

INTISARI

Beauveria bassiana merupakan jamur entomopatogen yang dimanfaatkan secara luas sebagai biokontrol hama dalam pertanian. Patogenisitas *B. bassiana* dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu faktor lingkungan, viabilitas konidia, dan jenis hama. Selain itu, adanya interaksi jamur dengan bakteri juga diduga berpengaruh terhadap patogenisitas *B. bassiana*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perubahan komposisi bakterioma terhadap patogenisitas *B. bassiana* pada mealworm (*Tenebrio molitor*). Untuk merubah komposisi bakterioma pada *B. bassiana* dilakukan dengan menumbuhkan pada media antibiotik (kanamycin dan chloramphenicol dengan masing-masing konsentrasi 50 µg/mL), analisis molekuler komposisi bakterioma *B. bassiana* dilakukan dengan metode *Ribosomal Intergenic Spacer Analysis* (RISA) dan dilanjutkan dengan metode *Terminal Restriction Fragment Length Polymorphs* (T-RFLP). Patogenisitas *B. bassiana* terhadap mealworm diuji dengan metode *dipping* pada suspensi konidia konsentrasi 10^4 dan 10^7 konidia/mL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bakterioma *B. bassiana* yang ditumbuhkan pada medium antibiotik berbeda dengan yang ditumbuhkan pada medium tanpa antibiotik. Penumbuhan pada medium antibiotik memunculkan bakteri yang tidak terdeteksi sebelumnya yaitu Burkholderia. Adanya perubahan bakterioma *B. bassiana* menurunkan patogenisitas *B. bassiana* pada mealworm. Hasil-hasil tersebut mengindikasikan bahwa patogenitas *B. bassiana* pada mealworm terkait dengan perubahan bakteriomanya.

Kata kunci : bakterioma, *Beauveria bassiana*, patogenisitas, mealworm

ABSTRACT

Beauveria bassiana is an entomopathogenic fungus that is widely used as a biocontrol agents in agriculture. The pathogenicity of *B. bassiana* is influenced by several factors, such as environmental factors, viability of conidia, and pest species. In addition, the interaction of fungi with bacteria is also suspected to affect the pathogenicity of *B. bassiana*. This study aims to determine the effect of change of composition in the *B. bassiana* bacteriome on pathogenicity of *B. bassiana* on mealworm (*Tenebrio molitor*). To change the composition of *B. bassiana* bacteriome was done by growing on antibiotic media (kanamycin and chloramphenicol with each concentration 50 µg/mL), molecular analysis of composition of *B. bassiana* bacteriome was done by Ribosomal Intergenic Spacer Analysis (RISA) method and continued by Terminal method Restriction Fragment Length Polymorphs (T-RFLP). The pathogenicity of *B. bassiana* on mealworm was tested by dipping method at concentration of conidia suspension of 10^4 and 10^7 conidia/mL. The results showed that the *B. bassiana* bacteriome grown on antibiotic medium was different from that grown on a medium without antibiotics. The growth of antibiotic medium gave rise to undetectable bacteria Burkholderia. The composition change of *B. bassiana* bacteriome decreased the pathogenicity of *B. bassiana* against mealworm. The above results indicate that the pathogenicity of *B. bassiana* against mealworm is associated with changes in *B. bassiana* bacteriome.

Keywords : bacteriome, *Beauveria bassiana*, pathogenicity, mealworm