

UJI PATOGENISITAS JAMUR DARI KOPENG, KABUPATEN SEMARANG, JAWA TENGAH TERHADAP ULAT GRAYAK *Spodoptera litura* (Fabricius, 1775)

INTISARI

Dalam budidaya tanaman sering dijumpai berbagai kendala yang mengakibatkan produksi berkurang, salah satunya adalah serangan hama *Spodoptera litura*. Pengendalian hama *S. litura* dapat dilakukan dengan menggunakan jamur entomopatogen. Jamur entomopatogen seperti *Beauveria bassiana*, *Metarhizium anisopliae*, serta *Paecilomyces lilacinus* dapat diseleksi menggunakan media selektif Oatmeal agar-CTAB. Penelitian ini bertujuan mengetahui jenis jamur yang diisolasi dari serangga mati yang diperoleh dari Kopeng, Kab. Semarang, potensi dan tingkat patogenisitas jamur tersebut sebagai entomopatogen terhadap *S. litura*. Jamur yang menginfeksi sampel serangga mati diisolasi menggunakan media selektif selanjutnya diidentifikasi. Jamur yang didapatkan kemudian di uji Postulat Koch pada larva *S. litura* instar 3 awal kemudian jika persentase mortalitas $\geq 30\%$ dilanjutkan uji patogenisitas. Hasil isolasi didapatkan 4 isolat jamur yaitu: A (*Paecilomyces* sp.), B (*Penicillium* sp.), C (tidak teridentifikasi), dan D (*Paecilomyces* sp.). Hasil uji Postulat Koch menunjukkan bahwa persentase mortalitas isolat A, B, C, dan D secara berurutan sebesar 30%; 40%; 6,67%; dan 3,33%. Hasil persentase mortalitas tertinggi pada uji Postulat Koch kemudian dilanjutkan uji patogenisitas. Uji patogenisitas secara keseluruhan menunjukkan isolat A dan B mengalami peningkatan mortalitas sebanding dengan peningkatan konsentrasi yang diberikan. Selain efek mortalitas, beberapa *S. litura* yang bertahan hingga menjadi pupa mengalami melanisasi. Isolat A dan B berpotensi sebagai entomopatogen, namun keduanya memiliki patogenisitas yang rendah terhadap larva *S. litura*.

Kata kunci: *S. litura*, jamur entomopatogen, media selektif *oatmeal* agar-CTAB, mortalitas

**PATHOGENICITY TEST OF FUNGI FROM KOPENG,
SEMARANG REGENCY, CENTRAL JAVA ON ARMYWORM
Spodoptera litura (Fabricius, 1775)**

ABSTRACT

Crop production was often encountered by various obstacles that result in reduced production. Infestation of *Spodoptera litura* is one of those. *S. litura* can be controlled using entomopathogenic fungi. Entomopathogenic fungi such as *Beauveria bassiana*, *Metarhizium anisopliae*, and *Paecilomyces lilacinus* can be selected using selective media oatmeal agar-CTAB. This study aims to determine the type of fungi isolated from dead insects obtained from Kopeng, Semarang regency, the potential and level of pathogenicity of the fungus as an entomopathogen against *S. litura*. Fungi that infected samples of dead insects were isolated using selective media then identified. The fungi obtained were tested by Postulat Koch on *S. litura* initial third instar larvae then if the percentage of mortality $\geq 30\%$ was followed by pathogenicity test. The isolation results obtained 4 fungal isolates : A (*Paecilomyces* sp.), B (*Penicillium* sp.), C (not identified), and D (*Paecilomyces* sp.). The results of the Postulat Koch test showed mortality percentage of isolates A, B, C, and D respectively was 30%; 40%; 6.67%; and 3.33%. The highest mortality percentage result in the Postulat Koch was tested by the pathogenicity test. The test showed that isolates A and B experienced increased mortality in proportion to the increase in concentration. Besides, some *S. litura* that survived to pupae underwent melanization. Isolates A and B could have been an entomopathogen, but both had low pathogenicity to *S. litura* larvae.

Keywords: *S. litura*, entomopathogen fungi, selective media oatmeal agar-CTAB, mortality