

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang memiliki peran penting dalam kehidupan masyarakat Indonesia, baik sebagai bahan konsumsi harian maupun sebagai komoditas perdagangan. Tanaman ini banyak digunakan sebagai bumbu masakan, bahan obat tradisional, hingga pengawet alami karena kandungan senyawa bioaktif di dalamnya. Dalam sektor ekonomi, bawang merah menyumbang pendapatan yang signifikan bagi petani, terutama di daerah sentra produksi. Oleh karena itu, peningkatan produktivitas bawang merah menjadi fokus penting dalam kegiatan pertanian modern. Salah satu varietas unggulan yang cukup adaptif dan banyak dibudidayakan adalah varietas Bauji, yang dikenal dengan potensi hasil tinggi dan toleransi terhadap kondisi lingkungan tropis. Namun, pencapaian produktivitas optimal varietas ini masih dipengaruhi oleh berbagai faktor agronomis, terutama manajemen pemupukan. Pemupukan yang tepat tidak hanya meningkatkan hasil, tetapi juga menjaga kesuburan tanah jangka panjang. Oleh karena itu, pemilihan jenis dan dosis pupuk yang tepat menjadi keberhasilan budidaya bawang merah varietas Bauji (Aryanta, 2019).

Produktivitas bawang merah sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor budidaya, salah satunya adalah kondisi lingkungan dan manajemen agronomi yang tepat. Dalam praktik lapangan, masalah seperti fluktuasi suhu, kelembaban tanah dan serangan gulma masih menjadi kendala utama yang berdampak pada pertumbuhan tanaman dan hasil panen. Oleh karena itu, diperlukan strategi budidaya yang dapat menciptakan mikroklimat optimal dan menjaga efisiensi pemanfaatan unsur hara. Salah satu teknologi sederhana dan efektif yang dapat diterapkan adalah penggunaan mulsa. Mulsa merupakan bahan penutup permukaan tanah yang berfungsi menjaga kelembaban, menekan pertumbuhan gulma, serta mengurangi erosi dan penguapan air. Jenis mulsa yang umum digunakan adalah mulsa organik, penggunaan mulsa organik seperti jerami padi, sekam padi dan daun kering menjadi alternatif penting dalam mendukung keberhasilan budidaya bawang merah.

Oleh karena itu, penelitian mengenai penggunaan berbagai jenis mulsa organik pada tanaman bawang merah varietas Bauji perlu dilakukan sebagai upaya mempertahankan kondisi lingkungan mikro terutama suhu dan kelembaban tanah, sehingga dapat mendukung pertumbuhan tanaman serta meningkatkan hasil umbi secara optimal (Lazuardian dkk., 2021). pupuk NPK Grower adalah pupuk majemuk yang mengandung nitrogen (N), fosfor (P) dan kalium (K) dalam perbandingan seimbang, sehingga mendukung pertumbuhan vegetatif sekaligus pembentukan umbi. Kombinasi penggunaan mulsa organik dan pupuk NPK Grower berpotensi memberikan dampak yang sinergis terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman. Mulsa organik seperti jerami, sekam dan daun kering mampu menjaga kelembaban tanah dan meningkatkan bahan organik, sementara pupuk NPK Grower menyediakan unsur hara esensial bagi tanaman. Kondisi media tanam yang baik dengan ketersediaan unsur hara yang cukup mampu meningkatkan penyerapan hara oleh tanaman, sehingga mendukung pertumbuhan vegetatif dan pembentukan umbi bawang merah secara optimal (Cahyati dkk., 2024).

Produksi bawang merah di berbagai wilayah Indonesia menunjukkan tren fluktuatif yang disebabkan oleh berbagai faktor teknis dan non-teknis. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Pasuruan (2021), produksi bawang merah sempat menurun dari 198 ton/ha pada tahun 2018 menjadi 135,1 ton/ha pada 2019, sebelum kembali meningkat signifikan menjadi 954,2 ton/ha pada 2020. Hal ini menunjukkan bahwa produksi bawang merah sangat bergantung pada manajemen budidaya, termasuk pemupukan yang efektif. Kondisi ini mendorong perlunya strategi budidaya yang lebih efisien dan ramah lingkungan untuk menjaga keberlanjutan produksi. Salah satu pendekatan yang dapat dilakukan adalah melalui penelitian dosis pupuk yang tepat untuk mendukung pertumbuhan optimal tanaman. Penggunaan pupuk anorganik tetap penting, namun harus diimbangi dengan prinsip efisiensi dan keberlanjutan. Selain itu, varietas yang digunakan juga harus memiliki potensi hasil tinggi dan adaptif terhadap kondisi lokal. Hal ini menunjukkan varietas Bauji menjadi pilihan yang relevan untuk dikembangkan di wilayah Pasuruan dan sekitarnya.

Keberhasilan budidaya tidak hanya ditentukan oleh kondisi lingkungan, melainkan juga oleh perlakuan agronomis yang tepat, termasuk dalam hal

pemberian pupuk. Dalam praktiknya, masih banyak petani yang menggunakan dosis pupuk secara konvensional atau berdasarkan kebiasaan, tanpa mempertimbangkan efisiensi dan dampaknya terhadap lingkungan. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lapangan yang mengkaji secara ilmiah dosis pupuk yang tepat agar hasil panen optimal. Penelitian ini juga bertujuan untuk memberikan rekomendasi teknis yang aplikatif bagi petani lokal dalam meningkatkan produktivitas pertaniannya. Dengan demikian, upaya peningkatan hasil panen dapat sejalan dengan pelestarian lingkungan dan keberlanjutan sistem pertanian.

Hendarto *et al.* (2021) menemukan penelitian yang mengkaji pengaruh jenis mulsa dan NPK Grower terhadap pertumbuhan dan produktivitas bawang merah varietas Bauji. Tujuan utamanya adalah untuk mengetahui dosis kombinasi yang paling efektif dalam meningkatkan tinggi tanaman, jumlah daun, serta bobot umbi yang dihasilkan. Penelitian ini bersifat eksperimental dan akan dilakukan di lahan pertanian BPP Kecamatan Porong, Kabupaten Sidoarjo.

Mempertimbangkan latar belakang tersebut, maka penelitian mengenai pengaruh jenis mulsa dan NPK grower terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah varietas bauji (*Allium ascalonicum* L.) diharapkan hasilnya dapat memberikan informasi ilmiah sekaligus praktis mengenai pemupukan yang tepat bagi petani. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi pengambil kebijakan dan pelaku pertanian lainnya dalam mengembangkan sistem budidaya yang lebih efisien dan ramah lingkungan. Melalui pemanfaatan teknologi pertanian yang berbasis data, diharapkan pertanian bawang merah di Indonesia, khususnya di Porong, dapat terus berkembang secara berkelanjutan dan memiliki nilai praktis yang tinggi dalam mendukung ketahanan pangan dan kesejahteraan petani. Oleh karena itu, pelaksanaan penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif bagi dunia pertanian.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh jenis mulsa terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah varietas Bauji?
2. Bagaimana pengaruh dosis pupuk NPK Grower terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah varietas Bauji?
3. Apakah terdapat interaksi antara jenis mulsa dan dosis pupuk NPK Grower

terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah varietas Bauji?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mendapatkan interaksi antara jenis mulsa dan dosis pupuk NPK Grower terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah varietas Bauji.
2. Mendapatkan pengaruh jenis mulsa terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah varietas Bauji.
3. Mendapatkan pengaruh dosis pupuk NPK Grower terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah varietas Bauji.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan teknologi budidaya bawang merah, khususnya dalam penerapan pemupukan yang lebih tepat dan efisien. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat dijadikan sebagai acuan oleh petani, penyuluh pertanian, serta pemangku kepentingan dalam menyusun rekomendasi pemupukan yang sesuai dengan kondisi lahan dan varietas tanaman yang dibudidayakan.