

**PENGARUH KONSENTRASI DAN FREKUENSI APLIKASI PESTISIDA
ASAP CAIR SEKAM PADI TERHADAP PENGENDALIAN ULAT
GRAYAK PADA KACANG HIJAU**

Muhamad Sariffudin
16011087

INTISARI

Produksi kacang hijau masih banyak terkendala oleh serangan hama penting, salah satunya ulat grayak. Pemanfaatan pestisida asap cair (PAC) dari sekam padi diharapkan dapat mengatasi serangan ulat grayak pada tanaman kacang hijau, sehingga pertumbuhan dan hasil budidaya kacang hijau menjadi lebih baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi dan frekuensi penyemprotan atau waktu aplikasi PAC yang paling baik dalam mengendalikan ulat grayak serta memberikan pertumbuhan dan hasil kacang hijau terbaik. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Sumber Rahayu, Kecamatan Moyudan, Kabupaten Sleman pada bulan Oktober sampai Desember 2019 dengan ketinggian tempat 117 m dpl. Penelitian ini merupakan percobaan faktorial $3 \times 2 + 1$ kontrol yang disusun dalam Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL). Faktor pertama adalah konsentrasi PAC yang terdiri dari tiga aras yaitu 10 ml/l, 15 ml/l, dan 20 ml/l. Faktor kedua adalah frekuensi penyemprotan terdiri dari dua aras yaitu tiga dan tujuh hari sekali. Sebagai pembanding diaplikasikan pestisida kimiawi, sehingga terdapat tujuh perlakuan dengan tiga ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada interaksi antara konsentrasi dan frekuensi penyemprotan PAC terhadap hama ulat grayak, pertumbuhan dan hasil kacang hijau. Pengaruh aplikasi PAC terhadap hama ulat grayak pada berbagai konsentrasi ataupun pada berbagai frekuensi penyemprotan tidak menunjukkan perbedaan, dan tidak berbeda nyata pula dengan penggunaan pestisida kimiawi sintetik. Seluruh perlakuan konsentrasi maupun frekuensi penyemprotan PAC juga tidak menyebabkan perbedaan terhadap pertumbuhan dan hasil kacang hijau, namun memberikan hasil kacang hijau lebih tinggi daripada pestisida kimiawi sintetik.

Kata kunci: kacang hijau, pestisida asap cair, sekam padi, ulat grayak.

**THE EFFECT OF CONCENTRATION AND FREQUENCY OF RICE
HUSK LIQUID SMOKE PESTICIDE APPLICATION ON CONTROL OF
ARMYWORM IN MUNG BEANS**

**Muhamad Sariffudin
16011087**

ABSTRACT

Mung beans production is still constrained by important pests, one of them is armyworm. Utilization of pesticides from rice husk liquid smoke is expected to overcome the attack of armyworm on mung beans so that the growth and yield of mung beans cultivation will be higher. This study was aimed to determine the best concentration and frequency of rice husk liquid smoke pesticides application in controlling armyworms and provide the best growth and yield of mung beans. This research had been conducted in Sumber Rahayu Village, Moyudan District, Sleman Regency from October to Decemberr 2019 with the altitude of 117 m above the sea level. This research was a factorial experiment consisting of (3 x 2) treatments + 1 control which were arranged in a Randomized Complete Block Design (RCBD). The first factor was the concentration of rice husk liquid smoke pesticides consisting of three levels, namely 10 ml/l, 15 ml/l, and 20 ml/l. The second factor was the frequency of pesticide application consisting of two levels, namely every three and seven days. As a control, synthetic chemical pesticides were applied, so that there were seven treatments with three replications. The results of the research showed that there was no interaction between the concentration and frequency of pesticide application to armyworm population, growth and yield of mung beans. The effect of rice husk liquid smoke pesticides application on armyworm pests at various concentrations or various frequencies of application showed no differences and was not significantly different from the use of synthetic chemical pesticides. The all of treatments of concentration and frequency of the pesticide application also did not cause differences on the growth and yield of mung beans but could give a higher yield of mung beans than synthetic chemical pesticides.

Keywords: mung beans, rice husk liquid smoke pesticide, armyworm.