

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Hutan dan hasil olahannya merupakan salah satu modal pembangunan yang sangat penting didalam mengupayakan peningkatan kesejahteraan dan kemakmuran rakyat. Salah satu usaha untuk mencapai tujuan tersebut adalah mencegah terjadinya kerusakan-kerusakan yang ditimbulkan oleh rayap *Coptotermes sp.* Hal ini dapat berhasil bila salah satunya digunakan pestisida yang tidak berdampak resistensi terhadap rayap *Coptotermes sp.*, maupun pencemaran lingkungan (Sudarmadji dan Irianto, 1990). *Coptotermes sp* merupakan rayap yang hidup dibawah tanah dan biasa menempati kayu didalam tanah atau kayu yang menempel dengan tanah. Makanan pokok rayap adalah selulosa yang didapatkan dari kayu dan jaringan tumbuhan lain sehingga rayap menimbulkan kerusakan pada bangunan-bangunan yang berasal dari kayu, tonggak-tonggak pagar ,kertas, papan, serat kain yang berasal dari kapas dan tumbuh-tumbuhan lain (Wiley dan Sons, 1966).

Nimba (*Azadirachta indica*, A. Juss) merupakan salah satu tumbuhan yang bisa digunakan sebagai insektisida karena mengandung unsur aktif yang sangat penting yaitu

Azadirachtin (AZ), disamping itu juga Melantriol dan Salanin (Schmutterer, 1990 dan Jacobson, 1980). Ketiga senyawa tersebut termasuk kedalam kelompok senyawa tetranorterpeneoid. Kandungan ketiga senyawa tersebut pada bagian biji lebih banyak dibandingkan pada daun (Saxena, 1982).

Nimba banyak tumbuh didaerah tropis seperti di India, Myanmar dan Indonesia (Perry dan Metzger, 1980). Di Indonesia nimba banyak dijumpai di Jawa Timur, Bali dan Nusa Tenggara Barat (Sudarmadji dan Irianto, 1990).

#### **B. Formulasi Masalah**

Dari latar belakang tersebut maka timbul permasalahan yaitu apakah ekstrak biji nimba berdaya racun terhadap rayap *Coptotermes sp* dan apakah ada korelasi atau hubungan antara konsentrasi ekstrak biji nimba dengan kematian rayap *Coptotermes sp*, sehingga mampu sebagai agen pengendali.

#### **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ekstrak biji nimba berdaya racun terhadap rayap *Coptotermes sp* dan untuk mengetahui korelasi atau hubungan

antara konsentrasi ekstrak biji nimba dengan kematian rayap *coptotermes sp* sehingga mampu sebagai agen pengendali.

#### D. Manfaat Penelitian

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai kemampuan ekstrak biji nimba sebagai agen pengendali.

