

ABSTRAK

EFEKTIVITAS DOSIS FORMULASI HERBISIDA ASAM ASETAT DAN EKSTRAK BUAH LERAK TERHADAP PERTUMBUHAN GULMA DAN PRODUKSI TANAMAN JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata* Sturt)

Oleh

ILHAM YODITAMA

Tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt.) atau dikenal juga dengan nama *sweet corn* konsumsinya terus mengalami peningkatan seiring dengan pertambahan jumlah penduduk, pola konsumsi, dan macam olahan jagung manis yang variatif. Produktivitas jagung manis di Indonesia belum maksimal sementara kebutuhan akan jagung manis semakin meningkat. Upaya meningkatkan produktivitasnya terus dilakukan terutama dalam bidang teknologi budidaya salah satunya adalah dengan pengendalian gulma menggunakan bioherbisida asam asetat dan ekstrak buah lerak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dosis efektif dari formulasi herbisida asam asetat dan ekstrak buah lerak dalam mengendalikan gulma, mengetahui apakah dosis formulasi herbisida asam asetat dan ekstrak buah lerak menyebabkan terjadinya fitotoksisitas pada tanaman jagung manis dan mengetahui pengaruh dosis formulasi herbisida asam asetat dan ekstrak buah lerak pada tanaman jagung manis terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Lapangan Terpadu, Fakultas Pertanian,

Universitas Lampung dan Laboratorium Gulma, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung dari Februari 2018 sampai dengan April 2018. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan 4 ulangan dan 6 perlakuan yaitu tanpa pengendalian gulma (A0), formulasi herbisida asam asetat dan ekstrak buah lerak dosis 5 l/ha (A1), 10 l/ha (A2), 15 l/ha (A3), herbisida parakuat 552 g/ha (A4) dan penyiangan manual (A5). Homogenitas ragam data diuji dengan uji Bartlett, additivitas data diuji dengan uji Tukey, dan perbedaan nilai tengah perlakuan diuji dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Formulasi herbisida asam asetat dan ekstrak buah lerak dosis 15 l/ha efektif dalam mengendalikan gulma total, gulma golongan rumput, golongan daun lebar pada 5 MSA dan golongan teki pada 3 dan 5 MSA, serta gulma dominan *Rottboellia exaltata* pada 5 MSA, *Brachiaria mutica* sampai dengan 5 MSA, *Asystasia gangetica* pada 1 dan 3 MSA dan *Cyperus rotundus* pada 3 dan 5 MSA, (2) Formulasi herbisida asam asetat dan ekstrak buah lerak dosis 5 l/ha tidak meracuni tanaman sampai dengan 4 MSA sedangkan dosis 10 dan 15 l/ha meracuni tanaman dengan kategori keracunan ringan pada 1 MSA akan tetapi pada 2 dan 4 MSA tidak meracuni tanaman jagung manis, (3) Bobot tongkol berklobot pada formulasi asam asetat dan ekstrak buah lerak dosis 15 l/ha tidak berbeda dibandingkan herbisida parakuat diklorida 552 g/ha dan penyiangan manual. Meningkatnya bobot tongkol berklobot didukung oleh peningkatan tinggi tanaman, kehijauan daun, panjang tongkol dan diameter tongkol.

Kata kunci : asam asetat, buah lerak, gulma, herbisida, jagung manis