

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Rayap merupakan salah satu jenis serangga dalam ordo Isoptera. Di Indonesia tercatat ada sekitar 200 jenis dan baru 179 jenis yang sudah teridentifikasi. Beberapa jenis rayap di Indonesia yang secara ekonomi sangat merugikan karena menjadi hama adalah tiga jenis rayap tanah/subteran (*Coptotermes curvignathus* Holmgren, *Macrotermes gilvus* Hagen, serta *Schedorhinotermes javanicus* Kemner) dan satu jenis rayap kayu kering (*Cryptotermes Cynocephalus* Light). Tiap tahun kerugian akibat serangan rayap di Indonesia tercatat sekitar Rp. 224 miliar – Rp. 238 miliar (Kurnia Wiji, 2004).

Rayap adalah serangga kecil yang menyerupai semut. Mereka hidup berkoloni dan membangun sarang raksasa untuk diri mereka sendiri. Satuan terkecil pembangun sarang tersebut adalah bata-bata mungil yang terbuat dari tanah, yang dibuat rayap-rayap pekerja dengan mencampurkan air liur mereka sebagai bahan perekat. Ukuran sarang rayap kadang dapat mencapai tiga sampai empat meter. Arsitektur sarang yang menyerupai bangunan pencakar langit raksasa bila dibandingkan dengan ukuran tubuh rayap itu sendiri, sungguh sangat menakjubkan. Bagian dalam sarang rayap dipenuhi dengan lorong-lorong sempit. Di bagian dalam lorong-lorong tersebut, terdapat sekitar satu setengah juta rayap yang bekerja bersama dengan keharmonisan yang luar biasa. Ketika kita mengamati penampang melintang sebuah sarang rayap, kita akan menemukan sebuah bilik khusus untuk ratu, sejumlah areal pertanian, gudang-gudang

penyimpan dan lorong-lorong pengatur kondisi udara. Rayap melakukan pekerjaan pembangunan dan perbaikan sarang. Selain itu, mereka juga senantiasa siap menghadapi musuh yang mungkin datang, serta bercocok tanam dalam sarang mereka dengan menanam jamur.

Rayap yang pada mulanya berfungsi sebagai pengurai dari sisa-sisa tumbuhan menjadi bahan organik yang berguna, sekarang menjadi salah satu hama perusak yang harus diperhitungkan keberadaannya. Seperti halnya pemanfaatan lahan dari areal perkebunan menjadi daerah pemukiman, telah mengakibatkan habitat alami rayap terganggu dan mencari sumber makanan baru berupa kayu atau material berselosa lain yang terdapat pada bangunan gedung, sebagai contoh, berbagai kasus serangan rayap pada bangunan gedung di DKI Jakarta banyak terjadi di daerah bekas perkebunan karet.

Serangga ini memang tidak mengenal kompromi dan melihat kepentingan manusia, dengan merusak mebel, buku-buku, kabel-kabel listrik, telepon, serta barang-barang yang disimpan. Untuk mencapai sasarannya, rayap tanah dapat menembus tembok yang tebalnya beberapa sentimeter. Serta apapun bentuk konstruksi bangunan gedung, seperti slab, basement atau crawl space, dapat ditembusnya lewat lubang terbuka atau celah sekecil satu perenam empat inci. Baik celah pada slab di sekitar celah kayu atau pipa ledeng, serta celah antara pondasi dan tembok, maupun pada kuda-kuda atap. Atau rayap juga dapat membuat lubang di atas pondasi, terus ke atas hingga mencapai kuda-kuda dan di seluruh permukaan tembok.