

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sayuran termasuk dalam kelompok komoditas hortikultura yang memberikan kontribusi signifikan dalam memenuhi kebutuhan gizi manusia, khususnya sebagai sumber vitamin dan mineral yang tidak umum ditemukan dalam bahan makanan pokok. Di Indonesia, permintaan terhadap sayuran cenderung meningkat setiap tahunnya seiring dengan pertumbuhan penduduk dan meningkatnya kesadaran akan pola makan sehat (Hamli *et al.*, 2015). Salah satu jenis sayuran yang sangat populer dan banyak dibudidayakan adalah pakcoy (*Brassica rapa L.*), yang dikenal memiliki kandungan gizi seperti protein, vitamin A, vitamin C, mineral, dan serat pangan (Perwitasari *et al.*, 2012). Pakcoy merupakan tanaman sayuran bernilai ekonomi tinggi yang dapat dibudidayakan dalam waktu singkat, sekitar 25–30 hari setelah tanam. Daunnya yang tebal, berwarna hijau mengkilap, dan tidak pahit menjadikannya digemari di supermarket, hotel, restoran, hingga pasar tradisional (Mutriyarny dan Lidar, 2018).

Menurut data BPS (2024), produksi pakcoy di Indonesia mencapai 760.608 ton pada tahun 2022, dan menurun menjadi 686.876 ton pada tahun 2023. Data ini menunjukkan adanya penurunan produksi pakcoy. Penurunan tersebut dapat disebabkan oleh teknik budidaya yang kurang optimal, keterbatasan lahan, kondisi iklim yang kurang mendukung, serta rendahnya ketersediaan unsur hara pada tanah. Penggunaan pupuk kimia secara terus-menerus memang dapat meningkatkan produksi, tetapi di sisi lain menimbulkan biaya tinggi dan berdampak negatif terhadap tanah dan lingkungan. Oleh karena itu, diperlukan alternatif pemupukan yang lebih ramah lingkungan dan efisien.

Salah satu alternatif yang dapat digunakan adalah pupuk organik cair. Pupuk organik cair merupakan larutan hasil fermentasi bahan organik seperti limbah dapur, tanaman, atau kotoran ternak yang mengandung unsur hara makro (N, P, K), unsur mikro (Ca, Mg, Zn), serta zat pengatur tumbuh alami (Sarief, 1986). Keunggulan dari pupuk organik cair yaitu mudah diserap oleh tanaman, dapat diaplikasikan melalui daun maupun akar, dan memberikan efek positif jangka panjang terhadap kesehatan tanah (Lidar *et al.*, 2022).

Penelitian mengenai penggunaan pupuk organik cair pada tanaman pakcoy telah banyak dilakukan; sebagai contoh, aplikasi pupuk organik cair berbahan limbah buah-buahan dengan pemberian 250 ml/L menghasilkan pertumbuhan terbaik yaitu pada tinggi tanaman, jumlah daun, lebar daun, diameter batang dan bobot basah (Ramadanis *et al.*, 2024) Saat ini, tersedia berbagai jenis pupuk organik cair di pasaran, salah satunya adalah POC Yomari *Golden Organic* (YGO). YGO merupakan pupuk organik cair yang diformulasikan dari hasil fermentasi bahan organik dan mengandung senyawa aktif seperti metil purin, kalium p-nitrofenol, serta teknologi nano yang mempercepat penyerapan unsur hara oleh tanaman (Yomari International, 2022). Menurut penelitian Satria *et al.* (2023), aplikasi POC Yomari 100 ppm yang dikombinasikan dengan 45 g FMA meningkatkan persentase hidup bibit, pertumbuhan tinggi tanaman, serta jumlah dan lebar daun tanaman gaharu umur 3 bulan.

Penelitian Wahyuni *et al.*, (2023) menemukan bahwa pemberian YGO pada konsentrasi 0,04% meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun, termasuk jumlah bunga jantan (19,17), bunga betina (6,67), dan diameter buah (4,76 cm). Penelitian oleh Yuliana *et al.* (2023) juga menunjukkan bahwa pemberian 0,1 ml per tanaman POC YGO secara signifikan meningkatkan diameter umbi, bobot segar, dan bobot kering tanaman bawang merah. Namun, hingga saat ini belum ditemukan penelitian yang secara spesifik mengevaluasi pengaruh konsentrasi YGO terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy.

Berdasarkan uraian di atas, telah dilaksanakan penelitian mengenai pengaruh pemberian konsentrasi pupuk organik cair YGO terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan dapat dirumuskan permasalahan penelitian yaitu berapakah konsentrasi pupuk organik cair Yomari *Golden Organic* terbaik dalam mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman Pakcoy.

C. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan konsentrasi pupuk organik cair Yomari *Golden Organic* terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan dan sumber pengetahuan bagi pembaca terutama bagi yang membutuhkan informasi dan rekomendasi terkait konsentrasi pupuk organik cair Yomari *Golden Organic* pada tanaman pakcoy.

