1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) merupakan komoditas hortikultura yang diunggulkan di beberapa daerah Indonesia yang memiliki banyak maanfaat sebagai bumbu masak yang menambah rasa, aroma pada makanan. Bawang merah juga memiliki kandungan gizi yang baik dan selain itu bawang merah juga bisa digunakan sebagai obat tradisional yang sangat populer dikalangan masyarakat. Tanaman bawang merah adalah salah satu komoditas yang secara ekonomis menguntungkan dan mempunyai prospek pasar yang luas sehingga menjadi tanaman unggul nasional (Porang, 2022). Aryanta (2019) menyebutkan bahwa dalam umbi bawang merah terdapat senyawa aktif yang dapat menetralkan zat-zat toxic yang berbahaya, antioksidan yang terdapat pada tanaman bawang merah mampu mengeluarkan zat berbahaya dari dalam tubuh, dan menekan efek karsinogenik dari senyawa radikal bebas. Oleh sebab itu, dikaranakan manfaat tanaman ini sangat begitu luas, maka perlu adanya perlakuan yang khusus untuk meningkatkan kualitas dan hasil produksi tanaman bawang merah.

Menurut Data Badan Pusat Stastistik Indonesia (BPS 2023). Produksi tanaman bawang merah terus mengalami penurunan dari tahun 2021 yang tercatat pada tahun 2021 produksi tanaman bawang mencapai 2.004.590 ton/tahun dan pada tahun 2022 produksi tanaman bawang merah mengalami penurunan yang sangat drastis yaitu mencapai angka 1,982,360 ton/tahun dan pada tahun 2023 ada peningkatan produksi tapi tidak naik signifikan tercatat produksi nya mencapai 1,985,233 ton/tahun. Padahal permintaan pasar terus meningkat untuk tanaman ini dan produksi rendah karna disebabkan oleh kerusakan tanah pada lahan pertanian, seperti berkurangannya unsur hara pada tanah sehingga tanah menjadi kurang subur dan lahan menjadi kurang produktif akibat telalu banyak menggunakan bahan anorganik.

Salah satu upaya untuk meningkatkan produksi tanaman bawang merah bisa menggunakan pupuk organik yang berfungsi untuk memperbaiki sifat fisik tanah kimia dan biologi tanah serta dapat mengurangi residu yang dapat

menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan. Untuk mewujudkan upaya itu, dapat dilakukan dengan penggunaan pupuk guano. Pupuk guano memiliki banyak sekali manfaat untuk kesuburan tanah dan pertumbuhan tanaman.

Guano merupakan bahan organik berupa tumpukan kotoran padat dan urin dari kelelawar atau burung-burung laut yang dapat ditemukan digua-gua yang menjadi habitat atau sarang dari hewan tersebut secara alami. Guano dapat dijadikan pupuk organik karena memiliki kandungan yang tinggi bahan yang bersifat efektif untuk menyuburkan tanah yaitu fosfor dan nitrogen (Azai *et al*., 2018). Pupuk guano mengandung nitrogen, fosfor dan potassium yang sangat bagus untuk mendukung pertumbuhan, merangsang akar, memperkuat batang, serta mengandung semua unsur mikro yang dibutuhkan. Guano yang berasal dari kotoran kelelawar, juga mengandung Komposisi guano 2-6% total N, 1,5-10% asam fosfat, dan 1,5-10% Kterlarut (Marwaetal.,2021). Doni (2019) menyatakan bahwa pemberian pupuk guano padat sebanyak 25 g/polybag pada tanaman bawang merah berpengaruh nyata terhadap jumlah anakan per rumpun dan berat umbi per rumpun.

Pupuk organik cair merupakan pupuk yang digunakan dalam bentuk cair yang terbuat dari bahan-bahan organik seperti limbah ternak maupun limbah tanaman yang diproses dan dicampurkan dengan air. Penggunaan POC saat ini sudah mulai banyak dimanfaatkan oleh petani, Menurut Pratama (2020) manfaat pupuk organik cair antara lain mampu memperbaiki struktur tanah, memacu pertumbuhan tanaman, dan memperbaiki kualitas tanaman. Tidak kalah penting pula penggunaan pupuk organik cair touge dapat diharapkan meningkatkan pertumbuhan bawang merah. Hal ini karena fermentasi tauge selain mengandung unsur hara makro dan hara mikro, juga mengandung fitohormon. Fitohormon adalah senyawa organik yang mengatur pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Terdapat tiga jenis fitohormon yaitu auksin, giberelin dan sitokinin. Ekstrak tauge mengandung asam amino, yang merupakan zat organik dalam biosintesis auksin, besi, magnesium, fosfor, dan seng yang berperan dalam pembentukan tunas (Rahmah *et al* 2018). Menurut penelitian Marthen Dolla *et al.,* (2021) Menyatakan bahwa pemberian konsentrasi 20 ml/L air ekstrak kecambah kacang

hijau berpengaruh nyata terhadap jumlah daun, jumlah umbi, dan bobot umbi tanaman bawang merah.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah pemberian pupuk guano berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah?
2. Apakah pemberian POC tauge berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah?
3. Apakah terdapat interaksi antara pupuk guano dengan pemberian POC tauge terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah ?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pupuk guano dan pemberian pupuk organik cair kecambah kacang hijau terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah,

1.4 Manfaat penelitian

Penelitian ini dapat menambah wawasan bagi penulis sendiri tentang pengaruh pemberian pupuk guano dan pemberian POC tauge pada tanaman bawang merah, serta menjadi referensi bagi kalangan masyarakat.

1.5 Hipotesis

1 Terdapat pengaruh pemberian pupuk guano terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah

2 Terdapat pengaruh pemberian POC tauge terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah

3 terdapat interaksi antara pupuk guano dengan pemberian POC tauge terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah