

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bawang merah merupakan salah satu kebutuhan pokok masyarakat Indonesia. Hal ini dikarenakan bawang merah memiliki banyak manfaat, selain dimanfaatkan sebagai bumbu dapur, bawang merah biasanya juga dikonsumsi dalam bentuk mentah sebagai obat tradisional. Kualitas umbi menjadi salah satu acuan konsumen dalam memilih bawang merah. Kualitas umbi bawang merah ditentukan oleh beberapa kriteria seperti warna, kepadatan rasa, aroma, dan bentuk (Jasmi *et al.* 2013). Bawang merah juga memiliki nilai ekonomis yang tinggi dan masih banyak yang mengkonsumsinya. Potensi pengembangan pada bawang merah masih ter buka lebar dengan kebutuhan dalam negeri hingga luar negeri (Suryani, 2012).

Berdasarkan data statistik Produksi bawang merah di Jawa Tengah ialah tahun 2014 sebanyak 519.356 tahun 2015 sebanyak 471.169 tahun 2016 sebanyak 546.685 tahun 2017 sebanyak 476.337 tahun 2018 sebanyak 445.586 di mana dari data tersebut menunjukkan penurunan beberapa kali hingga dapat di presentase kan penurunan sebanyak 6,46 persen.

Rendahnya produktivitas bawang merah tergantung dari faktor lingkungan, beberapa faktor penyebab rendahnya produktivitas antara lain adanya tingkat kesuburan tanah yang rendah, pemberian jarak tanam yang tidak sesuai, adanya perubahan iklim mikro serta bibit yang digunakan bermutu rendah (Triharyanto *et al.* 2013).

Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas bawang merah tersebut, antara lain melalui perbaikan hasil umbi bibit bawang merah. Salah satu cara yang dapat ditempuh, yaitu dengan mengatur jarak tanam dan pemberian dosis pupuk NPK dengan tepat.

Untuk meningkatkan hasil bawang merah, Penambahan pupuk NPK dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil karena pupuk NPK memiliki kandungan unsur hara makro N, P dan K. dilahan budidaya tanaman sebagai upaya untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman dan meningkatkan produksi bawang merah (Ginting, 2013).

Pupuk NPK Petro nitrat memiliki susunan komposisi Nitrogen 16%, Fospat 16%, dan Kalium 16%. Pupuk ini memiliki perbedaan dengan pupuk NPK lainnya karena unsur nitrogennya berbeda dengan pupuk lainnya di mana nitrogennya berbentuk nitrat. Kelebihan dari pada nitrogen yang berbentuk nitrat ialah zat nitrat ini mampu dengan cepat di serap oleh tanaman tanpa menjalani konversi lebih lanjut.

Hasil dari penelitian Suwandi *et al.* (2015) menyatakan bahwa Kombinasi varietas Bima dengan pemberian 500 kg/ha pupuk NPK Phonska + 2,5 t/ha pupuk organik (Petroganik) menghasilkan bobot umbi segar paling tinggi, yaitu sebesar 24,33 kg/5 m² setara 29,20 t/ha dibandingkan dengan pemberian 250 kg/ha pupuk NPK Phonska + 2,5 t/ha pupuk organik (Petroganik)+ 10 kg/ha pupuk hayati (Biotricho)

Hasil penelitian Aisyah *et al.* (2018) menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang ayam 10 ton/ha dan NPK 75 g/2m² dengan hasil rata-rata 484,27 g/umbi di mana menjadi perlakuan yang terbaik dibandingkan dengan pupuk kandang sapi 10 ton/ha dan NPK 37,5 g/2m² dengan hasil rata-rata 267,80 g/umbi

Pengaturan jarak tanam mempengaruhi populasi tanaman dan keefisienan penggunaan cahaya, juga mempengaruhi kompetisi antara tanaman dalam menggunakan air dan unsur hara, dengan demikian akan mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman. Pada umumnya, produksi tiap satuan luas yang tinggi tercapai dengan populasi tinggi, karena tercapainya penggunaan cahaya secara maksimum diawal pertumbuhan (Harjadi, 1979).

Dikatakan bahwa modifikasi jarak tanam bawang merah memiliki perbedaan di setiap musim misal contoh ketika memasuki musim hujan maka jarak tanam perlu lebih longgar dengan alasan bahwa tanaman bawang merah memerlukan tanaman yang membutuhkan sinar matahari yang panjang namun sebaliknya ketika sudah memasuki musim kemarau maka di perlukan jarak tanam yang lebih rapat dikarenakan sumber cahaya matahari yang melimpah.

Anggarayasa *et al.* (2018) menyatakan, jarak tanam berperan penting di dalam penyerapan unsur hara oleh tanaman, pada perlakuan jarak tanam 20 cm x 25 cm yaitu pada parameter berat segar umbi per rumpun tertinggi 38.73 g

meningkat sebesar 30.93% dibandingkan dengan hasil terendah pada jarak tanam 20 cm x 10 cm yaitu 26.75 g.

Wulandari *et al.* (2016) menyatakan penggunaan jarak tanam 20 cm x 20 cm dan 20 cm x 25 cm menghasilkan bobot umbi paling tinggi sebesar 12,44 ton/ha dan 12,53 ton/ha dibandingkan dengan jarak tanam 20 cm x 15 cm di mana menghasilkan bobot umbi 8,39 ton/ha.

Berdasarkan uraian diatas, maka dilakukan penelitian “Pengaruh Jarak Tanam dan Dosis Pupuk NPK Petro Nitrat terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.)”.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah jarak tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.)?
2. Apakah dosis pupuk NPK Petro Nitrat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.)?
3. Apakah terdapat interaksi antara jarak tanam dan dosis pupuk NPK Petro Nitrat terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.)?

C. Tujuan

1. Untuk mengetahui pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah (*Allium ascalonicum* L.).
2. Untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk NPK Petro Nitrat terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.).
3. Untuk mengetahui interaksi antara jarak tanam dan dosis pupuk NPK Petro Nitrat terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.).

D. Hipotesis

1. Diduga jarak tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.).
2. Diduga dosis pupuk NPK Petro Nitrat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.).

3. Diduga terdapat interaksi antara jarak tanam dan dosis pupuk NPK Petro Nitrat terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.).

