

**BIOEKOLOGI *Hypolimnas bolina* (L.)
PADA TANAMAN INANG *Laportea interrupta* (L.) Chew
DAN PAKAN BUATAN**

DISERTASI

oleh



**PROGRAM DOKTOR BIOLOGI
JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2021**

**BIOEKOLOGI *Hypolimnas bolina* (L.)
PADA TANAMAN INANG *Laportea interrupta* (L.) Chew
DAN PAKAN BUATAN**

Disertasi

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Doktor dalam bidang Biologi**



**PROGRAM DOKTOR BIOLOGI
JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2021**

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis oviposisi dan preferensi peletakan pupa kupu-kupu *H. bolina* pada tanaman inang *L. interrupta*, menganalisis *life table* (tabel kehidupan) dan menganalisis aspek biologi dan pengaruh penggunaan pakan buatan terhadap larva dan imago kupu-kupu *H. bolina*. Penelitian ini dilakukan pada Oktober 2017 sampai September 2019. Larva kupu-kupu *H. bolina* di koleksi dari tanaman inang *Laportea interrupta* yang diperoleh dari Halaban, Kab. Lima Puluh Kota, Sumatera Barat. Pemeliharaan larva dan kupu-kupu dilakukan di kandang pemeliharaan laboratorium Taksonomi Hewan Invertebrata, Jurusan Biologi, Universitas Andalas Padang. Analisis data dilakukan dengan uji korelasi Pearson, uji korelasi Parsial, uji korelasi Spearman's, Chi Square Test dan uji T. Preferensi tempat oviposisi *H. bolina* pada tanaman inang *L. interrupta* adalah pada bagian permukaan bawah daun (73%), terutama pada daun muda (61,28%), dengan tipe oviposisi berkelompok (90,20%). Preferensi tempat pemupaan yang lebih dipilih oleh kupu-kupu *H. bolina* adalah pada substrat bukan tanaman inang (72,22%) dengan kondisi substrat berupa tanaman hidup (*living stems*) (58,33%). Ketinggian tempat pemupaan yang lebih disukai oleh *H. bolina* adalah pada rentang 31-60 cm dari permukaan tanah. Mortalitas terbesar pada stadia pra dewasa kupu-kupu *H. bolina* disebabkan oleh faktor kehilangan, yaitu pada stadia larva instar lima. Tipe kurva lulus hidup kupu-kupu *H. bolina* cenderung membentuk tipe III, yaitu menggambarkan tingkat kematian yang tinggi pada stadia pradewasa (umur muda) dan rendah pada stadia dewasa (umur tua). Pakan buatan berpengaruh terhadap perkembangan kupu-kupu *H. bolina*, dimana warna larva terlihat lebih menarik dan kupu-kupu yang menetas dapat hidup lebih lama dari makanan alami. Pakan buatan berpengaruh terhadap laju pertumbuhan larva kupu-kupu *H. bolina*, sehingga efektif digunakan untuk pengembangan kupu-kupu *H. bolina* di kandang pemeliharaan.

Kata kunci: *H. bolina*, *L. interrupta*, pakan buatan

Abstract

The aims of this research are to analyze the oviposition and pupa site preferences of *H. bolina* on the host plant *L. interrupta*, to analyze the life table and analyzing the biological aspect and the effect of artificial diet on larvae and imago of *H. bolina*. This research was conducted from October 2017 to September 2019. *H. bolina* larvae were collected from the host plant *Laportea interrupta* obtained from Halaban, Kab. Limapuluh Kota, West Sumatra. Larvae and butterfly rearing were carried out in cages in the Invertebrate Animal Taxonomy Laboratory, Department of Biology, Andalas University, Padang. Data analysis was carried out with the Pearson correlation test, Partial correlation test, Spearman's correlation test, Chi Square Test and T test. The preference for *H. bolina* oviposition site on the host plant *L. interrupta* is on the underside of leaves (73%), especially on young leaves (61.28%), the preferred type of oviposition is in groups (90.20%). The pupa site preference is on non-host plant substrate (72.22%) with substrate conditions, namely living stems (58.33%) and the height of the pupa site preference is in the range of 31-60 cm from the ground surface. The highest mortality in the immature stage of the *H. bolina* was caused by the loss factor, namely at the fifth instar larval stage. The survival curve type of the *H. bolina* tends to form type III, which describes a high mortality rate at the immature stage (young age) and low at the adult stage (old age). Artificial food affects the development of *H. bolina* butterflies, where the color of the larvae looks more attractive and the emerged imago can live longer than natural diet. Artificial diet affects the growth rate of *H. bolina* larvae, so it is effectively used for the development of *H. bolina* in mass rearing.

Keyword: *H. bolina*, *L. interrupta*, artificial diet

