

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) merupakan salah satu jenis sayuran yang digemari oleh masyarakat Indonesia, mulai dari golongan masyarakat kelas atas sampai kelas bawah. Di Indonesia banyak terdapat jenis makanan yang menggunakan daun sawi baik sebagai bahan pokok (dimakan bersama nasi) maupun sebagai pelengkap (campuran makanan bakso). Sawi selain sebagai sayuran juga dapat bermanfaat bagi kesehatan manusia, terutama yang mengkonsumsinya secara kontinyu. Sawi dapat menghilangkan rasa gatal di tenggorokkan pada penderita batuk, penyembuh sakit kepala karena mengandung vitamin dan zat gizi yang penting bagi kesehatan manusia (Kurniadi, 1992 *dalam* Nurshanti, 2009).

Tanaman sawi dapat tumbuh di tempat yang berhawa panas maupun hawa dingin, tetapi dapat tumbuh baik dengan iklim yang kering pada suhu 15-20⁰C dan ketinggian 5 – 1200 m dpl. Tanah yang baik untuk ditanami sawi adalah tanah gembur, banyak mengandung humus dan kaya akan bahan organik, jenis tanah Andosol dan Regosol, memiliki pembuangan air yang baik dengan derajat keasaman (pH) tanah yang optimum untuk pertumbuhannya berkisar antara 6 – 7 (Nurhayati *et al.*, 1984 *dalam* Nurshanti, 2009).

Rendahnya produksi sawi di Indonesia dapat disebabkan karena beberapa alasan, seperti penerapan teknologi budidaya yang masih sederhana, ataupun karena lahan untuk bercocok tanam semakin berkurang. Upaya meningkatkan produksi sawi dapat dilakukan dengan cara memperhatikan teknologi budidaya seperti penyiangan dan juga jumlah populasi dengan jarak tanam tertentu. Tanaman memerlukan penyiangan sempurna untuk mencegah pertumbuhan gulma. Penundaan penyiangan sampai gulma berbunga menyebabkan pembongkaran akar gulma tidak maksimum dan gagal mencegah tumbuhnya biji-biji gulma yang memiliki daya tumbuh sehingga memberi kesempatan untuk perkembangbiakan dan penyebarannya.

Tindakan penyiangan merupakan salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk menekan pertumbuhan gulma. Gulma sangat mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman jika tidak dikendalikan melalui penyiangan. Gulma merupakan inang beberapa hama dan penyakit, juga menyebabkan persaingan untuk mendapatkan unsur hara, air, ruang tempat tumbuh dan sinar matahari. Jumin (2005) menambahkan bahwa tingkat persaingan gulma dengan tanaman juga tergantung kepadatan gulma, lamanya gulma bersama tanaman, serta umur tanaman saat gulma mulai bersaing. Penyiangan gulma pada tanaman sawi dilakukan pada umur ± 2 minggu setelah tanam. Kemudian dilakukan penyiangan susulan setiap dua minggu sekali, terutama pada musim hujan. Apabila penanaman dilakukan dengan cara menyebarkan benih langsung di lapangan, dilakukan penjarangan tanaman 10 hari setelah tanam atau bersamaan dengan waktu penyiangan gulma. Penyiraman tanaman perlu dilakukan apabila ditanam pada musim kemarau atau di lahan yang sulit air. Pengendalian gulma kadangkala sebagai suatu hal yang diabaikan oleh petani karena dianggap membutuhkan waktu, tenaga dan biaya yang cukup besar. Sehingga perlu dilakukan upaya pola penyiangan yang tepat disesuaikan dengan tingkat stres tanaman terhadap keberadaan gulma. Hal yang perlu dilakukan adalah dengan mencari intensitas penyiangan yang tepat yang dapat mempertahankan hasil tanaman (Ahadiyat dan Tri Harjoso, 2012).

Jarak tanam adalah pengaturan ruang tumbuh bagi tanaman yang sedemikian rupa sehingga persaingan dalam penyerapan cahaya matahari, air dan unsur hara diantara masing-masing individu tanaman dapat ditekan sekecil-kecilnya. Pengaturan jarak tanam sangat berkaitan erat dengan kepadatan tanaman. Pengaturan populasi tanaman pada hakekatnya adalah pengaturan jarak tanam yang berpengaruh pada persaingan dalam penyerapan hara, air dan cahaya matahari, sehingga apabila tidak diatur dengan baik akan mempengaruhi hasil tanaman. Jarak tanam rapat mengakibatkan terjadinya kompetisi intra spesies dan antar spesies. Kompetisi yang terjadi utamanya adalah kompetisi dalam memperoleh cahaya, unsur hara dan air (Budiastuti, 2000).

Kerapatan tanaman akan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Penggunaan jarak tanam yang rapat akan meningkatkan jumlah populasi namun kompetisi yang dialami tanaman juga semakin ketat. Kompetisi yang intensif antar tanaman dapat mengakibatkan perubahan morfologi pada tanaman, seperti berkurangnya organ yang terbentuk sehingga perkembangan tanaman menjadi terganggu. Jumlah populasi tanaman per hektar merupakan faktor penting untuk mendapatkan hasil maksimal. Menurut Haryanto. dkk (2006) pertumbuhan tanaman sangat dipengaruhi oleh jarak tanam, karena populasi yang terlalu padat akan menyebabkan terjadinya kompetisi untuk memperebutkan zat hara dan sinar matahari.

Jarak tanam berkontribusi pada pengaturan ruang guna menjaga kompetisi sumberdaya berupa hara, air, cahaya dan lain untuk peningkatan biomassa tanaman. Harahap (2003) menyatakan bahwa penerapan perlakuan jarak tanam 20 x 20 cm, 25 x 25 cm dan 20 x 30 cm dapat mempengaruhi parameter tinggi tanaman dan total luas daun. Hasil penelitian Abas (2013) menyatakan bahwa perlakuan jarak tanam 20 cm x 20 cm memberikan pengaruh pada peningkatan indeks luas daun tanaman caisin sebesar 59,40.

Tanaman sawi adalah tanaman yang berumur pendek sehingga keberadaan gulma akan menyebabkan penurunan hasil, khususnya selama periode kritis tanaman yaitu umur 0-15 hari setelah tanam. Hasil penelitian Rakian dan Bambang (2007) bahwa pengendalian gulma tanaman sawi pada umur 5-15 HST dapat meningkatkan jumlah daun, indeks luas daun dan berat basah tanaman sawi.

Berdasarkan uraian di atas maka Penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang: Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) terhadap Waktu Penyiangan dan Jarak Tanam.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh waktu penyiangan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi?
2. Bagaimana pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi?

3. Bagaimana interaksi antara waktu penyiangan dan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh waktu penyiangan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi.
2. Mengetahui pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi.
3. Mengetahui interaksi antara waktu penyiangan dan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi kepada petani dalam pengaturan jarak tanam dan waktu penyiangan yang tepat dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman sawi.
2. Sebagai referensi penelitian ilmu pertanian mengenai jarak tanam dan waktu penyiangan dalam budidaya tanaman sawi

1.5 Hipotesis

1. Terdapat pengaruh waktu penyiangan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi.
2. Terdapat pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi.
3. Terdapat interaksi antara waktu penyiangan dan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi.