

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Bayam merupakan sayuran yang telah lama dikenal dan dibudidayakan secara luas oleh petani di seluruh wilayah Indonesia, bahkan di negara lain. Penyebaran tanaman bayam di Indonesia telah meluas ke seluruh wilayah, tetapi sampai saat ini pulau Jawa merupakan sentra produksinya. Hampir semua orang mengenal dan menyukai kelezatan bayam. Rasanya enak, lunak, dapat memberikan rasa dingin dalam perut dan dapat memperlancar pencernaan. Umumnya tanaman bayam dikonsumsi bagian daun dan batangnya (Bandini dan Azis, 2001).

Menurut Hadisoeganda (1996), kandungan terpenting yang terdapat pada bayam adalah kalsium dan zat besi yang dapat mengatasi anemia (kekurangan darah). Bayam dapat dimanfaatkan sebagai olahan pangan, obat, serta bahan kecantikan. Beberapa khasiat bayam yaitu sumber vitamin dan tonikum akibat kekurangan gizi, anemia, maupun sakit lever; mengatasi kekurangan vitamin A, B, C, kalsium, dan zat besi; bayam segar yang dicampur madu dapat mengobati bronkhitis, asma, dan tuberkulosis; sari daun bayam segar dapat memperlambat penuaan dini; sari daun bayam segar yang dioleskan pada kulit kepala dan rambut dapat merangsang pertumbuhan rambut yang sehat (Rukmana, 2005).

Produksi bayam di Provinsi Gorontalo pada tahun 2011 mengalami peningkatan sebanyak 73 ton/ha sedangkan tahun 2012 mengalami penurunan sebanyak 25 ton/ha. Penurunan produksi bayam di Provinsi Gorontalo diakibatkan karena penerapan teknologi budidaya yang belum tepat dan lahan untuk becocok tanam semakin sempit (BPS, 2014).

Perbedaan tingkat produktivitas bayam sebenarnya bukan semata-mata hanya disebabkan oleh perbedaan teknologi produksi yang sudah diterapkan petani, tetapi karena adanya pengaruh faktor-faktor lain yaitu sifat atau karakter agroklimat, intensitas jenis hama dan penyakit, varietas yang ditanam, umur panen serta usaha taninya. Sehubungan dengan hasil tersebut upaya ke arah perbaikan tanaman bayam perlu dilakukan, khususnya menciptakan lingkungan tumbuh yang sesuai bagi pertumbuhan tanaman bayam. Terdapat beberapa cara

dalam kaitannya dengan upaya tersebut salah satunya yaitu dengan pengaplikasian jarak tanam dan sistem pengolahan tanah (Suwardjono, 2004).

Jumlah populasi tanaman per luasan tertentu pada hakekatnya adalah mengatur kesesuaian ruang yang paling baik untuk tumbuh dan berkembangnya tanaman. Jarak tanam yang terlalu rapat mengakibatkan terjadinya kompetisi intra dan antar spesies. Kompetisi dalam memperoleh cahaya, unsur hara dan air. Beberapa penelitian tentang jarak tanam menunjukkan bahwa semakin rapat jarak tanam, maka akan menyebabkan persaingan tinggi tanaman, jumlah cabang dan luas daun. Akibatnya partumbuhan tanaman akan terganggu dan produksi per tanaman akan menurun (Mawazin dan Suhendi, 2008). Hasil penelitian Q'no (2008), menunjukkan bahwa tanaman bayam dengan jarak tanam 20x20 cm memberikan hasil yang tertinggi yaitu 4,04 ton/ha, dan terendah adalah pada jarak tanam 20 x 40 cm dengan hasil 3,75 ton/ha.

Selain dengan pengaturan jarak tanam untuk meningkatkan produksi bayam adalah dengan sistem pengolahan tanah. Pengolahan tanah adalah perlakuan terhadap tanah untuk menciptakan keadaan tanah yang baik bagi pertumbuhan tanaman. Pengolahan tanah merupakan kebudayaan yang sudah sangat tua dalam budaya pertanian dan masih tetap dilakukan dalam sistem pertanian modern. Meskipun pekerjaan mengolah tanah secara teratur dianggap penting, tetapi pengolahan tanah intensif dapat menyebabkan kerusakan struktur tanah, mempercepat erosi dan menurunkan kadar bahan organik di dalam tanah. Perlu tidaknya tanah diolah dapat dipengaruhi oleh tingkat kepadatan dan aerasi, pada tingkat kepadatan yang tinggi akibat tidak pernah diolah mengakibatkan pertumbuhan akan terbatas, sehingga zona serapan akar menjadi sempit. Sedangkan pengolahan tanah yang dilakukan secara terus menerus dapat menurunkan laju infiltrasi tanah sebagai akibat terjadinya pemadatan tanah (Alibasyah, 2000).

Sistem pengolahan tanah dapat di kategorikan ke dalam tiga hal yaitu; pengolahan tanah secara konvensional, pengolahan tanah minimum (OTM), dan tanpa olah tanah (TOT). Pada sistem OTM dan TOT, terlebih dahulu gulma disemprot dengan herbisida, dan sisa tanaman sebelumnya dipakai sebagai mulsa sehingga dapat menekan per-tumbuhan gulma (Liptan, 2002). Teknik pengolahan

tanah akan mempertahankan produktivitas tanah yang tinggi yang mencakup pemilihan akan teknik pengolahan apakah TOT, OTM atau olah sempurna. Sistem ini masing-masing berbeda tergantung pada kondisi setempat. Tujuan utama pengolahan tanah yaitu penyiapan tempat pesemaian, menekan gulma, perbaikan kondisi tanah, infiltrasi air dan udara. Dalam pengolahan tanah diperlukan kehati-hatian, terutama olah tanah sempurna karena dapat menyebabkan percepatan oksidasi dan merusak agregat tanah.

Berdasarkan urian di atas maka Penulis melakukan penelitian tentang Pertumbuhan (*Amaranthus tricolor* sp) Varietas Maestro Berdasarkan Pengolahan Tanah dan Variasi Jarak Tanam.

### **1.2. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh pengolahan tanah terhadap pertumbuhan bayam (*Amaranthus tricolor* sp) Varietas Maestro?
2. Bagaimana pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan bayam (*Amaranthus tricolor* sp) Varietas Maestro?
3. Bagaimana interaksi antara pengolahan tanah dan jarak tanam terhadap pertumbuhan bayam (*Amaranthus tricolor* sp) Varietas Maestro?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pengaruh pengolahan tanah terhadap pertumbuhan tanaman bayam (*Amaranthus tricolor* sp) Varietas Maestro.
2. Mengetahui pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan tanaman bayam (*Amaranthus tricolor* sp) Varietas Maestro.
3. Mengetahui interaksi antara pengolahan tanah dan jarak tanam terhadap pertumbuhan bayam (*Amaranthus tricolor* sp) Varietas Maestro

### **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Sebagai acuan kepada petani agar membudidayakan bayam dengan cara pengolahan tanah dan jarak tanam yang tepat untuk mendapatkan hasil yang optimal.
2. Dapat dijadikan sebagai sumber pengetahuan kepada mahasiswa yang ingin mendalam ilmu pertanian khususnya tentang budidaya sayuran.