

ABSTRAK

Khoiri Amana Robbi. 24020119120003. Pengaruh Ekstrak Babandotan (*Ageratum conyzoides* L.) terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.). (Di bawah bimbingan Endah Dwi Hastuti dan Sri Darmanti)

Babandotan (*Ageratum conyzoides* L.) merupakan gulma invasif yang banyak ditemukan pada lahan budidaya cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) dan diketahui memiliki aktivitas alelopati yang kuat melalui kandungan metabolit sekunder seperti senyawa fenolat, flavonoid, dan alkaloid. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak daun babandotan pada berbagai konsentrasi terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman cabai rawit, meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, panjang akar, dan bobot basah. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni 2024 di *Greenhouse* Biologi, Universitas Diponegoro, menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) satu faktor dengan lima taraf konsentrasi, yaitu 0% (kontrol), 25%, 50%, 75%, dan 100%, dengan tiga ulangan. Ekstrak dibuat dengan menghancurkan 1000 gram daun segar babandotan, direndam 1000 ml air selama 24 jam. Setelah disaring dilakukan pengenceran. Aplikasi dilakukan dengan menyiramkan 100 ml ekstrak pada tanaman cabai rawit berumur 15 hari setelah semai. Data dianalisis menggunakan ANOVA satu arah pada taraf signifikansi 95% dan uji lanjut *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun babandotan berpengaruh nyata terhadap seluruh parameter pertumbuhan vegetatif cabai rawit, dengan konsentrasi 75% terbukti sebagai konsentrasi minimum yang mampu menghambat pertumbuhan tanaman secara signifikan.

Kata kunci: *alelopati, fitotoksisitas, metabolit sekunder.*