

**SIKLUS HIDUP ULAT SUTRA *Samia cynthia* Ricini (LEPIDOPTERA:  
SATURNIIDAE) PADA TIGA JENIS PAKAN DAUN SINGKONG**

**SKRIPSI**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2021**

## PERNYATAAN


Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis ini merupakan skripsi hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan bagian dari proyek penelitian Biologi dan Kapasitas Reproduksi Ulat Sutra *Samia cynthia* Ricini (Lepidoptera: Saturniidae) yang didanai melalui skim Penelitian Dasar Kerjasama Dalam Negeri Nomor: 550/PEN-LP3M/II/2020.
3. Saya menyerahkan dan menyetujui karya tulis ini untuk dipublikasikan dalam forum ilmiah maupun pengembangannya dalam bentuk karya ilmiah lain oleh tim proyek lain.
4. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis dan dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
5. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.


Yogyakarta



Mengetahui  
Pembimbing Utama  
Dr. Ir. Ihsan Nurkomar, S.P.

Tanda Tangan 

Pembimbing Pendamping  
Dina Wahyu Trisnawati, S.P., M.Agr., Ph.D.

Tanda Tangan 

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Alhamdulillah puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Siklus Hidup Ulat Sutra *Samia Cynthia Ricini* (Lepidoptera: Saturniidae) Pada Tiga Jenis Pakan Daun Singkong**” dengan baik.

Penulis menyadari banyak pihak yang terlibat dalam membimbing proses pembuatan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua Orang Tua Penulis, Bapak Hertansi dan Ibu Metriani yang telah mendukung secara moril dan materil.
2. Dr. Ir. Ihsan Nurkomar, S.P. Selaku Pembimbing Utama Skripsi yang telah membimbing selama penelitian hingga skripsi selesai.
3. Dina Wahyu Trisnawati, SP., M.Agr., Ph.D., Selaku Pembimbing Pendamping Skripsi yang telah membimbing selama penelitian hingga skripsi selesai.
4. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
5. Teman-Teman Projek Penelitian Ulat Sutra yang telah membantu dalam proses penelitian ini hingga selesai.
6. Laboran Proteksi Tanaman yang telah membantu proses penelitian ini hingga selesai.
7. Adik-adikku Visca Zelintika dan Fathur Ramadhan Algozali yang membuat penulis semangat menyelesaikan skripsi.

Semoga skripsi ini bermanfaat dan dapat menjadi referensi penelitian lainnya dengan digunakan sebagaimana mestinya.

*Wassalamu'allaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh*

Yogyakarta, 25 Maret 2021

  
Fiber Arrasyid

## DAFTAR ISI

|  | <b>Halaman</b> |
|--|----------------|
| DAFTAR ISI.....  | vi             |
| DAFTAR TABEL.....  | vii            |
| DAFTAR GAMBAR.....   | vii            |
| INTISARI.....  | ix             |
| <i>ABSTRACT</i> .....                                      | x              |
| I. PENDAHULUAN.....  | 1              |
| A. Latar Belakang.....                                     | 1              |
| B. Perumusan Masalah.....                                  | 3              |
| C. Tujuan Penelitian.....                                  | 3              |
| II. TINJAUAN PUSTAKA.....                                  | 4              |
| A. Ulat Sutra Eri ( <i>Samia cyntia</i> Ricini).....       | 4              |
| B. Singkong Karet ( <i>Manihot glaziovii</i> ).....        | 6              |
| C. Singkong Manggu ( <i>Manihot esculenta</i> Crantz)..... | 7              |
| D. Singkong Sayur.....                                     | 9              |
| E. Hipotesis.....  | 10             |
| III. TATA CARA PENELITIAN.....                             | 11             |
| A. Tempat dan Waktu Penelitian.....                        | 11             |
| B. Metode Penelitian.....                                  | 11             |
| C. Cara Penelitian.....                                    | 11             |
| D. Analisis Data.....                                      | 14             |
| IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....                              | 15             |
| V. PENUTUP.....  | 25             |
| A. Kesimpulan.....   | 25             |
| B. Saran.....  | 25             |
| DAFTAR PUSTAKA.....  | 26             |
| LAMPIRAN.....  | 30             |

## DAFTAR TABEL

|   | <b>Halaman</b> |
|---|----------------|
| Tabel 1. Perbedaan lama perkembangan ulat sutra <i>S. cynthia</i> yang diberi daun singkong berbeda. Nilai yang ditampilkan adalah nilai rata-rata dari 3 ulangan. ....                         | 17             |
| Tabel 2. Perbedaan panjang tubuh dan lebar kepala ulat sutra <i>S. cynthia</i> yang diberi jenis daun singkong yang berbeda. Nilai yang ditampilkan adalah nilai rata-rata dari 2 ulangan. .... | 20             |
| Tabel 3. Perbandingan bobot kokon dan bobot pupa ulat sutra <i>S. cynthia</i> yang diberi jenis daun singkong yang berbeda. Nilai yang ditampilkan adalah nilai rata-rata dari 2 ulangan. ....  | 21             |

## DAFTAR GAMBAR

|   | <b>Halaman</b> |
|---|----------------|
| Gambar 1. Ulat sutra <i>S. cynthia</i> .....  | 4              |
| Gambar 2. Tanaman singkong karet .....  | 7              |
| Gambar 3. Tanaman singkong manggu.....  | 8              |
| Gambar 4. Tanaman singkong sayur.....   | 9              |
| Gambar 5. Wadah pemeliharaan larva instar 1-3 .....   | 12             |
| Gambar 6. Tempat pemeliharaan larva instar 4-imago .....  | 12             |
| Gambar 7. Cara pemeliharaan kokon.....  | 13             |
| Gambar 8. Sintasan ulat <i>S. cynthia</i> pada ketiga jenis pakan daun singkong.....  | 16             |
| Gambar 9. Siklus hidup <i>S. cynthia</i> pada tiga jenis daun singkong. Singkong karet (kiri), singkong manggu (tengah) dan singkong sayur (kanan). Angka menunjukkan lama perkembangan setiap stadia ..... | 17             |
| Gambar 10. Siklus hidup <i>S. cynthia</i> .....   | 18             |
| Gambar 11. Ragam jenis warna larva instar 5 <i>S. cynthia</i> .....   | 19             |
| Gambar 12. Visual imago jantan (kiri) dan betina (kanan) <i>S. cynthia</i> . ....   | 22             |
| Gambar 13. Perbedaan fekunditas <i>S. cynthia</i> yang diberi jenis daun singkong yang berbeda. ....  | 23             |

## DAFTAR LAMPIRAN

|   | <b>Halaman</b> |
|---|----------------|
| Lampiran 1. Hasil Analisis Uji Z untuk Lama Perkembangan Larva Instar 2 <i>S. cynthia</i> ..... | 30             |
| Lampiran 2. Hasil Analisis Uji Z untuk Lama Perkembangan Larva Instar 3 <i>S. cynthia</i> ..... | 30             |
| Lampiran 3. Hasil Analisis Uji Z untuk Lama Perkembangan Larva Instar 4 <i>S. cynthia</i> ..... | 31             |
| Lampiran 4. Hasil Analisis Uji Z untuk Lama Perkembangan Larva Instar 5 <i>S. cynthia</i> ..... | 31             |
| Lampiran 5. Hasil Analisis Uji Z untuk Lama Perkembangan Pupa <i>S. cynthia</i> ...             | 32             |
| Lampiran 6. Hasil Analisis Uji Z untuk Lama Perkembangan Imago <i>S. cynthia</i> .              | 32             |
| Lampiran 7. Hasil Analisis Uji Z untuk Total Lama Perkembangan <i>S. cynthia</i> ...            | 32             |
| Lampiran 8. Hasil Analisis Uji Z untuk Panjang Tubuh Larva Instar 1 <i>S. cynthia</i><br>.....  | 33             |
| Lampiran 9. Hasil Analisis Uji Z untuk Panjang Tubuh Larva Instar 2 <i>S. cynthia</i><br>.....  | 33             |
| Lampiran 10. Hasil Analisis Uji Z untuk Panjang Tubuh Larva Instar 3 <i>S. cynthia</i><br>..... | 33             |
| Lampiran 11. Hasil Analisis Uji Z untuk Panjang Tubuh Larva Instar 4 <i>S. cynthia</i><br>..... | 34             |
| Lampiran 12. Hasil Analisis Uji Z untuk Panjang Tubuh Larva Instar 5 <i>S. cynthia</i><br>..... | 34             |
| Lampiran 13. Hasil Analisis Uji Z untuk Lebar Kepala Larva Instar 1 <i>S. cynthia</i>           | 34             |
| Lampiran 14. Hasil Analisis Uji Z untuk Lebar Kepala Larva Instar 2 <i>S. cynthia</i>           | 35             |
| Lampiran 15. Hasil Analisis Uji Z untuk Bobot Awal Kokon <i>S. cynthia</i> .....                | 35             |
| Lampiran 16. Hasil Analisis Uji Z untuk Bobot Akhir Kokon <i>S. cynthia</i> .....               | 35             |
| Lampiran 17. Hasil Analisis Uji Z untuk Bobot Pupa <i>S. cynthia</i> .....                      | 36             |
| Lampiran 18. Hasil Analisis Uji Z untuk Fekunditas <i>S. cynthia</i> .....                      | 36             |