

## INTISARI

Salah satu hama gudang yang menyerang biji kacang hijau adalah *Callosobruchus* sp. Kerusakan yang disebabkan yaitu biji yang terserang menjadi berlubang dan terdapat serbuk yang berasal dari gerakan hama. Untuk mengurangi kerugian tersebut, dapat dilakukan pengendalian menggunakan pestisida sintetik, namun dapat menyebabkan beberapa dampak negatif bagi lingkungan. Oleh karena itu, perlu adanya pengendalian alternatif yang ramah lingkungan misalnya menggunakan pestisida nabati yang berasal dari tanaman seperti srikaya dan cengkeh. Penelitian kali ini diharapkan dapat mengetahui jenis tanaman yang efektif untuk mengendalikan hama *Callosobruchus* sp. pada biji kacang hijau. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Entomologi Terapan, Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada dan rumah yang beralamat di Desa Banaran, Kecamatan Playen, Kabupaten Gunungkidul pada bulan Oktober 2021 hingga Januari 2022. Metode yang digunakan adalah metode RAL yang terdiri dari 2 faktor yaitu jenis bahan tanaman yang digunakan sebagai pestisida nabati dan jumlah dosis pestisida nabati (0 gr, 2 gr, 4 gr, 8 gr, dan 16 gr) yang diberikan pada setiap 100 gr biji kacang hijau. Data mortalitas yang diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan uji duncan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dosis 16 gram pestisida nabati yang berasal dari bubuk bunga cengkeh memberikan tingkat mortalitas *Callosobruchus* sp. sebesar 58,33 % pada 24 JSP. Sedangkan pestisida nabati yang berasal dari bubuk biji srikaya memberikan tingkat mortalitas lebih dari 50 % pada 28 JSP. Hasil uji lanjut menunjukkan bahwa perlakuan dosis yang sama antara biji srikaya dan bunga cengkeh menunjukkan hasil yang berbeda nyata pada setiap pengamatan (12 JSP, 16 JSP, 20 JSP, 24 JSP, serta 28 JSP). Selain itu juga dilakukan uji tosisitas menggunakan metode analisa probit LD50. Hasil yang diperoleh yaitu 100,763 mg/g kacang hijau untuk bubuk biji srikaya dan 64,908 mg/g kacang hijau untuk bubuk bungacengkeh. Pada umumnya semakin kecil nilai LD50, maka semakin toksik senyawa tersebut. Berdasarkan hasil yang diperoleh, bubuk bunga cengkeh dan bubuk biji srikaya, mampu menyebabkan mortalitas pada *Callosobruchus* sp.

Kata kunci : kacang hijau, *Callosobruchus* sp., biji srikaya, bunga cengkeh

## ***ABSTRACT***

One of the stored pests that attack mung bean seeds is *Callosobruchus* sp. The damage that can be caused is seed become hollow and there are powder that come from pest's hoist. To reduce these losses, can use synthetic pesticides, but they can cause some negative impacts on the environment. Therefore, it is necessary to have alternative controls that are environmentally friendly. For example is using botanical pesticides from plants such as srikaya and cloves. This research is expected to find out the types of plants that are effective in controlling *Callosobruchus* sp. on mung beans. The research was carried out at the Laboratorium Entomologi Terapan, Faculty of Agriculture, Universitas Gadjah Mada and the house at Banaran Village, Gunungkidul Regency from October 2021 to January 2022. The research used RAL method which consists of 2 factors, there are type of plant material and doses of botanical pesticides (0 g, 2 g, 4 g, 8 g, and 16 g) for every 100 g of mung bean seeds. Analyzed of mortality data using Duncan's test. The results showed that a dose of 16 grams of botanical pesticides from clove flower powder gave a mortality of *Callosobruchus* sp. by 58.33% at 24 JSP. Meanwhile, botanical pesticides from srikaya seed powder gave a mortality more than 50% in 28 JSP. Duncan's test results showed that the same dose treatment between srikaya seeds and clove flowers showed significantly different results in each observation (12 JSP, 16 JSP, 20 JSP, 24 JSP, and 28 JSP). Moreover, the toxicity test was also carried out using the probit LD50 analysis method. The results is 100,763 mg/g mung beans for srikaya seed powder and 64.908 mg/g green beans for clove flower powder. Based on the results, clove flower powder and srikaya seed powder were able to cause mortality in *Callosobruchus* sp.

**Keywords:** mung beans, *Callosobruchus* sp., srikaya seeds, clove flower