

ABSTRAK

Terasgara Fauzan Firizky Ramasaba. 2026. Pengaruh pestisida nabati ekstrak daun sirsak (*Annona muricata*) dalam pengendalian hama ulat grayak (*Spodoptera frugiperda*) pada tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis* L.). Di bawah bimbingan Efrin Firmansyah dan Ahmad Taofik.

Kacang panjang merupakan salah satu komoditas hortikultura yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Namun, budidaya kacang panjang menemui beberapa masalah salah satunya adalah serangan hama *S. frugiperda* yang dapat menurunkan hasil kacang panjang. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh ekstrak daun sirsak dalam pengendalian hama *S. frugiperda* pada tanaman kacang panjang. Penelitian dilakukan dari bulan Januari 2026 hingga bulan Juni 2026. Metode analisis yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) untuk uji laboratorium dan Rancangan acak kelompok (RAK) untuk uji semi lapang. Metode ekstraksi bahan nabati yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode ekstraksi sederhana dengan pelarut air dengan rasio 1:1 antara bahan dan pelarut. Perlakuan yang digunakan pada uji laboratorium yaitu pestisida nabati konsentrasi 0% (P0), konsentrasi 25% (P1), konsentrasi 50% (P2), konsentrasi 75% (P3), dan konsentrasi 100% (P4). Perlakuan yang digunakan dalam uji utama yaitu pestisida nabati konsentrasi 0% (P0), konsentrasi 25% (P1), konsentrasi 50% (P2), konsentrasi 75% (P3), konsentrasi 100% (P4), dan tidak diberikan ekstrak dan *S. frugiperda* (P5). Hasil penelitian uji laboratorium menunjukkan bahwa pemberian pestisida nabati ekstrak daun sirsak berpengaruh terhadap mortalitas *S. frugiperda* dengan mortalitas mencapai 72% pada konsentrasi ekstrak 100% dan hanya menyebabkan penghambatan makan pada kriteria sangat lemah. Hasil penelitian uji utama menunjukkan aplikasi pestisida nabati ekstrak daun sirsak tidak berpengaruh terhadap mortalitas larva, intensitas serangan, dan pertumbuhan tanaman kacang panjang.

Kata kunci: daun sirsak, pengendalian, pestisida, *Spodoptera frugiperda*