

# I. PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) merupakan salah satu komoditas sayuran unggulan yang sejak lama telah diusahakan oleh petani secara intensif di Indonesia. Komoditas bawang merah juga merupakan sumber pendapatan dan kesempatan kerja yang memberikan kontribusi cukup tinggi terhadap perkembangan ekonomi wilayah karena memiliki nilai ekonomi yang tinggi, maka pengusaha budidaya bawang merah telah menyebar di hampir semua provinsi di Indonesia (Simangunsong *et al.*, 2017).

Bawang merah dimanfaatkan sebagai obat-obatan karena mengandung beberapa zat yang bermanfaat bagi kesehatan diantaranya sebagai zat anti kanker pengganti antibiotik, menurunkan tekanan darah, kolesterol serta penurunan kadar gula darah. Kandungan gizi pada tanaman bawang merah yaitu energi 39 KKal, lemak 0,3 gram, protein 1,5 gram, karbohidrat 0,2 gram, kalsium 36 mg, fosfor 40 mg, zat besi 1 mg, vitamin B1 0,03 mg, dan vitamin C 2 mg (Maharaja *et al.*, 2015). Produksi bawang merah di Indonesia masih sering mengalami kekurangan dalam memenuhi kebutuhan konsumen dalam negeri, untuk itu diharapkan produksi bawang merah harus terus ditingkatkan.

Produksi tanaman bawang merah pada tahun 2020 mencapai 8ton/ha, mengalami peningkatan pada tahun 2021 sebesar 8,25 ton/ha. Pada tahun 2022 produksi bawang daun mengalami peningkatan sebesar 10,25 ton/haha (Badan Pusat Statistik, 2023).

Pemupukan merupakan cara yang efektif untuk meningkatkan produksi tanaman. Pemupukan digunakan untuk memenuhi nutrisi tanaman, terutama tanaman yang asupan nutrisinya kurang. Perlu diperhatikan bahwa pemupukan bukan sekedar pemupukan, tetapi harus dipertimbangkan jumlah dan jenis nutrisi yang dibutuhkan tanaman agar mencapai hasil dan kualitas yang tinggi. Karena tanaman membutuhkan unsur hara makro dan mikro untuk pertumbuhannya. (Soenyoto, 2016).

Menurut Azizah *et al.* (2019), pupuk dapat dibagi menjadi dua, yaitu pupuk organik dan pupuk anorganik. Pupuk organik yaitu pupuk yang berasal dari materi makhluk hidup seperti pupuk kandang, pupuk hijau, kompos, dan humus. Sedangkan pupuk anorganik yaitu pupuk buatan yang dibuat oleh manusia secara kimia, pupuk ini dapat dibedakan menjadi pupuk kimia tunggal dan majemuk. Bawang merah memerlukan tanah yang subur dan gembur untuk perkembangan umbinya. Kondisi ini diperoleh dengan pemberian pupuk organik yang salah satu diantaranya adalah pupuk kandang ayam. Selain memberikan unsur hara pupuk kandang ayam dapat memperbaiki sifat fisik tanah.

Menurut Maryam *et al.* (2015), pupuk kandang yang berasal dari kotoran ayam sangat tinggi kandungan unsur N (2,71%), dibandingkan pupuk yang berasal dari kotoran hewan lainnya. Pupuk kandang ayam mengandung unsur hara yaitu , 0,8%  $P_2O_5$ , dan 0,4%  $K_2O$ . Pupuk kandang ayam memiliki kadar hara N dan P yang lebih tinggi dari pupuk kandang lainnya. Hasil penelitian Listiono (2016).

Kelemahan dari pupuk organik adalah memiliki kandungan unsur hara yang lebih rendah dari pada pupuk anorganik, oleh karena itu untuk memenuhi kebutuhan nitrogen dan untuk meningkatkan produksi bawang merah diperlukan pupuk nitrogen sebagai pelengkap yaitu pupuk urea. Pupuk urea merupakan material yang diperlukan tanaman dalam melakukan proses pertumbuhan secara keseluruhan. Pupuk urea produk dari senyawa kimia  $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ . Pupuk padat berbentuk butiran bulat kecil. Pupuk ini memiliki kadar N antara 45% sampai dengan 46%. Pemberian unsur N dalam tanah akan sangat menguntungkan bagi pertumbuhan tanaman (Setiawan, 2019). Menurut Azizah (2024), dosis 50% pupuk kandang ayam dengan 50% pupuk NPK memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan. Sedangkan menurut Harbing *et al.* (2022), pemberian pupuk kandang ayam dengan dosis 20 ton/ha (100%) berpengaruh terhadap pertumbuhan tinggi tanaman bawang merah, namun pemberian dosis pupuk kandang ayam 10 ton/ha (50 %) dari setiap peubah yang diamati cenderung lebih baik dari pemberian dosis 20 ton/ha (100 %).

Selain pemupukan, pemilihan varietas unggul dan sesuai juga dapat meningkatkan hasil produksi bawang merah. Secara umum, pertumbuhan tanaman dipengaruhi oleh interaksi genetik dan lingkungan tumbuh. Lingkungan yang baik dan genetik tanaman yang unggul akan menghasilkan pertumbuhan dan hasil tanaman yang baik. Penanaman varietas unggul dengan lingkungan yang baik serta faktor lingkungan yang optimal menjadi keuntungan bagi produsen bawang merah (Manurung *et al.* 2022). Menurut Gustiet *al.* (2016), bahwa pertumbuhan dan hasil suatu varietas akan berbeda pada setiap kondisi lingkungan yang

berbeda akibat perbedaan kemampuan untuk menyerap air dan unsur hara bawang merah merupakan tanaman berumbi karena terbentuk dari lapisan daun yang semakin membesar tergantung dari varietasnya.

Bawang merah Varietas Bima Brebes memiliki daya adaptasi cukup bagus untuk ditanam di semua wilayah Indonesia. Ditanam dengan baik pada semua tanah dengan ketinggian 10-1000 m dpl. Tinggi tanaman mencapai 25-44 cm dengan warna umbi merah mudah sedangkan bentuk umbi lonjong bercincin kecil pada leher cakram dan banyak anakan sebanyak 7-12 umbi per rumpun (Saktiet *al.*, 2017). Bawang merah Varietas Tajuk merupakan bawang merah varietas unggul yang dapat tumbuh baik di dataran tinggi dan rendah. Bobot umbi per hektar Varietas Tajuk yaitu 12-16 ton (Wati, 2018). Menurut Karo dan Manik + varietas produksi /ha (2020), Varietas Bauji berasal dari nganjuk dan baik untuk dataran rendah. Varietas bauji tidak mampu membentuk umbi pada dataran tinggi sebab varietas ini beradaptasi dengan baik pada dataran rendah. Hal ini mengindikasikan bahwa setiap varietas memiliki pertumbuhan dan daya adaptasi yang berbeda-beda pada agroekosistem dataran rendah.

Menurut Affandy(2022), Varietas Bima Brebes merupakan varietas yang memiliki pertumbuhan paling baik dari empat varietas yang diujikan, hal ini terlihat dari tinggi tanaman (37,08 cm dan 34,94 cm), diameter umbi (21,50 mm dan 19,73 mm), serta berat umbi per rumpun (6,35 g dan 5,86 g). Sedangkan menurut penelitian Zairinaet *al.* (2022), jumlah anakan per rumpun umur 30, 40, 50, 60 dan 70 HST, dan jumlah umbi per rumpun tertinggi pada varietas Bima Brebes.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik melakukan penelitian untuk menguji komposisi pupuk dan beberapa varietas bawang merah dengan judul “Pengaruh Komposisi Pupuk Urea Dengan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.)”.

## **B. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi pupuk urea dengan pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil beberapa varietas tanaman bawang merah.

## **C. Hipotesis Penelitian**

1. Diduga kombinasi perlakuan antara komposisi pupuk urea 75% dengan pupuk kandang ayam 50% dan Varietas Bima Brebes merupakan perlakuan terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.
2. Diduga komposisi pupuk urea 75% dengan pupuk kandang ayam 50% merupakan komposisi pupuk terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.
3. Diduga varietas Bima Brebes merupakan varietas terbaik pada pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.