

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Tanaman bayam terdiri dari beberapa jenis dan varietas, baik yang sudah dibudidayakan maupun masih merupakan tanaman liar yang masing-masing memiliki perbedaan satu sama lain. Jenis-jenis bayam yang telah dikenal antara lain *Amaranthus caudatus L.*, *A. spinosus*, *A. dubius*, *A. hybridus L.*, dan *A. tricolor L.* Di Indonesia hanya dikenal dua jenis bayam budidaya, yaitu *Amaranthus tricolor* dan *A. hybridus*. Jenis bayam *A. tricolor L.* ditanam sebagai bayam cabut dan terdiri dari dua varietas, yaitu bayam hijau (bayam putih, bayam sekul atau bayam cina) dan bayam merah karena tanamannya berwarna merah. *Amaranthus hybridus* sering disebut sebagai bayam kakap, bayam tahun, bayam turus atau bayam bhatok dan ditanam sebagai bayam petik. Di luar jenis bayam tersebut merupakan bayam liar (Delta Satya Nugroho, 2011).

Bayam merah (*Amaranthus tricolor L.*) merupakan salah satu jenis tanaman sayuran yang mengandung antosianin. Antosianin pada bayam merah berperan sebagai antioksidan yang berfungsi untuk mencegah pembentukan radikal bebas (Lingga, 2010). Menurut Pracaya (2007), produktivitas bayam merah dapat meningkat jika ditanam pada kondisi lahan dengan kandungan bahan organik yang tinggi, ketersediaan unsur hara nitrogen yang tinggi dan memiliki kisaran pH 6 sampai 7. Bayam termasuk tanaman yang memiliki daya adaptasi tinggi pada berbagai ekosistem, baik yang optimum maupun pada kondisi marginal. Hal ini antara lain disebabkan bayam memiliki jalur fotosintesis C4, yang efisien proses pengikatan gas CO₂ nya pada kondisi suhu tinggi atau kadar air tanah yang rendah (Arifah dan Rochman, 2016)

Tanaman bayam banyak diusahakan oleh petani dalam skala usaha kecil, sehingga belum dapat mengimbangi permintaan pasar. Permintaan pasar yang tinggi antara lain sebagai akibat peningkatan jumlah penduduk, perbaikan pendapatan dan peningkatan kesadaran gizi masyarakat. Selain itu di kota-kota besar tumbuh permintaan pasar yang menghendaki komoditas sayuran dengan kualitas yang baik (Aribawa, 2003).

Bayam merupakan sayuran daun sumber gizi bagi penduduk di negara berkembang. Hal ini menyebabkan kenaikan permintaan produk hortikultura khususnya tanaman bayam. Menurut data Badan Pusat Statistik Indonesia tahun 2017 produksi tanaman bayam berdasarkan data statistik adalah 148.288 ton. Data tersebut menurun dari tahun 2016 dimana produksi tanaman bayam mencapai 160.267 ton. (Badan Pusat Statistik, 2018). Usaha untuk dapat meningkatkan produktivitas bayam diantaranya dapat dilakukan dengan pemberian pupuk, baik pupuk organik maupun pupuk anorganik. Pemberian pupuk organik dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Bahan organik merupakan perekat butiran lepas, sumber hara tanaman dan sumber energi dari sebagian besar organisme tanah (Hakim et al., 1986 *dalam* Arifah dan Rochman, 2016). Pemberian pupuk organik dapat meningkatkan daya larut unsur P, K, Ca dan Mg, meningkatkan C-organik, kapasitas tukar kation, kapasitas tanah menahan air, menurunkan kejenuhan Al dan bulk density (BD) tanah (Aidi, Jumberi dan Ningsih, 1996). Sedangkan tingkat potensi hasil bayam dapat mencapai 20 – 50 ton per hektar (Satsisaji dkk., 1986 *dalam* Komang, I Subadiyasa dan Arthagama, 2017)

Pertanian organik adalah sistem produksi pertanian yang holistik dan terpadu, dengan cara mengoptimalkan kesehatan dan produktivitas agroekosistem secara alami, sehingga menghasilkan pangan dan serat yang cukup berkualitas dan berkelanjutan (Kanada dan Sukadana, 2000). Kalium berfungsi untuk mengaktifkan enzim, berperan dalam fotosintesis, pembentukan protein dan transport gula (McCauley, 2011 *dalam* Arifah dan Rochman, 2016). Selain itu kalium berperan penting dalam proses buka tutup stomata, dan perbaikan kualitas buah dan sayur. Konsentrasi K tinggi dapat memperbaiki kualitas fisik, resistensi penyakit, dan masa simpan buah dan sayur (Prajapati dan Modi, 2012).

Selain usaha pemberian pupuk petani juga harus memperhatikan lingkungan. Pertanian organik dianggap lebih ramah lingkungan, menurut Delta Satya Nugroho, (2011). Pertanian organik adalah teknik budidaya pertanian yang mengandalkan bahan-bahan alami tanpa menggunakan bahan-bahan kimia anorganik. Tujuan utama pertanian organik adalah menyediakan produk-produk pertanian, terutama bahan pangan yang aman bagi kesehatan produsen dan

konsumennya serta tidak merusak lingkungan. Ada beberapa jenis pupuk kandang yang telah kita ketahui diantaranya pupuk kandang sapi, pupuk kandang ayam dan pupuk kandang kambing. Setiap jenis pupuk kandang tersebut mengandung komposisi unsur hara, baik unsur hara makro dan unsur hara mikronya berbeda. Dengan demikian diperlukan takaran yang berbeda setiap jenis pupuk kandang tersebut untuk memenuhi kebutuhan unsur hara bagi tanaman.

Menurut Susanti (2008), tanaman kolesum yang ditanam menggunakan benih yang diberi pupuk kandang ayam 15 ton/ha memiliki jumlah cabang tertinggi dan meningkatkan tajuk tanaman kolesum sebesar 34,15%

Penelitian pupuk organik yang dilakukan Prasetya (2014) pupuk kandang sapi dengan takaran 10 ton/ha (100 g/polibag) merupakan takaran yang tepat dalam meningkatkan hasil cabai merah keriting varietas arimbi dengan rata-rata berat buah 104.000 gram.

Penelitian pupuk kandang kambing yang dilakukan Sahari (2005) dosis pupuk kandang 20 ton/ha mampu meningkatkan jumlah daun, berat segar daun, berat segar brangkasan, dan berat kering brangkasan tanaman korokot landa hingga umur 10 minggu setelah tanam

1.2 Identifikasi masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang maka dapat diidentifikasi masalahnya sebagai berikut:

- 1) Apakah terdapat pengaruh interaksi antara takaran dan jenis pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bayam merah?
- 2) Pada takaran berapakah pada setiap jenis pupuk kandang yang dicoba memberikan pertumbuhan dan hasil terbaik ?

1.3 Maksud dan tujuan penelitian

Penelitian ini bermaksud untuk menguji pengaruh jenis dan takaran pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bayam merah.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

- 1) Mengetahui pengaruh interaksi antara takaran dan jenis pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bayam merah
- 2) Mengetahui takaran pupuk kandang yang paling baik pada setiap jenis pupuk kandang yang dicoba terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bayam merah

1.4 Kegunaan penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan informasi tentang respon tanaman bayam terhadap berbagai jenis pupuk kandang, juga menjadikan referensi pemberian pupuk kandang yang paling baik untuk tanaman bayam. Diharapkan juga sebagai sumber ilmu bagi pembaca dan memberikan gambaran tentang budidaya tanaman bayam.