

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Kedelai ialah komoditas tanaman pangan terpenting ketiga setelah padi dan jagung. Kedelai juga tanaman palawija yang kaya protein dan memiliki arti penting dalam industri pangan dan pakan. Kedelai berperan sebagai sumber protein nabati yang sangat penting dalam peningkatan gizi masyarakat. Kebutuhan kedelai terus meningkat dengan pertumbuhan jumlah penduduk dan kebutuhan bahan industri olahan pangan seperti tahu, tempe, kecap, susu kedelai, tauco, snack, dan sebagainya. Diperkirakan setiap tahunnya kebutuhan kedelai Indonesia mencapai 2,3–2,5 juta ton per tahun, sedangkan jumlah produksi kedelai Indonesia saat ini hanya sekitar 800.000 ton per tahun (Purwanto, 2012). Rendahnya produksi kedelai disebabkan oleh banyak faktor, salah satunya ialah kompetisi gulma.

Keberadaan gulma pada periode permulaan siklus hidup tanaman dan pada periode menjelang pembuahan (periode kritis) akan berpengaruh terhadap hasil tanaman. Pada periode tersebut tanaman sangat peka terhadap keberadaan gulma karena persaingan sehingga perlu dilakukan pengendalian untuk mencegah menurunnya hasil panen. Persaingan gulma dengan tanaman mampu menurunkan hasil hingga 60% (Moenandir, 1990). Upaya untuk mengendalikan gulma ialah dengan menggunakan herbisida.

Herbisida pra tanam ialah herbisida yang diaplikasikan sebelum penanaman tanaman utama untuk mencegah atau menghambat pertumbuhan gulma. Herbisida pra tanam menggunakan herbisida dengan spektrum luas atau non selektif untuk mengendalikan gulma. Herbisida glifosat dan paraquat merupakan herbisida pra tanam yang banyak digunakan oleh petani. Keuntungan pengendalian gulma menggunakan herbisida ini ialah cepat dan efektif, terutama untuk areal yang luas. Beberapa sisi negatif dari herbisida ini ialah mempunyai efek residu terhadap alam sekitar dan resistensi gulma terhadap herbisida (Sukman dan Yakub, 2002). Diperlukan bahan lain sebagai alternatif penggunaan glifosat dan paraquat yang berpotensi sebagai herbisida yang ramah lingkungan seperti cuka.

Cuka ialah senyawa kimia organik yang diperoleh dari hasil fermentasi alkohol oleh bakteri *Acetobacter aceti* secara aerob. Cuka bersifat korosif yang dapat menyebabkan pengeringan cepat jaringan tanaman. Cuka merupakan alternatif pengganti herbisida paraquat dan glifosat yang bekerja secara kontak non selektif sehingga memiliki potensi dalam mengendalikan gulma.

1.2 Tujuan

Mempelajari penggunaan cuka sebagai herbisida dibandingkan dengan glifosat dan paraquat dalam mengendalikan gulma tanaman kedelai.

1.3 Hipotesis

Cuka sebagai herbisida organik berpotensi dalam mengendalikan gulma tanaman kedelai sehingga dapat menjadi alternatif lain selain menggunakan herbisida anorganik glifosat dan paraquat.

