

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Bawang merah (*Allium Ascalonicum* L) adalah salah satu tanaman hortikultura yang banyak dikonsumsi masyarakat sebagai bumbu masak utama setelah cabai. Tanaman ini memiliki kandungan kalori yang rendah dan kaya nutrisi seperti vitamin, mineral, dan antioksidan yang bermanfaat bagi kesehatan. Bawang merah berasal dari Asia Tenggara dan menyebar ke berbagai wilayah Asia lainnya. Tanaman ini bersifat semusim dengan umbi berlapis dan perakaran serabut, serta dapat tumbuh pada berbagai ketinggian dengan kondisi tanah yang berdrainase baik dan sinar matahari cukup (Sunawan *et al.*, 2022).

Produksi bawang merah di Indonesia terus meningkat seiring pertumbuhan penduduk, namun sebagian kebutuhan masih dipenuhi kontrak impor di berbagai negara Thailand, Malaysia, Singapura, Taiwan, dan Jepang. Karena produksi yang bawang merah juga memiliki nilai ekonomi tinggi dan menjadi sumber pendapatan penting bagi petani di banyak berbagai daerah (BPS, 2020).

Data Badan Pusat Statistik (BPS, 2023) menunjukkan bahwa produksi bawang merah dari tahun ke tahun mengalami fluktuasi. Produksi bawang merah di Aceh tahun 2018 sebesar 6.818 ton, pada tahun 2019 sebesar 8.840 ton, pada tahun 2020 sebesar 11.246 ton, pada tahun 2021 sebesar 10.136 ton, dan pada tahun 2022 sebesar 10.070 ton. Hasil bawang merah di Aceh tahun 2023 hanya mampu menghasilkan 8,14 ton/ha, karena kebutuhan dalam negeri terutama di Provinsi Aceh selalu meningkat, mendorong pemerintah untuk mengambil kebijakan menyuplai bawang merah dari luar negeri. Perlu upaya peningkatan produksi dan mutu bawang merah agar dapat memenuhi kebutuhan bawang merah untuk wilayah Aceh (Ardiansyah *et al.*, 2021).

Untuk meningkatkan hasil yang maksimum pada bawang merah perlu dilakukan suatu usaha budidaya yang benar sesuai standar, yaitu pemupukan. Pemupukan dapat dilakukan dengan cara pemberian pupuk organik baik berbentuk cair maupun berbentuk padat seperti pupuk kandang kambing dan pupuk organik cair (POC) jakaba. Petani saat ini masih banyak yang menggunakan pupuk anorganik untuk meningkatkan dan menambah kualitas

bobot umbi bawang merah. Dampak yang didapatkan dalam penggunaan pupuk anorganik adalah terjadinya penurunan unsur hara pada tanah dan membuat kualitas tanah tidak baik dalam jangka panjang (Redda *et al.*, 2022).

Menurut Puspitawati *et al.* (2019) penggunaan pupuk kandang kambing dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman bawang merah. Pupuk kandang kambing memiliki kandungan C-organik yang lebih tinggi dibandingkan C-organik pupuk kandang ayam. Dengan adanya C-organik yang cukup, tanah akan menjadi gembur, sehingga penyerapan unsur hara dalam tanah akan maksimal. Pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah akibat pemberian pupuk kandang kambing menunjukkan peningkatan sangat nyata terhadap tinggi tanaman, bobot umbi per rumpun, bobot basah umbi per plot, bobot kering umbi per plot dan memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah umbi per rumpun. Hal ini menunjukkan pupuk kandang kambing yang digunakan cukup untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah (Wirayudha *et al.*, 2025).

Selain penggunaan pupuk organik dalam bentuk padat, pupuk organik yang dapat diberikan dalam bentuk cair. Pupuk organik cair merupakan pilihan tepat terutama untuk memperbaiki kesuburan tanah yang dapat meningkatkan produksi bawang merah. Keunggulan pupuk cair adalah penyerapan yang lebih cepat oleh tanaman, distribusi nutrisi yang merata saat diaplikasikan melalui penyemprotan, serta kemudahan pencampuran dengan nutrisi yang baik. Untuk hasil optimal pada bawang merah, aplikasikan POC Jakaba sesuai rekomendasi dosis dan waktu pertumbuhan vegetatif dan pembentukan umbi serta kombinasikan dengan praktik pengelolaan tanah yang baik seperti rotasi tanaman, pengolahan tanah minimal, dan penambahan bahan organik padat untuk memperbaiki struktur tanah jangka panjang. (Harianja *et al.*, 2024).

Pupuk organik cair (POC) Jakaba adalah salah satu jenis pupuk cair yang jika penggunaannya dilakukan pada waktu dan dengan konsentrasi yang tepat, dapat meningkatkan proses penyerapan unsur hara oleh tanaman karena keberadaan hara dalam tanah meningkat, dan juga, apabila diimbangi dengan pemeliharaan dan pemupukan yang baik, mampu menambah produktivitas

tanaman minimal 10% jika dibandingkan dengan tanaman yang tidak diberikan POC jakaba (Ramadhan, 2024).

Kamila (2025) hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi POC Jakaba 40 ml/L memberikan hasil terbaik pada beberapa parameter pertumbuhan tanaman bawang merah. Parameter tersebut meliputi tinggi tanaman umur 42 HST dan jumlah daun umur 42 dan 56 HST. Hasil menunjukkan bahwa konsentrasi 40 ml/L mampu menyediakan kondisi yang lebih sesuai untuk mendukung pertumbuhan vegetatif dan generatif bawang merah. Salah satu parameter yang menunjukkan respons terbaik adalah bobot kering angin umbi per petak.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan tersebut dilakukan penelitian tentang pengaruh pemberian pupuk kandang kambing dan pupuk organik cair (POC) Jakaba terhadap pertumbuhan dan produksi bawang merah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian media tanam pupuk kandang kambing dan pupuk organik cair (POC) Jakaba terhadap pertumbuhan dan hasil produksi bawang merah.

1.2 Identifikasi Permasalahan

Dalam penelitian tentang pengaruh pupuk kandang kambing dan pemberian pupuk organik cair (POC) jakaba terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah. Beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi antara lain:

1. Apakah dosis pupuk kandang kambing berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.
2. Apakah konsentrasi pupuk organik cair (POC) jakaba berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.
3. Apakah ada interaksi antara pupuk kandang kambing dan konsentrasi pupuk organik cair (POC) Jakaba terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah.

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui dosis pupuk kandang kambing yang tepat terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.
2. Untuk mengetahui konsentrasi pupuk organik cair (POC) Jakaba yang tepat terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.

3. Untuk mengetahui interaksi antara pupuk kandang kambing dan konsentrasi pupuk organik cair (POC) jakaba terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.

1.4 Manfaat penelitian

Memberikan rekomendasi kombinasi pupuk kandang kambing dan dosis POC jakaba yang efektif untuk meningkatkan produktivitas bawang merah dengan biaya produksi lebih rendah.

1. Menambah referensi ilmiah tentang pengaruh pupuk kandang kambing dan pupuk organik cair pada tanaman bawang merah, khususnya di daerah tropis.
2. Mendorong pemanfaatan limbah organik (bahan baku POC jakaba) sebagai pupuk ramah lingkungan.
3. Membuka peluang pengembangan produk POC jakaba sebagai solusi pertanian berkelanjutan.
4. Meningkatkan daya saing bawang merah lokal melalui peningkatan kualitas dan kuantitas hasil panen.

1.5 Hipotesis

1. Dosis pupuk kandang kambing berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.
2. Konsentrasi pupuk organik cair (POC) jakaba berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.
3. Terdapat interaksi antara dosis pupuk kandang kambing dan konsentrasi jakaba terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.