

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) merupakan tanaman sayuran yang memiliki banyak manfaat bagi kehidupan manusia (Nurdiansyah *et al*, 2020) dan bernilai ekonomis tinggi serta mempunyai prospek pasar yang cukup (Maulita, 2018). Bawang merah juga merupakan salah satu komoditas unggulan di beberapa daerah di Indonesia, yang digunakan sebagai bumbu masakan dan memiliki kandungan beberapa zat yang bermanfaat bagi kesehatan, dan khasiatnya adalah sebagai zat anti kanker dan pengganti antibiotik, penurunan tekanan darah, kolesterol serta penurunan kadar gula darah. Walaupun seperti itu bawang merah tidak merupakan kebutuhan pokok, akan tetapi hampir tidak bisa dihindari oleh konsumen rumah tangga sebagai pelengkap bumbu masak sehari-hari. Bawang merah memiliki kandungan karbohidrat, protein, sodium, kalium, dan fosfor yang berguna sebagai antioksidan, antibakteri, dan kulit bawang merah berpotensi sebagai bahan baku pestisida nabati (Ariska, 2017).

Budidaya bawang merah memiliki potensi bisnis yang menjanjikan karena budidaya bawang merah mampu memberikan keuntungan sangat besar bagi para petani. Mengingat saat ini kebutuhan pasar akan bawang merah semakin meningkat tajam, seiring dengan meningkatnya jumlah pelaku bisnis makanan yang tersebar di berbagai daerah. Kebutuhan bawang merah di Indonesia setiap tahunnya mengalami peningkatan. Produksi bawang merah pada tahun 2021 mencapai 2.004.590 ton sedangkan pada tahun 2022 produksi mencapai 1.982.360 (BPS, 2022). Penurunan produksi bawang merah ini diakibatkan oleh kerusakan tanah pada lahan pertanian, seperti berkurangnya unsur hara pada tanah, sehingga tanah menjadi keras, terlalu banyak penggunaan pupuk kimia dan pestisida, serta faktor cuaca.

Untuk meningkatkan hasil bawang merah, hal-hal yang perlu dipenuhi antara lain, lingkungan yang ketersediaan tanah, cahaya, air dan unsur hara tercukupi, memberikan dosis pupuk yang tepat dan seimbang serta frekuensi pemupukan yang sesuai dengan kebutuhan tanaman.

Varietas juga merupakan faktor yang dapat menentukan pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah. Varietas Bima Brebes merupakan varietas yang berasal dari hasil seleksi kultivar Brebes tersebar di Jawa Tengah. Memiliki bentuk umbi yang bulat, ujungnya meruncing, warna umbi merah gelap, berat umbi 5-15 g/umbi, produksi umbi 9,9 ton/ha, selain itu, dalam proses budidaya bawang merah kondisi tanah juga dapat mempengaruhi pertumbuhan dan produksi yang dihasilkan.

Untuk mengatasi kekurangan dan mencukupi unsur hara dalam tanah, cara yang tepat digunakan yaitu dengan pemupukan. Dalam upaya memenuhi kebutuhan unsur hara pada tanaman dapat dilakukan dengan pemberian NPK majemuk. Pupuk NPK mutiara 16:16:16 merupakan salah satu pupuk anorganik majemuk yang mengandung unsur hara Nitrogen 16%, Fosfat 16%, Kalium 16% yang dibuat dalam bentuk butiran yang dapat memenuhi kebutuhan unsur hara bagi tanaman untuk membantu pembentukan umbi bawang merah (Soenyoto, 2016). Pupuk ini bersifat hidroskopis atau mudah larut sehingga mudah diserap oleh tanaman dan bersifat netral (tidak mengasamkan tanah).

Menurut Pramita (2020) unsur hara N, P dan K merupakan unsur hara makro primer yang dibutuhkan oleh tanaman agar dapat menghasilkan keseimbangan hara yang lebih baik untuk pertumbuhan dan produksi tanaman. Pupuk NPK mudah diaplikasikan, lebih efisien dalam pemakaian, meningkatkan kesuburan tanah dan kegiatan biologis tanah dengan penambahan bahan organik dalam jumlah yang memadai.

Menurut Jumin, (2012), fungsi Nitrogen: mempercepat pertumbuhan vegetatif, kandungan protein, kemampuan tanaman untuk menyerap unsur hara lain dan pengisian pada tanaman biji-bijian berjalan dengan baik. Fungsi Fosfat: memperbaiki perkembangan akar, pembungaan, pembuahan, mempercepat pemasakan buah, mengurangi kerontokan buah dan tahan terhadap penyakit. Fungsi Kalium: mengatur keseimbangan pupuk nitrogen dan fosfat, pembentukan karbohidrat, klorofil, umbi, perakaran baik dan lebih tahan terhadap penyakit. Frekuensi pemupukan juga menjadi faktor

penting untuk menjamin ketersediaan unsur hara bagi tanaman didalam tanah.

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk NPK dan frekuensi pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.).

B. Rumusan Masalah

1. Adakah pengaruh pemberian dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.)?
2. Adakah pengaruh frekuensi pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.)?
3. Adakah interaksi antara pemberian dosis pupuk NPK dengan frekuensi pemupukan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.)?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh dosisi pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.)
2. Mengetahui pengaruh frekuensi pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.)
3. Mengetahui interaksi antara pemberian dosis pupuk NPK dengan frekuensi pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.)

D. Hipotesis

1. Pemberian dosis pupuk NPK berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.)
2. Perbedaan frekuensi pupuk NPK berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.)
3. Terdapat interaksi antara pemberian dosis pupuk NPK dengan frekuensi pemberian pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.)