

INTISARI

Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L.) merupakan tanaman hortikultura yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat Indonesia, akan tetapi produksi kacang panjang di Indonesia mengalami penurunan, salah satu penyebabnya yaitu banyaknya hama yang menyerang tanaman kacang panjang, sehingga perlu adanya pengendalian yang aman yaitu dengan biopestisida dari ekstrak tanaman seperti tanaman singkong karet (*Manihot glaziovii*) yang mengandung senyawa bio aktif saponin dan HCN. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan konsentrasi ekstrak kulit singkong karet (*Manihot glaziovii*) yang efektif untuk mengendalikan hama pada tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis* L.). Penelitian ini di laksanakan di Lahan Percobaan dan Laboratorium Proteksi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta pada bulan Februari sampai Mei 2018. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode eksperimen faktor tunggal, yang disusun dalam Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan 3 blok sebagai ulangan. Perlakuan yang diujikan yaitu konsentrasi ekstrak kulit singkong karet yang terdiri atas 5 aras yaitu 5%, 10%, 15%, 20%, 25%. Selain itu ditambahkan perlakuan pestisida sintesis berbahan aktif *Lamda sihalotrin* dengan konsentrasi 2% dan tanpa perlakuan sebagai kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak kulit singkong karet dengan konsentrasi 20% sudah efektif mengendalikan hama pada tanaman kacang panjang dengan tingkat populasi total hama sebesar 3,33 individu/petak dan lebih rendah dibandingkan dengan konsentrasi 5 – 15% dan tanpa perlakuan. Selain itu, ekstrak kulit singkong karet mampu mengurangi kerusakan akibat serangan hama dan secara tidak langsung dapat meningkatkan jumlah daun, luas daun, jumlah polong dan bobot polong kacang panjang.

Kata kunci: Hama kacang panjang, konsentrasi, kulit singkong karet.

ABSTRACT

Long beans (Vigna sinensis L.) are important horticultural crops in Indonesia. However, the production of long bean has been decreased due to pests attack in long bean plants, and it need to control using biopesticides from plant extracts such as rubber cassava plants (Manihot glaziovii) which contain bioactive compounds of saponins and HCN. This study aims to obtain a concentration of rubber cassava peel extract that is effective for controlling pests in long bean plants (V. sinensis L.). This research was carried out in the experimental field and Plant Protection Laboratory, Faculty of Agriculture, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta from February to May 2018. The study was conducted using a single factor experimental method and arranged in a Randomized Complete Block Design (RCBD) with 3 blocks as replications. The treatments were the concentration of rubber cassava peel extract consisting of 5 levels namely 5%, 10%, 15%, 20%, 25%; a synthetic pesticide of 2% Lamda cyhalothrin and without treatment as a control. The results showed that 20% rubber cassava peel extract was effective for controlling pests in long bean plants with a total pest population level of 3.33 individuals / plot and lower than the concentration of 5-15% and without treatment. In addition, rubber cassava peel extract can reduce damage due to pest attacks and it indirectly increase the number of leaves, leaf area, number of pods and the weight of long bean pods.

Keywords: Concentration, long bean pests, rubber cassava peels