

**Efektifitas Campuran Herbisida Berbahan Aktif Oxyfluorfen dan Herbisida
Berbahan Aktif 2,4 D-Dimetil Amina terhadap Gulma pada Pertanaman
Mentimun (*Cucumis sativus* L.)**

Oleh: Aurora Vita Melika Hutagalung

Dibimbing oleh: Abdul Rizal AZ

ABSTRAK

Penurunan produktivitas mentimun sering disebabkan oleh persaingan dengan gulma. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh dan dosis optimal campuran herbisida oxyfluorfen dan 2,4 D-dimetil amina terhadap pengendalian gulma dan hasil mentimun. Penelitian dilakukan di kebun percobaan Fakultas Pertanian UPN Veteran Yogyakarta Oktober-November 2025 menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap satu faktor dengan 9 perlakuan yaitu beberapa dosis oxyfluorfen (0,75 kg b.a/ha, 1,5 kg b.a/ha) beberapa dosis 2,4-D dimetil amina (0,5 L/ha, 1 L/ha) beberapa dosis campuran oxyfluorfen + 2,4-D dimetil amina (0,75 kg b.a/ha + 0,5 L/ha; 1,5 kg b.a/ha + 0,5 L/ha; 0,75 kg b.a/ha + 1 L/ha; 1,5 kg b.a/ha + 1 L/ha) dan kontrol tanpa perlakuan pemberian herbisida, masing-masing diulang tiga kali. Analisis data menggunakan ANOVA dan uji BNT pada taraf 5%. Penelitian ini menunjukkan pemberian campuran herbisida Oxyfluorfen dan 2,4-D Dimetil Amina menunjukkan efektivitas yang lebih tinggi dalam pengendalian gulma pada pertanaman mentimun dibandingkan dengan aplikasi herbisida tunggal. Penggunaan herbisida secara kombinasi berpengaruh positif terhadap peningkatan produktivitas tanaman mentimun, yang ditunjukkan oleh peningkatan panjang buah, jumlah buah per tanaman, jumlah buah per petak, dan bobot buah per tanaman. Dosis campuran herbisida yang paling efektif diperoleh pada perlakuan Oxyfluorfen 0,75 kg b.a/ha dan 2,4-D Dimetil Amina 1 L/ha, yang memberikan hasil mentimun tertinggi.

Kata kunci: Oxyfluorfen, 2,4-D dimetil amina, Gulma, Mentimun

**Effectiveness of Herbicide Mixtures Containing Oxyfluorfen and 2,4 D
Dimethylamine Active Ingredients on Weeds in Cucumber (*Cucumis sativus* L.)
Crops**

By Aurora Vita Melika Hutagalung

Supervised by: Abdul Rizal AZ.

ABSTRACT

Decreased cucumber productivity is often caused by competition with weeds. This study aims to determine the effect and optimal dosage of a mixture of oxyfluorfen and 2,4 D-dimethylamine herbicides on weed control and cucumber yield. The study was conducted at the experimental garden of the Faculty of Agriculture, UPN Veteran Yogyakarta, from October to November 2025, using a completely randomized block design with one factor and nine treatments, namely several doses of oxyfluorfen (0.75 kg a.i./ha, 1.5 kg a.i./ha) several doses of 2,4-D dimethylamine (0.5 L/ha, 1 L/ha) several doses of oxyfluorfen + 2,4-D dimethylamine mixture (0.75 kg a.i./ha + 0.5 L/ha; 1.5 kg a.i./ha + 0.5 L/ha; 0.75 kg a.i./ha + 1 L/ha; 1.5 kg a.i./ha + 1 L/ha) and a control without herbicide application, each repeated three times. Data analysis was performed using ANOVA and the BNT test at a 5% level. This study shows that the application of a mixture of Oxyfluorfen and 2,4-D Dimethylamine herbicides is more effective in controlling weeds in cucumber crops than the application of a single herbicide. The combined use of herbicides had a positive effect on increasing cucumber productivity, as indicated by an increase in fruit length, number of fruits per plant, number of fruits per plot, and fruit weight per plant. The most effective herbicide mixture dose was obtained with Oxyfluorfen 0.75 kg a.i./ha and 2,4-D Dimethylamine 1 L/ha, which produced the highest cucumber yield.

Keywords: Oxyfluorfen, 2,4-D dimethylamine, Weeds, Cucumber