

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Permintaan kebutuhan produk sayuran di Indonesia semakin meningkat, sejalan dengan pertumbuhan jumlah penduduk dan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya Kesehatan yang menjadi prioritas utama sekarang. Kubis bunga atau kembang kol (*Brassica oleracea* L.) merupakan tanaman sayuran dari famili *Brassicaceae* (salah satu suku anggota tumbuhan berbunga). Bagian tanaman kubis bunga yang sering dimanfaatkan yaitu bunga atau disebut dengan “*Curd*” yang tersusun dari rangkaian bunga kecil bertangkai pendek, padat, berdaging tebal, dan massa bunga kol umumnya berwarna putih bersih atau putih kekuning-kuningan (Setiawati *et al.*, 2007).

Kubis bunga sangat baik untuk kesehatan, karena mengandung vitamin dan mineral yang dibutuhkan oleh tubuh. Menurut Kementerian Kesehatan (2012) menyatakan bahwa dalam 100 g kubis bunga terdapat kandungan energi sebesar 25 kkal, protein 24 g, karbohidrat 4,9 g, lemak 0,2 g, kalsium 22 mg, fosfor 72 mg, dan zat besi 1 mg. Kandungan gizi yang cukup tinggi membuat kubis bunga memiliki nilai ekonomis yang tinggi.

Permintaan terhadap sayuran termasuk bunga kol di Indonesia setiap tahunnya meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk, tingkat pendapatan masyarakat, dan kesadaran gizi masyarakat. Produksi tanaman kubis bunga di Indonesia mengalami fluktuasi setiap tahunnya dapat dilihat Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (2021) produksi kubis bunga di Indonesia tahun 2020 mengalami peningkatan sebesar 204.238 ton dibandingkan dengan tahun 2019 yang produksinya sebesar 183.816 ton, produksi nasional kembang kol kembali menurun sebesar 0,9% pada tahun 2021 dengan total produksi 203.385 ton.

Berdasarkan data diatas maka diperlukan teknik budidaya tanaman kubis bunga yang tepat agar diperoleh kualitas dan kuantitas produksi yang lebih baik, sehingga kebutuhan masyarakat dapat tercukupi. Salah satu upaya meningkatkan

produksi tanaman kubis bunga yaitu dengan cara meningkatkan kesuburan tanah, dengan dilakukannya pemupukan. Masyarakat Indonesia banyak menggunakan jenis pupuk kimia anorganik (Nisrina, 2020). Pemakaian pupuk kimia secara terus menerus memberikan dampak negatif terhadap lingkungan seperti merusak struktur tanah, menurunkan pH tanah, hingga mengurangi aktivitas bakteri pengikat nitrogen. Oleh karena itu, perlu dilakukan perbaikan struktur tanah dengan penggunaan pupuk organik, salah satu yang dapat digunakan adalah pupuk trichokompos.

Trichokompos merupakan pupuk yang terdiri dari gabungan pupuk kompos dan cendawan *trichoderma*. Pupuk kompos sangat berperan dalam proses pertumbuhan tanaman. Karena pupuk kompos merupakan pupuk organik yang dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah sehingga tanaman dapat tumbuh dengan baik (Fadli *et al.*, 2015).

Trichoderma merupakan genus cendawan yang berfungsi sebagai dekomposer bahan organik, dan mampu dijadikan sebagai agens pengendali patogen secara hayati pada tanaman. Sifat antagonis cendawan *Trichoderma sp.* dapat dimanfaatkan sebagai alternatif dalam pengendalian patogen yang bersifat ramah lingkungan, maka sangat cocok dikombinasikan dengan pupuk kompos organik.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pemberian trichokompos dapat meningkatkan hasil dan pertumbuhan tanaman. Salah satu penelitian yang dilakukan oleh Nurahmi *et al.* (2010) menunjukkan bahwa pemberian trichokompos pada tanaman dapat meningkatkan pertumbuhan *vegetatif* seperti jumlah daun, diameter batang, mempercepat umur berbunga, dan umur panen. Selain itu, trichokompos juga dapat meningkatkan hasil panen seperti diameter, dan bobot bunga per tanaman yang dihasilkan.

Selain penggunaan pupuk organik, peningkatan produktivitas kubis bunga dapat dilakukan dengan merangsang perkembangan masa bunga agar tumbuh

lebih banyak dan padat. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah penambahan unsur K pada tanaman dalam bentuk KNO_3 .

Pupuk KNO_3 merupakan jenis pupuk majemuk dengan kandungan unsur K (kalium) dan N (nitrogen), lebih praktis dan efektif untuk diaplikasikan mengingat kandungan K_2O pada KNO_3 sebesar 25 % dan kandungan N sebesar 10%. Unsur kalium berfungsi untuk memperbaiki kualitas bunga pada masa generatif tanaman (Pangaribuan, 2017). dan juga dapat meningkatkan sintesis dan translokasi karbohidrat, sehingga meningkatkan ketebalan dinding sel, kekuatan batang dan meningkatkan kandungan gula (Foth, 1994).

Nitrogen dalam KNO_3 juga berguna untuk pembelahan sel, pertumbuhan daun dan batang, pertunasan dan penyerapan unsur hara pada tanaman. Nitrogen merupakan komponen utama klorofil, asam amino, enzim dan protein (Suwarwoto & Widodo, 2008).

B. Rumusan Masalah

1. Adakah pengaruh pemberian trichokompos terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kubis bunga (*Brassica oleracea* L.)?
2. Adakah pengaruh interval waktu aplikasi pupuk KNO_3 cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kubis bunga (*Brassica oleracea* L.)?
3. Adakah terdapat interaksi antara pemberian pupuk trichokompos dan interval waktu aplikasi pupuk KNO_3 cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kubis bunga (*Brassica oleraceae* L.)

C. Tujuan penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh perlakuan dosis pemupukan menggunakan trichokompos terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kubis bunga (*Brassica oleraceae* L.).
2. Untuk mengetahui pengaruh perlakuan interval waktu aplikasi pupuk KNO_3 cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kubis bunga (*Brassica oleraceae* L.).

3. Untuk mengetahui interaksi antara perlakuan dosis pupuk trichokompos dan perlakuan interval waktu aplikasi pupuk KNO_3 cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kubis bunga (*Brassica oleraceae* L.).

D. Hipotesis

1. Diduga pemberian dosis pupuk trichokompos berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kubis bunga (*Brassica oleraceae* L.).
2. Diduga pemberian interval waktu aplikasi pupuk KNO_3 cair dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kubis bunga (*Brassica oleracea* L.).
3. Diduga terdapat interaksi antara dosis pemberian pupuk trichokompos dan interval waktu aplikasi pupuk KNO_3 cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kubis bunga (*Brassica oleraceae* L.)