

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu usaha pengendalian gulma yang umum dilakukan yaitu dengan cara kimia atau penggunaan herbisida. Herbisida dapat masuk ke dalam jaringan tumbuhan selain melalui penyerapan oleh akar tanaman, juga dapat melalui penetrasi stomata (Nurjanah 2003).

Glifosat bekerja menghambat metabolisme tanaman dan beberapa hari setelah penyemprotan, tumbuhan menjadi layu, kuning, dan akhirnya mati. Herbisida glifosat mengandung bahan kimia yang membuat herbisida menempel pada daun sehingga glifosat dapat bergerak dari permukaan tumbuhan ke dalam sel tumbuhan (Djau, 2009).

Urea merupakan pupuk sumber nitrogen utama karena kandungan N yang tinggi, tingkat kelarutan tinggi dan bersifat polar. Akan tetapi, urea mudah hilang melalui beberapa proses, seperti volatilisasi amonium, alkilasi, pelindian dan denitrifikasi. Amonium yang dilepaskan urea setelah diaplikasikan ke tanah pertanian, akan memberikan kontribusi pada hujan asam, sedangkan nitrat yang teralkilasi menyebabkan pencemaran tanah, dan emisi gas nitrogen dioksida yang dihasilkan dari proses denitrifikasi akan menyebabkan kerusakan ozon. Akibat kenaikan permintaan pangan sejalan dengan pertambahan jumlah penduduk, maka kebutuhan pupuk urea mungkin akan meningkat beberapa kali pada abad ke-21. Dari data keefektivan pemupukan urea menunjukkan bahwa sepertiga sampai setengah dari jumlah urea yang diaplikasikan ke tanaman akan hilang, sehingga hal tersebut akan membahayakan kesehatan dan lingkungan (Sutanto, 1999).

Gulma adalah salah satu jenis tumbuhan yang tidak diharapkan keberadaannya karena mengganggu pertumbuhan tanaman budidaya. Keberadaan gulma pada lahan pertanian sering menyebabkan penurunan hasil dan mutu biji. Penurunan hasil tersebut tergantung pada jenis gulma, kerapatan, lama persaingan dan senyawa alelopati yang dikeluarkan oleh gulma. Selain itu, gulma pada area pertanian juga dapat menyebabkan berkembangnya hama penyakit. Oleh karena itu petani melakukan pengendalian gulma secara intensif karena kerugian yang diperoleh dari gulma. Pengendalian gulma pada lahan tanaman budidaya umumnya dapat dilakukan dengan pengolahan tanah, penyiangan dan penggunaan herbisida (Fadhly dan Tabri, 2007).

B. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengurangi penggunaan herbisida glifosat dalam skala besar
2. Untuk menentukan kombinasi yang tepat dalam pengendalian gulma di perkebunan kelapa sawit
3. Untuk mengetahui interaksi antara konsentrasi herbisida dan konsentrasi Nitrogen dalam pengendalian gulma.

C. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai konsentrasi herbisida yang ditambahkan dengan nitrogen yang tepat terhadap gulma di perkebunan kelapa sawit sehingga dapat mengendalikan gulma secara efektif dan efisien.