

RINGKASAN

SRI SUWITANINGSIH. J 20180104. POTENSI EKSTRAK BIJI NIMBA (*Azadirachta indica*, A. Juss) SEBAGAI PENGENDALI RAYAP *Coptotermes sp.* (dibawah bimbingan Drs. H. Hendarko Sugondo, MS. dan Drs. Udi Tarwodjo).

Penggunaan nimba (*Azadirachta indica*, A. Juss) terutama bijinya telah mendukung pengendalian populasi serangga pengganggu. Menurut Schmitterer, *et al* (1990) dan Jacobson (1980) senyawa yang terkandung dalam biji nimba yaitu Azadirachtin, Melantriol dan Salanin merupakan zat aktif yang bisa efektif digunakan untuk pestisida. Karena bersifat toksik dan mempunyai kemampuan yang tinggi sebagai repellensi serta memperlambat dan mengurangi produksi telur serangga (Ketkar, 1976, Grainge dan Ahmad, 1980).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ekstrak biji nimba berdaya racun terhadap rayap *Coptotermes sp* dan untuk mengetahui hubungan atau korelasi antara konsentrasi ekstrak biji nimba dengan kematian rayap *Coptotermes sp* sehingga mampu sebagai agen pengendali. Waktu pelaksanaan mulai bulan Januari sampai Februari 1994 di daerah Ngesrep Semarang Selatan.

Rancangan penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap dengan 1 kontrol dan 5 perlakuan yang konsentrasinya 1%, 2%, 3%, 4%, 5% dan kontrol (0%) yang didapatkan dari konsentrasi efektif uji pendahuluan. Dari hasil pengamatan memperlihatkan, dosis perlakuan ekstrak biji nimba dapat mengakibatkan kematian 50% dari populasi nimfa rayap yang ditunjukkan dengan LC 50 sebesar 3,72 % dan persamaan garis regresinya $Y = - 0,5230 + 3,5175x$. Dengan demikian maka ekstrak biji nimba berpotensi untuk pengendalian nimfa rayap *Coptotermes sp*.

Dari analisis hasil penelitian memperlihatkan adanya beda nyata antara perlakuan, dan mempunyai hubungan atau korelasi positif yang sangat erat antara perlakuan dan kematian. Serta LC 50 3,72 % dengan batas bawah 3,4155 % dan batas atas 4,0177 %.

Sehingga ekstrak biji nimba (*Azadirachta indica*, A. Juss) mampu digunakan sebagai agen pengendali rayap *Coptotermes sp*.