

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Bidang pertanian menjadi salah satu sektor yang sangat berperan penting dalam memenuhi kebutuhan hidup masyarakat Indonesia. Sektor pertanian terbagi menjadi beberapa subsektor diantaranya tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, kehutanan, peternakan dan perikanan. Di Indonesia komoditas hortikultura merupakan salah satu komoditas pertanian yang banyak dibudidayakan oleh petani karena mempunyai nilai ekonomi dan permintaan pasar yang tinggi. Hortikultura terdiri dari komoditas sayuran, buah-buahan serta tanaman hias. Prospek budidaya tanaman hortikultura sayuran di Indonesia sangat bagus karena memiliki dampak positif terhadap perbaikan gizi masyarakat. Salah satu tanaman hortikultura yang berkembang dan banyak diminati adalah Kembang kol.

Kembang kol (*Brassica oleracea* var. botrytis L.) merupakan tanaman hortikultura yang banyak ditanam petani khususnya di dataran tinggi yang berasal dari suku kubis-kubisan. Menurut Cerevonie (2019), kembang kol memiliki banyak sekali manfaat untuk kesehatan yaitu mengurangi resiko kanker, meningkatkan kesehatan jantung, melancarkan pencernaan, dan lain-lain.

Yanto dkk. (2014) menyebutkan salah satu jenis sayuran yang memiliki nilai ekonomi tinggi adalah kembang kol. Nilai jual kembang kol yang tinggi tidak diikuti dengan kuantitas produksi. Kembang kol dikonsumsi pada bagian krop bunga (curd). Setiap 100 gram curd kembang kol mengandung 245 kalori; air 88 g; protein 4 g; lemak 0,3 g; karbohidrat 6 g; serat 1,5 g; kalsium 150 mg; kalium 325 mg; karotin 800 mg; vitamin C 100 mg (Kindo dan Singh 2018).

Produksi kembang kol di Indonesia mengalami peningkatan sejak tahun 2010 hingga tahun 2013, namun demikian pada tahun 2014 hingga tahun 2015 produksi kembang kol di Indonesia mengalami penurunan sebesar 21,74% pada tahun 2015, dan mengalami peningkatan produksi kembali sebesar 1,04% pada tahun 2017, 0,55% pada tahun 2018, dan meningkat hingga 183,816 ton di tahun 2019

(Badan Pusat Statistik, 2019). Perkembangan produksi kembang kol di Indonesia dapat dilihat pada Tabel 1 berikut :

Tabel 1. Produktivitas Kembang Kol di Indonesia

Tahun	Produksi (ton)	Hasil (ton/ha)
2015	118.288	10,58
2016	142.842	11,91
2017	152.869	11,35
2018	152.137	12,14
2019	183.816	-

Sumber : Badan Pusat Statistik Republik Indonesia, 2019

Berdasarkan Tabel 1 di atas, selama 4 tahun terakhir rata-rata hasil kembang kol per hektar berkisar 10 ton/ha hingga 12 ton/ha. Data ini menunjukkan rata-rata hasil tersebut masih jauh dari potensi hasil yang dapat dicapai yaitu sebesar 18 ton/ha hingga 25 ton/ha (East West Seed Indonesia, 2021). Hal ini dapat terjadi dikarenakan teknik budidaya kembang kol yang belum intensif.

Saat ini tanaman kembang kol kebanyakan dibudidayakan di daerah subtropik yang dingin, dengan wilayah adaptasinya berada di daerah dataran tinggi karena kembang kol membutuhkan suhu tertentu untuk pembentukan bunganya. Hal ini menyebabkan produksi kembang kol terbatas serta menyebabkan nilai jual kembang kol yang tinggi tidak seimbang dengan kualitas hasil. Namun seiring berkembangnya teknologi budidaya, tanaman kembang kol juga berkembang dengan munculnya beberapa varietas baru kembang kol yang dapat tumbuh di dataran menengah hingga dataran rendah, diantaranya adalah PM 126 F1, Diamond, Mona, Bima 45, Ilona dan snow white yang sudah dikaji oleh BPTP Kalimantan Tengah (Setiyo, 2018).

Budidaya kembang kol di daerah menengah hingga dataran rendah sudah dilakukan oleh beberapa petani di Indonesia dan dapat menjadi alternatif dalam menjaga kualitas hasil tetap baik dan sesuai dengan nilai jual yang tinggi. Hal yang perlu diperhatikan agar tanaman kembang kol mencapai kondisi pertumbuhan yang baik dan hasil yang optimal diantaranya pengolahan lahan yang tepat, pemilihan bibit yang bermutu, pemeliharaan, faktor jenis media tanam serta pemupukan dengan jenis pupuk yang tepat.

Penerapan teknologi pemupukan merupakan salah satu upaya meningkatkan kualitas dan hasil kembang kol. Pemupukan merupakan pengaplikasian bahan

atau unsur - unsur kimia organik maupun anorganik untuk memperbaiki kondisi kimia tanah serta memenuhi kebutuhan unsur hara bagi tanaman sehingga dapat meningkatkan produktivitas tanaman (Gomies, 2012).

Sumber pupuk yang dapat digunakan diantaranya adalah pupuk NPK. Pupuk majemuk NPK dapat menjadi salah satu pupuk anorganik yang dapat dipilih untuk digunakan secara efisien dalam meningkatkan ketersediaan unsur hara makro (N, P, dan K), menggantikan pupuk tunggal seperti Urea, SP-36, dan KCl yang tergolong sulit untuk diperoleh karena ketersediaan pupuk yang sedikit. Pupuk majemuk NPK yang pada umumnya digunakan adalah Pupuk NPK (16-16-16). NPK (16-16-16) merupakan salah satu produk pupuk NPK yang telah beredar di pasaran dengan komposisi kandungan N 16 %, $P_2 O_5$ 16 %, $K_2 O$ 16% dan diaplikasikan melalui akar yaitu dengan menaburkan di sekitar batang tanaman (Hasibuan dkk., 2017). Untuk dapat tumbuh dan berproduksi secara optimal, pada fase vegetatif tanaman kembang kol memerlukan pemberian pupuk dengan unsur hara yang seimbang yang bisa didapatkan dari pupuk NPK (16-16-16).

Pada fase generatif tanaman kembang kol memerlukan komposisi unsur hara N, P, dan K yang berbeda menyesuaikan kebutuhan tanaman, maka diperlukan pupuk dengan komposisi yang tidak seimbang yaitu pupuk NPK (15-09-20). Pupuk NPK (15-09-20) memiliki kandungan Kalium lebih tinggi dari kandungan unsur hara lainnya. NPK (15-09-20) memiliki kandungan N 15%, $P_2 O_5$ 9%, $K_2 O$ 20% dan tambahan trace element. Trace element berfungsi membantu menjaga produktivitas lahan, memperbaiki kesuburan tanah yang telah hilang, dan meningkatkan produksi panen. Pupuk NPK hampir seluruhnya larut dalam air, sehingga unsur hara yang dikandungnya dapat segera diserap dan digunakan oleh tanaman dengan efektif (Kaya, 2013).

Salah satu unsur hara yang dibutuhkan kembang kol pada fase generatifnya adalah Kalium. Kalium dapat mempercepat proses pembungaan dan pematangan pada tanaman serta sebagai penguat tubuh tanaman agar daun, bunga dan buah tidak mudah gugur (BPTP Sulawesi Tenggara, 2015). Untuk memenuhi kebutuhan Kalium tanaman dapat digunakan pupuk NPK (15-09-20).

Dosis pemberian pupuk NPK (16-16-16) dan NPK (15-09-20) perlu diteliti karena tanaman mempunyai kebutuhan unsur hara yang kadarnya berbeda-beda

sesuai dengan pertumbuhan tanaman. Pada fase pembentukan bunga, kembang kol memerlukan unsur hara Kalium yang tinggi untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan bunga serta hasil yang maksimal, tidak semua dosis pupuk yang diberikan pada tanaman memiliki dampak positif, tanaman memerlukan dosis pupuk dengan kandungan unsur hara yang tepat untuk dapat tumbuh dan berkembang dengan baik.

Oleh karena itu, dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kembang kol.

1.2 Identifikasi masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas maka masalah yang diidentifikasi pada penelitian sebagai berikut :

1. Apakah dosis pupuk NPK (16-16-16) dan pupuk NPK (15-09-20) berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kembang kol?
2. Berapa dosis pupuk NPK (16-16-16) dan NPK (15-09-20) yang berpengaruh baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman Kembang Kol?

1.3 Maksud dan tujuan

Maksud penelitian ini adalah menguji dosis pupuk NPK (16-16-16) dan NPK (15-09-20) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kembang kol.

Tujuan penelitian ini yaitu mendapatkan dosis NPK (16-16-16) dan NPK (15-09-20) yang berpengaruh paling baik terhadap pertumbuhan dan hasil kembang kol.

1.4 Kegunaan penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi peneliti yaitu dapat menambah wawasan pengalaman dan pengembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam budidaya kembang kol. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi untuk para petani dalam teknik pemupukan tanaman kembang kol.