

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) merupakan komoditas hortikultura bernilai ekonomi tinggi yang digunakan sebagai bumbu masakan, bahan industri, dan obat-obatan (Priyantono *et al.*, 2016). Selain menjadi sumber penghasilan dan lapangan kerja, tingginya permintaan membuat bawang merah dibudidayakan hampir di seluruh provinsi di Indonesia (Simangunsong *et al.*, 2017)

Produksi bawang merah di Indonesia dalam kurun waktu 2020 hingga 2023 mengalami fluktuasi. Pada tahun 2020, produksi mencapai 1,82 juta ton dengan luas panen 186,9 ribu hektar. Produksi meningkat pada 2021 menjadi 2 ton, namun kembali menurun 1,11% pada tahun 2022 menjadi 1,98 juta ton, meski pun konsumsi naik 5,12% menjadi 831,14 ribu ton. Pada 2023, produksi sedikit naik menjadi 1,99 juta ton dengan penurunan luas panen menjadi 181,7 hektar (BPS, 2023). Sementara itu, konsumsi per kapita menunjukkan tren meningkat, dari 2,702 kg/kapita/tahun pada 2020 menjadi 2,861 kg/kapita/tahun pada 2023. Sebagian besar konsumsi ini berasal dari rumah tangga, dengan tingkat partisipasi sebesar 94,95% (Susenas, 2023).

Pasokan bawang merah cenderung tidak stabil akibat sifat produksinya yang musiman, sehingga memicu fluktuasi harga yang sulit diprediksi (Yasar *et al.*, 2023). Rendahnya produktivitas umumnya disebabkan oleh pemupukan yang kurang tepat dan daya dukung lahan yang terbatas, terutama karena kesuburan tanah yang rendah (Septania *et al.*, 2022). Kesuburan tanah, ditentukan oleh sifat fisik, kimia, dan biologi tanah, sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman (Tambanung *et al.*, 2019). Menurut Fitra (2022), kesuburan tanah merupakan faktor kunci dalam keberhasilan budidaya karena menentukan ketersediaan unsur hara. Oleh karena itu, pemupukan tidak hanya berfungsi sebagai penyedia nutrisi bagi tanaman, tetapi juga berperan menjaga kualitas tanah secara berkelanjutan.

Pemupukan merupakan upaya pemenuhan nutrisi tanaman, sesuai dengan kebutuhan spesifik tanaman (Fathin *et al.*, 2019). Pupuk yang digunakan bisa berupa anorganik, organik, atau kombinasi keduanya (Karnilawati *et al.*, 2021).

Kombinasi pupuk anorganik dan organik terbukti dapat memperbaiki kesuburan tanah, asalkan dengan dosis yang tepat (Puspadewi *et al.*, 2016).

Pupuk organik adalah pupuk yang terbuat dari bahan-bahan alami seperti sisa tumbuhan, hewan, dan limbah organik lainnya. Salah satu pupuk organik yang memberikan pengaruh baik bagi pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah adalah pupuk kandang sapi. Pupuk kandang sapi dapat meningkatkan kemampuan tanah menyimpan air yang berfungsi untuk membentuk bahan organik sehingga, dapat dimanfaatkan langsung oleh tanaman selama masa pertumbuhannya (Darmawan *et al.*, 2021).

Hasil penelitian Rahmaningsih & Wangiyana (2018), menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang sapi dengan dosis 30 ton/ha dapat meningkatkan laju pertumbuhan dan jumlah umbi bawang merah. Hasil penelitian dari Andri *et al.* (2022) menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang sapi terhadap tanaman bawang merah dengan dosis 10 ton/ha dapat meningkatkan luas daun, diameter umbi, dan bobot segar umbi per tanaman.

Pemberian pupuk anorganik juga dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil bawang merah karena pupuk tersebut mampu menyediakan hara secara lengkap dalam waktu yang relatif lebih cepat. Pupuk anorganik adalah pupuk buatan dengan jenis dan kadar unsur hara yang sengaja ditambahkan dalam jumlah tertentu. Salah satu jenis pupuk anorganik yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah adalah pupuk NPK 16:16:16 (Irma *et al.*, 2018).

Pupuk NPK 16:16:16 adalah pupuk majemuk butiran, mudah diaplikasikan ke tanaman dan mudah larut, sehingga bisa diserap oleh tanaman secara langsung (Kristiyanti *et al.*, 2021). Kelebihan pupuk NPK majemuk yaitu dengan satu kali pemberian pupuk dapat mencakup beberapa unsur sehingga lebih efisien dalam penggunaan bila dibandingkan dengan pupuk tunggal (Sitepu & Hapsoh, 2018). Fungsi unsur hara NPK bagi tanaman yaitu untuk merangsang secara keseluruhan khususnya akar, batang, cabang dan daun, berperan dalam pembentukan klorofil yang sangat berguna dalam fotosintesis, serta unsur hara NPK sebagai sumber kekuatan dalam menghadapi kekeringan dan penyakit (Sijabat *et al.*, 2021).

Hasil penelitian Kristiyanti *et al.* (2021) menyatakan bahwa perlakuan pupuk NPK 16:16:16 dengan dosis 300 kg/ha memberikan hasil berat segar umbi

per rumpun dan berat segar umbi per ha tertinggi pada tanaman bawang merah. Penelitian Mulyati *et al.* (2023) menyatakan bahwa pemberian pupuk NPK dengan dosis 450 kg/ha memberikan hasil umbi bawang merah tertinggi dari perlakuan lainnya.

Pemberian pupuk kandang sapi yang dikombinasikan dengan pupuk NPK diharapkan mendapatkan nutrisi yang dibutuhkan oleh tanaman bawang merah secara lengkap. Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan NPK Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.)”.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah pemberian pupuk kandang sapi berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah ?
2. Apakah pemberian pupuk NPK berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah ?
3. Apakah terdapat interaksi antara pemberian pupuk kandang sapi dan NPK terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah ?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk kandang sapi dan NPK terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan kepada masyarakat mengenai pupuk kandang sapi dan NPK yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil bawang merah.

1.5 Hipotesis Penelitian

1. Perlakuan pupuk kandang sapi berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.
2. Perlakuan pupuk NPK berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.
3. Terdapat interaksi antara pemberian pupuk kandang sapi dan NPK yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.