

I. PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Kale (*Brassica oleracea var. Acephala*) merupakan salah satu jenis sayuran yang termasuk famili *Brassicaceae* sama seperti kubis, sawi, kailan dan brokoli. Perbedaannya terletak pada bentuk daunnya, daun sejati tanaman kale tidak berbentuk kepala seperti kubis melainkan tumbuh secara terpisah dan daun tanaman kale berwarna hijau atau ungu kebiruan. Jenis kale berdasarkan daunnya, yaitu kele kriting dan kale flat. Kale termasuk salah satu tanaman hortikultura *be unnuual* yang dapat hidup lebih dari satu tahun. Tanaman kale dijuluki sebagai *superfood* atau *queen of vegetable*, karena kele mengandung vitamin A, C dan K selain itu juga mengandung flavonoid. Kadungan gizi yang ada pada kale lebih baik dari tanaman sayuran lainnya. (Akhiriana *et al.*, 2023)

Tanaman kale masih belum dikenal secara luas oleh masyarakat karena masih sedikit petani yang membudidayakan tanaman ini dan konsumsi kale umumnya terbatas pada kalangan menengah ke atas. Meski demikian, permintaan terhadap tanaman ini terus mengalami peningkatan. Sedangkan sekarang ini produksi tanaman kale masih cenderung sangat sedikit dan belum bisa untuk memenuhi permintaan pasar. Oleh karena itu, perlu diadakan peningkatan budidaya dengan perluasan lahan, baik itu di lahan pedesaan dan di lahan perkotaan yang sempit dengan menggunakan polybag dan perlu dilakukan pemeliharaan dengan pemupukan sebagai penyedia unsur hara (Laki *et al.*, 2021).

Media tanam menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Media tanam banyak macam dan mempunyai karakteristik yang tidak sama pada setiap jenisnya seperti tanah topsoil, arang sekam dan *cocopeat*. *Cocopeat* dan arang sekam adalah media tanam ringan yang dapat mendukung respirasi akar, dan dapat menjaga kelembaban tanah. Selain itu, arang sekam berperan dalam meningkatkan porositas media tanam dan mempercepat drainase air (Irawan & Kafiar, 2015).

Penerapan pupuk yang tepat merupakan salah satu cara untuk mengoptimalkan hasil produksi tanaman kale. Penggunaan pupuk yang sesuai diharapkan dapat mendukung pertumbuhan tanaman kale secara optimal dan dapat meningkatkan hasil tanaman. Penggunaan pupuk organik cair menjadi salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mendukung pertumbuhan karena pupuk organik cair dinilai mampu memperbaiki sifat kimia dan biologi tanah serta mengoptimalkan hasil tanaman. Keunggulan utama pupuk organik cair adalah kandungan unsur hara yang mudah diserap oleh tanaman. Penggunaan pupuk organik cair ini dapat mendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman secara optimal serta mengurangi ketergantungan terhadap pupuk anorganik (Anastasia *et al.*, 2014).

Pupuk kandang cair adalah pupuk yang berasal dari urin hewan atau ternak. Cairan ini berwarna coklat dan memiliki aroma yang khas sangat kuat. Pupuk urin hewan terutama yang sedang mengandung unsur nitrogen dan mengandung zat pengatur tumbuh auksin yaitu IAA dan BIA yang baik untuk pertumbuhan tanaman. (Permana, 2019).

Pupuk organik cair berbahan dasar alami yang banyak beredar dipasaran adalah pupuk organik cair (POC) NASA, pupuk ini diolah dengan teknologi ramah lingkungan. POC NASA mampu mempercepat pertumbuhan tanaman karena memiliki zat pengatur tumbuh seperti auksin, sitokinin dan giberlin dan dapat menurunkan tingkat serangan hama, serta tidak memiliki dampak buruk bagi lingkungan, dan baik juga untuk manusia. (Tuhuteru *et al.*, 2020).

Pupuk organik cair limbah pasar dapat memanfaatkan limbah organik limbah pasar seperti sayur-sayuran dan buah-buahan. Limbah pasar jika dibiarkan begitu saja dapat mencemari lingkungan, maka diperlukan proses pengolahan agar limbah pasar dapat dimanfaatkan dengan baik dan tidak mencemari lingkungan. Dengan mengolah limbah pasar menjadi pupuk organik cair adalah salah satu solusi yang baik untuk mengolah limbah pasar dan dapat dimanfaatkan sebagai pupuk untuk tanaman. (Desiana *et al.*, 2013).

B. Rumusan Masalah

1. Interaksi antara campuran media tanam dan jenis pupuk POC terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kale
2. Analisis pengaruh berbagai campuran media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kale
3. Evaluasi efektivitas beberapa jenis POC dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman kale

C. Tujuan penelitian

1. Melihat ada tidaknya interaksi antara pengaruh campuran media tanam dan pemberian jenis pupuk POC pada pertumbuhan dan hasil tanaman kale.

2. Mengetahui pengaruh jenis POC yang baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kale.
3. Mengetahui campuran media tanam yang baik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman kale.

D. Manfaat Penelitian

1. Agar dapat menginformasikan kepada pembaca perihal campuran media tanam yang digunakan dalam menanam tanaman kale dan juga mengetahui jenis pupuk POC yang baik digunakan pada tanaman kale.
2. Penelitian ini dapat berkontribusi dalam meningkatkan produksi kale yang lebih sehat, bernutrisi, dan ramah lingkungan.
3. Sebagai langkah untuk memanfaatkan limbah rumah tangga agar mengurangi pencemaran lingkungan dan dapat berkontribusi terhadap keseimbangan ekosistem.