

**KEANEKARAGAMAN *SPESES IKAN (PISCES)* DIALIRAN SUNGAI
BATANG HARI DESA DUSUN MUDO KECAMATAN
TAMAN RAJO KABUPATEN
MUARO JAMBI**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh
Gelara Sarjana Strata Satu (S1) Dalam Dalam Jurusan Pendidikan Biologi**



OLEH:

**AL ADLI
TB.140422**

**JURUSAN PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTHAN THAHA SAIFUDDIN
JAMBI
2022**



**KEMENTERIAN AGAMA
UIN SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

**Alamat Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN STS Jambi, Jl. Jambi-Ma. Bulian KM 16
Simp, Sungai Duren Jambi 36363**

Hal : Nota Dinas

Lamp : -

Kepada
Yth. Ibu Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi
Di-Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb

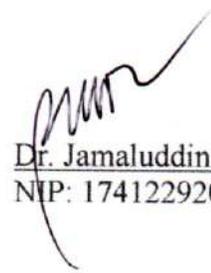
Setelah melalui proses bimbingan dan perbaikan sepenuhnya kami berpendapat bahwa skripsi kami :

Nama : Al Adli
NIM : TB.140422
Program/Studi : Tadris Biologi
Judul : Keanekaragaman Spesies Pisces dialiran Sungai Batang Hari Desa
Dusun Mudo Kecamatan Taman Rajo Kabupaten Muaro Jambi

Telah Dapat diujikan dihadapan sidang munaqasyah sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana Program Studi Tadris Biologi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.

Dengan ini kami harapkan agar skripsi/tugas akhir saudara tersebut di atas dapat segera di munaqasyahkan, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.
Wassalamualaikum Wr. Wb.

Jambi, 05 April 2021
Mengetahui,
Pembimbing I


Dr. Jamaluddin, M.Pd.I
NIP: 17412292003121002



**KEMENTERIAN AGAMA
UIN SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

**Alamat Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN STS Jambi, Jl. Jambi-Ma. Bulian KM 16
Simp, Sungai Duren Jambi 36363**

Hal : Nota Dinas

Lamp : -

Kepada
Yth. Ibu Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi
Di-Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah melalui proses bimbingan dan perbaikan sepenuhnya kami berpendapat bahwa skripsi kami :

Nama : Al Adli
NIM : TB.140422
Program/Studi : Tadris Biologi
Judul : Keanekaragaman Spesies Pisces dialiran Sungai Batang Hari Desa
Dusun Mudo Kecamatan Taman Rajo Kabupaten Muaro Jambi

Telah Dapat diujikan dihadapan sidang munaqasyah sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana Program Studi Tadris Biologi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir saudara tersebut di atas dapat segera di munaqasyahkan, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.
Wassalamualaikum Wr. Wb.

Jambi, 05 April 2021
Mengetahui,
Pembimbing II

Dr. Ir. Sholahudin, M.Si
NIP:197812202009122002



KEMENTERIAN AGAMA RI
UIN SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN

Jl. Jambi-Ma. Bulian Km.16 Simp.Sungai Duren Kab. Muaro Jambi 36363

Nomor : B. /D.11/PP.009/ /2022

PENGESAHAN PERBAIKAN SKRIPSI					
Kode Dokumen	Kode Formulir	Berlaku Tanggal	No Revisi	Tanggal Revisi	Halaman
In. 08-PP-05-01	In.08-FM-PP-05-03	2022	R-0	-	1 dari 1

Skrripsi / Tugas Akhir dengan Judul :**“Keanekaragaman Species Ikan (*pisces*) di Aliran Sungai Batang Hari Desa Dusun Mudo Kecamatan Taman Rajo Kabupaten Muaro Jambi”.**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nama : AL ADLI

NIM : TB140422

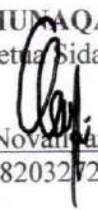
Telah dimunaqasyahkan pada : 07 Februari 2022

Nilai Munaqasyah : 83,5

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SulthanThaha Saifuddin Jambi

TIM MUNAQASYAH

Ketua Sidang


Devie Novianan, M. Pd
NIP. 198203272006042003

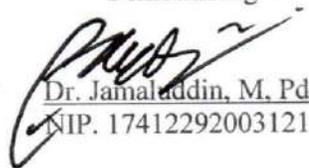
Penguji I


Reny Santia, M. Pd
NIP. 198210292009122003

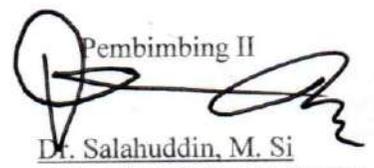
Penguji II


Aini Qomariah Manurung, M. Si
NIP. 198711142019032015

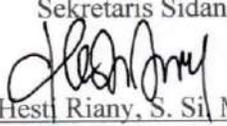
Pembimbing I


Dr. Jamaluddin, M. Pd. I
NIP. 17412292003121002

Pembimbing II


Dr. Salahuddin, M. Si
NIP. 197812202009122002

Sekretaris Sidang


Hesti Riany, S. Si, M. Si
NIP. 198603062020122003

Jambi, Juli 2022
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

DEKAN


Dr. Hj. Fadilah, M. Pd.
NIP. 196707111992032004





KEMENTERIAN AGAMA RI
UIN SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN

Jl. Jambi-Ma. Bulian Km.16 Simp.Sungai Duren Kab. Muaro Jambi 36363

Nomor : B. /D.11/PP.009/ /2022

Skripsi dengan judul ;“Keanekaragaman Species Ikan (*pisces*)di Aliran Sungai Batang Hari Desa Dusun Mudo Kecamatan Taman Rajo Kabupaten Muaro Jambi” yang telah Dimunaqasahkan oleh Sidang Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi pada :

Hari / Tanggal : 07 Februari 2022

Pukul : 09 : 00 s/d 10 :00WIB

Nama : AL ADLI

NIM : TB140422

Judul :“Keanekaragaman Species Ikan (*pisces*) di Aliran Sungai Batang Hari Desa Dusun Mudo Kecamatan Taman Rajo Kabupaten Muaro Jambi”

Telah diperbaiki sebagai mana hasil sidang diatas dan telah diterima sebagai bagian dari persyaratan Pengesahan Perbaikan Skripsi.

PENGESAHAN PERBAIKAN SKRIPSI			
No	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1	Devie Novallyan, M. Pd (Ketua Sidang)		05 Juli 2022
2	Hesti Riany, S. Si. M. Si (Sekretaris Sidang)		06 Juli 2022
3	Dr. Jamaluddin, M,Pd.I (Pembimbing I)		07 Juli 2022
4	Dr. Salahuddin, M. Si (Pembimbing II)		07 Juli 2022
5	Reny Safita, M. Pd (Penguji I)		05 Juli 2022
6	Aini Qomariah Manurung M. Si (Penguji II)		06 Juli 2022

Jambi, Juli 2022
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi



Dr. Hj. Fadlilah, M. Pd
NIP. 196707111992032004

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana dari Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian skripsi bukan hasil karya saya sendiri atau terindikasi adanya unsur plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Jambi, April 2021
Penulis

Al Adli
TB.140422

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk kedua orang tua saya
Ayahanda Bahari dan Ibunda Siti Zubaina,
Orang terhebat yang telah tulus ikhlas mendidik, mengasuh, merawat
dan membesarkanku hingga mencapai gelar ini
Perjuangan, jerih payah, pengorbanan dan segala upaya untuk membesarkanku
Adindaku Mulkan Fikri dan Syarifa Afifah
yang selalu memotivasi dan mendukungku baik suka maupun duka,
terima kasih atas kebersamaan untuk selalu memberi semangat
Semoga segala amal kebaikan seluruh keluarga
menjadi amal ibadah yang diridoi Allah SWT...
Amin

MOTTO

أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحِكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ ^ط وَجَدِّ لَهُم ^ط
بِأَتَى هِيَ أَحْسَنُ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ ^ط
وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ ﴿١٢٥﴾

Artinya: serulah (manusia) kepada jalan Tuhan-mu dengan hikmah dan pelajaran yang baik dan bantahlah mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu Dialah yang lebih mengetahui tentang siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapat petunjuk. (Q.S: An-Nahl: 125).

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah alladzi 'allamal insane maalam ya'lam... segala puji bagi Allah yang telah mengajarkan manusia apa yang manusia tidak ketahui. Sholawat dan salam kepada baginda Rasul SAW yang dengan hadits dan sunnahnya kita dapat lebih mengetahui hukum yang terkandung dalam Al-Qur'an. Kemudian dalam penyelesaian skripsi ini, penulis akui, tidak sedikit hambatan dan rintangan yang penulis temui baik dalam mengumpulkan data, pengolahan maupun dalam penyusunannya.

Terima kasih atas bantuan dan berbagai pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini:

1. Bapak prof. Dr. H. Su'aidi Asy'ari. MA, Ph.D, selaku Rektor UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.
2. Ibu Dr. Rofiqoh Ferawati, Bapak Dr As'ad Isma. Dan Bapak Dr. Bahrul Ulum, Selaku Wakil Rektor I, II, III UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.
3. Ibu Dr. Hj. Fadlilah, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.
4. Ibu Reny Safita, S.Pt, M.Pd, dan Ibu Dwi Gusfarenie, M.Pd selaku Ketua dan Sekretaris Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.
5. Bapak Dr. Jamaluddin, M.Pd.I dan Dr.Ir. Sholahudin, M.Si, selaku Pembimbing I dan Pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan pikirannya membantu penulis menyelesaikan skripsi ini.
6. Segenap Dosen di jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan keguruan Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi semoga ilmu yang diberikan bermanfaat bagi agama, bangsa dan negara ini.
7. Seluruh Staff dan Karyawan khususnya di bagian Tata Usaha (TU) di jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan keguruan Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, terima kasih atas pelayanan yang diberikan selama ini.

8. Kepala Desa, Perangkat Desa, Masyarakat dan Petani ikan di Desa Dusun Mudo Kecamatan Taman Rajo Kabupaten Muaro Jambi yang telah banyak memberikan informasi yang berhubungan dengan penelitian.
9. Semua pihak yang terlibat dalam penyusunan skripsi ini, baik langsung maupun tidak langsung.

Disamping itu, penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu saran dan kritik yang membangun sangat dibutuhkan guna menyempurnakan tugas akhir skripsi ini. Semoga hasil yang terkandung dalam skripsi ini harapan penulis dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Jambi, April 2021
Penulis



Al Adli
TB.140422

ABSTRAK

Skripsi ini membahas tentang: Keanekaragaman *Spesies Ikan (Pisces)* dialiran Sungai Batang Hari Desa Dusun Mudo Kecamatan Taman Rajo Kabupaten Muaro Jambi. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Penelitian di Sungai Batang Hari, secara keseluruhan dilakukan sebanyak 12 kali yaitu 3 kali untuk observasi kekanal I dan 3 kali observasi kekanal 2 dan 3 kali observasi kekanal 3. Tingkat keanekaragaman *Spesies Ikan (Pisces)* dialiran Sungai Batang Hari Desa Dusun Mudo Kabupaten Muaro Jambi. Jenis *Spesies Ikan (Pisces)* dialiran Sungai Batang Hari Desa Dusun Mudo Kabupaten Muaro Jambi. Kelimpahan jenis *spesies* yang ditemukan dialiran Sungai Batang Hari Desa Dusun Mudo Kabupaten Muaro Jambi.

Hasil penelitian menjelaskan bahwa tingkat Keanekaragaman *Spesies Ikan (Pisces)* dialiran Sungai Batang Hari Desa Dusun Mudo Kabupaten Muaro Jambi yang dilakukan melalui pengamatan pada setiap kanal dengan waktu yang berbeda, dimana untuk ketiga kanal dilakukan pengamatan setiap pagi, siang dan sore. Pengamatan menemukan bahwa tingkat keanekaragaman spesies ikan terdiri dari 11 jenis ikan, dimana jumlah jenis ikan terbanyak diantaranya ikan nila, ikan lele, patin, sepat siam dan betook. Jenis *Spesies Ikan (Pisces)* dialiran Sungai Batang Hari Desa Dusun Mudo Kabupaten Muaro Jambi berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada tiga kanal yaitu terdapat jenis ikan Patin (*Pangasius nasutus*), ikan Sepat Siam (*Trichogaster pectoralis*), ikan Nila (*Oreochromis niloticus*), ikan Mujair (*Oreochromis mossambicus*), ikan Betok (*Anabas testudineus*), ikan Gabus (*Channa striata*), ikan Betutu (*Oxyeleotris marmorata*), ikan Belanak (*Mugil cephalus*), ikan Belut (*Monopterus albus*), ikan Mas (*Cyprinus carpio*) dan ikan Lele (*Clarias batrachus*). Kelimpahan Jenis *Spesies* yang Ada Dialiran Sungai Batang Hari Desa Dusun Mudo Kabupaten Muaro Jambi terlihat dari jenis dan jumlah ikan dimana ikan Patin (*Pangasius nasutus*), ikan Sepat Siam (*Trichogaster pectoralis*), ikan Nila (*Oreochromis niloticus*), ikan Mujair (*Oreochromis mossambicus*), dan ikan Lele (*Clarias batrachus*) adalah ikan yang paling dominan paling banyak jumlahnya, sedangkan ikan Betok (*Anabas testudineus*), ikan Gabus (*Channa striata*), ikan Betutu (*Oxyeleotris marmorata*), ikan Belanak (*Mugil cephalus*), ikan Belut (*Monopterus albus*) dan ikan Mas (*Cyprinus carpio*) merupakan keanekaragaman ikan yang jumlahnya tidak terlalu banyak.

Kata Kunci: Keanekaragaman, *Spesies Ikan (Pisces)* dan dialiran Sungai

ABSTRACT

This thesis discusses: Diversity of Pisces Species in the Batang Hari River, Mudo Hamlet, Taman Rajo District, Muaro Jambi Regency. This type of research is descriptive quantitative. Research on the Batang Hari River was carried out in total 12 times, namely 3 times the first observation and 3 observation times 2 and 3 times the observation to the anal 3. The level of diversity of species of pisces in the flow of the Batang Hari River, Mudo Hamlet, Muaro Jambi Regency. Types of pisces species in the Batang Hari River, Mudo Hamlet, Muaro Jambi Regency. The abundance of species found in the Batang Hari River, Mudo Hamlet, Muaro Jambi Regency.

The results of the study explained that the level of diversity of Pisces species in the Batang Hari River, Mudo Village, Muaro Jambi Regency was carried out by observing each canal at different times, where the three canals were carried out every morning, afternoon and evening. Observations found that the level of diversity of fish species consisted of 11 types of fish with the number of fish including Nile tilapia, catfish, catfish, Siamese fish and betok fish. Types of Pisces Species in Batang Hari River, Mudo Hamlet, Muaro Jambi District, observations were made on three canals, namely there are catfish (*Pangasius nasutus*), Siamese fish (*Trichogaster pectoralis*), Nile Tilapia (*Oreochromis niloticus*), tilapia fish (*Oreochromis mossambicus*), Betok fish (*Anabas testudineus*), Cork fish (*Channa striata*), Betutu fish (*Oxyeleotris marmorata*), Belanak fish (*Mugil cephalus*), Eel fish (*Monopterus albus*), Goldfish (*Cyprinus carpio*) and Catfish (*Clarias batrachus*). The abundance of species in the Batang Hari River Basin, Mudo Hamlet, Muaro Jambi Regency can be seen from the types and numbers of fish where catfish (*Pangasius nasutus*), Siamese Sepat (*Trichogaster pectoralis*), tilapia (*Oreochromis niloticus*), tilapia fish (*Oreochromis mossambicus*), and catfish (*Clarias batrachus*) are the most dominant firearms, while Betok fish (*Anabas testudineus*), Gabus fish (*Channa striata*), Betutu fish (*Oxyeleotris marmorata*), Belanak fish (*Mugil cephalus*), eel fish (*Monopterus albus*) and goldfish (*Cyprinus carpio*) is a diversity of fish that is not given too much.

Keywords: Diversity, Pisces Species and River flow

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
NOTA DINAS	ii
PENGESAHAN	iv
PERNYATAN ORISINALITAS	v
PERSEMBAHAN	vi
MOTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan dan Kegunaan Penelitian	6
BAB II KAJIAN TEORITIK DAN STUDI RELEVAN	
A. Kajian Teoritik.....	8
1. Keanekaragaman <i>Spesies Ikan (Pisces)</i>	8
2. Ekologi <i>Pisces</i>	10
3. Ikan Air Tawar.....	12
4. Karakter <i>Pisces</i> di Perairan Sungai	14
5. Jenis Ikan di Perairan Sungai.....	17
B. Studi Relevan	23
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Metode Penelitian	27
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	27
C. Alat dan Bahan Penelitian.....	28

D. Populasi Sampel.....	29
E. Metode Pengumpulan Data	29
F. Pengambilan Sampel	32
G. Metode Analisis Data	33
H. Jadwal Penelitian	35

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Tingkat Keanekaragaman <i>Spesies Ikan (Pisces)</i> dialiran Sungai Batang Hari Desa Dusun Mudo Kabupaten Muaro Jambi	36
B. Jenis <i>Spesies Ikan (Pisces)</i> dialiran Sungai Batang Hari Desa Dusun Mudo Kabupaten Muaro Jambi	46
C. Kelimpahan Jenis <i>Spesies</i> yang Ada Dialiran Sungai Batang Hari Desa Dusun Mudo Kabupaten Muaro Jambi	59

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	65
B. Saran-Saran.....	66

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.3 Keadaan Jadwal Penelitian	35
Tabel 4.1 Pengamatan I pada Kanal I.....	37
Tabel 4.2 Pengamatan I pada Kanal II	38
Tabel 4.3 Pengamatan I pada Kanal III	39
Tabel 4.4 Pengamatan II pada Kanal I	40
Tabel 4.5 Pengamatan II pada Kanal II	41
Tabel 4.6 Pengamatan II pada Kanal III.....	42
Tabel 4.7 Pengamatan III pada Kanal I	43
Tabel 4.8 Pengamatan III pada Kanal II.....	44
Tabel 4.9 Pengamatan II I pada Kanal III	45
Tabel 4.10 Keadaan Klasifikasi Ikan Patin	46
Tabel 4.11 Keadaan Klasifikasi Ikan Sepat Siam.....	47
Tabel 4.12 Keadaan Klasifikasi Ikan Nila.....	49
Tabel 4.13 Keadaan Klasifikasi Ikan Mujair.....	50
Tabel 4.14 Keadaan Klasifikasi Ikan Betok	51
Tabel 4.15 Keadaan Klasifikasi Ikan Gabus	52
Tabel 4.16 Keadaan Klasifikasi Ikan Betutu	53
Tabel 4.17 Keadaan Klasifikasi Ikan Belanak.....	54
Tabel 4.18 Keadaan Klasifikasi Ikan Belut	56
Tabel 4.19 Keadaan Klasifikasi Ikan Mas.....	57
Tabel 4.20 Keadaan Klasifikasi Ikan Lele.....	59
Tabel 4.21 Keadaan Keragaman Ikan Berdasarkan Ciri Morfologi.....	62
Tabel 4.22 Keadaan Keragaman dan Jumlah Jenis Spesies	63

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Keadaan Dokumentasi Obsevasi Awal pada Pra Penelitian	67
Lampiran Keadaan Observasi Pengamatan pada Kanal I sampai III	77
Lampiran Keadaan Klasifikasi <i>Spesies Ikan (Pisces)</i> dialiran Sungai Batang Hari ..	86
Lampiran Keadaan Suhu, PH dan kondisi Air Dialiran Sungai Batang Hari	92
Lampiran Keadaan Keragaman Ikan Berdasarkan Ciri Morfologi	93
Lampiran Keadaan Jumlah Spesies	94
Lampiran Keadaan Dokumentasi Keadaan Ikan Sungai Batanghari	95

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan negara kepulauan dengan tingkat biodiversitas tertinggi setelah Brazil. Secara geografis wilayah Indonesia berada di antara dua samudera, yaitu Samudera Hindia dan Pasifik sehingga membuat keanekaragaman hayati melimpah. Keanekaragaman ikan di Indonesia sangat banyak. Di Asia Tenggara terdapat 2917 jenis ikan air tawar yang teridentifikasi.

Sejalan dengan pembangunan yang berkelanjutan terutama terhadap pemanfaatan sumberdaya ikan dan habitatnya, perlu dilakukan upaya pelestarian sumberdaya ikan dan habitatnya melalui pembentukan konservasi perairan. Bentuk kawasan konservasi perairan berdasarkan Undang-Undang Perikanan Nomor 31 Tahun 2004 adalah suaka perikanan (Pasal 7 ayat 1). Suaka perikanan didefinisikan sebagai kawasan perairan tertentu dengan kondisi dan ciri tertentu sebagai tempat berlindung/berkembang biak jenis sumberdaya ikan tertentu yang berfungsi sebagai daerah perlindungan. Upaya konservasi atau perlindungan yang dilakukan adalah dalam rangka pengelolaan sumberdaya ikan dan habitatnya untuk menjamin pemanfaatannya secara bijaksana dan berkesinambungan dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas nilai serta keanekaragamannya.

Pengembangan kawasan konservasi perairan di Indonesia merupakan kebutuhan yang sangat penting khususnya di wilayah perairan air tawar, agar pemanfaatan sumberdaya ikan di perairan tersebut dapat lestari dan berkelanjutan. Kegiatan awal dalam rangka pengembangan kawasan konservasi perairan air tawar ini adalah dengan melakukan kegiatan identifikasi sehingga akan diketahui keanekaragaman spesies ikan dan sumber daya ikan dan habitatnya, untuk menggali potensi dan permasalahan secara umum berdasarkan data dan informasi yang dibutuhkan. (Yuni Lukman, 2013: 20).

Menurut UU RI No. 31 tahun 2004, suaka perikanan didefinisikan sebagai suatu kawasan perairan yang mempunyai bagian tertentu yang ikannya tidak boleh

ditangkap oleh siapapun, dengan cara apapun pada waktu kapanpun, serta dikelola dengan tujuan untuk kesejahteraan nelayan melalui peningkatan dan pelestarian produksi penangkapan ikan dari perairan sekitarnya. Kawasan tersebut bisa berupa habitat (tempat hidup) ikan endemik yang hampir punah atau langka atau mempunyai sifat yang khas (unik) sehingga perlu dilindungi dan dilestarikan keberadaannya. Suaka perikanan harus mempunyai batas-batas yang jelas, dikelola dengan peraturan teknis tertentu sehingga berguna bagi kesejahteraan masyarakat sekitarnya. Yustina, 2013: 23-24).

Daerah Aliran Sungai (DAS) merupakan suatu wilayah dataran yang menampung dan menyimpan air hujan yang kemudian mengalirkannya ke laut melalui satu sungai utama. Sebuah DAS merupakan sebuah kawasan yang dibatasi oleh pemisah topografis, yang menampung, menyimpan dan mengalirkan curah hujan yang jatuh di atasnya ke sungai utama yang bermuara ke danau dan lautan. Daerah Aliran Sungai (DAS) merupakan suatu wilayah dataran yang menampung dan menyimpan air hujan yang kemudian mengalirkannya ke laut melalui satu sungai utama. Sebuah DAS merupakan sebuah kawasan yang dibatasi oleh pemisah topografis, yang menampung, menyimpan dan mengalirkan curah hujan yang jatuh di atasnya ke sungai utama yang bermuara ke danau dan lautan. (Siagian, 2012: 93).

Sungai Batanghari Jambi merupakan perairan yang potensial sebagai penghasil ikan hias dan ikan konsumsi. Memiliki panjang + 1.740 km dan mempunyai 7 cabang sungai besar dan pada cabang-cabangnya terdapat anak-anak sungai dan danau-danau yang menjadi daerah asuhan anak-anak ikan. Kualitas air baik fisika maupun kimia cukup baik terutama di bagian hulu dan tengah daerah aliran sungai. Perubahan kualitas air terjadi karena adanya perubahan fluktuasi air yang terjadi pada musim hujan dan musim kemarau. Ikan yang terdapat di daerah aliran Sungai Batanghari Jambi terdapat 56 jenis ikan hias dan 22 jenis sudah diperdagangkan serta 76 jenis ikan konsumsi.

Perairan Sungai Batanghari merupakan salah satu sungai utama di Propinsi Jambi dan merupakan bentuk perairan yang terbuka dan panjang di pulau Sumatra.

Hasil observasi di lapangan bahwa bagi masyarakat petani nelayan sungai Batanghari dimanfaatkan untuk usaha penangkapan ikan dan budidaya perikanan. Disamping itu bagi masyarakat umum disepanjang pinggir Sungai Batanghari dimanfaatkan untuk mencuci, mandi dan jamban (MCK) serta kebutuhan rumah tangga lainnya. Sedangkan untuk masyarakat yang jaraknya jauh dari perairan Sungai Batanghari juga digunakan untuk penyedia air minum yang dikelola oleh PDAM dan dialirkan kerumah-rumah penduduk dan jasa transportasi.

Beberapa studi yang agak komprehensif tentang potensi perairan umum di sungai terbesar di Sumatra kebanyakan berupa inventarisasi keanekaragaman species khususnya species ikan air tawar (Robert, 1989; dan Kottelat dkk, 1996 dalam Ardianor dan Gumiri, 2006). Selanjutnya Sudrajat, et al, 2009 mengemukakan bahwa hasil studi di Propinsi Jambi menunjukkan jenis ikan tawar yang ada berjumlah 131 species yang tercakup ke dalam 14 ordo dan 25 famili. Sedangkan informasi tentang ekologi perairan umum di Jambi masih sangat terbatas. Namun demikian, khusus untuk Provinsi Jambi, penelitian tentang ekologi perairan umum sudah dimulai sejak tahun 1997 sampai dengan 2003 melalui proyek Dinas Perikanan Provinsi Jambi yang melibatkan antara lain LIPI. Secara umum Penelitian yang terpublikasi masih dianggap sangat kurang mengingat data-data dasar yang bersifat time series atau tahunan masih belum dilakukan secara intensif. Selain itu, perbedaan tinggi permukaan air pada waktu musim hujan mencapai ± 2 meter. Pada daerah yang tidak digenangi air merupakan hamparan lahan yang subur yang digunakan sebagai lahan pertanian palawija, sedangkan areal yang digenangi air diperkirakan $\pm 45\%$ permukaannya tertutupi oleh tumbuhan air, selebihnya merupakan areal penangkapan ikan dan alur pelayaran.

Obersevasi penulis menemukan bahwa kebanyakan suaka perikanan yang ada di DAS sungai Batanghari belum berfungsi dengan baik, ini disebabkan antara lain: tidak adanya batas yang jelas dari suaka tersebut, adanya pendangkalan dan banyaknya gulma air serta larangan penangkapan yang kurang dipatuhi masyarakat. Selain itu belum aktifnya jalur migrasi berupa anak sungai atau kanal, sehingga ikan

dapat keluar dan menyebar ke daerah sekitarnya, mempunyai kedalaman yang cukup dan juga kualitas perairan yang baik serta cukup tersedianya pakan alami.

Keragaman dan kelimpahan ikan di sungai dipengaruhi oleh kondisi lingkungan sekitar. Selain itu, ikan memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi sehingga penduduk sekitar bisa memanfaatkan untuk kebutuhan konsumsi ataupun kebutuhan ekonomi. Tetapi kegiatan penangkapan ikan yang terjadi di sungai Batanghari dilakukan secara terus menerus sehingga dapat mengakibatkan berkurangnya populasi ikan. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian secara berkelanjutan guna mengetahui keragaman dan kelimpahan ikan. Selain itu, penelitian ini dilakukan di daerah ini cukup banyak pemukiman penduduk dan aktifitas manusia sehingga dapat mengganggu dan mencemari kelangsungan hidup, keanekaragaman dan kelimpahan ikan di sungai Batanghari.

Berdasarkan kenyataan yang ada sekarang di Sungai Batanghari, beberapa masyarakat menyatakan bahwa kondisi sungai Batanghari sudah mengalami degradasi lingkungan yang cukup parah akibat sedimentasi, pencemaran dan blooming tanaman air. Perairan sungai Batanghari menghadapi masalah degradasi yang diakibatkan oleh kegiatan manusia, seperti: penangkapan ikan yang merusak lingkungan (penggunaan bom dan racun), penangkapan ikan berlebih, pencemaran dan penangkapan ikan oleh nelayan pendatang dari luar. Pesatnya kegiatan pembangunan di kawasan sungai Batanghari seperti areal pemukiman, perikanan/tambak, pelayaran sungai sehingga menimbulkan tekanan ekologis terhadap ekosistem sungai Batanghari dan akibat kerusakan tersebut sehingga sangat mempengaruhi hasil tangkapan nelayan di sungai Batanghari.

Permasalahan yang kemudian muncul dari sisi manusia, dimana Sungai Batanghari selain sebagai tempat hidup organisme, ternyata dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai tempat pembuangan yang berasal dari limbah hasil aktifitas manusia seperti limbah dari daerah pertanian, pemukiman, dan industri yang berada di sekitar sungai. Limbah yang masuk dalam sungai akan dapat merubah sifat fisik, biologi, dan kimia perairan sungai. Perubahan tersebut berdampak pada terganggunya

arus air, tercemar karena kotor karena pada musim hujan volume air meningkat dan mengganggu kehidupan organisme dalam sungai seperti halnya populasi ikan. Sungai Batanghari merupakan sungai yang berada pada daerah cukup padat pemukiman yang banyak berdiri bangunan, disamping itu banyak pula limbah yang dihasilkan dari pemukiman, pertanian ataupun tempat usaha dibuang ke sungai ini. Limbah yang dibuang ke sungai menyebabkan pencemaran, sehingga akan mempengaruhi kehidupan dan keanekaragaman populasi ikan di sungai ini. Keanekaragaman dan kelimpahan ikan dalam sungai dipengaruhi oleh kondisi lingkungan sekitarnya, selain itu ikan juga mempunyai nilai ekonomis yang cukup tinggi sehingga penduduk sekitar memanfaatkannya untuk kebutuhan konsumsi dengan cara menjaring, memancing atau menyetryumnya. Kegiatan penangkapan ikan secara terus menerus dapat mengakibatkan berkurangnya populasi maupun keanekaragaman jenis ikan, oleh karena itu perlu dilakukan penelitian secara berkelanjutan guna mengetahui keanekaragaman dan kelimpahannya

Alasan pentingnya permasalahan ini untuk diteliti karena keanekaragaman dan kelimpahan ikan dalam sungai khususnya di sungai Batanghari secara keseluruhan dipengaruhi oleh kondisi lingkungan sekitarnya, hal ini karena lingkungan akan menjadi dampak terbesar bagi kelangsungan hidup ikan disungai, sungai yang tercemar sudah pasti tidak akan bisa menjadi habitat ikan dan akan berpengaruh pada keragaman ikan tersebut. Selanjutnya berbagai keberadaan ikan yang ada di sungai Batanghari juga mempunyai nilai ekonomis yang cukup tinggi sehingga penduduk sekitar memanfaatkannya untuk kebutuhan konsumsi. Selain untuk kebutuhan konsumsi tidak sedikit masyarakat yang memanfaatkan untuk memperoleh pendapatan dan dijadikan sebagai sumber usaha seperti keramba. Agar suaka perikanan dapat berfungsi secara maksimal maka yang harus dilindungi tidak hanya ikannya saja, tetapi juga habitatnya yang sesuai bagi tempat pemijahan, tempat mencari makan dan tempat naungan (berupa tumbuhan air) bagi telur dan larva ikan. Selain itu harus ada jalur migrasi berupa anak sungai atau kanal, sehingga ikan dapat keluar dan menyebar ke daerah sekitarnya. Berdasarkan permasalahan di atas, maka

penulis tertarik mengadakan penelitian dan ingin menyusun karya ilmiah alam bentuk skripsi dengan judul: “*Keanekaragaman Spesies Ikan (Pisces) dialiran Sungai Batang Hari Desa Dusun Mudo Kecamatan Taman Rajo Kabupaten Muaro Jambi*”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, dapat diidentifikasi permasalahan yang akan diteliti dalam penelitian ini, yaitu:

1. Suaka perikanan di sungai Batanghari belum berfungsi dengan baik.
2. Sungai Batanghari sudah mengalami degradasi lingkungan akibat sedimentasi, pencemaran dan blooming tanaman air.
3. Surangnya optimalisasi pemanfaatan sungai Batanghari mempengaruhi hasil tangkapan nelayan di sungai Batanghari.
4. Kegiatan pembangunan di kawasan sungai Batanghari menimbulkan tekanan ekologis terhadap ekosistem sungai Batanghari.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan agar penelitian ini lebih terarah, perlu adanya batasan masalah. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini dilakukan dengan tiga tempat kanal yang berbeda-beda.
2. Penelitian dilakukan di dialiran Sungai Batang Hari Desa Dusun Mudo Kabupaten Muaro Jambi, dimana dengan batasan wilayah kanal I di dusun I RT I, wilayah kanal II di dusun II RT 2, wilayah kanal 3 di dusun 3 RT 3.
3. Penelitian dilakukan untuk mengetahui keanekaragaman *Spesies Ikan (Pisces)*.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat keanekaragaman *Spesies Ikan (Pisces)* dialiran Sungai Batang Hari Desa Dusun Mudo Kabupaten Muaro Jambi?
2. Apasaja jenis *Spesies Ikan (Pisces)* dialiran Sungai Batang Hari Desa Dusun Mudo Kabupaten Muaro Jambi?
3. Bagaimana kelimpahan jenis *spesies* yang ditemukan dialiran Sungai Batang Hari Desa Dusun Mudo Kabupaten Muaro Jambi?

E. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan

Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai setelah penelitian ini dilaksanakan adalah sebagai berikut:

- a. Ingin mengetahui tingkat keanekaragaman *spesies* dialiran Sungai Batang Hari Desa Dusun Mudo Kabupaten Muaro Jambi.
- b. Ingin mengetahui jenis *Spesies Ikan (Pisces)* dialiran Sungai Batang Hari Desa Dusun Mudo Kabupaten Muaro Jambi.
- c. Ingin mengetahui kelimpahan jenis *Spesies Ikan (Pisces)* yang ditemukan dialiran Sungai Batang Hari Desa Dusun Mudo Kabupaten Muaro Jambi.

2. Kegunaan Penelitian

a. Kegunaan Teoritis

- 1) Mengetahui aspek biologi, ekologi *Spesies Ikan (Pisces)*, kepadatan stok dan keanekaragaman jenis ikan dan pengaruh perubahan biofisik terhadap sumberdaya ikan (aspek penangkapan musiman, hasil tangkapan dan pendapatan nelayan.
- 2) Kegiatan penelitian diharapkan dapat memberikan data-data sumberdaya perairan sungai Batanghari berupa gambaran sumberdaya ikan dan biota air lainnya serta lingkungannya untuk menunjang pengelolaan perikanan dengan memperhatikan kelestarian perairan sebagai penunjang kehidupan biota perairan.

b. Kegunaan Praktis

- 1) Bagi masyarakat: Mengetahui beberapa faktor yang mempengaruhi keanekaragaman jenis ikan di daerah penelitian sebagai dasar pembuatan kebijakan dalam pengelolaan DAS Batanghari serta pengelolaan perikanan yang berkelanjutan
- 2) Bagi Peneliti: bahan ajuan dalam menyajikan Identifikasi jenis ikan yang tertangkap di wilayah Sungai Batanghari khususnya pada musim penghujan.

BAB II

KAJIAN TEORITIK DAN STUDI RELEVAN

A. Kajian Teoritik

1. Keanekaragaman *Spesies Pisces*

Ikan adalah anggota vertebrata yang berdarah dingin, hidup di air dan bernafas dengan insang. Ikan merupakan kelompok vertebrata yang paling beraneka ragam dengan jumlah spesies lebih dari 27.000 di seluruh dunia. Keanekaragaman tempat hidup mempengaruhi ikan penghuninya (Sudrajat, Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jambi, Jambi, Cetakan ke 2, 81 pp). Banyak variasi yang tak terhitung jumlahnya pada ikan yang menyangkut masalah struktur, bentuk, sirip dan sebagainya, merupakan modifikasi yang dikembangkan ikan dalam usahanya untuk menyesuaikan diri terhadap suatu lingkungan tertentu. Sungai yang deras dan sungai yang tenang memiliki arus yang berbeda sehingga mempengaruhi kehidupan ikan. Danau yang dangkal dan yang dalam mempunyai berbagai pola perubahan suhu secara musiman. (Effendi, 2015: 45).

Lingkungan perairan samudera yang tampak sama di berbagai daerah di dunia ini sebetulnya sama sekali berbeda dalam hal sifat kimiawi airnya, tipe dasarnya dan perubahan musimnya. Ikan menyesuaikan diri terhadap segala kondisi tersebut. Ikan air tawar merupakan komoditas perikanan air tawar yang saat ini banyak menghasilkan devisa. Seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk dunia dan kebutuhan akan bahan pangan dan gizi yang lebih baik, permintaan ikan terus meningkat dari tahun ke tahun. Asia, selain sebagai produsen ikan terbesar, diperkirakan juga menjadi konsumen terbesar dari hasil perikanan dunia. Permintaan ikan di Asia meningkat mencapai 69 juta ton pada tahun 2010 atau setara dengan 60% dari total permintaan ikan dunia. Permintaan ikan yang meningkat tentunya memiliki makna positif bagi pengembangan perikanan, terlebih bagi Negara kepulauan seperti Indonesia yang memiliki potensial perairan yang cukup luas dan potensial untuk

pengembangan perikanan baik penangkapan maupun akuakultur. (Dahuri, 2012: 73).

Suatu spesies akan dipengaruhi oleh anggota-anggota spesies lain dalam suatu habitat tertentu, bila di suatu ekologi kedua spesies sama. Bila ada dua spesies yang kebutuhannya akan pangan dan atau faktor-faktor ekologi lainnya sama, maka akan terjadi persaingan (kompetisi). Selanjutnya dinyatakan secara umum kompetisi yang terjadi dalam suatu habitat bertindak sebagai pengatur, misalnya dalam mengatur kepadatan populasi suatu spesies terhadap kepadatan populasi spesies lain yang hidup dalam niche ekologi yang sama. Jenis ikan yang mempunyai luas relung yang luas, berarti jenis ikan tersebut mempunyai peran yang besar dalam memanfaatkan pakan yang tersedia dan mempunyai kemampuan yang sangat baik dalam menyesuaikan diri terhadap fluktuasi kesediaan pakan, serta mempunyai daya reproduksi secara individual sangat besar. Jadi berdasarkan luas relung, jenis ikan mempunyai potensi yang paling besar untuk berkembang menjadi induk populasi di dalam ekosistem perairan dimana ikan tersebut hidup. (Effendi, 2015: 32).

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi populasi ikan di perairan, salah satunya yaitu mortalitas. Mortalitas adalah jumlah individu yang hilang selama satu interval waktu. Dalam perikanan umumnya dibedakan atas dua penyebab yaitu mortalitas alami (M) dan mortalitas penangkapan (F). Mortalitas alami yang tinggi didapatkan pada organisme yang memiliki nilai koefisien laju pertumbuhan yang besar dan sebaliknya mortalitas alami yang rendah didapatkan pada organisme yang memiliki nilai koefisien laju pertumbuhan yang kecil. (Dahuri, 2012: 24).

Selanjutnya dikatakan pula mortalitas alami merupakan kematian yang disebabkan oleh beberapa faktor antara lain predasi, termasuk kanibalisme, penyakit, stres pada waktu pemijahan, kelaparan dan umur yang tua. Jika penangkapan dilakukan terus menerus untuk memenuhi permintaan konsumen

tanpa adanya suatu usaha pengaturan, maka sumber daya hayati ikan (waktu yang akan datang) dapat mengalami kelebihan tangkapan dan berakibat mengganggu kelestarian sumberdaya hayati.

Sumber daya perikanan berdasarkan sifatnya termasuk salah satu sumberdaya alam yang pengambilannya tidak diawasi atau dibatasi, yang berarti setiap orang secara bebas dapat mengambil sumberdaya tersebut (*open access*), karena sifat sumberdaya perikanan seringkali disebut sumberdaya milik yang pengambilannya tidak diawasi atau dibatasi, yang berarti setiap orang secara bebas dapat mengambil sumberdaya tersebut (*open access*), karena sifat sumberdaya perikanan seringkali disebut sumberdaya milik bersama. Keanekaragaman ikan di Indonesia dikenal sangat tinggi, diperkirakan terdapat kurang lebih 8500 jenis ikan, dengan jumlah 800 jenis ikan terdapat pada perairan air tawar dan payau. Di perairan Indonesia bagian barat terdapat sekitar 99 suku dari keseluruhan 150 suku yang terdapat di Asia Tenggara, untuk wilayah Afrika terdapat 74 suku, dan Amerika terdapat 60 suku (Yuni Lukman, 2013: 12-15).

2. Ekologi Pisces

Perairan umum air tawar alami dikenal sebagai sungai, rawa dan danau. Perairan sungai merupakan suatu perairan yang didalamnya dicirikan dengan adanya aliran air yang cukup kuat, sehingga digolongkan ke dalam perairan mengalir (perairan lotik). Perairan sungai biasanya keruh, sehingga penetrasi ke dasar sungai terhalang. Pada perairan sungai biasanya terjadi pencampuran massa air secara menyeluruh dan tidak terbentuk stratifikasi vertikal kolom air seperti pada perairan lentik (Feriaanita Fachrul, 2012: 89).

Sungai dicirikan oleh arus yang searah dan relatif kencang, sungai sangat dipengaruhi oleh waktu, iklim dan pola aliran air. Kecepatan arus, erosi dan sedimentasi merupakan fenomena yang umum terjadi di sungai

sehingga kehidupan flora dan fauna pada sungai sangat dipengaruhi oleh ketiga variabel tersebut. (Effendi, 2015: 29).

Sungai secara spesifik terbagi ke dalam dua ekosistem yaitu perairan yang berarus cepat dan perairan yang berarus lambat. Sungai yang mengalir cepat dikarakteristikan oleh tipe berbatu dan berkerikil, sedangkan sungai yang mengalir lambat dikarakteristikan dengan tipe substrat berpasir dan berlumpur. Sungai-sungai di Jambi dapat digolongkan ke dalam tipe Sungai Permanen yaitu sungai yang airnya terisi dan mengalir sepanjang tahun. Walaupun terjadi musim kemarau yang panjang sungai-sungai di Jambi tidak pernah kekeringan sampai tidak ada airnya.

Ikan merupakan hewan ektotermik yang berarti tidak menghasilkan panas tubuh, sehingga suhu tubuhnya tergantung atau menyesuaikan suhu lingkungan sekelilingnya. Sebagai hewan air, ikan memiliki beberapa mekanisme fisiologis yang tidak dimiliki oleh hewan darat. Perbedaan habitat menyebabkan perkembangan organ-organ ikan disesuaikan dengan kondisi lingkungan. Secara keseluruhan ikan lebih toleran terhadap perubahan suhu air, beberapa spesies mampu hidup pada suhu air mencapai 29°C, sedangkan jenis lain dapat hidup pada suhu air yang sangat dingin, akan tetapi kisaran toleransi individual terhadap suhu umumnya terbatas. (Yuni Lukman, 2013: 20).

Ikan yang hidup di dalam air yang mempunyai suhu relatif tinggi akan mengalami kenaikan kecepatan respirasi. Hal tersebut dapat diamati dari perubahan gerakan operculum ikan. Kisaran toleransi suhu antara spesies ikan satu dengan lainnya berbeda, misalnya pada ikan salmonid suhu (Bengen Lestari, 2011: 54).

Keanekaragaman tempat hidup mempengaruhi spesies ikan dan penghuninya. Banyak variasi yang tak terhitung jumlahnya pada ikan yang menyangkut masalah struktur, bentuk, sirip dan sebagainya, merupakan modifikasi yang dikembangkan ikan dalam usahanya untuk menyesuaikan diri

terhadap suatu lingkungan tertentu. Sungai yang deras dan sungai yang tenang memiliki arus yang berbeda sehingga mempengaruhi kehidupan ikan. Danau yang dangkal dan yang dalam mempunyai berbagai pola perubahan suhu secara musiman. Lingkungan perairan samudra yang tampak sama di berbagai daerah di dunia ini sebetulnya sama sekali berbeda dalam hal sifat kimiawi airnya, tipe dasarnya dan perubahan musimnya. Ikan menyesuaikan diri terhadap segala kondisi tersebut. (Effendi, 2015: 21).

Suatu spesies akan dipengaruhi oleh anggota-anggota spesies lain dalam suatu habitat tertentu, bila niche ekologi kedua spesies sama. Bila ada dua spesies yang kebutuhannya akan pangan dan atau faktor-faktor ekologi lainnya sama, maka akan terjadi persaingan. Selanjutnya dinyatakan secara umum kompetisi yang terjadi dalam suatu habitat bertindak sebagai pengatur, misalnya dalam mengatur kepadatan populasi suatu spesies terhadap kepadatan populasi spesies lain yang hidup dalam niche ekologi yang sama. Jenis ikan yang mempunyai luas relung yang luas, berarti jenis ikan tersebut mempunyai peran yang besar dalam memanfaatkan pakan yang tersedia dan mempunyai kemampuan yang sangat baik dalam menyesuaikan diri terhadap fluktuasi kesediaan pakan, serta mempunyai daya reproduksi secara individual sangat besar. Jadi berdasarkan luas relung, jenis ikan mempunyai potensi yang paling besar untuk berkembang menjadi induk populasi di dalam ekosistem perairan dimana ikan tersebut hidup.

3. Ikan Air Tawar

Ikan air tawar merupakan komoditas perikanan air tawar yang saat ini banyak menghasilkan devisa. Seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk dunia dan kebutuhan akan bahan pangan dan gizi yang lebih baik, permintaan ikan terus meningkat dari tahun ke tahun. Suatu spesies akan dipengaruhi oleh anggota-anggota spesies lain dalam suatu habitat tertentu, bila di suatu ekologi kedua spesies sama. (Bengen Lestari, 2011: 61). Bila ada dua spesies

yang kebutuhannya akan pangan dan atau faktor-faktor ekologi lainnya sama, maka akan terjadi persaingan (kompetisi). Selanjutnya dinyatakan secara umum kompetisi yang terjadi dalam suatu habitat bertindak sebagai pengatur, misalnya dalam mengatur kepadatan populasi suatu spesies terhadap kepadatan populasi spesies lain yang hidup dalam niche ekologi yang sama. Jenis ikan yang mempunyai luas relung yang luas, berarti jenis ikan tersebut mempunyai peran yang besar dalam memanfaatkan pakan yang tersedia dan mempunyai kemampuan yang sangat baik dalam menyesuaikan diri terhadap fluktuasi kesedian pakan, serta mempunyai daya reproduksi secara individual sangat besar (Yuni Lukman, 2013: 52).

Berdasarkan luas relung, jenis ikan mempunyai potensi yang paling besar untuk berkembang menjadi induk populasi di dalam ekosistem perairan dimana ikan tersebut hidup (Khairuman, 2011:80). Ada beberapa faktor yang mempengaruhi populasi ikan di perairan, salah satunya yaitu mortalitas. Mortalitas adalah jumlah individu yang hilang selama satu interval waktu. Dalam perikanan umumnya dibedakan atas dua penyebab yaitu mortalitas alami dan mortalitas penangkapan. Mortalitas alami yang tinggi didapatkan pada organisme yang memiliki nilai koefisien laju pertumbuhan yang besar dan sebaliknya mortalitas alami yang rendah didapatkan pada organisme yang memiliki nilai koefisien laju pertumbuhan yang kecil. Selanjutnya dikatakan pula mortalitas alami merupakan kematian yang disebabkan oleh beberapa faktor antara lain predasi, termasuk kanibalisme, penyakit, stres pada waktu pemijahan, kelaparan dan umur yang tua.

Penangkapan yang dilakukan secara terus menerus untuk memenuhi permintaan manusia tanpa adanya suatu usaha pengaturan, maka sumberdaya hayati ikan (waktu yang akan datang) dapat mengalami kelebihan tangkapan dan berakibat mengganggu kelestarian sumberdaya hayati (Suwarni, 2007:92). Sumber daya perikanan berdasarkan sifatnya termasuk salah satu sumberdaya alam yang pengambilannya tidak diawasi atau dibatasi, yang berarti setiap

orang secara bebas dapat mengambil sumberdaya tersebut (*open access*), karena sifat sumberdaya perikanan seringkali disebut sumberdaya milik yang pengambilannya tidak diawasi atau dibatasi, yang berarti setiap orang secara bebas dapat mengambil sumberdaya tersebut (*open access*), karena sifat sumberdaya perikanan seringkali disebut sumberdaya milik bersama (Musa dkk, 2015:42).

4. Karakter Pisces di Perairan Sungai

Hubungan positif antara kekayaan jenis dengan suatu area yang ditempati. keanekaragaman jenis ikan sungai tergantung pada dua faktor. Pertama, peningkatan jumlah mikro habitat akan dapat meningkatkan keragaman. Kedua, area yang lebih luas sering memiliki variasi habitat yang lebih besar dibanding dengan area yang lebih sempit. Semakin panjang dan lebar ukuran sungai semakin banyak pula jumlah jenis ikan yang menempatinnya (Yuni Lukman, 2013: 13).

Keanekaragaman dan kelimpahan ikan dalam sungai dipengaruhi oleh kondisi lingkungan sekitarnya, selain itu ikan juga mempunyai nilai ekonomis yang cukup tinggi sehingga penduduk sekitar memanfaatkannya untuk kebutuhan konsumsi dengan cara menjaring, memancing atau menyetryumnya. Kegiatan penangkapan ikan secara terus menerus dapat mengakibatkan berkurangnya populasi maupun keanekaragaman jenis ikan, oleh karena itu perlu dilakukan penelitian secara berkelanjutan guna mengetahui keanekaragaman dan kelimpahannya

Keanekaragaman dan kelimpahan ikan juga ditentukan oleh karakteristik habitat perairan. Karakteristik habitat di sungai sangat dipengaruhi oleh kecepatan aliran sungai. Kecepatan aliran tersebut ditentukan oleh perbedaan kemiringan sungai, keberadaan hutan atau tumbuhan di sepanjang daerah aliran sungai yang akan berasosiasi dengan keberadaan hewan-hewan penghuninya. (Ardianor, 2010: 21).

Ikan sebagai hewan air memiliki beberapa mekanisme fisiologis yang tidak dimiliki oleh hewan darat. Perbedaan habitat menyebabkan ikan harus menyesuaikan diri dengan kondisi lingkungannya, misalnya sebagai hewan yang hidup di air, baik itu di perairan tawar maupun perairan laut (Fujaya, 2004:41). Ikan yang hidup di perairan sungai secara umum tubuh ikan dibagi atas 3 bagian yang utama, yaitu: bagian kepala (*caput*), bagian badan (*truncus*) dan bagian ekor (*caudal*). Dimana Batas kepala adalah mulai dari bagian moncong sampai ke bagian belakang tutup insang (*operculum*). Batas badan adalah mulai dari bagian tutup insang hingga bagian dubur, sedangkan batas bagian ekor adalah mulai dari pangkal bagian sirip ekor di belakang dubur sampai pada bagian ujung sirip ekor (Ahmad, 2013:24).

Sumber air yang baik bagi ikan harus memenuhi kriteria kualitas air yang meliputi sifat-sifat kimia dan sifat-sifat fisik air, seperti suspensi bahan padat, suhu, gas terlarut, pH, kadar mineral dan bahan-bahan beracun, dan lain sebagainya (Heryadi, 2012:33). Menurut Kovari (2011:29), parameter yang harus dilakukan dalam mengukur kualitas air diantaranya suhu, warna air dan derajat keasaman air.

Ikan di perairan sungai air tawar merupakan komoditas perikanan air tawar yang saat ini banyak menghasilkan devisa. Seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk dunia dan kebutuhan akan bahan pangan dan gizi yang lebih baik, permintaan ikan terus meningkat dari tahun ke tahun. Asia, selain sebagai produsen ikan terbesar, diperkirakan juga menjadi konsumen terbesar dari hasil perikanan dunia. Permintaan ikan yang meningkat tentunya memiliki makna positif bagi pengembangan perikanan, terlebih bagi Negara kepulauan seperti Indonesia yang memiliki potensial perairan yang cukup luas dan potensial untuk pengembangan perikanan baik penangkapan maupun akuakultur. (Khairuman, 2011:67). Suatu spesies akan dipengaruhi oleh anggota-anggota spesies lain dalam suatu habitat tertentu, bila di suatu ekologi kedua spesies sama. Bila ada dua spesies yang

kebutuhannya akan pangan dan atau faktor-faktor ekologi lainnya sama, maka akan terjadi persaingan (kompetisi). Selanjutnya dinyatakan secara umum kompetisi yang terjadi dalam suatu habitat bertindak sebagai pengatur, misalnya dalam mengatur kepadatan populasi suatu spesies terhadap kepadatan populasi spesies lain yang hidup dalam niche ekologi yang sama.

Sumberdaya perikanan seringkali disebut sumberdaya milik yang pengambilannya tidak diawasi atau dibatasi, yang berarti setiap orang secara bebas dapat mengambil sumberdaya tersebut (*open access*), karena sifat sumberdaya perikanan seringkali disebut sumberdaya milik bersama (Musa dkk, 2005). Keanekaragaman ikan di Indonesia dikenal sangat tinggi, diperkirakan terdapat kurang lebih 8500 jenis ikan, dengan jumlah 800 jenis ikan terdapat pada perairan air tawar dan payau (Trijoko dan Pranoto, 2006:87).

Jenis ikan mempunyai peran yang besar dalam memanfaatkan pakan yang tersedia dan mempunyai kemampuan yang sangat baik dalam menyesuaikan diri terhadap fluktuasi kesediaan pakan, serta mempunyai daya reproduksi secara individual sangat besar. Berdasarkan luas relung, jenis ikan mempunyai potensi yang paling besar untuk berkembang menjadi induk populasi di dalam ekosistem perairan dimana ikan tersebut hidup (Khairuman, 2011:24). Ada beberapa faktor yang mempengaruhi populasi ikan di perairan, salah satunya yaitu mortalitas. Mortalitas adalah jumlah individu yang hilang selama satu interval waktu. Dalam perikanan umumnya dibedakan atas dua penyebab yaitu mortalitas alami dan mortalitas penangkapan. Mortalitas alami yang tinggi didapatkan pada organisme yang memiliki nilai koefisien laju pertumbuhan yang besar dan sebaliknya mortalitas alami yang rendah didapatkan pada organisme yang memiliki nilai koefisien laju pertumbuhan yang kecil. Selanjutnya dikatakan pula mortalitas alami merupakan kematian yang disebabkan oleh beberapa faktor antara lain predasi, termasuk kanibalisme, penyakit, stres pada waktu pemijahan, kelaparan dan umur yang

tua. Jika penangkapan dilakukan terus menerus untuk memenuhi permintaan konsumen tanpa adanya suatu usaha pengaturan, maka sumberdaya hayati ikan (waktu yang akan datang) dapat mengalami kelebihan tangkapan dan berakibat mengganggu kelestarian sumberdaya hayati (Suwarni, 2007:87).

5. Jenis Ikan di Perairan Sungai

Pertumbuhan dan kelimpahan populasi ikan di perairan ditentukan oleh makanan yang dikonsumsi, disamping faktor fisik kimiawi yang berpengaruh langsung terhadap ikan maupun secara tidak langsung melalui pengaruhnya terhadap jenis organisme makanan. Populasi ikan ini terdapat di daerah sungai Batang Hari khusus ikan jantan yang memiliki penampilan menawan sebagai ikan hias, memiliki permintaan tinggi, menyebabkan penangkapan yang sangat intensif dan kerusakan kondisi habitat alaminya, sehingga ikan ini termasuk dalam kategori terancam punah. Adapun beberapa jenis ikan yang hidup diperairan sungai adalah sebagai berikut:

1. Ikan Nila

Ikan nila berasal dari Sungai Nil di Afrika Utara dan masih berkerabat dekat dengan ikan mujair sehingga mempunyai sifat yang hampir sama (Sugiarto, 2012:77). Ikan nila (*Oreochromis niloticus*) merupakan ikan yang mempunyai keunggulan antara lain: laju pertumbuhan cepat, toleransi tinggi, tahan terhadap penyakit, nilai ekonomi yang tinggi. Potensi pengembangan budidaya ikan nila di Indonesia cukup besar, di pasar lokal maupun ekspor. Ikan nila merupakan jenis ikan yang mudah dibudidayakan baik di kolam, karamba jaring apung maupun sawah (Khairuman dan Amri, 2011:67).

2. Ikan Patin

Ikan patin merupakan jenis ikan konsumsi air tawar, berbadan panjang berwarna putih perak dengan punggung berwarna hitam kebiru-biruan. Ikan patin dikenal sebagai komoditi yang berprospek cerah, karena

memiliki harga jual yang tinggi. Hal inilah yang menyebabkan ikan patin mendapat perhatian dan diminati oleh para pengusaha untuk membudidayakannya (Hernowo, 2011:87). Ikan patin (*Pangasius nasutus*) merupakan ikan istimewa, karena selain sebagai ikan konsumsi yang tergolong mewah, ikan patin juga digunakan sebagai ikan hias. Pada saat masih berukuran kecil (5-15cm), ikan patin banyak dipelihara sebagai ikan hias. Sebagai ikan konsumsi, ikan patin mempunyai nilai ekonomis yang termasuk tinggi.

3. Ikan Tawes

Ikan tawes merupakan salah satu ikan asli Indonesia. Ikan tawes dalam habitat aslinya adalah ikan yang berkembang biak disungai, danau dan rawa-rawa dengan lokasi yang disukai adalah perairan dengan air yang jernih dan terdapat aliran air, mengingat ikan ini memiliki sifat biologis yang membutuhkan banyak oksigen dan hidup di perairan tawar dengan suhu tropis 22-28°C, serta pH 7. Ikan ini dapat ditemukan di dasar sungai mengalir pada kedalaman hingga lebih dari 15 m, rawa banjir dan waduk. Ikan tawes adalah termasuk ikan herbivore atau pemakan tumbuhan (Khairuman, 2008:5).

4. Ikan Gabus

Ikan Gabus sangat kaya akan albumin. Ikan ini merupakan sumber albumin bagi penderita *hipoalbumin* (rendah albumin) dan luka, baik luka pasca operasi maupun luka bakar. Berat badan ikan berpengaruh terhadap kandungan albumin. Mengingat pentingnya fungsi albumin dalam kehidupan sehari-hari, maka perlu adanya pengetahuan tentang uji kadar albumin ikan Gabus dengan kadar protein pakan komersial yang berbeda (Kusumaningrum, 2014:61).

5. Ikan Lele

Ikan lele merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang sudah dibudidayakan secara komersial oleh masyarakat Indonesia. Budidaya lele

berkembang pesat dikarenakan dapat budidayakan di lahan dan sumber air terbatas dengan padat tebar tinggi, teknologi budidaya yang relatif mudah dikuasai oleh masyarakat, pemasarannya relatif mudah serta modal usaha yang dibutuhkan relatif rendah. Lele juga kaya akan gizi yaitu protein sebesar 20% dan sangat baik untuk kesehatan karena tergolong makanan dengan kandungan lemak yang relatif rendah dan mineral yang tinggi. (Khairuman, 2012: 92).

6. Ikan Betutu

Ikan betutu (*Oxyeleotris marmorata*) merupakan salah satu sumber daya alam yang potensial. Rasanya yang enak dan kandungan gizi yang tinggi membuat ikan ini memiliki nilai jual yang lebih tinggi di antara ikan air tawar lainnya. Selama ini, ikan betutu sebagian besar langsung diambil dari alam dan masih sangat sedikit masyarakat yang melakukan proses pembudidayaan (Effendi, 2012: 54). Ikan Betutu (*Oxyeleotris marmorata*) adalah nama ikan air tawar. Bentuknya merujuk pada pola-pola warna di tubuhnya yang serupa batu pualam kemerahan. Meskipun jarang yang berukuran besar, ikan yang banyak terdapat di negara-negara Asia Tenggara ini (termasuk Indonesia) diburu oleh banyak pemancing karena tarikannya yang kuat dan tiba-tiba dan karena khasiat yang ditawarkan oleh ikan betutu. (Effendi, 2012: 50).

7. Ikan Belut

Belut adalah kelompok ikan berbentuk mirip ular yang termasuk dalam suku *Synbranchidae*. Sebagai bahan pangan, ikan merupakan sumber protein, lemak, vitamin dan mineral yang sangat baik dan prospektif. Keunggulann utama protein ikan dibandingkan dengan produk lainnya adalah kelengkapan komposisi asam amino dan kemudahannya untuk dicerna. Mengingat besarnya peranan gizi bagi kesehatan, ikan merupakan pilihan tepat untuk dikonsumsi dan diet dimasa yang akan datang (Sarwono,2013:66).

8. Ikan Belok

Sungai merupakan tempat yang potensial untuk dikembangkan. Salah satu spesies ikan yang hidup di daerah tersebut adalah ikan belok. Ikan belok merupakan salah satu ikan yang bernilai ekonomis tinggi yang mengalami penurunan populasi akibat tingginya tingkat eksploitasi dan perubahan kondisi lingkungan, dimana telah terjadi sedimentasi dan pencemaran di lingkungan perairan. Upaya pengelolaan terhadap sumberdaya ikan belok (*Glossogobius giuris*) belum dilakukan secara optimal dikarenakan informasi mengenai ikan belok baik dari segi pemanfaatan dan pengembangannya masih sangat minim (Unru, 2010:55).

9. Ikan Betok

Ikan betok (*Anabas testudineus*) juga sering disebut *climbing perch* merupakan jenis ikan ekonomis penting di perairan umum dan potensial untuk dikembangkan. Ikan betok merupakan jenis *blackwater fish*, yaitu ikan yang memiliki ketahanan terhadap tekanan lingkungan. Ikan betok merupakan ikan asli Indonesia yang hidup di rawa, sawah dan parit, juga pada kolam yang mendapatkan air atau berhubungan dengan saluran air terbuka. Ikan betok memiliki sifat biologis yang lebih menguntungkan bila dibandingkan dengan jenis ikan air tawar lainnya dalam hal pemanfaatan air sebagai media hidupnya. Salah satu kelebihan tersebut adalah bahwa ikan betok memiliki *labyrinth* yang berfungsi sebagai alat pernafasan tambahan (Thoyibah, 2012:61).

10. Ikan Sidat

Ikan Sidat (*Anguilla bicolor*) adalah species ikan yang berbentuk bulat memanjang dan memiliki sepasang sirip dada yang terletak tepat dibelakang kepala dan digolongkan sebagai ikan karnivora yang bersifat katadromus karena pada ukuran anakan sampai dewasa tinggal di perairan tawar namun ketika akan memijah beruayake laut dalam dan setelah memijah biasanya induk sidat akan mati. Dalam siklus hidupnya ikan sidat

mempunyai beberapa tahap yakni *Leptocephalus* dengan bentuk lebar seperti daun, kemudian mengalami metamorphosis tubuh seperti layaknya ikansidat namun tidak memiliki pigmen tubuh maka disebut dengan Sidat kaca (*glass eel*). Ikan sidat aktif kearah perairan tawar, mulai mengembangkan pigmen tubuh eksternal ketika memasuki kawasan pantai selanjutnya mulai menampakkan warna tubuh. Perkembangan selanjutnya ikan sidat mencapai ukuran besar dengan warna tubuh coklat kekuning-kuningan hidup di perairan tawar. Tahap terakhir ikan sidat hidup di perairan tawar terlihat pada perubahan pigmen tubuh menjadi warna perak. (Afandi, 2013: 87).

11. Ikan Belanak

Ikan belanak merupakan jenis ikan pantai yang umumnya melakukan pemijahan di daerah pantai dengan salinitas yang agak tinggi. Telur-telur dikeluarkan begitu saja dan terbawa arus sampai ke muara sungai. Anak-anak belanak akan bergerak ke tambak dan bahkan ada yang masuk ke perairan tawar. Karena dilakukan pada kolam atau air terbuka, maka ikan belanak juga termasuk dalam golongan ikan *Pelaghopil* (Sulistiono, 2011:86).

Ikan belanak merupakan famili dari *Mugillidae* merupakan ikan yang mempunyai prospek yang paling baik untuk dijadikan ikan budidaya diantara ikan laut dan air payau. Hal ini disebabkan selain penyebarannya luas, ikan-ikan tersebut juga mampu bertoleransi pada kondisi-kondisi yang ekstrim terhadap salinitas, suhu, dan juga dapat menyesuaikan terhadap keadaan makanan di berbagai macam habitat. Dilihat dari segi pemasaran, ikan belanak banyak disukai masyarakat baik sebagai ikan segar atau sebagai ikan yang telah diawetkan secara tradisional (Sulistiono, 2011:33).

12. Ikan Sepat Siam

Trichogasterpectoralis atau yang dikenal sebagai sepat siam adalah salah satu species yang paling terkenal diantara empat species ikan yang disebut sebagai sepat. Dari namanya, sepat siam memang berasal dari Siam (Thailand). Ikan ini didatangkan di Indonesia pada tahun 1934 dan merupakan salah satu species ikan yang mudah beradaptasi dengan lingkungan perairan Indonesia (Sutrisna, 2007:97). Sepat mempunyai kebiasaan memijah dengan membuat sarang busa seperti balon. Sarang tersebut dibuat oleh induk jantan dengan diameter sekitar 5 cm. Telur sepat yang telah dibuahi akan terapung di dalam busa dan dijaga oleh induknya. Seekor induk betina berumur 7 bulan dapat mengeluarkan 7.000 -8.000 butir telur. Telur-telur yang dibuahi berwarna kuning atau putih kekuning-kuningan dan biasanya akan menetas 36-48 jam setelah pembuahan. Kantong kuning telur (*Yolk sack*) yang merupakan makan awal larva akan habis dalam waktu 3-7 hari. Di alam sepat mulai memijah pada akhir musim hujan dan sepanjang musim kemarau (Sutrisna, 2007:33).

13. Ikan Mas

Ikan Mas sudah dikenal di Indonesia sejak tahun 1810-an dan mulai dibudidayakan sejak tahun 1860 di sekitar provinsi Jawa Barat. Tahun 1978 oleh Balai Penelitian Perikanan darat (sekarang Balai Penelitian Perikanan Air Tawar), ikan ini secara resmi diperkenalkan dan disebarluaskan kepada petani untuk dibudidayakan. Budidaya Ikan Mas yang banyak dilakukan oleh masyarakat dan petani budidaya yakni di kolam, keramba, dan jaring apung (Gultom, 2012:56). Ikan mas (*Cyprinus carpio*) termasuk ikan yang bersifat termofil karena mampu beradaptasi dengan perubahan suhu lingkungan yang ditempatinya. Dalam hal makanan, ikan mas tidak memilih-milih makanannya dan mudah menyesuaikan diri dengan makanan yang tersedia karena Ikan Mas

tergolong omnivora (pemakan segala). Ikan mas memiliki proses pertumbuhan yang cepat tetapi proses pematangan kelaminnya lambat sehingga sebagian besar energi pertumbuhan Ikan Mas digunakan untuk menambah berat badan tubuhnya. Hal ini menyebabkan ikan mas memiliki produktivitas yang tinggi. Sifat-sifat unggul inilah yang menyebabkan ikan mas banyak dibudidayakan oleh masyarakat dan petani budidaya, baik dalam skala kecil maupun skala besar (Gultom, 2002).

14. Ikan Sapu-Sapu

Ikan sapu-sapu atau ikan bandaraya adalah sekelompok ikan air tawar yang berasal dari Amerika tropis yang termasuk dalam famili *Loricariidae*, namun tidak semua anggota *Loricariidae* adalah sapu-sapu. Ikan sapu-sapu ini nyaris dapat hidup bersama dengan ikan akuarium apa saja. Meskipun demikian, ia bisa tumbuh sepanjang 60 cm dan menjadi kurang aktif dan kurang bersahabat (Susanto, 2014:55). Ikan Sapu-sapu dapat hidup secara optimal di perairan tropis dengan kisaran pH 7-7,5 dan suhu antara 23-28°C. Walaupun demikian, ikan ini masih dapat hidup dengan baik pada kondisi fisika kimia perairan yang kurang baik sehingga dapat berperan sebagai indikator lingkungan. Ikan Sapu-sapu biasa mengkonsumsi alga yang melekat pada bebatuan, tumbuhan air, dan detritus. Ikan sapu-sapu juga mengkonsumsi bangkai ikan dan hewan-hewan lain yang tenggelam di dasar perairan, sehingga Ikan sapu-sapu digolongkan ke dalam kelompok omnivora (Susanto, 2014:22).

B. Studi Relevan

Studi relevan dalam penelitian ini penulis jadikan sebagai acuan untuk penelitian yang akan dilaksanakan, adapun penelitian-penelitian terdahulu yaitu sebagai berikut:

1. Hasil penelitian Asyari, tentang karakteristik habitat dan jenis ikan pada beberapa suaka perikanan di daerah aliran sungai Barito, Kalimantan Selatan. Pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan kuantitatif. Hasil penelitian

menunjukkan bahwa tiga suaka perikanan yang ada di Kalimantan Selatan, masing-masing suaka perikanan Rawa Muning, suaka perikanan Danau Bangkau dan suaka perikanan Awang Landas merupakan rawa banjir (*flood plain*) berupa danau mati (*oxbow lake*). Ketiga suaka perikanan sebagian besar ditutupi tumbuhan air (makrofit) jenis ilung (*Eichhornia crassipes*), jungkal (*Hanguana malayana*), jenis kumpai (*Gramineae*) dan betungan (*Polygonum barbatum*). Plankton di ketiga suaka perikanan terdiri dari 29 Genera fitoplankton dan 6 Genera zooplankton, sedangkan ikan didominasi jenis ikan hitam (*black fish*) antara lain papuyu, haruan, sepat rawa dan biawan. Ketiga suaka perikanan merupakan perairan rawa banjir (*flood plain*) berupa danau atau sungai mati (*oxbow lake*). Vegetasi air (makrofit) yang dominan menutupi ketiga suaka adalah ilung (*Eichhornia crassipes*), jungkal (*Hanguana malayana*) dan jenis kumpai (*Gramineae*). Plankton yang ditemukan terdiri dari fitoplankton (29 Genera) dan zooplankton (6 Genera), sedangkan jenis ikan yang banyak ditemukan adalah jenis ikan hitam (*black fish*), yaitu papuyu (*Anabas testudineus*), sepat rawa (*Trichogaster trichopterus*) dan ikan haruan (*Channa striata*).

2. Hasil penelitian Resky Yunita Nasrul, dengan judul Skripsi: keanekaragaman Ikan Air Tawar di Perairan Danau Tempe. Pendekatan penelitian ini menggunakan kuantitatif dengan metode penelitian lapangan. Hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan 16 jenis ikan pada setiap stasiun dengan jumlah populasi 142 pada stasiun I yang terletak di Kab. Wajo, sedangkan pada stasiun II terletak dialiran sungai Kab. Soppeng terdapat 127 populasi dan pada stasiun III terletak dialiran sungai Kab. Sidrap didapatkan 122 jumlah populasi dari keseluruhan jumlah spesies. Indeks keanekaragaman pada stasiun I (Kab. Wajo) yaitu 2,382, pada stasiun II (Kab. Soppeng) yaitu 2,582 dan pada stasiun III (Kab. Sidrap) yaitu 2,526. Adapula parameter fisika kimia pada stasiun I (Kab. Wajo) yaitu suhu berkisar 54°C dan memiliki pH 7, sedangkan pada stasiun II (terletak dialiran sungai Kab. Soppeng) yaitu suhu

54°C dan pH 7, dan pada stasiun III (teletak dialiran sungai Kab. Sidrap) yaitu suhu 25°C dan pH 6,28. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketiga suaka perikanan merupakan perairan rawa banjiran (*flood plain*) berupa danau atau sungai mati (*oxbow lake*). Vegetasi air (makrofit) yang dominan menutupi ketiga suaka adalah ilung (*Eichhornia crassipes*), jungkal (*Hanguana malayana*) dan jenis kumpai (Gramineae). Plankton yang ditemukan terdiri dari fitoplankton (29 Genera) dan zooplankton (6 Genera), sedangkan jenis ikan yang banyak ditemukan adalah jenis ikan hitam (*black fish*), yaitu papuyu (*Anabas testudineus*), sepat rawa (*Trichogaster trichopterus*) dan ikan haruan (*Channa striata*). Tiga suaka perikanan yang ada di Kalimantan Selatan, masing-masing suaka perikanan Rawa Muning, suaka perikanan Danau Bangkau dan suaka perikanan Awang Landas merupakan rawa banjiran (*flood plain*) berupa danau mati (*oxbow lake*). Ketiga suaka perikanan sebagian besar ditutupi tumbuhan air (makrofit) jenis ilung (*Eichhornia crassipes*), jungkal (*Hanguana malayana*), jenis kumpai (Gramineae) dan betungan (*Polygonum barbatum*). Plankton di ketiga suaka perikanan terdiri dari 29 Genera fitoplankton dan 6 Genera zooplankton, sedangkan ikan didominasi jenis ikan hitam (*black fish*) antara lain papuyu, haruan, sepat rawa dan biawan.

3. Hasil penelitian Dian Samitra dan Sepriyaningsih tentang Inventarisasi Jenis Ikan Air Tawar di Sungai Kelingi Kecamatan Lubuk Linggau Barat II Kota Lubuk Linggau Provinsi Sumatera Selatan. Pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan kuantitatif deskriptif. Hasil penelitian menjelaskan bahwa pengetahuan tentang inventarisasi jenis ikan air tawar di Sungai Kelingi tersebut penting untuk mengetahui tingkat keanekaragaman (biodiversitas) dan kesehatan ekosistem sungai. khususnya Sungai Kelingi yang terdapat di daerah Lubuk Linggau jenis ikan yang berada di Sungai Kelingi Kecamatan Lubuk Linggau Barat II Kota Lubuk Linggau Provinsi Sumatera Selatan diantaranya Ikan Kapiat (*Stolephorus tri*), Ikan Semah (*Labeobarbus*

dauronensis), Ikan Kebarau (*Hampala macrolepiodota*), Ikan Keperas (*Cyclocheilichthys janthhochir*), Ikan Mas (*Cyprinus carpio line*), Ikan Seluang (*Osteochilus schlegeli*), Ikan Keli (*Clarias niewhofi*), Ikan Buntal (*Tetraodon palembangensis*), Ikan Tilok (*Mastacembelus maculates*), Ikan Gabus (*Ophiocephalus striatus*), Ikan Baung (*Macrones nenurus*) dan Ikan Baung Pisang (*Macrones planiceps*). Faktor lingkungan yang mempengaruhi jenis ikan di Sungai Kelingi Kecamatan Lubuklinggau Barat II Kota Lubuklinggau Provinsi Sumatera Selatan diantaranya suhu, warna air dan derajat keasaman air.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

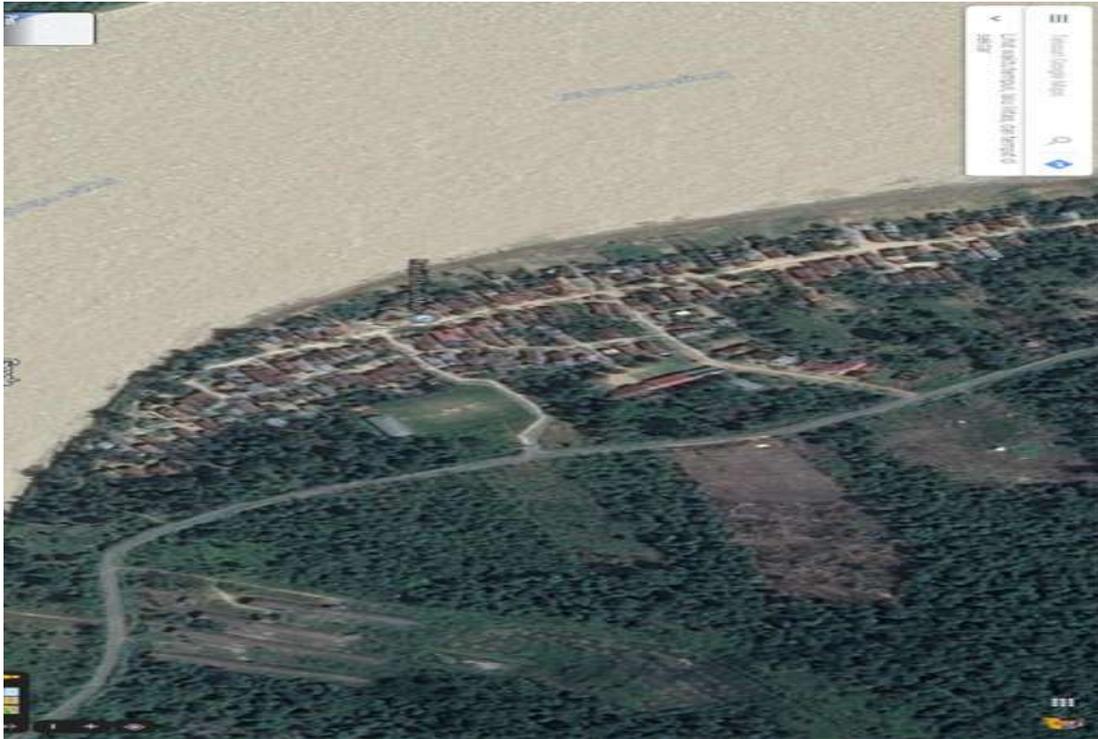
Penelitian di beberapa suaka perikanan Daerah Aliran Sungai (DAS) Sungai Batang Hari, secara keseluruhan dilakukan sebanyak 12 kali yaitu 3 kali untuk observasi kekanal I dan 3 kali observasi kekanal 2 dan 3 kali observasi kekanal 3. Untuk tiap kanal atau suaka perikanan dilakukan 3 kali pengamatan masing-masing untuk memperoleh data penelitian dengan tujuan untuk mengidentifikasi keanekaragaman ikan air tawar dialiran Sungai Batang Hari Desa Dusun Mudo Kecamatan Taman Rajo Kabupaten Muaro Jambi.

Pendekatan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Untuk memperoleh data maka diperlukan sebuah metode atau cara untuk memperolehnya, setelah selesai penelitian, maka data yang di peroleh terlebih dahulu diseleksi menurut kelompok variabel-variabel tertentu dan dianalisis melalui segi kuantitatif. Desain dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif, desain yang digunakan yaitu dengan memilih sebagian sampel penelitian dari keseluruhan jumlah populasi yang ada, pengambilan sampel penelitian dilakukan secara acak dan didasarkan pada karakteristik yang sangat berhubungan dengan penelitian. Jadi dalam penelitian ini kelompok yang sama diobservasi atau diselidiki pada waktu yang berlainan.

B. Lokasi dan Waktu Pengamatan

Penelitian dan pengamatan dilakukan di sungai Batanghari untuk mengetahui keanekaragaman spesies pisces di lokasi penelitian dilakukan pengambilan sampel (contoh) ikan dan untuk mengetahui jenis ikan yang diteliti dilakukan penangkapan ikan di sungai Batanghari yang ada di Desa Dusun Mudo Kecamatan Taman Rajo Kabupaten Muaro Jambi. Keadaan sungai Batanghari yang cukup dekat dengan rumah masyarakat, berada pada daerah cukup padat penduduk yang banyak berdiri bangunan, disamping itu banyak faktor pencemaran yang dihasilkan dari

pemukiman. Berdasarkan keadaan lokasi di kanal I, kanal 2 dan kanal 3 yang ada di Desa Dusun Mudo, peta lokasi sebagai berikut:



Selain itu, waktu pengambilan sampel ikan sebagai sampel penelitian dilakukan di sungai Batanghari yang ada di Desa Dusun Mudo Kecamatan Taman Rajo Kabupaten Muaro Jambi dengan di bagi menjadi tiga tempat kanal yang diperkirakan pada bulan November dan Desember Tahun 2020 dan pelaksanaan penelitian akan dilaksanakan pada waktu pagi atau sore hari pada pukul 07.30 WIB sampai dengan selesai sesuai dengan kebutuhan.

C. Alat dan Bahan Penelitian

Adapun alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu jaring dan pukat harimau sebagai alat tangkap, perahu sebagai armada penangkapan, kamera untuk mengambil gambar, buku identifikasi untuk mengidentifikasi sampel ikan, mistar besi untuk mengukur panjang baku tubuh ikan, *coolbox* sebagai wadah penyimpanan ikan, *Water Quality Shaker* untuk mengukur kadar pH, DO, salinitas dan suhu.

Selain itu, untuk menangkap sampel ikan digunakan alat tangkap jaring, jala tebar, dan pancing, penggaris, kamera, Global Positioning System (GPS) untuk menentukan posisi stasiun pengamatan. Disamping itu untuk mengolah data diperlukan seperangkat “ Personal Computer “ atau PC.

D. Populasi Sampel

Populasi adalah keseluruhan atau himpunan objek penelitian dengan ciri yang sama. juga merupakan seluruh data yang menjadi perhatian atau keseluruhan objek penelitian yang terdiri dari manusia, benda, hewan, tumbuh-tumbuhan, gejala-gejala, nilai tes, atau peristiwa-pristiwa sebagai sumber data yang memiliki karakteristik tertentu didalam suatu penelitian. Populasi adalah adalah ikan air tawar yang ada di perairan sungai Batanghari kemudian melakukan penangkapan di sungai Batanghari Desa Dusun Mudo Kecamatan Taman Rajo Kabupaten Muaro Jambi.

Sampel adalah sebagian dari populasi yang diteliti. Sampel adalah bagian dari populasi, dimana pada umumnya untuk bisa mengadakan penelitian kepada seluruh anggota dari suatu populasi karena terlalu banyak, maka dapat dilakukan dengan mengambil beberapa representatif dari suatu populasi dan kemudian diteliti. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik acak dan harus dipertimbangkan dengan masak-masak berdasarkan ciri-ciri yang ada. Adapun sample dalam penelitian ini adalah sekelompok ikan air tawar yang ada di perairan sunagi Batanghari seperti sepat siam, betok, belanak, bungo, mas, tambakan, nila, lele, sepat belut, mujaer dan nila.

E. Metode Pengumpulan Data

Berdasarkan tujuan penelitian yang akan dicapai dan metoda penelitian yang digunakan yaitu dengan cara observasi langsung dilapangan untuk data primer dan pemeriksaan di laboratorium, sedangkan data sekunder dilakukan dengan cara wawancara dan menggunakan data dari instansi terkait.

Metode penentuan stasiun pengambilan sampel dilakukan dengan cara *purposive sampling* yaitu penentuan stasiun pengamatan dilakukan berdasarkan tujuan dengan memperhatikan berbagai pertimbangan kondisi dan keadaan tempat penelitian atau karakteristik lokasi penelitian. Teknik pengambilan sampel untuk pengukuran parameter fisik, dan kimia pada masing-masing tempat penelitian /stasiun.

Metode pengumpulan data menggunakan metode *purposive sampling* untuk menentukan beberapa titik stasiun pengambilan sampel ikan yang diidentifikasi yakni dialiran Sungai Batang Hari Desa Dusun Mudo Kabupaten Muaro Jambi serta melakukan wawancara. Sebagai data pendukung terhadap penelitian utama, diukur pula parameter kualitas air.

Metode pengumpulan data juga dilakukan melalui wawancara, observasi serta dokumentasi.

1. Observasi

Metode observasi atau pengamatan mengoptimalkan kemampuan peneliti dari segi motif, kepercayaan, perhatian, perilaku tidak sadar, kebiasaan dan sebagainya. (Lexy J Moleong, 2004: hlm.175). Observasi ialah pengamatan dan pencatatan yang sistematis terhadap gejala-gejala yang diteliti. Observasi menjadi salah satu teknik pengumpulan data apabila sesuai dengan tujuan penelitian, direncanakan dan dicatat secara sistematis, dapat dikontrol keandalannya (reliabilitasnya) dan kesahihannya (validitasnya). (Amirul Hadi dan Haryono, 1998:hlm. 94).

Observasi atau disebut juga dengan pengamatan merupakan kegiatan pemuatan perhatian semua objek dengan menggunakan seluruh indera. Metode observasi juga dapat diartikan sebagai pengamatan langsung terhadap objek untuk mengetahui keberadaan objek, situasi, konteks dan maknanya dalam upaya mengumpulkan data penelitian. (Djam'an Satori dan Aan Komariah, 2011: 105).

2. Wawancara

Wawancara adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mendapatkan informasi secara langsung dengan mengungkapkan pertanyaan-pertanyaan kepada para responden. (Joko Subagyo, 2011: hlm. 39). Interview atau wawancara merupakan alat pengumpul informasi dengan cara mengajukan sejumlah pertanyaan secara lisan untuk dijawab secara lisan pula. Ciri utama dari interview adalah kontak langsung dengan tatap muka antara pencari informasi (interviewer) dan sumber informasi (interviewee). (Margono, 2010: 165-166).

Wawancara dalam penelitian ini dilakukan dengan pembicaraan santai dalam berbagai situasi, dilakukan secara terus menerus untuk mendapatkan informasi dan penjelasan yang utuh, mendalam, terperinci dan lengkap. (Nusa Putra dan Santi Lisnawati, 2013: 33). Wawancara yaitu pengumpulan data berbentuk pengajuan pertanyaan secara lisan dan pertanyaan yang diajukan dalam wawancara itu telah dipersiapkan secara tuntas dilengkapi dengan instrumen. (Moh. Hariyadi, 2010:14-15).

Wawancara memerlukan syarat penting yakni terjadinya hubungan yang baik dan demokratis antara responden dengan penanya (*Im good, you are good*). Fungsi wawancara (*interview*) dalam penelitian adalah:

- a. Mendapatkan informasi langsung dari responden (metode primer) .
- b. Mendapatkan informasi, ketika metode lain tidak dapat dipakai (metode sekunder).
- c. Menguji kebenaran dari metode kuesioner atau observasi (metode Kreteria). (Gempur Santoso, 2012: 73-74).

Wawancara adalah proses tanya jawab dalam penelitian yang berlangsung secara lisan dimana dua orang atau lebih saling bertatap muka mendengarkan secara langsung informasi atau keterangan. (Cholid Narbuko dan Abu Achmadi, 2010: 83). Adapun data hasil wawancara dalam penelitian ini dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan penelitian

sehingga dapat menjawab rumusan masalah yang diajukan oleh peneliti dan akan diajukan kepada responden penelitian.

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, tetapi juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam.

3. Dokumentasi

Dokumentasi ialah teknik atau cara pengumpulan data dengan mempelajari catatan-catatan mengenai data pribadi responden, seperti yang dilakukan oleh seorang psikolog dalam meneliti perkembangan klien melalui catatan pribadinya. (Abdurrahman Fathoni, 2011: hlm.112).

Metode dokumentasi digunakan untuk mendapatkan informasi non manusia, sumber informasi (data) non manusia ini berupa catatan-catatan, pengumuman, instruksi, aturan-aturan, laporan, keputusan atau surat-surat lainnya, catatan-catatan dan arsip-arsip yang ada kaitannya dengan fokus penelitian. Data yang dikumpulkan mengenai teknik tersebut berupa kata-kata, tindakan dan dokumen tertulis lainnya.

F. Pengambilan Sampel

Sampel ikan dari setiap stasiun atau kanal yang telah ditentukan, dimana spesies akan ditangkap dengan menggunakan beberapa jenis alat tangkap antara lain: jaring dan jala. Jaring yang digunakan mempunyai ukuran, panjang 50 meter, lebar 1 meter dengan ukuran mata jaring yang berbeda yaitu $\frac{3}{4}$, 1 dan 3 inchi. Pada bagian atas jaring (tali ris atas) terdapat pelampung sebanyak 1 buah tiap meternya, sedangkan pada bagian bawahnya (tali ris bawah) dikaitkan dengan pemberat sebanyak 4 buah tiap meternya. Pelampung dan pemberat berguna untuk menegakkan posisi jaring selama di dalam air agar tidak terbawa arus atau gelombang.

Alat tangkap jala yang digunakan berukuran 1,75 inchi, panjang 3 m dengan cara menebarkan pada setiap stasiun selama 3 jam dan pancing dipasang sebanyak 2

buah. Cara penangkapan sampel ikan dilakukan dengan perlakuan alat tangkap dan lama waktu yang sama untuk setiap stasiunnya dan pengambilan dilakukan 2 kali.

Sampel ikan yang diperoleh dikelompokkan berdasar ciri-ciri morfologi yang sama dan dihitung jumlah dari masing-masing jenis. Tiap jenis diambil beberapa ekor sebagai sampel dan dimasukkan ke dalam kantong plastik yang telah diisi formalin 4% sebagai pengawet selanjutnya dimasukkan ke dalam botol koleksi lalu diberi label dan selanjutnya diidentifikasi. Pengambilan sampel ikan dilakukan pada musim hujan.

G. Metode Analisis Data

Penelitian ini jenis data yang digunakan adalah data kuantitatif. Terdapat dua macam statistik yang digunakan untuk analisis data dalam penelitian, yaitu *statistik deskriptif*, dan *statistik inferensial*. Dalam hal ini peneliti akan menggunakan Statistik deskriptif. Statistik Deskriptif adalah statistik yang mempunyai tugas mengorganisasi dan menganalisis data angka, agar dapat memberikan gambaran secara teratur, ringkas, dan jelas, mengenai suatu gejala, peristiwa atau keadaan, sehingga dapat ditarik pengertian atau makna tertentu (Anas Sudijono, 2012 : 4-5). Analisis data hasil penelitian dilakukan oleh peneliti dengan beberapa cara yaitu sebagai berikut:

1. Pengambilan Sampel

Peneliti melakukan eksplorasi untuk mengambil ikan dengan cara menjaring, memancing atau meletakkan bubuh serta dari nelayan di lokasi stasiun pengambilan sampel. Sampel ikan di setiap stasiun tersebut di simpan dan diidentifikasi, kemudian menanyakan (wawancara) nama lokal dari ikan atau jenis ikan apa saja yang terdapat di wilayah penelitian dan jenis ikan apa saja yang biasa ditangkap oleh nelayan atau warga yang biasa mencari ikan di sungai Batanghari. Hasil wawancara yang didapatkan dari penduduk sekitar yang biasa melakukan aktifitas penangkapan ikan di wilayah sungai Batanghari tersebut, selanjutnya spesimen ikan yang diperoleh selama penelitian dimasukan ke dalam botol atau kantong plastik sampel yang berisi formalin 10% agar tidak

terjadi pembusukan serta dapat disimpan dalam waktu yang lama. Kemudian peneliti melakukan analisis data dari ciri-ciri morfologi ikan dan mencocokkan dengan kunci determinasi, kemudian melihat faktor lingkungan mengenai kondisi lingkungan meliputi pH, suhu dan warna air.

2. Identifikasi

Sampel yang diperoleh dari setiap stasiun dideterminasi dan diidentifikasi kemudian spesimen Ikan yang telah dideterminasi dan diidentifikasi berdasarkan panduan dan kunci determinasi yang kemudian mencari klasifikasi jenis ikan selanjutnya dideskripsi berdasarkan ciri-ciri yang ditemukan. Ikan yang didapatkan dijadikan koleksi di laboratorium dengan cara diawetkan dengan larutan formalin 10%. Ikan yang diperoleh selama pengamatan akan diidentifikasi berdasarkan morfologi, yaitu tipe mulut, tipe ekor, tipe sisik dan dihitung jumlah jari-jari keras dan jari-jari lunak pada sirip dorsal pertama, sirip dorsal kedua, sirip pectoral, sirip ventral, dan sirip anal, lalu dilihat karakteristik bentuk mulut, badan dan sirip ekor, kemudian disamakan dengan kunci determinasi.

Pengambilan kedalaman sampel air ditentukan berdasarkan besarnya debit air sungai. Menurut Standar Nasional Indonesia Bidang Kualitas Air, 1990 dalam Siradz, A.S *et al*, 2008 bahwa debit air sungai diukur dengan menggunakan alat Current Meter. Dari hasil pengukuran nilai debit air maka dapat ditentukan kedalaman pengambilan sampelnya. Jika debit air <150 m³/detik maka sampel air diambil 0,5 x kedalaman sungai, tetapi jika debit air >150 m³/detik maka sampel air dapat diambil pada 0,2 x kedalaman sungai diukur dari permukaan sungai.

Selanjutnya untuk mengukur indeks keanekaragaman dengan menggunakan rumus Shannon dan Wiener (1993) yang menyatakan bahwa Indeks Keanekaragaman sama dengan jumlah individu dibagi dengan jumlah total indivi.

3. Pemeriksaan di Lapangan

Pemeriksaan atau pengukuran langsung di lapangan meliputi unsur-unsur yang dapat berubah dengan cepat, dilakukan langsung dilapangan setelah pengambilan sampel penelitian.

H. Jadwal Penelitian

Tabel 1.3: Keadaan Jadwal Penelitian

No	Jenis Kegiatan	2020																			
		September				Oktober				November				Desember				Januari			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pembuatan Proposal			√	√																
2	Pengajuan proposal dan penunjukkan dosen Pembimbing					√	√														
3	Konsultasi revisi dengan dosen pembimbing								√	√	√	√									
4	Perbaikan pembahasan, teori dan latar belakang															√	√	√			
5	Perbaikan tinjauan pustaka dan hasil penelitian																			√	√
6	Perbaikan analisis data dan hasil wawancara																				
7	Analisis kesimpulan hasil penelitian																				

Keterangan: Jadwal Penelitian diatas dapat berubah sewaktu-waktu

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Tingkat Keanekaragaman *Spesies Ikan (Pisces)* dialiran Sungai Batang Hari Desa Dusun Mudo Kabupaten Muaro Jambi

Perikanan merupakan sumberdaya hayati yang sangat penting bagi kehidupan masyarakat, karena dalam ikan terkandung protein yang dibutuhkan oleh manusia. Kebutuhan asupan bisa diperoleh dari ikan. Penangkapan spesies ikan yang merusak ekosistemnya banyak dilakukan oleh masyarakat sehingga menyebabkan berkurangnya ketersediaan ikan yang merupakan sumberdaya pangan yang penting bagi kesejahteraan masyarakat Indonesia (Achjar, 2010: 34).

Ikan air tawar merupakan komoditas perikanan air tawar yang saat ini banyak menghasilkan devisa. Seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk dan kebutuhan akan bahan pangan dan gizi yang lebih baik, permintaan ikan terus meningkat dari tahun ke tahun (Bahrialsyah, 2014: 98). Permintaan ikan yang meningkat tentunya memiliki makna positif bagi pengembangan perikanan, terlebih bagi Negara kepulauan seperti Indonesia yang memiliki potensial perairan yang cukup luas dan potensial untuk pengembangan perikanan.

Kawasan perairan yang mempunyai bagian tertentu dimana ikannya tidak boleh ditangkap oleh siapapun terlebih dengan cara-cara yang bisa memusnahkan spesies ikan. Spesies ikan yang dikelola dengan tujuan untuk kesejahteraan masyarakat melalui peningkatan dan pelestarian produksi penangkapan ikan dari perairan sekitarnya. Kawasan tersebut bisa berupa habitat (tempat hidup) ikan endemik yang hampir punah atau langka atau mempunyai sifat yang khas (unik) sehingga perlu dilindungi dan dilestarikan keberadaannya. Suaka perikanan harus mempunyai batas-batas yang jelas, dikelola dengan peraturan teknis tertentu sehingga berguna bagi kesejahteraan masyarakat sekitarnya (Saanin, 1986: 34).

Keanekaragaman ikan yang ada di sungai Batanghari dapat dilihat pada masing-masing pengamatan yang dilakukan pada tiga kanal yang telah disediakan yaitu sebagai berikut:

1. Pengamatan Pertama

Pengamatan pertama dilakukan pada masing-masing kanal. Adapun keadaan pengamatan pada kanal I dapat dilihat pada tabel pengamatan I dan dilakukan pada kanal I yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.1: Pengamatan I pada Kanal I

No	Lokasi	Class	Spesies	Jumlah	Jumlah Jenis
1	Kanal I	Pisces	Patin (<i>Pangasius nasutus</i>)	24	11 Jenis Ikan
2			Sepat Siam (<i>Trichogaster pectoralis</i>)	30	
3			Nila (<i>Oreochromis niloticus</i>)	45	
4			Mujair (<i>Oreochromis mossambicus</i>)	28	
5			Betok (<i>Anabas testudineus</i>)	30	
6			Gabus (<i>Channa striata</i>)	7	
7			Betutu (<i>Oxyeleotris marmorata</i>)	5	
8			Belanak (<i>Mugil cephalus</i>)	6	
9			Belut (<i>Monopterus albus</i>)	5	
10			Mas (<i>Cyprinus carpio</i>)	2	
11			Lele (<i>Clarias batrachus</i>)	25	
Jumlah				207	11

Berdasarkan hasil pengamatan terlihat bahwa dari 11 jenis ikan yang ada di sungai Batanghari khususnya pada kanal I didominasi oleh ikan Nila, ikan Sepat Siam, ikan betook, ikan Patin, ikan Mujair dan ikan lele, dimana jumlah masing-masing ikan cukup banyak, hal ini dikarenakan ikan-ikan tersebut ada yang dibudidayakan dan dijadikan sebagai mata pencaharian sehingga

spesiesnya bertahan dengan jumlah yang cukup banyak. Sedangkan keadaan ikan pada kulan II pengamatan pertama sebagai berikut:

Tabel 4.2: Pengamatan I pada Kanal II

No	Lokasi	Class	Spesies	Jumlah	Jumlah Jenis
1	Kanal II	Pisces	Patin (<i>Pangasius nasutus</i>)	22	11 Jenis Ikan
2			Sepat Siam (<i>Trichogaster pectoralis</i>)	32	
3			Nila (<i>Oreochromis niloticus</i>)	43	
4			Mujair (<i>Oreochromis mossambicus</i>)	29	
5			Betok (<i>Anabas testudineus</i>)	31	
6			Gabus (<i>Channa striata</i>)	8	
7			Betutu (<i>Oxyeleotris marmorata</i>)	5	
8			Belanak (<i>Mugil cephalus</i>)	5	
9			Belut (<i>Monopterus albus</i>)	4	
10			Mas (<i>Cyprinus carpio</i>)	1	
11			Lele (<i>Clarias batrachus</i>)	30	
Jumlah				207	11

Pengamatan I pada kanal II terlihat tidak jauh berbeda dengan pengamatan pada kanal I, hal ini dikarenakan jumlah ikan masih didominasi pada ikan Nila, ikan Sepat Siam, ikan Patin, ikan Lele dan Betok, meskipun lokasi antara kanal I dan kanal II cukup jauh tetapi keanekaragaman ikan yang rata-rata masih sama. Ikan nila pada kanal II jumlahnya mencapai 43 ekor, ikan Sepat Siam sebanyak 32 ekor, ikan Betok mencapai 31 ekor, ikan Lele mencapai 30 ekor, ikan Mujair mencapai 29 ekor dan ikan Patin dengan jumlah 22 ekor dalam lingkungan yang ada di kanal II. Keanekaragaman ikan yang ada di kanal II menunjukkan bahwa ikan air tawar masih banyak

ditemukan di sekitaran sungai Batanghari. Selain itu pengamatan I pada kanal III juga dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.3: Pengamatan I pada Kanal III

No	Lokasi	Class	Spesies	Jumlah	Jumlah Jenis
1	Kanal III	Pisces	Patin (<i>Pangasius nasutus</i>)	19	11 Jenis Ikan
2			Sepat Siam (<i>Trichogaster pectoralis</i>)	28	
3			Nila (<i>Oreochromis niloticus</i>)	43	
4			Mujair (<i>Oreochromis mossambicus</i>)	25	
5			Betok (<i>Anabas testudineus</i>)	22	
6			Gabus (<i>Channa striata</i>)	5	
7			Betutu (<i>Oxyeleotris marmorata</i>)	4	
8			Belanak (<i>Mugil cephalus</i>)	7	
9			Belut (<i>Monopterus albus</i>)	3	
10			Mas (<i>Cyprinus carpio</i>)	1	
11			Lele (<i>Clarias batrachus</i>)	28	
Jumlah				184	11

Pengamatan I pada kanal III sedikit berbeda jumlah ikan yang diperoleh dibanding jumlah ikan pada kanal I dan II, tetapi jenis ikan yang mendominasi masih sama. Sedikitnya jumlah ikan seperti gabus, betutu, belanak, belut dan ikan mas diduga karena kondisi lingkungan dan habitatnya kurang mendukung perkembangan ikan tersebut. Karena memang keanekaragaman ikan dari 11 jenis ikan yang ada di Sungai Batanghari keberadaan gabus, betutu, belanak, belut dan ikan mas pada masing-masing kanal sangat sedikit jumlahnya dibanding ikan lainnya.

2. Pengamatan Kedua

Pengamatan kedua pada ketika kanal yang dilakukan pada waktu yang berbeda yaitu pagi, siang dan sore memiliki perbedaan jumlah ikan yang diperoleh. Adapun keadaan pengamatan kedua pada kanal I dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.4: Pengamatan II pada Kanal I

No	Lokasi	Class	Spesies	Jumlah	Jumlah Jenis
1	Kanal I	Pisces	Patin (<i>Pangasius nasutus</i>)	22	11 Jenis Ikan
2			Sepat Siam (<i>Trichogaster pectoralis</i>)	15	
3			Nila (<i>Oreochromis niloticus</i>)	35	
4			Mujair (<i>Oreochromis mossambicus</i>)	25	
5			Betok (<i>Anabas testudineus</i>)	20	
6			Gabus (<i>Channa striata</i>)	6	
7			Betutu (<i>Oxyeleotris marmorata</i>)	7	
8			Belanak (<i>Mugil cephalus</i>)	5	
9			Belut (<i>Monopterus albus</i>)	3	
10			Mas (<i>Cyprinus carpio</i>)	-	
11			Lele (<i>Clarias batrachus</i>)	21	
Jumlah				152	11

Berdasarkan hasil pengamatan ke dua yang peneliti lakukan di kanal I dan dilakukan pada pagi hari diperoleh jumlah ikan terbanyak yaitu nila, dimana jumlah ikan nila pada pagi hari di kanal I mencapai 35 ekor, sedangkan ikan mujair menduduki posisi kedua jumlah terbanyak dari ikan yang lain, sedangkan ikan patin dan lele tidak kalah banyak jumlahnya dengan kisaran 20 sampai 22 ekor, pada pagi hari di kanal I masih banyak ditemukan

ikan nila, mujair, patin dan lele sebagai spesies yang paling banyak jumlahnya.

Selain itu pada pengamatan kedua di kanal II

Tabel 4.5: Pengamatan II pada Kanal II

No	Lokasi	Class	Spesies	Jumlah	Jumlah Jenis
1	Kanal II	Pisces	Patin (<i>Pangasius nasutus</i>)	19	11 Jenis Ikan
2			Sepat Siam (<i>Trichogaster pectoralis</i>)	12	
3			Nila (<i>Oreochromis niloticus</i>)	25	
4			Mujair (<i>Oreochromis mossambicus</i>)	15	
5			Betok (<i>Anabas testudineus</i>)	18	
6			Gabus (<i>Channa striata</i>)	2	
7			Betutu (<i>Oxyeleotris marmorata</i>)	3	
8			Belanak (<i>Mugil cephalus</i>)	4	
9			Belut (<i>Monopterus albus</i>)	2	
10			Mas (<i>Cyprinus carpio</i>)	3	
11			Lele (<i>Clarias batrachus</i>)	18	
Jumlah				121	11

Pelaksanaan pengamatan ke dua pada kanal II yang dilakukan pada siang hari mendapatkan temuan yang sedikit berbeda dari sebelumnya, karena pada pengamatan ke dua kanal II jumlah ikan pada masing-masing spesies menurun, hal ini disebabkan karena kondisi panas terik sehingga ikan banyak tidak muncul dipermukaan air, selain itu kondisi air yang keruh karena terjadi hujan sehingga mengakibatkan volume air meningkat, kondisinya di mungkinkan terjadinya perpindahan ikan dari tempat sebelumnya ketempat lain dibarengi dengan meningkatkannya volume air. Selanjutnya pada pengamatan kedua di kanal III dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.6: Pengamatan II pada Kanal III

No	Lokasi	Class	Spesies	Jumlah	Jumlah Jenis
1	Kanal III	Pisces	Patin (<i>Pangasius nasutus</i>)	25	11 Jenis Ikan
2			Sepat Siam (<i>Trichogaster pectoralis</i>)	30	
3			Nila (<i>Oreochromis niloticus</i>)	10	
4			Mujair (<i>Oreochromis mossambicus</i>)	20	
5			Betok (<i>Anabas testudineus</i>)	5	
6			Gabus (<i>Channa striata</i>)	1	
7			Betutu (<i>Oxyeleotris marmorata</i>)	2	
8			Belanak (<i>Mugil cephalus</i>)	5	
9			Belut (<i>Monopterus albus</i>)	3	
10			Mas (<i>Cyprinus carpio</i>)	-	
11			Lele (<i>Clarias batrachus</i>)	22	
Jumlah				123	11

Data pada tabel menunjukkan bahwa kondisi keragaman dan jumlah ikan di kanal III masih sama seperti sebelumnya, hanya beberapa ikan saja yang mendominasi jumlahnya, dan beberapa ikan yang jumlahnya hanya sedikit, hal ini dipengaruhi oleh habitatnya. Keanekaragaman ikan yang banyak jumlahnya karena ada beberapa masyarakat yang membudidayakan sehingga jumlahnya semakin banyak, sedangkan ikan yang kurang banyak jumlahnya karena kurang dibudidayakan oleh masyarakat. Habitat dan cara masyarakat menjaga kelestarian ikan tersebut menjadi salah satu faktor jumlah dan keanekaragaman ikan yang ada di sungai Batanghari.

3. Pengamatan Ketiga

Pengamatan ketiga pada masing-masing kanal yang dilakukan pada pagi, siang dan sore memiliki perbedaan jumlah ikan yang diperoleh, hal ini

dikarenakan habitat ikan yang memiliki perubahan suhu air. Adapun keadaan pengamatan ketiga pada kanal I dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.7: Pengamatan III pada Kanal I

No	Lokasi	Class	Spesies	Jumlah	Jumlah Jenis
1	Kanal I	Pisces	Patin (<i>Pangasius nasutus</i>)	22	11 Jenis Ikan
2			Sepat Siam (<i>Trichogaster pectoralis</i>)	32	
3			Nila (<i>Oreochromis niloticus</i>)	9	
4			Mujair (<i>Oreochromis mossambicus</i>)	12	
5			Betok (<i>Anabas testudineus</i>)	15	
6			Gabus (<i>Channa striata</i>)	2	
7			Betutu (<i>Oxyeleotris marmorata</i>)	3	
8			Belanak (<i>Mugil cephalus</i>)	5	
9			Belut (<i>Monopterus albus</i>)	6	
10			Mas (<i>Cyprinus carpio</i>)	-	
11			Lele (<i>Clarias batrachus</i>)	21	
Jumlah				127	11

Pengamatan ke tiga pada kanal I masih menunjukkan spesies ikan sepat siam, ikan patin, ikan lele, ikan betok, dan ikan mujair masih dalam posisi jumlah yang banyak, hanya saja spesies ikan nila yang sebelumnya mendominasi jumlahnya paling banyak pada pengamatan I dan II tetapi pada pengamatan ketiga spesies ini semakin berkurang jumlahnya. Pengamatan peneliti pada siang hari di kanal II juga dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.8: Pengamatan III pada Kanal II

No	Lokasi	Class	Spesies	Jumlah	Jumlah Jenis
1	Kanal II	Pisces	Patin (<i>Pangasius nasutus</i>)	31	11 Jenis Ikan
2			Sepat Siam (<i>Trichogaster pectoralis</i>)	28	
3			Nila (<i>Oreochromis niloticus</i>)	28	
4			Mujair (<i>Oreochromis mossambicus</i>)	3	
5			Betok (<i>Anabas testudineus</i>)	15	
6			Gabus (<i>Channa striata</i>)	4	
7			Betutu (<i>Oxyeleotris marmorata</i>)	6	
8			Belanak (<i>Mugil cephalus</i>)	5	
9			Belut (<i>Monopterus albus</i>)	4	
10			Mas (<i>Cyprinus carpio</i>)	1	
11			Lele (<i>Clarias batrachus</i>)	21	
Jumlah				166	11

Observasi ke tiga pada kanal II yang dilakukan pada siang hari dengan kondisi panas terik menyebabkan ikan sulit untuk ditangkap, tetapi beberapa spesies ikan yang masih mendominasi jumlahnya tetap jumlah terbanyak dari ikan lain yang hanya beberapa saja jumlahnya. Pada kanal II ini ikan patin yang mendominasi jumlahnya karena banyak ditemukan kerambah ikan patin yang dibudidayakan oleh masyarakat sekitar, sehingga cukup banyak spesies ikan patin di banding spesies ikan yang lainnya. Sedangkan untuk hasil pengamatan pada kanal ketiga untuk observasi ketiga dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.9: Pengamatan III pada Kanal III

No	Lokasi	Class	Spesies	Jumlah	Jumlah Jenis
1	Kanal III	Pisces	Patin (<i>Pangasius nasutus</i>)	25	11 Jenis Ikan
2			Sepat Siam (<i>Trichogaster pectoralis</i>)	19	
3			Nila (<i>Oreochromis niloticus</i>)	32	
4			Mujair (<i>Oreochromis mossambicus</i>)	29	
5			Betok (<i>Anabas testudineus</i>)	15	
6			Gabus (<i>Channa striata</i>)	2	
7			Betutu (<i>Oxyeleotris marmorata</i>)	3	
8			Belanak (<i>Mugil cephalus</i>)	2	
9			Belut (<i>Monopterus albus</i>)	5	
10			Mas (<i>Cyprinus carpio</i>)	-	
11			Lele (<i>Clarias batrachus</i>)	32	
Jumlah				164	11

Berdasarkan data pada tabel di atas keadaan keragaman spesies ikan di sungai Batanghari menunjukkan bahwa spesies ikan yang paling banyak jumlahnya adalah ikan nila dan ikan lele. Kebanyakan suaka perikanan yang ada di sungai Batanghari Jambi belum berfungsi dengan baik, ini disebabkan antara lain: tidak adanya batas yang jelas dari suaka tersebut, adanya pendangkalan dan banyaknya gulma air serta larangan penangkapan yang kurang dipatuhi masyarakat, sehingga berakibat pada berkurangnya keanekaragaman ikan yang ada di sungai (Bahrialsyah, 2014: 22). Agar suaka perikanan dapat berfungsi secara maksimal maka yang harus dilindungi tidak hanya ikannya saja, tetapi juga habitatnya yang sesuai bagi tempat pemijahan, tempat mencari makan dan tempat naungan (berupa tumbuhan air) bagi telur dan larva ikan. Selain itu harus ada jalur migrasi berupa anak sungai atau

kanal, sehingga ikan dapat keluar dan menyebar ke daerah sekitarnya, mempunyai kedalaman yang cukup dan juga kualitas perairan yang baik serta cukup tersedianya pakan alami (Achjar, 2010: 28).

B. Jenis Spesies Ikan (*Pisces*) dialiran Sungai Batang Hari Desa Dusun Mudo Kabupaten Muaro Jambi

1. Ikan Patin (*Pangasius nasutus*)

Ikan patin adalah salah satu ikan asli perairan Indonesia yang telah berhasil didomestikasi. Ikan Patin merupakan jenis ikan air tawar yang mendiami kawasan-kawasan sungai dan danau. Ikan patin dikenal sebagai komoditi yang berprospek cukup tinggi karena masyarakat cukup banyak yang mengkonsumsi ikan patin. Cita rasa dagingnya lezat dan gurih, lembut dan durinya tidak terlalu banyak mengakibatkan harga jualnya tinggi (Saainin, 1986: 76).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan panjang tubuh ikan patin rata-rata pada kisaran 14cm sampai 15cm, bentuk tubuh yang memanjang, berwarna putih perak sedikit kehitaman dengan punggung berwarna sedikit biru kehitam-hitaman. Ikan patin yang memiliki kulit licin karena lendir tidak memiliki sisik, memiliki kepala yang sedang, mulut terletak diujung kepala agak ke bawah dan pada sudut mulut terdapat dua pasang sungut peraba.

Tabel 4.10: Keadaan Klasifikasi Ikan Patin

No	Ilmiah	Indonesia	Klasifikasi
1	Kingdom	Kerajaan	Animalia
2	Phylum	Devisi	Chordata
3	Class	Kelas	Pisces
4	Ordo	Ordo	Ostariophysi
5	Family	Keluarga	Schilbeidae
6	Genus	Marga	Pangasius
7	Species	Jenis	Pangasius nasutus
8	Nama lain	Nama Daerah	Patin

Ikan patin merupakan jenis ikan konsumsi air tawar, berbadan panjang berwarna putih perak dengan punggung berwarna kebiru-biruan. Ikan patin dikenal sebagai komoditi yang berprospek cerah, karena memiliki harga jual yang tinggi (Achjar, 2010: 16). Hal inilah yang menyebabkan ikan patin mendapat perhatian dan diminati oleh para pengusaha untuk membudidayakannya. Ikan patin (*Pangasius nasutus*) merupakan ikan istimewa, karena selain sebagai ikan konsumsi yang tergolong mewah, ikan patin juga digunakan sebagai ikan hias. Pada saat masih berukuran kecil (5-15cm), ikan patin banyak dipelihara sebagai ikan hias. Sebagai ikan konsumsi, ikan patin mempunyai nilai ekonomis yang termasuk tinggi.

2. Ikan Sepat Siam (*Trichogaster pectoralis*)

Ikan sepat siam merupakan ikan yang memiliki habitat di perairan tawar. Ikan sepat siam merupakan kelompok ikan yang mempunyai pernafasan tambahan berupa tulang tipis yang berlekuk-lekuk seperti buangan karang yang disebut labirin dengan mengambil oksigen langsung dari udara (Bahrialsyah, 2014: 14).

Klasifikasi dari spesies ikan sepat siam adalah sebagai berikut:

Tabel 4.11: Keadaan Klasifikasi Ikan Sepat Siam

No	Ilmiah	Indonesia	Klasifikasi
1	Kingdom	Kerajaan	Animalia
2	Phylum	Devisi	Chordata
3	Class	Kelas	Pisces
4	Ordo	Ordo	Perciformes
5	Family	Keluarga	Osphronemidae
6	Genus	Marga	Trichogaster
7	Species	Jenis	Trichogaster pectoralis
8	Nama lain	Nama Daerah	Sepat

Dari hasil pengamatan yang telah dilakukan panjang tubuh ikan sepat sepanjang 17cm sampai 19cm, memiliki bentuk tubuh yang pipih, dengan mulut kecil dan dapat disembulkan serta terdapat sungut atau muncung pada sudut mulut. Warna badan pada bagian punggung hijau putih hitam kegelapan. Bagian kepala dan badan ikan sepat siam terdapat garis-garis yang melintang dan dari mata sampai ekor terdapat garis memanjang yang terputus. Ikan Sepat siam mempunyai kebiasaan memijah dengan membuat sarang busa seperti balon. Sarang tersebut dibuat oleh induk jantan dengan diameter sekitar 5 cm. Telur sepat yang telah dibuahi akan terapung di dalam busa dan dijaga oleh induknya. Seekor induk betina berumur 7 bulan dapat mengeluarkan 7.000 -8.000 butir telur. Telur-telur yang dibuahi berwarna kuning atau putih kekuning-kuningan dan biasanya akan menetas 36-48 jam setelah pembuahan. Kantong kuning telur (*Yolk sack*) yang merupakan makan awal larva akan habis dalam waktu 3-7 hari. Di alam sepat siam mulai memijah pada akhir musim hujan dan sepanjang musim kemarau.

3. Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*)

Ikan nila dilaporkan sebagai pemakan segala (*omnivora*), pemakan plankton, sampai pemakan aneka tumbuhan sehingga ikan ini diperkirakan dapat dimanfaatkan sebagai pengendali gulma air. Ikan nila dapat hidup diperairan yang dalam dan luas maupun di kolam yang sempit dan dangkal (Saain, 1986: 76). Nila juga dapat hidup di sungai yang tidak terlalu deras alirannya, di waduk, rawa, sawah, tambak air payau atau dalam jaring terapung di laut. Dari hasil pengamatan yang telah dilakukan panjang tubuh ikan nila rata-rata mencapai 17cm, memiliki tipe sisik tenoid, tipe ekor homocercal dengan mulut terletak dibagian ujung kepala. Tubuhnya ada yang berwarna hitam, ada juga yang berwarna putih kemerah-merahan, namun pada bagian ekor berwarna kemerahan. Klasifikasi ikan nila adalah sebagai berikut:

Tabel 4.12: Keadaan Klasifikasi Ikan Nila

No	Ilmiah	Indonesia	Klasifikasi
1	Kingdom	Kerajaan	Animalia
2	Phylum	Devisi	Chordata
3	Class	Kelas	Pisces
4	Ordo	Ordo	Percomorphi
5	Family	Keluarga	Cichlidae
6	Genus	Marga	Oreochromis
7	Species	Jenis	Oreochromis niloticus
8	Nama lain	Nama Daerah	Nila

Ikan nila berasal dari Sungai Nil di Afrika Utara dan masih berkerabat dekat dengan ikan mujair sehingga mempunyai sifat yang hampir sama. Ikan nila (*Oreochromis niloticus*) merupakan ikan yang mempunyai keunggulan antara lain: laju pertumbuhan cepat, toleransi tinggi, tahan terhadap penyakit, nilai ekonomi yang tinggi. Potensi pengembangan budidaya ikan nila di Indonesia cukup besar, di pasar lokal maupun ekspor. Ikan nila merupakan jenis ikan yang mudah dibudidayakan baik di kolam, karamba jaring apung maupun sawah.

4. Ikan Mujair (*Oreochromis mossambicus*)

Ikan Mujair adalah sejenis ikan air tawar yang banyak digemari karena sering dikonsumsi masyarakat sebagai salah satu sumber protein. Penyebaran alami ikan ini adalah perairan Afrika yang satu arah dengan Indonesia, jika menilik berdasarkan nama ikan yang dikaitkan dengan sejarahnya yang ditemukan pertama kali oleh seorang nelayan yang bernama bapak Mujair di muara Sungai Serang pantai selatan Blitar, Jawa Timur pada tahun 1939. Meski masih menjadi misteri dan kebenarannya belum dapat dibuktikan, bagaimana ikan itu bisa sampai ke muara terpencil di selatan Blitar, berdasarkan hikayat tersebut maka masyarakat setempat pada masa itu memberikan nama pada ikan yang ditemukan menjadi nama penemunya yaitu mujair (Saanin, 1986: 93). Dari hasil

penelitian yang telah dilakukan panjang tubuh ikan mujair mencapai 19cm sampai 21cm. Bentuk badannya pipih dengan warna hitam, keabu-abuan, coklat kekuningan, dengan tipe sisik ctenoid. Mulutnya sedikit besar dan mempunyai gigi yang halus. Letak mulut di ujung tubuh. Klasifikasi ikan mujair adalah sebagai berikut:

Tabel 4.13: Keadaan Klasifikasi Ikan Mujair

No	Ilmiah	Indonesia	Klasifikasi
1	Kingdom	Kerajaan	Animalia
2	Phylum	Devisi	Chordata
3	Class	Kelas	Pisces
4	Ordo	Ordo	Perciformes
5	Family	Keluarga	Cichlidae
6	Genus	Marga	Oreochromis
7	Species	Jenis	Oreochromis mossambicus
8	Nama lain	Nama Daerah	Mujaer

Ikan mujair adalah salah satu komoditas ikan air tawar yang belum banyak dibudidayakan. Ikan mujair ini mempunyai cita rasa yang sangat spesifik dan gurih dibandingkan ikan air tawar lainnya karena ikan ini mengandung sodium glutamat dalam daging yang terbentuk alami yang mungkin disebabkan pengaruh kebiasaan makan pakan alami plankton terutama ganggang yang tumbuh akibat pemupukan kolam. Ikan mujair tahan terhadap penyakit dan termasuk dalam kelompok omnivore.

5. Ikan Betok (*Anabas testudineus*)

Ikan betok memiliki ciri khas dengan duri diseluruh badanya, sehingga tidak begitu banyak dilirik masyarakat untuk dikonsumsi, Ikan betok merupakan jenis *blackwater fish* yaitu ikan yang memiliki ketahanan terhadap tekanan lingkungan. Ikan betok merupakan ikan asli Indonesia yang hidup pada habitat perairan tawar dan payau (Bahrialsyah, 2014: 51). Di samping itu, ikan ini umumnya ditemukan di rawa, sawah, parit, kolam

yang mendapatkan air mengalir atau berhubungan dengan saluran air terbuka. Ikan betok memiliki sifat biologis yang lebih menguntungkan bila dibandingkan dengan jenis ikan air tawar lainnya dalam hal pemanfaatan air sebagai media hidupnya. Salah satu kelebihan tersebut adalah bahwa ikan betok memiliki labyrinth yang berfungsi sebagai alat pernafasan tambahan. Hal ini sangat efektif dalam membantu pengambilan oksigen di udara. Dari hasil pengamatan yang telah dilakukan panjang ikan betok 15 cm, memiliki mulut kecil, bersisik keras kaku yang menutupi hampir seluruh tubuhnya, sirip punggung berwarna gelap agak kecoklatan atau hitam-hitaman. Bagian tubuhnya berwarna kekuningan, terutama dibagian bawah, dengan garis-garis gelap melintang yang samar dan tidak beraturan. Klasifikasi betok adalah sebagai berikut:

Tabel 4.14: Keadaan Klasifikasi Ikan Betok

No	Ilmiah	Indonesia	Klasifikasi
1	Kingdom	Kerajaan	Animalia
2	Phylum	Devisi	Chordata
3	Class	Kelas	Pisces
4	Ordo	Ordo	Percomorphi
5	Family	Keluarga	Anabantidae
6	Genus	Marga	Anabas
7	Species	Jenis	Anabas testudineus
8	Nama lain	Nama Daerah	Betok

Ikan betok (*Anabas testudineus*) juga sering disebut *climbing perch* merupakan jenis ikan ekonomis penting di perairan umum dan potensial untuk dikembangkan. Ikan betok merupakan jenis *blackwater fish*, yaitu ikan yang memiliki ketahanan terhadap tekanan lingkungan. Ikan betok merupakan ikan asli Indonesia yang hidup di rawa, sawah dan parit, juga pada kolam yang mendapatkan air atau berhubungan dengan saluran air terbuka (Saain, 1986: 76). Ikan betok memiliki sifat biologis yang lebih menguntungkan bila dibandingkan dengan jenis ikan air tawar lainnya

dalam hal pemanfaatan air sebagai media hidupnya. Salah satu kelebihan tersebut adalah bahwa ikan betook memiliki labirin yang berfungsi sebagai alat pernafasan tambahan.

6. Ikan Gabus (*Channa striata*)

Ikan gabus termasuk kedalam hewan karnivora yang hidup didasar perairan, cenderung hidup di rawa, sungai dan perairan keruh. Ikan gabus memiliki kekebalan tubuh dan mampu bertahan hidup ketika tidak berada di habitatnya. Ikan gabus banyak dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai sumber protein. Klasifikasi ikan gabus adalah sebagai berikut:

Tabel 4.15: Keadaan Klasifikasi Ikan Gabus

No	Ilmiah	Indonesia	Klasifikasi
1	Kingdom	Kerajaan	Animalia
2	Phylum	Devisi	Chordata
3	Class	Kelas	Pisces
4	Ordo	Ordo	Perciformes
5	Family	Keluarga	Channidae
6	Genus	Marga	Channa
7	Species	Jenis	Channa striata
8	Nama lain	Nama Daerah	Gabus

Bentuk tubuh ikan gabus memanjang dengan panjang tubuh 24cm, permukaan tubuh dan kepala ditutupi oleh sisik tebal dengan bentuk ctenoid dan permukaannya kasar. Kepala berbentuk seperti kepala ular, tubuh bagian punggung berwarna coklat kehitaman dan bagian perut putih kecoklatan. Ikan Gabus sangat kaya akan albumin. Ikan ini merupakan sumber albumin bagi penderita hipoalbumin (rendah albumin) dan luka, baik luka pasca operasi maupun luka bakar. Dari hasil penelitian yang telah ada, bahwa berat badan ikan berpengaruh terhadap kandungan albumin. Mengingat pentingnya fungsi albumin dalam kehidupan sehari-hari, maka perlu adanya pengetahuan tentang uji kadar albumin ikan Gabus dengan kadar protein pakan komersial yang berbeda.

7. Ikan Betutu (*Oxyeleotris marmorata*)

Ikan betutu merupakan salah satu jenis ikan air tawar. Ikan ini memiliki penampilan yang sangat khas sehingga mudah diingat. Ikan betutu mendapatkan julukan ikan malas karena ikan ini memang malas berpindah tempat (Bahrialsyah, 2014:98). Sekalipun diusik, dia cenderung diam saja di dasar air. Hanya di malam hari ikan betutu aktif mencari makan (*nocturnal*) berupa udang-udang kecil, kepiting, dan siput air. Ikan ini banyak dijumpai di sungai-sungai, rawa, waduk ataupun saluran-saluran air. Klasifikasi ikan betutu adalah sebagai berikut:

Tabel 4.16: Keadaan Klasifikasi Ikan Betutu

No	Ilmiah	Indonesia	Klasifikasi
1	Kingdom	Kerajaan	Animalia
2	Phylum	Devisi	Chordata
3	Class	Kelas	Pisces
4	Ordo	Ordo	Gobioidea
5	Family	Keluarga	Eleotridae
6	Genus	Marga	Oxyeleotris
7	Species	Jenis	Oxyeleotris marmorata
8	Nama lain	Nama Daerah	Betutu

Dari hasil pengamatan morfologi yang telah dilakukan bentuk badan ikan betutu bulat dan memiliki panjang tubuh sekitar 13cm, badan bagian depan bundar dan bagian belakang agak pipih, kepala rendah, mata besar, mulut lebar, rahang bawah agak kedepan dibandingkan rahang atas. Perut luas dan sirip punggung terdiri atas dua bagian. Memiliki sisik sangat kecil, halus dan lembut sehingga tampak hampir tidak bersisik. Tipe sisik pada sebagian tubuhnya merupakan tipe sisik ctenoid sedangkan dibagian kepala hingga bagian dada diselitnuti sisik cycloid. Warna badan kekuning-kuningan dengan bercak-bercak hitam keabu-abuan seperti di batik.

Ikan betutu (*Oxyeleotris marmorata*) merupakan salah satu sumber daya alam yang potensial. Rasanya yang enak dan kandungan gizi yang tinggi membuat ikan ini memiliki nilai jual yang lebih tinggi di antara ikan air tawar lainnya. Selama ini, ikan betutu sebagian besar langsung diambil dari alam dan masih sangat sedikit yang melakukan proses pembudidayaan. Ikan Betutu (*Oxyeleotris marmorata*) adalah nama ikan air tawar. Merujuk pada pola-pola warna di tubuhnya yang serupa batu pualam kemerahan. Meskipun jarang yang berukuran besar, ikan yang banyak terdapat di negara-negara Asia Tenggara ini (termasuk Indonesia) diburu oleh banyak pemancing karena tarikannya yang kuat dan tiba-tiba dan karena khasiat yang ditawarkan oleh ikan betutu.

8. Ikan Belanak (*Mugil cephalus*)

Ikan belanak (*Mugil cephalus*) tersebar luas di seluruh dunia mulai dari 42° Lintang Selatan sampai 42° Lintang Utara, yang meliputi daerah estuaria, perairan tawar, maupun perairan pantai. Ikan belanak memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi dan banyak dikonsumsi oleh masyarakat. Populasinya tersebar di perairan tropis dan subtropis. Klasifikasi ikan belanak adalah sebagai berikut:

Tabel 4.17: Keadaan Klasifikasi Ikan Belanak

No	Ilmiah	Indonesia	Klasifikasi
1	Kingdom	Kerajaan	Animalia
2	Phylum	Devisi	Chordata
3	Class	Kelas	Pisces
4	Ordo	Ordo	Percomorphi
5	Family	Keluarga	Mugilidae
6	Genus	Marga	Mugil
7	Species	Jenis	Mugilcephalus
8	Nama lain	Nama Daerah	Belanak

Kebanyakan ikan belanak ditemukan secara mengelompok 20-30 ekor yang berenang hilir mudik di permukaan estuaria. Ikan belanak

merupakan ikan yang memiliki kemampuan berenang dengan cepat dan berhabitat diperairan laut yang memiliki aliran air relatif deras. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan bentuk ekor *homo cercal*, sedangkan bentuk sisik pada ikan belanak ctenoid (berbentuk sisir) dan warna didominasi putih perak, letak mulut ikan terletak diujung depan kepala. Panjangnya mencapai 17cm.

Ikan belanak adalah ikan hetero seksual yang mana dalam satu spesies betina dan jantannya terpisah. Berdasarkan organ tempat embrio berkembang, ikan belanak tergolong dalam ikan ovipar (bertelur). Ovarium ikan belanak termasuk ke dalam tipe kriptovarian yang berarti ovariumnya bersatu dengan saluran telur (Saainin, 1986:51). Jadi telur yang diovulasikan tidakakan melalu rongga tubuh melainkan langsung ke saluran telur. Ikan dari famili Mugilidae termasuk ikan circum global, tersebar di laut, estuaria dan perairan pantai daerah tropic dan subtropik. Merupakan ikan bentopelagik (hidup didasar sampai permukaan air) dan bergerombol dalam jumlah banyak. Penyebaran ikan belanak sangat luas (*all tropical and temperate seas*) meliputi: Indo-Pacific, laut merah, Jepang bagian utara dan Afrika Selatan. Famili ini diperkirakan mempunyai 64 spesies dan sekitar 28 spesies ikan ini terdapat di Indonesia. Famili Mugillidae merupakan ikan yang mempunyai prospek yang paling baik untuk dijadikan ikan budidaya diantara ikan laut dan air payau. Hal ini disebabkan selain penyebarannya luas, ikan-ikan tersebut juga mampu bertoleransi pada kondisi-kondisi yang ekstrim terhadap salinitas, suhu, dan juga dapat menyesuaikan terhadap keadaan makanan di berbagai macam habitat. Dilihat dari segi pemasaran, Ikan belanak banyak disukai masyarakat baik sebagai ikan segar atau sebagai ikan yang telah diawetkan secara tradisional. Ikan belanak merupakan jenis ikan pantai yang umumnya melakukan pemijahan di daerah pantai dengan salinitas yang agak tinggi. Telur-telur dikeluarkan begitu saja dan terbawa arus sampai ke muara sungai. Anak-anak belanak akan bergerak ke tambak dan bahkan ada yang masuk ke perairan tawar. Karena dilakukan pada

kolam atau air terbuka, maka ikan belanak juga termasuk dalam golongan ikan Pelaghopil.

9. Belut (*Monopterus albus*)

Belut merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang tidak bersisik dan mampu hidup di air keruh, sehingga ikan ini lebih licin teksturnya jika dipegang. Hewan ini merupakan ikan darat yang tidak bersirip dan banyak dijumpai didaerah persawahan dan di rawa-rawa. Pada musim kemarau, belut membuat lubang didalam tanah yang lembab sebagai upaya untuk mempertahankan hidup karena belut memiliki sistem kekebalan tubuh dengan tetap mampu bertahan hidup ditempat lembab meskipun ketersediaan air terbatas. Klasifikasi ikan belut adalah sebagai berikut:

Tabel 4.18: Keadaan Klasifikasi Ikan Belut

No	Ilmiah	Indonesia	Klasifikasi
1	Kingdom	Kerajaan	Animalia
2	Phylum	Devisi	Chordata
3	Class	Kelas	Pisces
4	Ordo	Ordo	Synbranchioidea
5	Family	Keluarga	Synbranchidae
6	Genus	Marga	Monopterus
7	Species	Jenis	Monopterus albus
8	Nama lain	Nama Daerah	Belut

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan panjang belut mencapai 51cm, dengan panjang kepala 1,2cm dan panjang moncong 0,5cm. Tidak memiliki sirip, kecuali sirip ekor yang memanjang. Bentuk tubuhnya menyerupai ular dengan tubuh licin. Ikan belut banyak dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai sumber protein dengan dijadikan lauk pauk, selain itu ikan belut juga dijadikan sebagai sumber penghasilan dan pendapatan karena cukup diminati oleh masyarakat selain sebagai makanan ikan belut dianggap bisa menyembuhkan luka dengan cepat.

Belut adalah kelompok ikan berbentuk mirip ular yang termasuk dalam suku *Synbranchidae*. Sebagai bahan pangan, ikan merupakan sumber protein, lemak, vitamin dan mineral yang sangat baik dan prospektif. Keunggulan utama protein ikan dibandingkan dengan produk lainnya adalah kelengkapan komposisi asam amino dan kemudahannya untuk dicerna. Mengingat besarnya peranan gizi bagi kesehatan, ikan merupakan pilihan tepat untuk diet di masa yang akan datang.

10. Ikan Mas (*Cyprinus carpio*)

Ikan mas merupakan salah satu ikan yang cukup digemari masyarakat untuk dikonsumsi meskipun memiliki duri cukup banyak dan durinya sangat lembut, ikan mas juga berpotensi dibidang ekonomi masyarakat karena dibudidayakan. Ikan mas tergolong jenis omnivora, yakni ikan yang dapat memangsa berbagai jenis makanan, baik yang berasal dari tumbuhan maupun binatang renik (Bahrialsyah, 2014:32). Namun, makanan utamanya adalah tumbuhan dan binatang yang terdapat di dasar dan tepi perairan. Klasifikasi ikan mas adalah sebagai berikut:

Tabel 4.19: Keadaan Klasifikasi Ikan Mas

No	Ilmiah	Indonesia	Klasifikasi
1	Kingdom	Kerajaan	Animalia
2	Phylum	Devisi	Chordata
3	Class	Kelas	Pisces
4	Ordo	Ordo	Cypriniformes
5	Family	Keluarga	Cyprinidae
6	Genus	Marga	Cyprinus
7	Species	Jenis	Cyprinus carpio
8	Nama lain	Nama Daerah	Mas

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan ikan mas memiliki panjang tubuh 23cm, bentuk tubuh agak memanjang dan memipih tegak. Tubuhnya ditutupi oleh sisik dengan tipe *cycloid* (lingkaran) berwarna kuning keemasan. Memiliki sirip punggung (*dorsal*) berbentuk memanjang dan

terletak di bagian permukaan tubuh, berseberangan dengan permukaan sirip perut (*ventral*) bagian belakang sirip punggung memiliki jari-jari keras sedangkan bagian akhir berbentuk gerigi, sirip dubur (anal) bagian belakang juga memiliki jari-jari keras, sirip ekor (*caudal*) berbentuk cagak dan berukuran cukup besar.

Ikan mas (*Cyprinus carpio*) termasuk ikan yang bersifat termofil karena mampu beradaptasi dengan perubahan suhu lingkungan yang ditempatinya. Dalam hal makanan, Ikan Mas tidak memilih-milih makanannya dan mudah menyesuaikan diri dengan makanan yang tersedia karena Ikan Mas tergolong omnivora (pemakan segala). Ikan Mas memiliki proses pertumbuhan yang cepat tetapi proses pematangan kelaminnya lambat sehingga sebagian besar energi pertumbuhan Ikan Mas digunakan untuk menambah berat badan tubuhnya (Saainin, 1986: 76). Hal ini menyebabkan Ikan Mas memiliki produktivitas yang tinggi. Sifat-sifat unggul inilah yang menyebabkan Ikan Mas banyak dibudidayakan oleh masyarakat dan petani budidaya, baik dalam skala kecil maupun skala besar.

11. Ikan Lele (*Clarias batrachus*)

Ikan lele merupakan salah satu hasil perikanan budidaya yang menempati urutan teratas dalam jumlah produksi yang dihasilkan, selain untuk konsumsi dengan minat masyarakat yang tinggi ikan lele juga cukup pesat dibudidayakan oleh masyarakat sehingga menjanjikan peningkatan ekonomi masyarakat. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan panjang ikan lele mencapai 26cm, dengan tubuh yang licin. Memiliki kepala yang keras di bagian atas dengan mata yang kecil dan mulut lebar yang terletak di ujung moncong, dilengkapi dengan empat pasang sungut peraba yang berguna untuk bergerak dan penunjuk arah di air yang gelap. Klasifikasi ikan lele adalah sebagai berikut:

Tabel 4.20: Keadaan Klasifikasi Ikan Lele

No	Ilmiah	Indonesia	Klasifikasi
1	Kingdom	Kerajaan	Animalia
2	Phylum	Devisi	Chordata
3	Class	Kelas	Pisces
4	Ordo	Ordo	Cypriniformes
5	Family	Keluarga	Clariidae
6	Genus	Marga	Clarias
7	Species	Jenis	Clarias batrachus
8	Nama lain	Nama Daerah	Lele

Ikan lele merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang sudah dibudidayakan secara komersial oleh masyarakat Indonesia terutama di Pulau Jawa. Budidaya lele berkembang pesat dikarenakan dapat dibudidayakan di lahan dan sumber air terbatas, pemasarannya relatif mudah serta modal usaha yang dibutuhkan relatif rendah. Lele juga kaya akan gizi yaitu protein sebesar 20% dan sangat baik untuk kesehatan karena tergolong makanan dengan kandungan lemak yang relatif rendah dan mineral yang tinggi. Dalam setiap 100 gram lele memiliki kandungan lemak hanya dua gram, jauh lebih rendah dari pada daging sapi sebesar 14 gram apalagi daging ayam yaitu sebesar 25 gram, sehingga manfaat ikan lele sangat dibutuhkan oleh manusia (Achjar, 2010: 21).

C. Kelimpahan Jenis *Spesies* yang Ada Dialiran Sungai Batang Hari Desa Dusun Mudo Kabupaten Muaro Jambi

Kondisi dan aktifitas sungai Batanghari semakin tahun semakin banyak perubahan cenderung menunjukkan angka penurunan dalam melestarikan keanekaragaman spesies ikan. Hal tersebut terjadi karena erosi tanah dan sebagian limbah yang mengalir dari Sungai yang mengakibatkan pendangkalan. Hal ini dipercepat oleh gulma air yang populasinya melebihi jumlah yang layak.

Sungai Batanghari memiliki cukup ragam sumberdaya ikan, antara lain ikannya, patin, lele, sepat siam, emas, gabus dan masih banyak lagi. Selain ikan konsumsi, sungai Batanghari juga punya ikan air tawar tetapi sulit ditemukan. Perairan tawar berasal dari dua sumber, yaitu air permukaan (*surface water*) dan air tanah (*ground water*). Air permukaan adalah air yang berada di sungai, waduk, danau, rawa dan badan air lainnya yang tidak mengalami infiltrasi ke bawah tanah. Areal tanah yang mengalirkan air ke suatu badan air disebut *watersheds* atau *drainage basin* (Saanin, 1986: 76). Air yang mengalir dari daratan menuju suatu badan air disebut limpasan permukaan (*surface run off*), dan air yang mengalir di sungai menuju laut disebut aliran air sungai. Sekitar 69% air yang masuk ke sungai berasal dari hujan termasuk air yang ada di sungai Batanghari.

Adapun kelimpahan jenis spesies ikan yang ada di sungai Batanghari dapat dilihat dari keadaan suhu, PH dan kondisi air seperti pada tabel sebagai berikut:

1. Keadaan Suhu, PH dan kondisi Air pada Pengamatan Pagi Hari

Kanal I			Kanal II			Kanal III		
Suhu	PH	Kondisi Air	Suhu	PH	Kondisi Air	Suhu	PH	Kondisi Air
26 ⁰ - 27 ⁰	7, 22	Kotor	26 ⁰	7,24	Sedikit Jernih	26 ⁰	7,22	Keruh dan kotor

2. Keadaan Suhu, PH dan kondisi Air pada Pengamatan Siang Hari

Kanal I			Kanal II			Kanal III		
Suhu	PH	Kondisi Air	Suhu	PH	Kondisi Air	Suhu	PH	Kondisi Air
27 ⁰	6,28	Kotor karena hujan	26 ⁰	7,23	Kuning karena hujan	27 ⁰	7,24	Kotor

3. Keadaan Suhu, PH dan kondisi Air pada Pengamatan Sore Hari

Kanal I			Kanal II			Kanal III		
Suhu	PH	Kondisi Air	Suhu	PH	Kondisi Air	Suhu	PH	Kondisi Air
26 ⁰	7,22	Kotor karena hujan	26 ⁰	7,23	Kuning dan kotor	26 ⁰	7,21	Keruh

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada waktu yang berbeda yaitu pagi, siang dan sore data yang diperoleh selama penelitian dimana memiliki suhu berkisar pada 26-28°C, sehingga dapat disimpulkan bahwa keadaan suhu air yang berada di sungai Batanghari pada pagi hari memiliki suhu yang normal. Selain itu, warna air yang ada di sekitar sungai Batanghari memiliki variasi dimana tergantung kondisi dan situasi lingkungan, keadaan air yang berubah-ubah dikarenakan beberapa faktor seperti adanya pembuangan sampah yang mengakibatkan air jadi kotor, turunya hujan yang berakibat air menjadi keruh dan sebagainya. Berdasarkan teori yang menjelaskan bahwa warna air terdiri dari berkas cahaya yang diabsorpsi atau diserap dari cahaya asal yang masuk ke kolam, warna air juga dipengaruhi oleh warna lingkungan, warna langit, dasar perairan, dan warna sekelilingnya. Warna air dapat dikelompokkan menjadi: bahan terlarut (protein, lemak, karbohidrat, dan perombakan ketiganya), bahan yang melayang (individu yang hidup adalah *plankton*, *fitoplankton* dan *zooplankton* dan yang mati adalah paluit) (Saainin, 1986: 89). Warna air pada musim hujan memiliki warna kecoklat-coklatan sedangkan pada musim kemarau warna air jernih kehijau-hijauan yang dipengaruhi oleh plankton dan warna sekitar sungai yang di dominasi oleh warna hijau.

Selain suhu dan pH atau derajat keasaman juga menjadi faktor penting pada spesies ikan dalam menentukan keanekaragaman. Menurut Nybaken (1982:11) nilai derajat keasaman (pH) diperairan merupakan salah satu parameter lingkungan yang berhubungan dengan susunan spesies maupun

peroses-proses hidup dari suatu komunitas diantaranya terhadap kehidupan organisme air termasuk ikan. pH air yang bersifat masam akan menyebabkan kematian ikan dan pH lebih dari 9 juga tidak menguntungkan bagi kehidupan ikan. Berdasarkan hal tersebut maka derajat keasaman yang diperoleh selama melakukan penelitian di Sungai Batang Hari Desa Dusun Mudo Kabupaten Muaro Jambi, memiliki pH yang cukup normal dimana berkisar antara 6 hingga 7 (netral).

Tabel 4.21: Keadaan Keragaman Ikan Berdasarkan Ciri Morfologi

No	Jenis Ikan	Ciri Morfologi			
		Mulut	Ekor	Sisik	Warna
1	Patin (<i>Pangasius nasutus</i>)	Terminal	Mengembang	-	Putih hitam
2	Sepat Siam (<i>Trichogaster pectoralis</i>)	Terminal	Mengembang	Sicyloid	Putih kehitaman
3	Nila (<i>Oreochromis niloticus</i>)	Terminal	Mengembang	Sicyloid	Kuning/hitam
4	Mujair (<i>Oreochromis mossambicus</i>)	Terminal	Mengembang	Sicyloid	Putih keabu-abuan
5	Betok (<i>Anabas testudineus</i>)	Terminal	Bercangak	Sicyloid	Hitam
6	Gabus (<i>Channa striata</i>)	Sub terminal	Membundar	Sicyloid	Hitam/putih
7	Betutu (<i>Oxyeleotris marmorata</i>)	Terminal	Membundar	Sicyloid	Hitam
8	Belanak (<i>Mugil cephalus</i>)	Terminal	Bercangak	Sicyloid	Hitam
9	Belut (<i>Monopterus albus</i>)	Sub Terminal	Membundar	-	Hitam
10	Mas (<i>Cyprinus carpio</i>)	Terminal	Mengembang	Sicyloid	Kuning keemasan
11	Lele (<i>Clarias batrachus</i>)	Sub terminal	Membundar	-	Hitam putih

Tabel 4.21: Keadaan Keragaman dan Jumlah Spesies

NO	Spesies	Jumlah Spesies
1	Patin (<i>Pangasius nasutus</i>)	209
2	Sepat Siam (<i>Trichogaster pectoralis</i>)	226
3	Nila (<i>Oreochromis niloticus</i>)	225
4	Mujair (<i>Oreochromis mossambicus</i>)	206
5	Betok (<i>Anabas testudineus</i>)	171
6	Gabus (<i>Channa striata</i>)	37
7	Betutu (<i>Oxyeleotris marmorata</i>)	38
8	Belanak (<i>Mugil cephalus</i>)	44
9	Belut (<i>Monopterus albus</i>)	36
10	Mas (<i>Cyprinus carpio</i>)	8
11	Lele (<i>Clarias batrachus</i>)	220

Data pada tabel menjelaskan bahwa keanekaragaman jenis ikan yang diperoleh pada pengamatan setiap stasiun diperoleh jenis ikan yang banyak dan melimpah jumlahnya diantaranya ikan nila, ikan mujair ikan lele, ikan sepat siam, ikan patin dan ikan betok, sedangkan ikan yang jumlahnya sedikit tetapi masih ada di sekitar sungai Batanghari yaitu ikan gabus, betutu, belanak, belut dan ikan mas.

Adapun jumlah spesies ikan yang terbanyak salah satunya adalah ikan sepat siam yang kurang lebih mencapai 226 untuk beberapa kali pengambilan sampel, hal ini dikarenakan keberadaan ikan sepat siam yang kurang diminati oleh masyarakat karena termasuk ikan yang banyak berduri sehingga tidak banyak untuk dikonsumsi, selain itu ikan sepat siam juga kurang ekonomis untuk diperjualbelikan karena keadaan morfologinya yang kurang banyak diminati oleh masyarakat. Oleh karena itu secara tidak langsung manfaat dari ikan sepat siam yang tidak begitu dominan mengakibatkan jenis ikan ini jarang

diambil dan dimanfaatkan oleh masyarakat sehingga keberadaannya disungai Batanghari semakin bertambah populasinya disbanding ikan yang lainnya. Sementara jumlah ikan yang paling sedikit di sungai Batanghari yaitu ikan mas, dimana keberadaan ikan ini sangat diminati oleh masyarakat, karena memiliki nilai ekonomis untuk daya jual yang cukup tinggi dan juga nilai konsumsi bagi masyarakat juga cukup diminati karena ikan mas memiliki cita rasa yang cukup gurih dan nikmat. Karena memiliki daya jual dan nilai konsumsi yang tinggi sehingga ikan ini sering di cari oleh masyarakat dan tentu akan berdampak pada jumlah populasinya.

Keanekaragaman ikan masih banyak dijumpai karena masih memiliki habitat yang alami dimana pemukiman warga dan keadan lingkungan sungai masih baik, sehingga variasi jenis ikan yang ditemukan di stasiun I tidak berbeda spesiesnya dengan variasi yang ditemukan pada stasiun II dan III. Meskipun masih banyak faktor yang mencemari sungai seperti terdapat aktifitas manusia yang aktif di dalam sungai dimana terdapat aktifitas mandi disungai dengan membuang limbah sabun, sampah plastik dan sungai dijadikan sarana transportasi. Keadaan sungai Batanghari yang masih banyak terdapat lumbang atau lubuk yang besar dan dalam yang memungkinkan jenis ikan tersebut melimpah di stasiun. Sungai Batanghari juga merupakan daerah berbatu dan dalam yang memiliki jenis batu yang agak cadas dengan arus yang cukup deras yang merupakan habitat yang disukai oleh jenis Ikan gabus.

Sungai selain sebagai tempat hidup organisme juga memiliki peran sebagai tempat pembuangan yang berasal dari limbah hasil aktifitas manusia seperti limbah dari daerah pertanian, pemukiman, pariwisata, dan industri yang berada di sekitar sungai (Saain, 1986: 68). Limbah yang masuk dalam sungai akan dapat merubah sifat fisik, biologi, dan kimia perairan sungai. Perubahan tersebut berdampak pada menurunnya kualitas air dan mengganggu kehidupan organisme dalam sungai seperti halnya populasi ikan. Sungai Batanghari merupakan sungai yang berada pada daerah padat pemukiman yang disebelah kanan kirinya banyak berdiri bangunan, disamping itu banyak pula limbah yang dihasilkan dari pemukiman, pertanian ataupun tempat usaha

dibuang ke sungai ini. Limbah yang dibuang ke sungai menyebabkan pencemaran, sehingga akan mempengaruhi kehidupan populasi ikan. Keanekaragaman dan kelimpahan ikan dalam sungai dipengaruhi oleh kondisi lingkungan sekitarnya, selain itu ikan juga mempunyai nilai ekonomis yang cukup tinggi sehingga penduduk sekitar memanfaatkannya untuk kebutuhan konsumsi dengan cara menjaring, memancing atau menyetrummya. Kegiatan penangkapan ikan yang dilakukan secara terus menerus dapat mengakibatkan berkurangnya dan bahkan punah populasi maupun keanekaragaman jenis ikan. Apalagi cara penangkapan ikan dengan menggunakan booming dimana secara tidak langsung menggunakan setrum, menebarkan racun ikan atau dengan cara menembak dan sebagainya yang mana cara ini akan langsung menghabisnya spesies ikan, dan tentu akan mempengaruhi keberlangsungan keragaman ikan di sungai.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Tingkat Keanekaragaman *Spesies Pisces* dialiran Sungai Batang Hari Desa Dusun Mudo Kabupaten Muaro Jambi yang dilakukan melalui pengamatan pada setiap kanal dengan waktu yang berbeda, dimana untuk ketiga kanal dilakukan pengamatan setiap pagi, siang dan sore. Pengamatan menemukan bahwa tingkat keanekaragaman spesies ikan terdiri dari 11 jenis ikan dengan ikan jumlah ikan terbanyak diantaranya ikan nila, ikan lele, patin, sepat siam dan betook.
2. Jenis *Spesies Pisces* dialiran Sungai Batang Hari Desa Dusun Mudo Kabupaten Muaro Jambi berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada tiga kanal yaitu terdapat jenis ikan Patin (*Pangasius nasutus*), ikan Sepat Siam (*Trichogaster pectoralis*), ikan Nila (*Oreochromis niloticus*), ikan Mujair (*Oreochromis mossambicus*), ikan Betok (*Anabas testudineus*), ikan Gabus (*Channa striata*), ikan Betutu (*Oxyeleotris marmorata*), ikan Belanak (*Mugil cephalus*), ikan Belut (*Monopterus albus*), ikan Mas (*Cyprinus carpio*) dan ikan Lele (*Clarias batrachus*).
3. Kelimpahan Jenis *Spesies* yang Ada Dialiran Sungai Batang Hari Desa Dusun Mudo Kabupaten Muaro Jambi terlihat dari jenis dan jumlah ikan dimana ikan Patin (*Pangasius nasutus*), ikan Sepat Siam (*Trichogaster pectoralis*), ikan Nila (*Oreochromis niloticus*), ikan Mujair (*Oreochromis mossambicus*), dan ikan Lele (*Clarias batrachus*) adalah ikan yang paling dominan paling banyak jumlahnya, sedangkan ikan Betok (*Anabas testudineus*), ikan Gabus (*Channa striata*), ikan Betutu (*Oxyeleotris marmorata*), ikan Belanak (*Mugil cephalus*), ikan Belut (*Monopterus albus*) dan ikan Mas (*Cyprinus carpio*) merupakan keanekaragaman ikan yang jumlahnya tidak terlalu banyak.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan maka beberapa saran yang bersifat membangun penulis ajukan sebagai berikut:

1. Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai keanekaragaman dan kelimpahan jenis ikan di sungai Batanghari, lebih maksimal untuk melihat keanekaragaman dengan menggunakan berbagai jenis alat tangkap sehingga dapat diketahui berbagai jenis ikan yang ada
2. Perlu adanya upaya untuk menjalin kerjasama dengan pemerintah dalam menjaga ekosistem yang ada di sungai Batanghari agar kelestarian ikan khususnya keanekaragaman ikan yang ada di sungai Batanghari tidak semakin berkurang.

DAFTAR PUSTAKA

- Achjar, *Perikanan Darat*. Cetakan Ke Sepuluh. Bandung: CV Sinar Baru, 2010
- Ahmad, F. *Komposisi Ikan di Air Tawar*, Jakarta: PPM, 2011
- Ardianor, *Produktivitas Primer dan Kelimpahan Fitoplankton*, Bogor, Institut Pertanian Bogor (IPB), 2010
- Bahrialsyah, *Identifikasi dan Klasifikasi Ikan di Sungai*, Yogyakarta: Kanisius, 2014
- Bengen Lestari, *Teknik Pengambilan Contoh dan Analisa Data Biofisik Sumber Daya Pesisir*, Jakarta: PPM, 2011
- Dahuri, *Metode dan Pengukuran Kualitas Air*, Bogor, IPB, 2012
- Effendi, *Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan*, Yogyakarta: Kanisius, 2015
- http://penataanruang.pu.go.id/ta/Lapak04/P3_DasBatangharAkhir.html
- Ferianita Fachrul, *Metode Sampling Bioekologi*, Jakarta: Bumi Aksara, 2012
- Saanin, *Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan*, Jakarta, Bina Cipta, 1986
- Saputra, FM, 2004. Daerah Aliran Sungai Batang Hari, -pdf.
- Sudrajat, *Inventarisasi Keragaman Ikan lokal Air Tawar Provinsi Jambi*, Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jambi, Jambi, Cetakan ke 2, 81 pp.
- Siagian, *Keanekaragaman dan Kelimpahan Ikan serta Keterkaitannya dengan Kualitas Perairan di Danau*, Bandung: Alfabeta, 2012
- Suparjo, *Kondisi Pencemaran Perairan*, Jakarta: Bumi Aksara, 2014
- Wargasmita, *Ikan Air Tawar Endemik*, Jakarta: Rosda Karya, 2013
- Yuni Lukman, *Metoda Ekologi untuk Penyelidikan Lapangan dan Laboratorium*, Jakarta, UI Pres, 2013
- Yustina, *Keaneka Ragaman Jenis Ikan Disepanjang Sungai Rangau*, Riau, Sumatera, Jakarta: Rosda karya, 2013

LAMPIRAN:

Keadaan Dokumentasi Obsevasi Awal pada Pra Penelitian

No: _____
Date: _____

Pengamatan I pada Kanal I

hari : _____
Tanggal : _____

	lokasi Kanal	Sarana Class	Species	Jumlah	Jenis Spesies	Ket;
1			Patin	24		Pengamatan I pada Kanal I
2			Gapat Aam	30		ditalulukan
3			Aila	45		Pada pagi hari
A		Pisces (ikan)	Mulair	28		Pukul 07 ⁰⁰ - 09 ⁰⁰
C	Kanal I		Betok	30	11	
			Gabus	7	1kan	
7			Betok	5		
8			Belanah	6		
9			Belit	5		
10			mas	2		
11			lele	25		
			Jumlah	207		

BQJ

No. _____
Date: _____

Pengamatan / observasi II pada Kanal I

Hari : _____
Tanggal : _____

No	Identifikasi Kanal	Class	Spesies	Jumlah spesies	Jenis Spesies	Ket
			Patin	22		
			sepat Gam	15		
			Nila	35		Pengamatan
		Pisces	musair	25		Ke II Pada Kanal I
	Kanal I		Betok	20		di laka naka
			gabus	6		pusa
			Betutu	7		13 ⁰⁰ sampai
			Belanaka	5		14 ⁰⁰ (Siang hari)
			Belut	3		- Panas
			mas	-		Tarik
			lele	21		- Air Gersai
						Kank
Jumlah				152		11 jenis ikan



No. _____
Date: _____

Pengamatan / observasi III Pada Kanal I

Hari : _____
Tanggal : _____

No	Lokasi stasiun	Class	Species	Jumlah Species	Jenis Species	Ket.
1.			Patin	22	22	
2.			Sepat Siam	36	36	Ikan kubik di tangkup
3.			nila	9	11	air
4.			mujair	12		Pasang
5.	Kanal		Betok	15		Pingsan
6.	1		gabus	2		Tim per sore hari
7.			Betok	3		bulut 1
8.			Belanah	5		17 ⁰⁰ Sampai
9.			Bulut	6		18 ⁰⁰
10.			mas	-		
11.			lele	21		
Jumlah				(127)	11 jenis Ikan	

BOSS

No. _____
Date: _____

Pengamatan / Observasi Ke 111
pada Kanal 111

Hari : _____
Tanggal : _____

No	Lokasi sasaran	Class	Spesies	Jumlah spesies	Jenis Spesies	Keterangan
1			Ikan Patin	25		- air bersih
2			Ikan Sepatu Siam	19		Keruh pada sore hari
3			Ikan Sepat Siam			karena
4			Banyak Ikan ^{Nila} Betok	32		Aktivitas Transportasi
5			Ikan mujair	29		manusia
6			Ikan betok	15	11	- Beberapa sampah
7			Ikan gabus	2		Cukup Banyak
8			Ikan betutu	3		
9			Ikan belanak	2		
10			Ikan Belut	5		
11			Ikan mas	-		
			Ikan lele	32		
				(69)	11 jenis Ikan	

No. _____
Date: _____

Pengamatan / Observasi ke III pada kanal # II

Hari : _____
Tanggal : _____

	Lokasi Pondok	class	Species	Jumlah Species	Jenis Species	Keterangan
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>			Patin	31 31		
<input type="checkbox"/>			Sepat Siam	28		- Pansamataw pada Sore hari
<input type="checkbox"/>			Nila	28		
<input type="checkbox"/>			mujair	11 11		- Pansamataw Pukul 07 ⁰⁰ -
<input type="checkbox"/>	Kanal	spatia	Betok	15 15	11	18 ⁰⁰ (sore hari)
<input type="checkbox"/>	II		gabus	9		
<input type="checkbox"/>			Betutu	6		
<input type="checkbox"/>			Belanak	5		
<input type="checkbox"/>			Belut	4 4		
<input type="checkbox"/>			mas	1		
<input type="checkbox"/>			lele	21 21		
<input type="checkbox"/>				166		

11 jenis ikan



No. _____
Date: _____

Perigamatan / Observasi II Pada Kanal III

No	class	S. Pisces	Jumlah Spesies	Jumlah Jenis - P	Keterangan
1.		Ikan Patin	25		
2.		Ikan sepat sam	30		
3.		Ikan nira	10		- Ikan sulit & tang kap
4.	Kanal III	Ikan mujair	20		Karena kondisi Tukik
5.	Pisces	Ikan betok	5		
6.		Ikan gabus	1		- air
7.		Ikan belut	2		tersaji kotor
8.		Ikan Belanak	5		Kanuh
9.		Ikan Belut	3		
10.		Ikan mas	-		
11.		Ikan es lek	22		
Jumlah			123	11 jenis	

BOST

No: _____
Date: _____

Pengamatan / Observasi II pada Kanal II

Hari : _____
 Tanggal : _____

<input type="checkbox"/>	lokasi	class	Spesies	Jumlah Spesies	Jumlah Jenis	Ket-
<input type="checkbox"/>	Kanal					
<input type="checkbox"/>			Patin	10		Observasi
<input type="checkbox"/>				19		Kelulusan
<input type="checkbox"/>			Sepat Ikan			Kan 128
<input type="checkbox"/>				12-12		18 hari
<input type="checkbox"/>			.Nila	25		- kondisi
<input type="checkbox"/>			mujair	15		Dares
<input type="checkbox"/>	Kanal					Kerik
<input type="checkbox"/>			.Betok	10 10		- Volume
<input type="checkbox"/>		Pieces				Air
<input type="checkbox"/>			Gabus	2		memenuhi
<input type="checkbox"/>						- Air
<input type="checkbox"/>			Batu	10 3		Sungai
<input type="checkbox"/>						Kanal
<input type="checkbox"/>			Belasah	4		
<input type="checkbox"/>			Batu	2		
<input type="checkbox"/>			ikan mas	10 3		
<input type="checkbox"/>			ikan lele	18		
<input type="checkbox"/>	Jumlah			121		11 jenis

No. _____
Date: _____

Pengamatan / Observasi | Kanal III

Hari _____
Tanggal _____

No	lokasi Sragen	Class	Spesies	Jumlah Spesies	Jenis Spesies	Ket:
1.			Ikan Patin	19		
2			Ikan Sepat Siam	125 28		
3			Ikan nila	12 43		
4						
5	Kanal III	Piscus	Ikan mujair	25		
6			Ikan Betok	26 22		
7			Ikan gabus	5		
8			Ikan Betok	4		
9			Ikan belanak	7		
10			Ikan Belut	3		
11			Ikan mas	1		
			Ikan lele	30		
Jumlah				186	11 Jenis	

BOSS

No. _____
Date: _____

Pengamatan I pada Kanal II

Hari : _____
Tanggal : _____

No	lokasi Kanal	class	Species	Jumlah spesies	Jenis Spesies	Keterangan
1.			Patin	22		
2.			Sepat Siam	32		
3.			Mila	43		Pengamatan I pada Kanal II
4.			Mulair	29		& laluka
5.	Kanal I		Betole	31		Pada Pulut
6.					11	
7.		Piscu	Jabus	8	jenis Kan	07-9
8.			Bekhi	5		Dag Hari
9.			Belanale	5		
10.			Belut	4		
11.			mas	1		
			lele	30		
			Jumlah	209	11	

BOST

No. _____
Date: _____

Rekapitulasi

NO	Spesies	Jumlah Spesies	Keterangan
1.	<i>Pangasius nasutus</i> (Patin)	209	- Pengamatan I di lulu kean pas; hari
2.	<i>Tri chogaster pectinatus</i> (Ikan Sepat Siam)	226	- Pengamatan II
3.	<i>Oreochromis niloticus</i> (Ikan nila)	225	di lakukan stans kean
4.	<i>Oreochromis mosam</i> (Ikan musair)	206	- Pengamatan III di lakukan pada sore hari
5.	<i>Anabas testudineus</i> (Ikan Betok)	171	- Air Sungai Kean dan Kohr. jika hujan
6.	<i>Channa striata</i> (Ikan gabus)	37	
7.	<i>Oxyeleotris marmorata</i> (Ikan Batu)	38	- Panas terik ikan tidak terlihat.
8.	<i>Megala cephalus</i> (Ikan Belanak)	44	- Volume air meningkat pada sore hari
9.	<i>Monopterus albus</i> (Belut)	36	
10.	<i>Cyprinus carpio</i> (Ikan mas)	8	- Ikan sulit di tangkap pada saat panas terik
11.	<i>Clarias batracus</i> (Ikan lele)	220	

Keadaan Obsevasi/Pengamatan pada Kanal I sampai III

Pengamatan I pada Kanal I

No	Lokasi	Class	Spesies	Jumlah
1	Kanal I	Pisces	Patin (<i>Pangasius nasutus</i>)	24
2			Sepat Siam (<i>Trichogaster pectoralis</i>)	30
3			Nila (<i>Oreochromis niloticus</i>)	45
4			Mujair (<i>Oreochromis mossambicus</i>)	28
5			Betok (<i>Anabas testudineus</i>)	30
6			Gabus (<i>Channa striata</i>)	7
7			Betutu (<i>Oxyeleotris marmorata</i>)	5
8			Belanak (<i>Mugil cephalus</i>)	6
9			Belut (<i>Monopterus albus</i>)	5
10			Mas (<i>Cyprinus carpio</i>)	2
11			Lele (<i>Clarias batrachus</i>)	25
Jumlah				207

Pengamatan I pada Kanal II

No	Lokasi	Class	Spesies	Jumlah
1	Kanal II	Pisces	Patin <i>(Pangasius nasutus)</i>	22
2			Sepat Siam <i>(Trichogaster pectoralis)</i>	32
3			Nila <i>(Oreochromis niloticus)</i>	43
4			Mujair <i>(Oreochromis mossambicus)</i>	29
5			Betok <i>(Anabas testudineus)</i>	31
6			Gabus <i>(Channa striata)</i>	8
7			Betutu <i>(Oxyeleotris marmorata)</i>	5
8			Belanak <i>(Mugil cephalus)</i>	5
9			Belut <i>(Monopterus albus)</i>	4
10			Mas <i>(Cyprinus carpio)</i>	1
11			Lele <i>(Clarias batrachus)</i>	30
Jumlah				207

Pengamatan I pada Kanal III

No	Lokasi	Class	Spesies	Jumlah
1	Kanal III	Pisces	Patin (<i>Pangasius nasutus</i>)	19
2			Sepat Siam (<i>Trichogaster pectoralis</i>)	28
3			Nila (<i>Oreochromis niloticus</i>)	43
4			Mujair (<i>Oreochromis mossambicus</i>)	25
5			Betok (<i>Anabas testudineus</i>)	22
6			Gabus (<i>Channa striata</i>)	5
7			Betutu (<i>Oxyeleotris marmorata</i>)	4
8			Belanak (<i>Mugil cephalus</i>)	7
9			Belut (<i>Monopterus albus</i>)	3
10			Mas (<i>Cyprinus carpio</i>)	1
11			Lele (<i>Clarias batrachus</i>)	28
Jumlah				184

Pengamatan II pada Kanal I

No	Lokasi	Class	Spesies	Jumlah
1	Kanal I	Pisces	Patin <i>(Pangasius nasutus)</i>	22
2			Sepat Siam <i>(Trichogaster pectoralis)</i>	15
3			Nila <i>(Oreochromis niloticus)</i>	35
4			Mujair <i>(Oreochromis mossambicus)</i>	25
5			Betok <i>(Anabas testudineus)</i>	20
6			Gabus <i>(Channa striata)</i>	6
7			Betutu <i>(Oxyeleotris marmorata)</i>	7
8			Belanak <i>(Mugil cephalus)</i>	5
9			Belut <i>(Monopterus albus)</i>	3
10			Mas <i>(Cyprinus carpio)</i>	-
11			Lele <i>(Clarias batrachus)</i>	21
Jumlah				152

Pengamatan II pada Kanal II

No	Lokasi	Class	Spesies	Jumlah
1	Kanal II	Pisces	Patin <i>(Pangasius nasutus)</i>	19
2			Sepat Siam <i>(Trichogaster pectoralis)</i>	12
3			Nila <i>(Oreochromis niloticus)</i>	25
4			Mujair <i>(Oreochromis mossambicus)</i>	15
5			Betok <i>(Anabas testudineus)</i>	18
6			Gabus <i>(Channa striata)</i>	2
7			Betutu <i>(Oxyeleotris marmorata)</i>	3
8			Belanak <i>(Mugil cephalus)</i>	4
9			Belut <i>(Monopterus albus)</i>	2
10			Mas <i>(Cyprinus carpio)</i>	3
11			Lele <i>(Clarias batrachus)</i>	18
Jumlah				121

Pengamatan II pada Kanal III

No	Lokasi	Class	Spesies	Jumlah
1	Kanal III	Pisces	Patin <i>(Pangasius nasutus)</i>	25
2			Sepat Siam <i>(Trichogaster pectoralis)</i>	30
3			Nila <i>(Oreochromis niloticus)</i>	10
4			Mujair <i>(Oreochromis mossambicus)</i>	20
5			Betok <i>(Anabas testudineus)</i>	5
6			Gabus <i>(Channa striata)</i>	1
7			Betutu <i>(Oxyeleotris marmorata)</i>	2
8			Belanak <i>(Mugil cephalus)</i>	5
9			Belut <i>(Monopterus albus)</i>	3
10			Mas <i>(Cyprinus carpio)</i>	-
11			Lele <i>(Clarias batrachus)</i>	22
Jumlah				123

Pengamatan III pada Kanal I

No	Lokasi	Class	Spesies	Jumlah
1	Kanal I	Pisces	Patin (<i>Pangasius nasutus</i>)	22
2			Sepat Siam (<i>Trichogaster pectoralis</i>)	32
3			Nila (<i>Oreochromis niloticus</i>)	9
4			Mujair (<i>Oreochromis mossambicus</i>)	12
5			Betok (<i>Anabas testudineus</i>)	15
6			Gabus (<i>Channa striata</i>)	2
7			Betutu (<i>Oxyeleotris marmorata</i>)	3
8			Belanak (<i>Mugil cephalus</i>)	5
9			Belut (<i>Monopterus albus</i>)	6
10			Mas (<i>Cyprinus carpio</i>)	-
11			Lele (<i>Clarias batrachus</i>)	21
Jumlah				127

Pengamatan III pada Kanal II

No	Lokasi	Class	Spesies	Jumlah
1	Kanal II	Pisces	Patin <i>(Pangasius nasutus)</i>	31
2			Sepat Siam <i>(Trichogaster pectoralis)</i>	28
3			Nila <i>(Oreochromis niloticus)</i>	28
4			Mujair <i>(Oreochromis mossambicus)</i>	3
5			Betok <i>(Anabas testudineus)</i>	15
6			Gabus <i>(Channa striata)</i>	4
7			Betutu <i>(Oxyeleotris marmorata)</i>	6
8			Belanak <i>(Mugil cephalus)</i>	5
9			Belut <i>(Monopterus albus)</i>	4
10			Mas <i>(Cyprinus carpio)</i>	1
11			Lele <i>(Clarias batrachus)</i>	21
Jumlah				166

Pengamatan III pada Kanal III

No	Lokasi	Class	Spesies	Jumlah
1	Kanal III	Pisces	Patin <i>(Pangasius nasutus)</i>	25
2			Sepat Siam <i>(Trichogaster pectoralis)</i>	19
3			Nila <i>(Oreochromis niloticus)</i>	32
4			Mujair <i>(Oreochromis mossambicus)</i>	29
5			Betok <i>(Anabas testudineus)</i>	15
6			Gabus <i>(Channa striata)</i>	2
7			Betutu <i>(Oxyeleotris marmorata)</i>	3
8			Belanak <i>(Mugil cephalus)</i>	2
9			Belut <i>(Monopterus albus)</i>	5
10			Mas <i>(Cyprinus carpio)</i>	-
11			Lele <i>(Clarias batrachus)</i>	32
Jumlah				164

Klasifikasi *Spesies Pisces* dialiran Sungai Batang Hari
Ikan Patin (*Pangasius nasutus*)

No	Ilmiah	Indonesia	Klasifikasi
1	Kingdom	Kerajaan	Animalia
2	Phylum	Devisi	Chordata
3	Class	Kelas	Pisces
4	Ordo	Ordo	Ostariophysi
5	Family	Keluarga	Schilbeidae
6	Genus	Marga	Pangasius
7	Species	Jenis	Pangasius nasutus
8	Nama lain	Nama Daerah	Patin

Ikan Sepat Siam (*Trichogaster pectoralis*)

No	Ilmiah	Indonesia	Klasifikasi
1	Kingdom	Kerajaan	Animalia
2	Phylum	Devisi	Chordata
3	Class	Kelas	Pisces
4	Ordo	Ordo	Perciformes
5	Family	Keluarga	Osphronemidae
6	Genus	Marga	Trichogaster
7	Species	Jenis	Trichogaster pectoralis
8	Nama lain	Nama Daerah	Sepat

Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*)

No	Ilmiah	Indonesia	Klasifikasi
1	Kingdom	Kerajaan	Animalia
2	Phylum	Devisi	Chordata
3	Class	Kelas	Pisces
4	Ordo	Ordo	Percomorphi
5	Family	Keluarga	Cichlidae
6	Genus	Marga	Oreochromis
7	Species	Jenis	Oreochromis niloticus
8	Nama lain	Nama Daerah	Nila

Ikan Mujair (*Oreochromis mossambicus*)

No	Ilmiah	Indonesia	Klasifikasi
1	Kingdom	Kerajaan	Animalia
2	Phylum	Devisi	Chordata
3	Class	Kelas	Pisces
4	Ordo	Ordo	Perciformes
5	Family	Keluarga	Cichlidae
6	Genus	Marga	Oreochromis
7	Species	Jenis	Oreochromis mossambicus
8	Nama lain	Nama Daerah	Mujaer

Ikan Betok (*Anabas testudineus*)

No	Ilmiah	Indonesia	Klasifikasi
1	Kingdom	Kerajaan	Animalia
2	Phylum	Devisi	Chordata
3	Class	Kelas	Pisces
4	Ordo	Ordo	Percomorphi
5	Family	Keluarga	Anabantidae
6	Genus	Marga	Anabas
7	Species	Jenis	Anabas testudineus
8	Nama lain	Nama Daerah	Betok

Ikan Gabus (*Channa striata*)

No	Ilmiah	Indonesia	Klasifikasi
1	Kingdom	Kerajaan	Animalia
2	Phylum	Devisi	Chordata
3	Class	Kelas	Pisces
4	Ordo	Ordo	Perciformes
5	Family	Keluarga	Channidae
6	Genus	Marga	Channa
7	Species	Jenis	Channa striata
8	Nama lain	Nama Daerah	Gabus

Ikan Betutu (*Oxyeleotris marmorata*)

No	Ilmiah	Indonesia	Klasifikasi
1	Kingdom	Kerajaan	Animalia
2	Phylum	Devisi	Chordata
3	Class	Kelas	Pisces
4	Ordo	Ordo	Gobioidea
5	Family	Keluarga	Eleotridae
6	Genus	Marga	Oxyeleotris
7	Species	Jenis	Oxyeleotris marmorata
8	Nama lain	Nama Daerah	Betutu

Ikan Belanak (*Mugil cephalus*)

No	Ilmiah	Indonesia	Klasifikasi
1	Kingdom	Kerajaan	Animalia
2	Phylum	Devisi	Chordata
3	Class	Kelas	Pisces
4	Ordo	Ordo	Percomorphi
5	Family	Keluarga	Mugilidae
6	Genus	Marga	Mugil
7	Species	Jenis	Mugilcephalus
8	Nama lain	Nama Daerah	Belanak

Belut (Monopterus albus)

No	Ilmiah	Indonesia	Klasifikasi
1	Kingdom	Kerajaan	Animalia
2	Phylum	Devisi	Chordata
3	Class	Kelas	Pisces
4	Ordo	Ordo	Synbranchioidea
5	Family	Keluarga	Synbranchidae
6	Genus	Marga	Monopterus
7	Species	Jenis	Monopterus albus
8	Nama lain	Nama Daerah	Belut

Ikan Mas (Cyprinus carpio)

No	Ilmiah	Indonesia	Klasifikasi
1	Kingdom	Kerajaan	Animalia
2	Phylum	Devisi	Chordata
3	Class	Kelas	Pisces
4	Ordo	Ordo	Cypriniformes
5	Family	Keluarga	Cyprinidae
6	Genus	Marga	Cyprinus
7	Species	Jenis	Cyprinus carpio
8	Nama lain	Nama Daerah	Mas

Ikan Lele (*Clarias batrachus*)

No	Ilmiah	Indonesia	Klasifikasi
1	Kingdom	Kerajaan	Animalia
2	Phylum	Devisi	Chordata
3	Class	Kelas	Pisces
4	Ordo	Ordo	Cypriniformes
5	Family	Keluarga	Claridae
6	Genus	Marga	Clarias
7	Species	Jenis	<i>Clarias batrachus</i>
8	Nama lain	Nama Daerah	Lele

Keadaan Suhu, PH dan kondisi Air Dialiran Sungai Batang Hari

Pagi Hari

Kanal I			Kanal II			Kanal III		
Suhu	PH	Kondisi	Suhu	PH	Kondisi	Suhu	PH	Kondisi
		Air			Air			Air
26 ⁰ - 27 ⁰	6-7	Kotor	26 ⁰	7	Sedikit Jernih	26 ⁰	6-7	Keruh dan kotor

Siang Hari

Kanal I			Kanal II			Kanal III		
Suhu	PH	Kondisi	Suhu	PH	Kondisi	Suhu	PH	Kondisi
		Air			Air			Air
30 ⁰	6-7	Kotor karena hujan	31 ⁰	6	Kuning karena hujan	30 ⁰	7	Kotor

Sore Hari

Kanal I			Kanal II			Kanal III		
Suhu	PH	Kondisi	Suhu	PH	Kondisi	Suhu	PH	Kondisi
		Air			Air			Air
28 ⁰	7	Kotor karena hujan	28 ⁰	7	Kuning dan kotor	29 ⁰	7	Keruh

Keadaan Keragaman Ikan Berdasarkan Ciri Morfologi

No	Jenis Ikan	Ciri Morfologi			
		Mulut	Ekor	Sisik	Warna
1	Patin (<i>Pangasius nasutus</i>)	Terminal	Mengembang	-	Putih hitam
2	Sepat Siam (<i>Trichogaster pectoralis</i>)	Terminal	Mengembang	Sicyloid	Putih kehitaman
3	Nila (<i>Oreochromis niloticus</i>)	Terminal	Mengembang	Sicyloid	Kuning/hitam
4	Mujair (<i>Oreochromis mossambicus</i>)	Terminal	Mengembang	Sicyloid	Puth keabu-abuan
5	Betok (<i>Anabas testudineus</i>)	Terminal	Bercangak	Sicyloid	Hitam
6	Gabus (<i>Channa striata</i>)	Sub terminal	Membundar	Sicyloid	Hitam/putih
7	Betutu (<i>Oxyeleotris marmorata</i>)	Terminal	Membundar	Sicyloid	Hitam
8	Belanak (<i>Mugil cephalus</i>)	Terminal	Bercangak	Sicyloid	Hitam
9	Belut (<i>Monopterus albus</i>)	Sub Terminal	Membundar	-	Hitam
10	Mas (<i>Cyprinus carpio</i>)	Terminal	Mengembang	Sicyloid	Kuning keemasa
11	Lele (<i>Clarias batrachus</i>)	Sub terminal	Membundar	-	Hitam putih

Keadaan Jumlah Spesies

NO	Spesies	Jumlah Spesies
1	Patin <i>(Pangasius nasutus)</i>	209
2	Sepat Siam <i>(Trichogaster pectoralis)</i>	226
3	Nila <i>(Oreochromis niloticus)</i>	225
4	Mujair <i>(Oreochromis mossambicus)</i>	206
5	Betok <i>(Anabas testudineus)</i>	171
6	Gabus <i>(Channa striata)</i>	37
7	Betutu <i>(Oxyeleotris marmorata)</i>	38
8	Belanak <i>(Mugil cephalus)</i>	44
9	Belut <i>(Monopterus albus)</i>	36
10	Mas <i>(Cyprinus carpio)</i>	8
11	Lele <i>(Clarias batrachus)</i>	220

Dokumentasi Keadaan Ikan Sungai Batanghari



Ikan Belanak



Ikan Betutu



Ikan Patin



Ikan Mas



Ikan Mas



Ikan Belut



Ikan Gabus



Ikan Sepat Siam



Ikan Betok



Ikan Nila



Ikan Lele



Ikan Mujair

Dokumentasi Pengamatan di Sungai Batanghari









CURICUKUM VITAE

Nama : Al Adli
NIM : 140422
Tempat / Tgl. Lahir : Dusun Mudo, 16 April 1996
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Alamat Asal : Dusun Mudo, Kecamatan Taman Rajo Kabupaten Muaro Jambi
Nomor Telephone : 085217526878
Facebook : Al Adli
Instagram : @al.adly
Email : aladli586@gmail.com
Alamat Sekarang : Dusun Mudo, Kecamatan Taman Rajo Kabupaten Muaro Jambi

Riwayat Pendidikan

No	Jenis Pendidikan	Tempat	Tahun Tamat
1.	SDN Negeri 134/IX	Dusun Mudo Muaro Jambi	Tahun 2008
2.	MTs. Negeri Talang Duku	Talang Duku Muaro Jambi	Tahun 2011
3.	MAN 4 Muaro Jambi	Muaro Jambi	Tahun 2014
4.	S.1 Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN STS Jambi	Jambi	Tahun 2022

Jambi, April 2021
Penulis



Al Adli
TB.140422