

ABSTRAK

Nurbaiti. 2025. *Pengaruh Ekstrak Kemangi (*Ocimum basilicum* L.) terhadap Intensitas Serangan Ulat Grayak (*Spodoptera litura* F.) pada Tanaman Sawi (*Brassica juncea* (L.) Czern) sebagai Penuntun Praktikum Entomologi: Skala Laboratorium*: Skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, FKIP Universitas Jambi, Pembimbing: (I) Prof. Dr. Dra. Asni Johari, M.Si., (II) Dr. Dra. Upik Yelianti, M.S.

Kata kunci: pengaruh, ekstrak kemangi, intensitas serangan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh ekstrak kemangi (*Ocimum basilicum* L.) terhadap intensitas serangan ulat grayak (*Spodoptera litura* F.) pada tanaman sawi (*Brassica juncea* (L.) Czern) serta untuk menganalisis konsentrasi ekstrak kemangi yang efektif terhadap intensitas serangan ulat grayak pada tanaman sawi. Penelitian ini termasuk ke dalam jenis penelitian kuantitatif dengan metode eksperimental yang menggunakan desain Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 6 perlakuan dan 4 kali ulangan sehingga didapatkan 24 unit percobaan yang terdiri dari P0 (kontrol negatif menggunakan aquades), P1 (kontrol positif menggunakan insektisida sintetik *Regent Red 50SC* 0,5%), P2 (ekstrak kemangi 2,5%), P3 (ekstrak kemangi 5%), P4 (ekstrak kemangi 7,5%) dan P5 (ekstrak kemangi 10%). Penelitian ini dilakukan di Perumahan Mendalo Asri untuk tempat penanaman sawi dan *rearing* ulat grayak, Laboratorium Fakultas Peternakan untuk tempat proses evaporasi hasil maserasi ekstrak kemangi, serta Laboratorium Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jambi untuk tempat pembuatan ekstrak kemangi dan pelaksanaan uji perlakuan. Penelitian ini dimulai pada bulan Januari sampai April 2025. Data intensitas serangan yang diperoleh berdistribusi normal dan homogen sehingga dilanjutkan dengan analisis statistik parametrik *Analysis of Variance* (ANOVA) dengan taraf signifikan (α) 5%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa secara statistik tidak ada pengaruh ekstrak kemangi terhadap intensitas serangan ulat grayak pada tanaman sawi. Hal ini bisa dipengaruhi oleh kecilnya rentang konsentrasi ekstrak kemangi yang digunakan dalam penelitian ini dan stabilitas serta daya tahan senyawa aktif dalam ekstrak kemangi itu sendiri. Meskipun demikian ada fenomena biologis yang terbentuk yaitu semakin tinggi konsentrasi ekstrak kemangi, semakin rendah intensitas serangan yang terjadi. Berdasarkan grafik rata-rata intensitas serangan dan kerusakan pada daun sawi dapat diketahui bahwa ekstrak kemangi dengan konsentrasi 10% (P5) memiliki kecenderungan paling mendekati insektisida sintetik *Regent Red 50SC* sebagai kontrol positif. Dari hasil penelitian ini disarankan agar dilakukan kembali uji pengaruh ekstrak kemangi terhadap intensitas serangan ulat grayak pada tanaman sawi menggunakan konsentrasi yang lebih tinggi untuk lebih memastikan efektivitasnya.