

ABSTRAK

UJI SIFAT CAMPURAN HERBISIDA BERBAHAN AKTIF 2,4-D DIMETIL AMINA+ISOPROPILAMINA GLIFOSAT TERHADAP GULMA *Ottochloa nodosa*, *Cyperus rotundus*, DAN *Praxelis clematidea*

Oleh

ARDAN MAULANA

Pengendalian gulma pada tanaman budidaya secara kimiawi umumnya menggunakan satu bahan aktif herbisida namun dapat ditingkatkan lagi keefektifannya dalam mengendalikan gulma melalui pencampuran herbisida. Pencampuran lebih dari 1 bahan aktif dapat bersifat aditif, sinergis, dan antagonis dengan bahan aktif lainnya. Oleh karena itu, perlu pengkajian mengenai kombinasi bahan aktif herbisida yang akan digunakan. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh aplikasi herbisida berbahan aktif tunggal 2,4-D dimetil amina, isopropilamina glifosat, dan campuran 2,4-D dimetil amina + isopropilamina glifosat dalam mengendalikan gulma golongan rumput yaitu *Ottochloa nodosa*, golongan teki *Cyperus rotundus*, dan golongan daun lebar *Praxelis clematidea*, serta mengetahui sifat herbisida campuran 2,4-D dimetil amina + isopropilamina glifosat yang diaplikasikan pada gulma *Ottochloa nodosa*, *Cyperus rotundus*, dan *Praxelis clematidea* apakah aditif, sinergis, atau antagonis. Penelitian dilaksanakan pada Desember 2020 sampai Februari 2021, di rumah kaca Lapangan Terpadu dan Laboratorium Ilmu Gulma, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. dengan menggunakan Rancangan Percobaan Acak Kelompok (RAK) dengan perlakuan terdiri dari herbisida berbahan aktif tunggal 2,4-D dimetil Amina 100g/l dosis 25, 50, 100, dan 200 g/ha, Isopropilamina Glifosat 300 g/l dosis 75, 150, 300, dan 600, g/ha dan herbisida Goldenstar berbahan aktif campuran 2,4-D dimetil Amina + Isopropilamina Glifosat 100/300

g/l dosis 50 (12,5 + 37,5), 100 (25 + 75), 200 (50 + 150), dan 400 (100 + 300) g/ha serta perlakuan kontrol (tanpa herbisida). Analisis untuk menguji sifat campuran herbisida berbahan aktif 2,4-D dimetil Amina + Isopropilamina Glifosat 100/300 g/l menggunakan uji MSM (*Multiplicative Survival Model*). Data bobot kering yang telah didapat selanjutnya dikonversi menjadi persen kerusakan. Data persen kerusakan selanjutnya ditransformasi menjadi bentuk logaritmik untuk memperoleh nilai persamaan regresi. Nilai persamaan regresi digunakan untuk mencari nilai LD₅₀ perlakuan harapan. Selanjutnya dilakukan perhitungan nilai ko-toksisitas dengan membandingkan nilai LD₅₀ harapan dan LD₅₀ perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa herbisida berbahan aktif tunggal 2,4-D dimetil amina dengan dosis bahan aktif 25-200 g/ha efektif mengendalikan gulma golongan rumput (*Ottochloa nodosa*), dan golongan daun lebar (*Praxelis clematidea*) serta golongan teki (*Cyperus rotundus*) pada dosis bahan aktif 50-200 g/ha, sedangkan herbisida berbahan aktif tunggal isopropilamina glifosat dengan dosis bahan aktif 75-600 g/ha dan campuran untuk semua dosis bahan aktif 50-400 g/ha efektif mengendalikan gulma golongan rumput (*Ottochloa nodosa*), golongan teki (*Cyperus rotundus*) dan golongan daun lebar (*Praxelis clematidea*). Herbisida berbahan aktif campuran (2,4-D dimetil amina + isopropilamina glifosat) memiliki nilai LD₅₀ harapan 4,8270 g/ha dan LD₅₀ perlakuan sebesar 1,8424 g/ha dengan nilai ko-toksisitas sebesar 2,6 (ko-toksisitas>1) sehingga herbisida berbahan aktif campuran (2,4-D dimetil amina + isopropilamina glifosat) bersifat sinergis terhadap gulma *Ottochloa nodosa*, *Cyperus rotundus* dan *Praxelis clematidea*.

Kata kunci : 2,4-D dimetil amina, gulma, isopropilamina glifosat, LD₅₀, MSM
(*Multiplicative Survival Model*)