

INTISARI

Aplikasi herbisida pendimethalin secara pratumbuh digunakan untuk mengendalikan gulma rumputan dan daun lebar pada pertanaman kedelai. Herbisida ini bekerja dengan cara mematikan biji-biji gulma atau gulma yang baru berkecambah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pendimethalin dalam mengendalikan gulma pada budidaya kedelai, menentukan dosis herbisida berbahan aktif pendimethalin yang terbaik untuk mengendalikan gulma pada budidaya kedelai, dan mengetahui dampak herbisida pada berbagai dosis terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2021 – Januari 2022 di Kebun Tri Dharma Pertanian UGM, Banguntapan, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) faktor tunggal yaitu dosis herbisida dengan 3 ulangan sebagai blok. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lokasi penelitian sebelum olah tanah didominasi oleh gulma rumputan dengan SDR 60 %, daun lebar dengan SDR 31 %, dan tekian dengan SDR 9 %. Pendimethalin efektif pada perlakuan 3 l/ha karena mampu menekan dominansi gulma rumputan selama periode penanaman kedelai. Dosis pendimethalin 3,5 l/ha mengakibatkan penurunan bobot segar tajuk pada 2 mst dan bobot kering daun pada 4 mst secara signifikan. Aplikasi pendimethalin tidak berpengaruh nyata terhadap komponen hasil, tetapi mampu memberikan hasil biji paling tinggi yaitu 0,82 ton/ha pada dosis 1,9 l/ha. Dosis pendimethalin 2 l/ha memberikan bobot kering total kedelai paling tinggi pada 2, 4, dan 6 mst.

Kata kunci: Gulma, Kedelai, Pendimethalin, Pratumbuh, Summed Dominance Ratio (SDR)

ABSTRACT

The application of the preemergence herbicide pendimethalin was used to control grass and broadleaf weeds in soybean plantations. This herbicide works by attacking weed seeds or weeds that have just germinated. This study aims to determine the effectiveness of pendimethalin in controlling weeds in soybean cultivation, determine the best dose of herbicide with active pendimethalin to control weeds in soybean cultivation, and determine the effect of herbicide at various doses on soybean growth and yield. This research was conducted in October 2021 – January 2022 at Tri Dharma Experimental Garden, Faculty of Agriculture, UGM. This study used a single factor Randomized Complete Block Design (RCBD), which is the herbicide dose with 3 replications as blocks. The results showed that the study site before tillage was dominated by grasses with an SDR of 60 %, broadleaves with an SDR of 31 %, and sedges with an SDR of 9 %. Pendimethalin was effective at 3 l/ha treatment because it was able to suppress the dominance of grassy weeds during the soybean planting period. Pendimethalin at a dose of 3.5 l/ha resulted in a significant decrease in fresh crown weight at 2 weeks and dry leaf weight at 4 weeks. The application of pendimethalin had no significant effect on yield components, but was able to provide the highest seed yield up to 0,82 tons/ha at a dose of 1,9 l/ha. Pendimethalin at a dose of 2 l/ha gave the highest soybean total dry weight at 2, 4, and 6 weeks.

Keywords: *Pendimethalin, Preemergence, Soybean, Summed Dominance Ratio (SDR), Weeds*