

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kedelai (*Glycine max* L) merupakan salah satu komoditas pangan yang penting di Indonesia yang memiliki kandungan protein tinggi. Pemanfaatan kedelai disamping sebagai bahan pangan juga sebagai bahan baku agroindustri. Data Badan Pusat Statistik menyebutkan bahwa produktivitas kedelai pada tahun 2021 Indonesia mengimpor 2,49 juta ton kedelai dengan nilai mencapai US\$ 1,48 miliar. Kedelai adalah salah satu tanaman polong-polongan yang menjadi bahan dasar banyak makanan dari Asia Timur seperti kecap, tahu, dan tempe. Di Indonesia, kedelai menjadi sumber gizi protein nabati utama. Pemanfaatan utama kedelai adalah dari biji. Biji kedelai kaya protein dan lemak serta beberapa bahan gizi penting lain, misalnya vitamin (asam fitat) dan lesitin. Produksi kedelai nasional pada tahun 2011 adalah 843.838 ton sedangkan kebutuhan sebesar 2,4 juta ton Widyasari (2011). Ketersediaan kedelai yang tidak mencukupi kebutuhan diakibatkan oleh penurunan produktivitas tanaman. Usaha peningkatan produktivitas tanaman adalah dengan cara memperbaiki budidaya tanaman kedelai, salah satunya dengan pengaturan jarak tanam.

Pengaturan jarak tanam perlu dilakukan agar tanaman dapat memanfaatkan lingkungan tumbuh secara efisien. Fahmi *et al.*, (2014) menjelaskan bahwa pengaturan tata letak tanaman pada sebidang tanah mempengaruhi keefisienan penggunaan cahaya, air dan zat hara. Pengaturan jarak tanam diharapkan dapat menekan kompetisi antara tanaman dan gulma. Penggunaan jarak tanam rapat dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman karena pada saat tertentu menyebabkan pencahayaan yang dapat menekan pertumbuhan gulma. Penggunaan jarak tanam renggang juga dapat memberikan pengaruh yang menguntungkan dalam pertumbuhan tanaman. Penggunaan jarak tanam renggang dapat memperkecil adanya kompetisi antar tanaman sejenis (Sebayang, 2012).

Gulma adalah tumbuhan yang tumbuh tidak pada tempatnya yang dapat merugikan tanaman budidaya sehingga manusia berusaha untuk mengendalikannya. Kerugian yang ditimbulkan di bidang usaha tani adalah menurunkan hasil, menurunkan

mutu, dan menambah biaya produksi Sembodo (2010). Gulma menjadi tumbuhan pengganggu yang menjadi pesaing bagi tanaman budidaya, baik dalam hal pemanfaatan ruang, cahaya maupun dalam hal penyerapan air dan nutrisi.

Pengendalian gulma dapat dilakukan dengan pengendalian mekanik seperti penyiangan. Penyiangan dilakukan agar populasi gulma dapat diperkecil, sehingga pertumbuhan kedelai yang dibudidayakan dapat berlangsung baik dan produksinya tinggi Zainal (2014). Penyiangan gulma dapat dilakukan dengan cara pengaturan frekuensi penyiangan. Frekuensi penyiangan dilakukan berdasarkan fase pertumbuhan tanaman, misalnya pada umur tanaman 14 hst, karena pada fase ini batang dan perakaran tanaman kedelai sudah kuat sehingga kegiatan penyiangan gulma tidak mengganggu pertumbuhan tanaman. Penggunaan perlakuan jarak tanam dan penyiangan dalam penelitian ini diharapkan dapat menemukan jarak tanam ideal bagi pertanaman kedelai dan juga penyiangan gulma yang tepat, untuk memaksimalkan pertumbuhan dan produktifitas tanaman kedelai Aldrich (2014). Oleh sebab itu penulis tertarik untuk meneliti tentang variasi jarak tanam dan penyiangan gulma pada tanaman kedelai Varietas Denasa 2.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana jarak tanam yang efektif untuk pertumbuhan dan hasil produksi tanaman kedelai.
2. Bagaimana waktu penyiangan yang efektif untuk pertumbuhan dan produksi tanaman kedelai.
3. Bagaimana interaksi perlakuan jarak tanam dan waktu penyiangan gulma terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai.

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mendapatkan jarak tanam yang efektif untuk pertumbuhan dan produksi tanaman kedelai.
2. Memperoleh waktu penyiangan yang efektif untuk pertumbuhan dan produksi tanaman kedelai.
3. Memperoleh interaksi perlakuan jarak tanam dan waktu penyiangan gulma terhadap pertumbuhan dan produksi kedelai.

1.4 Manfaat Penelitian

Mengetahui informasi mengenai optimalisasi jarak tanam, waktu penyiangan gulma dan adanya interaksi pengaruh jarak tanam dan waktu penyiangan gulma terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kedelai.

1.5 Hipotesis Penelitian

1. Terdapat pengaruh signifikan antara variasi jarak tanam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kedelai.
2. Waktu penyiangan memiliki dampak yang signifikan terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kedelai.
3. Terdapatnya interaksi perlakuan jarak tanam dan waktu penyiangan tertentu akan lebih efektif terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kedelai.