

# EKSPLORASI CENDAWAN ENTOMOPATOGEN ISOLAT UNTUK MENGENDALIKAN RAYAP TANAH (*Coptotermes* sp. (Isoptera: Rhinotermitidae)

Teguh Santoso<sup>1)</sup>, Desyanti<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Staf Pengajar Dep. Proteksi Tanaman Fakultas Pertanian IPB

<sup>2)</sup>Staf Pengajar Fakultas Kehutanan Univ. Muhammadiyah Sumatra Barat

## Abstrak

Sebagai negeri tropik dengan iklim lembab dan hangat sepanjang tahun, Indonesia merupakan tempat yang sesuai untuk perkembangan berbagai jenis cendawan. Eksplorasi cendawan dari berbagai lokasi dan sumber infeksi, serta uji keefektifannya terhadap rayap tanah *Coptotermes* sp. (Isoptera: Rhinotermitidae) telah dilakukan. Cendawan diisolasi dari tanah dan pasir dengan metode perangkap menggunakan serangga *Tenebrio molitor* (Coleoptera : Tenebrionidae) dan dari sumber serangga yang terinfeksi, kemudian dibiakkan pada media Sabouraud Dextrose Agar with Yeast extract (SDAY). Cendawan yang berhasil diisolasi antara lain : *Acremonium* sp. *Metarhizium* sp. *Myrothecium* sp. *Penicillium* sp. *Aspergillus* sp. *Beauveria bassiana*. *Cladosporium* sp. dan *Nomuraea* sp. Pengujian terhadap rayap tanah dengan kerapatan konidia  $10^7$  konidia/ml memberikan hasil sebagai berikut : 74.2% (26 isolat) sangat efektif menyebabkan mortalitas rayap > 80%, 14.2% (5 isolat) efektif menyebabkan mortalitas rayap >60% dan 11.4% (4 isolat) hanya menyebabkan mortalitas rayap 60%. Untuk mendapatkan karakterisasi isolat yang potensial untuk dikembangkan sebagai bioinsektisida yang ramah lingkungan terhadap rayap tanah dilakukan pengujian : diameter koloni tertinggi setelah 2 minggu adalah *Penicillium* 1 (8,1cm) dan kemudian diikuti oleh *M. roridum* dari tanah (8,0 cm). *M. brunneum* dari pasir (7,7cm). Sporulasi tertinggi *M. anisopliae* dari tanah menghasilkan jumlah konidia tertinggi ( $4,63 \times 10^9$  konidia/cawan petri) kemudian diikuti oleh *M. roridum* ( $3,77 \times 10^9$  konidia/cawan petri) dan *B. bassiana* dari *Cylas formicarius* ( $3,06 \times 10^9$  konidia/cawan petri).