

**ANALISIS ISI LAMBUNG IKAN SELUANG (*Rasbora* sp)  
DI DAERAH ALIRAN SUNGAI MUSI DESA MARIANA  
KECAMATAN BANYUASIN I**

**Oleh**

**ANDO KASMARAN**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

**PALEMBANG**

**2019**

**ANALISIS ISI LAMBUNG IKAN SELUANG (*Rasbora sp*)  
DI DAERAH ALIRAN SUNGAI MUSI DESA MARIANA  
KECAMATAN BANYUASIN I**

**ANALISIS ISI LAMBUNG IKAN SELUANG (*Rasborasp*)  
DI DAERAH ALIRAN SUNGAI MUSI DESA MARIANA  
KECAMATAN BANYUASIN I**

**Oleh**  
**ANDO KASMARAN**

**SKRIPSI**  
**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar**  
**Sarjana Perikanan**

**Pada**  
**PROGRAM STUDI AKUAKULTUR FAKULTAS PERTANIAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

**PALEMBANG**

**2019**

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Maka sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. (Q.S Al Insyirah : 5)

Skripsi ini saya persembahkan kepada :  
Ayah dan Ibunda atas segala Doa dan  
jerih paya mereka yang sangat sangat tak  
ternilaikan Untuk ku.

Kepada saudara sudara ku yang selalu  
memberikan dorongan semangat untuk  
bangkit dan maju.

## RINGKASAN

**ANDO KASMARAN.** Analisis Isi Lambung Ikan Seluang (*Rasbora*) Di Daerah Aliran Sungai Musi Desa Mariana Kecamatan Banyuasin I (dibimbing oleh **KHUSNUL KHOTIMAH** dan **ELVA DWI HARMILIA**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis plankton yang terdapat pada lambung ikan keanekaragaman dan dominansi plankton yang dimakan. Penelitian dilaksanakan di Daerah Aliran Sungai Musi Desa Mariana Kecamatan Banyuasin I dan di Laboratorium Biologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang. Penelitian dilaksanakan selama tiga bulan Mei, Juni dan Juli. Penelitian dilakukan menggunakan metode survei lapangan dengan teknik *purposive sampling* yang dilaksanakan di tiga stasiun. Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan ditemukan 5 divisi plankton dalam lambung ikan yaitu Cyanophyta, Chlorophyta, Crysophyta, Eugleanophyta, Entomostraca. Indeks Keanekaragaman plankton didapatkan nilai keanekaragaman sedang yang didominasi oleh fitoplankton dari divisi Cyanophyta pada tiap stasiunnya.

## SUMMARY

**ANDO KASMARAN OVERVIEW.** Analysis of Bilge fish (*Rasbora sp*) in the area of Musi Sungai Mariana village of Banyuasin District I (Guided by **KHUSNUL KHOTIMAH** and **ELVA DWI HARMILIA**).

The research aims to determine the type of plankton found in the fish's stomach and the dominance of plankton eaten. The research was conducted in the river basin area of the Mariana village of Banyuasin I District and in the Biology Laboratory of Agriculture Faculty of Muhammadiyah University of Palembang. Research was conducted for three months of May, June and July. Research was conducted using the field survey method with purposive sampling technique conducted in three stations. Based on the results of studies that have been conducted found 5 plankton in the stomach, Cyanophyta, Chlorophyta, Crysophyta, Eugleanophyta, Entomostraca. Plankton's diversity index obtained the value of moderate diversity dominated by phytoplankton from Cyanophyta's division.

**HALAMAN PENGESAHAN**

**ANALISIS ISI LAMBUNG IKAN SELUANG (*Rasbora* sp)  
DI DAERAH ALIRAN SUNGAI MUSI DESA MARIANA  
KECAMATAN BANYUASIN I**

Oleh

**Ando Kasmaran**

**442015009**

**Telah dipertahankan pada ujian 31 Agustus 2019**

**Pembimbing Utama,**



**Khusnul Khotimah, S.P., M.Si.**

**Pembimbing Pendamping,**



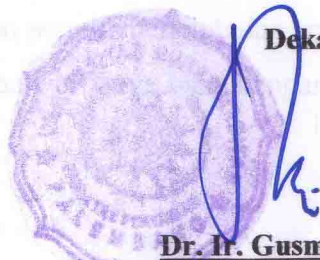
**Elva Dwi Harmilia, S.Si., M.Si.**

**Palembang 10 September 2019**

**Fakultas Pertanian**

**Universitas Muhammadiyah Palembang**

**Dekan,**



**Dr. Ir. Gusmiatun M.P.**  
**NIDN/NBM.0016086901/727236**

## LEMBARAN PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini,:

Nama : Ando Kasmaran  
Tempat/Tanggal Lahir : Pedamaran 13 Maret 1997  
NIM : 442015009  
Program Studi : Budidaya Perairan  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhamadiyah 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 berupa pembatalan skripsi 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, alih media, mengelola dan menampilkan/mempublikasikan dimedia secara fulltext untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap tercantum nama saya sebagai penulis/penciptaan atau penerbit yang bersangkutan.

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

Palembang, 24 Agustus 2019



(Ando Kasmaran)



## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya aturkan atas kehadiran Allah SWT karena atas rahmat dan ridho-Nyalah saya dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “**Analisis Isi Lambung Ikan Seluang (*Rasbora* sp) di Daerah Aliran Sungai Musi Desa Mariana Kecamatan Banyuasin I.** Sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian.

Pada kesempatan ini saya ucapkan terimakasih yang sebesar besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Ir. Gusmiatun, M.P. Selaku Dekan Fakultas Pertanian
2. Ibu Khusnul Khotimah, SP., M.Si. Selaku Ketua Prodi Budidaya Perairan dan selaku pembimbing pertama saya dalam menyelesaikan Skripsi ini.
3. Kepada ibu Elva Dwi Harmilia, S.Si., M.Si. Sebagai pembimbing pendamping yang selalu memberikan arahan, saran dan masukan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Dosen dosenku yang berada di prodi Budidaya Perairan.
5. Teman dan sahabat seperjuangan Budidaya Perairan Angkatan 2015.

Saya menyadari bahwa didalam penulisan Skripsi ini jauh dari kata sempurna karna tidak ada yang sempurna kecuali Allah SWT. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk menyempurnakan skripsi ini sehingga bermanfaat bagi kita semua.

Palembang, 24 Agustus 2019

Penulis

## RIWAYAT HIDUP

**ANDO KASMARAN** dilahirkan di Desa Menang Raya Kecamatan Pedamaran pada tanggal 13 Maret 1997, merupakan anak pertama dari tiga bersaudara dari Ayahanda Abu Bakar dan Ibunda Hermalina

Pendidikan Sekolah Dasar telah diselesaikan pada Tahun 2009 di SD Negeri 5 Pedamaran, Sekolah Menengah Pertama diselesaikan pada Tahun 2012 di SMP Negeri 1 Pedamaran, Sekolah Menengah Atas diselesaikan di SMA Negeri 1 Pedamaran pada Tahun 2015. Penulis terdaftar sebagai Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang Tahun 2015 dengan Program Studi Budidaya Perairan.

Pada Semester VI melaksanakan Praktek Kerja Lapangan di Balai Benih Ikan Air Mawar Kota Pangkal Pinang selama 2 bulan dengan mengambil pembenihan ikan Lele Dumbo. Dan di semester VII penulis mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Prajin Kecamatan Banyuasin 1.

Pada tanggal 12 Mei 2019 penulis mengawali penelitian yang berjalan selama 2 bulan dengan judul penelitian Analisis Isi Lambung Ikan Seluang (*rasbora sp*) di Daerah Aliran Sungai Musi Desa Mariana Kecamatan Banyuasin 1.

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>v</b>
<b>SUMMARY .....</b>	<b>vi</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>vii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. LatarBelakang.....	1
B. Tujuan .....	2
C. Rumusan Masalah.....	2
<b>BAB II. KERANGKA TEORITIS .....</b>	<b>3</b>
A. TinjauanPustaka.....	3
1. Klasifikasi .....	3
2. Morfologi .....	3
3. KebiasaanHidup.....	4
a. Habitat .....	4
b. MakandanKebiasaanMakan .....	4
4. Lambung .....	5
5.Kualitas Air.....	5
a. Suhu.....	5
b. DrajatKeasaman (pH).....	6
c. OksigenTerlarut (DO) .....	6
<b>BAB III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>7</b>
A. WaktudanTempat.....	7
B. AlatdanBahan.....	7
C. MetodePenelitian .....	7
D. Cara Kerja.....	8
1. Pengambilan Sampel.....	8

	Halaman
2. Pengukuran Ikan dan Berat Ikan.....	8
3. Pembedahan Ikan .....	8
4. Pengamatan Isi Lambung .....	9
5. Pengukuran Kualitas Air.....	9
E. Analisis Data .....	9
1. Indeks Keaneragaman .....	10
2. Indeks Dominasi .....	10
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>12</b>
A. Hasil .....	12
1. Jenis dan Jumlah Plankton pada Lambung Ikan .....	12
2. Komunitas Plankton di Lambung Ikan Seluang Desa Mariana	16
3. Kualitas Perairan .....	19
B. Pembahasan.....	20
1. Jenis dan Jumlah Plankton pada Lambung Ikan .....	20
2. Komunitas Plankton di Lambung Ikan Seluang Desa Mariana	21
a. Komunitas Plankton di Lambung ikan Pada Masing-masing	
Stasiun.....	21
b. Indeks Keanekaragaman Plankton .....	23
c. Indeks Dominansi Plankton.....	23
3. Kualitas Perairan .....	24
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>25</b>
A. Kesimpulan .....	25
B. Saran.....	25
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>26</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Jenis dan jumlah plankton yang terdapat didalam lambung ikan seluang <i>Rasbora argyroteania</i> dan <i>Rasbora borapetensis</i> .....	12
2. Jenis dan jumlah plankton yang terdapat didalam lambung ikan Pada bulan mei .....	13
3. Jenis dan jumlah plankton yang terdapat didalam lambung ikan Pada bulan juni .....	14
4. Jenis dan jumlah plankton yang terdapat didalam lambung ikan Pada bulan juli .....	15
5. Data Hasil Penghitungan Komunitas Plankton Pada Tiap Bulan Pengamatan Dimasing-masing Stasiun Disungai Musi Desa Mariana .....	17
6. Data Hasil Penghitungan Kualitas Air Dimasing-masing Stasiun Disungai Musi Desa Mariana .....	19

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Grafik jumlah plankton dan jumlah plankton di lambung ikan pada bulan mei .....	14
2. Grafik jumlah plankton dan jumlah plankton di lambung ikan pada bulan juni .....	15
3. Grafik jumlah plankton dan jumlah plankton di lambung ikan pada bulan juli .....	16
4. Grafik perhitungan rata-rata komunitas plankton pada masing Masing stasiun .....	17
5. Indeks keanekaragaman <i>shannon-wiener</i> selama penelitian .....	18
6. Indeks dominansi selama penelitian .....	19
7. <i>Rivularia sp</i> .....	21
8. <i>Synura sp</i> .....	22
9. <i>Microcytua airugionosa kutz</i> .....	22

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Lampiran PetaLokasi .....	29
2. Jenis Dan Jumlah Plankton Dalam Lambung Ikan Pada Bulan Mei .	30
3. Jenis Dan Jumlah Plankton Dalam Lambung Ikan Pada Bulan Juni	31
4. Jenis Dan Jumlah Plankton Dalam Lambung Ikan Pada Bulan Juli	32
5. Plankton Dari Devisi Cyanophyta .....	33
6. Plankton Dari Devisi Chlorophyta.....	35
7. Plankton Dari Devisi Crysophyta .....	37
8. Plankton Dari Devisi Eugleanophyta.....	38
9. Plankton Dari Devisi Entamostraca.....	39
10. Dokumentasi penelitian .....	40

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Sungai Musi merupakan sungai terbesar di Sumatera Selatan yang memiliki panjang sekitar 720 kilometer yang mengalir melintasi kota Palembang. Sepanjang aliran sungai dimanfaatkan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan hidup mulai dari mencuci, mengaliri lahan pertanian, mencari ikan, serta sebagai tempat budidaya perikanan (Wardhana, 2001 *dalam* Windusari dan Permatasari, 2015). Sungai Musi secara limnology terbagi menjadi tiga bagian yaitu hulu tengah dan ilir. Di bagian hilir sungai pada umumnya berarus lambat, badan air dalam, berair keruh yang membuat populasi biota berkumpul disini, namun jenis nya kurang bervariasi (Kordi, 2005 *dalam* Eddy *et al*, 2012).

Sungai Musi memiliki *ekosistem* yang spesifik dengan berbagai macam jenis biota terutama ikan. Salah satu ikan yang terdapat disungai Musi adalah ikan seluang (*Rasbora* sp). Ikan seluang merupakan ikan berukuran kecil yang sering berada disungai kecil, dan sawah. Ikan seluang termasuk ikan yang aktif dan memiliki kebiasaan hidup berkelompok dalam mencari makan. Seluang sangat diminati karna rasanya yang gurih. Ikan seluang memiliki sumber protein yang tinggi yang bernilai ekonomis dalam kehidupan masyarakat (Page *et al*, 1998 *dalam* Augusta, 2018).

Kebutuhan protein masyarakat yang dihasilkan dari ikan seluang akan berkurang, disebabkan oleh penggunaan alat tangkap yang tidak ramah lingkungan. Penangkapan yang berlebih akan menyebabkan penurunan populasi ikan. Menurut Sulistiyarto, (2008) penggunaan alat tangkap yang tidak selektif dan penangkapan ikan secara liar akan mengakibatkan populasi dan keanekaragaman ikan menjadi berkurang. Ikan seluang merupakan sumberdaya ikan yang bisa untuk diperbarui (*Renewable*) yang bila sumberdaya ikan diambil sebagian maka sisanya yang ada dialam masih bisa berkembang biak (Nikijuluw, 2002 *dalam* Dina, 2008).



Pemanfaatan ikan seluang dapat berkelanjutan dengan cara domestifikasi maupun budidaya ikan. Menurut Kadarusman *et al*, (2007, dalam Augusta, 2018), domestikasi ikan merupakan cara adaptasi ikan dari alam ke dalam lingkungan yang terkontrol dengan bantuan manusia agar dapat dibudidayakan. Secara alami kebiasaan makan ikan tergantung pada kondisi lingkungan tempat hidupnya. Pengidentifikasian isi lambung perlu dilakukan agar kebiasaan makan ikan dapat di ketahui, dan budidaya dapat dilakukan.

Mengidentifikasi pencernaan ikan merupakan prinsip maupun cara yang di kembangkan untuk mengetahui jenis pakan yang telah dimakan oleh ikan (Yunita, 2013). Berdasarkan hal tersebut perlu dilakukan penelitian tentang analisis lambung ikan seluang untuk mendapatkan data dan informasi yang bermanfaat tentang jenis makanan yang terdapat didalam isi lambung ikan seluang yang nantinya akan berguna dalam mengelola dan mengembangkan usaha budidaya ikan seluang.

## **B. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui jenis plankton yang terdapat pada lambung ikan seluang.

## **C. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dari penelitian ini yaitu jenis plankton apa saja yang terdapat didalam lambung ikan seluang, dan bagaimana keanekaragaman plankton perstasiun dilihat dari dalam lambung ikan, serta plankton apa saja yang mendominasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Mdan Nofrizal. 2011. Pemijahan Dan Penjinakan Ikan Pantau(*Rasbora Latestriata*). Jurnal Perikanan Dan Kelautan 16,1 (2011): 71-78.(<https://ejournal.unri.ac.id> diakses 15 maret 2019).
- Ambarwati, R., W. Endang dan W.D. Sunu. 2014. Kelimpahan Chysophyta Pada Media Budidaya Ikan Nila Yang Diberi Pakan Fermentasi Dengan Penambahan Tepung Kulit Ubi Kayu Dan Probiotik. Jurnal Biologica, Vol.1 No1, Maret 2014:66-70.
- Augusta. T.S. 2018.Studi Adaptasi Ikan Seluang (*Rasbora agryotaenia*) Berdasarkan Tahap Domestikasi dari Perairan Sebangau.Jurnal Daun, Vol. 5No.1,Juni2018:3644,(<http://jurnal.umpalangkaraya.ac.id>,diakses pada tanggal 11 Maret 2019).
- Aziz, L. 2017. Inventarisasi Mikroalga Di Sungai Mesat Kecamatan Lubuklinggau Timur II Kota Lubuklinggau. Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Pendidikan MIPA STKUU-PGRI. Lubuklinggau.
- Balai Riset Perikanan Perairan Umum. 2007. Badan Riset Kelautan Dan Perikanan Pusat Riset Perikanan Tangkap. Palembang.
- Diana, E. 2007.Tingkat Kematangan Gonad Ikan Wader (*Rasbora Argyrotaenia*) Di Sekitar Mata Air Ponggok Klaten Jawa Tengah. Surakarta. (<https://eprints.uns.ac.id> diakses 17 maret 2019)
- Dihantani, D. 2003. Identifikasi Jenis Plankton di Perairan Muara Badak, Kalimantan Timur. Makalah Falsafa Sains(PPS 702), Program Pasca Sarjana/S3 Institusi Pertanian Bogor. Bogor
- Dina, R.2008.Rencana Pengelolaan Sumberdaya Ikan Bada (*Rasbora Argyrotaenia*) Berdasarkan Analisis Frekuensi Panjang Di Danau Maninjau, Sumatera Barat. Bogor. Diakses pada tanggal 14 Maret 2019.
- Eddy,S., A.K.Gaffar dan E. Oktaviani. 2012. Inventarisasi dan Identifikasi Jenis-Jenis Ikan Di Perairan Sungai Musi Kota Palembang. Jurnal Sain matika .Volume 9.No. 2.,Desember 2012,20-27 . ISSN 8129.586x 20.
- Fujaya, y. 2004.Fisiologi Ikan. Rineka Cipta. Jakarta. Hal 119-120.
- Helmizuryani. 2012. Buku Ajaran Planktonologi Budidaya Perairan. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang. Palembang.
- Kalina, L., Y. Dhahiyat, dan T. Herawati, 2012. Kebiasaan Makan Dan Luas Relung Ikan Dihulu Sungai Cimanuk Kabupaten Garut Jawa Barat. Jurnal Perikanan Dan Kelautan. ISSN: 2088-3137. Vol: 3 No 3. September 2012: 163-173.
- Kimball, J.W. 1999. Biology, Fifth Edition.Erlangga.Jakarta.

- Kordi K,M.G.H. 2008. Budidaya Perairan. PT Citra Aditya Bakti.Bandung.
- Kottelat, M., A. J. Whitten, S. N. Kartikasari dan S. Wiroatmodjo.* 1993. Freshwater Fisher Of Western Indonesia and Sulawesi (Ikan Air Tawar Indonesia Bagian Barat dan Sulawesi). Periplus-Proyek EMDI, Jakarta.
- Lesmana, D.S. 2004, Kualitas air untuk ikan hias air tawar. Penebar swadaya, Anggota Ikapi. Jakarta.
- Ma'ruf, I., Rahmad, K., dan Khusnul, K. 2018. Indeks Kualitas Air Rawa Lebak Deling Untuk Budidaya Perikanan Alami. Budidaya Perairan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang. (<https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jari/article/viewFile/7156/3609>).
- Munthe, Y.V., Isnaini, R.A. 2012. Sruktur Komunitas Dan Sebaran Fitoplankton Di Perairan Sungsang Suatera Selatan. Jurnal Maspari.Vol:4(1) Maret 2012:122-130.
- Pirzan, A.M., Pong-masak, P.R. 2008. Hubungan Keragaman Fitoplankton Dengan Kualitas Air di Pulau Baulung, Kabupaten Takalar, Sulawesi Selatan. Perikanan Balai Riset Budidaya Air Payau. ISSN:1412-033X. Volume 9, No3. September 2008:217-221.
- Pratiwi, E.D. 2015. Hubungan Kelimpahan Plankton Terhadap Kualitas Air Diperairan Malang Rapat Kabupaten Bintan Propinsi Kepulauan Riau. FKIP UMRAH. Riau.
- Pratiwi, I. 2018. Analisis Isi Lambung Ikan, Keanekaragaman Dan Kelimpahan Plankton Di sungai Ogan Kecamatan Indralaya Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang. Palembang.
- Prihantini, N.B. 2008. Biodiversitas Cyanobacteria Dari Beberapa Situ/Danau Di Kawasan Jakarta-Depok-Bogor, Indonesia. Makara, Sains, Vol.12 No1, April 2018:44-58.
- Sentosa, A.A. dan Djumanto. 2010. Habitat Pemijahan Ikan Wader Pari (*Rasbora Lateristriata*) Disungai Ngranca, Kabupaten Kulon Progo. Jurnal Ikhtiologi Indonesia 10 (1): 50-63.
- Sulistiyarto,B. 2008.Pengelolaan Ekosistem Rawa Lebak Untuk Mendukung Keanekaragaman Ikan dan Pendapatan Nelayan Di Kota Palangkaraya.Sekolah PascasarjanaInstitut Pertanian Bogor.
- Windusari,Ydan N.P. Sari. 2015. Kualitas perairan sungai musi di kota Palembang Sumatera selatan. Volume 1 no. 1, (maret 2015)Issn 24601373
- Yuliana E., M, Adiwilaga, E, Harris dan N.T.M, Pratiwi. 2012. Hubungan Antara Kelimpahan Fitoplankton Dengan Parameter Fisika-Kimiawi Perairan Di Teluk Jakarta. Jurnal Akuatika, Vol. III No.1, September 2012:169-179.

Yunita, R. 2013. Analisis Isi Lambung Ikan Madidihang (*Thunnusalbacares*) Yang Didaratkan Di Pangkalan Pendaratan Ikan (Ppi) Ujung Baroh, Meulaboh

