

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) adalah komoditas hortikultura yang tergolong sayuran yang memiliki banyak manfaat dan nilai ekonomis yang cukup tinggi, karena banyak digemari oleh masyarakat Indonesia terutama sebagai pelengkap bumbu masakan. Bawang merah juga merupakan tanaman dengan khasiat tinggi dalam menjaga kesehatan (Wenli *et al.*, 2019). Tanaman bawang merah ini mengandung beberapa zat yang bermanfaat bagi kesehatan, dan khasiatnya sebagai zat anti kanker dan pengganti antibiotik, menurunkan tekanan darah, kolesterol serta kadar gula darah. Kebutuhan terhadap bawang merah yang semakin meningkat menjadi motivasi bagi petani untuk meningkatkan produksi bawang merah (Siregar, 2017).

Bawang merah memiliki bermacam-macam varietas dengan ciri khasnya masing-masing. Varietas Bima Brebes merupakan salah satu varietas unggulan bawang merah terbaik di Indonesia. Varietas ini diperkenalkan oleh Balitsa pada tahun 1984 yang berasal dari hasil seleksi kultivar Brebes di sentra bawang merah Jawa Tengah. Varietas Bima Brebes paling banyak ditanam petani karena memiliki hasil umbi, ukuran, bentuk, jumlah anakan, dan tingkat kepedasan lebih unggul dibanding varietas lain serta memiliki ketahanan terhadap curah hujan yang tinggi (Sinung *et al.*, 2017). Varietas ini cocok untuk ditanam di daerah dataran rendah, dengan hasil produksi umbi kering mencapai 9,9 ton per ha serta mempunyai tingkat ketahanan yang baik terhadap penyakit busuk umbi (Balitsa, 2018).

Berdasarkan data BPS (2023), produksi bawang merah nasional mengalami fluktuasi beberapa tahun terakhir. Pada tahun 2020, produksi bawang merah tercatat sebesar 1,8 juta ton, kemudian meningkat menjadi 2 juta ton pada tahun 2021. Namun, pada tahun 2022 produksi bawang merah mengalami penurunan menjadi 1,9 juta ton, atau penurunan sebesar 1,51% dibandingkan tahun sebelumnya. Fluktuasi bawang merah dapat disebabkan oleh

faktor internal maupun faktor eksternal tanaman, sehingga perlu dilakukan perbaikan dan peningkatan dalam mengoptimalkan produksi bawang merah.

Optimalisasi produksi tanaman bawang merah tentunya perlu dilakukan dengan budidaya yang baik agar dapat meningkatkan produksi serta menjaga lingkungan, salah satu cara yang dapat dilakukan adalah pemupukan. Pemupukan akan efektif dan efisien apabila diberikan pada saat yang tepat, dengan dosis optimum dan jenis pupuk sesuai kebutuhan tanaman. Umumnya para petani masih sering menggunakan pupuk anorganik sebagai sumber utama pupuk, namun penggunaan pupuk anorganik yang berkepanjangan dapat menyebabkan kerusakan fisik pada tanah, selain itu pengeluaran untuk membeli pupuk juga cenderung memiliki biaya yang cukup tinggi (Ratriyanto *et al.*, 2019).

Salah satu alternatif yang dapat dilakukan untuk mengurangi penggunaan pupuk anorganik yaitu dengan membuat inovasi yang mengarah pada peningkatan hasil produksi pertanian yang ramah lingkungan seperti biosaka. Menurut Pertiwi (2022), biosaka disebut elisitor dari ilmu epigenetik yaitu katalis yang mendorong atau membantu metabolisme sekunder pada tanaman. Menurut pendapat Napitupulu *et al.*, (2023) biosaka bukanlah pupuk atau pestisida, tetapi elisitor. Senyawa yang dikenal sebagai elisitor memiliki kemampuan untuk menginduksi reaksi fisiologi dan morfologi suatu tanaman yang meningkatkan pertumbuhan, resistensi terhadap hama dan penyakit, serta akumulasi metabolit sekunder yang bermanfaat. Pemicu respons ini dapat berasal dari berbagai sumber, seperti mikroorganisme, tumbuhan lain, atau senyawa sintetis.

Tumbuhan yang ada di sekitar kita dapat diolah untuk dijadikan sebagai elisitor. Tumbuhan-tumbuhan ini mengandung senyawa fitokimia seperti alkaloid, flavonoid, terpenoid, steroid, tanin, saponin dan fenol yang bermanfaat sebagai pelindung tanaman dari penyakit dan serangan hama, serta berperan sebagai pengatur pertumbuhan dan basa mineral untuk mengatur keseimbangan ion pada berbagai bagian tanaman (Reflis dan Sumartono, 2023). Tumbuhan elisitor merupakan tumbuhan yang memiliki senyawa hayati sehingga mampu meningkatkan produksi fitoaleksin apabila diberikan pada tumbuhan atau kultur sel tumbuhan (Rampe *et al.*, 2019).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa biosaka dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman. Berdasarkan penelitian Mungkace (2023), konsentrasi biosaka 3 ml/l memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan padi (*Oryza sativa* L.). Hasil penelitian Nugroho (2023), menunjukkan bahwa pemberian biosaka mampu meningkatkan tinggi tanaman dan jumlah daun pada tanaman kangkung darat (*Ipomoea reptans* Poir) dengan konsentrasi biosaka terbaik 40 ml/l. Menurut Adiwijaya *et al.*, (2023), penggunaan biosaka dengan konsentrasi 2,5 ml/l air dan menggunakan formulasi berbagai jenis gulma sebagai bahan biosaka menunjukkan adanya peningkatan produksi bawang merah terutama dalam hal tinggi tanaman, jumlah daun dan bobot umbi. Menurut Ansar *et al.*, (2023), konsentrasi biosaka yang direkomendasikan untuk tanaman bawang merah adalah 25 ml untuk *sprayer* 16 l atau setara dengan 1,56 ml/l. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis telah melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pemberian Beberapa Konsentrasi Biosaka Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Varietas Bima Brebes”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu berapakah konsentrasi biosaka terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan konsentrasi biosaka terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan terkait pengaruh pemberian konsentrasi biosaka terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah varietas Bima Brebes dan memberi informasi kepada praktisi petani bawang merah mengenai pengaruh konsentrasi biosaka terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.