

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bawang merah (*Allium cepa* L.) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang berperan penting sebagai bumbu masakan sekaligus bahan baku obat tradisional. Tingginya tingkat konsumsi masyarakat menjadikan bawang merah sebagai komoditas pangan strategis yang memiliki nilai ekonomis tinggi. Selain berfungsi sebagai penyedap rasa, bawang merah juga mengandung berbagai zat gizi yang dapat meningkatkan nilai gizi dan cita rasa makanan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), produksi bawang merah di Indonesia pada tahun 2024 mencapai 2,09 juta ton. Provinsi dengan produksi bawang merah terbesar secara berurutan adalah Jawa Tengah, Jawa Timur, Sulawesi Selatan, Sumatera Barat, dan Nusa Tenggara Barat (BPS, 2025). Data mengenai total panen bawang merah di Indonesia tertera dalam **Tabel 1.1**.

Tabel 1. 1 Produksi bawang merah di Indonesia

Tahun	Jumlah produksi (Juta Ton)
2018	1,50
2019	1,58
2020	1,81
2021	2,00
2022	1,98
2023	1,98
2024	2,08

Sumber : Badan Pusat Statistik Indonesia (BPS, 2025)

Hasil panen komoditas bawang merah di Tanah Air (Tabel 1.1) mengalami fluktuasi dari tahun ke tahun. Perubahan tersebut umumnya disebabkan oleh interaksi kompleks antara berbagai elemen pendukung budidaya, seperti luas area tanam, penggunaan bibit, pemupukan, serta manajemen proteksi hama dan penyakit. Produktivitas bawang merah dipengaruhi oleh efektivitas penerapan teknik budidaya yang mampu mengoptimalkan potensi lahan. Pencapaian hasil produksi yang tinggi bergantung pada berbagai faktor, seperti kualitas bahan tanam, ketepatan jenis dan dosis pupuk, pengelolaan hama dan penyakit, serta kondisi

lingkungan yang meliputi iklim dan musim tanam. Oleh karena itu, penerapan teknik budidaya yang sesuai menjadi faktor penting dalam meningkatkan produktivitas bawang merah (Damayanti *et al.*, 2025).

Bawang merah termasuk salah satu komoditas hortikultura yang memiliki nilai ekonomi tinggi sehingga berpotensi untuk terus dikembangkan. Oleh karena itu, upaya peningkatan produktivitas serta penguatan usaha tani bawang merah, terutama di daerah sentra produksi, perlu dilakukan secara berkelanjutan agar mampu memenuhi kebutuhan masyarakat yang terus bertambah. Data konsumsi bawang merah di Indonesia selama periode 2019-2024 menunjukkan adanya fluktuasi setiap tahun, namun secara keseluruhan memperlihatkan tren peningkatan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), konsumsi rata-rata bawang merah meningkat dari 2,80 kg/kapita/tahun pada tahun 2019 menjadi 2,82 kg/kapita/tahun pada tahun 2024 (BPS, 2024).

Komoditas bawang merah memiliki nilai strategis karena budidayanya dapat dilakukan di hampir seluruh wilayah Indonesia. Data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS, 2025) menunjukkan jumlah produksi bawang merah tahun 2024 di Indonesia adalah 2,09 juta ton. Berdasarkan data produksi tanaman sayuran dan buah-buahan di Jawa Tengah, Brebes menjadi salah satu daerah penghasil bawang merah utama di provinsi tersebut (BPS, 2025). Kontribusi Brebes terhadap produksi bawang merah nasional mencapai 18,5%, dan menyumbang sebesar 57% dari total produksi di Jawa Tengah (Pratama *et al.*, 2021). Namun, komoditas ini rentan terhadap fluktuasi harga. Kenaikan harga yang drastis terjadi pada periode tertentu, terutama menjelang perayaan hari besar. Kondisi tersebut, jika tidak didukung oleh peningkatan pasokan, akan berujung pada ketidakseimbangan antara permintaan yang meningkat dan jumlah pasokan yang tersedia (Kementerian Pertanian, 2024).

Salah satu pemicu rendahnya produktivitas bawang merah adalah berkurangnya tingkat kesuburan tanah serta pemakaian pupuk kimia yang berlebihan (Kusumawardani *et al.*, 2023). Upaya perbaikan kondisi tanah dapat dilakukan melalui aplikasi bahan organik sebelum penanaman. Penambahan bahan organik berperan dalam mengoptimalkan rongga tanah sehingga pertukaran udara

dan ketersediaan air menjadi lebih baik. Kondisi tersebut mendukung perkembangan mikroba bermanfaat di sekitar perakaran serta memperkuat daya ikat tanah terhadap air yang dibutuhkan tanaman selama masa pertumbuhan. Rongga yang mengandung oksigen akan memacu perkembangan bakteri aerob yang berada di akar, sedangkan air yang tersimpan di dalam pori-pori tanah menjadi cadangan bagi tanaman (Susilawati *et al.*, 2019).

Beberapa bahan organik yang dapat digunakan sebagai media tanam tambahan selain tanah, di antaranya arang sekam padi dan pupuk kandang ayam. Asroh *et al.*, (2021) menyatakan bahwa arang sekam digunakan sebagai pembenah untuk meningkatkan kualitas tanah, yang sangat penting dalam usaha memperbaiki kondisi lahan dan memperbaiki pertumbuhan tanaman. Pupuk kandang ayam adalah salah satu jenis pupuk organik yang memiliki banyak manfaat untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman sayuran. Selain mudah diperoleh, kandungan nutrisinya yang melimpah membuat pupuk ini banyak dipilih oleh petani kecil maupun besar. Pupuk kandang ayam mengandung unsur hara nitrogen (N) berkisar 1,5 – 1,7%. Kandungan unsur hara N tiga kali lebih besar daripada pupuk kandang sapi atau kuda (Ferdo *et al.*, 2022).

Sejumlah penelitian mendukung peran bahan organik dalam meningkatkan produktivitas bawang merah. Studi lapang di tanah aluvial mengungkapkan bahwa aplikasi arang sekam dapat meningkatkan hasil bawang merah serta terdapat dosis interaksi optimal dengan pupuk NPK untuk kondisi setempat (Nazara *et al.*, 2023). Penelitian lain mengombinasikan kotoran unggas dengan pupuk NPK yang memicu peningkatan berat per petak dan produksi sekaligus memulihkan karakteristik fisik, kimia, serta biologis lahan (Harbing, 2022). Studi berbeda oleh Suriadi *et al.* (2024) mengindikasikan bahwa pemberian arang sekam pada media tanam mampu meningkatkan jumlah anakan bawang merah. Persentase arang sekam sebesar 50% hingga 75% memberikan total anakan yang lebih banyak jika dibandingkan dengan penggunaan arang sekam sebesar 25%. Temuan tersebut sejalan dengan hasil penelitian Mitason (2024) yang mengemukakan bahwa perpaduan arang sekam serta pupuk NPK memberikan dampak yang menguntungkan bagi pertumbuhan vegetatif dan hasil panen bawang merah.

Penggunaan bahan organik, seperti arang sekam padi dan pupuk kandang ayam, memiliki potensi yang besar dalam meningkatkan kesuburan media tanam sehingga dapat mendukung pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah pada berbagai kondisi lahan di Indonesia. Namun, kajian mengenai pemanfaatan kombinasi kedua bahan tersebut sebagai komposisi media tanam dalam budidaya bawang merah menggunakan *polybag* masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian mengenai berbagai kombinasi arang sekam padi dan pupuk kandang ayam sebagai media tanam dalam *polybag* perlu dilakukan untuk memperoleh komposisi media tanam yang paling sesuai dalam mendukung pertumbuhan dan meningkatkan hasil tanaman bawang merah.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh berbagai komposisi media tanam yang terdiri atas arang sekam dan pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah?
2. Komposisi media tanam arang sekam dan pupuk kandang ayam manakah yang memberikan pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah terbaik?

1.3 Cakupan dan Batasan Masalah

Penelitian ini hanya membahas perbandingan beberapa komposisi media tanam arang sekam dan pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah. Seluruh faktor budidaya lainnya, seperti penggunaan varietas, penyiraman, pemupukan, pemeliharaan, dan pengendalian hama penyakit, dilakukan secara seragam sesuai praktik budidaya umum sehingga tidak menjadi objek penelitian.

1.4 Tujuan

Tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi pengaruh komposisi media tanam arang sekam dan pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah.
2. Mengetahui komposisi media tanam yang memberikan pertumbuhan dan hasil terbaik bagi tanaman bawang merah.

1.5 Manfaat

Manfaat dari studi ini yaitu sebagai berikut :

1. Sebagai pedoman bagi petani dalam menentukan komposisi media tanam yang optimal guna meningkatkan pertumbuhan dan hasil panen bawang merah.
2. Memberikan informasi ilmiah tentang pengaruh komposisi media tanam arang sekam dan pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah.
3. Mendorong penerapan pertanian ramah lingkungan.

