

**ANALISIS ISI LAMBUNG IKAN BAUNG (*Mystus nemurus*)
DI BENDUNG PERJAYA MARTAPURA PROVINSI SUMATERA SELATAN**

***Analysis of the Stomach Contents of the Fish Baung (*Mystus nemurus*),
Dam Perjaya, Martapura***

Pebriyana Pebryana¹, Muhammad Nizar*

¹Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan, Fakultas Perikanan,
Universitas Islam Ogan Komering Ilir Kayuagung

Jl. Celikah-Muara Baru No. 333, Kayuagung, Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan

*Korespondensi email: nizar@uniski.ac.id

ABSTRACT

The aims of this study were to determine the composition of the type of food eaten by Baung fish (*Mystus nemurus*) so that it is known that the most dominant type of baung fish food is the main food, complementary food and additional food eaten by baung fish in the waters of the Perjaya Martapura waters. *Mystus nemurus* is a type of fish that lives in fresh waters including the Perjaya Weir which is located in the Komering River and is caught by the local community using fishing rods or nets attached to the fish ladder in the Perjaya Dam. . Baung fish is a type of catfish, which lives in the waters of the Perjaya Dam and has a high economic value, so that the fishermen always carry out fishing activities continuously at all times and do not know the season. The continuous catch by fishermen in the waters of Bendung Perjaya, especially in the fish ladder, which should be the route for fish migration, will certainly affect the population of baung fish and other fish which will decline over time. Based on the results of observations, data obtained that the most dominant food eaten by baung fish is animal debris and is called the main food because the IP value is > 40%, plants, plaque and fish scales are complementary because they have an IP value between 4 - 40%, while litter is a food additive because it has an IP value <4%. It is suspected that the litter is eaten by the baung fish when the baung fish want to eat other types of food.

Key words: *Perjaya Dam, baung fish, Stomach Contents*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi jenis makanan yang dimakan oleh ikan Baung (*Mystus nemurus*) sehingga diketahui jenis makanan ikan baung yang paling dominan sebagai makanan utama, makanan pelengkap dan makanan tambahan yang dimakan ikan baung di perairan Bendung Perjaya Martapura. Ikan Baung (*Mystus nemurus*) merupakan salah satu jenis ikan yang hidup di perairan tawar termasuk di Bendung Perjaya yang lokasinya berada di aliran Sungai Komering dan banyak ditangkap oleh masyarakat sekitar dengan menggunakan alat tangkap pancing ataupun jaring yang dipasang di tangga ikan yang ada di Bendung Perjaya. Ikan baung merupakan salah satu jenis ikan lele-lelean (catfish) (Siregar *et al.* 2018), yang hidup di perairan Bendung Perjaya dan memiliki nilai ekonomis yang tinggi, sehingga para

nelayan selalu melakukan kegiatan penangkapan secara terus menerus setiap waktu dan tidak mengenal musim. Penangkapan yang dilakukan secara terus menerus oleh nelayan di perairan Bendung Perjaya khususnya di bagian tangga ikan yang seharusnya menjadi jalur migrasi ikan tentunya akan berpengaruh terhadap populasi ikan baung dan ikan-ikan lainnya yang semakin lama akan semakin menurun. Berdasarkan hasil pengamatan maka diperoleh data bahwa makanan yang paling dominan dimakan oleh ikan baung adalah debris hewan dan disebut sebagai makanan utama karena nilai IP > 40 %, tumbuhan, plaknton dan sisik ikan merupakan pelengkap karena memiliki nilai IP antara 4 – 40%, sedangkan serasah merupakan makanan tambahan karena memiliki nilai IP < 4%. Diduga serasah termakan oleh ikan baung pada saat ikan baung ingin memakan jenis makanan lainnya.

Kata kunci : *Dam pertajaya, ikan baung, isi lambung*

PENDAHULUAN

Sungai komering merupakan salah satu dari sembilan anak Sungai Musi, yang mengalir dari Danau Ranau di sebeSlah hulu dan bermuara ke Sungai Musi di daerah Sungai Gerong Kota Palembang. Panjang Sungai Komering lebih kurang 145,5 km (Nizar *et al.* 2014). Bendung Perjaya merupakan bendung yang berada di aliran Sungai Komering dan bagian dari prasarana jaringan irigasi Komering yang membendung sungai Komering sehingga dapat mengairi daerah Komering, Macak, Belitang, Bahuga, Mucak Kabau dan Tulang Bawang di daerah Lampung. Bendung Perjaya di bangun melintang sungai dan sudah dilengkapi dengan kontruksi tangga ikan di salah satu sisi bendung sebagai jalur migrasi ikan. Tangga ikan adalah bangunan untuk membantu ikan dan fauna akuatik lainnya melewati bendungan untuk bermigrasi, baik ke hulu maupun ke hilir untuk kelangsungan hidupnya.

Ikan Baung (*Mystus nemurus*) merupakan salah satu jenis ikan lele-lelean (*catfish*) yang hidup di perairan tawar termasuk di Bendung Perjaya yang lokasinya berada di aliran Sungai Komering dan banyak ditangkap oleh masyarakat sekitar dengan menggunakan alat tangkap pancing ataupun jaring yang dipasang di tangga ikan yang ada di Bendung Perjaya. Ikan Baung tergolong ikan yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi, sehingga para nelayan selalu melakukan kegiatan penangkapan secara terus menerus setiap waktu dan tidak mengenal musim.

Penangkapan yang dilakukan secara terus menerus oleh nelayan di perairan Bendung Perjaya khususnya di bagian tangga ikan yang seharusnya menjadi jalur migrasi ikan tentunya akan berpengaruh terhadap populasi ikan baung dan ikan-ikan lainnya yang semakin lama akan semakin menurun. Berdasarkan kondisi tersebut perlu dilakukan upaya untuk pelestarian sumber daya ikan yang ada di sekitar Bendung Perjaya seperti ikan baung. Salah satu usaha pelestarian yang dapat dilakukan adalah dengan domestikasi atau pembudidayaan. Aspek biologi yang dapat digunakan untuk

domestikasi adalah mengetahui kebiasaan makan dari ikan tersebut seperti makanan alami yang disukai (Buwono *et al.* 2019).

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian atau Penelitian analisis isi lambung ikan baung di Bendung Perjaya untuk mengetahui kebiasaan makan dan jenis makanan dari Ikan Baung yang ada di Bendung Perjaya Martapura Provinsi Sumatera Selatan.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di Bendung Perjaya Martapura Sumatera Selatan, dari 13 September sampai dengan 13 Oktober 2021. Analisis sampel lambung dilakukan di Laboratorium Perikanan Fakultas Perikanan Universitas Ogan Komering Ilir dan Laboratorium Dasar Perikanan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Alat dan Bahan

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas mikroskop binokuler, timbangan manual, timbangan analitik, alat bedah, nampan, cawan petri, dan *coolbox*, sedangkan bahan-bahan yang digunakan yaitu formalin 10%, aquades, kertas label, Masker/tissue15, dan lambung ikan Baung.

Prosedur Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey. Teknik pengambilan sampel dilakukan setiap minggu pada Bendung Perjaya. Sampel ikan diperoleh dengan cara membelinya dari nelayan yang berada di bendung dan kondisinya masih segar dengan berat ikan 80 - 400 gram (kisaran FL 21 cm sampai dengan 33 cm), kemudian sampel ikan dimasukkan ke dalam *coolbox* dan dibawa ke Laboratorium Fakultas Perikanan Universitas Islam Ogan Komering Ilir untuk dibedah dan diambil sampel lambungnya. Kemudian, analisis isi lambung dilakukan di Laboratorium Dasar Perikanan Universitas Sriwijaya. Analisis isi lambung menggunakan metode gravimetrik. Sampel ikan yang digunakan adalah hasil tangkapan di perairan Bendung Perjaya Martapura.

Pengukuran sampel ikan baung dilakukan di Laboratorium Fakultas Perikanan Universitas Islam Ogan Komering Ilir. Pengukuran dilakukan dengan menggunakan penggaris (mm). Sampel ikan baung diukur mulai dari panjang total (TL) yaitu panjang yang diukur mulai dari ujung mulut sampai keujung sirip ekor dan panjang baku (SL) yaitu panjang yang diukur mulai dari ujung mulut sampai ke pangkal sirip ekor dengan satuan millimeter (mm). Kemudian berat sampel ikan baung di timbang dengan menggunakan timbangan manual.

Penentuan jenis kelamin ikan jantan dan betina dilihat dengan mengamati ciri-ciri seksual sekunder ikan. Ciri-ciri seksual sekunder yaitu dengan memperhatikan ukuran, bentuk tubuh ikan, warna tubuh ikan dan alat kelamin ikan.

Pengawetan saluran pencernaan ikan baung dilakukan dengan cara : ikan baung dibedah dengan menggunakan gunting bedah pada bagian abdominal yaitu mulai dari anus ke arah vertebrae hingga ke tulang operkulum. Lambung dan usus diambil, kemudian dimasukan kedalam botol sampel yang telah diisi Formalin 10% dan diberi label.

Identifikasi jenis-jenis makanan dilakukan di Laboratorium Dasar Perikanan Jurusan Perikanan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Untuk menentukan jenis organisme yang terdapat dalam lambung ikan, lambung ikan dibedah kemudian diambil isinya dan diencerkan dengan menggunakan aquades. Jenis makanan dipisahkan antara makanan yg bersifat makro dan mikro. Makanan yang bersifat mikroskopis diamati menggunakan mikroskop binokuler dengan perbesaran 4x10 dan diidentifikasi menggunakan buku identifikasi.

Perhitungan kontribusi berdasarkan berat atau W dilakukan dengan menghitung berat individu masing masing jenis makanan dari semua sampel perut dan berat total yang didapatkan kemudian diubah dalam bentuk perbandingan (dalam persen) terhadap total semua jenis makanan (Hyslop,1980).

Nilai kontribusi berdasarkan berat atau W didapatkan dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$W_i = \frac{w_i}{W} \times 100\%$$

Keterangan :

W_i : Persentase bobot makanan

w_i : Berat satu macam makanan (g)

W : Berat makanan total (g)

Frekuensi kemunculan atau FO perhitungan yang dilakukan dengan cara mencatat jumlah perut yang berisi jenis makanan tertentu jumlah ini kemudian diubah dalam bentuk persentase dari jumlah total perut yang dianalisis. Nilai FO didapatkan dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$FO_i = \frac{\sum FO_i}{\sum FO} \times 100\%$$

Keterangan :

FO_i : Jenis makanan i

$\sum FO_i$: Jumlah lambung yang mengandung jenis makanan i

$\sum FO$: Jumlah lambung yang berisi makanan

Perbedaan Frekuensi kemunculan (FO) jenis makanan diamati berdasarkan ketentuan sebagai berikut Holden (1974).

Jika $FO > 50\%$ maka jenis makanan tersebut dominan dan merupakan karakteristik dari makanan predator.

Jika $50\% > FO > 10\%$ maka jenis makanan itu merupakan komponen makanan sekunder dan hanya dimakan jika jenis makanan utama tidak tersedia.

Jika $FO < 10\%$ maka jenis makanan itu dimakan secara tidak sengaja.

Dalam menganalisis makanan utama suatu organisme dapat dilakukan dengan menggunakan metode index of preponderance, metode ini merupakan bagian dari dua metode, yaitu frekuensi kejadian dan volumetrik. Index of preponderance yang dikembangkan oleh Natarjan dan Jingran (1962) dengan rumus :

$$IP = \frac{V_i \times O_i}{\sum V_i \times O_i} \times 100 \%$$

Keterangan :

- IP : Index of preponderance atau indeks bagian terbesar (%)
 V_i : Persentase volume satu jenis
 Makanan O_i : Persentase frekuensi kejadian satu jenis makanan
 $\sum V_i \times O_i$: Jumlah $V_i \times O_i$ dari semua jenis makanan

Jika nilai $IP > 25\%$ maka dapat dikatakan sebagai makanan utama, nilai $IP 4-25\%$ dikatakan sebagai makanan pelengkap, dan untuk nilai $IP < 4\%$ maka termasuk sebagai makanan tambahan.

Panjang usus relatif dapat dihitung menggunakan rumus :

$$RLG = \frac{\text{Panjang Usus (cm)}}{\text{Panjang Tubuh Total (cm)}}$$

Teknik yang dipakai dalam penelitian ini dengan mengambil dua macam data, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang didapat dari hasil analisis lambung ikan Baung. Sedangkan data sekunder merupakan data primer yang sudah diolah lebih lanjut dan disajikan oleh pihak pengumpul data primer atau pihak lain misalnya dalam bentuk tabel-tabel atau diagram-diagram (Umar, 1999).

Data berupa persentase bobot satu jenis makanan, Frekuensi kemunculan (FO), Index of preponderance dan Panjang Usus Relatif (RLG) yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kemudian ditampilkan dalam bentuk tabel dan grafik.

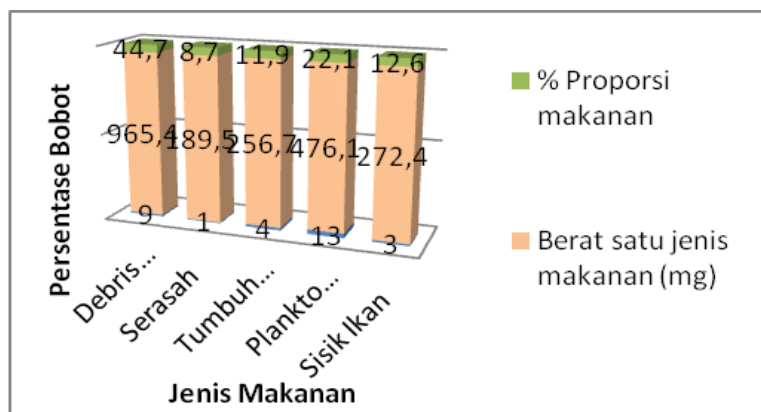
HASIL

Berdasarkan hasil analisis terhadap 15 lambung ikan Baung (*Mystus nemurus*) menunjukkan bahwa komposisi makanan bervariasi. Jenis makanan yang terdapat dalam 15 sampel lambung ikan baung dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jenis Makanan Ikan Baung.

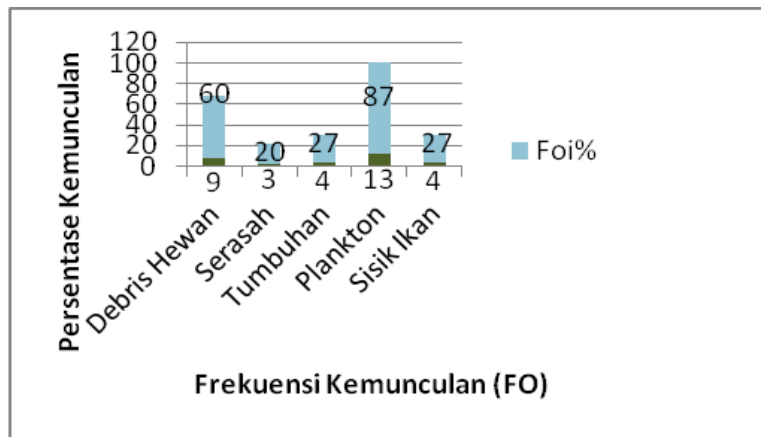
No	Jenis Makanan
1	Debris Hewan
2	Serasah (Benang dan Plastik)
3	Tumbuhan (Daun dan Rumpun)
4	Plankton (<i>Chroococcus giganteus</i> , <i>ankitrodesimus falcatus</i> , <i>spirulina sp</i> , <i>Gloetrichia echinulata</i>) dan jenis makanan yg tidak teridentifikasi.
5	Sisik Ikan

Persentase bobot makanan ikan Baung diperoleh berdasarkan analisis isi lambung dengan menggunakan metode gravimetrik dapat dilihat pada gambar 1 di bawah ini :



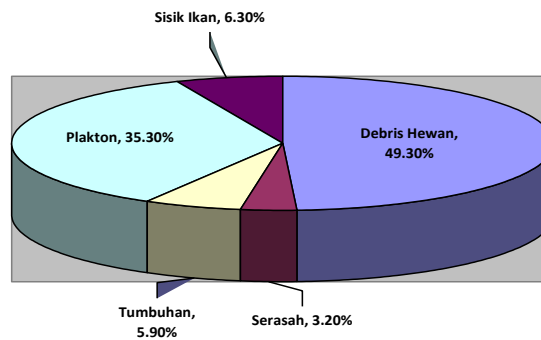
Gambar 1. Persentase Bobot Satu Jenis Makanan

Dari hasil analisis terhadap 15 lambung ikan Baung di dapat data frekuensi kemunculan (Frequency Of Occurrence = FO) jenis makanan yang dapat dilihat pada gambar 2.



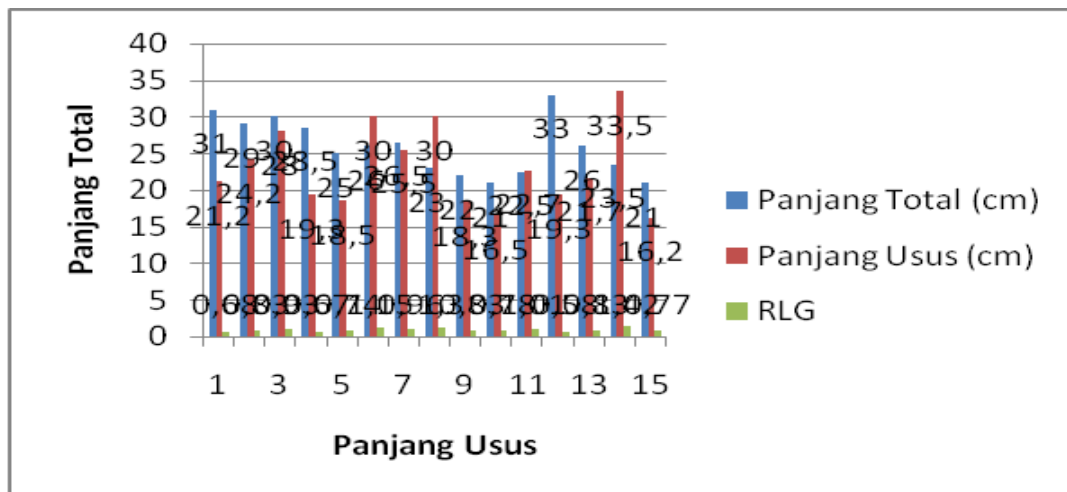
Gambar 2. Frekuensi Kemunculan (FO)

Data Index of preponderance atau indeks bagian terbesar pada pengamatan lambung ikan Baung dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Diagram Index of preponderance

Data rata-rata Panjang Usus Relatif (Relative Length of the Gut/RLG) pada ikan Baung dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Grafik Panjang Usus Relatif

PEMBAHASAN

Persentase bobot tertinggi didominasi oleh debris hewan dengan persentase berat total 44,7 % sebagai makanan yang jumlahnya paling banyak dalam lambung, sedangkan serasah dengan persentase berat total 8,7 %, tumbuhan dengan berat total 11,9 %, Plankton dengan berat total 22,1 %, dan sisik ikan dengan berat total 12,6 %.

Persentase Frekuensi kemunculan tertinggi yaitu pada makanan jenis plaknton dengan persentase kemunculan 13 kali dalam 20 lambung ikan dengan persentase kemunculan 87 %. tetapi jika dilihat dari total berat perjenis makanan berat plakton berada dibawah total berat debris hewan. Sedangkan, kemunculan serasah 3 kali dengan persentase frekuensi kemunculan 20%, tumbuhan 4 kali kemunculan dengan dengan persentase kemunculan 27 %, sisik ikan 4 kali kemunculan dengan persentase 27%.

Menurut pendapat Holden (1974) yang menyatakan jika $FO > 50 \%$ maka jenis makanan tersebut dominan dan merupakan makanan utama, dan jika $50\% > FO > 10\%$ maka jenis makanan itu merupakan komponen makanan sekunder dan hanya dimakan jika jenis makanan utama tidak ada.

Nilai IP ikan Baung (*Mystus nemurus*) untuk debris hewan 49,3 %, hal ini menunjukan bahwa debris hewan sebagai makanan utama, karena $IP > 40\%$, untuk jenis plaknton 35,3%, tumbuhan 5,9%, sisik ikan 6,3% merupakan makanan pelengkap, dan serasah 3,2% merupakan makanan tambahan. Hal ini sesuai dengan pendapat Nikolsky (1963) jika suatu jenis makanan mempunyai nilai $IP > 40\%$ berarti jenis makanan itu termasuk kedalam makanan utama, nilai IP 4 sampai dengan 40 % berarti jenis makanan itu termasuk jenis makanan pelengkap, dan jika nilai $IP < 4\%$, maka jenis makanan tersebut merupakan jenis makanan tambahan. Hal tersebut menunjukan bahwa ikan Baung (*Mystus nemurus*) lebih menyukai hewan dan menunjukan bahwa ikan baung lebih dominan kepada ikan Karnivora.

Berdasarkan hasil pengukuran panjang usus terhadap 15 ekor ikan Baung yang mnejadi sampel dengan panjang total berkisar antara 21 cm – 31 cm dengan panjang usus berkisar 16.2 cm – 33.5 cm dan panjang usus relative (RLG) ikan baung berkisar antara 0.58 % – 1.42 %. Ikan Baung yang memiliki nilai panjang usus relative (RLG) < 1 dapat digolongkan kedalam kelompok ikan karnivor dan ikan baung yang memiliki nilai panjang usus relative (RLG) > 1 maka digolongkan sebagai ikan omnivor. Hasil tersebut sesuai dengan pendapat Biswas 1993, yaitu berdasarkan panjang usus relatif nya ikan dibedakan menjadi 3 golongan yaitu ikan karnivora yang memiliki nilai panjang usus relatif < 1 , ikan omnivora yang memiliki panjang usus relatif 1-3, dan ikan herbivora yang memiliki nilai panjang usus relatif > 3 . Berdasarkan hasil data diatas bahwa sebagian besar ikan baung yang menjadi sampel, masuk kedalam golongan ikan karnivora.

KESIMPULAN

Berdasarkan pengamatan maka diperoleh kesimpulan bahwa makanan yang paling dominan dimakan oleh ikan baung adalah debris hewan dan disebut sebagai makanan utama karena nilai IP > 40 %, tumbuhan, plankton dan sisik ikan merupakan pelengkap karena memiliki nilai IP antara 4 – 40%, sedangkan serasah merupakan makanan tambahan karena memiliki nilai IP < 4%. Diduga serasah termakan oleh ikan baung pada saat ikan baung ingin memakan jenis makanan lainnya. Sulitnya menentukan jenis makanan ikan baung hingga tingkat jenis tertentu (genus dan spesies) disebabkan karena sebagian makanan sudah tercerna ketika berada didalam lambung.

DAFTAR PUSTAKA

- Alawi, H. Muchtar, Pulungan. C dan Rusliadi. (1990). *Beberapa Aspek Biologi Ikan Baung (Mystus nemurus) yang Tertangkap di Sekitar Perairan Teratak Buluh Sungai Kampar*. Pusat Penelitian Universitas Riau. Pekanbaru.
- Buwono, N., Arfiati, D., Arifin, M. (2019). *Analisis Isi Lambung Ikan Tawes (Barbonimus gonionotus) Di Hilir Sungai Bengawan Solo Kabupaten Lamongan*. Jurnal Budidaya dan Kesehatan Ikan. Jurnal Budidaya dan Kesehatan Ikan. 8 (1)
- Daryani, Ayu. (2017). *DNA Barcoding Pada Ikan Baung (Hemibagrus nemurus) Berdasarkan Gen Sitokrom C Oksidase Sub Unit I (COI)*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sriwijaya : Sumatera Selatan
- Efendi, MI. (2002). *Biologi Perikanan*. Yayasan Pustaka Nusantara. Yogyakarta. 157 hlm. <https://id.wikipedia.org/wiki/Baung> (di akses tanggal 11 November 2020)
- Kurniasari, I.C. (2015). *Teknik Pembenihan Ikan Baung (Hemibagrus nemurus) Di Balai Perikanan Budidaya Air Tawar , Mandiangin Kalimantan Selatan*. PKL. FKIP. UB
- Nizar, M., Kamal, M., Adiwilaga E, M. (2014). *Komposisi Jenis dan Struktur Komunitas Ikan Yang Bermigrasi Melewati Tangga Ikan Pada Bendung Perjaya, Sungai Komerang, Sumatera Selatan*. Jurnal Depik. 3 (1): 27-35
- Perikanan, Melek. (2020). *Ikan Baung, Klasifikasi, Morfologi, Habitat, dll*. <https://www.melekperikanan.com/2020/04/mengenal-ikan-baung.html> (di akses tanggal 11 November 2020)
- Siregar, R., Putra, R., Efizon, D. (2018). *Analisis Isi Lambung Ikan Baung (Mystus nemurus) Di Rawa Banjiran Sungai Air Hitam Kecamatan Payung Sekaki Kota Pekanbaru Provinsi Riau*. Jurnal Online.
- Sinaga, IM., Titrawani., Yusfiati. (2018). *Analisis Isi Lambung Ikan Baung (Mystus nemurus C.V) Di Perairan Sungai Siak Kecamatan Rumbai Pesisir Provinsi Riau*. Jurnal Online.
- Yunita, Romi. (2013). *Analisis Isi Lambung Ikan Madidihang*. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Teuku Umar : Meulaboh