

ABSTRAK

M. Miftah Farih. 2023. Aplikasi Pestisida Nabati Ekstrak Daun Kitolod (*Isotoma longiflora*) Untuk Mengendalikan Hama Ulat Grayak (*Spodoptera litura*) Pada Tanaman Bayam Jepang (*Spinacia oleracea*). Di bawah bimbingan Ahmad Taofik dan Efrin Firmansyah.

Ulat grayak (*Spodoptera litura*) adalah hama yang menyerang komoditas pertanian. Ulat grayak menyerang bagian daun tanaman bayam Jepang dan merusak kualitas tanaman tersebut. Solusi untuk mengendalikan serangan hama ulat grayak pada tanaman bayam Jepang adalah dengan memanfaatkan bahan alami. Daun kitolod (*Isotoma longiflora*) sebagai bahan baku pestisida nabati dengan kandungannya berupa flavonoid, alkaloid, tanin, polifenol dan saponin yang bersifat racun pada ulat grayak. Tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengetahui pengaruh aplikasi dan konsentrasi yang paling efektif dari ekstrak daun kitolod (*Isotoma longiflora*) terhadap populasi dan intensitas serangan hama ulat grayak (*Spodoptera litura*) pada tanaman bayam Jepang. Penelitian dilaksanakan pada bulan April sampai Juli 2023 di Kp. Loscimaung, RT. 04, RW. 18, Desa Margamukti, Kecamatan Pangalengan, Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat. Metode yang digunakan berupa Rancangan Acak Lengkap (RAL) dalam uji *in vitro* dan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dalam uji *in vivo*. Pengujian *in vitro* dan *in vivo* pada penelitian ini dilakukan 6 perlakuan dan 4 ulangan. Konsentrasi perlakuan pada pengujian *in vitro* dan *in vivo* meliputi: B0 = Kontrol, B1 = 10.000 ppm, B2 = 20.000 ppm, B3 = 30.000 ppm, B4 = 40.000 ppm, dan B5 = 50.000 ppm. Hasil penelitian pada uji pendahuluan (*in vitro*) menunjukkan bahwa ekstrak daun kitolod berpengaruh terhadap mortalitas dan bobot pakan *Spodoptera litura*. Sedangkan pada uji lapangan (*in vivo*) menunjukkan bahwa ekstrak daun kitolod berpengaruh terhadap mortalitas, intensitas serangan, jumlah daun dan indeks panen. Ekstrak daun kitolod dengan konsentrasi 50.000 ppm merupakan perlakuan yang efektif.

Kata Kunci : Daun kitolod, *Spodoptera litura*, Bayam Jepang