

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Kedelai ialah komoditi pertanian yang sangat digemari masyarakat. Dalam kelompok tanaman pangan, kedelai ialah komoditas terpenting ketiga setelah padi dan jagung. Kedelai ialah sumber protein nabati yang mengandung 39 % protein yang penting untuk peningkatan gizi masyarakat, karena selain aman bagi kesehatan juga relatif murah dibandingkan sumber protein hewani. Kedelai juga memiliki bintil akar yang dapat bersimbiosis dengan bakteri *Rhizobium* yang mampu mengikat unsur nitrogen, sehingga ketersediaan unsur nitrogen dalam tanah dapat menyuburkan tanah dan menunjang pertumbuhan serta hasil kedelai. Hasil produksi tanaman kedelai di Indonesia tahun 2010 adalah 900.111 ton tahun⁻¹ dari total luas lahan 661.711 ha, sedangkan kebutuhan rata-rata kedelai di Indonesia sekitar 2,2 juta ton per tahun atau sekitar 40% yang dapat terpenuhi dari produksi nasional (Badan Pusat Statistik, 2011), artinya produktivitas tanaman kedelai masih rendah, diantaranya disebabkan oleh kompetisi dengan gulma atau pemeliharaan tanaman kedelai.

Yuwono (2006) menjelaskan bahwa dalam sistem budidaya tanaman legum pada lahan kering, faktor yang perlu diperhatikan ialah pemberian legin pada lahan yang akan ditanami kedelai. Tanaman kedelai akan membentuk bintil akar yang terbentuk akibat infeksi yang dilakukan oleh bakteri *Rhizobium* leguminase terhadap akar kedelai. Legin (*Legume inoculum*) ialah inokulan *Rhizobium* yang mengandung bakteri *Rhizobium* untuk inokulasi tanaman legum. Rao (1994) menjelaskan bahwa bakteri *Rhizobium* dalam legin bersimbiosis mutualisme membentuk bintil akar tanaman kedelai sehingga dalam simbiosisnya tanaman kedelai mampu mengikat nitrogen dari udara dalam jumlah besar. Cahyono (2007) menjelaskan bahwa keuntungan lain dipergunakannya dalam pembudidayaan tanaman legum, sehingga mampu mengurangi kebutuhan pupuk anorganik (urea) dalam jumlah yang sangat besar, tetapi konsisi itu dapat menimbulkan gulma tumbuh lebih cepat, sehingga dibutuhkan herbisida untuk mengendalikan gulma.

Herbisida ialah bahan kimia yang digunakan untuk mematikan atau menghambat pertumbuhan gulma. Secara kasat mata tanaman dan gulma

memiliki morfologi yang hampir sama namun berbeda peran dalam pertanian. Firman (2009) menjelaskan berdasarkan cara aplikasinya, herbisida dibedakan menjadi 3 macam, diantaranya herbisida pratanam yang berbahan aktif oksifluorfen dan 2,4D amina yang diaplikasikan 5-7 hari sebelum tanam

1.2 Tujuan

Tujuan penelitian ini ialah untuk mengetahui pengaruh pemberian legin terhadap pertumbuhan kedelai dan lingkungan tumbuh kedelai, mengetahui pengaruh pemberian herbisida oksifluorfen dan 2,4-D pada pembentukan bintil akar dan hasil tanaman kedelai.

1.3 Hipotesis

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini ialah:

1. Pemberian jenis herbisida yang berbeda akan mempengaruhi pembentukan bintil akar tanaman kedelai.
2. Penggunaan legin dan herbisida pratanam dapat memberikan hasil yang lebih baik pada hasil tanaman kedelai.

