

ABSTRAK

Suci Nuraeni. 2023. Efektivitas Pestisida Nabati Daun Tembakau (*Nicotiana tabacum*) Terhadap Ulat Grayak (*Spodoptera litura*) Pada Tanaman Kale (*Brassica oleracea*). Dibawah bimbingan Ahmad Taofik dan Efrin Firmansyah

Kale adalah tanaman hortikultura dari famili *Brassicaceae* yang memiliki nilai nutrisi yang cukup tinggi, serta nilai jual yang cukup tinggi juga. Hama yang sering menyerang tanaman kale adalah Ulat grayak (*Spodoptera litura*). Salah satu upaya pengendaliannya yaitu dengan penggunaan pestisida nabati daun tembakau. Karena tembakau memiliki zat aktif seperti nikotin yang dapat diolah untuk mengendalikan hama pada tanaman budidaya. Penelitian ini bertujuan untuk meneliti apakah pengaplikasian pestisida nabati daun tembakau dapat efektif terhadap pengendalian hama ulat grayak pada tanaman kale, serta berapa konsentrasi pengaplikasian pestisida nabati daun tembakau yang paling efektif untuk mengendalikan hama ulat grayak pada tanaman kale. Pelaksanaan Penelitian dimulai pada bulan Mei sampai September 2023 di Kebun Percobaan Ciparanje Universitas Padjadjaran, Hegarmanah, Jatinangor, Sumedang, Jawa Barat, serta di Laboratorium Agroteknologi, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sunan Gunung Djati Bandung. Terdapat dua tahap uji diantaranya; uji *in vitro* dan uji *in vivo* dengan dengan 6 taraf perlakuan dan 4 kali ulangan. 6 taraf perlakuan tersebut : P0 = Kontrol; P1 = 10×10^3 ppm; P2 = 20×10^3 ppm; P3 = 30×10^3 ppm ; P4 = 40×10^3 ppm; dan P5 = 50×10^3 ppm. Uji lanjut yang digunakan adalah uji DMRT dengan taraf 5%. Berdasarkan hasil penelitian, perlakuan P1 hingga P5 menunjukkan pengaruh nyata terhadap mortalitas hama, daya hambat makan hama, intensitas serangan hama, dan jumlah daun. Dan perlakuan P5 dengan konsentrasi 50×10^3 ppm menunjukkan pengaruh yang paling efektif.

Kata Kunci : Daun Tembakau, Ulat Grayak, Pestisida Nabati, Tanaman Kale

ABSTRACT

Suci Nuraeni. 2023. The effectiveness of Tobacco Leaf Natural Pesticides (*Nicotiana tabacum*) Against Armyworms (*Spodoptera litura*) on Kale (*Brassica oleracea*). Supervised by Ahmad Taofik and Efrin Firmansyah

Kale is a horticultural plant from the *Brassicaceae* family which has quite high nutritional value, as well as quite high selling value too. The pest that often attacks kale plants is the Armyworm (*Spodoptera litura*). One of the control efforts is by using botanical pesticides on tobacco leaves. Because tobacco has active substances such as nicotine which can be processed to control pests on cultivated plants. This research aims to examine whether the application of plant-based pesticides on tobacco leaves can be effective in controlling armyworm pests on kale plants, and what concentration of plant-based pesticides on tobacco leaves is most effective for controlling armyworm pests on kale plants. Research implementation will begin from May to September 2023 at the Ciparanje Experimental Garden, Padjadjaran University, Hegarmanah, Jatinangor, Sumedang, West Java, as well as at the Agrotechnology Laboratory, Faculty of Science and Technology, UIN Sunan Gunung Djati Bandung. There are two test stages including; *in vitro* test and *in vivo* test with 6 treatment levels and 4 repetitions. The 6 levels of treatment: P0 = Control; P1 = 10×10^3 ppm; P2 = 20×10^3 ppm; P3 = 30×10^3 ppm ; P4 = 40×10^3 ppm; and P5 = 50×10^3 ppm. The further test used is the DMRT test with a level of 5%. Based on the research results, treatments P1 to P5 showed a real influence on pest mortality, pest feeding inhibition, pest attack intensity, and number of leaves. And P5 treatment with a concentration of 50×10^3 ppm showed the most effective effect.

Keywords: Tobacco Leaves, Armyworms, Natural Pesticides, Kale.