

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kedelai (*Glycine max* (L.)) merupakan komoditas pangan terpenting ketiga di Indonesia setelah padi dan jagung. Salah satu peran penting kedelai adalah sebagai sumber protein nabati dalam rangka peningkatan gizi masyarakat karena penting bagi kesehatan dan harganya relatif murah dibandingkan dengan sumber protein hewani. Pemanfaatan kedelai diantaranya sebagai bahan dasar pembuatan tahu, tempe, kecap, tauco dan sebagai campuran makanan ternak. Tepung kedelai dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan susu, roti, keju, kue dan lain-lain (Kementrian Pertanian, 2016). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2023), produksi kedelai di Provinsi Sumatera Barat mengalami fluktuasi dari tahun 2020-2022, yaitu pada tahun 2020 produksi kedelai mencapai 46,58 ton lalu mengalami penurunan di tahun 2021 menjadi 7,00 ton. Kemudian produksi kedelai meningkat pada tahun 2022 menjadi 19,00 ton. Namun jika dibandingkan dengan produksi kedelai tahun 2020, produksi kedelai tahun 2022 mengalami penurunan sebesar 59,21%.

Penurunan hasil kedelai tergantung pada varietas kedelai yang ditanam. Salah satu varietas kedelai yang banyak digemari dan mudah beradaptasi adalah kedelai varietas Anjasmoro. Varietas Anjasmoro merupakan varietas kedelai unggulan. Kedelai unggulan adalah salah satu varietas kedelai yang sudah teruji kemampuan dan prospek maupun potensinya dalam berbagai kebutuhan pertanian (Fachruddin, 2000). Varietas Anjasmoro memiliki keunggulan seperti daya adaptasi di agroekosistem sawah, lahan kering, dan rawa pasang surut. Varietas ini banyak dimanfaatkan petani karena memiliki hasil yang tinggi, biji besar, tidak mudah pecah, daya hasil 2,03-2,25 ton/ha, tahan rebah, tahan terhadap serangan penyakit karat daun, toleransi terhadap kekeringan, dan memiliki daun yang lebih lebar dibandingkan varietas lainnya.

Maimunah *et al.*, (2018) menjelaskan bahwa selain faktor varietas penyebab utama rendahnya produksi kedelai di Indonesia adalah kekurangan air. Ghannoun, (2009) menyebutkan bahwa kekurangan air merupakan salah satu faktor abiotik yang dapat menjadi faktor pembatas dalam pertumbuhan tanaman.

Peningkatan ketahanan tanaman terhadap kekeringan merupakan salah satu usaha dalam meningkatkan produksi tanaman dan menciptakan pertanian yang berkelanjutan (Xiong *et al.*, 2006).

Tanaman yang mengalami kekurangan atau kelebihan air akan menyebabkan tanaman dalam keadaan titik kritis yang dapat menurunkan proses fisiologi dan biokimia bahkan dapat beresiko gagal panen. Penanganan gagal panen untuk tanaman kedelai diperlukan langkah-langkah yang menunjang pertumbuhan serta hasil tanaman kedelai seperti pengaturan interval penyiraman. Tanaman kedelai pada umumnya ditanam pada musim peralihan dari musim penghujan ke musim kemarau. Kedelai termasuk tanaman yang tidak tahan terhadap kekeringan maupun kelebihan air. Pada saat perkecambahan, faktor air menjadi sangat penting karena akan berpengaruh terhadap proses pertumbuhan.

Air merupakan komponen fisik yang sangat penting dan diperlukan dalam jumlah yang banyak untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Air juga berfungsi sebagai stabilisator suhu tanaman (Suhartono, 2008). Air berfungsi sebagai bahan baku dalam proses fotosintesis, sebagai pelarut unsur hara, sebagai media translokasi unsur hara, sebagai medium bagi berlangsungnya metabolisme. 85-90% dari bobot segar sel dan jaringan tanaman ada pada air (Sumarni 2014).

Menurut Adisarwanto (2014), pada umumnya kebutuhan air tanaman kedelai berkisar 350 – 550 mm selama masa pertumbuhannya, sedangkan kebutuhan curah hujan dalam hitungan per tahunnya sekitar 1.500 – 2.500 mm/tahun. Air pada tanaman kedelai sangat dibutuhkan pada fase-fase tertentu seperti pada saat pertumbuhan awal atau umur hingga 15 hari setelah tanam, awal berbunga, dan saat pengisian polong, oleh karena itu faktor air menjadi sangat penting karena akan berpengaruh terhadap produksi tanaman kedelai. Seiring dengan bertambahnya umur tanaman maka kebutuhan air akan semakin meningkat. Kebutuhan air paling tinggi terjadi pada tanaman kedelai dalam masa berbunga dan pengisian polong, sehingga jika kekurangan air pada tanaman kedelai khususnya pada stadia berbunga dan pembentukan polong, dapat dicegah dengan melakukan penyiraman sampai kelembaban tanah sudah memadai untuk perkecambahan (Nugraha, 2014).

Hasil penelitian Hamim *et al.*, (2008) melaporkan bahwa hasil kedelai varietas Tidar, Pangrango, Krakatau, Burangrang, dan Panderman turun masing-

masing sebesar 28,8%, 33,9%, 28,9% 13,9% dan 50,7% dibandingkan pada kadar air tanah kapasitas lapang. Kedelai varietas Tidar dan Wilis terhambat pertumbuhannya pada kandungan air tanah masing-masing 60% dan 40% dari air tersedia.

Penelitian lapangan tentang interval pemberian air untuk memenuhi kebutuhan air pada kedelai di lahan sawah beriklim kering dan untuk lahan potensial bagi pertumbuhan kedelai belum banyak dilakukan. Hasil Penelitian Suhartono *et al.*, (2008) menunjukkan bahwa interval penyiraman tanaman kedelai 1 liter per hari, 1 liter per 2 hari, dan 1 liter per 3 hari menunjukkan perlakuan interval penyiraman memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman dengan perlakuan 1 liter per 2 hari menghasilkan tanaman yang tertinggi. Sarawa *et al.*, (2014) menambahkan penyiraman dengan frekuensi 2 dan 4 hari sekali memperlihatkan pertumbuhan tinggi tanaman lebih tinggi daripada frekuensi penyiraman 6 dan 8 hari sekali pada tanaman kedelai

Berdasarkan uraian di atas, begitu pentingnya kebutuhan air pada tanaman kedelai maka penulis melakukan penelitian yang berjudul “**Pengaruh Interval Penyiraman Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max* (L.)**”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dapat dirumuskan masalah yaitu:

1. Apakah interval penyiraman memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai.
2. Sampai interval penyiraman berapakah paling baik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai.

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh interval penyiraman terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai.
2. Mendapatkan interval penyiraman terendah yang mampu mencukupi kebutuhan air terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat untuk memberikan informasi mengenai pengaruh interval penyiraman terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai, serta dapat dijadikan sebagai acuan dan referensi dalam penerapan interval penyiraman untuk budidaya kedelai.

