

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) tergolong sebagai salah satu komoditas hortikultura yang memiliki nilai ekonomis serta potensi pengembangan yang cukup tinggi. Kemampuan adaptasinya pada lingkungan beriklim tropis dan subtropis menjadikan bawang merah sesuai untuk dibudidayakan di Indonesia (Arifin dkk., 2024). Bawang termasuk salah satu komoditi pertanian penting terhadap ketahanan pangan. Bawang merah banyak dimanfaatkan untuk kebutuhan pangan serta sebagai bahan obat dan komoditas agribisnis yang menguntungkan. Kandungan nutrisi yang dimiliki oleh bawang merah seperti senyawa antioksidan quercetin sangat berguna bagi kesehatan manusia sehingga dapat digunakan sebagai obat (Sari, 2016). Senyawa lain yang dimiliki bawang merah adalah vitamin B-6, fosfor, kalium, kalsium, protein, karbohidrat, vitamin C, serat, zat besi, kalori, sodium, asam folat, dan riboflavin (Ndiwa dkk., 2023).

Kebutuhan masyarakat Indonesia terhadap komoditas bawang merah terus menunjukkan tren peningkatan. Tingkat konsumsi bawang merah selama periode 2019-2023 cenderung meningkat meskipun mengalami fluktuasi, yaitu 2,802 kg/kapita/tahun di 2019 yang jumlahnya naik di 2023 sebesar 2,861 kg/kapita/tahun. Di sisi lain, peningkatan tersebut belum diikuti oleh peningkatan produksi nasional, sehingga kebutuhan masyarakat belum sepenuhnya dapat diimbangi oleh perkembangan produksi dalam negeri. Secara nasional, penurunan produksinya terlihat dari tahun 2021 dan 2022 yaitu dari 2.004.590 menjadi 1.982.360 ton. Tahun berikutnya yaitu 2023, produksinya meningkat menjadi 1.985.233 ton, tetapi peningkatan tersebut masih tergolong rendah sehingga masih belum mampu mengembalikan produksi ke tingkat sebelumnya. Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan kebutuhan bawang merah nasional perlu didukung oleh upaya peningkatan produktivitas dan produksi nasional (Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, 2024).

Jawa Timur termasuk dalam wilayah sentra utama produksi bawang merah di Indonesia dengan kontribusi yang signifikan terhadap total produksinya secara nasional. Produksinya disuplai dari lima kabupaten/kota yang bersama-sama

menyumbang sekitar 75,17% dari total produksi di Jawa Timur. Lima kabupaten/kota tersebut diantara lain adalah Kabupaten Probolinggo, Nganjuk, Sampang, Malang, dan Bojonegoro. Di sisi lain, meskipun Kabupaten Tuban yang tergolong sebagai wilayah penghasil bawang merah di Provinsi Jawa timur, kontribusinya terhadap produksi bawang merah masih tergolong rendah apabila dibandingkan dengan kabupaten/kota lainnya di provinsi tersebut.

Badan Pusat Statistik (2023) menginformasikan bahwa di Kabupaten Tuban dalam periode tiga tahun terakhir, produksi bawang merah mengalami fluktuasi. Pada tahun 2021, tercatat luas panen 335 hektar yang hasil produksinya 2.255,6 ton dan produktivitasnya 6,73 ton/hektar. Tahun 2022, tercatat luas panen berkurang menjadi 262 hektar yang hasil produksinya 2.072,6 ton dan produktivitasnya 7,91 ton/hektar. Selanjutnya pada tahun 2023, tercatat luas panen 412,35 hektar yang hasil produksinya 2.932,2 ton dan produktivitasnya 7,11 ton/hektar. Berdasarkan hasil produktivitas tersebut, diketahui bahwa terjadi peningkatan produktivitas dari tahun 2021 ke tahun 2022 sebesar 17,5%, namun produktivitasnya menurun di tahun 2023 sebesar 10,10%. Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun luas panen dan total produksi bawang merah mengalami peningkatan, produktivitas per satuan luas justru mengalami penurunan. Data produktivitas menunjukkan adanya kesenjangan produktivitas bawang merah antara Kabupaten Tuban dan beberapa kabupaten lain di Provinsi Jawa timur, dimana tingkat produktivitas di Kabupaten Tuban masih tergolong lebih rendah, sehingga diperlukan upaya untuk meningkatkan efisiensi budidaya dan hasil produksi per hektar.

Produktivitas bawang merah yang rendah salah satunya dipengaruhi oleh karakteristik morfologi akarnya. Sistem perakaran yang relatif dangkal dan memiliki daya serap terbatas menyebabkan kemampuannya dalam menyerap air dari dalam tanah menjadi kurang optimal. Kondisi tersebut berdampak pada berkurangnya ketersediaan air dan hara bagi tanaman dan berpotensi menurunkan produktivitas bawang merah serta menjadi penyebab utama tanaman bawang merah rentan terhadap kekeringan. Oleh karena itu diperlukan solusi untuk permasalahan akar bawang merah untuk mencegah terjadinya penurunan hasil umbi bawang merah akibat tidak optimalnya perakaran bawang merah. Solusi permasalahan yang bisa dilakukan yaitu dengan memberikan nutrisi melalui pemupukan yang dapat memacu

pertumbuhan akar tanaman. Jenis pupuk yang memiliki kandungan unsur fosfor dan unsur kalium sangat dianjurkan untuk diberikan sebagai upaya penambahan nutrisi. Unsur hara fosfor berfungsi untuk mengatur kegiatan respirasi dan memacu pertumbuhan akar tanaman, sedangkan unsur hara kalium berfungsi sebagai penguat jaringan tanaman dan menjadi penentu proses fotosintesis tanaman (Salawa dkk., 2023).

Hasil dari penelitian Albani dan Baharuddin (2023) pada tanaman bawang merah menunjukkan bahwa penambahan pupuk fosfor 1,5 gram/polibag mendorong pertumbuhan tanaman dan hasil produksinya menjadi lebih optimal. Pemberian fosfor dengan dosis tersebut mampu mengoptimalkan pertumbuhan vegetatif yang ditunjukkan melalui peningkatan tinggi tanaman, serta optimalnya produksi bawang merah melalui peningkatan pembentukan dan pengisian umbi, sehingga umbi yang dihasilkan ukurannya lebih besar.

Penelitian Delina dkk., (2019) menunjukkan pemberian pupuk kalium dengan dosis 1,80 gram/tanaman mendorong pertumbuhan tanaman dan hasil produksinya menjadi lebih optimal. Dosis perlakuan tersebut menunjukkan peningkatan pertumbuhan terutama pada tinggi tanamannya. Selain itu, ketersediaan kalium yang diakibatkan penambahan kalium dalam dosis 1,80 gram/tanaman berperan dalam mendukung pembentukan umbi dan meningkatkan kualitas hasil panen.

Hasil penelitian diatas telah membuktikan bahwa hasil terbaik pada tanaman bawang merah didapatkan dari dosis pupuk fosfor dan pupuk kalium yang sesuai dan tepat. Namun penelitian lanjutan sangat diperlukan untuk mengetahui bagaimana tanaman dalam merespon tingkat penambahan dosis pupuk fosfor dan pupuk kalium yang lebih tinggi, serta apakah kombinasi kedua pupuk tersebut memberikan interaksi yang berpengaruh positif, dan untuk mengetahui adanya interaksi positif dari kombinasi kedua pupuk tersebut terhadap keberhasilannya dalam upaya untuk mendorong pertumbuhan tanaman dan hasil produksinya menjadi lebih optimal.

1.2. Rumusan Masalah

1. Berapakah dosis pupuk fosfor yang dapat memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah?
2. Berapakah dosis pupuk kalium yang dapat memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah?
3. Apakah terdapat interaksi antara dosis pupuk fosfor dan dosis pupuk kalium terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah?

1.3. Tujuan

1. Mendapatkan interaksi pupuk fosfor dan dosis pupuk kalium terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.
2. Mendapatkan dosis pupuk fosfor yang dapat memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.
3. Mendapatkan dosis pupuk kalium yang dapat memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.

1.4. Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu rujukan ilmiah dalam penerapan dosis pupuk fosfor dan kalium guna mengoptimalkan pertumbuhan dan produksi bawang merah. selain berperan sebagai sumber informasi, penelitian ini juga diharapkan mampu berkontribusi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan, terutama bidang budidaya bawang merah.