

PENINGKATAN PRODUKTIVITAS INDUK CORYDORAS VENEZUELA (*Corydoras aeneus*) DENGAN *SEX RATIO* YANG BERBEDA

ANTARES PRATAMA BAHINI



**TEKNOLOGI DAN MANAJEMEN PEMBENIHAN IKAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul “Peningkatan Produktivitas Induk *Corydoras Venezuela (Corydoras aeneus)* dengan *Sex Ratio* yang Berbeda” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka dibagian akhir laporan proyek akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2025

Antares Pratama Bahini
J0308211072

ABSTRAK

ANTARES PRATAMA BAHINI. Peningkatan Produktivitas Induk *Corydoras Venezuela* (*Corydoras aeneus*) dengan *Sex Ratio* yang Berbeda. Dibimbing oleh MUNTI YUHANA dan ANDRI ISKANDAR.

Ikan *corydoras venezuela* (*Corydoras aeneus*) memiliki permintaan pasar yang tinggi, akan tetapi ketersediaan benih pada petani belum mampu memenuhi kebutuhan pasar karena produksi telur yang sedikit karena diduga tidak diimbangi dengan *sex ratio* induk yang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan *sex ratio* terbaik ikan *corydoras venezuela* (*Corydoras aeneus*) serta mengoptimalkan produktivitas dari induk *corydoras venezuela*. Penelitian dilakukan menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan meliputi JB1:1 (rasio 1:1), JB2:1 (rasio 2:1) dan JB3:1 (rasio 3:1). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan JB2:1 memberikan hasil terbaik dan memberikan pengaruh yang signifikan ($P < 0,05$) terhadap frekuensi pemijahan dengan rata-rata frekuensi pemijahan $7,63 \pm 2,52$, jumlah total telur dengan rata-rata $(1229 \pm 229,7)$ butir telur dan derajat pembuahan telur (FR) dengan nilai $(89,3 \pm 1,09)\%$. Perbedaan *sex ratio* induk *corydoras venezuela* terbukti dapat meningkatkan produktivitas pembenihan ikan *corydoras venezuela*.

Kata kunci: frekuensi pemijahan, ikan *corydoras venezuela*, jumlah telur, produktivitas, *sex ratio*

ABSTRACT

ANTARES PRATAMA BAHINI. Increasing the Broodstock Productivity of *Corydoras Venezuela* (*Corydoras aeneus*) Through Different Sex Ratios. Supervised by MUNTI YUHANA and ANDRI ISKANDAR.

The *corydoras venezuela* (*Corydoras aeneus*) is a freshwater ornamental fish species with high market demand. However, fry availability from breeders has not yet met this demand, potentially due to limited production. Therefore, this study aims to determine the optimal sex ratio of *corydoras venezuela* (*Corydoras aeneus*) broodstock to improve reproductive productivity. The research was conducted using a Completely Randomized Design (CRD) with three treatments and three replications. The treatments included MF1:1 (ratio 1:1), MF2:1 (ratio 2:1), and MF3:1 (ratio 3:1). The results showed that the MF2:1 treatment produced the best outcomes and had a significant effect ($P < 0,05$) on spawning frequency, with an average of $7,63 \pm 2,52$, total egg production with an average of $(1229 \pm 229,7)$ eggs, and a fertilization rate (FR) of $(89,3 \pm 1,09)\%$. The variation in broodstock sex ratio has been proven to enhance the breeding productivity of *corydoras venezuela*.

Keywords: spawning frequency, *corydoras venezuela*, egg number, productivity, *sex ratio*



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025 Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB. Pelimpahan hak cipta atas karya tulis dari penelitian kerja sama dengan pihak luar IPB harus didasarkan pada pelimpahan perjanjian kerja sama yang terkait.

PENINGKATAN PRODUKTIVITAS INDUK CORYDORAS VENEZUELA (*Corydoras aeneus*) DENGAN *SEX RATIO* YANG BERBEDA

ANTARES PRATAMA BAHINI

Laporan Proyek Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan pada
Program Studi Teknologi dan Manajemen Pembenihan Ikan

**TEKNOLOGI DAN MANAJEMEN PEMBENIHAN IKAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

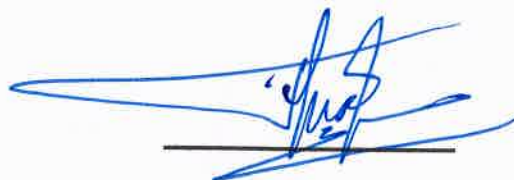
Judul Laporan : Peningkatan Produktivitas Induk *Corydoras* Venezuela
(*Corydoras aeneus*) dengan *Sex Ratio* yang Berbeda
Nama : Antares Pratama Bahini
NIM : J0308211072

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Prof. Dr. Munti Yuhana, S.Pi., M.Si.



Pembimbing 2:
Dr. Andri Iskandar, S.Pi., M.Si., M.Sc.



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Dr. Wiyoto, S.Pi., M.Sc.
NPI 201807197702011001

Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Aceng Hidayat, MT.
NPI 196607171992031003



Tanggal Ujian: 11 Juli 2025

Tanggal Lulus:



- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

KATA PENGANTAR

Puji serta syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan laporan Proyek Akhir dengan judul Peningkatan “Produktivitas Induk *Corydoras Venezuela (Corydoras aeneus)* dengan *Sex Ratio* yang Berbeda”. Tujuan penulisan laporan akhir ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Studi Teknologi dan Manajemen Pembenihan Ikan, Sekolah Vokasi, IPB University.

Pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, baik dalam materi maupun non materi sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan akhir. Ucapan terima kasih penulis tujukan kepada kedua orang tua yang tidak pernah lelah memberikan dukungan dan doa yang senantiasa dipanjatkan, Ibu Prof. Dr. Munti Yuhana S.Pi., M.Si., selaku dosen pembimbing pertama, Bapak Dr. Andri Iskandar, S.Pi., M.Si., M.Sc., selaku dosen pembimbing kedua yang telah memberikan arahan serta bimbingan dari awal hingga saat ini, serta Ibu Dr. Ir. Cecilia Eny Indriastuti, M.Si. selaku dosen penguji yang sudah menyempatkan hadir untuk menguji penulis. Ucapan terima kasih juga dihaturkan kepada Bapak Dr. Wiyoto, S.Pi., M.Sc., selaku Ketua Program Studi Teknologi Produksi dan Manajemen Pembenihan Ikan, serta rekan-rekan Sekolah Vokasi, IPB University, yang tidak bisa disebutkan satu-persatu. Laporan akhir ini diharapkan dapat mengedukasi dan menginspirasi para pembacanya.

Bogor, Agustus 2025

Antares Pratama Bahini



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvi
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Manfaat	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Landasan Teori	3
2.2 Kerangka Berpikir	5
III METODE	6
3.1 Waktu dan Tempat	6
3.2 Alat dan Bahan	6
3.3 Rancangan Percobaan	7
3.4 Prosedur Penelitian	7
3.5 Parameter Pengamatan	10
3.6 Analisis Data	12
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	13
4.1 Hasil	13
4.2 Pembahasan	16
V SIMPULAN DAN SARAN	20
5.1 Simpulan	20
5.2 Saran	20
DAFTAR PUSTAKA	21

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber :

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



DAFTAR TABEL

1	Alat yang digunakan dalam penelitian peningkatan produktivitas induk corydoras venezuela (<i>Corydoras aeneus</i>) dengan <i>sex ratio</i> yang berbeda	6
2	Rancangan percobaan peningkatan produktivitas induk corydoras venezuela (<i>Corydoras aeneus</i>) dengan <i>sex ratio</i> yang berbeda	7
3	Hasil pengukuran kualitas air pada media pemijahan induk corydoras venezuela	16
4	Hasil pengukuran kualitas air pada media penetasan telur ikan corydoras venezuela	16
5	Hasil pengukuran kualitas air pada media pemeliharaan larva ikan corydoras venezuela	17

DAFTAR GAMBAR

1	Ikan corydoras venezuela (<i>Corydoras aeneus</i>)	3
2	Kerangka berpikir penelitian terapan produktivitas induk corydoras venezuela (<i>Corydoras aeneus</i>) dengan <i>sex ratio</i> yang berbeda	5
3	Peta lokasi kegiatan Proyek Akhir (Sumber : ArcGis)	6
4	Induk corydoras venezuela (<i>Corydoras aeneus</i>)	8
5	Inkubasi telur hasil pemijahan ikan corydoras venezuela (<i>Corydoras aeneus</i>)	10
4	Frekuensi pemijahan induk ikan corydoras venezuela (<i>Corydoras aeneus</i>) dengan <i>sex ratio</i> yang berbeda	13
5	Jumlah telur pemijahan induk ikan corydoras venezuela (<i>Corydoras aeneus</i>) dengan <i>sex ratio</i> yang berbeda	14
6	Derajat pembuahan telur ikan corydoras venezuela (<i>Corydoras aeneus</i>)	14
7	Derajat penetasan telur ikan corydoras venezuela (<i>Corydoras aeneus</i>)	15
8	Sintasan larva ikan corydoras venezuela (<i>Corydoras aeneus</i>)	16



DAFTAR LAMPIRAN

1	Hasil uji normalitas dan uji <i>t-Independent Test</i> dengan uji lanjutan Mann-Whitney frekuensi pemijahan induk ikan corydoras venezuela	26
2	Hasil uji normalitas dan uji One Way Anova dengan uji lanjutan Duncan	26
3	Hasil uji normalitas dan uji <i>t-Independent Test</i> dengan uji lanjutan Mann-Whitney derajat pembuahan telur	28
4	Hasil uji normalitas dan uji <i>t-Independent Test</i> derajat penetasan telur	30
5	Hasil uji normalitas dan uji <i>t-Independent Test</i> derajat sintasan larva	30
6	Dokumentasi kegiatan pada masa penelitian	31