

**PERSILANGAN ANTARA IKAN ZEBRA (*Danio rerio*) HIJAU  
SIRIP PENDEK DENGAN IKAN ZEBRA (*Danio rerio*) PINK  
SIRIP PANJANG**

**SKRIPSI**



Oleh :  
**AHMAD LUCKY FATKHULLAH ROHMAN**  
**NIM : 192500014**

**PROGRAM STUDI BIOLOGI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA  
2023**

**PERSILANGAN ANTARA IKAN ZEBRA (*Danio rerio*) HIJAU  
SIRIP PENDEK DENGAN IKAN ZEBRA (*Danio rerio*) PINK  
SIRIP PANJANG**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh  
Gelar Sarjana Sains Pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas  
PGRI Adi Buana Surabaya**

**Oleh :**

**AHMAD LUCKY FATKHULLAH ROHMAN  
NIM : 192500014**

**PROGRAM STUDI BIOLOGI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA  
2023**

## **HALAMAN PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa:

Nama : Ahmad Lucky Fatkhullah Rohman

NIM : 192500014

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan bukan merupakan duplikasi sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain, kecuali bagian yang sumber informasi dicantumkan.

Penyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya secara sadar dan bertanggung jawab dan saya bersedia menerima sanksi pembatalan skripsi apabila terbukti melakukan duplikasi terhadap skripsi atau karya ilmiah yang sudah ada.

Surabaya, 09 Agustus 2023



(Ahmad Lucky Fatkhullah Rohman)

## HALAMAN PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa:

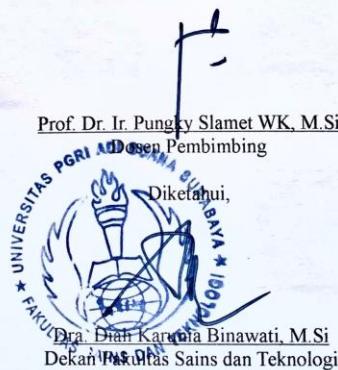
Nama : Ahmad Lucky Fatkhullah Rohman  
NIM : 192500014  
Dosen Pembimbing : Prof. Dr. Ir. Pungky Slamet WK, M.Si  
Judul : Persilangan Antara Ikan Zebra (*Danio Rerio*) Hijau  
Sirip Pendek Dengan Ikan Zebra (*Danio Rerio*) Pink  
Sirip Panjang.

Tanggal Ujian Skripsi : 31 Juli 2023

Lulus ujian skripsi dan skripsi tersebut telah diperiksa, diperbaiki dan disetujui oleh dosen pembimbing

Surabaya, 11 Agustus 2023

Disetujui,



## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Sains (S.Si)

Di Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

Oleh:

Nama : Ahmad Lucky Fatkhullah Rohman

NIM : 192500014

Dosen Pembimbing : Prof. Dr. Ir. Pungky Slamet WK, M.Si

Judul : Persilangan Antara Ikan Zebra (*Danio Rerio*) Hijau  
Sirip Pendek Dengan Ikan Zebra (*Danio Rerio*) Pink  
Sirip Panjang.

Pada Hari : Senin

Tanggal : 31 Juli

Tahun : 2023

Disetujui Oleh Tim Pengaji Skripsi

1. Ketua



Dr. Diah Kartina Binawati, M.Si

2. Sekretaris

Dr. Arif Yachya, S.Si., M.Si

3. Anggota

Ir. Susie Amilah, M.Si.

4. Anggota

Prof. Dr. Ir. Pungky Slamet WK, M.Si

mei

Ir. Susie Amilah, M.Si.

## **BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI**

Skripsi ini diterima dan disetujui oleh panitia skripsi sarjana sains Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

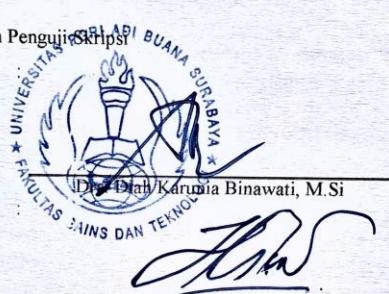
Pada Hari : Senin

Tanggal : 31 Juli

Tahun : 2023

Disetujui Oleh Tim Pengajar Skripsi

1. Ketua



2. Sekretaris

Dr. Arif Yachya, S.Si., M.Si

3. Anggota

Prof. Dr. Ir. Pungky Slamet WK, M.Si

Ir. Susie Amilah, M.Si.

## **KATA PENGANTAR**

*Bismillahirrahmanirrahim*

Puji dan syukur penulis sampaikan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karuniaNya maka proposal skripsi yang berjudul “Persilangan Antara Ikan Zebra (*Danio rerio*) Hijau Sirip Pendek dengan Ikan Zebra (*Danio rerio*) Pink Sirip Panjang”. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang mendalam atas segala bantuan untuk pelaksanaan dan penyelesaian proposal skripsi ini, kepada yang terhormat :

1. Kedua orang tua yang selalu memberikan semangat, doa, dan dukungan baik secara moril maupun materil untuk penyelesaian skripsi ini.
2. Bapak Dr. Hartono M.Si., Rektor Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
3. Ibu Dra. Diah Karunia Binawati, M.Si sebagai Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
4. Ibu Purity Sabila Ajiningrum, S.Si., M.Si sebagai Ketua Program Studi Biologi.
5. Bapak Prof. Dr. Ir. Pungky Wisnu Kusuma, M.Si sebagai Dosen Pembimbing.
6. Seluruh dosen dan staf prodi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya yang telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Dan Teman – teman mahasiswa Biologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya tercinta yang telah memberikan semangat.
8. Dan Aloe Vera Orchid sebagai lope-lope saya yang selalu menyemayem, serta selalu memberikan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
9. Pak ilham tercinta yang telah memberikan semangat dan bantuan dalam penyelesaian skripsi.

Surabaya, 31 Juli 2023

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABLE .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vi
ABSTRAK .....	vii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	3
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	6
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
2.1 Zebra Danio ( <i>Danio Rerio</i> ) .....	7
2.2 Perkembangan Telur Ikan .....	10
2.3 Fertilisasi .....	11
2.4 Fase-Fase Perkembangan Embrio.....	11
2.5 Hatching Rate .....	14
2.6 Kualitas Air .....	16
2.7 Pengaruh Salinitas .....	17
2.8 Survival Rate .....	18
 BAB III KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS.....	19
3.1 Kerangka Pemikiran .....	19
3.2 Hipotesis .....	20
 BAB IV MATERI DAN METODE PENELITIAN.....	21
4.1 Materi Penelitian .....	22
4.2 Metode Penelitian .....	22
4.3 Rancangan Percobaan .....	23
4.4 Variabel Penelitian .....	23
4.5 Prosedur Penelitian .....	24
 BAB V HASIL PENELITIAN .....	28
5.1 Total Jumlah Telur Yang Dihasilakan Dari Persilangan .....	28

5.2 Jumlah Telur Fertil Dan Non Fertil	28
5.3 Hasil Fertil Rate (Fr), Hatching Rate (Hr).....	28
5.4 Presentase Warna Yang Dihasilakan Dari Persilangan.....	30
BAB VI PEMBAHASAN.....	32
6.1 TELUR IKAN .....	32
6.2 SUHU .....	32
6.3 FERTIL RATE (FR), DAN NON FERTIL.....	33
6.4 Hatching Rate (HR) .....	34
6.5 SURVIVAL RATE (SR) .....	34
6.6 HASIL WARNA DARI PERSILANGAN .....	35
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN .....	37
7.1 Kesimpulan .....	37
7.2 Saran .....	37
DAFTAR PUSTAKA .....	38
LAMPIRAN .....	40

## **DAFTAR TABEL**

Gambar 3.1 kerangka pemikiran.....	14
Gambar 3.3 kerangka oprasional.....	15
Gambar 4.2 rancangan penelitian.....	17

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Zebra Danio ( <i>Danio rerio</i> ).....	3
Gambar 4.1 Zebra Danio ( <i>Danio Rerio</i> ).....	18
Gambar Dokumentasi Penelitian.....	37