

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kedelai edamame (*Glycine max* (L.) Merrill) merupakan tanaman yang berasal dari Jepang. Tanaman ini biasanya hidup di daerah Tropis. Kedelai edamame memiliki kandungan protein dan zat anti kolesterol yang baik untuk dikonsumsi. Kandungan protein pada edamame sama dengan kandungan protein yang terdapat pada susu, telur maupun daging (Ramadhani *et al.*, 2016). Menurut Sahputra *et al.*, (2016) kedelai edamame merupakan salah satu jenis tanaman yang dapat dijadikan campuran bahan makanan maupun sebagai makanan ringan. Selain dikonsumsi dalam bentuk buah dan dijadikan cemilan, kedelai ini juga dapat diolah. Produk olahan tahu yang bahan bakunya berasal dari kedelai edamame memiliki tingkat rendemen 15 % lebih tinggi dari kedelai biasa, juga memiliki kualitas warna dan rasa yang lebih baik. Begitu juga produk olahan tempe dan susu dari kedelai edamame memiliki rasa dan bau yang lebih enak (Kartahadimaja *et al.*, 2001).

Menurut Johnshon *et al.*, (1999) kedelai edamame memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi yaitu setiap 100 g biji mengandung 582 kkal, 11,4 g protein, 7,4 g karbohidrat, 6,6 g lemak, 100 mg vitamin A, 0,27 mg B₁, 0,14 mg B₂, 1 mg B₃, 27 vitamin C, 140 mg fosfor, 70 mg kalsium, 1,7 mg besi dan 140 mg kalium. Selain itu kedelai ini memiliki senyawa organik isoflavon yang bersifat antioksidan dan berkhasiat mencegah kanker. Menurut Abbas dan Akmadi (2010) Isoflavon juga terbukti untuk mengurangi risiko kanker prostat dan kanker payudara, mencegah penyakit jantung, menurunkan tekanan darah. Setengah cangkir edamame (75 g) hanya terkandung 100 kalori, sehingga baik untuk diet sehari-hari.

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (2020) impor kedelai pada tahun 2018-2019 mengalami peningkatan, pada tahun 2018 impor kedelai sebesar 2.585.809 kg dan pada tahun 2019 sebesar 2.670.086 kg. Dengan tingginya impor kedelai di Indonesia maka dibutuhkan solusi untuk mengurangi hal tersebut, salah satu hal yang dapat kita lakukan adalah dengan menemukan cara budidaya yang tepat untuk kedelai edamame di Indonesia. Di Indonesia memiliki peluang pasar yang besar baik untuk lokal maupun untuk ekspor. Bahkan, jika edamame dipanen

lebih lama (± 90 hari) memiliki potensi yang besar untuk mengurangi tingkat impor kedelai dalam industri makanan maupun sebagai bahan baku. Kedelai edamame memiliki nilai ekspor yang luas dan prospek yang menjanjikan. Peluang pasar pada kedelai ini cukup besar dalam lokal maupun luar negeri. Produksi kedelai edamame dapat mencapai 3,5 ton/ha dibandingkan dengan kedelai biasa yang hanya 1,7 - 3,2 ton/ha (Marwoto, 2007). Kedelai edamame dapat dibudidayakan pada dataran tinggi maupun rendah, dan dapat tumbuh di semua jenis tanah yang mempunyai drainase dan aerasi yang baik (Ramadhani *et al.*, 2016). Edamame sangat cocok untuk dikembangkan di Indonesia karna kondisi alam dari Indonesia itu sendiri. Hal ini diperkuat oleh Sahputra *et al.*, (2016) kedelai edamame ini membutuhkan kondisi yang sangat panas dengan curah hujan yang relatif tinggi.

Untuk mendapatkan hasil yang baik sehingga produktivitas dari kedelai edamame meningkat perlu diperhatikan beberapa aspek dalam teknik budidaya. Salah satu teknik budidaya untuk meningkatkan hasil dari suatu tanaman adalah dengan pengaturan jarak tanam. Jarak tanam dilakukan untuk mengurangi kompetisi antar tanaman, salah satunya dalam mendapatkan unsur hara. Selain itu jika jarak tanam yang terlalu rapat dapat mengakibatkan persaingan baik cahaya matahari, penyerapan air dan sirkulasi CO₂ yang dapat berdampak pada hasil tanaman. Ditambahkan oleh Sahputra *et al.*, (2016) bahwa jarak tanam berhubungan dengan kerapatan populasi tanaman yang dapat mempengaruhi produksi tanaman.

Eprim (2006) menyatakan pola dengan jarak tanam kedelai yang renggang mampu mendapatkan cahaya secara optimal sehingga proses fotosintesis dan pengisian asimilat kepolong tidak terganggu. Pengaturan jarak tanam yang tepat dapat meningkatkan hasil dari suatu tanaman, tetapi pengaturan jarak tanam yang kurang tepat dapat menurunkan hasil (Asro 2010). Pengaturan jarak tanam sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman. Pengaruhnya terdapat pada luas daun, berat kering tanaman, sistem perakaran, banyaknya sinar matahari yang diterima, dan banyaknya unsur hara yang diserap dari dalam tanah oleh suatu tanaman (Nurhidayah, 2018).

Nurhidayah (2018) dalam penelitiannya mengatakan jarak tanam 20 x 15 cm berpengaruh terhadap rata-rata tinggi 55,7 cm dan memberikan hasil yang terbaik pada tanaman edamame. Selain itu menurut penelitian Sahputra *et al.*, (2015) pada

jarak tanam (15×20) cm dan (20×20) cm, perkembangan tanaman lebih leluasa dan kanopi tidak saling menutupi sehingga masing-masing tanaman mendapatkan unsur hara, air dan sinar matahari yang lebih banyak. Pada jarak tanam $15 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}$ mampu memberikan hasil yang terbaik dari semua perlakuan dengan memberikan rata-rata 1717.2 g per plot (1.2m^2). Berdasarkan hasil penelitian di atas yang beragam disebabkan karena adanya perbedaan kondisi dan lingkungan sehingga jarak tanam yang didapat berbeda.

Berdasarkan latar belakang dari pembahasan diatas, penulis melakukan penelitian yang berjudul **“Pertumbuhan dan Hasil Kedelai Edamame (*Glycine Max (L.) Merril*) Pada Berbagai Jarak Tanam”**

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini didasarkan adanya permasalahan yang mengarah kepada latar belakang adalah:

1. Bagaimana pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai edamame?
2. Berapa jarak tanam yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai edamame?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui jarak tanam yang terbaik dan pengaruhnya terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai edamame.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Mendapatkan informasi tentang pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai edamame.
2. Mendapatkan informasi tentang jarak tanam terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai edamame