

SKRIPSI

**PENGGUNAAN ALAT TANGKAP DAN PREFERENSI SUHU
MEDIA PENANGKARAN UNTUK DOMESTIKASI IKAN
SENGGIRINGAN (*Desmopuntius gemellus*)**

***THE USE OF CATCHING TOOLS AND TEMPERATURE
PREFERENCES OF CAPTIVITY MEDIA FOR DOMESTICATION
OF STRIPED BARB (*Desmopuntius gemellus*)***



**M. Rido Akbar
05051281722015**

**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
JURUSAN PERIKANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2022**

SUMMARY

M. RIDO AKBAR. The Use of Fishing Equipment and Temperature Preferences of Captivity Media for the Domestication of Striped Barb (*Desmopuntius gemellus*) (Supervised by **FERDINAND HUKAMA TAQWA**).

Striped barb (*Desmopuntius gemellus*) is a species of freshwater fish that has the potential to be used as consumption fish and ornamental fish. So far, striped barb are only obtained through the process of catching in nature. It is important to domesticate the striped barb in order to maintain its sustainability in nature and ensure its sustainable availability. The fishing process affects the stress level of the fish, so it is necessary to catch the fish as well as possible to minimize the stress level of the fish. The use of the right media temperature in the rearing process can reduce stress levels and support fish growth. This research consists of two interrelated stages. The first phase of the research analyzed the best types of fishing gear to support the domestication process of striped barb. This study used purposive sampling method. The fishing gear used in the first phase of the research consisted of fishing rods, umbrella trap and tackling. The second phase of the research was the maintenance of the caught striped barb using the best type of fishing gear based on the results of the first phase of the study, using the Completely Randomized Design (CRD) method with four maintenance media temperature treatments ($25\pm 0.5^{\circ}\text{C}$, $27\pm 0.5^{\circ}\text{C}$, $29\pm 0.5^{\circ}\text{C}$, $31\pm 0.5^{\circ}\text{C}$) and three replications. The results of the first stage of the study showed that the trap fishing gear was more effective and efficient because it was able to produce more striped barb catches and did not leave physical injuries to the fish, as well as higher survival. The results of the first phase of the study during 7 days of acclimatization showed a decrease in blood glucose levels. The highest decrease in blood glucose was produced by fish caught by traps from 120.00 mg dL^{-1} to 80.00 mg dL^{-1} , then followed by portable lift net fish with a decrease in glucose from 166.67 mg dL^{-1} to 80.67 mg dL^{-1} . Meanwhile, the lowest decrease in blood glucose levels was in fish caught from fishing rods, namely from 247 mg dL^{-1} to 134 mg dL^{-1} . The highest survival value during acclimatization of 98.33% was obtained in fish caught by umbrella trap, followed by portable lift net catches at 96.67% and the lowest from fishing rods at 80.00%. The highest absolute weight and length growth was found in fish caught by umbrella trap of 0.20 g and 0.15 cm, followed by portable lift net catches of 0.18 g and 0.12 cm, and the lowest was in fishing rods of 0.10 g and 0.07 cm. The highest feed efficiency was obtained by fish from umbrella trap by 48.58%, followed by fish from portable lift net by 43.28% and the lowest by fishing rods by 34.81%. The range of water quality measured at the fishing ground and during acclimatization is still within the tolerance limits for the senggiringan. In the second stage of the study, the use of different media temperatures resulted in a significant difference in the decrease in blood glucose levels of striped barb. It is known that the lowest blood glucose level was obtained at a medium temperature of $29\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ from the initial value of 48.67 mg dL^{-1} to 25.00 mg dL^{-1} at the end of maintenance, while the highest blood glucose level was at $25\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ of 110 mg dL^{-1} to 72.67 mg dL^{-1} at the end of maintenance. Fish rearing for 30 days with a temperature of $29\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ resulted in the highest striped barb survival with a value of 96.67%. It was significantly higher with

survival results at $25\pm 0.5^{\circ}\text{C}$, which was 83.33%, but not significantly different at $27\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ and $31\pm 0.5^{\circ}\text{C}$. Maintenance at a temperature of $29\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ resulted in the highest absolute weight and length growth values i.e. 0.41 g and 0.35 cm, significantly different from all other treatments. The highest feed efficiency during 30 days of maintenance was produced by the treatment at $29\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ at 49.69%. Significantly different from $25\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ and $31\pm 0.5^{\circ}\text{C}$, but not significantly different from $27\pm 0.5^{\circ}\text{C}$. Based on the results of measurements of water quality parameters such as temperature, pH and dissolved oxygen, the rearing media used in this study was still feasible for the life of striped barb. After observing the results of the second stage of research, it can be concluded that the temperature of $29\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ is the ideal temperature to support the domestication process of striped barb.

Keywords: domestication, fishing gear, striped barb, temperature

RINGKASAN

M. RIDO AKBAR. Penggunaan Alat Tangkap dan Preferensi Suhu Media Penangkaran untuk Domestikasi Ikan Senggiringan (*Desmopuntius gemellus*) (Dibimbing oleh **FERDINAND HUKAMA TAQWA**).

Ikan senggiringan (*Desmopuntius gemellus*) merupakan spesies ikan air tawar yang memiliki potensi untuk dijadikan sebagai ikan konsumsi dan ikan hias. Selama ini ikan senggiringan hanya didapatkan melalui proses penangkapan di alam. Domestikasi ikan senggiringan penting dilakukan guna menjaga kelestariannya di alam serta menjamin ketersediaan yang berkelanjutan. Proses penangkapan mempengaruhi tingkat stres pada ikan, sehingga perlu dilakukan penangkapan dengan sebaik mungkin untuk meminimalisir tingkat stres pada ikan. Penggunaan suhu media yang tepat dalam proses penangkaran dapat menurunkan tingkat stres dan menunjang pertumbuhan ikan. Penelitian ini terdiri dari dua tahapan yang saling berkaitan. Penelitian tahap satu menganalisis jenis alat tangkap ikan terbaik untuk menunjang proses domestikasi ikan senggiringan, menggunakan metode penelitian *purposive sampling*. Alat tangkap yang digunakan pada penelitian tahap satu berupa pancing, bubu payung dan tangkul. Penelitian tahap dua adalah penangkaran ikan senggiringan hasil tangkapan menggunakan jenis alat tangkap terbaik berdasarkan hasil penelitian tahap satu, menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) empat perlakuan suhu media penangkaran ($25\pm 0,5^{\circ}\text{C}$, $27\pm 0,5^{\circ}\text{C}$, $29\pm 0,5^{\circ}\text{C}$, $31\pm 0,5^{\circ}\text{C}$) dan tiga ulangan. Hasil penelitian tahap satu menunjukkan bahwa alat tangkap bubu lebih efektif dan efisien dalam menghasilkan ikan tangkapan lebih banyak, tidak meninggalkan luka fisik, serta kelangsungan hidup yang lebih tinggi. Hasil penelitian tahap satu, selama aklimatisasi 7 hari menunjukkan adanya penurunan kadar glukosa darah. Penurunan glukosa darah tertinggi dihasilkan oleh ikan hasil tangkapan bubu dari $120,00\text{ mg dL}^{-1}$ menjadi $80,00\text{ mg dL}^{-1}$, kemudian diikuti hasil tangkapan tangkul dengan penurunan glukosa dari $166,67\text{ mg dL}^{-1}$ menjadi $80,67\text{ mg dL}^{-1}$. Sedangkan penurunan kadar glukosa darah terendah pada hasil tangkapan pancing yaitu dari 247 mg dL^{-1} menjadi 134 mg dL^{-1} . Nilai kelangsungan hidup tertinggi selama aklimatisasi sebesar 98,33% didapat pada ikan hasil tangkapan bubu, diikuti dengan hasil tangkapan tangkul sebesar 96,67% dan terendah dari hasil pancing sebesar 80,00%. Pertumbuhan bobot dan panjang mutlak tertinggi dihasilkan pada ikan hasil tangkapan bubu sebesar 0,20 g dan 0,15 cm, diikuti hasil tangkapan tangkul sebesar 0,18 g dan 0,12 cm, serta terendah pada hasil tangkapan pancing sebesar 0,10 g dan 0,07 cm. Efisiensi pakan tertinggi didapatkan oleh ikan hasil bubu sebesar 48,58%, diikuti ikan hasil tangkul sebesar 43,28% dan terendah pada hasil pancing sebesar 34,81%. Kisaran kualitas air yang terukur di lokasi penangkapan dan saat aklimatisasi masih dalam batas toleransi bagi ikan senggiringan. Pada penelitian tahap dua, penggunaan suhu media berbeda menghasilkan perbedaan yang nyata pada penurunan kadar glukosa darah ikan senggiringan. Diketahui bahwa kadar glukosa darah terendah didapat pada suhu media $29\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ dari nilai awal $48,67\text{ mg dL}^{-1}$ menjadi $25,00\text{ mg dL}^{-1}$ di akhir penangkaran, sedangkan kadar glukosa darah tertinggi pada suhu $25\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ sebesar 110 mg dL^{-1} menjadi $72,67\text{ mg dL}^{-1}$ di akhir penangkaran. Penangkaran ikan selama 30 hari dengan suhu $29\pm 0,5^{\circ}\text{C}$

menghasilkan kelangsungan hidup ikan tertinggi dengan nilai 96,67%. Berbeda nyata lebih tinggi dengan hasil kelangsungan hidup pada suhu $25\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ yaitu sebesar 83,33%, namun tidak berbeda nyata terhadap suhu $27\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ dan $31\pm 0,5^{\circ}\text{C}$. Penangkaran pada suhu $29\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ menghasilkan nilai pertumbuhan bobot dan panjang mutlak tertinggi sebesar 0,41 g dan 0,35 cm, berbeda nyata terhadap seluruh perlakuan lainnya. Efisiensi pakan tertinggi selama penangkaran 30 hari dihasilkan oleh perlakuan suhu $29\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ sebesar 49,69%. Berbeda nyata dengan suhu $25\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ dan $31\pm 0,5^{\circ}\text{C}$, namun tidak berbeda nyata dengan suhu $27\pm 0,5^{\circ}\text{C}$. Berdasarkan hasil pengukuran parameter kualitas air seperti suhu, pH dan oksigen terlarut, media penangkaran yang digunakan pada penelitian ini masih layak untuk kehidupan ikan senggiringan. Setelah mengamati hasil penelitian tahap dua, dapat disimpulkan bahwa suhu $29\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ merupakan suhu ideal untuk menunjang proses domestikasi ikan senggiringan.

Kata kunci: alat tangkap, domestikasi, ikan senggiringan, suhu

SKRIPSI

PENGUNAAN ALAT TANGKAP DAN PREFERENSI SUHU MEDIA PENANGKARAN UNTUK DOMESTIKASI IKAN SENGGIRINGAN (*Desmopuntius gemellus*)

Diajukan Sebagai Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Perikanan
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



M. Rido Akbar
05051281722015

**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
JURUSAN PERIKANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

PENGUNAAN ALAT TANGKAP DAN PREFERENSI SUHU
MEDIA PENANGKARAN UNTUK DOMESTIKASI IKAN
SENGGIRINGAN (*Desmopuntius gemellus*)


SKRIPSI

Sebagai Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Perikanan pada Fakultas
Pertanian Universitas Sriwijaya

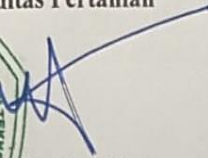
Oleh:

M. Rido Akbar
05051281722015

Indralaya, Desember 2022
Pembimbing


Dr. Ferdinand H. Taqwa, S.Pi., M.Si
NIP. 197602082001121003

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian


Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M. Agr.
NIP. 196412291990011001

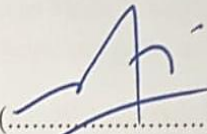


Skripsi dengan judul “Penggunaan Alat Tangkap dan Preferensi Suhu Media Penangkaran untuk Domestikasi Ikan Senggiringan (*Desmopuntius gemellus*)” oleh M. Rido Akbar telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 08 Desember 2022, dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

1. Dr. Ferdinand H. Taqwa, S.Pi., M.Si
NIP. 197602082001121003

Ketua

()

2. Retno Cahya Mukti, S.Pi., M.Si
NIP. 198910272020122008

Anggota

()

Indralaya, Desember 2022
Ketua Jurusan Perikanan



Dr. Ferdinand H. Taqwa, S.Pi., M.Si
NIP 197602082001121003

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : M. Rido Akbar

Nim : 05051281722015

Judul : Penggunaan Alat Tangkap dan Preferensi Suhu Media Penangkaran untuk Domestikasi Ikan Senggiringan (*Desmopuntius gemellus*)

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat dalam skripsi ini merupakan hasil pengamatan saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya, dan bukan hasil penjiplakan / plagiat. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dari Universitas Sriwijaya. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, Desember 2022



M. Rido Akbar

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 13 Juni 1999 di Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan, merupakan anak kedua dari empat bersaudara. Orang tua bernama M. Sarman Zai dan Mistati.

Pendidikan penulis dimulai dari Sekolah Dasar Negeri 12 Sembawa pada tahun 2005 dan diselesaikan pada tahun 2011. Tahun 2014, penulis menyelesaikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Sembawa dan tahun 2017 menyelesaikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Sembawa. Sejak Agustus 2017 penulis diterima sebagai mahasiswa di Program Studi Budidaya Perairan Jurusan Perikanan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya melalui jalur SBMPTN.

Selama berkuliah, penulis aktif menjadi pengurus di organisasi Himpunan Mahasiswa Akuakultur (HIMAKUA) Universitas Sriwijaya dan Himpunan Mahasiswa Islam (HMI) Cabang Palembang Darussalam. Pada tahun 2019 penulis pernah mengikuti kegiatan magang di Balai Besar Perikanan Budidaya Air Tawar (BBPBAT) Sukabumi, Provinsi Jawa Barat. Pada tahun 2020 penulis melaksanakan kegiatan praktik lapangan di salah satu lokasi budidaya ikan milik masyarakat Desa Rejodadi, Kecamatan Sembawa, Kabupaten Banyuasin.

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan nikmat yang diberikan sehingga skripsi ini diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya. Penulis mengambil judul “Penggunaan Alat Tangkap dan Preferensi Suhu Media Penangkaran untuk Domestikasi Ikan Senggiringan (*Desmopuntius gemellus*)”

Pada kesempatan ini saya mengucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Orang tua saya yang telah memberikan semangat serta motivasi baik moril maupun materi kepada penulis.
2. Bapak Dr. Ferdinand Hukama Taqwa, S.Pi., M.Si selaku Ketua Jurusan Perikanan dan Koordinator Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya serta sebagai Pembimbing skripsi.
3. Bapak Dr. Moh. Rasyid Ridho, M.Si (almarhum) dan Ibu Elok Nilasari S.Pt., M.Si yang pernah membimbing sekaligus membantu penyediaan sarana prasarana untuk penelitian tugas akhir.
4. Keluarga besar Budidaya Perairan angkatan 2017
5. Teman seperjuangan, Alya EF, Yohanes S, Aswardy, M. Avesena, M. Sidiq IF, Satrio IL, Topan A, Duwi D, Melva S, Nur A, Fransiska M, Puteri R, Rahayu PS, Septia NP, Feni H, Melisa DR, Nia L, Dwi RS dan Ayu F yang telah membantu saat penelitian hingga penyelesaian skripsi.
6. Mbak Nurhayani, S.T selaku analis di Lab Dasar Perikanan
7. Seluruh pihak yang tidak dapat disebut satu persatu yang telah membantu penulis selama ini.

Penulis berharap kiranya tulisan ini dapat bermanfaat bagi pembaca. Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran untuk kemajuan yang lebih baik untuk dikemudian hari.

Indralaya, Desember 2022

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|----------------|
| KATA PENGANTAR | xi |
| DAFTAR ISI..... | xiv |
| DAFTAR GAMBAR | xiv |
| DAFTAR TABEL..... | xv |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xvi |
| BAB 1. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3. Tujuan dan Kegunaan | 3 |
| BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA | 4 |
| 2.1. Klasifikasi dan Morfologi Ikan <i>Desmopuntius gemellus</i> | 4 |
| 2.2. Domestikasi Ikan Senggiringan | 5 |
| 2.3. Aktivitas Penangkapan Ikan Senggiringan | 6 |
| 2.4. Respons Stres Ikan | 7 |
| 2.5. Suhu Media Budidaya | 8 |
| BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN..... | 9 |
| 3.1. Tempat dan Waktu | 9 |
| 3.2. Alat dan Bahan..... | 9 |
| 3.2.1. Alat | 9 |
| 3.2.2. Bahan..... | 9 |
| 3.3. Metode Penelitian..... | 10 |
| 3.3.1. Rancangan Penelitian | 10 |
| 3.3.2. Cara kerja..... | 10 |
| 3.3.2.1. Persiapan Alat Tangkap | 10 |
| 3.3.2.2. Persiapan Wadah Penangkaran | 11 |
| 3.3.2.3. Aklimatisasi Ikan Pascapenangkapan | 11 |
| 3.3.2.4. Penangkaran Ikan Uji..... | 12 |
| 3.4. Parameter Uji | 13 |
| 3.4.1. Kondisi Fisik Ikan Hasil Tangkapan | 13 |

| | |
|---|-----------|
| 3.4.2. Kadar Glukosa | 13 |
| 3.4.3. Kelangsungan Hidup | 13 |
| 3.4.4. Pertumbuhan..... | 14 |
| 3.4.4.1. Pertumbuhan Bobot Mutlak | 14 |
| 3.4.4.2. Pertambahan Panjang Mutlak | 14 |
| 3.4.5. Efisiensi Pakan | 14 |
| 3.4.6. Kualitas Air..... | 15 |
| 3.5. Analisis Data | 15 |
| BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 16 |
| 4.1. Hasil | 16 |
| 4.1.1. Penelitian Tahap Satu | 16 |
| 4.1.2. Penelitian Tahap Dua | 18 |
| 4.2. Pembahasan..... | 20 |
| 4.2.1. Penelitian Tahap Satu | 20 |
| 4.2.2. Penelitian Tahap Dua..... | 22 |
| BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN..... | 26 |
| 5.1. Kesimpulan | 26 |
| 5.2. Saran..... | 26 |
| DAFTAR PUSTAKA | 27 |
| LAMPIRAN | 34 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|--|----------------|
| Gambar 4.1. Kelangsungan hidup ikan senggiringan (<i>Desmopuntius gemellus</i>) saat proses aklimatisasi selama 7 hari..... | 17 |
| Gambar 4.2. Kelangsungan hidup ikan senggiringan yang penangkaran selama 30 hari dengan suhu media yang berbeda. | 19 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|--|----------------|
| Tabel 3.1. Alat-alat yang digunakan dalam penelitian..... | 9 |
| Tabel 3.2. Bahan yang digunakan dalam penelitian | 9 |
| Tabel 3.3. Klasifikasi pengamatan kondisi fisik ikan pascapenangkapan | 13 |
| Tabel 4.1. Data ikan senggiringan hasil tangkapan menggunakan alat tangkap berbeda | 16 |
| Tabel 4.2. Data kadar glukosa darah saat aklimatisasi selama 7 hari | 17 |
| Tabel 4.3. Data pertumbuhan mutlak dan efisiensi pakan saat aklimatisasi selama 7 hari..... | 17 |
| Tabel 4.4. Kisaran nilai fisika kimia air saat penangkapan ikan dan aklimatisasi selama 7 hari..... | 18 |
| Tabel 4.5. Kadar glukosa darah ikan yang dipelihara pada suhu media berbeda selama 30 hari..... | 18 |
| Tabel 4.6. Data pertumbuhan dan efisiensi pakan selama penangkaran 30 hari... | 19 |
| Tabel 4.7. Kisaran nilai fisika kimia air saat penangkaran ikan selama 30 hari ... | 20 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|--|----------------|
| Lampiran 1. Nilai rata-rata kadar glukosa darah (mg dL^{-1}) ikan senggiringan sesaat pascapenangkapan | 34 |
| Lampiran 2. Nilai rata-rata kadar glukosa darah (mg dL^{-1}) di akhir masa aklimatisasi ikan senggiringan selama tujuh hari | 34 |
| Lampiran 3. Nilai rata-rata kelangsungan hidup ikan senggiringan selama aklimatisasi tujuh hari | 34 |
| Lampiran 4. Nilai rata-rata pertumbuhan bobot mutlak ikan senggiringan selama aklimatisasi tujuh hari | 35 |
| Lampiran 5. Nilai rata-rata pertumbuhan panjang mutlak ikan senggiringan selama aklimatisasi tujuh hari | 37 |
| Lampiran 6. Nilai rata-rata efisiensi pakan ikan senggiringan setelah diaklimatisasi selama tujuh hari | 39 |
| Lampiran 7. Kadar glukosa darah (mg dL^{-1}) ikan senggiringan pada awal penangkaran | 41 |
| Lampiran 8. Kadar glukosa darah (mg dL^{-1}) ikan senggiringan di hari ke-10 penangkaran | 42 |
| Lampiran 9. Kadar glukosa darah (mg dL^{-1}) ikan senggiringan di hari ke-20 penangkaran | 43 |
| Lampiran 10. Kadar glukosa darah (mg dL^{-1}) ikan senggiringan di akhir penangkaran (hari ke-30 penangkaran) | 44 |
| Lampiran 11. Kelangsungan hidup ikan senggiringan selama penangkaran 30 hari | 45 |
| Lampiran 12. Pertumbuhan bobot mutlak ikan senggiringan selama penangkaran 30 hari | 47 |
| Lampiran 13. Pertumbuhan panjang mutlak ikan senggiringan selama penangkaran 30 hari | 50 |
| Lampiran 14. Efisiensi pakan ikan senggiringan selama penangkaran 30 hari | 53 |
| Lampiran 15. Dokumentasi penelitian | 56 |

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia adalah salah satu negara yang mempunyai keanekaragaman hayati ikan terbesar di dunia, tercatat sebanyak 4.743 spesies atau sekitar 13,5% spesies ikan dunia menghuni perairan Indonesia (Latuconsina, 2021). Keragaman hayati di sektor perikanan Indonesia memang berlimpah, namun dalam pemanfaatannya masih sangat mengandalkan ikan hasil tangkapan alam (Zulfadhli dan Zuraidah, 2020). Teletchea (2019) menyatakan bahwa upaya budidaya perikanan sudah dimulai sejak 3.500 tahun yang lalu, namun hingga saat ini hanya terdapat dalam jumlah kecil untuk ikan-ikan yang berhasil dibudidayakan secara berkelanjutan. Melihat pola konsumsi masyarakat yang tinggi terhadap ikan hasil tangkapan alam serta ketidakberdayaan dalam berbudidaya ikan secara berkelanjutan, tentu saja akan mengancam kelimpahan perikanan di Indonesia apabila tidak segera diimbangi dengan upaya domestikasi dan konservasi (Hadisusanto dan Suryaningsih, 2011; Sweking *et al.*, 2011; Syafei, 2017; dan Situmeang *et al.*, 2018).

Penangkapan ikan yang dilakukan oleh nelayan umumnya dimanfaatkan sebagai sumber penghasilan keluarga, sehingga alat tangkap yang digunakan hanya terfokus untuk menghasilkan kuantitas tangkapan sebanyak-banyaknya tanpa memprioritaskan sisi kualitas ikan hasil tangkapan (Sweking *et al.*, 2011 dan Windi *et al.*, 2021). Dalam upaya domestikasi tahap awal, ikan harus bisa beradaptasi dengan lingkungan baru yang terkontrol (Teletchea, 2019 dan Syarif *et al.*, 2020), sehingga pemilihan dan penggunaan alat tangkap ikan haruslah tepat serta sesuai dengan karakteristik ikan guna menunjang kaidah pemuliaan ikan agar upaya domestikasi dapat berhasil. Salah satu spesies ikan yang perlu didomestikasi adalah ikan senggiringan (*Desmopuntius gemellus*) yang memiliki potensi ekonomi sebagai ikan konsumsi dan ikan hias (Satyani dan Subamia 2009; Akhrianti dan Gustomi, 2018; Yeliana *et al.*, 2017; dan Ahmad, 2020). Ikan senggiringan masuk dalam kategori *Least Concern* (LC) atau tidak perlu perhatian khusus (Lumbantobing, 2020), hal ini dikarenakan sebarannya yang masih cukup luas dan cenderung stabil. Namun status

tersebut tidak permanen dan bisa saja berubah sewaktu-waktu menjadi *Extinct* (EX) atau punah, seperti yang telah terjadi pada ikan belida (*Chitala lopis*) yang dinyatakan punah karena lambatnya upaya domestikasi dan konservasi pada ikan belida (Ng, 2020). Langkah antisipasi terhadap kepunahan sumber daya perikanan harus terus diupayakan, termasuk pada ikan senggiringan yang memiliki potensi nilai ekonomi berkelanjutan sebagai ikan konsumsi dan ikan hias di masa yang akan datang. Berdasarkan habitat dan morfologinya, ikan senggiringan memiliki kemiripan yang hampir sama dengan ikan seluang (*Rasbora* spp) (Dosi *et al.*, 2019; Hui dan Kottelat, 2020). Ikan seluang biasa didapatkan oleh nelayan dengan menggunakan alat tangkap bubu, tangkul dan pancing (Augusta, 2018). Sari *et al.* (2017) menyatakan bahwa ikan hasil tangkapan dari alat tangkap berbeda dapat menyebabkan kondisi fisik dan mutu ikan yang berbeda, sehingga penggunaan alat tangkap untuk kegiatan penangkaran atau konsumsi akan berbeda. Berdasarkan pernyataan Augusta (2018) dan Sweking *et al.* (2011) alat tangkap bubu, tangkul dan pancing bisa dijadikan sebagai pilihan alat tangkap yang digunakan untuk menangkap ikan untuk keperluan penelitian dan upaya domestikasi.

Umumnya tahapan domestikasi terbagi menjadi beberapa tahap yaitu, identifikasi potensi genetik, adaptasi pada wadah terkontrol, tumbuh dan mampu bereproduksi atau memijah pada media budidaya (Situmeang *et al.*, 2018 dan Syarif *et al.*, 2020). Salah satu parameter yang mempengaruhi proses adaptasi, pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan pascapenangkapan adalah suhu. Sesuai dengan hasil penelitian Saputra *et al.* (2014) yang telah dilaksanakan dengan perlakuan suhu berbeda pada ikan lampam (*Puntius schwanefeldii*) berpengaruh nyata dalam meningkatkan pertumbuhan ikan serta menjaga kelangsungan hidup yang optimum dengan suhu 29°C.

Melihat prospek ikan senggiringan sebagai ikan lokal potensial untuk dijadikan komoditas ikan konsumsi, ikan hias dan sekaligus menjaga kelestarian di habitat alaminya, maka diperlukan sebuah kajian dan penelitian tentang domestikasi ikan senggiringan dengan dua tahapan uji yaitu, analisis jenis alat tangkap terbaik yang cocok digunakan dalam upaya domestikasi ikan dan penangkaran ikan dengan variasi suhu air yang berbeda untuk menunjang pertumbuhan dari ikan senggiringan.

1.2. Rumusan Masalah

Ikan senggiringan (*Desmopuntius gemellus*) merupakan spesies ikan air tawar dari genus *Desmopuntius* yang cukup digemari oleh masyarakat sebagai ikan konsumsi dan memiliki potensi sebagai ikan hias air tawar (Santoso dan Wahyudewantoro, 2019). Selama ini ikan senggiringan hanya didapatkan dari hasil tangkapan alam saja, mengingat jumlah penduduk dan pola konsumsi manusia yang semakin meningkat, serta penangkapan terus menerus tanpa adanya upaya konservasi tentu saja dapat menjadi ancaman nyata bagi kelestarian ikan senggiringan di habitat alaminya. Oleh karena itu diperlukan upaya domestikasi ikan senggiringan guna menjaga kelestariannya dan menjadikan ikan senggiringan sebagai ikan yang dapat dibudidayakan di wadah terkontrol secara berkelanjutan, namun proses domestikasi juga perlu dilakukan secara terstruktur. Pemilihan alat tangkap adalah struktur paling dasar dan sangat penting dalam menunjang keberhasilan domestikasi, karena alat tangkap yang tidak sesuai dapat menyebabkan luka fisik, cacat dan stres berlebih yang dapat memicu kematian pada ikan senggiringan. Ikan-ikan hasil tangkapan alam pada umumnya akan selalu mengalami stres yang disebabkan oleh kontak fisik dengan alat tangkap, proses penangkapan, pengangkutan dan suhu media yang berbeda dari suhu di habitat alaminya (Masjudi *et al.*, 2016). Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian perbedaan alat tangkap dan penangkaran ikan pada suhu media berbeda untuk mengetahui jenis alat tangkap terbaik serta suhu media optimum yang dapat membantu menurunkan tingkat stres pada ikan dan menunjang pertumbuhan pada proses domestikasi ikan senggiringan.

1.3. Tujuan dan Kegunaan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh variasi alat tangkap dan preferensi suhu media terhadap upaya domestikasi ikan senggiringan (*Desmopuntius gemellus*) selama proses penangkaran. Kegunaan penelitian ini untuk mengetahui jenis alat tangkap terbaik yang cocok digunakan sebagai alat tangkap pada ikan senggiringan dengan tujuan domestikasi serta mengetahui suhu optimum untuk menunjang pertumbuhan ikan senggiringan pada tahap awal domestikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Addini, N., Pamukas, N.A., Mulyadi dan Sukarman, 2017. Peningkatan kualitas warna dan pertumbuhan ikan albino tiger barb (*Puntius tetrazona*) dengan pemberian pakan yang mengandung tepung udang rebon. *Berkala Perikanan Terubuk*, 45(3), 44-56.
- Ahmad, A.B., 2020. *Desmopuntius johorensis*. *The IUCN red list of threatened species: e.T181274A1716139*. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2020-2.RLTS.T181274A1716139.en>
- Ahmad, M.F., Rizal, S.A. and Amirrudin, B.A., 2015. Ichthyo faunal diversity of tasek bera Ramsar site, Pahang, Peninsular Malaysia. *Journal of Wildlife and Parks*, 30, 27-4.
- Akhrianti, I. dan Gustomi, A., 2018. Identifikasi keanekaragaman dan potensi jenis-jenis ikan air tawar pulau Bangka. *Akuatik Jurnal Sumberdaya Perairan*, 74-80.
- Alfian., Rachimi dan Prasetio, E., 2021. Efektivitas perendaman ekstrak daun ketapang (*Terminalia cattapa*) pada penyembuhan ikan jelawat (*Labtobarbus hoevenii*) yang terinfeksi bakteri *Aeromonas hydrophila*. *Borne Akuatika*, 3(1), 15-26.
- Ariadi, H., Wafi, A. dan Supriatna, 2020. Hubungan kualitas air dengan nilai FCR pada budidaya intensif udang vanname (*Litopenaeus vannamei*). *Jurnal Ilmu Perikanan*, 11(1), 44-50.
- Augusta, T.S., 2018. Studi adaptasi ikan seluang (*Rasbora agryotaenia*) berdasarkan tahap domestikasi dari Perairan Sebangau. *Daun*, 5 (1), 36-44.
- Badan Standarisasi Nasional Indonesia (BSNI)., 2014. *SNI Alat Tangkap Ikan*. Jakarta Pusat : BSNI
- Bangsa, P. J., Sugito, Zuhrawati, Daud, R., Asmilia, N. dan Azhar, 2015. Pengaruh peningkatan suhu terhadap jumlah eritrosit ikan nila (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Medika Veterinaria*, 9(1), 9-11.
- Craig, S. and Helfrich, L., 2017. *Understanding Fish Nutrition, Feeds and Feeding*. Blacksburg: College of Agriculture and Life Sciences, Virginia Tech.
- Djauhari, R., Matling., Monalisa, S. S. dan Sianturi, E., 2019. Respons glukosa darah ikan betok (*Anabas testudineus*) terhadap stress padat tebar. *Jurnal Ilmu Hewani Tropika*, 8(2), 43-49.

- Dosi, E.M., Tuen, A.A., Yaman, I.C. dan Khoon, K.L., 2019. Ikan dari hutan rawa gambut yang dikonservasi di perkebunan kelapa sawit. *Buletin Kelapa Sawit*, 78, 1-5.
- Effendie, M.I., 2002. *Biologi Perikanan*. Yogyakarta: Yayasan Pustaka Nusatama.
- Fauzia, S. R. dan Suseno, S. H., 2020. Resirkulasi air untuk optimalisasi kualitas air budidaya ikan nila nirwana (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 2(5), 887-892.
- Favero, G.C., Santos, F.A., Julio, G.S., Batista, F.S., Bonifácio, C.T., Torres, I.F, Paranhos, C.O. and Luz, R.K., 2021. Effects of water temperature and feeding time on growth performance and physiological parameters of *Piaractus brachypomus* juveniles. *Aquaculture*, 1-6.
- Gunawan, H., Tang, U.M. dan Mulyadi., 2019. Pengaruh suhu berbeda terhadap laju pertumbuhan dan kelulushidupan benih ikan selais (*Kryptopterus lais*). *Jurnal Perikanan Dan Kelautan*, 24(2), 101-105.
- Gustomi, A., Putri, S.D.D. dan Adibrata, S., 2020. Studi morfomeristik dan habitat ikan tempuring (*Puntius spp.*) di perairan Pulau Bangka. *Musamus Fisheries and Marine Journal*, 3(1), 48-62.
- Hadisusanto, S. dan Suryaningsih, S., 2011. *Puntius orphoides* Valenciennes, 1842: kajian ekologi dan potensi untuk domestikasi. *Biota*, 16(2), 214-220.
- Haryono, 2005. Perbandingan morfologi antara bergaris *puntius* (Pisces: Cyprinidae) dari Indonesia. *Biodiversitas*, 6 (1), 55-58.
- Hasan, H. dan Farida, 2019. Depurasi timbal (Pb) menggunakan bungkil kelapa terhadap kadar glukosa ikan nila (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Ruaya*, 7(1), 58-64.
- Hatauruk, L.C., Pulungan, C.P. dan Efizon, D. 2016. *Diversity of Fish Species in the Sibam River, Pekanbaru, Riau*. Tesis. Universitas Riau.
- Hehanusa, K.G., 2017. *Selektivitas dan Tingkah Laku Ikan terhadap Alat Tangkap Bubu di perairan Desa Wakal, Kabupaten Maluku Tengah*. Tesis. Institut Pertanian Bogor.
- Hehanusa, K.G., Siahainenia, S., Pailin, J.B., Tawari, R.H.S., Haruna dan Riyanto, M., 2020. Kelangsungan hidup ikan setelah meloloskan diri pada alat tangkap bubu di perairan Desa Wakal, Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Kelautan Tropis*, 23(2), 157-164.
- Herlan, 2020. Parameter pertumbuhan ikan palau (*Osteochilus vittatus*) di hulu Sungai Musi, Bengkulu. *Journal Of Global Sustainable Agriculture*, 1(1), 19-23.

- Hui, T.H. and Kottelat, M., 2020. *Rasbora marinae*, a new species of cyprinid fish from northwestern Borneo (Teleostei: Danionidae). *Raffles Bulletin of Zoology*, 68, 750-758.
- Irawan, D., Sari, S.P., Prasetyono, E. dan Syarif, A.F., 2019. Performa pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan seluang (*Rasbora einthovenii*) pada perlakuan pH yang berbeda. *Journal of Aquatropica Asia*, 4(2), 15-21.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP), 2012. *Ikan Air Tawar Langka di Indonesia*. Jakarta : KKP.
- Kementrian Kelautan dan Perikanan (KKP), 2016. *Peraturan Menteri KP Tentang Jalur Penanganan Ikan dan Penempatan Alat Penangkapan Ikan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia*. Jakarta : KKP.
- Komala, P.S., Nur, A. dan Nazhifa, I., 2019. Pengaruh parameter lingkungan terhadap kandungan senyawa organik Danau Maninjau Sumatera Barat. *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan Wilayah dan Kota Berkelanjutan*, 265-272.
- Kottelat, M., 1996. The identity of *Puntius Eugrammus* and diagnoses of two new species of striped barbs (Teleostei: Cyprinidae) from Southeast Asia. *The Raffles Bulletin of Zoology*, 44(1), 301-316.
- Kusuma, P.R., Prasetyono, E. dan Bidayani, E., 2020. Kelangsungan hidup dan pertumbuhan ikan pala pinang (*Desmopuntius pentazona*) dalam wadah pemeliharaan dengan warna berbeda. *LIMNOTEK Perairan Darat Tropis di Indonesia*, 27(1), 55-66.
- Latuconsina, H., 2021. *Ekologi Ikan Perairan Tropis*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Lestari, D. F. dan Syukriyah, 2020. Manajemen stress pada ikan untuk akuakultur berkelanjutan. *Jurnal Ahli Muda Indonesia*, 1(1), 97-105.
- Lumbantobing, D., 2020. *Desmopuntius trifasciatus*. *The IUCN red list of threatened species*: e.T91000536A91000564. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2020-3.RLTS.T91000536A91000564.en>
- Masjudi, H., Tang, U. M. dan Syawal, H., 2016. Kajian tingkat stres ikan tapah (*Wallago leeri*) yang dipelihara dengan pemberian pakan dan suhu yang berbeda. *Berkala Perikanan Terubuk*, 44(3), 69-83.
- Metusalach, Kasmianti, Fahrul dan Jaya, I., 2014. Pengaruh cara penangkapan, fasilitas penangan dan cara penanganan ikan terhadap kualitas ikan yang dihasilkan. *Jurnal Ipteks PSP*, 1(1), 40-52.

- Midihatama, A., Subandiyono dan Haditomo, A.H.C., 2018. Pengaruh eugenol terhadap kadar glukosa darah dan kelulushidupan benih ikan gurami (*Osphronemus gouramy*, Lac.) selama dan setelah periode transportasi sistem tertutup. *Jurnal Sains Akuakultur Tropis*, 2(2), 12-17.
- Mugwannya, M., Dawood, M.A.O., Kimera, F. and Sewilam, H., 2022. Anthropogenic temperature fluctuations and their effect on aquaculture: a comprehensive review. *Aquaculture and Fisheries* 7, 223-243.
- Muslim, 2004. Jenis-jenis alat tangkap ikan tradisional di perairan sungai penual Kabupaten Muara Enim, Sumatera Selatan. *Prosiding Seminar Nasional Forum Perairan Umum I*.
- Nasichah, Z., Widjanarko, P., Kurniawan, A. dan Arfianti, D., 2016. Analisis kadar glukosa darah ikan tawes (*Barbonymus gonionotus*) dari bendungan Rolak Songo hilir Sungai Brantas. *Prosiding Seminar Nasional Kelautan*, 328-333.
- National Research Council (NRC)., 2011. *Nutrient Requirements of Fish and Shrimp*. Washington: National Academies Press.
- Ng, H.H., 2020. *Chitala lopis*. *The IUCN red list of threatened species: e.T157719927A89815479*.<https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.20201.RLT.S.T157719927A89815479.en>
- Prakoso, V.A., Pouilab, S., Cahyanti, W., Sundari, S., Arifin, O.Z., Subagja, J., Kristanto, A.H. and Slembrouckc, J. 2021. Fluctuating temperature regime impairs growth in giant gourami (*Osphronemus goramy*) larvae. *Aquaculture*, 1-6.
- Pratama, A.R., Saprudin, A., Kusumah, B.R. dan Supendi, A., 2021. Pengaruh padat tebar dan jumlah pakan terhadap pertumbuhan dan sintasan larva ikan brek (*Puntius orhoides* C.V). *Jurnal Tropika Bahari (JTBH)*, 1(1), 27-34.
- Priyanto, Y., Mulyana dan Mumpuni, F.S., 2016. Pengaruh pemberian daun ketapang (*Terminalia catappa*) terhadap pertumbuhan dan tingkat kelangsungan hidup benih ikan nila (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Pertanian*, 7(2), 44-50.
- Purwati, S., Masitah, Budidarti, S. dan Aprilia, Y., 2021. Keanekaragaman jenis ikan di sungai lempake tepian Kecamatan Sungai Pinang Kota Samarinda. *Jurnal Ilmiah Biosmart (JIBS)*, 1(1), 12-24.
- Rahardjo, M. F., Sjafei, D. S., Affandi, R. dan Sulistiono, 2011. *Ikhtiologi*. Jakarta : Lubuk Agung
- Ridwantara, D., Buwono, I.D., Handaka, A.A., Lili, W. dan Bangkit, I., 2019. Uji kelangsungan hidup dan pertumbuhan benih ikan mas mantap (*Cyprinus*

- carpio*) pada rentang suhu yang berbeda. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 10(1), 46-54.
- Ritonga, L.BR., 2020. Pengaruh padat tebar yang berbeda terhadap laju pertumbuhan ikan wader cakul (*Puntius binotatus*). *Chanos Chanos*, 18(1), 1-6.
- Rizal, D.A., 2009. *Studi Biologi Reproduksi Ikan Senggiringan (Puntius johorensis) di Daerah Aliran Sungai (DAS) Musi, Sumatera Selatan*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Rizal, S., Suardi dan Maksum, U., 2021. Pengaruh pemberian ekstrak daun ketapang (*Terminalia catappa*) dan probiotik terhadap laju pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan nila (*Oreochromis niloticus*). *Fisheries of Wallacea Journal*, 2(1), 20-26
- Rusmilyansari, Wahab, A.A. dan Cahyati, R., 2021. Dinamika perikanan tangkap di perairan rawa Kabupaten Banjar. *Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah*, 6(2).
- Santoso, E. dan Wahyudewantoro, G., 2019. Biodiversitas spesies ikan perairan gambut Arut-Kumai, Kabupaten Kotawaringin Barat, Kalimantan Tengah. *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 19(2), 315-335.
- Saputra, S., Hasan, H. dan Sunarto, 2014. Pengaruh suhu yang berbeda terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih ikan lampam (*Puntius schwanefeldii*). *Jurnal Ruaya*, 1(1), 32-41.
- Sari, D., Utami, E. dan Syari, I, A., 2019. Perbedaan keanekaragaman jenis ikan berdasarkan musim di Sungai Penyerang Kecamatan Puding Besar Kabupaten Bangka. *Jurnal Sumberdaya Perairan*, 13(2), 131-141.
- Satyani, D. dan Subamia I.W., 2009. Ikan hias air tawar ekspor Indonesia. *Media Akuakultur*, 4(1), 1-17.
- Sari, L.P., Prमितasari, S.D. dan Setiyanto, I., 2017. *Analisis KeramahLingkungan Alat Tangkap di Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Tanjung Sari Kecamatan Rembang Kabupaten Rembang*. Skripsi. Universitas Diponegoro.
- Shahjahan, M., Zahangir, M.M., Islam, M.S.M., Doulah, M.A.U. and Ando, H., 2021. Higher acclimation temperature affects growth of rohu (*Labeo rohita*) through suppression of GH and IGFs genes expression actuating stress response. *Journal of Thermal Biology* 100, 1-7.
- Situmeang A.A.P., Tang, U.M. dan Rusliadi, 2018. *Domestikasi Ikan Juaro (Pangassius polyuranodon) dalam Keramba Jaring Apung (KJA) dengan Ikan Pendamping Yang Berbeda*. Skripsi. Universitas Riau.

- Situmorang, B., 2016. Efisiensi pengiriman benih ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*). *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, 5(2), 817-827.
- Sukandi, U., 2008. Tangkul di Danau Teluk. *BTL*, 7(1), 17-19.
- Supriatna, M., Mahmudi, M. dan Musa, M., 2020. Model pH dan hubungannya dengan parameter kualitas air pada tambak intensif udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) di Banyuwangi Jawa Timur. *JFMR (Journal of Fisheries and Marine Research)*, 4(3), 368-374.
- Sweking, Mahyudin, I., Mahareda, E.S. dan Salawati, U., 2011. Produksi dan jumlah jenis ikan yang tertangkap oleh nelayan di Sungai Kahayan Kecamatan Pahandut Kota Palangkaraya Provinsi Kalimantan Tengah. *Enviro Scientiae*, 7, 39-49.
- Syafei, L.S., 2017. Keanekaragaman hayati dan konservasi ikan air tawar. *Jurnal Penyuluhan Kelautan dan Perikanan Indonesia*, 11(1), 48-62.
- Syarif, A.F., Tiadho, Y., Robin dan Gustomi, A., 2020. Karakter morfometrik ikan tepalak (*wildbeta*) asal Pulau Belitung sebagai dasar pengembangan akuakultur. *Seminar Nasional Biologi IP2B*, Universitas Bangka Belitung 14 Desember 2020.
- Syawal, H. dan Ikhwan, Y. S., 2011. Respons fisiologis ikan jambal siam (*Pangasius hypophthalmus*) pada suhu pemeliharaan yang berbeda. *Berkala Perikanan Terubuk*, 39(1), 51-57.
- Tang, U.M., Aryani, N., Masjudi, H. dan Hidayat, K., 2018. Pengaruh suhu terhadap stres pada ikan baung (*Hemibagrus nemurus*). *Asian Journal of Environment, History and Heritage*, 2(1), 43-49.
- Teletchea, F., 2019. *Fish Domestication: an Overview*. University of Lorraine, 2-22.
- Wahyu dan Prasetyono, E., 2021. Kemampuan hidup dan tumbuh ikan kemuring, *Striuntius lineatus* (Duncker, 1904) asal Pulau Bangka pada tahap awal domestikasi. *Media Akuakultur*, 16(1), 13-19.
- Wahyuningsih, S. dan Gitarama, A. M., 2020. Amonia pada sistem budidaya ikan. *Jurnal Ilmiah Indonesia*, 5(2), 112-125.
- Widiastuti, R., Widodo, M.S. dan Faqih, A.R., 2022. Respon hormon stress dan glukosa darah benih ikan maru (*Channa marulioides*) terhadap suhu berbeda. *Syntax Idea*, 4(5), 843-851.
- Windi, U., Istiqamah, N. dan Muslimah., 2021. Identifikasi potensi perikanan air tawar di Desa Perigi Landu Kecamatan Sejangkung Kabupaten Sambas. *Jurnal Nekton*, 1(1), 36-43.

Wulandari, U., Simbolon, D. dan Wahyu, R.I., 2017. Seleksi unit penangkapan ikan tepat guna di Pulau Enggano, Provinsi Bengkulu. *Albacore*, 1(1), 021-036.

Yeliana, Sukmono, T. dan Hamidah, A., 2017. *Potency and Conservation Status of Ichthyofauna in Serkap River Areas Restoration Ecosystem Riau, Riau Province*. Skripsi. Universitas Jambi.

Zulfadhli dan Zuraidah, S., 2020. Pemberian pakan yang berbeda untuk memacu pertumbuhan ikan bileh (*Rasbora* sp) sebagai upaya domestikasi ikan lokal Aceh. *Jurnal Akuakultura*, 4(1), 7-10.