

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sawi hijau (*Brassica juncea* L.) merupakan jenis tanaman sayuran daun yang memiliki nilai ekonomis tinggi setelah kubis dan brokoli. Tanaman ini mengandung mineral, vitamin, protein dan kalori yang menjadi salah satu tanaman sayur yang banyak dikonsumsi oleh sebagian besar masyarakat Indonesia. Jumlah konsumen sawi di Indonesia tidak pernah menurun karena selain kaya serat dan vitamin, serta dapat mencegah berbagai penyakit.

Selain itu Sawi kaya akan vitamin A, sehingga berdaya guna dalam upaya mengatasi masalah kekurangan vitamin A atau penyakit rabun ayam yang sampai kini menjadi masalah dikalangan anak balita. Kandungan nutrisi lain pada sawi berguna juga untuk kesehatan tubuh manusia. Kegunaan sawi untuk tubuh manusia adalah memperbaiki daya kerja buah pinggang. Sawi juga dipercaya dapat menghilangkan rasa gatal ditenggorokan pada penderita batuk. Sawi dikonsumsi berfungsi pula sebagai penyembuh sakit kepala. Orang-orang pun mempercayai sawi mampu berkerja sebagai bahan pembersih darah, penderita penyakit ginjal dianjurkan untuk lebih banyak mengkonsumsi sawi karena dapat membantu memperbaiki fungsi kerja ginjal.

Produksi sawi di Indonesia pada tahun 2005 adalah sebesar 548,453 ton dan pada tahun 2008 meningkat menjadi 565,636 ton (BPS, 2009) sedangkan produksi sawi di Propinsi Gorontalo tahun 2007 adalah sebesar 220 ton/ha tetapi pada tahun 2011 mengalami penurunan yakni sebesar 83 ton/ha Oleh sebab itu untuk meningkatkan produksi sawi di Indonesia kita harus memperbaiki sistem budidaya agar mendapatkan hasil yang maksimal.

Perkembangan penduduk Indonesia yang terus bertambah terimplikasi pada peningkatan akan kebutuhan sayur-sayuran terutama sawi bagi masyarakat. Namun sayang petani Indonesia belum mampu memenuhi kebutuhan sayuran tersebut baik secara kuantitas maupun kualitas, oleh karena itu usaha ke arah tersebut perlu dilakukan, misalnya pemilihan pupuk untuk tanaman. Pupuk yang

digunakan sebaiknya pupuk organik, karena di era serba organik seperti sekarang ini, penggunaan pupuk organik cukup mendukung pertumbuhan dan produksi tanaman. Budidaya tanaman secara organik merupakan komoditas yang memiliki prospek cukup menjanjikan, pertanian organik menuntut agar lahan yang digunakan tidak tercemar oleh bahan kimia serta mempunyai aksesibilitas yang baik dan berkesinambungan. Pemberian pupuk organik ke dalam tanah dapat mempengaruhi dan memperbaiki sifat-sifat tanah baik fisika, kimia maupun biologi tanah (Parnata, 2010).

Secara umum petani kita di Indonesia tidak terlalu memperhatikan jarak tanam yang sesuai dalam berbudidaya, oleh karenanya banyak sekali produksi petani yang kurang maksimal. Maka alternatif tepat yang dapat kita lakukan yaitu pengaturan populasi tanaman sebab pengaturan populasi tanaman pada hakekatnya adalah pengaturan jarak tanam untuk meminimalkan persaingan dalam penyerapan hara, air dan cahaya matahari, sehingga apabila tidak diatur dengan baik akan mempengaruhi hasil tanaman. Jarak tanam yang rapat mengakibatkan terjadi kompetisi intra spesies dan antar spesies. Beberapa penelitian tentang jarak tanam, menunjukkan bahwa semakin rapat jarak tanam, maka semakin tinggi tanaman tersebut dan secara nyata berpengaruh pada jumlah cabang serta luas daun (Budiastuti, 2000).

Jarak tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan tinggi tanaman, Semakin rapat jarak tanam semakin besar pertumbuhan tinggi, Dengan demikian pengaturan jarak tanam yang tepat dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman. Purnama (2013) menyatakan bahwa pada perlakuan jarak tanam 20 x 20 cm dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman sawi secara optimal yaitu jumlah daun, panjang daun berat segar tanaman berat tanaman yang konsumsi dan berat kering tanaman. Hal ini diperkuat oleh Nugroho (2005) perbedaan jarak tanam ternyata berpengaruh sangat nyata terhadap pertumbuhan tinggi tanaman, jumlah daun dan berat brangkas segar, serta berat konsumsi/tanaman dan konsumsi/petak, selain itu diduga karena adanya aerasi yang baik antar tanaman serta tingkat kesuburan yang merata sehingga jarak tanam sangat berpengaruh terhadap peningkatan produktivitas tanaman. Pemilihan jarak tanam juga dapat

mengoptimalkan kemampuan tanaman dalam memanfaatkan unsur-unsur yang dibutuhkan dalam proses fotosintesis seperti cahaya matahari, air dan hara.

Pemupukan dapat dilakukan dengan memperhatikan jenis-jenis pupuk yang digunakan. jenis-jenis pupuk yaitu pupuk anorganik dan juga pupuk organik, pupuk anorganik yaitu pupuk yang berasal dari pabrik yang dibuat dengan campuran bahan-bahan kimia yang berkadar hara tinggi, sedangkan pupuk organik yaitu pupuk yang berasal dari pelapukan bahan-bahan organik berupa sisa-sisa tanaman, fosil manusia dan hewan, kotoran hewan dan batu-batuan organik yang terbentuk dari tumpukan kotoran hewan selama ratusan tahun. pupuk organik juga dapat berasal dari limbah industri, seperti limbah rumah potong hewan, limbah industri minyak asiri, ataupun air limbah industri yang telah diolah sehingga tidak mengandung bahan beracun.

Pertumbuhan tanaman sawi dipengaruhi oleh jenis pupuk yang digunakan, petani biasa menggunakan pupuk kimia untuk mendapatkan pertumbuhan dan hasil yang maksimal, tetapi tidak menghiraukan efek dari penggunaan pupuk kimia tersebut. Oleh karena itu untuk menggantikan kebiasaan petani menggunakan pupuk kimia yang banyak memiliki efek negatif ada salah satu alternatif yaitu dengan menggunakan pupuk organik. Penggunaan pupuk yang salah dapat menyebabkan proses produksi yang tidak efisien. Kesalahan penggunaan pupuk dapat mengakibatkan biaya produksi meningkat tetapi hasil yang diperoleh tidak seperti yang diharapkan. Selain itu penggunaan pupuk anorganik (kimia sintesis) dalam jangka panjang secara terus menerus dan tidak terkendali akan berdampak buruk pada kesuburan tanah dan lingkungan di sekitar daerah pertanian.

Pupuk kandang memiliki sifat yang alami dan tidak merusak tanah, menyediakan unsur hara makro dan mikro, selain itu pupuk kandang berfungsi untuk meningkatkan daya menahan air, aktivitas mikrobiologi tanah, nilai kapasitas tukar kation dan memperbaiki struktur tanah. Pupuk organik yang dapat digunakan pada tanaman sawi yaitu pupuk kandang yang berasal dari kotoran sapi, kotoran kuda, kotoran kambing, kotoran ayam, kompos, kascing dan lain-lain, selain itu pupuk kandang berfungsi untuk meningkatkan daya menahan air,

aktivitas mikrobiologi tanah, nilai kapasitas tukar kation dan memperbaiki struktur tanah. Jenis pupuk yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pupuk organik dari kotoran ayam. Pupuk organik ini membantu mempertahankan dan meningkatkan ketersediaan unsur hara dalam tanah (Syekhfani , 2000). Menurut Firmansyah (2011), bahwa pemberian 5 ton pupuk kandang/ha mampu menggantikan 20 kg P/ha. Berdasarkan uraian diatas penulis akan melakukan suatu penelitian tentang pengaruh variasi jarak tanam dan pupuk organik padat terhadap pertumbuhan tanaman sawi hijau.

1.2 Rumusan Masalah

Pemberian pupuk organik padat dengan indikator pertumbuhan tanaman sawi hijau merupakan salah satu teknik budidaya tanaman sawi. Berdasarkan hal tersebut, maka masalah penelitian ini dapat dirumuskan yaitu:

- a. Bagaimana pengaruh variasi jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi hijau.
- b. Bagaimana pengaruh pupuk organik padat terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi hijau
- c. Bagaimana interaksi variasi jarak tanam dan pupuk organik padat terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi hijau

1.3 Tujuan penelitian

- a. Mempelajari pengaruh variasi jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi hijau.
- b. Mempelajari pengaruh pupuk organik padat terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi hijau
- c. Mempelajari pengaruh interaksi antara variasi jarak tanam dan pupuk organik padat terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi hijau

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini yaitu:

- a. Menambah wawasan Penulis dalam hal pengetahuan variasi jarak tanam dan pupuk organik padat.
- b. Untuk menjadi bahan informasi kepada para petani tentang pertumbuhan dan hasil sawi hijau berdasarkan variasi jarak tanam dan pupuk organik padat.
- c. Sebagai bahan acuan bagi penulis dan khususnya bagi mahasiswa pertanian dalam memahami budidaya tanaman sawi hijau.

1.5 Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian, maka dapat dikemukakan hipotesis penelitian yaitu:

- a. Terdapat pengaruh variasi jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi.
- b. Terdapat pengaruh dosis pupuk organik padat terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi.
- c. Terdapat interaksi antara variasi jarak tanam dan dosis pupuk organik padat terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi.