

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Caisim (*Brassica juncea* L.) merupakan salah satu jenis tanaman sawi yang ada di Indonesia, dan banyak dikonsumsi oleh masyarakat dalam berbagai macam olahan. Menurut Supriati dan Herlina (2013) selain dapat dikonsumsi sebagai bahan masakan caisim memiliki khasiat lain yaitu dapat digunakan sebagai obat dalam pencegahan penyakit seperti kanker, hipertensi, penyakit jantung, penyakit pencernaan serta mencegah anemia pada ibu hamil. Dalam 100 g caisim memiliki beberapa kandungan gizi diantaranya lemak sebesar 0,3 g, protein 2,3 g, karbohidrat 4,0 g, Ca 220 mg, P 38 mg, Fe 2,9 mg, sedangkan kandungan vitamin dalam caisim meliputi vitamin A sebanyak 1.940 mg, vitamin B 0,09 mg, serta 120 mg vitamin C (Haryanto, Suhartini, dan Rahayu., 2007)

Menurut data BPS Pasuruan tahun 2020, produksi tanaman sawi caisim di wilayah Kejayan belum memproduksi tanaman sawi caisim pada tahun 2018 dan 2019. Permintaan sawi caisim di wilayah Kejayan yang semakin meningkat mengakibatkan pedagang kewalahan dalam memenuhi permintaan para penjual makanan khususnya mie ayam. Untuk meningkatkan hasil produktivitas sawi caisim di wilayah Kejayan bisa dilakukan melalui beberapa cara, diantaranya dengan memberikan nutrisi unsur hara yang diperlukan oleh tanaman, sehingga tanaman sawi caisim tumbuh lebih cepat, subur, dan sehat. Terdapat dua jenis pupuk yang dapat diberikan pada tanaman yaitu Anorganik dan Organik.

Berdasarkan hasil analisis uji tanah lahan penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa tanah yang digunakan memiliki kandungan unsur hara nitrogen yang rendah sehingga perlu ditambahkan pupuk yang mengandung nitrogen untuk mendukung pertumbuhan tanaman caisim secara optimal. Kelangkaan dan mahalnya pupuk anorganik menjadikan petani mencari alternatif pupuk lain untuk memenuhi kebutuhan unsur hara tanaman sawi caisim, oleh karena itu penggunaan bahan organik atau pupuk organik sangat penting, mengingat banyak lahan yang telah mengalami kerusakan akibat penggunaan pupuk anorganik secara terus menerus.

Salah satu bahan organik yang dapat digunakan sebagai pupuk adalah biota laut ubur ubur. Melimpahnya biota ubur ubur di perairan laut daerah Grati Pasuruan menimbulkan permasalahan khususnya pada PT. PLN Indonesia Power. Sebagai pemberdayaan listrik tenaga uap, Sifat elastis ubur ubur seringkali lolos ke dalam mesin produksi yang mengakibatkan kerusakan pada mesin tersebut. Pemanfaatan biota ubur ubur sebagai pupuk dapat mengurangi permasalahan pada PT. Indonesia Power dan mengurangi biaya yang dibutuhkan untuk pembelian pupuk anorganik yang semakin melonjak harganya.

Tanah sebagai tempat tumbuh tanaman harus mempunyai kandungan hara yang cukup untuk menunjang proses pertumbuhan tanaman sampai berproduksi. , artinya tanah yang digunakan harus subur. Ketersediaan hara dalam tanah sangat dipengaruhi oleh adanya bahan organik. Secara garis besar, bahan organik dapat memperbaiki sifat sifat tanah meliputi sifat fisik, kimia, biologi tanah. Bahan organik memperbaiki sifat fisik tanah dengan cara membuat tanah menjadi gembur

dan lepas sehingga aerasi menjadi lebih baik serta mudah ditembus oleh akar tanaman ( Hakim *et al*, 1987).

## 1.2 Rumusan Masalah

Berapakah dosis pupuk POC ubur ubur dan nitrogen yang dapat menghasilkan pertumbuhan dan hasil tanaman sawi caisim.

## 1.3 Tujuan

Untuk mengetahui dosis pupuk POC ubur ubur dan nitrogen yang tepat untuk menghasilkan pertumbuhan dan hasil tanaman sawi caisim yang tertinggi.



