

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Peningkatan kesejahteraan masyarakat dari waktu ke waktu mengakibatkan peningkatan permintaan akan sayuran baik segi jumlah maupun mutunya. Sayuran meningkat untuk mengurangi impor berbagai sayur seperti cabai, bawang, dan termasuk kubis bunga (*Brassica oleraceae*L.). Di Indonesia, banyak terdapat areal pertanian yang potensial untuk pengembangan tanaman sayuran salah satunya kubis bunga (Husnihuda *et al*, 2017). Di Indonesia pertanaman kubis bunga pengembangannya masih terbatas, bila dibandingkan dengan negara lain ASEAN, rerata produktivitas kubis bunga di Indonesia per hektarnya masih rendah yaitu 8 – 10 ton/ha sedangkan Thailand dan Vietnam rerata produktivitasnya telah mencapai 15 – 20 ton/ha (Wahyu, 2013). Mengingat semakin meningkatnya permintaan dan kebutuhan di kalangan masyarakat, maka perlu meningkatkan produktivitas kubis bunga.

Kubis Bunga atau sering juga disebut sebagai Kembang Kol (*Brassica oleracea* var. *Botritys*L.) merupakan tanaman sayuran famili *Brassicaceae* jenis kol dengan bunga putih (Sunarti, 2015). Tanaman sayuran ini mempunyai banyak manfaat salah satunya untuk memenuhi kebutuhan gizi (Rahayu *et al*, 2012). Kubis Bunga (*Brassica oleracea* L.) merupakan tanaman sayuran yang berasal dari daerah subtropis. Kubis Bunga banyak dibudidayakan di dataran tinggi, namun beberapa kultivar dapat membentuk bunga di daerah dataran rendah (Sunarti, 2015).

Produksi kubis bunga di Indonesia relatif kecil, sehingga untuk memenuhi kebutuhan sayuran tersebut perlu dilakukan upaya peningkatan produksi kubis bunga diantaranya dengan pemberian Rhizobakteri yang lebih populer disebut *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR) dari akar bambu.

Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR) akar bambu merupakan kelompok bakteri yang menguntungkan secara aktif mengkolonisasi rizosfer dan

merupakan agensia hayati pemicu pertumbuhan tanaman yang berperan dalam meningkatkan kesuburan tanah dan pertumbuhan tanaman (Rahni, 2012; Murwati *et al*, 2016). Penggunaan PGPR bermanfaat bagi kesuburan tanah, karena bakteri yang terkandung dalam PGPR dapat mengaktifkan mikroorganisme tanah sehingga bahan organik yang terkandung dalam tanah dapat terdekomposisi, tanah sebagai media tanam menjadi subur (Sutanto, 2002).

Namun, untuk mendapatkan hasil yang optimal pada tanaman, diperlukan konsentrasi PGPR akar bambu yang tepat. Konsentrasi pemberian PGPR yang terlalu rendah, cenderung tidak memberikan pengaruh efektif terhadap tanaman, sedangkan konsentrasi yang terlalu tinggi, dapat berpotensi meracuni tanaman. Pemberian PGPR akar bambu pada tanaman bawang merah dengan konsentrasi 30 ml/liter air dapat meningkatkan hasil sebesar 7,73 ton/ha. Sedangkan pemberian pada konsentrasi lain (10 dan 20 ml/liter) memberikan hasil lebih rendah (Wahyuningsih *et al*, 2017). Menurut penelitian Pratiwi *et al* (2017) pemberian PGPR akar bambu berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.

Selain pemberian *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR) akar bambu, salah satu cara untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman Kubis Bunga yaitu dengan cara memperbaiki media tanam. Media tanam merupakan salah satu faktor yang paling penting untuk pertumbuhan kubis bunga. Menurut Syarif (1985) tanah yang berstruktur baik akan membantu berfungsinya faktor-faktor pertumbuhan tanaman secara optimal, sedangkan tanah yang berstruktur jelek akan menyebabkan terhambatnya pertumbuhan tanaman.

Menurut penelitian Silaban *et al*. (2013), jenis tanah alluvial menunjukkan produksi tanaman terbaik pada bibit tembakau deli. Sedangkan menurut penelitian Saragih (2017) jenis tanah sebagai media tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan tinggi batang dan jumlah buah pada tanaman okra hijau. Namun

jenis tanah yang baik untuk pertumbuhan batang dan jumlah buah ialah tanah alluvial.

Penelitian ini secara garis besar bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian PGPR akar bambu dan berbagai jenis tanah terhadap produksi tanaman kubis bunga (*Brassica olerace L.*)”.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah pemberian *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR) akar bambu berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kubis bunga (*Brassica olerace L.*)?
2. Apakah perbedaan jenis tanah berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kubis bunga (*Brassica oleracea L.*)?
3. Apakah terdapat interaksi antara konsentrasi *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR) akar bambu dan perbedaan jenis tanah terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kubis bunga (*Brassica oleracea L.*)?

C. Tujuan

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR) akar bambu terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kubis bunga (*Brassica olerace L.*).
2. Untuk mengetahui pengaruh perbedaan jenis tanah terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kubis bunga (*Brassica oleracea L.*).
3. Untuk mengetahui interaksi antara konsentrasi *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR) akar bambu dan perbedaan jenis tanah terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kubis bunga (*Brassica olerace L.*).

D. Hipotesis

1. Diduga pemberian *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR) akar bambu berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kubis bunga (*Brassica oleracea* L.).
2. Diduga perbedaan jenis tanah berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kubis bunga (*Brassica oleracea* L.).
3. Diduga terdapat interaksi antara konsentrasi *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR) akar bambu dan perbedaan jenis tanah terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kubis bunga (*Brassica oleracea* L.).

