

Efikasi Alelopati Ekstrak Daun Mangga (*Mangifera indica* L.) terhadap Pertumbuhan Gulma *Ageratum conyzoides* L.

Oleh : Pangestu Harits Pratama
Dibimbing oleh : Abdul Rizal AZ

ABSTRAK

Bandotan (*Ageratum conyzoides* L.) merupakan gulma semusim dengan karakteristik pertumbuhan cepat dan menghasilkan banyak biji dalam waktu singkat. Ekstrak daun mangga manalagi mengandung senyawa alelokimia seperti tanin yang menghambat pertumbuhan dan aktivitas hormon giberelin, serta flavonoid yang menekan aktivitas enzim dan pembelahan sel, sehingga berdampak pada pertumbuhan gulma *A. conyzoides*. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh aplikasi ekstrak daun mangga (*Mangifera indica* L.) dengan berbagai konsentrasi terhadap pertumbuhan gulma *A. conyzoides*. Metanol dipilih sebagai pelarut dalam proses maserasi karena memiliki keunggulan dalam mengekstrak senyawa fenolik secara optimal dengan polaritas yang tinggi. Penelitian dilaksanakan April-Mei 2024 di Laboratorium Proteksi Tanaman dan Greenhouse Fakultas Pertanian UPN "Veteran" Yogyakarta. Rancangan Acak Lengkap faktor tunggal dengan 9 perlakuan dan 3 ulangan, yaitu kontrol (tanpa pengendalian), ekstrak daun mangga konsentrasi 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, dan 80%. Parameter pengamatan pada gulma meliputi tinggi, berat kering, panjang akar, fitotoksisitas, persentase kematian, luas daun, umur berbunga, dan laju pertumbuhan. Data dianalisis dengan sidik ragam dan uji lanjut Scott-Knott. Aplikasi ekstrak daun mangga memberikan pengaruh yang signifikan dalam menghambat pertumbuhan gulma dan konsentrasi 80% memberikan pengendalian terbaik dibandingkan perlakuan lainnya.

Kata Kunci : *Ageratum conyzoides* L., Ekstrak daun mangga, Pertumbuhan gulma, Konsentrasi.