

**PENGARUH LAMA PENYIMPANAN INANG *Corcyra cephalonica*
(LEPIDOPTERA : PYRALIDE) DAN PERBANDINGAN JUMLAH PIAS
TERHADAP PARASITASI PARASITOID *Trichogramma japonicum*
(HYMENOPTERA : TRICHOGRAMMATIDE)**

SKRIPSI



Oleh:

KEMAL FATHIRSYAM

NPM. 21025010256

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2025**

**PENGARUH LAMA PENYIMPANAN INANG *Corcyra cephalonica*
(LEPIDOPTERA : PYRALIDE) DAN PERBANDINGAN JUMLAH PIAS
TERHADAP PARASITASI PARASITOID TELUR *Trichogramma japonicum*
(HYMENOPTERA : TRICHOGRAMMATIDE)**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi Persyaratan
dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian
Program Studi Agroteknologi**



Oleh:

KEMAL FATHIRSYAM

NPM. 21025010256

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA**

2025

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : **PENGARUH LAMA PENYIMPANAN INANG *Coreyra cephalonica* (LEPIDOPTERA : PYRALIDE) DAN PERBANDINGAN JUMLAH PIAS TERHADAP PARASITASI PARASITOID TELUR *Trichogramma japonicum* (HYMENOPTERA : TRICHOGRAMMATIDE)**

Nama **Kemal Fathirsyam**
NPM **21025010256**

Diterima dan Disetujui
Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
pada tanggal 17 Desember 2025

Menyetujui,
Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Ramadhan Mahendra Kusuma, SP, MP, M.Sc
NIP. 19930419 202012 1014


Noni Rahmadhini, SP, M.Sc
NPT. 17219890418015

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian

Koordinator Program Studi
Agroteknologi


Prof. Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P.
NIP. 19631208 199003 2001


Dr. Ir. Tri Muijoko, M.P.
NIP. 19660509 199203 1001

LEMBAR PERBAIKAN

SKRIPSI

**PENGARUH LAMA PENYIMPANAN INANG *Coryca cephalonica*
(LEPIDOPTERA : PYRALIDE) DAN PERBANDINGAN JUMLAH PIAS
TERHADAP PARASITASI PARASITOID TELUR *Trichogramma japonicum*
(HYMENOPTERA : TRICHOGRAMMATIDE)**

Oleh:

Kemal Fathirsyam
NPM. 21025010256

Telah Direvisi pada tanggal: 15 Desember 2025

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Ramadhan Mahendra Kusuma, SP, MP, M.Sc
NIP. 19930419 202012 1014

Noni Rahmadhini, SP, M.SC
NPT. 17219890418015

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Kemal Fathirsyam**
NPM : **21025010256**
Program : **Sarjana (S1)**
Program Studi : **Agroteknologi**
Fakultas : **Pertanian**

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Skripsi ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dan saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur plagiat. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidakjujuran pada Skripsi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 15 Desember 2025

Pembuat Pernyataan,



Kemal Fathirsyam

NPM. 21025010256

**PENGARUH LAMA PENYIMPANAN INANG *Corcyra cephalonica* DAN
PERBANDINGAN JUMLAH PIAS TERHADAP PARASITASI
PARASITOID *Trichogramma japonicum***

Kemal Fathirsyam¹, Ramadhani Mahendra Kusuma², Noni Rahmadhini³

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan
Nasional “Veteran” Jawa Timur

Email: ramadhani_mahendra.agro@upnjatim.ac.id

ABSTRAK

Parasitoid *Trichogramma japonicum* merupakan agen hayati penting yang digunakan dalam pengendalian hama Lepidoptera, sehingga keberhasilan massal produksinya sangat dipengaruhi oleh kualitas telur inang *Corcyra cephalonica* sebagai media perkembangannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lama penyimpanan telur inang *Corcyra cephalonica* dan perbandingan jumlah pias terhadap keberhasilan parasitasi parasitoid telur *Trichogramma japonicum*. Penelitian dilakukan di Laboratorium Parasitoid BBPPTP Surabaya dengan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dua faktor, yaitu lama penyimpanan telur inang (tanpa penyimpanan, 1 minggu, 2 minggu) dan jumlah pias (3, 4, dan 5 pias). Parameter yang diamati meliputi kualitas dan kuantitas telur inang, daya parasitasi, persentase kemunculan imago, serta nisbah kelamin parasitoid. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lama penyimpanan telur memberikan pengaruh nyata terhadap semua parameter yang diamati. Telur segar tanpa penyimpanan menghasilkan kualitas terbaik dengan persentase telur normal mencapai 97%, sedangkan penyimpanan dua minggu menurunkan kualitas secara signifikan hingga di bawah 68%. Daya parasitasi tertinggi diperoleh pada kombinasi tanpa penyimpanan dengan tiga pias (P1V1) yaitu 84,57%, sementara penyimpanan dua minggu menurunkan parasitasi hingga sekitar 66%. Persentase kemunculan imago tertinggi juga ditemukan pada perlakuan P1V1 (87,83%), sedangkan nilai terendah terdapat pada P2V3 (74,29%). Nisbah kelamin menunjukkan pola serupa, di mana proporsi betina tertinggi dihasilkan pada perlakuan P1V1 (86,67%) dan terendah pada P2V3 (71,33%).

Kata kunci: *Corcyra cephalonica*, penyimpanan telur, pias, *Trichogramma japonicum*

PRAKATA

Puji dan syukur kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang senantiasa memberikan rahmat, hidayah, dan maghfiroh-Nya sehingga penulis diberikan kemudahan dalam menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Lama Penyimpanan Inang *Corcyra cephalonica* (Lepidoptera : Pyralide) dan Perbandingan Jumlah Pias Terhadap Parasitasi Parasitoid Telur *Trichogramma japonicum* (Hymenoptera : Trichogrammatide)”. Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini, yaitu:

1. Ramadhani Mahendra Kusuma, SP, MP, M.Sc selaku Dosen Pembimbing Utama atas bimbingan dan arahan selama penyusunan skripsi
2. Noni Rahmadhini, SP, M.Sc selaku Pembimbing Pendamping atas bimbingan serta saran yang diberikan
3. Ika Indriawati, S.P., M.P. selaku pembimbing pendamping (BBPPTP) Surabaya yang telah memberikan saran, nasihat, dan bimbingannya.
4. Dr. Ir. Tri. Mujoko, M.P. selaku Koordinator Program Studi Agroteknologi, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
5. Pihak (BBPPTP) Surabaya yang telah memberikan segala fasilitas untuk kegiatan penelitian.
6. Kedua orang tua yang telah memberikan dukungan, doa, semangat dan kasih sayang.
7. Roudhotul Jannah atas dukungan, motivasi, dan semangat yang selalu diberikan
8. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan para pembaca.

Surabaya, Oktober 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA.....	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. <i>Trichogramma japonicum</i>	5
2.2. Inang Alternatif <i>Corcyra cephalonica</i>	7
2.3. Pengawasan Kualitas Parasitoid <i>T. japonicum</i>	8
2.4. Pengaruh Lama Penyimpanan dan Jumlah Pias terhadap <i>T. japonicum</i> ..	9
2.5. Hipotesis	11
III. METODOLOGI PENELITIAN.....	12
3.1. Waktu dan Tempat	12
3.2. Alat dan Bahan	12
3.3. Metode Penelitian.....	12
3.4. Pelaksanaan Penelitian	14
3.4.1. Perbanyak <i>Corcyra cephalonica</i>	14
3.4.2. Pengaruh Lama Penyimpanan Telur Inang	15
3.4.3. Penginfestasian <i>T. japonicum</i> ke Pias Inang	16
3.4.4. Pengamatan	16
3.5. Parameter Pengamatan	16
3.5.1. Identifikasi Parasitoid.....	16
3.5.2. Kualitas dan Kuantitas Telur Inang.....	17
3.5.3. Daya Parasitasi	17
3.5.4. Presentase Kemunculan Imago	17
3.5.5. Presentase Nisbah Kelamin.....	18
3.6. Analisis Data	18
IV. PEMBAHASAN	19
4.1. <i>Trichogramma japonicum</i>	19

4.2. Kualitas dan Kuantitas Telur Inang	20
4.3. Daya Parasitasi	23
4.4. Presentase Kemunculan Imago.....	26
4.5. Presentase Nisbah Kelamin	27
V. SIMPULAN DAN SARAN	29
5.1. Kesimpulan.....	30
5.2. Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	35

DAFTAR TABEL

No	<u>Teks</u>	Halaman
3.1.	Kombinasi antara lama penyimpanan telur inang dan jumlah pias.....	13
4.1.	Presentase kuantitas telur <i>C. cephalonica</i> pada tiap perlakuan.....	22
4.2.	Presentase daya parasitasi <i>T. japonicum</i> pada tiap perlakuan	24
4.3.	Presentase kemucunlan imago <i>T. japonicum</i> pada tiap perlakuan	26
4.4.	Presentase nisbah kelamin <i>T. japonicum</i> pada tiap perlakuan	28

DAFTAR GAMBAR

No	<u>Teks</u>	Halaman
2.1.	Parasitoid telur <i>T. japonicum</i>	5
2.2.	Morfologi <i>T. japonicum</i>	6
2.3.	Morfologi inang alternatif <i>C. cephalonica</i>	7
2.4.	Telur normal dan abnormal <i>C. cephalonica</i>	10
2.5.	Telur yang belum terparasit dan telur yang sudah terparasit.....	10
3.1.	Lokasi laboratorium parasitoid BBPPTP Surabaya.....	12
3.2.	Denah Rancangan Acak Lengkap	14
4.1.	Karakter morfologi <i>T. japonicum</i> hasil identifikasi.....	20
4.2.	Telur <i>C. cephalonica</i>	21

DAFTAR LAMPIRAN

No	<u>Teks</u>	Halaman
1.	Hasil ANOVA Kuantitas Telur <i>C. cephalonica</i>	36
2.	Hasil Uji BNJ Kuantitas Telur <i>C. cephalonica</i>	36
3.	Hasil ANOVA Parasitasi <i>T. japonicum</i>	37
4.	Hasil Uji BNJ Parasitasi <i>T. japonicum</i>	38
5.	Hasil ANOVA Kemunculan Imago.	39
6.	Hasil Uji BNJ Kemunculan Imago.....	39
7.	Hasil ANOVA Nisbah Kelamin.....	40
8.	Hasil Uji BNJ Nisbah Kelamin.....	41