

SERANGAN HAMA KUMBANG *Callosobruchus maculatus* (F.) (Coleoptera: Bruchidae) MENGAKIBATKAN PERBEDAAN KERENTANAN DAN PERTUMBUHAN BERBAGAI JENIS BIJI KACANG YANG DITUMBUHKAN DI LABORATORIUM

Oleh

Noval Tauhid Hidayatullah, NIM. 1913091005

**Program Studi Biologi, Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan,
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Pendidikan Ganesha**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui serangan hama kumbang *Callosobruchus maculatus* (F.) (Coleoptera: Bruchidae) mengakibatkan perbedaan kerentanan berdasarkan persentase kerusakan biji, persentase penurunan berat biji, indeks kerentanan, dan pertumbuhan berdasarkan berat basah seluruh bagian tanaman pada berbagai kacang yang ditumbuhkan. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen lingkungan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Pada penelitian ini terdapat 10 perlakuan yaitu 5 perlakuan pemberian kacang tunggak (A), kacang hijau (B), kacang bogor (C), kacang adzuki (D), dan kacang hitam (E) tanpa infestasi dan 5 perlakuan dengan infestasi kumbang *Callosobruchus maculatus* (F.), dengan jumlah ulangan masing-masing sebanyak 3 kali. Penelitian ini dianalisis dengan menggunakan uji hipotesis *One Way Anova* dan dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf signifikansi 0,05. Hasil penelitian menunjukkan perbedaan yang signifikan ($p < 0,05$) di antara parameter yang diteliti yaitu: (1) persentase kerusakan biji, tertinggi pada kacang bogor sebesar $43,60 \pm 6,48\%$ dan terendah pada kacang hitam sebesar $6,70 \pm 2,53\%$, (2) persentase penurunan berat biji, tertinggi pada kacang bogor sebesar $6,51 \pm 1,27\%$ dan terendah pada kacang hitam sebesar $1,09 \pm 0,57\%$, (3) indeks kerentanan biji, tertinggi pada kacang hijau sebesar 16,01 dengan kategori sangat rentan dan terendah pada kacang hitam sebesar 7,23 dengan kategori cukup tahan, (4) berat basah seluruh bagian tanaman, tertinggi pada kacang tunggak sebesar $0,49 \pm 0,80$ gram dan terendah terletak pada kacang hijau sebesar $0,02 \pm 0,01$ gram.

Kata kunci: berat basah, berat biji, *Callosobruchus maculatus* (F.), indeks kerentanan, kerusakan biji.

**BEETLE PEST ATTACKS *Callosobruchus maculatus* (F.) (Coleoptera:
Bruchidae) RESULT IN DIFFERENCES IN SUSCEPTIBILITY AND
GROWTH OF VARIOUS TYPES OF BEA SEEDS
GROWN IN THE LABORATORY**

By

Noval Tauhid Hidayatullah, NIM 1913091005

**Biology Study Program, Department of Marine Biology and Fisheries,
Faculty of Mathematics and Natural Sciences,
Ganesha University of Education**

ABSTRACT

*This research aims to determine the attack by the beetle *Callosobruchus maculatus* (F.) (Coleoptera: Bruchidae) resulting in differences in susceptibility based on the percentage of seed damage, percentage reduction in seed weight, susceptibility index, and growth based on the wet weight of all plant parts in various types of bean seeds grown. This type of research is environmental experimental research using a Completely Randomized Design (CRD). In this study there were 10 treatments, namely 5 treatments giving cowpeas (A), green beans (B), bogor beans (C), adzuki beans (D), and black beans (E) without infestation and 5 treatments with *Callosobruchus maculatus* (F.) beetle infestation, with 3 repetitions each. This research was analyzed using the One Way Anova hypothesis test and continued with the Least Significant Difference (BNT) test at a significance level of 0.05. The results of the study showed significant differences ($p < 0.05$) between the parameters studied, namely: (1) percentage of seed damage, the highest was in Bogor beans at $43.60 \pm 6.48\%$ and the lowest was in black beans at $6.70 \pm 2.53\%$, (2) percentage reduction in seed weight, highest in Bogor beans at $6.51 \pm 1.27\%$ and lowest in black beans at $1.09 \pm 0.57\%$, (3) seed susceptibility index, highest in green beans was 16.01 in the very susceptible category and the lowest was black beans at 7.23 in the quite resistant category, (4) wet weight of all parts of the plant, the highest was in cowpeas at 0.49 ± 0.80 grams and the lowest was in green beans at 0.02 ± 0.01 grams.*

Keywords: *wet weight, seed weight, *Callosobruchus maculatus* (F.), susceptibility index, seed damage.*