

**INVENTARISASI IKAN HASIL TANGKAPAN DI TPI KETAPANG DAN  
IMPLEMENTASINYA PADA PEMBUATAN FLIPBOOK  
KEANEKARAGAMAN JENIS**

**ARTIKEL PENELITIAN**

**OLEH:  
YUSI NALURITA  
NIM F05109020**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS TANJUNGPURA  
PONTIANAK  
2014**

**INVENTARISASI IKAN HASIL TANGKAPAN DI TPI KETAPANG DAN  
IMPLEMENTASINYA PADA PEMBUATAN FLIPBOOK  
KEANEKARAGAMAN JENIS**

**ARTIKEL PENELITIAN**

**YUSI NALURITA  
NIM F05109020**

**Disetujui,**

**Pembimbing I**



**Drs. Basuki Hardigaluh, M.Si  
NIP. 195206231984031001**

**Pembimbing II**



**Asriah Nurdini M, S.Si, M. Pd  
NIP. 198105112005012002**

**Mengetahui,**

**Ketua Jurusan P. MIPA**



**Dr. H. Ahmad Yani T.  
NIP. 196604011991021001**



# INVENTARISASI IKAN HASIL TANGKAPAN DI TPI KETAPANG DAN IMPLEMENTASINYA PADA PEMBUATAN FLIPBOOK KEANEKARAGAMAN JENIS

**Yusi Nalurita, Basuki Hardigaluh, Asriah Nurdini M**

Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Untan

*Email: [Naluritayusi@yahoo.co.id](mailto:Naluritayusi@yahoo.co.id)*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis ikan yang didaratkan di TPI Kabupaten Ketapang dan kelayakan media flipbook dari hasil inventarisasi ikan sebagai alternatif media pembelajaran dalam sub materi keanekaragaman jenis di kelas X SMA. Pengambilan sampel ikan dilakukan di TPI dengan menggunakan metode survei data dan wawancara dengan beberapa nelayan. Hasil inventarisasi ikan yang didaratkan di TPI kemudian disajikan dalam bentuk media flipbook. Media divalidasi oleh lima orang validator. Jumlah ikan yang didapatkan dari hasil inventarisasi adalah 17 jenis yang termasuk kedalam 13 famili yakni famili Ariidae, Carangidae, Clupeidae, Cynoglossidae, Drepaneidae, Gerridae, Gymnuridae, Mugillidae, Muraenesocidae, Nemipteridae, Polynemidae, Scombridae, Theraponidae. Hasil penilaian oleh 5 orang validator diketahui bahwa skor rata-rata dari validasi media sebesar 3,3 dan termasuk kedalam kategori valid, dengan demikian media flipbook dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran biologi pada sub materi keanekaragaman jenis di kelas X SMA.

**Kata Kunci :** Inventarisasi, Ikan, TPI Kabupaten Ketapang, Flipbook.

**Abstract:** This study aims to determine kind of fish landed in fish station of Ketapang and validity of flipbook made from the inventory result alternative learning media in studying species diversity for class X senior high school. Data was collected from TPI using survey method and through interviews with some of the fishermen. The research results then packaged and presented in the form of flipbook media which further validated by five validator. The number of fish species obtained from the inventory result are 17 species. They are grouped into 13 families, Ariidae, Carangidae, Clupeidae, Cynoglossidae, Drepaneidae, Gerridae, Gymnuridae, Mugillidae, Muraenesocidae, Nemipteridae, Polynemidae, Scombridae, Theraponidae. In out of 5 validators said that the media scored 3.3 overall which was categorized as valid, therefore it can be used as an alternative media of learning species diversity in class X SMA.

**Keywords:** Inventory, Fish, TPI Ketapang District, flipbook

Ketapang adalah salah satu Kabupaten di Kalimantan Barat yang memiliki potensi perairan laut yang besar di sektor perikanan. Hal ini ditunjukkan dengan adanya kontribusi sektor perikanan terhadap peningkatan PDRB Kabupaten Ketapang pada tahun 1999 mencapai 6,87% dengan tingkat

pertumbuhan rata-rata dari tahun 1995-1999 sebesar 4,34%. Perkiraan potensi lestari perikanan tangkap di laut sebesar 403.660,8 ton yang terdiri dari sumber pelagis dan demersal (Sipt, 2013). Lokasi pengembangan perikanan tangkap di Kabupaten Ketapang berbasis pada 9 TPI/PPI dan desa nelayan yang potensial. Salah satu desa nelayan yang berpotensi dalam bidang perikanan yaitu Laut Sukabangun yang berada pada kecamatan Matan Hilir Utara.

Laut Sukabangun merupakan perairan laut yang beriklim tropis serta memiliki kecepatan arus yang tinggi. Menurut Subarijanti, dkk (2008) pengaruh iklim dan arus menyebabkan adanya *biocyclos* ikan sepanjang tahun sehingga menyebabkan banyak terdapat jenis-jenis ikan yang menjadi komoditi dunia. Ikan-ikan yang ditangkap oleh nelayan yang berasal dari laut Sukabangun didaratkan di Tempat Pendaratan Ikan di Kabupaten Ketapang. TPI ini berdekatan dengan laut Sukabangun sehingga untuk memperoleh informasi ikan-ikan yang berasal dari laut dapat diketahui di TPI Kabupaten Ketapang.

Dari hasil wawancara dengan Bapak Busri salah satu pengumpul ikan-ikan hasil tangkapan nelayan pada tanggal 24 Januari 2013, didapatkan informasi bahwa diperkirakan terdapat lebih dari 25 jenis ikan dari hasil tangkapan yang didaratkan di TPI. Akan tetapi, berdasarkan informasi dari nelayan saat ini ikan-ikan yang biasanya diperoleh dari hasil tangkapan nelayan sudah mulai berkurang. Hal ini disebabkan karena makin meningkatnya eksploitasi dari tahun ke tahun, sehingga populasi ikan diperkirakan sudah mengalami penurunan. Selain itu, hasil wawancara yang dilakukan kepada 7 orang pada tanggal 21 Januari 2013, penurunan populasi ikan di Laut Sukabangun tidak hanya terjadi karena aktivitas penangkapan yang berlebih, tetapi juga dapat disebabkan dari aktifitas-aktifitas yang dilakukan oleh masyarakat di darat, misalnya limbah, sampah, sisa-sisa minyak dari kapal motor yang menimbulkan pencemaran yang bermuara ke laut. Perairan laut yang mengalami eksploitasi dan pencemaran akan mengakibatkan kualitas air menurun sejalan dengan menurunnya keanekaragaman hayati ikan dan beberapa biota laut yang hidup didalamnya (Genisa, 2003). Dengan demikian, apabila hasil tangkapan nelayan mulai berkurang, maka ikan-ikan yang didaratkan di TPI juga semakin berkurang. TPI merupakan tempat pendaratan dan penyimpanan ikan-ikan yang didapatkan oleh nelayan dari laut. Oleh sebab itu, potensi dari TPI adalah keanekaragaman jenis ikan dari hasil tangkapan nelayan penduduk daerah setempat.

Untuk mengetahui keanekaragaman jenis ikan yang ada di TPI, maka perlu dilakukan inventarisasi jenis-jenis ikan dari hasil tangkapan nelayan. Hal ini bertujuan untuk mengetahui ikan-ikan apa saja yang didaratkan oleh nelayan di TPI Kabupaten Ketapang. Pengetahuan keanekaragaman jenis ikan tidak hanya diketahui oleh masyarakat setempat saja melainkan pihak-pihak yang berkaitan dengan bidang perikanan ini. Selain itu, pengetahuan jenis-jenis ikan di TPI tidak hanya bermanfaat bagi masyarakat saja, namun dapat juga dimanfaatkan pada pembelajaran di SMA khususnya pada materi keanekaragaman jenis.

Pada umumnya keanekaragaman yang sering dipelajari oleh siswa adalah keanekaragaman tumbuh-tumbuhan. Padahal pada kehidupan sehari-hari kita bisa menemukan contoh-contoh lain dari keanekaragaman yang dapat dipelajari dengan mudah yakni seperti keanekaragaman jenis ikan.

Keanekaragaman jenis-jenis ikan yang didapatkan dari hasil inventarisasi dituangkan dalam bentuk sebuah media. Media keanekaragaman ikan dapat mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera bagi siswa. Dengan adanya media keanekaragaman ikan dapat membantu menampilkan realia dari kenyataan yang sebenarnya, sehingga siswa tetap bisa mempelajari keanekaragaman jenis ikan walaupun tidak melihatnya secara langsung. Media pembelajaran merupakan alat bantu yang digunakan dalam pembelajaran sehingga dengan bantuan media ini tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik. Selain itu, pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa (Hamalik dalam Arsyad, 2009). Media pembelajaran terdiri dari berbagai jenis, salah satunya yaitu media *flipbook*.

Media *flipbook* merupakan media visual yang berbentuk lembaran-lembaran kertas yang disusun seperti buku dengan ukuran panjang  $\pm$  21 cm dan lebar 28 cm yang diikat pada bagian ujungnya (Susilana dan Cepi, 2009). Ukuran tersebut menyebabkan media *flipbook* ini menjadi lebih praktis sehingga mudah untuk dibawa kemana-mana. Selain itu pesan pembelajaran yang disajikan pun ringkas dan praktis, sehingga siswa dapat memahami konsep materi langsung dari bacaan yang dipelajari walaupun hanya dibaca sendiri tanpa menunggu penjelasan dari guru. Dari kelebihan ini, maka media *flipbook* dipilih untuk menyajikan data hasil inventarisasi ikan untuk digunakan pada sub materi keanekaragaman jenis yang ada di kelas X SMA.

Berdasarkan uraian diatas, maka penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apa saja jenis ikan yang didaratkan oleh nelayan di TPI Kabupaten Ketapang dan kelayakan media *flipbook* dari hasil inventarisasi ikan tangkapan nelayan yang didaratkan di TPI Kabupaten Ketapang sebagai alternative media pembelajaran pada sub materi keanekaragaman jenis kelas X SMA.

## **METODE**

Penelitian ini dilakukan dengan dua tahapan. Tahapan pertama yaitu penelitian inventarisasi ikan hasil tangkapan yang di daratkan di TPI. Tahap kedua yaitu lanjutan dari hasil penelitian tahap pertama yang dituangkan dalam media pembelajaran berupa media *flipbook*.

### **Inventarisasi Ikan Hasil Tangkapan yang didaratkan di TPI Kabupaten Ketapang**

Bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan metode survei data atau sensus (Nazir, 2009). Survei data atau sensus adalah pengumpulan data yang meliputi seluruh populasi yang diinginkan (Subana & Sudrajat, 2009). Data-data diperoleh melalui metode survei dengan cara pengamatan langsung di TPI dan wawancara.

Adapun tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Melakukan pengamatan langsung terhadap semua jenis ikan hasil tangkapan nelayan yang didaratkan di TPI. Ikan yang telah didaratkan di TPI dicatat nama

lokal nya. Kemudian mengukur panjang total tubuh ikan dan menimbang berat badan ikan. Ikan-ikan yang telah dicatat dan ditimbang selanjutnya didokumentasikan. Sampel ikan kemudian dimasukan kedalam plastik sampel yang telah diberi label dan ditempatkan ke dalam ice box yang berisi es batu dan dipindahkan kedalam freezer. Hal ini bertujuan agar sampel ikan yang didapat dari TPI masih dalam keadaan segar sehingga memudahkan dalam mengidentifikasi selanjutnya. Sampel ikan yang tidak teridentifikasi langsung akan diamati morfologinya dengan melihat bentuk tubuh, rumus sirip, bentuk mulut, ada tidaknya sungut, dan pengukuran tubuh ikan.

2. Melakukan wawancara kepada 5 orang nelayan yang sering menangkap ikan di perairan Laut Sukabangun berdasarkan alat tangkap yang digunakan untuk menangkap ikan.
3. Identifikasi jenis-jenis ikan yang diperoleh dilakukan di lapangan. Identifikasi tersebut menggunakan buku Identifikasi Ikan karangan Saani (1968), Kottelat (1993), dan data fishbase yang ada di internet. Identifikasi jenis-jenis ikan dilakukan berdasarkan karakteristik morfologinya.

Data dari hasil pengamatan kemudian dianalisis. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif meliputi foto dari hasil penelitian, hasil identifikasi ikan, dan hasil wawancara.

### **Pembuatan *Flipbook* berdasarkan Hasil Penelitian Inventarisasi Ikan yang di daratkan di TPI**

*Flipbook* dari hasil inventarisasi ikan yang didaratkan di TPI dibuat seperti album yang berukuran  $\pm 21 \times 28$  cm dan dijilid spiral pada bagian atasnya. Isi media *flipbook* diketik menggunakan program *Microsoft Office Word 2010*. Kemudian dicetak menggunakan kertas paper glossy. Media *flipbook* yang dibuat berisikan ringkasan pokok materi keanekaragaman jenis, klasifikasi ikan, foto, serta deskripsi singkat dari masing-masing ikan. Media *flipbook* ini kemudian divalidasi oleh lima orang validator yang terdiri atas dua orang dosen Pendidikan Biologi FKIP UNTAN dan tiga orang guru Biologi SMA dari sekolah yang telah ditentukan di Ketapang. Pemilihan sekolah menggunakan teknik *sampling purposive*. *Sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono 2011). lembar validasi media menggunakan skala yang terdiri dari lima aspek dengan 12 (dua puluh) item kriteria. Aspek yang dinilai pada tahap validasi *flipbook* mengacu dari aspek pengembangan media pelajaran yang ditulis oleh Yamasari (2010). Aspek-aspek tersebut antara lain format, isi, bahasa, kepraktisan dan keefektifan. Sedangkan kriteria yang terdapat dalam setiap aspek disesuaikan dengan media *flipbook*.

Untuk menganalisis data hasil validasi digunakn beberapa tahapan menurut Khabibah dalam Yamasari (2010). Tahapan tersebut antara lain:

- a) Membuat dan menganalisis tabel validasi media *flipbook*
- b) Mencari rata-rata tiap kriteria dari kelima validator dengan rumus:

$$K_i = \frac{\sum_{h=1}^5 V_{hi}}{5}$$

Keterangan:

$K_i$  = rata-rata kriteria ke-i  
 $V_{hi}$  = skor hasil penilaian validator ke-h untuk kriteria ke-i  
 $I$  = kriteria  
 $H$  = validator

Hasil yang diperoleh dimasukkan di kolom rata-rata pada lembar validasi media *flipbook*.

c). Mencari rata-rata kelima aspek dengan rumus:

$$A_i = \frac{\sum_{j=1}^n K_{ij}}{n}$$

Keterangan:

$A_i$  = rata-rata aspek ke-i  
 $K_{ij}$  = rata-rata untuk aspek ke-i kriteria ke-j  
 $n$  = banyak kriteria dalam aspek ke-i  
 $i$  = aspek  
 $j$  = kriteria  
 $ij$  = aspek ke-i kriteria ke j

Hasil yang diperoleh dimasukkan ke kolom rata-rata tiap aspek pada lembar validasi media *flipbook*.

d). Mencari rata-rata total validasi kelima aspek dengan rumus:

$$RTV_{TK} = \frac{\sum_{i=1}^3 A_i}{3}$$

Keterangan:

$RTV_{TK}$  = rata-rata total validitas media *flipbook*  
 $A_i$  = rata-rata aspek ke-i  
 $i$  = aspek

Hasil yang diperoleh dituliskan pada baris rata-rata total.

e). Mencocokkan rata-rata total dengan kriteria kevalidan, yaitu:

$3 \leq RTV_{TK} \leq 4$  : valid  
 $2 \leq RTV_{TK} < 3$  : cukup valid  
 $1 \leq RTV_{TK} < 2$  : tidak valid (Khabibah, dalam Yamasari, 2010)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Berdasarkan inventarisasi ikan hasil tangkapan yang didaratkan di TPI Kabupaten Ketapang ditemukan sebanyak 17 jenis ikan yang tercakup dalam 13 famili. Jenis-jenis ikan yang didapatkan dapat dilihat pada tabel 1:

**Tabel 1. Jenis-jenis ikan hasil tangkapan yang didaratkan di TPI Kabupaten Ketapang**

No	Nama Indonesia	Nama Ilmiah	Famili	Gambar
1	Duri	<i>Plicofollis tenuispinis</i>	Ariidae	
2	Manyung	<i>Arius thalassinus</i>	Ariidae	
3	Selar Kuning	<i>Selaroides leptolepis</i>	Carangidae	
4	Selangat	<i>Anodontostoma chacunda</i>	Clupeidae	
5	Puput	<i>Ilisha elongata</i>	Clupeidae	
6	Sebelah	<i>Cynoglossus arel</i>	Cynoglossidae	
7	Daun baru	<i>Drepane punctata</i>	Drepaneidae	
8	Kapas - Kapas	<i>Gerres filamentosus</i>	Gerridae	

No	Nama Indonesia	Nama Ilmiah	Famili	Gambar
9	Pari kelelawar	<i>Gymnura poecilura</i>	Gymnuridae	
10	Belanak	<i>Valamugil speigleri</i>	Mugillidae	
11	Malong	<i>Congresox talabonoides</i>	Muraenesocidae	
12	Kurisi	<i>Nemipterus japonicus</i>	Nemipteridae	
13	Senangin	<i>Eleutheronema tetradactylum</i>	Polynemidae	
14	Tenggiri papan	<i>Scomberomorus queenslandicus</i>	Scombridae	
15	Kembung laki - laki	<i>Rastrelliger kanagurta</i>	Scombridae	
16	Kembung perempuan	<i>Rastrelliger brachysoma</i>	Scombridae	
17	Kerong – Kerong	<i>Therapon theraps</i>	Theraponidae	

Semua spesies ikan yang ditemukan berasal dari famili yang berbeda-beda, kecuali untuk 3 famili yaitu famili Scombridae, Clupeidae dan Ariidae. Famili Scombridae terwakili oleh 3 spesies ikan yaitu *Rastrelliger kanagurta*, *Scomberomorus queenslandicus*, dan *Rastrelliger brachysoma*. Famili Ariidae dan famili Clupeidae masing-masing terwakili oleh 2 spesies. *Plicofollis tenuispinis*, dan *Arius thalassinus* merupakan jenis ikan yang tergolong dalam

famili Ariidae, sedangkan *Ilisha elongata* dan *Anodontostoma chacunda* merupakan famili Clupeidae.

Media *flipbook* inventarisasi ikan hasil tangkapan yang didaratkan di TPI divalidasi oleh lima orang validator yaitu dua orang dosen Pendidikan Biologi FKIP UNTAN dan tiga orang guru Biologi SMA di Ketapang. Berdasarkan hasil analisis validasi dari kelima validator diperoleh nilai rata-rata media sebesar 3,3. Artinya media *flipbook* ini tergolong valid. Data hasil analisis validasi media *flipbook* dapat disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 2. Skor Validasi Media Flipbook**

Aspek	Kriteria	Validator ke-					Ki	Ai
		1	2	3	4	5		
Format	1. Keserasian warna background dan kejelasan gambar pada media <i>flipbook</i>	4	3	4	4	4	3,8	3,53
	2. Ukuran huruf dan jenis huruf	3	3	4	4	4	3,6	
	3. Kesesuaian tata letak ( <i>layout</i> ) <i>flipbook</i>	2	3	4	3	4	3,2	
Isi	4. Kesesuaian media <i>flipbook</i> dengan pencapaian KD dan Tujuan Pembelajaran	3	3	4	4	4	3,6	3,4
	5. Media <i>flipbook</i> dapat membantu guru dalam menjelaskan materi dan siswa dapat memahami isi <i>flipbook</i>	4	3	4	4	4	3,8	
	6. Kelengkapan informasi yang disajikan media <i>flipbook</i>	3	3	3	3	2	2,8	
Bahasa	7. Bahasa yang digunakan mudah dipahami	3	3	3	3	4	3,2	3,2
Praktis	8. Penggunaan media lain dalam pemakaian media <i>flipbook</i>	3	3	3	4	3	3,2	3,2
Efektif	9. Ketahanan penggunaan media <i>flipbook</i>	3	3	4	3	4	3,4	3,35
	10. Efisiensi waktu belajar	3	3	3	3	3	3	
	11. Media <i>flipbook</i> dapat digunakan sebagai media pembelajaran keanekaragaman jenis	3	4	3	3	3	3,2	
	12. Penggunaan media <i>flipbook</i> untuk Individual maupun kelompok	3	4	4	4	4	3,8	
	Rata-rata Va Media							3,3

## Pembahasan

Berdasarkan hasil identifikasi yang telah dilakukan, spesies ikan yang terdapat di TPI berjumlah 17 spesies yang terdiri dari 13 famili. Dari jumlah spesies yang ditemukan, family Scombridae mempunyai keterwakilan spesies paling banyak, yakni terdiri dari 3 spesies ikan.

Berikut ini deskripsi dari masing-masing ikan yang diperoleh dari hasil penelitian.

1. *Plicofollis tenuispinis*  
*Plicofollis tenuispinis* merupakan jenis ikan yang biasa dikenal masyarakat sebagai ikan duri. Berdasarkan hasil pengamatan ikan ini memiliki cirri-ciri yakni memiliki bentuk tubuh yang memanjang dan licin serta memiliki kumis disekitar bagian mulutnya. Tubuh ikan berwarna keperakan. Jari-jari punggung terdiri dari jari-jari keras yang berupa duri. Bentuk ekor bercagak. Ikan duri adalah ikan laut yang tergolong ke dalam family Ariidae.
2. *Arius thalassinus*  
*Arius thalassinus* dikenal oleh masyarakat sebagai ikan mayong. Namun ikan mayong dalam bahasa Indonesia disebut sebagai ikan manyung. Dari hasil pengamatan bentuk badan ikan bulat memanjang, kepala picak, memiliki sungut. Pada bagian sirip punggung, dada, dan dubur, masing-masing berjari keras satu dang mengandung bisa. Mulut berbentuk terminal, tubuh berwarna merah sawo keabuan dibagian atas. Berdasarkan cirri-ciri tersebut, menurut Saanin (1968) ikan manyung tergolong kedalam family Ariidae.
3. *Selaroides leptolepis*  
Dari hasil pengamatan ikan selar kuning memiliki bentuk tubuh yang jorong memanjang dan pipih tegak atau yang biasa disebut fusiform, pangkal ekor kecil. Bentuk mulut ikan ini adalh subterminal. Mempunyai sisik-sisik kecil tipis jenis sikloid. Terdapat bintik hitam besar dibagian atas tutup insang. Sisi tubuh dan perut berwarna keperakan. Bagian punggung ikan berwarna biru dan terdapat garis kuning di bagian punggung. Ciri-ciri tersebut sesuai dengan pendapat Saanin (1968), punggung ikan berwarna biru metalik dengan pita kuning terang yang lebar dari sisi atas mata hingga ke batang ekor. Berdasarkan ciri-ciri ikan ini menurut Saanin (1968), ikan ini memiliki nama ilmiah *Selaroides leptolepis* yang termasuk kedalam family Carangidae. Rumus sirip ikan D. VIII. I. 25; A. II. I. 20; 26.
4. *Anodontostoma chacunda*  
Ikan yang didapat dari hasil penelitian ini biasanya dikenal sebagai ikan selangat. Dari hasil pengamatan berat tubuh ikan sebesar 2,4 gram dan panjang tubuh sebesar 12 cm. Bentuk tubuh pipih lateral. Mulut ikan ini berbentuk inferior. Sirip ikan tidak berduri, sirip ekor bercagak kedalam, sirip punggung tunggal. Memiliki gurat sisi yang pendek. Ikan selangat memiliki warna kuning keemasan. Jenis sisik ikan yakni sikloid. Menurut Direktorat Sumber Daya Ikan (2014), ikan selangat memiliki badan yang sangat lebar, tubuh berwarna coklat keperakan dan dibagian ujung sirip

ekor berwarna sedikit hitam. Berdasarkan cirri-ciri tersebut ikan selangat memiliki nama latin *Anodontostoma chacunda* dan termasuk kedalam family Clupeidae.

5. *Ilisha elongate*

Ikan yang didapatkan dari hasil pengamatan dikenal oleh masyarakat dengan sebutan ikan puput. Namun beberapa daerah menyebutnya sebagai ikan beliak mata/ikan mata besar. Ikan puput mempunyai bentuk tubuh pipih, memiliki mata yang besar. Tubuh ikan puput berwarna keperakan. Sirip ekor bercagak. Jari-jari keras dan lemah dibagian punggung terpisah. Memiliki sirip perut. Berdasarkan cirri-ciri tersebut menurut Kottelat (1993) ikan puput tergolong ke dalam family Pristigasteridae. Ikan puput mempunyai nama latin *Ilisha elongate*.

6. *Cynoglossus arel*

Ikan ini biasa disebut ikan sebelah oleh penduduk lokal. Namun dalam bahasa Indonesia ikan sebelah ini disebut juga sebagai ikan lidah. Berdasarkan hasil pengamatan ikan sebelah memiliki berat 3,6 gram dan panjang tubuh 21 cm. Ciri-ciri ikan sebelah yakni memiliki badan yang pipih memanjang, berbentuk fusiform. Bentuk mulut yakni inferior. Sisi mata berwarna coklat, terdapat belang-belang gelap di penutup insang. Sirip punggung dan sirip dubur panjang. Menurut Direktorat Sumber Daya Ikan (2014) secara morfologi ikan ini mempunyai bentuk badan pipih, mata berada sisi kiri dari badan, sedang sisi kanan tidak ada mata (karena itulah disebut ikan sebelah). Biasanya bentuk badan simetris memanjang seperti lidah dan kepala gepeng tidak simetris. Ikan berwarna coklat muda sampai coklat tua. Dari ciri-ciri tersebut ikan sebelah mempunyai nama latin *Cynoglossus arel* dan tergolong kedalam famili Cynoglossidae.

7. *Drepane punctata*

Ikan ini biasa dikenal oleh masyarakat sebagai ikan daun baru. Secara umum ikan ini juga disebut sebagai ikan baharu. Berdasarkan hasil pengamatan bentuk tubuh ikan pipih (tampak depan) dan oval (tampak samping). Mulut ikan tipe terminal. Tubuh ikan berwarna perak. Seluruh tubuh ikan terdapat bintik-bintik hitam. Rumus sirip D. VIII-IX. 19-20;A. III. 15-16. Menurut Kottelat (1993) sirip punggungnya lebar berbentuk sabit dan badannya tinggi hampir berupa lingkaran, sirip punggung lunak berbentuk bulat, sirip duburnya panjang dan berbentuk persegi. Berwarna keperakan dengan sedikit kehijauan dibagian atasnya. Terdapat bintik-bintik hitam dibagian tubuh. Berdasarkan ciri-ciri tersebut ikan ini bernama latin *Drepane punctata* dan merupakan family dari Drepanidae.

8. *Gerres filamentosus*

Ikan ini merupakan ikan yang biasa disebut sebagai ikan kapas-kapas. Secara umum ikan ini juga disebut sebagai ikan kapasan. Dari hasil pengamatan ikan kapas-kapas mempunyai bentuk tubuh pipih. Tubuh ikan berwarna keperakan. Mulut tipe terminal. Pada sirip punggung terdapat jari-jari yang memanjang seperti benang. Sirip ekor tipe bercagak. Rumus sirip ikan yakni D IX,10-11;A III,7-8. Hal ini juga dikatakan oleh Kottelat

(1993), bentuk tubuh pipih, mulut tegak runcing kedepan dan dapat menonjol panjang ke bawah. Selain itu, menurut Saanin (1968) ikan kapasan memiliki sirip ekor bercagak, sirip dubur lebih pendek daripada sirip punggung, jari-jari kedua sirip punggung memanjang seperti rambut. Sirip punggung panjang hingga ke pangkal ekor dan sirip dubur panjang hingga ke pangkal ekor, sirip dada panjang dan runcing, linea lateralis nya lurus agak melengkung. Tubuh ditutupi sisik yang berukuran besar. Tubuh berwarna keperakan. Berdasarkan cirri-ciri tersebut ikan kapasan bernama latin *Gerres filamentosus*. Ikan kapasan tergolong ke dalam famili Gerreidae.

9. *Gymnura poecilura*

Ikan pari ini merupakan ikan yang dikenal masyarakat lokal sebagai ikan pari kelelawar. Secara umum ikan ini juga disebut sebagai ikan *Longtail Butterfly Rays*. Dari hasil pengamatan ikan pari memiliki bentuk tubuh yang pipih dengan sirip melebar kesamping menyerupai sayap (depressed). Mulut terletak dibagian bawah (inferior). Tidak memiliki sirip punggung, ekor memiliki 9-10 belang hitam dan duri dibagian pangkalnya. Bagian punggung bercak-bercak kecil. Ciri-ciri ikan pari ini sesuai dengan ciri-ciri menurut Fishbase (2014) yang menyatakan bahwa ikan pari ini memiliki bentuk tubuh pipih dan melebar kesamping. Terdapat bercak-bercak hitam dibagian punggung. Memiliki ekor yang panjang. Dari ciri-ciri tersebut ikan pari ini tergolong ikan pari kelelawar yang mempunyai nama latin *Gymnura poecilura* dan tergolong ke dalam family Gymnuridae.

10. *Valamugil speigleri*

Dari hasil pengamatan bentuk tubuh ikan memanjang agak langsing dan gepeng. Bentuk mulut yakni termasuk kedalam tipe terminal. Ikan belanak memiliki sisik ikan berjenis sikloid. Pada sirip ekor ikan belanak mempunyai tipe sirip yakni bercagak. Ikan belanak berwarna hijau kelabu dengan pinggir putih kebiruan dan perut putih keperakan. Rumus sirip ikan yakni D1. 1V. 4. D2. VII.7;P.XI.12; V.IX.6;A.IX.6. Berdasarkan ciri-ciri tersebut menurut Saanin (1968) ikan belanak mempunyai nama latin *Valamugil speigleri* dan tergolong kedalam family Mugillidae.

11. *Congresox talabonoides*

Berdasarkan hasil pengamatan ikan ini memiliki berat 7,2 gram dan panjang tubuh 63 cm. Memiliki bentuk tubuh yang panjang menyerupai belut, mempunyai mata dan mulut yang besar, gigi halus dan sangat tajam, warna tubuh ikan kekuningan. Ikan malong juga dikenali sebagai belut laut, hal ini disebabkan karena ikan malong memiliki bentuk tubuh yang panjang menyerupai belut. Dari ciri-ciri ikan ini menurut Fishbase (2014), ikan malong termasuk kedalam family Muraenesocidae. Ikan malong mempunyai nama latin *Congresox talabonoides*.

12. *Nemipterus japonicas*

Ikan yang didapatkan dari hasil pengamatan ini dikenal oleh masyarakat sebagai ikan kerisi. Secara umum ikan ini disebut sebagai ikan kurisi. Dari hasil wawancara dengan nelayan ikan ini disebut ikan kerisi. Ikan kurisi mempunyai bentuk tubuh yang langsing dan padat (*compressiform*).

Bentuk mulut terletak agak ke bawah sehingga termasuk tipe mulut terminal. Ikan ini memiliki warna merah kekuningan. Menurut Wiadnya ciri khusus yang dimiliki ikan ini adalah warna badan yang cerah, merah kekuningan. Selain itu, ciri khas lain ikan ini adalah sirip perut dan sirip ekor bagian atas memanjang seperti benang. Berdasarkan ciri-ciri tersebut menurut Saanin (1968), ikan kurisi tergolong kedalam family Nemipteridae.

13. *Eleutheronema tetradactylum*

Dari hasil pengamatan bentuk tubuh ikan bulat memanjang. Ukuran mulut lebar dan terletak dibagian inferior. Posisi mulut didepan bola mata, dan tidak memiliki sungut. Tubuh ditutupi sisik yang besar-besar sedangkan bagian moncong, tutup insang dan sirip di tutupi oleh sisik yang halus. Sirip ekor bercagak. Tubuh berwarna keperakan. Rumus sirip ikan yaiyu C. I.13;P 19.20;V 10.11; A 8 ; C II.20.28. Menurut Harlan (2013), tubuh ikan senangin berbentuk bulat panjang, mulut besar dibawah moncong rahang atas. Tubuh ikan bagian atas berwarna hijau keperakan sedangkan dibagian bawah berwarna keemasan. Berdasarkan ciri-ciri tersebut, menurut Saanin (1968), ikan senangin termasuk kedalam family Polynemidae. Ikan ini mempunyai nama latin *Eleutheronema tetradactylum*.

14. *Scomberomorus queenslandicus*

Berdasarkan hasil pengamatan bentuk tubuh memanjang dan pipih seperti papan. Memiliki mulut yang besar dan tergolong kedalam tipe terminal. Kulit tubuh ikan licin, dan tubuh ditutupi oleh sisik kecil dan tipis. Punggung ikan berwarna hijau-kebiruan. Memiliki sisik yang berwarna perak. Ikan ini dikenal oleh masyarakat sebagai ikan tenggiri papan. Dari ciri-ciri tersebut menurut Saanin (1968), tenggiri termasuk kedalam family Scombridae dan mempunyai nama latin *Scomberomorus queenslandicus*.

15. *Rastrelliger brachysoma*

Berdasarkan hasil pengamatan, ikan ini bertubuh sedang, berbentuk torpedo, mata besar, dan moncong meruncing. Mulut ikan terletak di bagian terminal. Sisik ikan jenis sikloid. Sirip ekor bercagak dua. Pangkal sirip ekor bentuknya bulat kecil. Dibandingkan dengan jenis kembung laki-laki, kembung perempuan memiliki tinggi yang lebih besar. Panjang kepala sama dengan tinggi kepala. Yang membedakan kembung perempuan dengan kembung laki laki adalah pada kembung laki-laki terdapat bintik-bintik hitam pada bagian dorsalnya sedangkan pada kembung perempuan tidak ada. Selain itu tubuh ikan kembung perempuan lebih gemuk dibandingkan ikan kembung laki-laki. Berdasarkan ciri-ciri tersebut menurut Saanin (1968), ikan ini mempunyai nama latin *Rastrelliger brachysoma* dan termasuk ke dalam famili Scombridae.

16. *Rastrelliger kanagurta*

Ikan ini dikenal oleh masyarakat sebagai ikan kembung laki-laki. Berdasarkan hasil pengamatan ikan kembung laki-laki ciri-ciri nya memiliki bentuk tubuh yang ramping dan memanjang, memipih, dan agak tinggi. . Mulut tipe terminal. Sirip ekor bercagak. Sisik yang menutupi tubuh ikan kembung kecil-kecil dan seragam bertipe sikloid. Hal ini sesuai

dengan pendapat Bond (dalam Sharifuddin, 2011), yang menyatakan bahwa bentuk tubuh ramping, memiliki potongan melintang, berbentuk elips, serta ekornya sempit contohnya pada spesies *Rastrelliger kanagurta*, *Euthynnus affinis*, dan *Katsuwonus pelamis*. Dengan bentuk tubuh seperti ini menyebabkan ikan dapat berenang lebih cepat. Menurut Saanin (1968) panjang tubuh 3,4-3,8 X tinggi badan. Dari ciri-ciri tersebut ikan ini mempunyai nama latin *Rastrelliger kanagurta* yang tergolong kedalam family Scombridae.

#### 17. *Therapon theraps*

Berdasarkan hasil pengamatan ikan kerong – kerong mempunyai tubuh bulat agak memanjang. Ikan ini memiliki warna yang bercorak yakni bagian atas ikan berwarna hijau sedikit kebiruan, dan bagian bawah berwarna putih perak. Selain itu, di sebagian besar sirip punggung terdapat totol-totol gelap dan warna hitam gelap pada sirip ekor. Bentuk mulut kecil dan giginya berlekuk tiga atau bergerigi. Ciri-ciri ikan seperti ini menurut Saanin (1968) termasuk ke dalam family Theraponidae dan memiliki nama latin *Therapon theraps*.

Ikan-ikan yang didaratkan oleh nelayan ini pada umumnya didapatkan dengan menggunakan alat tangkap jaring. Namun ada beberapa juga memakai alat tangkap seperti rawai, bubu, pukut tepi, dan pancing. Ikan-ikan yang ditangkap menggunakan jaring antara lain ikan kurisi, selar kuning, gembung, selangat, dan belanak. Selain itu ada juga ikan yang ditangkap menggunakan alat tangkap lain seperti pukut. Ikan-ikan tersebut yaitu kerong, daun baru, dan senangin. Ikan yang ditangkap menggunakan bubu antara lain ikan sebelah dan ikan pari kelelawar. Ada beberapa ikan yang ditangkap dengan menggunakan pancing yakni ikan duri, malong, kapas-kapas, mayong, dan tenggiri.

Ikan-ikan yang didaratkan di TPI ini merupakan ikan yang sering didapatkan setiap hari nya. Ikan-ikan tersebut antara lain tenggiri, mayong, duri, senangin, belanak, kurisi, puput, dll. Namun, menurut wawancara dengan 5 orang nelayan setempat pada tanggal 8 November 2013 (Bapak Rudi, Suardianto, Jumadi, Herman, dan Alfian) dari 17 jenis ikan yang ada, terdapat 3 jenis ikan yang jarang didapatkan oleh nelayan. Ikan tersebut yakni ikan daun baru, ikan kapas-kapas, dan ikan pari kelelawar. Ikan-ikan ini didapatkan tidak setiap waktu. Selain itu juga ada ikan seperti kurau janggut, bilis, dan tamban yang sekarang sudah sulit untuk ditemukan, dari hasil penelitian juga tidak menemukan spesies ikan-ikan ini.

Informasi dari hasil penelitian tentang inventarisasi ikan hasil tangkapan yang didaratkan di TPI Kabupaten Ketapang diimplementasikan kedalam media *flipbook*. Dengan adanya media *flipbook* ini dapat membantu guru dalam menjelaskan materi keanekaragaman jenis sehingga siswa dapat memahami materi tersebut dengan baik. Untuk mengetahui kelayakan dari media *flipbook* ini maka perlu dilakukan penilaian oleh lima orang validator yaitu dua orang dosen Pendidikan Biologi dan tiga orang guru Biologi SMA di Ketapang. Adapun aspek-aspek yang dinilai pada lembar validasi yaitu format, isi, bahasa, praktis, dan efektif dengan 12 item kriteria.

Aspek yang memiliki nilai rata-rata paling tinggi terdapat pada aspek format yakni sebesar 3,8. Aspek format terdiri dari 3 kriteria. Kriteria pertama yang berkaitan dengan keserasian warna background dan kejelasan gambar pada media *flipbook* dinilai 3,8. Kriteria ini mempunyai nilai tertinggi dibandingkan dua kriteria yang lain. Artinya media ini sangat baik dari segi format. Validator menilai bahwa media *flipbook* ini sudah serasi antara warna *background* dan gambar yang terdapat di dalam media *flipbook* sehingga menyebabkan warna pada media menjadi lebih kontras. Namun validator menyarankan bahwa masih ada beberapa dari foto gambar ikan yang terlihat agak gelap sehingga warna background gambar ikan tersebut menjadi kurang kontras. Kriteria yang paling rendah pada aspek ini yaitu kesesuaian tata letak (*layout*) *flipbook* memperoleh nilai 3,2. Dari penilaian validator tata letak media *flipbook* masih ada yang kurang sesuai yakni pada bagian deskripsi ikan terdapat beberapa yang tata letak tulisannya tidak konsisten dengan yang lain. Namun secara keseluruhan tata letak media *flipbook* sudah baik.

Terdapat satu kriteria dengan skor rata-rata yang paling rendah. Kriteria tersebut adalah kelengkapan informasi yang disajikan pada media *flipbook*. Dari hasil penilaian kriteria ini memiliki skor rata-rata sebesar 2,8. Artinya informasi yang terdapat didalam media *flipbook* ini masih kurang sehingga ada 2 orang validator yang menyarankan bahwa untuk melengkapi informasi pada media ini akan lebih baik jika ditambahkan nama-nama daerah pada masing-masing ikan. Nama-nama daerah pada masing-masing ikan ini sangat penting karena berbeda wilayah atau suatu daerah biasanya nama-nama jenis ikan pun juga berbeda.

Dari kelima aspek terdapat dua aspek yang memiliki skor rata-rata yang paling rendah. Aspek tersebut yaitu bahasa dan praktis. Kedua aspek ini mempunyai skor masing-masing sebesar 3,2. Skor tersebut masih tergolong baik. Ditinjau dari aspek bahasa, penggunaan bahasa yang dipakai pada media ini mudah dipahami, sehingga tidak dapat menimbulkan miskonsepsi. Hal ini terbukti dari penilaian validator sebesar 3,2. Biasanya dalam proses belajar-mengajar sering terjadi miskonsepsi sehingga menyebabkan terjadinya pemahaman konsep yang salah bagi siswa. Dari aspek kepraktisan validator menilai bahwa dalam menjelaskan materi keanekaragaman jenis guru masih perlu menggunakan satu media pendukung lain dalam menggunakan media *flipbook*. Dengan adanya bantuan media lain guru dapat lebih mudah menjelaskan materi sehingga proses belajar mengajar dikelas menjadi lebih efektif dan efisien.

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 2, rata-rata total validasi media *flipbook* dari penilaian validator adalah sebesar 3,3. Artinya media ini valid untuk digunakan sebagai media pembelajaran di sekolah. Hal ini sesuai dengan kriteria kelayakan menurut Khabibah (dalam Yamasari, 2010) yakni media pembelajaran tergolong valid apabila berada pada rentang 3-4, sehingga media *flipbook* yang telah dibuat ini dinyatakan valid dan layak digunakan dalam proses belajar mengajar pada sub materi keanekaragaman jenis kelas X SMA.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Inventarisasi ikan hasil tangkapan yang didaratkan di TPI Kabupaten Ketapang ditemukan 17 jenis ikan yang tercakup dalam 13 famili. Jenis ikan tersebut antara lain *Nemipterus japonicus* (Nemipteridae), *Ilisha elongate* (Clupeidae), *Therapon theraps* (Theraponidae), *Selaroides leptolepis* (Carangidae), *Rastrelliger brachysoma* (Scombridae), *Plicofolis tenuispinis* (Ariidae), *Congresox talabonoides* (Muraenesocidae), *Cynoglossus arel* (Cynoglossidae), *Gymnura poecilura* (Gymnuridae), *Drepane punctata* (Drepaneidae), *Gerrea filamentosus* (Gerridae), *Arius thalassinus* (Ariidae), *Anodontostoma chacunda* (Clupeidae), *Scomberomorus queenslandicus* (Scombridae), *Valamugil speigleri* (Mugillidae), *Eleutheronema tetradactylum* (Polynemidae), dan *Rastrelliger kanagurta* (Scombridae).

Hasil validasi media *flipbook* yang dilakukan oleh lima orang validator diperoleh nilai rata-rata sebesar 3,3. Artinya media ini layak digunakan sebagai media pembelajaran pada sub materi keanekaragaman jenis di kelas X SMA.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka terdapat beberapa saran yang perlu disampaikan, yaitu (1) Dapat dilakukan penelitian lanjutan mengenai kelimpahan ikan di TPI kabupaten Ketapang sehingga dapat diketahui berapa banyak jumlah ikan yang didapat pada setiap jenis agar dapat dilakukan konservasi terhadap jenis ikan untuk kedepannya; (2) Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut pada pembelajaran sub materi keanekaragaman jenis di kelas X SMA untuk mengetahui efektivitas media *flipbook* dengan cara mengaplikasikan media sebagai alternatif media pembelajaran.

## DAFTAR RUJUKAN

- Arsyad, A.(2009). **Media Pembelajaran**. Jakarta: Rajawali Press.
- Direktorat Sumber Daya Ikan. (2014). **Database Ikan Indonesia**. (Online). (<http://sdi.kkp.go.id/index.php/ikan/c/56/Selanget/>). (Diakses tanggal 13 Mei 2014).
- Genisa, Abdul Samad. (1999). Pengenalan Jenis – jenis Ikan Laut Ekonomi Penting di Indonesia. **Jurnal Oseana**. **24 (1) : 17 – 38**.
- Harlan, Ledhyane Ika. (2013). **Perikanan: Spesies-Habitat**. (Online). ([http://ledhyane.lecture.ub.ac.id/files/2013/03/Kul\\_04-PDP-Fisheries-SpeciesHabitat1.pdf](http://ledhyane.lecture.ub.ac.id/files/2013/03/Kul_04-PDP-Fisheries-SpeciesHabitat1.pdf)). (Diakses tanggal 13 Mei 2014).
- Kottelat, M., A.J. Whitten, S.N. Kartikasari & S. Wirjoatmodjo. (1993). **Fresh Water Fishes of Western Indonesia and Sulawesi**. Periplus Edition Limited. Jakarta.

- Nazir, M. (2009). **Metode Penelitian**. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Saanin, H. (1968). **Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan**. Bogor : Binacipta.
- Sipt. (2013). **Kabupaten Ketapang**. (Online).  
(<http://kelompok5sipt.blogspot.com/2013/05/kabupaten-ketapang.html>).  
(Diakses tanggal 15 Juli 2013).
- Subana & Sudrajat. (2009). **Dasar-Dasar Penelitian Ilmiah**. Bandung: Pustaka Setia.
- Subarijanti, dkk. (2008). Inventarisasi Jenis – Jenis Ikan Air Tawar dan Laut di Perairan Jawa Timur. **Jurnal Penelitian Perikanan**. 11(1) : 7-12.
- Susilana, R. & Cipi Riyana. (2009). **Media Pembelajaran Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian**. Bandung: CV. Wacana Prima.
- Sugiyono. (2011). **Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D**. Bandung: Alfabeta.
- Yamasari, Y. (2010). **Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis ICT yang Berkualitas**. Seminar Nasional Pascasarjana X – ITS UNESA; Surabaya.