

ABSTRAK

EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN UBI JALAR (*Ipomoea batatas* L.) DAN BUAH LERAK UNTUK MENGENDALIKAN GULMA *Praxelis clematidea*

Oleh

DESI RAHMAWATI

Hadirnya gulma di lahan perkebunan dapat menurunkan jumlah maupun kualitas produksi tanaman budidaya. *Praxelis clematidea* merupakan gulma invasif yang dapat tumbuh, berkembang, dan menyebar dengan cepat melalui biji yang terhembus oleh angin. Salah satu alternatif pengendalian gulma yaitu dapat memanfaatkan senyawa alelokimia tumbuhan sebagai herbisida metabolik, seperti daun ubi jalar dan buah lerak. Penelitian ini bertujuan mendapatkan informasi kandungan fenolik, flavonoid, dan saponin pada ekstrak daun ubi jalar dan buah lerak, mendapatkan jenis ekstrak dan dosis yang efektif, serta mengetahui interaksi kedua faktor dalam mengendalikan gulma *P. clematidea*.

Penelitian terdiri dari 2 percobaan: 1) analisis total fenolik, flavonoid, dan saponin pada ekstrak daun ubi jalar dan buah lerak, 2) uji efikasi ekstrak daun ubi jalar dan buah lerak untuk pratumbuh dan pascatumbuh gulma *P. clematidea* di laboratorium dan rumah kaca. Percobaan menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dua faktor. Faktor pertama adalah jenis ekstrak: kontrol; ekstrak daun ubi jalar 10%; ekstrak daun ubi jalar 20%; ekstrak buah lerak 25%; ekstrak daun ubi jalar 10%+buah lerak 25%; dan ekstrak daun ubi jalar 20%+buah lerak 25%. Faktor kedua adalah taraf dosis: 0; 5; 10; dan 15 l ha⁻¹.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) ekstrak daun ubi jalar mengandung senyawa fenolik 14,93 mg GAE g⁻¹, flavonoid 1,57 mg QE g⁻¹, dan saponin 3,10%, sedangkan ekstrak buah lerak mengandung senyawa fenolik 4,36 mg GAE g⁻¹, flavonoid 1,30 mg QE g⁻¹, dan saponin 4,63%; (2) semua jenis ekstrak, yaitu ekstrak daun ubi jalar 10%; ekstrak daun ubi jalar 20%; ekstrak buah lerak 25%; ekstrak daun ubi jalar 10%+buah lerak 25%; dan ekstrak daun ubi jalar 20%+buah lerak 25% dapat menghambat perkecambahan dan pertumbuhan gulma; (3) ekstrak daun ubi jalar 10% pada dosis 5 l ha⁻¹ sudah mampu menghambat perkecambahan dan pertumbuhan gulma *P. clematidea*; (4) ekstrak daun ubi jalar dan buah lerak dosis 10 l ha⁻¹ dan 15 l ha⁻¹ efektif menghambat perkecambahan dan pertumbuhan gulma *P. clematidea* di laboratorium dan rumah kaca; (5) pengaruh dosis ekstrak akan bergantung pada jenis ekstrak yang digunakan dalam menghambat perkecambahan dan pertumbuhan gulma *P. clematidea* kecuali pada kecepatan perkecambahan dan panjang akar gulma.

Kata kunci: ekstrak buah lerak, ekstrak daun ubi jalar, *Praxelis clematidea*, senyawa alelokimia