

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman kailan (*Brassica oleracea var. alboglabra* L.) merupakan sayuran yang berasal dari Negara Cina yang mirip dengan tanaman sawi dan kembang kol. Kailan mempunyai gizi yang tinggi dan bermanfaat bagi kesehatan. Kailan memiliki manfaat yaitu untuk menghaluskan kulit, antioksidan untuk mencegah kanker, sumber zat besi, dan mencegah infeksi (Samadi *dalam* Alhadi, 2016).

Kailan merupakan jenis sayuran baru di Indonesia. Tanaman kailan adalah salah satu jenis sayuran berdaun yang mengandung nutrisi penting bagi tubuh manusia, seperti protein, mineral dan vitamin. Nilai gizi tanaman kailan ini menjadikan kailan salah satu produk pertanian yang banyak diminati oleh kalangan menengah ke atas, sehingga memiliki potensi dan nilai komersial yang besar. Tanaman kailan jarang dibudidayakan para petani, sehingga tanaman kailan sangat baik untuk dipertimbangkan sebagai usaha peningkatan pendapatan pertanian (Nursayuti, 2022).

Data Badan Pusat Statistik (2021) produksi tanaman kailan tahun 2018 sebesar 303.690 ton. Pada tahun 2019 mengalami penurunan sebesar 274.478 ton. Pada tahun 2020 mengalami penurunan sebesar 245.502 ton dan pada tahun 2021 tanaman kailan mengalami penurunan sebesar 226.695 ton. Rendahnya produksi kailan terjadi karena menurunnya kualitas tanah baik sifat fisik, kimia dan biologi tanah disebabkan hilangnya unsur hara dalam tanah untuk meningkatkan produksi tanaman kailan dapat dilakukan dengan cara pemupukan. Pemupukan dapat dilakukan dengan pemakaian pupuk organik dan pupuk anorganik.

Pemupukan adalah pemberian pupuk untuk menambah persediaan unsur hara yang dibutuhkan tanaman dalam meningkatkan produksi dan mutu hasil tanaman. Pupuk kandang adalah pupuk yang berasal dari kandang ternak baik berupa kotoran padat (feses) yang bercampur dengan sisa makanan

maupun air kencing (urine), seperti sapi, kambing, ayam (Samekto *dalam* Artika *et al.*, 2021).

Pupuk kandang Sapi merupakan salah satu pupuk organik yang cukup tersedia di lingkungan kita terutama di lingkungan yang banyak memelihara hewan ini, kandungan haranya pun cukup tinggi. Pupuk kandang sapi tersendiri memiliki manfaat yang sangat bagus untuk tanaman antara lain memperbaiki struktur tanah dan berperan juga sebagai pengurai bahan organik oleh mikroorganisme yang terdapat dalam pupuk kandang sapi (Artika *et al.*, 2021).

Pupuk kandang ayam merupakan sumber beberapa unsur hara seperti nitrogen, fosfat, kalium dan lain-lain. Nitrogen merupakan salah satu unsur hara utama bagi sebagian besar tanaman yang dapat diperoleh dari pupuk kandang. Nitrogen dari pupuk kandang biasanya diubah menjadi bentuk nitrat yang tersedia. Nitrat mudah larut dan berpindah ke zona akar tanaman dalam bentuk yang dapat langsung diserap oleh tanaman. Selain itu, pupuk dapat mengurangi unsur hara yang bersifat racun bagi tanaman (Hamzah, 2014).

Pupuk kandang kambing merupakan sumber energi bagi mikroorganisme tanah dan sumber nutrisi. meningkatkan aerasi tanah, meningkatkan kemampuan tanah mengikat unsur hara, meningkatkan kapasitas retensi air, meningkatkan daya sangga tanah. Kotoran kambing mengandung unsur N yang dapat mendorong pertumbuhan organ yang berperan dalam fotosintesis yaitu daun (Dewi, 2016).

Pupuk urea memiliki kandungan unsur nitrogen yang sangat penting untuk pertumbuhan vegetatif tanaman, khususnya tanaman sayur seperti kailan, untuk mendapatkan hasil produksi yang baik. Pupuk urea sudah memiliki unsur nitrogen yang langsung tersedia dan sesuai dengan kebutuhan tanaman kailan yang berumur pendek. Nitrogen dalam jumlah yang cukup berperan untuk mempercepat vegetatif yaitu bagian batang dan daun tanaman (Haryadi *et al.*, 2015).

Pupuk anorganik yang digunakan para petani adalah pupuk urea. Pupuk urea merupakan pupuk yang bersifat higroskopis (mudah menyerap kelembapan). Keunggulan pupuk urea adalah memiliki kandungan nitrogen yang tinggi yaitu 46%, mudah larut dalam air dan mudah diserap oleh tanaman, serta relatif murah dibandingkan jenis pupuk nitrogen lainnya (Supriyadi dan Kardawati, 2017).

B. Rumusan Masalah

1. Adakah pengaruh jenis pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan?
2. Adakah pengaruh dosis pupuk urea terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan?
3. Adakah interaksi antara perlakuan jenis pupuk kandang dan dosis pupuk urea terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh jenis pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan.
2. Mengetahui pengaruh dosis pupuk urea terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan.
3. Mengetahui interaksi antara jenis pupuk kandang dan dosis pupuk urea terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan.

D. Hipotesis

1. Terdapat perlakuan jenis pupuk kandang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan.
2. Terdapat dosis pupuk urea berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan.
3. Terdapat interaksi antara perlakuan jenis pupuk kandang dan dosis pupuk urea terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan.