

DAYA RACUN EKSTRAK KASAR DAUN BINTARO (*Cerbera odollam* Gaertn.) TERHADAP LARVA *Spodoptera litura* FABRICIUS

(TOXIC EFFECT OF CRUDE EXTRACT OF BINTARO LEAF (*Cerbera odollam* Gaertn) ON LARVAE *Spodoptera litura* OF FABRICIUS)

Sri Utami¹⁾, Lailan Syaufina²⁾, Noor Farikhah Haneda²⁾

ABSTRACT

Spodoptera litura Fabricius is one of polyphagous insects that often attacks so many plant species either annual and perennial crops. Severe infestation of the pest may decrease crop production. The farmers who grow agricultural crops generally control the insect pest using synthetic chemical insecticides. However, improper use of such pesticides may cause negative impacts to the environment. Insect pest control using botanical insecticide is an alternative which is relatively safe to the environment. A research to test the lethal effect of crude extract of bintaro leaf (*Cerbera odollam* Gaertn.) to *S. litura* larvae was conducted. The research was conducted at the Laboratory of Forest Product Chemistry and the Laboratory of Forest Entomology, Faculty of Forestry, IPB in 2009. The results shows that the crude extract of bintaro leaf has a strong knock down effect to *S. litura* larvae, with LC₅₀ at 0,6 % to the second instar and 0,28 % to the second and the third instar. It is proven that the leaf extract, contains active chemical compounds pesticidal, e.g. flavonoid, steroid, saponin and tannin. Further tests are suggested under field condition researches should be conducted to test the efficacy of the extract in controlling *S. litura* at the nursery and the field.

Keywords : Pests control, bintaro (*Cerbera odollam* Gaertn.) leaf extract, pesticide active ingredient.

ABSTRAK

Spodoptera litura Fabricius merupakan salah satu serangga hama yang bersifat polyfag, mampu menyerang berbagai jenis tanaman baik tanaman semusim maupun tahunan. Serangan hama *S. litura* yang berat bisa mengakibatkan penurunan produksi. Pada umumnya masyarakat mengendalikan serangan hama ini dengan menggunakan insektisida kimia sintetis. Penggunaan insektisida kimia sintetis yang tidak tepat bisa menimbulkan banyak dampak negatif pada lingkungan. Oleh karena itu pengendalian dengan menggunakan insektisida nabati merupakan alternatif pengendalian hama yang relatif aman bagi lingkungan. Suatu penelitian yang bertujuan untuk mengkaji pengaruh letal ekstrak daun bintaro (*Cerbera odollam* Gaertn.) terhadap hama *S. litura* dilakukan pada kondisi laboratorium. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Kimia Hasil Hutan dan Laboratorium Entomologi Hutan, Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor (IPB) pada tahun 2009. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak kasar daun bintaro memiliki aktivitas insektisida yang cukup kuat terhadap larva *S. litura* dengan LC₅₀ sebesar 0,6% terhadap instar dua dan 0,28% terhadap larva instar dua dan tiga. Uji lanjutan membuktikan bahwa dalam ekstrak kasar daun bintaro mengandung senyawa yaitu flavonoid, steroid, saponin, dan tanin, memiliki efek beracun pada serangga. Penelitian lanjutan dianjurkan untuk mengkaji efektivitasnya dikondisi lapangan.

Kata kunci : Pengendalian hama, ekstrak daun bintaro (*Cerbera odollam* Gaertn.), Senyawa aktif pestisida.

PENDAHULUAN

Spodoptera litura Fabricius adalah salah satu jenis serangga polifag yang berpotensi sebagai hama tanaman. Larvanya dikenal sebagai ulat grayak. Tanaman pertanian yang dijadikan inang hama ini

diantaranya adalah kedelai, talas, cabai, kubis dan tembakau. Sedangkan tanaman kehutanan yang telah terbukti sebagai inangnya adalah *Acacia mangium* (Kalshoven, 1981), *A. crassicarpa* (Asmaliyah dan Utami, 2007), jarak (Deptan, 2010) dan ulin (Abdurachman dan Saridan, 2008).

Cara pengendalian ulat grayak yang paling umum dilakukan adalah dengan menggunakan insektisida kimia. Reaksi alami terhadap penggunaan

¹⁾Balai Penelitian Kehutanan Palembang

²⁾Dep. Silvikultur, Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor