

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sawi Sendok merupakan nama lain dari Pakcoy, Pakcoy masih satu famili dengan Sawi. Nama latin pakcoy ialah *Brassica rapa* L. Pakcoy merupakan salah satu sayuran berdaun hijau yang memiliki banyak manfaat apabila dikonsumsi. Tanaman Pakcoy pertama kali dibudidayakan di China setelah abad ke-5. Saat ini pakcoy dibudidayakan secara luas di Filipina, Indonesia, Malaysia, dan Thailand (Setiawan, 2017).

Daun dan batang pakcoy dapat dimanfaatkan sebagai penghilang rasa gatal pada tenggorokan, penyembuh sakit pada kepala, bahan pembersih darah, serta memperbaiki dan memperlancar pencernaan. Sedangkan biji Pakcoy dapat dimanfaatkan sebagai minyak dan pelezat makanan. Pakcoy memiliki banyak kandungan diantaranya kalori, protein, lemak, karbohidrat, serat, Ca, P, Fe, Vitamin A, Vitamin B, dan Vitamin C.

Di Indonesia, produksi sayuran pakcoy dari tahun ke tahun meningkat. Menurut Badan Pusat Statistik Jawa Timur tahun 2023, produksi tanaman pakcoy pada tahun 2019 sebanyak 743.947 kuintal/tahun. Pada tahun 2020 produksi tanaman pakcoy sebesar 777.157 kuintal/tahun. Pada tahun 2021 produksi pakcoy mencapai 826.127 kuintal/tahun. Pada tahun 2022 produksi pakcoy sebesar 829.870 kuintal/tahun. Produksi tanaman pakcoy dari tahun 2019 ke 2022 meningkat sebesar 11,5 %.

Peningkatan produksi tanaman Pakcoy perlu didukung dengan berbagai usaha, salah satunya melalui pemupukan. Pada saat ini para petani masih menggunakan pupuk anorganik sebagai penambah nutrisi pada Pakcoy. Hal ini dikarenakan pupuk anorganik lebih mudah didapatkan, namun harga pupuk anorganik relatif mahal dan kurang ramah lingkungan (Dewanto et al., 2013). Penggunaan pupuk anorganik dalam jangka yang lama akan menimbulkan masalah serius, antara lain pencemaran tanah, dan ketergantungan petani secara ekonomi dan sosial (Sedayu et al., 2014).

Penggunaan pupuk anorganik sebagai penambah unsur hara yang dilakukan secara terus menerus dapat mengakibatkan tidak terjaganya keseimbangan lingkungan dikarenakan terganggunya organisme tanah. Usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi tanaman tanpa merusak lingkungan

salah satunya adalah dengan pengaplikasian pupuk organik cair. Penggunaan pupuk organik cair dapat mengurangi dampak pencemaran lingkungan. Pupuk organik biasanya terbuat dari limbah pertanian, perikanan, dan peternakan.

Pupuk organik memiliki banyak fungsi diantaranya adalah memperbaiki struktur tanah, menambah daya ikat air dan unsur hara pada tanah, memperbaiki tata udara dalam tanah, membantu proses pelapukan bahan mineral, menyediakan nutrisi bagi mikroba, memperbaiki drainase, menetralkan pH tanah, dan menurunkan aktivitas mikroorganisme yang merugikan. Pupuk organik mengandung unsur hara yang lengkap, walaupun jumlahnya sedikit (jumlah hara ini tergantung dari bahan pembuat pupuk organik) (Indriani, 2007).

Pupuk organik cair merupakan penambah nutrisi berupa unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman. Pupuk organik cair memiliki kelebihan yaitu dapat memberikan hara sesuai dengan kebutuhan tanaman. Selain itu pendistribusian unsur hara dapat lebih merata dan kepekatannya dapat diatur sesuai dengan kebutuhan tanamannya (Hadisuwito 2007). Daun Gamal termasuk tumbuhan yang memiliki banyak manfaat antara lain sebagai pakan ternak, pengendali erosi, dan berpotensi sebagai bahan dasar POC. Beberapa senyawa yang terkandung dalam daun Gamal antara lain tanin, saponin, flavonoid, dan alkaloid. Gamal juga mengandung N 3,15%, P 0,22%, K 2,65%, Ca 1,35%, dan Mg 0,41% (Novriani et al., 2019).

1.2 Rumusan Masalah

1. Apa pengaruh Perbedaan Konsentrasi POC Daun Gamal terhadap pertumbuhan dan hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.) ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi POC Daun Gamal dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.)

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti
 - a. Menambah pengetahuan mengenai pupuk organik cair
 - b. Menambah pengalaman baru tentang pemanfaatan daun Gamal sebagai pupuk organik cair

2. Bagi Petani
 - a. Sebagai informasi untuk pembuatan POC Daun Gamal
 - b. Petani dapat memanfaatkan daun Gamal sebagai pupuk organik cair
3. Bagi Dunia Pendidikan
 - a. Sebagai bahan referensi bagi penelitian mendatang.
 - b. Memberikan sumbangan pengetahuan pada masyarakat

1.5 Hipotesis Penelitian

Hasil pertumbuhan tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.) berbeda akibat perbedaan konsentrasi POC Daun Gamal