

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Bawang daun (*Allium fistulosum* L.) adalah salah satu jenis tanaman sayuran yang berpotensi dikembangkan secara intensif dan komersil (Watopa dkk., 2020). Bawang daun merupakan tanaman yang dikonsumsi bagian daun, batang, hingga umbi semunya. Tanaman ini biasa dikonsumsi sebagai campuran sayur, makanan yang digoreng maupun sebagai obat herbal (Cahyono, 2009). Bawang daun memiliki wangi yang khas. Rasanya yang unik dan tidak terlalu kuat menjadikan bawang daun dapat dikonsumsi dalam keadaan segar (mentah). Bawang daun segar biasanya digunakan sebagai topping makanan yang berguna selain menambahkan rasa pada makanan, tapi juga menambah estetika tampilan suatu makanan.

Pemasaran produksi bawang daun segar tidak hanya untuk pasar dalam negeri melainkan juga pasar luar negeri. Pada saat ini produktivitas bawang daun di tingkat petani masih rendah sehingga produksi bawang daun di tingkat nasional mengalami penurunan. Produksi rata-rata bawang daun di Indonesia dari tahun 2015 hingga 2019 mengalami fluktuasi. Produksi secara berturut-turut dari tahun 2015 adalah sebesar 512.486 ton/tahun, pada tahun 2016 naik menjadi 537.921 ton/tahun kemudian turun pada tahun 2017 yaitu sebesar 510.476 ton/tahun. Beberapa tahun setelahnya produksi bawang daun terus meningkat, pada tahun 2018 produksi sebesar 573.216 ton/tahun, pada tahun 2019 produksi bawang daun mencapai 590.596 ton/tahun. Namun pada tahun selanjutnya pada tahun 2020 produksi bawang daun kembali menurun, menjadi sebanyak 579.748 ton/tahun. Pada tahun 2021 produksi bawang daun mengalami peningkatan yang cukup signifikan, yaitu 627.853 ton/tahun. Pada tahun berikutnya 2022-2023 terus mengalami kenaikan yaitu 638.735 ton/tahun dan 639.675 ton/tahun (Ratule, M. T., 2024).

Produktivitas bawang daun di Indonesia berkisar antara 7 sampai 15 t/ha dengan rata-rata 10,99 t/ha pada tahun 2023 (Ratule, M. T., 2024). Potensi hasil

bawang daun mampu mencapai angka 40 ton per hektarnya. Penurunan produktivitas bawang daun dapat disebabkan karena masih banyak petani yang kurang memperhatikan cara budidaya tanaman seperti terlalu bergantung pada penggunaan pupuk kimia atau anorganik sehingga membuat struktur dan kualitas tanah rusak dan menurun. Penggunaan bahan kimia yang berlebihan dapat mengganggu keseimbangan hara dalam tanah dan membuat persediaannya menurun. Di samping itu, penggunaan varietas unggul tidak dilakukan secara merata (Ariyanto, 2020).

Upaya untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman bawang telah banyak dilakukan oleh petani dengan berbagai cara. Salah satunya adalah dengan penambahan pupuk. Pupuk digunakan untuk meningkatkan kebutuhan unsur hara yang terdapat pada tanaman. Pupuk kimia yang sering digunakan oleh petani, pada kenyataannya memiliki beberapa kekurangan. Di antaranya adalah harganya yang cukup tinggi dewasa ini, selain itu penggunaan pupuk kimia yang berlebihan juga dapat menyebabkan efek negatif pada pertanaman. Residu yang dihasilkan pupuk kimia dapat menyebabkan permasalahan seperti tanah yang menjadi kurang subur dan kekurangan unsur haranya. Oleh karena itu dibutuhkan alternatif lain untuk mengatasi masalah ini.

Alternatif yang dapat dilakukan adalah dengan penggunaan pupuk organik. Penggunaan pupuk organik mendukung berkembangnya pertanian *sustainable*. Sumber bahan organik dapat berupa kompos, pupuk hijau/tanaman, pupuk kandang, sisa panen (jerami, brangkasan, tongkol jagung dan sabut kelapa), limbah ternak, limbah industri yang menggunakan bahan pertanian dan limbah kota (Roidah, 2013). Pupuk organik yang sering kita temui dan sudah banyak digunakan oleh petani untuk pertanian di antaranya adalah pupuk kandang yang berasal dari kotoran hewan. Pupuk organik dapat memperbaiki sifat biologis tanah, selain itu unsur hara yang ada dalam pupuk organik diperlukan untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman (Rosawanti 2019). Lestari (2016) mengatakan, tanaman bawang daun memerlukan pupuk yang banyak mengandung unsur N untuk memaksimalkan pertumbuhan daun. Pupuk organik

kandang ayam mengandung unsur N yang lebih tinggi dibanding pupuk organik yang berasal dari kotoran hewan lain (Laude, 2010).

Menurut Sucipto (2010) dalam Silalahi dkk. (2018) pupuk kandang ayam dapat meningkatkan kesuburan tanah lebih baik karena pupuk jenis ini mudah untuk terdekomposisi dan mengandung unsur hara yang lebih lengkap (makro dan mikro) serta mikroorganisme yang ada di dalamnya dapat menguraikan tanah menjadi lebih baik sehingga beberapa unsur hara dalam tanah seperti P mudah terserap tanaman. Unsur hara P dan K sangat berguna dalam pembentukan karbohidrat yang dapat menyebabkan jumlah daun yang banyak serta banyak dibutuhkan dalam pertumbuhan cabang.

Pemberian zat pengatur tumbuh (ZPT) alami dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman sehingga dapat tumbuh dan menghasilkan produk yang optimal juga dapat memperbaiki sifat fisika, kimia, biologi tanah dengan sifat yang ramah lingkungan sehingga akar tanaman dapat menyerap unsur hara yang dibutuhkan tanaman dalam meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman bawang daun. Menurut Leni dkk. (2019) ZPT lengkap seperti auksin, sitokinin, dan giberelin dapat mendorong pertumbuhan dan menunjukkan hasil beda nyata terhadap pertumbuhan bawang daun. ZPT berpengaruh untuk mengendalikan pertumbuhan dan perkembangan pada tanaman. ZPT yang sering digunakan harganya relatif mahal dan sulit diperoleh. Sebagai penggantinya dapat digunakan ZPT sintetis yang berasal dari bahan alam (Rajiman 2018). Tiwery (2014) menyatakan air kelapa memiliki kandungan auksin dan sitokinin yang berperan penting dalam proses pembelahan sel sehingga dapat membantu pembentukan tunas. Ekstrak kecambah kacang hijau memiliki kandungan auksin, giberelin, dan sitokinin (Ulfa, 2014 dalam Pamungkas dan Nopiyanto, 2020). Hormon auksin bekerja dengan cara memacu jenis protein tertentu pada bagian membran plasma tanaman agar memompa ion H^+ menuju dinding sel dan melakukan inisiasi pemanjangan sel (Taiz dan Zeiger, 2012 dalam Debitama, Mawarni, dan Hasanah, 2022). Adanya kandungan auksin dapat meningkatkan difusi masuknya air ke dalam sel, sehingga hal tersebut akan menyebabkan peningkatan bobot basah tanaman (Pamungkas dan Nopiyanto, 2020). Sitokinin berperan untuk

pertumbuhan tunas dan daun serta efek sitokinin sangat berpengaruh pada auksin (Mutryarny dan Wulantika, 2020). Selain itu, sitokinin akan memacu sel untuk membelah secara cepat, sedangkan auksin akan memacu pemanjangan sel (Tiwery, 2014).

Penelitian penggunaan pupuk kandang ayam yang dikombinasikan dengan ZPT bahan alami seperti air kelapa dan ekstrak kecambah kacang hijau untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman bawang daun telah dilakukan sebelumnya. Perlakuan dilakukan secara masing-masing seperti penggunaan pupuk kandang ayam dengan dosis tertentu menunjukkan hasil yang berpengaruh nyata pada pertumbuhan tanaman lain seperti bawang merah. Adapun penggunaan ZPT sintetis berpengaruh tidak nyata terhadap pertumbuhan tanaman bawang daun. Maka dari itu, penulis merancang sebuah penelitian mengenai pengaruh kombinasi dosis pupuk kandang ayam dan ZPT bahan alami pada pertumbuhan dan hasil bawang daun (*Allium fistulosum* L.).

1.2 Identifikasi masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahan pada penelitian ini:

- a. Apakah kombinasi dosis pupuk kandang ayam dan jenis ZPT alami berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil bawang daun?
- b. Pada kombinasi dosis pupuk kandang ayam dan jenis ZPT alami manakah yang berpengaruh paling baik terhadap pertumbuhan dan hasil bawang daun?

1.3 Maksud dan tujuan penelitian

Penelitian ini bermaksud untuk menguji kombinasi dosis pupuk kandang ayam dan jenis ZPT alami pada bawang daun. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh kombinasi yang tepat antara dosis pupuk kandang ayam dan jenis ZPT alami terhadap pertumbuhan dan hasil bawang daun.

1.4 Manfaat penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi peneliti, penelitian ini merupakan bagian dari suatu proses menuntut ilmu untuk menambah wawasan serta pengalaman penulis dalam

menghasilkan karya tulis mengenai pengaruh kombinasi pupuk kandang ayam dan berbagai jenis zat pengatur tumbuh alami terhadap pertumbuhan dan produksi bawang daun (*Allium fistulosum* L.). Penelitian ini menjadi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pertanian di fakultas Pertanian Universitas Siliwangi.

2. Menjadi salah satu informasi ilmiah tentang budidaya bawang daun bagi petani dan masyarakat Kecamatan Salawu menggunakan bahan alami.
3. Bagi penati lain sebagai informasi untuk membantu pemilihan keputusan tindakan untuk upaya meningkatkan pertumbuhan dan produksi bawang daun bagi penelitian selanjutnya, petani, maupun masyarakat.