

## BAB I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Salah satu tanaman hortikultura yang umum dibudidayakan oleh petani adalah bawang merah (*Allium cepa* L.). Tanaman ini termasuk dalam sembilan komoditas strategis nasional yang terus diupayakan untuk meningkatkan produktivitasnya. Bawang merah umumnya digunakan sebagai bahan penyedap masakan, selain itu juga kaya akan vitamin dan memiliki manfaat sebagai tanaman obat tradisional (Hendarto *et al.*, 2021).

Konsumsi bawang merah di Indonesia terus mengalami peningkatan setiap tahunnya, seiring dengan berkembangnya kebutuhan masyarakat. Pada tahun 2022, konsumsi bawang merah di Indonesia mencapai 831.140 ton, lebih tinggi dibandingkan tahun sebelumnya yang tercatat 790.630 ton. Produksi bawang merah di Indonesia juga menunjukkan fluktuasi setiap tahunnya (Kementerian Pertanian, 2021). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2023), produksi bawang merah Indonesia pada tahun 2022 tercatat sebanyak 1.982.360 ton, mengalami penurunan dibandingkan tahun 2021 yang mencapai 2.004.590 ton. Di Sumatera Barat, produksi bawang merah pada tahun 2021 tercatat 200.366 ton, dan meningkat pada tahun 2022 menjadi 207.376 ton.

Produktivitas bawang merah dapat ditingkatkan melalui perbaikan teknik budidaya, seperti penggunaan varietas unggul dan pemupukan yang tepat (Sitepu & Refnizuida, 2023), serta dengan memperluas areal penanaman di lahan-lahan yang kurang produktif untuk meningkatkan jumlah produksi. Penggunaan bibit unggul sangat penting untuk mencapai hasil yang optimal, salah satunya dengan menggunakan bibit bersertifikat atau berlabel, seperti bibit bawang merah varietas Sumbu Marapi.

Sumbu Marapi adalah salah satu varietas unggul lokal dari Pariangan, Tanah Datar dengan karakteristik jumlah siung yang banyak 15 – 25 siung per rumpun. Bawang merah varietas Sumbu Marapi memiliki kemampuan adaptasi yang baik untuk dibudidayakan di dataran rendah hingga menengah. Produktivitas bawang merah ini dapat mencapai 27 ton/ha. Umbi bawang merah varietas ini tumbuh ke permukaan tanah secara bertingkat dengan diameter umbi antara 1,7 hingga 2,5 cm.

Setiap rumpun menghasilkan 15 hingga 25 umbi dengan berat per rumpun berkisar antara 130 hingga 180 gram, dan waktu panen dapat dilakukan antara 73 hingga 75 hari setelah tanam (Kementan, 2022).

Selain varietas unggul, hal yang perlu diperhatikan adalah pemupukan. Pemupukan merupakan pemberian pupuk guna menambah persediaan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman dalam meningkatkan produksi dan mutu hasil tanaman yang dihasilkan. Tanah dapat dikatakan subur apabila unsur hara tersedia dalam tanah seperti nitrogen, phosphor, kalium dan memiliki pH tanah yang baik. Untuk menghasilkan pertumbuhan dan produksi tanaman yang maksimal dibutuhkan tingkat kesuburan tanah yang tinggi. Sejalan dengan pendapat Triharyanto *et al.* (2013), pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah sangat dipengaruhi oleh tingkat kesuburan tanah. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kesuburan tanah seperti pemberian beberapa kombinasi pupuk (urea, TSP, KCl) dan abu janjang kelapa sawit. Pada pupuk urea kandungan hara nitrogen (N) dapat mencapai 46%, pupuk TSP kandungan hara phosphor (P) dapat mencapai 46%, dan pada pupuk KCl kandungan hara kalium (K) dapat mencapai 60%. Dimana unsur hara tersebut sangat dibutuhkan oleh tanaman bawang merah (Wahyuni, 2012). Sekarang ini para petani cenderung banyak menggunakan pupuk kimia secara berlebihan dan terus menerus. Pemakaian pupuk kimia yang relatif tinggi dan terus-menerus ini dapat mengakibatkan dampak buruk pada lingkungan tanah, sehingga dapat menurunkan produktivitas lahan (Suwandi, 2023).

Permasalahan penggunaan pupuk (urea, TSP, KCl) terus saja terjadi pada saat mengaplikasikan dosis pupuk tersebut pada tanaman, dimana para petani belum banyak mengetahui dosis yang tepat dalam pemupukan bawang merah, sehingga para petani cenderung membuat persepsi mereka sendiri dengan beranggapan semakin banyak pupuk yang diberikan maka semakin baik produksi yang akan dihasilkan oleh tanaman tersebut. Namun pada kenyataannya penggunaan pupuk kimia yang berlebihan (melebihi dosis dan terus menerus) akan berdampak buruk bagi kesuburan tanah karena pengaruh negatif molekul kimiawi yang merusak regenerasi humus (Prabawati, 2013).

Upaya lain untuk meningkatkan produktivitas lahan yaitu pengaturan jarak tanam. Jarak tanam merupakan faktor yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman

karena jarak tanam yang rapat mengakibatkan kompetisi dalam penyerapan unsur hara antar tanaman akan semakin meningkat pula. Selain itu, penyerapan energi matahari pada permukaan daun menentukan pertumbuhan tanaman. Semakin padat populasi tanaman, semakin sedikit sinar matahari yang diterima tanaman dan semakin tinggi persaingan antar tanaman untuk mendapatkan sinar matahari. Pengaturan jarak tanam diperlukan agar tanaman dapat tumbuh optimal dan memberikan hasil yang baik tanpa mengalami persaingan baik antar tanaman maupun antara tanaman dan gulma (Basuki, 2009). Peningkatan populasi perhektar diharapkan meningkatkan hasil perhektar.

Beberapa penelitian yang telah dilakukan dapat menjadi acuan dalam menentukan jarak tanam bawang merah. Hasil penelitian Sitepu *et al.* (2013) penggunaan jarak tanam 10 cm x 10 cm pada budidaya tanaman bawang merah varietas TUKTUK dapat meningkatkan tinggi tanaman, bobot basah umbi per plot dan bobot kering umbi per plot, tetapi berbeda tidak nyata dalam meningkatkan jumlah daun, diameter umbi, bobot basah umbi per sampel dan bobot kering umbi per sampel. Hasil penelitian Anggarayasa *et al.* (2018) bahwa jarak tanam 10 cm x 20 cm menghasilkan tanaman bawang merah dengan jumlah anakan paling banyak dan bobot basah umbi paling berat yaitu 63,36 g. Hasil Penelitian Beja (2020) menyatakan bahwa jarak tanam 20 cm x 20 cm pada budidaya tanaman bawang merah varietas BIMA merupakan jarak tanam terbaik dalam meningkatkan jumlah daun bawang merah dan bobot basah umbi per bedeng.

Melalui penentuan jarak tanam yang tepat dan penggunaan pupuk organik yang tepat maka pertumbuhan dan hasil tanaman akan lebih baik. Berdasarkan hal tersebut maka dilakukan penelitian tentang “Pengaruh Dosis Pupuk Organik Arena Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium cepa* L.) Varietas Sumbu Marapi Pada Berbagai Jarak Tanam.”

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan masalah yang diidentifikasi di atas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana interaksi antara pemberian dosis pupuk organik Arena dan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah varietas sumbu merapi?

2. Bagaimana pengaruh dosis pupuk organik Arena terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah varietas sumbu merapi?
3. Bagaimana pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah varietas sumbu merapi?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui interaksi antara dosis pupuk organik Arena dan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah terbaik.
2. Mendapatkan dosis pupuk organik Arena terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah.
3. Mendapatkan jarak tanam terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah.

### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini dilakukan bagi peneliti yaitu untuk menambah ilmu dan wawasan dalam bidang pertanian hortikultura dalam upaya pemanfaatan pupuk organik untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah. Manfaat bagi petani dan masyarakat yaitu sebagai informasi mengenai pemanfaatan sebagai alternatif pupuk murah dan sebagai ilmu pengetahuan tentang teknologi produksi tanaman hortikultura.

