DESKRIPSI TINGKAH LAKU *CLOWNFISH* PADA FASE PEMIJAHAN SKALA LABORATORIUM DI BALAI BESAR PERIKANAN BUDIDAYA LAUT (BBPBL) LAMPUNG

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Bidang Ilmu Kelautan pada Fakultas MIPA



Oleh:

RAVENNA 08051181520026

JURUSAN ILMU KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDERALAYA
2019

DESKRIPSI TINGKAH LAKU *CLOWNFISH* PADA FASE PEMIJAHAN SKALA LABORATORIUM DI BALAI BESAR PERIKANAN BUDIDAYA LAUT (BBPBL) LAMPUNG

SKRIPSI

OLEH:

RAVENNA 08051181520026

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Bidang
Ilmu Kelautan oada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Sriwijaya

JURUSAN ILMU KELAUTAN

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDERALAYA
2019

LEMBAR PENGESAHAN

DESKRIPSI TINGKAH LAKU *CLOWNFISH* PADA FASE PEMIJAHAN SKALA LABORATORIUM DI BALAI BESAR PERIKANAN BUDIDAYA LAUT (BBPBL) LAMPUNG

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Bidang Ilmu Kelautan

Oleh:

RAVENNA

08051181520026

Inderalaya, Juli 2019

Pembimbing I

Dr. Rozirwan, M.Sc

Pembimbing II

NIP. 197905212008011009

Anna Ida Sunaryo, M.Si

NIP. 198303122006042001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Ilmu Kelautan

T. Zia Ulqodry, M.Si., Ph.D NIP. 197709112001121006

Tanggal Pengesahan:

Juli 2019

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama

: Ravenna

NIM

: 08051181520026

Jurusan

: Ilmu Kelautan

Judul Skripsi

: Deskripsi Tingkah Laku Clownfish Pada Fase Pemijahan

Skala Laboratorium di Balai Besar Perikanan Budidaya

Laut (BBPBL) Lampung

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya

DEWAN PENGUJI

Ketua

: Anna IS Purwiyanto, M.Si

NIP. 198303122006042001

Anggota

: Dr. Rozirwan, M.Sc

NIP. 197905212008011009

Anggota

: Andi Agussalim, S.Pi., M.Sc

NIP. 197308082002121001

Anggota

: Dr. Melki, M.Sc

NIP. 198005252002121004

Ditetapkan di : Inderalaya

Tanggal

: Juli 2019

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya **Ravenna, NIM**: 08051181520026 menyatakan bahwa Karya Ilmiah/Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan Karya Ilmiah ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Sriwijaya maupun Perguruan Tinggi lainnya.

Semua informasi yang dimuat dalam Karya Ilmiah/Skripsi ini yang berasal dari penulis lain, baik yang dipublikasikan atau tidak, telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar dan semua Karya Ilmiah/Skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Inderalaya, Juli 2019

Ravenna

NIM. 08051181520026

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, yang melimpahkan rahmat, taufik, serta

hidayah-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul

"Deskripsi Tingkah Laku Clownfish pada Fase Pemijahan Skala

Laboratorium di Balai Besar Perikanan Budidaya Laut (BBPBL)

Lampung", sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1)

di Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,

Universitas Sriwijaya.

Terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak,

sehingga pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa

hormat penulis menghaturkan terima kasih yang sebesar-besarnya bagi semua

pihak yang telah memberikan bantuan moril maupun materil baik langsung

maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, dan

banyak kekurangan baik dalam metode penulisan maupun dalam pembahasan

materi. Hal tersebut dikarenakan keterbatasan kemampuan, sehingga penulis

mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun mudah-mudahan

dikemudian hari dapat memperbaiki segala kekuranganya.

Inderalaya, Juli 2019

Penulis

Ravenna

08051181520026

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL i
LEMBAR PENGESAHAN ii
LEMBAR PENGESAHAN iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH iv
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH v
ABSTRAK vi
ABSTRACT vii
RINGKASAN viii
KATA PENGANTAR x
DAFTAR ISIxi
DAFTAR TABELxiii
DAFTAR GAMBARxiv
DAFTAR LAMPIRANxv
I PENDAHULUAN 1.1 Latar Belakang 1 1.2 Rumusan masalah 2 1.3 Tujuan 3 1.4 Manfaat 3
II TINJAUAN PUSTAKA 2.1 Klasifikasi dan Morfologi Ikan Klon Hitam (<i>Amphiprion percula</i>) .4 2.2 Habitat dan Penyebaran
III METODE PENELITIAN 3.1 Waktu dan Tempat

3.3.1 Tahap Persiapan	8
3.3.2 Tahap Penelitian	
3.3.3 Tingkah Laku Pemijahan	
3.4 Analisa Data	
3.4.1 Fekunditas	
3.4.2 Pengukuran Derajat Pembuahan/ Fertilization Rate (FR)	
3.4.3 Pengukuran Derajat Tetas / Hatching Rate (HR)	
3.5 Pengukuran Kualitas Air	
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Pemijahan Ikan Klon	12
4.2 Fekunditas Ikan Klon	
4.3 Derajat Pembuahan / Fertilization Rate (FR)	15
4.4 Derajat Penetasan/ Hatching Rate (HR)	
4.5 Kualitas Air	
V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	22
5.2 Saran	
DAFTAR PUSTAKA	23
LAMPIRAN	27
RIWAYAT HIDUP	31
LEMBAR PERSEMBAHAN	32

DAFTAR TABEL

Γabel	Halaman
1. Alat yang digunakan	8
2. Bahan yang digunakan	8
3. Panjang dan bobot induk Amphiprion percula	12
4. Data Bobot Gonad Amphiprion percula	14
5. Data Pemijahan Amphiprion percula	15
6. Fase Perubahan Telur	17
7. Data HR (Hatching Rate) Amphiprion percula	19
8. Kualitas Air	20

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pemikiran	3
2. Ikan Klon Hitam (Amphiprion percula)	4
3. Prosedur Penelitian	10
4. Induk betina sedang menempelkan telur	
5. Induk jantan membuahi telur	
6. Hubungan jumlah telur dan bobot gonad	14

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Kualitas Air	27
2. Dokumentasi kegiatan	28
3. Sertifikat penelitian	30

ABSTRAK SCAN TTD PEMBIMBING

I PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Luas wilayah laut Indonesia yang mencapai sekitar 5,8 juta km² memiliki potensi sumber daya laut yang sangat besar (KEMNAKER, 2016). Salah satu peluang usaha yang perlu dikembangkan dari potensi ini antara lain usaha budidaya. Hal ini sangat berguna untuk mengurangi penangkapan yang berlebihan di alam dan meningkatkan produksi, seperti budidaya ikan hias.

Suku Pomacentridae adalah salah satunya. Suku ini merupakan kelompok ikan karang yang besar jumlahnya, mendiami perairan laut tropis yang umumnya tidak begitu dalam. Salah satu anggota dari suku ini adalah kelompok ikan anemon. Kelompok ikan ini berwarna cerah dengan pola warna yang menarik, berukuran tubuh yang relatif kecil dibandingkan dengan ikan-ikan dari suku Pomacentridae pada umumnya (Suharti, 1990).

Menurut Allen dan Thresher (1984) *dalam* Suharti (1990), kelompok ikan ini terdiri dari dua marga dengan 29 jenis. Marga Amphiprion memiliki 28 jenis, salah satunya adalah ikan klon hitam (*Amphiprion percula*), sedangkan marga Premnas hanya memiliki 1 jenis, yakni *Premnas biaculeatus*. Penyebaran ikan ini terbatas hanya pada perairan Indo Pasifik Barat.

Ikan klon banyak diminati sebagai ikan hias air laut dikarenakan warna dan corak pada tubuhnya yang memiliki kombinasi warna cerah dengan ukuran tubuh yang mungil dan menarik. Menurut Sembiring *et al.* (2013) warna merupakan salah satu parameter dalam penentuan nilai ikan hias, yaitu semakin cerah warna suatu jenis ikan, maka semakin tinggi nilainya.

Menurut KEMNAKER (2016), dikarenakan tingginya permintaan dan berkembangnya usaha budidaya ikan hias nemo maka akan sangat diperlukan tenaga kerja yang kompeten untuk menghasilkan produk yang berkualitas dan memenuhi standar pasar. Banyak faktor yang akan mempengaruhi eksistensi ikan klon hitam di laut. Upaya perbenihan terkontrol perlu dilakukan untuk kesinambungan eksistensi ikan klon hitam. Kajian mendalam tentang budidaya ikan klon hitam perlu dilakukan sebagai informasi yang harus diperhatikan berkaitan dengan upaya perbenihan yang akan dilakukan nantinya. Salah satu hal

yang penting dalam proses budidaya yaitu pemijahan. Pemijahan merupakan proses pengeluaran sel telur oleh induk betina dan sperma oleh induk jantan yang kemudian diikuti dengan perkawinan (Sinjal, 2014).

Menurut penelitian Setiawati *et al.* (2012) menunjukkan bahwa induk ikan klon hitam dapat memijah sepanjang tahun di akuarium dengan jumlah telur dan frekuensi pemijahan yang bervariasi antar individu dan antar periode pemijahan. Oleh sebab itu, pemeliharaan benih ikan klon dapat dilakukan pada media akuarium sehingga pemeliharaan benih pun dapat dilakukan di tempat yang jauh dari laut. Penelitian tentang tingkat pembuahan dan daya tetas telur ikan perlu dilakukan untuk dapat mengetahui tingkat pembuahan dan daya tetas telur, sehingga dapat menjadi acuan untuk mendapatkan tingkat pembuahan telur dan daya tetas yang optimal pada proses budidaya.

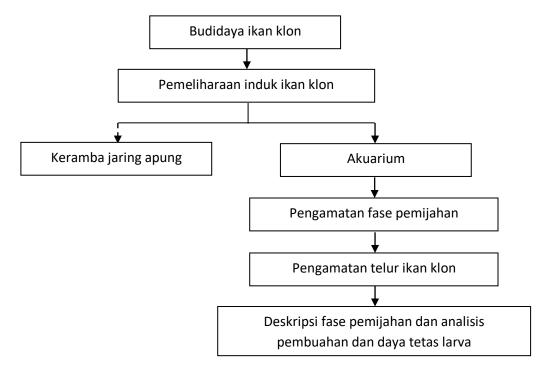
Tingkah laku memijah ikan secara alami berkaitan dengan aktivitas induk pada sebelum, saat dan setelah proses pemijahan (Herjayanto, 2016). Oleh karena itu diperlukannya pengamatan tentang tingkah laku pemijahan ini. Selain untuk memperoleh hasil pemijahan yang optimal, kita dapat melakukan manajemen pemeliharaan induk yang tepat.

1.2 Rumusan Masalah

Ikan klon merupakan komoditas perikanan yang memiliki potensi ekonomi tinggi. Besarnya permintaan pasar yang hanya mengandalkan tangkapan alam akan menyebabkan terjadinya eksploitasi ikan yang tidak terkendali. Untuk menjaga populasi dan memenuhi permintaan pasar, maka kegiatan budidaya ikan klon sangat diperlukan. Salah satu hal yang penting dalam proses budidaya yaitu pemijahan. Dari uraian ini maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut :

- Bagaimana proses pemijahan secara alami ikan klon yang dipelihara di akuarium?
- 2. Bagaimana fekunditas ikan yang memijah secara alami?
- 3. Bagaimana tingkat keberhasilan pemijahan ikan yang memijah secara alami?

Untuk mencapai tujuan penelitian sebagaimana diuraikan seperti di atas, maka kerangka pemikiran penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah:

- 1. Mendeskripsikan pemijahan secara alami yang dilakukan pada ikan klon
- 2. Menganalisis fekunditas pada ikan klon
- 3. Menganalisis persentase pembuahan dan daya tetas pada ikan klon

1.4 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu untuk mendapatkan informasi tentang tingkah laku ikan klon pada fase pemijahan dan daya tetas ikan klon yang melakukan pemijahan secara alami.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardhardiansyah, Subhan U, Yustiati. 2017. Embriogenesis dan karakteristik larva persilangan ikan patin siam (*Pangasius hypophthalmus*) jantan dengan ikan baung (*Hemibagrus nemurus*) betina. *Perikanan dan Kelautan* Vol. 8 (2): 17-27.
- Afini I, Elfidasari D, Kadarini T, Musthofa SZ. 2016. Analisis morfometrik dan meristik hasil persilangan ikan pelangi boesemani (*Melanotaenia boesemani*) dan ikan pelangi merah abnormal (*Glossolepis incisu*). *Life Science* Vol. 5 (1): 42-51.
- Auliya SH. 2012. Pengaruh Pemberian Ikan Badut *Amphiprion clarkii* (Bennet, 1830) Terhadap Ketahanan Anemon Pasir *Heteractis malu* (Haddon & Shackleton, 1893) di Akuarium Pemeliharaan. [*skripsi*] Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- [BBPBL] Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung. 2009. *Budidaya Clownfish (Amphiprion) No. 16.* Lampung : Balai Besar Pengembangan Budidaya Laut Lampung.
- [BBPPBL] Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Budidaya Laut. 2011. Perbenihan Ikan Hias Klon: Amphiprion ocellaris dan Amphiprion percula. Gondol: Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Budidaya Laut.
- Dhaneesh KV, Kumar and Summugaraj. 2009. Embryonic development of Percula clownfish, *Amphiprion percula* (Lacepede, 1802). *Middle-East J. Sci. Res* Vol. 4 (2): 84-89.
- Dhaneesh KV, Devi KN, Kumar TTA, Balasubramanian, Tissera K. 2012. Breeding, embryonic development and salinity tolerance of Skunk clownfish *Amphiprion akallopisos*. *King Saud University Science* Vol. 24: 201-209.
- Effendie M.I. 2002. *Biologi Perikanan*. Yogyakarta: Yayasan Pustaka Nusantara. 163 hal
- Firmantin IT, Sudaryono A, Nugroho RA. 2015. Pengaruh kombinasi omega-3 dan klorofil dalam pakan terhadap fekunditas, derajat penetasan dan kelulushidupan benih ikan mas (*Cyprinus carpio*, L). *Manajemen Akuakultur dan Teknologi* Vol. 4 (1): 19 25.
- Halin H, Wijaya H, Yusilpi R. 2017. Pengaruh harga jual kaca patri jenis silver terhadap nilai penjualan pada cv. karunia kaca palembang tahun 2004-2015. *Ecoment Global* Vol. 2 (2): 49-56.

- Harianti. 2013. Fekunditas dan diameter telur ikan gabus (*Channa striata* Block, 1793) di danau tempe, kabuoaten wajo. *Saintek Perikanan* Vol. 8 (2): 18 24.
- Hartanto N. 2014. *Budidaya Ikan Hias Clown Seri Budidaya Laut No. 05*. Ambon : Balai Perikanan Budidaya Laut Ambon. 128 hlm.
- Herjayanto M. 2016. Kajian Tingkah Laku Memijah, Potensi Reproduksi Ikan Betina dan Optimasi Teknik Pemijahan Ikan Pelangi *Iriatherina Werneri* [skripsi] Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Hidayat IR. 2014. Analisis Tingkat Kematangan Gonad dan Fekunditas Ikan Kembung (*Restrelliger sp*) di Perairan Aceh Barat [*skripsi*] Meulaboh : Universitas Teuku Umar.
- Hijriyati KH. 2012. Kualitas telur dan perkembangan awal larva ikan kerapu bebek [(Cromileptes altevelis, Valencienner (1928)] di desa Air Saga, Tanjung Pandang, Belitung. [skripsi]. Depok: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Pogram Studi Magister Ilmu Kelautan. 67 hal
- Ira. 2014. Kajian kualitas perairan berdasarkan parameter fisika dan kimia di pelabuhan perikanan samudera kendari sulawesi tenggara. *Ilmu Perikanan dan Sumberdaya Perairan* Vol 2 (2): 119-124.
- Jaya B. Agustriani F, Isnaini. 2013. Laju pertumbuhan dan tingkat kelangsungan hidup benih kakap putih (*Lates calcarifer*, bloch) dengan pemberian pakan yang berbeda. *Maspari* Vol. 5 (1): 56-63.
- Khalil M, Yunidar, Mahdaliana, Rudsdi R, Zulfiikar. 2019. Efektivitas biji pepaya (*Carica papaya* L) dalam menurunkan fungsi reproduksi ikan nila gift, *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758). *Ikkhtiologi Indonesia* Vol. 19 (1): 79-96.
- [KEMENKER] Kementerian Ketenagakerjaan RI. 2016. Penetapan standar kompetensi kerja nasional Indonesia kategori pertanian, kehutanan dan perikanan golongan pokok perikanan bidang budidaya ikan hias nemo (Amphiprion sp.). Keputusan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 80: 1-76. https://jdih.kemnaker.go.id/data_puu/SKKNI%202016-080.pdf. [24 November 2018].
- Kusrini E. 2012. Teknologi produksi benih ikan hias laut untuk melestarikan sumberdaya genetiknya. *Media Akuakultur* Vol. 7 (2): 65 70.
- Kusumawati D dan Ketut MS. 2010. Profil pemijahan dan perkembangan morfologi larva dan yuwana ikan clown hitam (*Amphiprion percula*). *Akuakultur* Vol. 5 (1): 59 67.

- Lenggara GS. 2015. Kualitas Telur Induk Ikan Lele Pada Pemijahan Alami Yang Dipelihara Dengan Sistem Bioflok. [skripsi]. Bogorv: Institut Pertanian Bogor.
- Lestari UN. 2010. Induksi rematurasi ikan patin siam dengan kombinasi penyuntikan hormon pmsg mix dan penambahan vitamin mix 200 mg/kg pakan. [skripsi]. Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan : Institut Pertanian Bogor.
- Maison KA, Graham KS. 2015. Status review report: Orange clownfish (Amphiprion percula). United States: National Marine Fisheries Service National Oceanic and Atmospheric Administration U.S. Department of Commerce. 67p.
- Manik L. 2016. Induksi Pematangan Gonad Ikan Badut (*Amphiprion percula*) Menggunakan Hormon Oodev Melalui Pakan [*skripsi*] Bogor : Institut Pertanian Bogor.
- Nontji A. 1984. Telur ikan. *Oseana* Vol. 9 (1): 21-30.
- Permatasari DW. 2012. Kualitas Air Pada Pemeliharaan Ikan Nila Oreochromis Sp Intensif di Kolam Departemen Budidaya Perairan Institut Pertanian Bogor [skripsi] Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Poernomo A, Mardlijah S, Linting ML, Amin EM, Widjopriono. 2003. *Ikan hias laut Indonesia*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Prabowo BT, Susilowati T, Nugroho RA. 2016. Analisis karakter reproduksi ikan nila pandu (f6) (*Oreochromis niloticus*) persilangan strain nila merah singapura menggunakan sistem resiprokal pada pendederan i. *Akuakultur Manajemen dan Teknologi* Vol. 5 (1): 54-63.
- Sari OV, Hendrarto B, Soedarsono P. 2014. Pengaruh variasi jenis makanan terhadap ikan karang nemo (*Amphiprion ocellaris* Cuvier, 1830) ditinjau dari perubahan warna, pertumbuhan dan tingkat kelulushidupan. *Diponegoro Journal of Maquares* Vol. 3 (3): 134-143.
- Sembiring SBM, Setiawati KM, Hutapea JH, Subamia W. 2013. Pewarisan pola warna ikan klon biak *Amphiprion percula*. *Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis* Vol. 5 (2): 343-351.
- Setiawati KM, Gunawan, Hutapea JH. 2012. Biologi reproduksi induk ikan klon hitam (*Amphiprion percula*) di hatchery. *Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis* Vol. 4 (2): 182-190.
- Sinjal H. 2014. Efektifitas ovaprim terhadap lama waktu pemijahan, daya tetas telur dan sintasan larva ikan lele dumbo, *Clarias gariepinus*. *Budidaya Perairan* Vol 2 (1): 14-21.

- Suharti SR. 1990. Mengenal kehldupan kelompok ikan anemon (pomacentridae). *Oseana* Vol. 15 (4): 135-145.
- Susanto H. 1994. Ikan hias air laut. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Syafuddin, Zairin M, Jusadi D, Charman O, Affandi R, Trijuno DD, Mutmaina. 2008. Pengaruh suhu terhadap perkembangan obari kuda laut (*Hippocampus barbouri*) dalam wadah budidaya. *Torani* Vol. 18 (1): 81-86.
- Yuniar I. 2017. Biologi reproduksi ikan. Surabaya: Hang Tuah University Press.