

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman cabai merupakan salah satu hasil tanaman terpenting di Indonesia. Ketergantungan terhadap rasa pedas cabai yang relatif tinggi, menjadikan Indonesia sebagai salah satu konsumen cabai terbesar. Permintaan cabai di pasaran semakin meningkat setiap tahun. Salah satu jenis cabai di Indonesia yang memiliki potensi ekonomi besar namun belum banyak dieksplorasi serta diidentifikasi adalah varietas cabai katokkon.

Cabai katokkon atau Lada Katokkon merupakan varietas lokal Toraja yang memiliki aroma yang khas dan tingkat kepedasan yang tinggi. Seiring dengan semakin dikenal oleh masyarakat luar menjadikan cabai katokkon semakin memiliki prospek yang cerah bagi petani yang ada di Toraja.

Budidaya tanaman cabai katokkon saat ini banyak diminati oleh kaum muda. Hal ini didukung dengan nilai ekonomi cabai yang tinggi. Pada saat ini harga cabai katokkon semakin meningkat di kalangan petani mencapai sekitar Rp 60.000/kg. Pada kondisi tertentu, terutama pada saat musim penghujan, harga cabai katokkon bisa mencapai sekitar ratusan ribu di pasaran.

Berdasarkan Badan Pusat Statistik, produksi cabai besar sebesar 2549 ton/ha dan produksi cabai rawit sebesar 5229 ton/ha pada tahun 2020, sementara pada tahun 2021 produksi cabai besar terjadi penurunan 2462 ton/ha dan produksi cabai rawit terjadi penurunan 4784 ton/ha. Hal ini disebabkan oleh adanya faktor lingkungan yang mempengaruhi produksi cabai, sehingga hasil produksi cabai di

tahun 2021 menurun dan memberikan dampak dipasaran dengan naiknya harga cabai, selain itu faktor produksi juga mempengaruhi produksi cabai, faktor produksi diantaranya luas lahan, kekurangan benih unggul, tenaga kerja, dan penggunaan pestisida yang berlebihan.

Salah satu POC yang dapat digunakan untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman adalah bakteri fotosintetik (PSB) atau bakteri fotosintesis merupakan bakteri yang dapat membuat makanannya sendiri yang dapat befotosintesis. PSB memiliki pigmen yang disebut bakteriofil a atau b yang menghasilkan pigmen warna merah, hijau hingga ungu untuk menangkap energi matahari untuk bahan bakar fotosintesis. Keunggulan PSB dapat menambah nitrogen ke tanaman, menambah kualitas rasa, meningkatkan pertumbuhan akar tanaman, serta menguatkan resistensi tanaman terhadap hama penyakit (Rangkuti, Ardilla, and Ketaren 2022)

Penggunaan bakteri fotosintetik (PSB) merupakan salah satu usaha menghemat penggunaan pupuk anorganik. Usaha menghemat dan mengurangi pupuk buatan dapat dilakukan dengan memanfaatkan sumber hayati yang berpotensi sebagai pupuk hayati. Penambatan nitrogen oleh mikroorganisme dapat membantu ketersediaan unsur nitrogen bagi tanaman dan dapat mengefisienkan penggunaan nitrogen yang berasal dari pupuk buatan. Menurut Suparjono dan Syamsunihar 2015 dalam (Titrawani et al. 2022), Bakteri *Synechococcus sp.* merupakan bakteri yang memiliki kemampuan melakukan fotosintesis sekaligus mampu menambat nitrogen bebas di atmosfer. *Synechococcus sp.* merupakan bakteri bersel satu dari divisi *Cyanobacteria* yang

hidup menyebar pada lingkungan laut yang mampu hidup berkoloni di permukaan daun kedelai, baik pada permukaan bagian atas maupun bawah.

Salah satu kendala dalam peningkatan produksi pertanian adalah kesuburan tanah yang semakin lama semakin menurun akibat penggunaan pupuk anorganik yang terus menerus dan di pasaran sering terjadi kelangkaan pupuk anorganik, ketika terjadi kelangkaan pupuk maka harga pupuk akan naik. Untuk memperbaiki kesuburan lahan dan mengatasi kelangkaan pupuk maka penggunaan pupuk organik menjadi alternatif. Salah satu yang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik adalah krokot.

Krokot merupakan salah satu tumbuhan liar, apalagi saat musim hujan, krokot biasanya akan tumbuh sangat banyak dan subur. Krokot dianggap sebagai gulma jika tumbuh di kebun atau sawah, dan dibuang atau dijadikan pakan ternak jika para petani memiliki hewan peliharaan sapi, kambing atau kerbau di rumah.

Tanaman krokot (*Portulaca oleracea L.*) termasuk gulma pertanian yang juga dimanfaatkan sebagai nutrisi bagi tanaman. Tanaman krokot mengandung karbohidrat, protein, lemak, air, dan vitamin diantaranya vitamin A, B1, B2, B3, B6, B9, C, serta mineral, kalsium, magnesium, fosfor, kalium dan seng (Pusat Studi Biofarmaka LPPM IPB & Gagas Ulung, 2014). Kandungan yang ada didalam tanaman krokot dapat menjadi sumber nutrisi dan media hidup bagi mikroorganismenya (Primadianti 2019). Dengan demikian ada banyak unsur hara yang terdapat di dalam tanaman krokot dan diharapkan bisa memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan cabai katokkon.

Berdasarkan uraian diatas, perlu dilakukan penelitian mengenai “Pengaruh bakteri fotosintetik (PSB) Dan POC Krokot Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Cabai Katokkon (*Capsicum annuum L.*)”

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh bakteri fotosintetik (PSB) terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai katokkon?
2. Bagaimana pengaruh POC Krokot terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai Katokkon?
3. Apakah terdapat pengaruh interaksi antara bakteri fotosintetik (PSB) dan POC Krokot terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai katokkon?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh bakteri fotosintetik (PSB) terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai katokkon.
2. Untuk mengetahui pengaruh POC krokot terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai katokkon.
3. Untuk mengetahui pengaruh interaksi antara bakteri fotosintetik (PSB) dan POC krokot terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai katokkon.

1.4. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan akan menjadi bahan informasi penggunaan bakteri fotosintetik (PSB) dan POC krokot sebagai salah satu sumber nutrisi untuk meningkatkan hasil tanaman cabai katokkon dan sebagai pembanding bagi penelitian lainnya.