3. Pembimbing I Bapak Ir. Usman, M.Si selaku pembimbing utama dalam hal ini membantu banyak hal sampai selesainya skripsi.
4. Pembimbing II Ibu Ir. Neti Kesumawati, M.Si selaku pembimbing pendamping membantu banyak hal dan arahan kebaikan.
5. Dosen penguji I Ibu Dr.Ir. Eva Oktavidiati, M.Si Ketua penguji yang baik dan seru.
6. Dosen penguji II Bapak Ir. Yukiman, M.Si Penguji pendamping terima kasih arahan dan saran.
7. Semua pihak yang sudah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Saya ucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang membantu Kedua orang tua ku yang selalu membantu memberi dukungan selama penelitian semua pihak yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini.

Bengkulu, Nov 2024

Penulis,

ALDINA AULIA SARI

NPM.2054211017

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	iv
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Tujuan penelitian	3
1.3 Hipotesis	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Tanaman Bawang	4
2.2 Morfologi Tanaman sawi	4
2.3 Syarat tumbuh tanaman	8
2.4 Pupuk kandang.....	9
2.5 Pupuk kandang ayam	13
2.6 POC nasa	16
III. METODE PENELITIAN	18
3.1 Tempat dan waktu	18
3.2 Alat dan bahan	18
3.3 Metode penelitian	18
3.4 Metode RALF	19
3.5 Analisis data	19
3.6 Prosedur penelitian	20
3.7 Pengamatan	23
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1 Hasil	24
4.2 Pemhasan	32
V. KESIMPULAN DAN SARAN	37
5.1 Kesimpulan	37
5.2 Saran	37
DAFTAR PUSTAKA.....	40
LAMPIRAN	43

DAFTAR TABEL

No	Teks	Hal
1.	Sidik Ragam rancangan acak lengkap factorial	13
2.	Hasil analisis semua parameter yang di amati pada tanaman sawi.....	18
3.	Hasil analisis tinggi tanaman umur 1,2,3,4 dan 5 mst pada pupuk kandang	19
4.	Hasil analisis tinggi tanaman 1,2,3,4 dan 5 mst pada POC.....	19
5.	Hasil analisis jumlah daun umur 1,2,3,4 dan 5 mst dosis pupuk kandang ayam	21
6.	Hasil analisis jumlah daun umur 1,2,3,4 dan 5 mst perlakuan POC	21
7.	Hasil analisis diameter batang pupuk kandang ayam	23
8.	Hasil analisis diameter batang perlakuan POC	23
9.	Interaksi berat basah tanaman perlakuan dosis pupuk kandang ayam dan konsentrasi POC	25
10.	Intearksi berat basah tanaman perlakuan dosis pupuk kandang dan konsentrasi POC	26
11.	Hasil analisis berat basah akar pada perlakuan dosis pupuk kandang ayam	27

DAFTAR GAMBAR

No	Teks	Hal
1.	Hubungan tinggi tanaman dan dosis pupuk kandang ayam pada umur 1,2,3,4 dan 5 mst pada tanaman sawi	19
2.	Hubungan tinggi tanaman dan dosis POC pada umur 1,2,3,4 dan 5 mst pada tanaman sawi	19
3.	Hubungan jumlah daun dan dosis pupuk kandang ayam pada umur 1,2,3,4 dan 5 mst pada tanaman sawi	22
4.	Hubungan jumlah daun dan dosis POC pada umur 1,2,3,4 dan 5 mst pada tanaman sawi	22
5.	Hubungan diameter batang dan dosis pupuk kandang ayam pada tanaman sawi	24
6.	Hubungan diameter batang dan dosis POC pada tanaman sawi	24
7.	Grafik interaksi antar dosis pupuk kandang dan konsentrasi POC pada parameter berat basah pertanaman	26
8.	Grafik interaksi antar dosis pupuk kandang dan konsentrasi POC pada parameter berat kering pertanaman	27
9.	Grafik hubungan berat basah akar dan pupuk kandang ayam pada tanaman sawi	28
10.	Grafik hubungan berat basah akar dan konsentrasi POC pada tanaman sawi.....	29

DAFTAR LAMPIRAN

No	Teks	Hal
1.	Deskripsi	40
2.	Denah percobaan	41
3.	Tinggi tanaman 1 mst.....	42
4.	Tinggi tanaman 2 mst	43
5.	Tinggi tanaman 3 mst	44
6.	Tinggi tanaman 4 mst	45
7.	Tinggi tanaman 5 mst.....	46
8.	Jumlah daun 1 mst	47
9.	Jumlah daun 2 mst	48
10.	Jumlah daun 3 mst	49
11.	Jumlah daun 4mst	50
12.	Jumlah daun 5 mst	51
13.	Diameter batang	52
14.	Berat basah tanaman	53
15.	Berat kering tanaman	54
16.	berat basah akar	55

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sawi caisim (*Brassica juncea L.*), yang juga dikenal sebagai sawi bakso, merupakan salah satu jenis sayuran hijau yang daunnya sering dikonsumsi masyarakat sebagai bagian dari pola makan sehari-hari. Popularitasnya terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pola makan sehat. Berdasarkan laporan dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Bengkulu tahun 2023, kebutuhan nasional terhadap sawi mencapai 33.409,00 ton per tahun. Permintaan yang tinggi ini tidak hanya dipengaruhi oleh pertumbuhan populasi, tetapi juga oleh kandungan nutrisi yang dimiliki sawi caisim, seperti vitamin A, B, dan C, serta mineral penting seperti kalsium (Ca), protein, karbohidrat, dan lemak (Rahayu, Elviantari, Fauzi & Dwilaksono, 2024). Dengan semakin meningkatnya permintaan, produksi dalam negeri perlu terus ditingkatkan guna menjaga keseimbangan antara kebutuhan pasar dan ketersediaan pasokan sayuran. Data yang dihimpun dari indikator pertanian BPS menunjukkan bahwa indeks produksi sawi di Indonesia mengalami tren kenaikan, dengan capaian produksi mencapai 102,81 ton pada tahun 2022. Upaya untuk meningkatkan produktivitas tanaman ini menjadi aspek penting dalam mendukung ketahanan pangan serta pemenuhan gizi masyarakat secara luas. (Badan Pusat Statistik, 2023).

Pada tahun 2021 ada peningkatan dari tahun 2022 peningkatan di tahun 2022 menjadi 33490.00 ton/tahun (BPS 2020) Kebutuhan pasar terhadap komoditas sayuran di Indonesia terus mengalami lonjakan seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk, yang berdampak pada meningkatnya ketergantungan terhadap impor, terutama dari

Tiongkok. Ketidakseimbangan antara produksi dalam negeri dan tingginya permintaan menyebabkan volume impor sawi terus bertambah setiap tahunnya. Pada tahun 2020, jumlah sawi yang diimpor mencapai ¹ 1 ton dalam satu tahun dengan nilai ekonomi yang cukup besar, yaitu sekitar Rp 267,6 miliar. Kondisi ini menunjukkan bahwa produksi domestik masih belum mampu sepenuhnya memenuhi kebutuhan masyarakat, sehingga diperlukan strategi peningkatan produktivitas pertanian guna mengurangi ketergantungan terhadap pasokan dari luar negeri. Optimalisasi sektor pertanian melalui inovasi budidaya, penggunaan teknologi pertanian modern, serta penguatan dukungan terhadap petani lokal menjadi langkah penting dalam meningkatkan produksi sawi secara berkelanjutan dan mengurangi defisit perdagangan akibat tingginya impor. Sedangkan pada bulan tahun 2021 adalah sebesar 17.908,7 ton/tahun artinya permintaan pasar semakin meningkat (Badan Pusat Statistik, 2022).

Pemberian pupuk dengan kandungan nutrisi yang seimbang terbukti mampu meningkatkan hasil panen sawi secara signifikan dibandingkan dengan tanaman yang tumbuh tanpa tambahan unsur hara. Salah satu metode yang efektif dalam meningkatkan produktivitas tanaman adalah penggunaan pupuk organik cair, yang berperan dalam menyediakan nutrisi esensial bagi pertumbuhan tanaman. Namun, sering kali ada aspek krusial dalam budidaya yang kurang diperhatikan, yaitu kondisi tanah. Tanah memiliki peran fundamental dalam keberhasilan pertumbuhan tanaman, sehingga kualitasnya harus selalu dijaga. Salah satu tantangan utama dalam pertanian adalah kondisi tanah yang miskin unsur hara dan memiliki tingkat keasaman (*pH*) yang rendah. Jika faktor ini tidak ditangani dengan baik, maka pemberian pupuk dalam jumlah besar sekalipun tidak akan memberikan dampak optimal terhadap pertumbuhan

tanaman. Oleh karena itu, strategi pemupukan yang tepat tidak hanya berfungsi untuk memenuhi kebutuhan nutrisi tanaman tetapi juga berkontribusi dalam memperbaiki kesehatan tanah agar tetap subur dan produktif untuk jangka panjang. (Istiqomah & Serdani, 2018)

Pupuk merupakan zat yang diaplikasikan pada tanah atau langsung ke tanaman dengan tujuan menyediakan serta melengkapi kebutuhan unsur hara, sehingga tanaman yang dibudidayakan dapat tumbuh dan berproduksi secara optimal (Dwi Caksono, 2013). Kesadaran akan pentingnya kualitas pupuk terus meningkat, terutama di kalangan petani sayuran di Indonesia yang semakin memahami bahwa pemilihan jenis pupuk sangat berpengaruh terhadap hasil panen. Selama ini, mayoritas petani lebih banyak mengandalkan pupuk kimia sintesis seperti *NPK* dan urea karena kemudahannya dalam penggunaan serta efektivitasnya dalam mempercepat pertumbuhan tanaman. Namun, meskipun pupuk kimia memberikan hasil yang cepat, dampaknya terhadap ekosistem tidak bisa diabaikan, termasuk penurunan kesuburan tanah dalam jangka panjang, pencemaran lingkungan, dan gangguan keseimbangan organisme tanah. Untuk mengatasi permasalahan ini sekaligus menjaga keberlanjutan lingkungan, penggunaan pupuk organik menjadi solusi yang lebih ramah lingkungan. Pupuk organik tidak hanya mampu menyuplai nutrisi yang dibutuhkan tanaman, tetapi juga berperan dalam memperbaiki struktur tanah, meningkatkan aktivitas mikroorganisme yang bermanfaat, serta mengurangi risiko pencemaran akibat residu bahan kimia. Oleh karena itu, pemanfaatan pupuk organik diharapkan dapat menjadi alternatif yang lebih berkelanjutan dalam sistem pertanian modern. (Madjid, 2011).

Dosis pupuk kandang ayam yang paling efektif untuk mendukung pertumbuhan dan hasil optimal tanaman sawi hijau (*Brassica juncea L.*) adalah 20 ton

per hektar, dengan rata-rata produksi berat segar mencapai 17,26 ton per hektar (Marlinda et al., 2021). Kotoran ayam memiliki kandungan nitrogen yang cukup tinggi, menjadikannya sumber nutrisi yang berperan penting dalam meningkatkan produktivitas tanaman. Salah satu strategi utama dalam meningkatkan hasil panen sawi adalah penerapan pemupukan yang sesuai dengan kebutuhan tanaman, karena ketersediaan unsur hara di dalam tanah sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil produksi. Tanaman yang kekurangan unsur hara akan mengalami hambatan dalam pertumbuhannya, sehingga pemenuhan nutrisi yang cukup menjadi faktor utama dalam budidaya yang sukses. Pemupukan tidak hanya bertujuan untuk menambah nutrisi bagi tanaman tetapi juga berperan dalam menjaga kesuburan tanah dengan menggantikan unsur hara yang telah terserap selama proses pertumbuhan (Lingga & Marsono, 2005). Penelitian yang dilakukan oleh Cindera et al. (2013) juga menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang ayam sebanyak 20 ton per hektar dengan hasil rata-rata 215 gram per tanaman memberikan pengaruh yang paling signifikan terhadap pertumbuhan dan produktivitas sawi. Oleh karena itu, pemanfaatan pupuk kandang ayam dengan dosis yang tepat dapat menjadi salah satu solusi efektif dalam meningkatkan hasil pertanian secara berkelanjutan.

Pupuk organik cair merupakan hasil fermentasi dari berbagai bahan organik, termasuk sisa-sisa tumbuhan, kotoran hewan, serta limbah manusia, yang mengandung lebih dari satu jenis unsur hara esensial bagi tanaman. Berbeda dengan pupuk kimia, pupuk cair organik dapat diaplikasikan secara berkala tanpa menimbulkan dampak negatif terhadap tanah maupun tanaman. Selain sebagai sumber nutrisi bagi tanaman, pupuk ini juga dapat berfungsi sebagai aktivator dalam proses pembuatan kompos, membantu mempercepat dekomposisi bahan organik sehingga meningkatkan kualitas

pupuk alami yang dihasilkan (Emran et al., 2021). Salah satu jenis pupuk organik cair yang cukup populer di pasaran adalah *POC POC*, yang dirancang untuk diaplikasikan melalui penyemprotan langsung pada tanaman, termasuk permukaan daun, bagian bawah daun, ranting, dan batang, hingga seluruh bagian tanaman basah secara merata. Pupuk ini mengandung berbagai unsur hara makro dan mikro yang mendukung pertumbuhan tanaman, seperti nitrogen (*N*) sebesar 4,15%, fosfat (P_2O_5) 4,45%, kalium (K_2O) 5,66%, karbon organik 9,69%, serta sejumlah unsur mikro seperti *Fe* (505,5 ppm), *Mn* (1931,1 ppm), *Cu* (1179,8 ppm), *Zn* (1986,1 ppm), *B* (806,6 ppm), *Co* (8,4 ppm), *Mo* (2,3 ppm), dengan tingkat keasaman (*pH*) sebesar 5,61. Kandungan nutrisi yang lengkap ini menjadikan *POC POC* sebagai salah satu pilihan pupuk yang efektif untuk meningkatkan produktivitas tanaman secara alami dan berkelanjutan. (PT. Nusantara Indah, 2018).

Pupuk organik cair memiliki berbagai manfaat penting bagi tanaman, di antaranya mampu merangsang pembentukan klorofil pada daun, sehingga meningkatkan efisiensi fotosintesis dan memaksimalkan penyerapan nitrogen dari udara. Selain itu, pupuk ini berperan dalam meningkatkan vigor tanaman, menjadikannya lebih kuat, kokoh, serta lebih tahan terhadap kondisi lingkungan yang kurang menguntungkan, seperti kekeringan. Aplikasi pupuk organik cair juga dapat merangsang pertumbuhan cabang produktif, mendukung pembentukan bunga dan bakal buah, serta mengurangi tingkat keguguran bunga dan bakal buah, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap peningkatan hasil panen (Ramadina et al., 2022). Berdasarkan hasil penelitian, penggunaan *POC POC* dengan konsentrasi 10 ml/L menunjukkan efektivitas yang signifikan dalam meningkatkan pertumbuhan sawi, dengan hasil pertumbuhan tinggi tanaman mencapai 21,53 cm, diameter batang bertambah hingga 14,40 cm, serta bobot

segar tanaman mencapai 195,70 gram. Temuan ini menunjukkan bahwa pemanfaatan pupuk organik cair dapat menjadi solusi yang efektif dan ramah lingkungan dalam meningkatkan produktivitas tanaman secara optimal. (Serdani *et al*, 2023).

Berdasarkan hasil uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “ Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Ayam dan POC POC Terhadap Sawi caisin (*Brassica juncea* L.)

1.2 Tujuan

1. Untuk mengetahui pengaruh interaksi dosis pupuk ayam dan POC POC terhadap pertumbuhan dan hasil sawi caisin (*Brassica juncea* L.).
2. Untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk ayam terhadap pertumbuhan dan hasil sawi caisin (*Brassica juncea* L.)
3. Untuk mengetahui pengaruh POC terhadap pertumbuhan dan hasil sawi caisin (*Brassica juncea* L.).

1.3 Hipotesis

1. Interaksi antara perlakuan dosis pupuk kandang ayam dan POC berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil sawi caisin.
2. Pemberian dosis pupuk kandang ayam berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil sawi caisin.
3. Perlakuan POC berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil sawi caisin.