

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) merupakan salah satu komoditas sayuran yang sangat penting untuk pengembangan karena memiliki nilai ekonomi yang tinggi (Mumtazah, 2022). Bawang merah merupakan sayuran rempah yang banyak dikonsumsi sebagai campuran bumbu masak, setelah cabai. Selain fungsinya dalam masakan, bawang merah juga dapat diolah menjadi berbagai bentuk olahan, seperti ekstrak, bubuk, minyak atsiri, dan bawang goreng. Selain itu, bawang merah memiliki khasiat sebagai bahan obat yang dapat menurunkan kadar kolesterol dan gula darah, mencegah penggumpalan darah, menurunkan tekanan darah, serta memperlancar aliran darah (Suriani, 2012). Sebagai komoditas hortikultura yang banyak dikonsumsi masyarakat, potensi pengembangan bawang merah di Indonesia masih terbuka lebar, tidak hanya untuk kebutuhan dalam negeri tetapi juga luar negeri.

Produksi dan ekspor bawang merah di Indonesia mengalami fluktuasi pada tahun 2019-2023. Menurut data Badan Pusat Statistik (2024), produksi bawang merah Indonesia tahun 2019 sebanyak 1,58 juta ton, tahun 2020 sekitar 1,82 juta ton, tahun 2021 sekitar 2 juta ton, tahun 2022 sekitar 1,98 juta ton dan tahun 2023 sekitar 1,98 juta ton. Konsumsi bawang merah di Indonesia oleh sektor rumah tangga tahun 2022 hanya sebanyak 833 ribu ton atau 0,83 ton, sehingga Indonesia mengalami surplus dan memungkinkan untuk mengekspor bawang merah. Ekspor bawang merah di Indonesia pada tahun 2019 sebesar 8.767 ton, tahun 2020 sebesar 8.534 ton, tahun 2021 sebesar 4.143 ton, tahun 2022 sebesar 2.565 ton dan tahun 2023 sebesar 9.477 ton (Kementerian Pertanian, 2024). Untuk menjaga dan meningkatkan produksi bawang merah dalam negeri serta untuk meningkatkan potensi laju ekspor, maka perlu terus dilakukan perbaikan dan peningkatan produktivitas bawang merah di Indonesia.

Indonesia memiliki banyak lahan yang kurang produktif seperti lahan dengan jenis tanah ultisol. Ultisol adalah jenis tanah dengan karakteristik kemasaman yang tinggi serta tingkat kesuburan dan produktivitas yang rendah.

Luas lahan ultisol di Indonesia yaitu 45.794.000 ha atau sekitar 25% dari total luas daratan Indonesia (Handayani *et al.*, 2022). Yulnafatmawita *et al.* (2010) menyatakan bahwa lahan di daerah Limau Manis, Kota Padang pada ketinggian ± 250 mdpl didominasi oleh tanah berordo ultisol. Lahan dengan kriteria seperti ini berpotensi untuk dikembangkan dan menjadi sasaran utama perluasan pertanian.

Selanjutnya, sebagian besar petani di Indonesia sangat bergantung pada pupuk anorganik. Pupuk anorganik sangat diminati oleh petani dikarenakan penggunaannya yang praktis, dapat memenuhi kebutuhan unsur hara yang tersedia di tanah, dan memberikan dampak yang cepat terhadap pertumbuhan tanaman. Akan tetapi penggunaan pupuk anorganik secara berlebihan akan berdampak terhadap penurunan kualitas tanah dan lingkungan. Permasalahan lain yang dialami oleh petani yaitu penurunan subsidi pupuk dari pemerintah serta tingginya harga pupuk anorganik (Rachmat, 2022). Oleh karena itu, petani hendaknya mengurangi penggunaan pupuk anorganik.

Produktivitas bawang merah dapat ditingkatkan melalui perbaikan teknik budidaya, yang meliputi penggunaan varietas unggul dan pemupukan yang ramah lingkungan (Sitepu & Refnizuida, 2023) serta perluasan areal penanaman pada lahan-lahan yang kurang produktif untuk meningkatkan jumlah produksi bawang merah. Penggunaan bibit unggul perlu dilakukan untuk mendapatkan hasil yang maksimal yaitu dengan menggunakan bibit bersertifikat atau berlabel seperti bibit bawang merah varietas Sumbu Marapi.

Bawang merah varietas Sumbu Marapi adalah varietas yang adaptif untuk di budidayakan di dataran rendah sampai menengah. Produktivitas bawang merah ini dapat mencapai 27 ton/ha. Umbi dari varietas ini muncul ke permukaan tanah dengan formasi bertingkat, memiliki diameter umbi 1,7 sampai 2,5 mm, dan setiap rumpun dapat menghasilkan 15 sampai 25 umbi. Berat per rumpun berkisar antara 130 sampai 180 gram, dengan umur panen antara 73 sampai 75 hari setelah tanam (Kementerian Pertanian, 2022).

Selain varietas unggul, hal yang perlu diperhatikan adalah teknologi pengurangan penggunaan pupuk anorganik yaitu dengan biosaka. Biosaka merupakan larutan ekstrak tumbuhan yang dibuat dari beberapa daun tumbuhan yang diperas, berfungsi sebagai elisitor yang dapat meningkatkan produktivitas

tanaman sekaligus perlindungan berbasis ekologi untuk menjaga kelestarian lingkungan. Pengaplikasian biosaka dapat mengurangi penggunaan pupuk anorganik hingga 50%, sehingga lebih ramah lingkungan. Biosaka dapat memperbaiki produktivitas tanaman pada lahan yang kurang produktif seperti pada lahan dengan jenis tanah ultisol. Sebagai elisitor, biosaka memberikan *signaling* atau sinyal untuk memperbaiki tanaman, sel-sel tanaman, memperbaiki lahan dan ekosistemnya sehingga memungkinkan keefektifan pengaplikasian pada tanaman di lahan yang kurang subur dan dengan penggunaan pupuk anorganik yang minim (Suwandi, 2023).

Hasil penelitian oleh sarjana rekayasa hayati Institut Teknologi Bandung Prof. Robert Manurung tahun 2022, bahwa biosaka berpengaruh nyata terhadap tanaman melon pada variabel jumlah daun, panjang batang, umur muncul bunga pertama, umur panen dan susut buah. Pembuktian dari petani bawang merah juga menyatakan bahwa biosaka dapat menyebabkan tanaman lebih subur, dapat meningkatkan hasil tanaman dan tentunya juga dapat mengurangi biaya karena tidak menggunakan pupuk anorganik. Konsentrasi biosaka yang direkomendasikan untuk tanaman bawang merah adalah 25 ml/15 liter air atau setara dengan 1,66 ml/L (Ansar *et al.*, 2023).

Penelitian lain tentang biosaka dilakukan oleh Adiwijaya *et al.* (2023) menggunakan biosaka dengan konsentrasi 2,5 ml/L air. Dalam penelitiannya tentang pemanfaatan berbagai jenis gulma sebagai bahan biosaka untuk meningkatkan produksi bawang merah menunjukkan hasil bahwa pemberian biosaka menghasilkan pengaruh yang berbeda dibandingkan tanpa pemberian biosaka. Penggunaan biosaka dapat merangsang pertumbuhan dan meningkatkan produksi umbi bawang merah, terutama dalam hal tinggi tanaman, jumlah daun, dan bobot umbi.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis telah melaksanakan penelitian dengan judul “Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Varietas Sumbu Marapi pada Pemberian Berbagai Konsentrasi Biosaka”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh biosaka terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) varietas Sumbu Marapi?
2. Berapakah konsentrasi biosaka terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) varietas Sumbu Marapi?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh biosaka terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) varietas Sumbu Marapi.
2. Untuk mendapatkan konsentrasi biosaka terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) varietas Sumbu Marapi.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam bidang keilmuan sebagai sumber informasi kepada pembaca khususnya praktisi pertanian mengenai penggunaan biosaka untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.

