

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Kedelai (*Glycine max* L. Merrill) merupakan sumber protein nabati yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat. Sampai saat ini kedelai masih menjadi salah satu komoditas pangan yang sangat penting di Indonesia. Berdasarkan Badan Pusat Statistik produksi kedelai 2014 sebanyak 953,96 ribu ton biji kering, meningkat 173,96 ribu ton (22,30%) dibanding tahun 2013. Di Indonesia, produktivitas kedelai mencapai 1,30 ton/ha, masih sekitar 50% dari potensi varietas kedelai unggul yang dianjurkan (2 - 3,5 ton/ha). Masih rendahnya produktivitas kedelai disebabkan oleh beberapa faktor antar lain luasan areal tanam, waktu tanam, tingkat pemeliharaan tanaman, ketersediaan air irigasi, dan kesuburan tanah. Upaya meningkatkan ketersediaan bahan pangan ditingkat nasional diperlukan untuk meningkatkan produksi kedelai salah satunya dengan cara perluasan areal tanam kedelai ke lahan suboptimal termasuk lahan salin.

Salinitas menjadi salah satu ancaman bagi keberlanjutan pertanian hampir semua negara di dunia termasuk Indonesia. Data dari FAO lebih dari 800 juta hektar lahan pertanian di dunia telah dipengaruhi oleh garam (FAO, 2008). Di Indonesia diperkirakan total luas lahan salin 440.300 ha dengan kriteria lahan agak salin 304.000 ha dan lahan salin 140.300 ha. Upaya peningkatan hasil produksi kedelai dapat dilakukan dengan memanfaatkan lahan salin sebagai lahan pertanian.

Kondisi tanah yang mengandung akumulasi garam-garam terlarut cukup tinggi dapat meracuni tanaman. Akumulasi sejumlah garam tersebut seperti klorida

(Cl), sulfat, natrium klorida (NaCl) dan magnesium klorida. Kandungan natrium klorida (NaCl) yang tinggi memberikan pengaruh buruk terhadap pertumbuhan tanaman. Tingginya akumulasi garam di tanah menyebabkan tingginya tekanan osmotik pada daerah perakaran tanaman yang menyebabkan terganggunya penyerapan air dan unsur hara untuk pertumbuhan tanaman (Sipayung, 2003).

Salinitas yang tinggi merupakan faktor pembatas pertumbuhan dan perkembangan tanaman yang mempengaruhi semua proses fisiologis dan biokimi serta tahap pertumbuhan tanaman. Respon tanaman kedelai terhadap peningkatan salinitas dapat menurunkan pertambahan tinggi tanaman dan total biomassa, penurunan produksi kedelai, daun tanaman cepat mengalami kerontokan dini (*senescence*), pengecilan ukuran daun, penurunan indeks klorofil dan menurunkan laju fotosintesis.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh salinitas air penyiraman sampai 6 mmhos/cm terhadap karakteristik fotosintesis dan produksi kedelai (*Glycine max* L. Merrill). Manfaat penelitian ini adalah untuk memberikan informasi mengenai pengaruh salinitas air penyiraman yang berbeda terhadap karakteristik fotosintesis dan produksi kedelai (*Glycine max* L. Merrill).

Hipotesis penelitian ini adalah kedelai padatingkatsalinitas air penyiraman sampai 5 mmhos/cm belum mempengaruhi karakteristik fotosintesis dan produksi kedelai (*Glycine max* L. Merrill).