

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Kailan (*Brassica oleracea* L.) termasuk tanaman semusim yang dibudidayakan dalam waktu relatif singkat. Tanaman kailan memiliki tekstur daun yang renyah, bernilai gizi tinggi dan bermanfaat bagi tubuh karena mengandung vitamin A, C, E, K, protein, mineral Ca dan Fe, serta nutrisi lainnya. Kailan bermanfaat bagi kesehatan manusia karena sebagai sumber zat besi dan memiliki kandungan karotenoid yang dapat melawan kanker (Samadi, 2013).

Produksi tanaman kailan di Provinsi Sulawesi Selatan mengalami penurunan dari rata-rata produksi pada tahun 2018 yaitu 66.520 ton menjadi 50.453 ton pada tahun 2019 (Badan Pusat Statistik, 2021). Menurunnya produksi disebabkan belum adanya penerapan teknik budidaya yang baik khususnya di kalangan petani. Usaha untuk meningkatkan produksi kailan adalah dengan pemupukan. Tanaman kailan membutuhkan unsur hara dalam jumlah yang cukup dan tersedia untuk mendukung pertumbuhan dan hasilnya. Unsur yang banyak dibutuhkan ialah nitrogen, fosfor dan kalium (Wahyudi, 2010).

Pupuk NPK Mutiara (16:16:16) adalah pupuk dengan komposisi unsur hara yang seimbang dan dapat larut secara perlahan sampai akhir pertumbuhan. Hasil penelitian Fadila dkk (2021) pemberian pupuk NPK Mutiara 16:16:16 dosis 6,0 g/tanaman secara nyata meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman kailan pada variabel tinggi tanaman, jumlah daun, lebar tajuk, panjang daun, bobot segar dan panjang akar. Namun, perlakuan tersebut tidak menunjukkan adanya pengaruh pada variabel lebar daun, diameter batang, bobot kering tajuk, dan bobot kering akar.

Pemberian pupuk NPK dosis 4,5 g/tanaman dan 6,0 g/tanaman cenderung lebih tinggi dari dosis lainnya, terutama pada variabel jumlah daun, lebar tajuk, bobot segar dan panjang akar.

Pemberian pupuk anorganik perlu diimbangi dengan pupuk organik karena penggunaan pupuk anorganik secara terus menerus menjadi tidak efisien dan dapat mengganggu keseimbangan sifat tanah baik secara fisik, kimia dan biologi sehingga menurunkan produktivitas lahan. Dengan pemberian pupuk organik dapat menjaga agroekosistem terutama mencegah terjadinya degradasi lahan dan dapat memperbaiki kesuburan tanah sehingga dapat menunjang pertumbuhan dan perkembangan tanaman, disamping itu juga dapat menghasilkan komoditi yang sehat (Haryadi dkk., 2015).

Salah satu pupuk organik yang dapat diberikan yaitu POC NASA, merupakan formula khusus yang dibuat murni dari bahan-bahan organik dengan fungsi meningkatkan kesuburan fisik tanah, meningkatkan kesuburan kimia tanah, meningkatkan kesuburan biologi tanah, memberikan semua jenis unsur hara makro dan mikro lengkap bagi tanaman, membantu perkembangan mikroorganisme tanah yang bermanfaat bagi tanaman, mengurangi jumlah penggunaan pupuk kimia, memacu perbanyakan pembentukan senyawa polyfenol, meningkatkan kuantitas dan kualitas produksi tanaman, melarutkan sisa-sisa pupuk kimia dalam tanah, sehingga dapat dimanfaatkan tanaman kembali (Natural Nusantara, 2004). Hasil penelitian Novriandi (2019) pengaruh utama POC NASA nyata pada semua parameter tanaman kailan. Perlakuan terbaik pemberian POC NASA 12 ml/l air.

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian “Pengaruh Pemberian Pupuk NPK dan POC Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kailan (*Brassica oleracea* L.)”.

### **Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui dosis pupuk NPK yang berpengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan.
2. Mengetahui konsentrasi POC yang berpengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan.
3. Mengetahui pengaruh interaksi dosis pupuk NPK dan konsentrasi POC terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan.

### **Kegunaan penelitian**

Kegunaan penelitian ini yaitu memberikan informasi dan tambahan pengetahuan dalam membudidayakan tanaman kailan dengan pemberian dosis pupuk NPK dan konsentrasi POC yang baik digunakan untuk pertumbuhan dan hasil tanaman kailan.

### **Hipotesis Penelitian**

1. Terdapat satu dosis pupuk NPK yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan.
2. Terdapat satu konsentrasi POC yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan.
3. Terdapat interaksi dosis pupuk NPK dan konsentrasi POC terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan.