

**DNA-FINGERPRINTING MENGGUNAKAN PENANDA PCR-RFLP UNTUK
IDENTIFIKASI DAN AUTENTIFIKASI**

***Hylarana chalconota* (SHLEGEL, 1837) KOMPLEKS**

THESIS



PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG, 2018

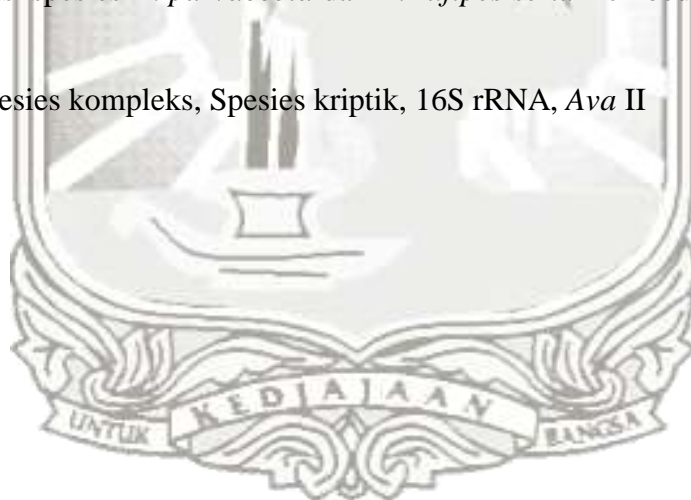
DNA-FINGERPRINTING MENGGUNAKAN PCR RFLP UNTUK IDENTIFIKASI DAN AUTENTIFIKASI *Hylarana chalconota* (SHLEGEL, 1837) KOMPLEKS

Oleh : Ryski Darma Busta (1521652006)
(Dibawah bimbingan : Dr. Djong Hon Tjong dan Dr. Dewi Imelda Roesma)

Abstrak

Hylarana chalconota merupakan spesies kompleks yang tersebar luas di Asia Tenggara. Di Sumatera Barat, *H. chalconota* dideskripsikan sebagai dua spesies berbeda, *H. parvaccola* dan *H. rufipes*. Keduanya merupakan spesies kriptik dan simpatrik sehingga sulit diidentifikasi secara morfologi dan membutuhkan banyak waktu. Oleh karena itu, perlu digunakan metoda identifikasi spesies yang relatif mudah dan lebih cepat. Salah satu metode identifikasi yang cepat dengan tingkat keakuratan yang tinggi adalah dengan menggunakan metode molekular. Identifikasi secara molekular dapat dilakukan menggunakan penanda PCR-RFLP. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui enzim yang digunakan serta untuk mengetahui keefektifan metoda PCR-RFLP untuk mengidentifikasi *H. parvaccola* dan *H. rufipes*. Analisis sekuens 16S rRNA dan pemotongan hasil PCR menggunakan enzim restriksi *Ava II* memperlihatkan hasil bahwa penanda PCR-RFLP dapat digunakan untuk mengidentifikasi spesies *H. parvaccola* dan *H. rufipes* serta membedakan kedua spesies tersebut.

Kata kunci: Spesies kompleks, Spesies kriptik, 16S rRNA, *Ava II*



DNA FINGERPRINTING BASED PCR-RFLP ASSAY TO IDENTIFY AND AUTENTIFY *Hylarana chalconota* (SHLEGEL, 1837) COMPLEX

By: Ryski Darma Busta (1521652006)
(Supervised By: Dr. Djong Hon Tjong dan Dr. Dewi Imelda Roesma)

Abstract

Hylarana chalconota was complex species that is widespread in Southeast Asia. In West Sumatra, *H. chalconota* described as two distinct species, *H. parvaccola* and *H. rufipes*. Both are cryptic and sympatric species that complicated to identify morphologically. Therefore, we need a relatively easy and faster identification method. PCR-RFLP assay can used for rapid identification method with high degree of accuracy. The purposes of this study were to know restriction enzyme and effectiveness of PCR-RFLP assay to identify *H. parvaccola* and *H. rufipes*. Sequences analysis of 16S rRNA and restriction PCR product by *Ava II* restriction enzyme revealed that PCR-RFLP assay can used to identify *H. parvaccola* and *H. rufipes* and differentiate both of them.

Keyword: Complex species, Criptic species, 16S rRNA, *Ava II*

