

Ekstrak Metanol Biji *Barringtonia asiatica* (Lecythidaceae): Pengaruh Letal dan Antioviposisi Terhadap *Crocidiolomia pavonana* (Lepidoptera: Pyralidae)

Danar Dono

Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan, Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran, Kampus Jatinangor, 40600

email: Danardono21@yahoo.com

Ivan Wirahadian

Alumnus Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan, Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran

ABSTRACT

Methanolic seed extract of *Barringtonia asiatica* (Lecythidaceae): lethal effect and antioviposition on *Crocidiolomia pavonana* (Lepidoptera: Pyralidae)

One of the potential plants to be developed as an insecticidal source is *Barringtonia asiatica* (Lecythidaceae). The experiment was conducted to evaluate the insecticidal activities of methanolic extracts of *B. asiatica* seed on *Crocidiolomia pavonana* larvae as well as the antioviposition of the extract on adult of *C. pavonana*. The evaluation of insecticidal activity was carried out using the leaf residual method. Antioviposition of the extract was tested by using spraying method on *Brassica juncea* plant in plastic-screen cage. The methanol extracts of seed showed strong insecticidal activity with LC₅₀ at concentration of 0.66%. The larvae responses indicated that the substance contained in the extracts had biological activity as antifeeding. In addition, the extract indicated antioviposition on adult of *C. pavonana*. At concentration of 0.95% totally inhibited of adult *C. pavonana* to oviposition on *B. juncea* plant.

Key words: Extract, seed, *Barringtonia asiatica*, *Crocidiolomia pavonana*, antifeeding, anti oviposition

ABSTRAK

Salah satu tumbuhan yang berpotensi untuk dikembangkan sebagai sumber insektisida adalah *Barringtonia asiatica* (Lecythidaceae). Penelitian dilakukan untuk mengevaluasi aktivitas insektisida ekstrak metanol biji *B. asiatica* pada larva *Crocidiolomia pavonana* serta aktivitas antioviposisi terhadap imago betina *C. pavonana*. Pengujian aktivitas insektisida dilakukan dengan menggunakan metode residu pada daun, sedangkan uji anti oviposisi dilakukan pada tanaman sawi yang diberi perlakuan penyemprotan ekstrak yang kemudian di tempatkan dalam kurungan plastik-kasa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak metanol biji *B. asiatica* memperlihatkan aktivitas insektisida yang kuat dengan LC₅₀ sebesar 0,66% terhadap kematian larva *C. pavonana* instar 2 sampai dengan instar 4. Respons larva uji mengindikasikan bahwa senyawa yang terkandung dalam ekstrak mempunyai aktivitas biologi utama sebagai antifidan. Selain itu, ekstrak juga menunjukkan aktivitas anti oviposisi terhadap imago *C. pavonana*. Pada konsentrasi 0,95% imago *C. pavonana* tidak dapat meletakkan telur pada tanaman sawi yang diberi perlakuan ekstrak.

Kata kunci: Ekstrak, biji, *Barringtonia asiatica*, *Crocidiolomia pavonana*, antifidan, anti oviposisi