

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bayam merah (*Amaranthus tricolor*) adalah salah satu varietas bayam cabut yang memiliki ciri khas berupa warna merah pada tanamannya. Bayam ini tergolong dalam sayuran daun hortikultura dengan nilai ekonomi yang tinggi, karena kandungan gizinya yang melimpah serta senyawa kimia yang bermanfaat bagi kesehatan, seperti garam fosfat, flavonoid dengan sifat antioksidan, serta vitamin A, C, dan K (Ariami & Jubair, 2018). Kekayaan dari kandungan bayam merah, menjadikan jenis yang paling unggul dibandingkan dengan bayam jenis lain sehingga memiliki permintaan pasar yang tinggi (Rahman *et al.*, 2019).

Produksi bayam merah di Jawa Barat berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2024) menunjukkan bahwa produksi bayam mengalami penurunan pada tahun 2022 yaitu 33.804 ton, tahun 2023 sedikit menurun yaitu 33.062 ton. Disamping persoalan kuantitas, pada sisi lain terdapat persoalan berupa kualitas bayam yang dihasilkan petani masih kurang baik, sehingga resiko kehilangan hasil produksi yang diperoleh cukup tinggi.

Budidaya tanaman bayam merah pada umumnya menggunakan berbagai macam pupuk anorganik. Risiko akibat pengaplikasian pupuk anorganik berlebih yang berakibat pada penurunan produktivitas lahan serta menyebabkan kekritisian pada lahan pertanian masyarakat sehingga menghasilkan lahan yang tidak lagi produktif dalam hasil panen tanaman bayam merah (Soekamto *et al.*, 2019). Salah satu upaya untuk memaksimalkan pertumbuhan dan produktivitas tanaman dengan

cara mengurangi penggunaan aplikasi pupuk anorganik adalah dengan pemberian pupuk dengan bahan organik. Pupuk organik berfungsi untuk memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Pembuatan pupuk organik dapat dilakukan dengan berbagai metode dan menggunakan bahan contohnya berupa, limbah sisa rumah tangga, limbah hewan ternak, limbah pabrik industri makanan, limbah tanaman, serta bahan organik lainnya (Marpaung, 2014).

Pupuk tepung tulang ikan merupakan salah satu bentuk inovasi pupuk organik yang berpotensi diaplikasikan pada budidaya tanaman bayam merah dengan bahan baku berupa limbah tulang dari sisa kegiatan industri perikanan yang merupakan 35% dari total bobot awal ikan yang dimanfaatkan (Astuti *et al.*, 2014). Hingga saat ini, pemanfaatan limbah tulang ikan sebagai pupuk organik belum banyak dipublikasikan, sehingga masyarakat, khususnya petani masih belum mengetahui secara menyeluruh cara pemanfaatan dan penggunaannya. Oleh karena itu, penulis terdorong untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai pemanfaatan limbah tulang ikan tongkol sebagai pupuk tepung organik pada budidaya tanaman bayam merah.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka dapat dirumuskan masalah dari penelitian ini, yaitu:

1. Apakah pemberian pupuk tepung organik tulang ikan tongkol efektif terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bayam merah?
2. Berapa dosis pupuk tepung organik tulang ikan tongkol terbaik untuk meningkatkan produksi tanaman bayam merah?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui efektivitas pemberian pupuk tepung organik tulang ikan tongkol terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bayam merah.
2. Mengetahui dosis pupuk tepung organik tulang ikan tongkol yang terbaik untuk meningkatkan produksi tanaman bayam merah.

1.4 Kegunaan Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan mampu memberikan kegunaan dan informasi mengenai:

1. Informasi mengenai efektivitas pemberian pupuk tepung organik tulang ikan tongkol terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bayam merah.
2. Informasi mengenai dosis pupuk tepung organik tulang ikan tongkol yang terbaik untuk meningkatkan produksi tanaman bayam merah.

1.5 Hipotesis

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

1. Pemberian pupuk tepung organik tulang ikan tongkol dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman bayam merah.
2. Terdapat dosis pupuk tepung organik tulang ikan tomgkol yang terbaik untuk memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bayam merah.