

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang telah lama dibudidayakan secara intensif oleh petani di Indonesia. Tanaman ini memiliki nilai ekonomi tinggi karena sangat digemari masyarakat sebagai komoditas hortikultura strategis (penting). Kandungan gizi pada umbi bawang merah diketahui bermanfaat bagi kesehatan, antara lain membantu memperlancar sistem peredaran darah serta sistem pencernaan. Selain itu, senyawa aktif yang terkandung di dalamnya berperan dalam menetralkan zat beracun (Aryanta, 2019). Bawang merah tidak hanya digunakan sebagai bumbu masakan, bawang merah juga memiliki potensi sebagai bahan obat tradisional (Ramadhan & Sumarni, 2018).

Produksi bawang merah di Indonesia dalam kurun waktu 2020 sampai 2024 mengalami peningkatan namun cenderung fluktuasi. Menurut data dari Badan Pusat Statistik (2025). Jumlah produksi pada tahun 2020 tercatat sebesar 1.815.445 ton, kemudian bertambah menjadi 2.004.590 ton di tahun 2021. Pada 2022, volume produksi mengalami penurunan menjadi 1.982.360 ton, namun kembali meningkat menjadi 1.985.233 ton di 2023, dan mencapai angka tertinggi sebesar 2.085.700 ton pada tahun 2024. Kebutuhan pasar bawang merah di Indonesia pertahun sangat tinggi dengan rata-rata konsumsi perkapita mencapai 2, 861 kg pertahun. Peningkatan tersebut terjadi seiring dengan pertambahan jumlah penduduk dan diperkirakan akan berdampak pada penawaran harga bawang merah (Rinawati, 2024). Oleh karena itu, pengembangan produksi bawang merah menjadi suatu keharusan strategis untuk memperkuat ketahanan pangan nasional serta menjaga stabilitas harga di pasar (Indarti *et al.*, 2025)

Salah satu faktor yang mempengaruhi produksi tanaman bawang merah adalah penurunan kandungan unsur hara dalam media tanam, hal ini disebabkan pemberian pupuk anorganik secara berlebihan dan berterusan sehingga hal ini berpotensi menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan, termasuk penurunan populasi mikroba tanah yang berperan penting dalam kesuburan tanah (Herdiyantoro & Setiawan, 2015).

Dalam praktik budidaya, pupuk anorganik masih menjadi pilihan utama petani karena penggunaannya yang praktis dan relatif terjangkau. Namun, meskipun memberikan banyak keuntungan, penggunaan pupuk anorganik dalam jangka panjang berpotensi menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan manusia. Pupuk anorganik memang terbukti mampu meningkatkan hasil panen sayuran, tetapi ketergantungan yang tinggi terhadap pupuk tersebut membuat petani rentan terhadap fluktuasi harga serta berkontribusi terhadap pencemaran lingkungan. (Purbosari *et al.*, 2021)

Sebagai upaya untuk mengurangi ketergantungan pada pupuk anorganik, penggunaan pupuk organik menjadi alternatif yang lebih ramah lingkungan. Pupuk organik tidak hanya mampu menjaga keseimbangan ekosistem tanah, tetapi juga dapat meningkatkan produktivitas lahan dan hasil pertanian. Salah satu jenis pupuk organik yang umum digunakan adalah pupuk kompos kotoran kambing, yang diketahui memiliki kandungan unsur hara cukup baik untuk mendukung pertumbuhan tanaman (Khasanah *et al.*, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian Pradana & Suntari, (2019). menunjukkan bahwa pemberian pupuk kompos kotoran kambing dengan dosis 20 ton/ha mampu meningkatkan pertumbuhan dan produksi bawang merah. Sementara itu, penelitian Manalu *et al.*, (2021), melaporkan bahwa dosis 30 ton/ha merupakan takaran terbaik untuk mendukung pertumbuhan dan hasil produksi bawang merah. Menurut Irawan *et al.*, (2023). Pemberian pupuk kompos kotoran kambing dengan dosis 40 ton/ha dapat memberikan hasil pada tinggi tanaman, jumlah daun, bobot segar dan bobot kering pada tanaman bawang merah.

Selain pupuk kompos kotoran kambing, pupuk organik cair (POC) Jakaba (jamur keberuntungan abadi) juga berpotensi digunakan pada tanaman bawang merah. Jakaba merupakan jenis jamur yang berasal dari fermentasi air cucian beras (leri) dengan bentuk fisik menyerupai koral rapuh. POC Jakaba diketahui mengandung karbohidrat berupa pati, vitamin B, mineral, serta berbagai jenis protein. Kandungan karbohidrat yang tinggi berperan dalam merangsang pembentukan hormon pertumbuhan, seperti alanin, auksin, dan giberelin, yang berfungsi dalam merangsang pertumbuhan pucuk daun serta membantu proses translokasi nutrisi ke jaringan daun dan batang. Selain itu, air cucian beras sebagai

media pertumbuhan Jakaba juga mengandung unsur hara penting, seperti nitrogen (N), fosfor (P), kalium (K), serta vitamin B1 (tiamin) dan vitamin B2 (riboflavin) (Lidyana *et al.*, 2022).

Hasil penelitian Apriyanto *et al.*, (2023). menunjukkan bahwa aplikasi POC Jakaba dengan konsentrasi 40 ml/L memberikan pengaruh nyata terhadap peningkatan jumlah dan panjang daun. Sementara itu Alfatih *et al.*, (2025). melaporkan bahwa keberadaan Jakaba mampu mendorong pertumbuhan tanaman yang lebih optimal, ditandai dengan batang yang lebih kokoh, serta kemampuan dalam melindungi tanaman dari serangan penyakit, khususnya *Fusarium*. Hasil penelitian Ramadita *et al.*, (2024). menyatakan bahwa pemberian poc jakaba dengan perlakuan 30 ml/L dapat mendukung pertumbuhan dan produksi pada tanaman hortikultura.

Berdasarkan latar belakang diatas maka dilakukan penelitian yang berjudul Pengaruh pemberian pupuk kompos kandang kambing dan poc jakaba terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.

1.2. Rumusan Masalah

1. Apakah pemberian pupuk kompos kotoran kambing berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah ?
2. Apakah pemberian POC jakaba berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah ?
3. Apakah terdapat interaksi antara pemberian pupuk kompos kotoran kambing dan POC jakaba terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah ?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pupuk kompos Kotoran kambing dan POC jakaba terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.

1.4. Manfaat Penelitian

Diharapkan dari penelitian ini dapat memberikan informasi tentang pengaruh pupuk kompos kotoran kambing dan POC jakaba terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.

1.5. Hipotesis

1. Pemberian pupuk kompos kotoran kambing berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.
2. Pemberian POC jakaba berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.
3. Terdapat interaksi antara pemberian pupuk kompos kotoran kambing dan POC jakaba terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.