

## ABSTRAK

**Rizka Annisa. 2022. Pengaruh Pestisida Nabati Ekstrak Gulma Ajeran (*Bidens pilosa* L.) dan Kulit Jeruk Nipis (*Citrus aurantiifolia*) Terhadap Serangan Ulat Grayak (*Spodoptera litura* Fabricius) Dan Pertumbuhan Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L. var *Grand rapids*). Dibawah bimbingan Suryaman Birnadi dan Ida Yusidah**

Selada (*Lactuca sativa* L. var *Grand rapids*) merupakan salah satu komoditi sayuran hortikultura yang banyak dikonsumsi masyarakat di Indonesia. Produktivitas tanaman sayuran termasuk selada sering terkendala oleh serangan hama ulat grayak (*Spodoptera litura*). Tanaman yang diserang ulat grayak akan mengalami kerusakan bahkan dapat menimbulkan gagal panen apabila serangannya tidak dikendalikan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi dampak negatif pemakaian pestisida sintetik yaitu dengan memanfaatkan pestisida bahan alami seperti gulma ajeran dan kulit jeruk nipis. Gulma ajeran mempunyai kandungan senyawa yang dapat menyebabkan rusaknya parafin pada lapisan kutikula sehingga menimbulkan kematian. Kulit jeruk nipis mempunyai kandungan senyawa limonen masuk ke dalam tubuh larva melalui jaringan di bawah integument. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni sampai bulan Juli 2021, di Desa Jahiang, Kecamatan Salawu Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui konsentrasi paling berpengaruh dari ekstrak gulma ajeran dan ekstrak kulit jeruk nipis terhadap ulat grayak dan pertumbuhan tanaman selada. Menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 7 perlakuan dan 4 ulangan yaitu kontrol, ekstrak gulma ajeran 70%, 80%, 90% dan ekstrak kulit jeruk nipis 9%, 19%, 29%. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan pada pengaplikasian ekstrak gulma ajeran 90% dan kulit jeruk nipis 29% merupakan perlakuan yang efektif terhadap mortalitas dan intensitas serangan hama *Spodoptera litura*, tinggi tanaman dan berat kering brangkas tanaman selada.

**Kata Kunci: Gulma Ajeran, Kulit Jeruk Nipis, Pestisida Nabati, Selada, *Spodoptera litura***

## ABSTRACT

**Rizka Annisa. 2022. Effect of Ajeran Weed Extract (*Bidens pilosa* L.) and Lime Peel Extract (*Citrus aurantiifolia*) Against Gray Caterpillar Attack (*Spodoptera litura* Fabricius) and Lettuce Plant Growth (*Lactuca sativa* L. var Grand rapids). Supervised Suryaman Birnadi and Ida Yusidah**

Lettuce (*Lactuca sativa* L. var Grand rapids) is one of the most widely consumed horticultural vegetable commodities in Indonesia. Productivity of vegetable crops including lettuce is often constrained by the attack of armyworm (*Spodoptera litura*). Plants that are attacked by armyworms will be damaged and can even cause crop failure if the attack is not controlled. One of the efforts that can be done to reduce the negative impact of the use of synthetic pesticides is by utilizing natural pesticides such as ajeran weed and lime peel.. Ajeran weed contains compounds that can cause damage to paraffin in the cuticle layer, causing death. Lime peel contains limonene compounds that enter the larval body through the tissue under the integument. This research was conducted from June to July 2021, in Jahiang Village, Salawu District, Tasikmalaya Regency, West Java. The purpose of this study was to determine the most influential concentration of ajeran weed extract and lime peel extract on armyworms and lettuce plant growth.. Used a randomized block design (RAK) with 7 treatments and 4 replications, namely control, ajeran weed extract 70%,80%,90% and lime peel extract 9%,19%,29%. Based on the results of the study, the application of 90% ajeran weed extract and 29% lime peel were an effective treatment for mortality and intensity of *Spodoptera litura* pest attack, plant height and dry weight of lettuce stover.

**Keywords: Ajeran Weed, Lime Peel, Vegetable Pesticide, Lettuce, *Spodoptera litura***