

**IDENTIFIKASI ANALISIS ISI LAMBUNG IKAN MAREM
(*Rasbora patrickyapi*) DI PERAIRAN SUNGAI KEMANG
MARIANA SUMATERA SELATAN**

Oleh

ABU BAKAR SHIDDIQ



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

PALEMBANG

2025

**IDENTIFIKASI ANALISIS ISI LAMBUNG IKAN MAREM
(*Rasbora patrickyapi*) DI PERAIRAN SUNGAI KEMANG
MARIANA SUMATERA SELATAN**

Oleh

ABU BAKAR SHIDDIQ



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

PALEMBANG

2025

**IDENTIFIKASI ANALISIS ISI LAMBUNG IKAN MAREM
(*Rasbora patrickyapi*) DI PERAIRAN SUNGAI KEMANG
MARIANA SUMATERA SELATAN**

Oleh

ABU BAKAR SHIDDIQ

SKRIPSI

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan

Pada

PROGRAM STUDI AKUAKULTUR

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG

PALEMBANG

2025

Motto :

***“Tidak Pernah Berhenti Menjadi Baik karena Kita Tidak Tau
Kebaikan Mana yang Menjadi Penerang Ketika Kita Redup”***

Dengan Rahmat Allah S.W.T,

Skripsi ini kupersembahkan kepada:

Ayahanda Tuhu Setiawan dan ibunda

Amnah atas semua jerih

payah dan doanya untukku

menyelesaikan studi

Kepada saudara-saudaraku yang

selalu serta memberikan semangat

sehingga terwujud skripsi ini.

RINGKASAN

Abu Bakar Shiddiq. Identifikasi Analisis Isi Lambung Ikan Marem (*Rasbora Patrickyapi*) Di Perairan Sungai Kemang Mariana Sumatera Selatan. (dibimbing oleh **Elva Dwi Harmilia** dan **Meika Puspita Sari**).

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai jenis makanan yang dimakan oleh ikan di perairan Sungai Kemang dan identifikasi proporsi jenis makanan yang dominan untuk mengetahui tingkatan makanan yang dikonsumsi oleh ikan. Penelitian ini dilaksanakan di Sungai Kemang Kelurahan Mariana Kecamatan Banyuasin 1, Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan pada bulan Januari hingga Maret 2025. Pengambilan sampel dengan metode (*Purposive sampling*) di 3 stasiun pengamatan yang ada di Sungai Kemang. Cara kerja dengan pengambilan sampel plankton air dengan plankton net dan pengambilan sampel plankton dalam lambung dengan cara membedah lambung ikan kemudian diamati dengan mikroskop dan diidentifikasi dengan buku (*The Marine and FreshWater Plankton*) (Davis, 1955). Peubah yang diamati dengan rumus Indeks Bagian Terbesar (*Index of Preponderance*).

Hasil dari penelitian, Ikan marem memiliki kebiasaan makan yang rentang makannya yang luas bersifat generalis yaitu memanfaatkan semua makanan yang ada di areanya sehingga konsumsi makanannya cukup baik dan bervariasi yang tersedia di perairan, dengan jenis makan berupa plankton, serasah dan detritus sebagai sumber makanan.. Hasil analisis isi lambung menunjukkan bahwa plankton mendominasi jenis makanan yang dikonsumsi ikan marem, dengan nilai *Index of Preponderance* (IP) sebesar 39,01%, serasah 34,27% dikategorikan menjadi pakan utama dikarenakan $IP > 25\%$, serta detritus sebesar 24,74% dikategorikan menjadi pakan pelengkap dikarenakan $IP 5\% - IP 25\%$.

SUMMARY

Abu Bakar Shiddiq. Identification and Analysis of Stomach Contents of Marem Fish (*Rasbora patrickyapi*) in the Kemang River, Mariana, South Sumatra. (Supervised by **Elva Dwi Harmilia** and **Meika Puspita Sari**).

This research aims to obtain information about the types of food consumed by fish in the Kemang River and to identify the proportion of dominant food types in order to determine the feeding level of the fish. The study was conducted in the Kemang River, Mariana Village, Banyuasin 1 Sub-district, Banyuasin Regency, South Sumatra Province, from January to March 2025. Samples were collected using purposive sampling at three observation stations along the Kemang River. The procedure involved collecting plankton samples from the water using a plankton net and obtaining plankton samples from the fish stomachs by dissecting them. The samples were then observed under a microscope and identified using the book *The Marine and Fresh-Water Plankton* (Davis, 1955). The variables were analyzed using the Index of Preponderance formula.

The results of the study, Marem fish have eating habits that have a wide range of generalist eating habits, namely utilizing all the food in their area so that their food consumption is quite good and varied which is available in the waters, with the type of food in the form of plankton, litter and detritus as food sources. The results of the analysis of stomach contents show that plankton dominates the type of food consumed by marem fish, with an Index of Preponderance (IP) value of 39.01%, litter 34.27% is categorized as the main food because $IP > 25\%$, and detritus of 24.74% is categorized as supplementary food because $IP 5\% - IP 25\%$.

HALAMAN PENGESAHAN

IDENTIFIKASI ANALISIS ISI LAMBUNG IKAN MAREM (*Rasbora patrickyapi*) DI PERAIRAN SUNGAI KEMANG MARIANA SUMATERA SELATAN

oleh

ABU BAKAR SHIDDIQ

442021015

telah dipertahankan pada ujian 29 Agustus 2025

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



(Elva Dwi Harmilia, S.Si., M.Si.)



(Meika Puspita Sari, S.Si., M.Si.)

Palembang, 9 September 2025

Dekan

Fakultas Pertanian

Universitas Muhammadiyah Palembang



(Dr. Helmizuryani, S.Pi., M.Si.)
NIDN/NBM. 0210066903/959874

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini.

Nama : Abu Bakar Shiddiq
Tempat Tanggal Lahir : Lahat, 03 Maret 2000
Nim : 442021015
Program Studi : Akuakultur
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Palembang
Menyatakan Bahwa.

1. Skripsi ini adalah hasil karya saya dan disusun sendiri dengan sungguh-sungguh serta bukan merupakan penjiplakan karya orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup menerima sanksi pembatalan skripsi ini dan segala konsekuensinya.
2. Saya bersedia untuk menanggung segala bentuk tuntutan hukum yang mungkin timbul jika terdapat pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.
3. Memberikan hak kepada perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang untuk menyimpan di media secara *Fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Palembang, Agustus 2025



METERAI
TEMPEL
BANX017835020

(Abu Bakar Shiddiq)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT karena atas rahmat dan ridhoNya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Identifikasi Analisis Isi Lambung Ikan Marem (*Rasbora Patrickyapi*) Di Perairan Sungai Kemang Mariana Sumatera Selatan”, yang merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana perikanan.

1. Ibu Dr. Helmizuryani, S.Pi., M.Si sebagai Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Ibu Khusnul Khotimah, S.P., M.Si sebagai Kaprodi yang telah memberikan informasi tentang segala hal yang berkaitan dengan penelitian.
3. Ibu Elva Dwi Harmilia, S.Si., M.Si sebagai pembimbing utama yang telah memberikan izin melakukan penelitian dan memberikan arahan masukan dan juga bimbingan berkaitan dengan penelitian.
4. Ibu Meika Puspita Sari, S.Si., M.Si sebagai dosen pendamping yang telah memberikan saran, petunjuk, dan koreksi dalam penulisan skripsi ini.
5. Bapak dan ibu dosen program studi Akuakultur yang telah banyak memberi nasehat untuk kelancaran pembuatan skripsi.
6. Kedua Orang Tuaku, Ayahanda Tuhu Setiawan dan Ibunda Amnah yang selalu memberi semangat dan kasih sayang serta mendo'akan saya, memberikan dukung sehingga bisa menyelesaikan penulisan skripsi ini.
7. Teruntuk Sodara-Sodaraku Kandungku Siti Chodijah Putri, Dwi Mustika Marselina dan Tri Suci Setianingsi. Terimakasih atas Do'a dan dukungannya untuk meyelesaikan skripsi ini hingga akhir.
8. Kawan-kawan akuakultur Angkatan 2021 yang senasib dan seperjuangan dalam menuntut ilmu di prodi Akuakultur.
9. Terima kasih kepada Kemdikbud Ristek yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mendapatkan Beasiswa KIP Kuliah,

sehingga penulis dapat menempuh perkuliahan selama 8 semester full gratis uang kuliah dan bantuan biaya hidup. Dengan bantuan Beasiswa tersebut, penulis dapat menjalani perkuliahan dengan baik dan semoga kedepannya penulis dapat lebih berkontribusi dalam dunia pendidikan.

10. Terakhir penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada diri sendiri yang selama ini diam-diam berjuang tanpa henti, melawan dirinya yang introvert, pemalu dan pada dirinya sendiri, seorang yang membangun dirinya sendiri mampu berjuang sejauh ini dan berusaha keras melawan diri yang mampu mengendalikan diri dari tekanan diluar maupun didalam diri berusaha terlihat baik-baik saja dan tidak pernah untuk menyerah. Terima kasih telah bertahan sejauh ini, dan terus berjalan melewati segala tantangan yang semesta hadirkan. Terima kasih karena tetap berani menjadi dirimu sendiri. Aku bangga atas setiap langkah kecil yang ku ambil, walau terkadang harapanmu tidak sesuai apa yang semesta berikan. Jangan pernah lelah untuk tetap berusaha, rayakan apapun dalam diriku. Aku berdoa, semoga langkah kaki ku selalu diperkuat, dikelilingi oleh orang-orang yang baik, tulus, dan hebat, serta mimpimu satu persatu akan terjawab.

Penulis menyadari bahwa di dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga Allah SWT membalas semua amal baik kita. Amin.

Palembang, Agustus 2025

Penulis

RIWAYAT HIDUP

Abu Bakar Shiddiq dilahirkan di Lahat pada tanggal 03 Maret 2000, merupakan anak ke empat tiga saudara dari Ayahanda Tuhu Setiawan dan Ibunda Amnah.

Pendidikan Sekolah Dasar telah diselesaikan Tahun 2014 di SDN 28 Lahat, Sekolah Menengah Pertama Tahun 2017 di SMP Negeri 5 Lahat, Sekolah Menengah Atas Tahun 2020 di SMA Negeri Lahat. Penulis terdaftar sebagai mahasiswi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang Tahun 2021 Program Studi Akuakultur.

Pada bulan Februari hingga Maret 2024, penulis mengikuti program kuliah magang di salah satu instansi yaitu Balai Benih Ikan Soak Bujang Gandus. Dan pada bulan Juli hingga Agustus 2024 penulis mengikuti program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Angkatan 62 di Desa Rengas 1 Kecamatan Payaraman Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan.

Pada bulan Januari hingga Maret 2025 penulis melaksanakan penelitian tentang Identifikasi Analisis Isi Lambung Ikan Marem (*Rasbora Patrickyapi*) Di Perairan Sungai Kemang Mariana Sumatera Selatan.

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Sungai.....	4
2.2 Jenis Makanan	5
2.3 Analisis Isi Lambung Ikan	11
2.4 Klasifikasi dan Morfologi Ikan Marem	11
2.5 Kualitas Air	13
BAB III. METODE PENELITIAN	15
3.1 Tempat dan Waktu	15
3.2 Alat dan Bahan	15
3.2.1 Alat yang digunakan	15
3.3 Metode Penelitian	15
3.4 Cara Kerja	16
3.4.1 Pengambilan Sampel Plankton	16
3.4.2 Pengambilan Sampel Ikan dan Pengukuran	16
3.4.3 Pengambilan Isi Lambung	17
3.4.4 Pengamatan Isi Lambung dan Identifikasi Plankton Air ..	17
3.5 Peubah yang Diamati	17
3.5.1 Indeks bagian terbesar (<i>Index of Preponderance</i>)	17

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1 Hasil	19
4.5 Pembahasan.....	24
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	31
5.1 Kesimpulan	31
5.2 Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN	37

DAFTAR GAMBAR

		Halaman
1.	Chlorophyta (Alga Hijau)	6
2.	Cyanophyta (Alga Biru)	7
3.	Euglenophyta.....	8
4.	Crysophyta (Alga Keemasan)	8
5.	Pyrrophyta	9
6.	Ikan Marem (<i>Rasbora patrickyapi</i>)	23
7.	Peta Lokasi Pengambilan Sampel Ikan dan plankton.	15
8.	Grafik Komposisi Indeks Bagian Terbesar Pada Bulan Januari.	22
9.	Grafik Jumlah dan Jenis Individu Plankton dalam Sampel Air	23

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Deskripsi Stasiun Pengamatan	16
2. Jumlah Ikan yang Tertangkap	19
3. Panjang dan Berat Ikan Marem	20
4. Jenis dan Jumlah Plankton dalam Lambung Ikan	20
5. Hasil Rekapilusi Makanan dalam Lambung Ikan Marem	22
6. Parameter Kualitas Air di Sungai Kemang	23

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Dokumentasi Penelitian	37
2. Alat dan Bahan	39
3. Jenis-jenis Plankton yang di Temukan	40
4. Data Jenis-jenis Plankton dalam Lambung	42
5. Data Jenis-jenis Plankton Air	43
6. Perhitungan Indeks Bagian Terbesar Komposisi lambung	44
7. Hasil Perhitungan Indeks Bagian Terbesar Komposisi Lambung	47

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ekosistem perairan Sungai Musi di Pulau Sumatera Selatan berperan penting khususnya bagi masyarakat di Sumatera Selatan sebagian besar manfaat kan biota akuatik dengan tujuan dengan mendapatkan hasil sampingan. Sejarah Sungai Musi dikenal sejak masa lampau pada masa Kerajaan Sriwijaya yang dimana Sungai Musi memiliki banyak anak sungai salah satunya Sungai Kemang. Sungai Kemang sendiri merupakan anak Sungai Musi yang mengalir dari hulu (rawa lebak) ke hilir (Sungai Musi). Sungai Kemang terletak di Kelurahan Mariana, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan yang dimanfaatkan warga untuk menangkap ikan dan MCK.

Ikan marem (*Rasbora patrickyapi*) merupakan ikan yang banyak ditemukan di Kelurahan Mariana khususnya pada Sungai Kemang. Ikan ini disebut sebagai anak ikan seluang oleh warga setempat. Ikan marem berhabitat di rawa lebak, ketika hujan deras air menjadi tinggi, ikan marem beruaya ke Sungai Kemang mencari makan. Menurut Zulfadhli, (2015) Ikan marem berasal dari genus *Rasbora* dimana ikan yang bertubuh kecil ramping ini disukai banyak oleh masyarakat Mariana karena memiliki rasa yang enak. Genus dari *Rasbora* ini dapat ditemui di sungai, rawa dan danau. Ikan marem diolah warga sekitar menjadi olahan makanan seperti pempek, kerupuk, peyek dan lauk pendamping nasi (Harmilia *et al.*, 2019).

Melimpahnya ikan marem di perairan Sungai Kemang menunjukkan bahwa didalam perairan tersebut terdapat pakan alami yang mencukupi dan disukai oleh ikan marem seperti plankton, serasa tumbuhan air dan sisa-sisa organik. Keberadaan plankton terutama fitoplankton dapat dijadikan bioindikator mengenai kesuburan perairan serta menjadi rantai utama atau produsen primer dalam ekosistem perairan. Ikan menjadikan plankton sebagai salah satu sumber makanan untuk memenuhi nutrisinya.

Tingginya minat masyarakat pada ikan seluang mendorong penangkapan yang terus-menerus dan tidak memperhatikan keberlanjutan. Penangkapan berlebihan (*overfishing*) berpotensi mengurangi populasi ikan seluang, serupa dengan *Rasbora patrickyapi* dari Bangka yang kini sulit ditemukan berdasarkan

(Harmilia *et al.*, 2022). Populasi ikan marem menurun diakibatkan penangkapan yang tidak terkontrol dan jumlah melebihi daya dukung pada sumber daya, yang menyebabkan eksploitasi oleh warga (Simbolon *et al.*, 2011). Salah satu alternatif pencegahan menurunnya populasi ikan marem adalah dengan upaya penyuluhan edukasi kepada masyarakat atau nelayan bahwa pakan alami yang tersedia di alam menjadi salah satu indikator bahwa ikan marem populasinya yang baik.

Analisis isi lambung salah satu informasi penting untuk mengetahui kebiasaan makan untuk pemantauan dan evaluasi *fish stock assessment* (Nofitasari dan Kusuma, 2022). Perlunya dilakukan penelitian terutama tentang kebiasaan makan ikan nantinya akan berguna untuk mengetahui kebiasaan makan oleh ikan Marem yang bertujuan memudahkan budidaya ikan (Fariedah *et al.*, 2017). Untuk mendapatkan data mengenai kebiasaan makan melalui analisis isi lambung ikan, kemudian sampel diidentifikasi menggunakan prinsip dikotomi yaitu penentuan berdasarkan kesamaan ciri dan karakteristik plankton tersebut.

Berdasarkan penjabaran diatas maka penelitian mengenai kebiasaan makan ikan marem di perairan Sungai Kemang harus diteliti untuk mempelajari kebiasaan makan ikan marem dan menjadi dasar dalam pemantauan ketersediaan pakan alami yang cukup bagi ikan marem dan organisme akuatik lainnya yang ada di Sungai Kemang.

1.2 Rumusan Masalah

Banyaknya spesies ikan di suatu perairan ditentukan salah satunya oleh ketersediaan pakan alami. Oleh karena itu salah satu indikator untuk mengetahui kebiasaan makan ikan. Kajian mengenai isi lambung ikan perlu dilakukan mendapatkan data ilmiah mengenai jenis pakan alami di perairan Sungai Kemang.

1.3 Tujuan

1. Mendapatkan informasi mengenai jenis makanan yang dimakan oleh ikan marem yang di perairan Sungai Kemang.
2. Persentase proporsi makanan yang dominan untuk mengetahui tingkatan yang dikonsumsi oleh ikan marem.

1.4 Manfaat

Memberikan data dan informasi kepada masyarakat terutama pembudidaya ikan mengenai kebiasaan makan ikan marem di Sungai Kemang melalui metode analisis isi lambung ikan

DAFTAR PUSTAKA

- Adiyanda, R., Elvyra, R., Yusfiati, 2014. Analisis isi lambung ikan lais janggut (*Kryptopterus limpok*, Bleeker 1852) di Sungai Tapung Hilir Propinsi Riau. J. Online Mhs. Fak. Mat. dan Ilmu Pengetah. Alam 1, 511–524.
- Adolph, R., 2016. Keanekaragaman Dan Kelimpahan Zooplankton di Perairan Ranu Grati Kabupaten Pasuruan Jawa Timur 1–23.
- Ahmad, Nofrizal, 2011. Pemijahan dan Penjinakkan Ikan Pantau (*Rasbora lateristriata*). J. Perikan. dan Kelaut. 16, 71–78.
- Anita, 2023. Planktonologi Jakarta Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN).
- Ariana, D., Joko Samiaji, Nasution, S., 2014. Komposisi Jenis Kelimpahan Fitoplankton Perairan Laut Riau. J. Online Mhs. Fak. Perikan. dan Ilmu Kelaut. 1, 1–15.
- Ariyanti, F., 2021. Divisio Algae : Kelas Chlorophyceae. Biosist. Tumbuh. A.
- Arsad, S., Sari, L.A., Herawati, E.Y., Musa, M., Hertika, A.M.S., Putra, R.B.D., Sumayyah, I., Prayuga, M.A., Dhimas Primaywa Siswanto, 2021. Distribusi Mikroalga di Perairan Indonesia.
- Arsyad, Syaefudin, 2010. Food and Feeding Habit of Rasbora (*Rasbora argyrotaenia*, Blkr) in The Down Stream of Musi River. Res. Inst. Intl. Fish. Palembang 217–224.
- Astuti, Fitriarningsih, 2018. Karakteristik habitat ikan bileh (*Rasbora sp*) di danau ie sayang, Woyla Barat, Aceh Barat. J. Aceh Aquat. Sci. 2, 18–27.
- Davis, 1955. The Marine and Fresh-Water Plankton.
- Effendi, H., 2003. Telaah Kualitas Air : Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan.
- Effendie, M., 1979. Biologi Perikanan. In: Yayasan Pustaka Nusantara. p. 163.
- Evita, M., Nurul, I., Hariyati, R., Hidayat, J.W., 2021. Kelimpahan dan Keanekaragaman Plankton Sebagai Bioindikator Kualitas Air di Perairan Pantai Sayung Kabupaten Demak Jawa Tengah. Bioma Berk. Ilm. Biol. 23, 25–32.
- Fachrul, Ediyono, Wulandari, 2008. Komposisi dan Model Kelimpahan Fitoplankton di Perairan Sungai Ciliwung, Jakarta. J. Biodiversitas 9, 296–300.
- Fariedah F, Buwono NR, Ayudya RS, 2017. Kebiasaan makan ikan janjan *Pseudapocryptes elongatus* di Kali Mireng Kabupaten Gresik pada nopember-januari. J. Aquac. Fish Heal. 6, 88–93.
- Hamonangan, M.C., Yuniarto, A., 2022. Kajian Penyisihan Amonia dalam

Pengolahan Air Minum Konvensional. J. Tek. ITS 11.

- Hanurandi, A.P., Haryati, R., Soeprbowati, T.R., 2022. Struktur Komunitas Plankton di Waduk Jatibarang. J. Ilmu Lingkungan. 20, 796–805.
- Haris, H., Mutiara, D., Arsyad, N., 2018. Kebiasaan Makan Ikan Seluang (*Rasbora argyrotaenia*) di Perairan Sungai Musi. Sainmatika J. Ilm. Mat. dan Ilmu Pengetah. Alam 15.
- Harmilia, E.D., Khotimah, K., Kasmaran, A., 2022. Identifikasi Plankton Dalam Pencernaan Ikan Seluang (*Rasbora sp.*) dari Sungai Musi Bagian Hilir Identification of Planktones in Digestion of Seluang (*Rasbora sp.*) from The Musi River Downstream 2, 60–68.
- Harmilia, Helmizuryani, Ma'ruf, Nimas, 2019. Domestikasi Ikan Sebagai Upaya Membudidayakan Ikan Seluang (*Rasbora sp.*). Semin. Nas. Perikan. Tangkap Ke-8 23–35.
- Harmoko, H., Triyanti, M., Aziz, L., 2018. Eksplorasi Mikroalga Di Sungai Mesat Kota Lubuklinggau. Biodidaktika, J. Biol. Dan Pembelajarannya 13, 19–23.
- Hidayah, Antura, P., 2018. Analisis Isi Lambung Ikan Lemuru (*Sardinella lemuru*) dan Ikan Tembang (*Sardinella fimbriata*) di Perairan Prigi, Trenggalek. Inst. Teknol. Sepuluh Nop. Surabaya.
- Hui, T.H., 2009. *Rasbora Patrickyapi*, a new species of cyprinid fish from Central Kalimantan, Borneo. Raffles Bull. Zool. 57, 505–509.
- Ilham, T., Hasan, Z., Andriani, Y., Herawati, H., Sulawesty, F., 2020. Hubungan Antara Struktur Komunitas Plankton Dan Tingkat Pencemaran Di Situ Gunung Putri, Kabupaten Bogor. Limnotek Perair. darat Trop. di Indones. 27, 79–92.
- Ismail, M.F.A., Taofiqurohman, A., 2020. Sebaran Spasial Suhu, Salinitas dan Densitas di Perairan Kepulauan Sangihe Talaud Sulawesi Utara. J. Kelaut. Trop. 23, 191–198.
- Karina, T.P., Arianto, W., Wiryono, 2022. Laju Dekomposisi Serasah Daun Dikawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (Khdtk) Universitas Bengkulu, Bengkulu Utara. J. Glob. For. Environ. Sci. Vol. 2, No. 2 2, 106–112.
- Khotimah, M.H., Purnomo, T., 2016. Analisis Keanekaragaman Plankton di Waduk Pacal Desa Kedungsumber Kecamatan Temayang Kabupaten Bojonegoro Analysis of Plankton Diversity in Pacal Reservoir Kedungsumber Village Sub-District Temayang Bojonegoro. Lenterabio 5, 54–59.
- Koen Asharo, R., Pasaribu, P.O., Rizkawati, V., Priambodo, R., Hakim, A., Fathulhuda, N.W., Fajriah, W.N., Ilahi, M.R., Wardana, N.A., 2023. Keanekaragaman Fitoplankton Di Danau Kenanga Universitas Indonesia, Jawa Barat. Bioma 19, 105–115.

- Kordi, 2004. Penanggulangan Hama dan Penyakit Ikan Jakarta. Rineka Cipta.
- Kottelat, M., Kartikasari, S.N., Soetikno Wirjoatmodjo, 1993. Freshwater Fishes of Western Indonesia and Sulawesi: Ikan Air Tawar Indonesia Bagian Barat dan Sulawesi.
- Mahrudin, Irianti, R., Zuhroh Zalfa, S., Aulia Rahma, N., Puteri, N.A., Arie Fajeriati, N., 2021. Keanekaragaman jenis ikan familia Cyprinidae di Sungai Nagara Kecamatan Daha Utara Kabupaten Hulu Sungai Selatan. J. Prosiding Semin. Nas. Lingkung. Lahan Basah 6, 1–7.
- Maria, A., Sri Oetami Madyowati, M.K., 2017. Universitas Dr . Soetomo. In: Biodiversitas Plankton Pada Budidaya Polikultur Di Desa Sawohan Kecamatan Sedati Kabupaten Sidoarjo. pp. 1–63.
- Muhammad, Syafrialdi, Hertati, R., 2020. Keanekaragaman Jenis-Jenis Ikan Di Sungai Tembesi Kecamatan Bathin Viii Kabupaten Sarolangun Provinsi Jambi. J. Pengelolaan Sumberd. Perair. 4.
- Nangin, Katili, Langoy, 2015. Makrozoobentos Sebagai Indikator Biologis dalam Menentukan Kualitas Air Sungai Suhuyon Sulawesi Utara. J. Mipa Unsrat 4, 165–168.
- Nannavecchia, P., Tolivia, A., Conforti, V., 2014. Author ' s personal copy Ecotoxicology and Environmental Safety Ultrastructural alterations in *Phacus brachykentron* (Euglenophyta) due to excess of organic matter in the culture medium. Ecotoxicol. Environ. Saf. 101, 36–41.
- Nikolsky, G. V, 1963. The Ecology Of Fishes. dalam Studi Makanan Ikan Beunteur (*Puntis binotatus*) di Bagian Hulu Daerah Aliran Sungai (DAS) Ciliwung, Jawa Barat. D. Q. Asyarah. IPB. Bogor.
- Nofitasari, C.A., Kusuma, P.S.W., 2022. Komposisi Isi Lambung Ikan Tongkol Komo (*Euthynnus affinis*).
- Pertiwi, T., Tugiyono, T., Nugroho Susanto, G., 2024. Analisis Keanekaragaman dan Kelimpahan Plankton di Sungai Way Awi dan Hubungannya dengan Kualitas Air. Environ. Sci. J. J. Ilmu Lingkung. 3, 1–21.
- Pratomo, 2011. Studi Kelimpahan dan Keanekaragaman Fitoplankton di Perairan Ranu Pani dan Ranu Regulo Taman Nasional Bromo Tengger Semeru, Malang 6–7.
- Putri, W.A.E., Purwiyanto, A.I.S., Fauziyah, ., Agustriani, F., Suteja, Y., 2019. Kondisi Nitrat, Nitrit, Amonia, Fosfat Dan Bod Di Muara Sungai Banyuasin, Sumatera Selatan. J. Ilmu dan Teknol. Kelaut. Trop. 11, 65–74.
- Rahman, E.C., Rizal, A., 2016. Kajian Variabel Kualitas Air Dan Hubungannya Dengan Produktivitas Primer Fitoplankton Di Perairan Waduk Darma Jawa Barat. J. Perikan. Kelaut. VII, 93–102.
- Saetang, N., Tipnee, S., 2021. Towards a sustainable approach for the development

- of biodieselmicroalgae, Closterium sp. Maejo Int. J. Energy Environ. Commun. 3, 25–29.
- Samsundari, Wirawan, 2013. Analisis penerapan biofilter dalam sistem resirkulasi terhadap mutu kualitas air budidaya ikan sidat (*Anguilla bicolor*). J. Gamma 8.
- Samudra, S.R., Soeprobawati, T.R., Izzati, M., 2013. Komposisi, Kemelimpahan dan Keanekaragaman Fitoplankton Danau Rawa Pening Kabupaten Semarang. Bioma Berk. Ilm. Biol. 15, 6.
- Sari, W.E., 2011. Isolasi dan Identifikasi Mikroalga Cyanophyta dari Tanah Persawahan Kampung Sampora, Cibinong, Bogor. In: Skripsi, UIN Syarif Hidayatullah. pp. 6–9.
- Sharifuddin, 2011. Iktiologi. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Universitas Hasanuddin. Makasar.
- Simbolon, D., Wiryawan, B., Wahyuningrum, P.I., Wahyudi, H., 2011. Tingkat Pemanfaatan dan Pola Musim Penangkapan Ikan Lemuru di Perairan Selat Bali. Bul. PSP 19, 293–307.
- Soliha, E., Rahayu, S.Y.S., Triastinurmiatiningsih, 2016. Kualitas Air Dan Keanekaragaman Plankton Di Danau Cikaret, Cibinong, Bogor. Univ. Pakuan, Bogor 1, 26–36.
- Sulisetijono, 2009. Identifikasi Mikroalga dari Divisi Chlorophyta di Waduk Sumber Air Jaya Dusun Kreet Kecamatan Bululawang Kabupaten Malang. Malang UIN Malang 8, 20.
- Sulistiyarto, 2010. Komposisi makanan komunitas ikan di perairan rawa hutan dan rawa terbuka di dataran banjir sungai Rungan Kalimantan Tengah. J. Trop. Fish. 5, 499 – 504.
- sundari, 2016. Identifikasi fitoplankton di perairan sungai pepe sebagai salah satu anak sungai bengawan solo di jawa tengah 1006–1011.
- Supono, 2018. Manajemen Kualitas Air Untuk Budidaya Udang Bandar Lampung: AURA (CV. Anugrah Utama Raharja). J. Budid.
- Surya, A.T.J., Sasongko, A.S., Cahyadi, F.D., 2024. Kandungan Amonia, Fosfat, Nitrat dan Nitrit Air Laut Di Perairan Pesisir Desa Lontar. Juv. J. Ilm. Kelaut. dan Perikan. 5, 238–245.
- Susilowati, Wiryanto, Rohmiah, 2001. Kekayaan Fitoplankton dan Zooplankton pada Sungai-sungai Kecil di Hutan Jobolarangan. Biodiversitas 2, 129–132.
- Sutanto, Purwasih., 2012. Analisis Kualitas Perairan Sungai Raman Desa Pujodadi Trimurjo sebagai Sumber Belajar Biologi SMA pada Materi Ekosistem. Bioedukasi 3, 1–9.
- Tang, M., Nur, A.I., Ramli, M., 2016. Studi kondisi ekosistem mangrove dan

- produksi detritus di pesisir Kelurahan Lalowaru Kecamatan Moramo Utara Kabupaten Konawe Selatan. *J. Manaj. Sumber Daya Perair.* 1, 439–450.
- Tussa'diyyah, H., Purwoko, A., Kamal, M., 2018. Keanekaragaman Makrozoobentos di Sungai Musi Desa Sungsang Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan. *J. Penelit. Sains* 20, 63–69.
- Tyassari, D.V., Soenarno, S.M., Kristiyanto, K., 2024. Analisis Kualitas Air Sungai Ciliwung di Wilayah Jakarta Timur. *EduBiologia Biol. Sci. Educ. J.* 4, 1.
- Ulpa, M., Ihsan, M., Suprayogi, D., 2025. Analisis Keanekaragaman dan Kelimpahan Fitoplankton di Sungai Rawas, Sumatra Selatan. *Biosel Biol. Sci. Educ.* 14, 22–36.
- Utami et al., 2014. Komposisi Isi Lambung Ikan Kembung Lelaki (*Rastrelliger Kanagurta*) di Rembang. *J. Mar. Res.* 2, 99–106.
- Wang, Y., Seppänen-Laakso, T., Rischer, H., Wiebe, M.G., 2018. *Euglena gracilis* growth and cell composition under different temperature, light and trophic conditions. *PLoS One* 13, 1–17.
- Warman, 2015. Uji Kualitas Air Muara Sungai Lais untuk Perikanan di Bengkulu Utara. *J. Agroqua* 13, 24–33.
- Windusari, Sari, 2015. Kualitas Perairan Sungai Musi di Kota Palembang Sumatera Selatan. *Bioeksperimen J. Penelit. Biol.* 1, 1–5.
- Yanti, A.H., Suryani, F.Y., Setyawati, T.R., 2019. Struktur Populasi Ikan Seluang (*Rasbora argyrotaenia*) di Hilir Sungai Sekadau Kecamatan Sekadau Hilir Kabupaten Sekadau. *J. Protobiont* 8, 74–81.
- Zakiyah, U., Mulyanto, M., 2021. Peta Biodiversitas Zooplankton di Area Pesisir Utara dan Selatan Madura, Jawa Timur. *J. Perikan. Univ. Gadjah Mada* 23, 17.
- Zulfadhli, 2015. Pertumbuhan, Sintasan dan Perkembangan Ovarium Ikan Wader Pari (*Rasbora lateristriata* Bleeker, 1854) Pada Padat Tebar Berbeda. Tesis. Progr. Pascasarj. Fak. Biol. UGM. Yogyakarta.
- Zulfadhli, Z., Zuraidah, S., 2020. Pemberian Pakan Yang Berbeda Untuk Memacu Pertumbuhan Ikan Bileh (*Rasbora Sp*) Sebagai Upaya Domestikasi Ikan Lokal Aceh. *J. Akuakultura Univ. Teuku Umar* 4, 6.
- Zuliani, Z., Muchlisin, Z.A., Nurfadillah Program Studi Budidaya Perairan Fakultas Kelautan dan Perikanan Universitas Syiah Kuala Darussalam, N., Aceh, B., 2016. Kebiasaan Makanan dan Hubungan Panjang Berat Ikan Julung-Julung (*Dermogenys sp.*) di Sungai Alur Hitam Kecamatan Bendahara Kabupaten Aceh Tamiang. *J. Ilm. Mhs. Kelaut. dan Perikan. Unsyiah* 1, 12–24.