

# **IDENTIFIKASI IKAN PARI (Dasyatis kuhlii)**

## **LAPORAN PRAKTIKUM IKTIOLOGI**

**Kelas B Perikanan/ Lab. Akuakultur/ Kelompok 22**

<b>MUHAMAD SYAIFUL ISLAM</b>	<b>230110150131</b>
<b>KHASANATUR ROSYIDAH</b>	<b>230110150139</b>
<b>DAMAR PRATAMA PUTRA</b>	<b>230110150142</b>
<b>JIHAN SYAFITRI</b>	<b>230110150146</b>



**UNIVERSITAS PADJADJARAN  
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
PROGRAM STUDI PERIKANAN  
JATINANGOR**

**2016**

## DAFTAR ISI

BAB	Halaman
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>iii</b>
<b>I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan .....	2
1.3 Manfaat .....	2
<b>II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Klasifikasi, Morfologi, dan Anatomi Ikan Pari.....	3
2.2 Ciri Morfometrik dan Meristik Ikan Pari .....	6
<b>III METODOLOGI</b>	
3.1 Tempat dan Waktu .....	8
3.2 Alat dan Bahan.....	8
3.3 Prosedur .....	9
<b>IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Hasil Data Kelas .....	10
4.2 Pembahasan Umum .....	10
4.2.1 Pembahasan Khusus.....	11
<b>V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan .....	14
5.2 Saran .....	14
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>15</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>16</b>

## DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1	Morfometrik ikan pari kelas B .....	10
2	Data Morfometrik Ikan Pari Lab. Akuakultur.....	12

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1	Dasyatis kuhlii.....	..3
2	Morfologi ikan pari tampak atas .....	..4
3	Morfologi ikan pari tampak bawah .....	..4
4	Anatomi ikan pari.....	..5
5	Insang ikan pari. ....	..5
6	Organ hati ikan pari.....	..5
7	Otot ikan pari.....	..5
8	Pencernaan ikan pari. ....	..6
9	Grafik hasil pengamatan ikan pari kelas B .....	10

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Ikan pari merupakan salah satu jenis ikan yang termasuk kelas Elasmobranchii. Ikan ini dikenal sebagai ikan batoid, yaitu sekelompok ikan bertulang rawan yang mempunyai ekor seperti cambuk (Bond 1979). Ikan pari memiliki celah insang yang terletak di sisi ventral kepala. Sirip dada ikan ini melebar menyerupai sayap, dengan sisi bagian depan bergabung dengan kepala. Bagian tubuh sangat pipih sehingga memungkinkan untuk hidup di dasar laut. Bentuk ekor seperti cambuk pada beberapa spesies dengan sebuah atau lebih duri tajam di bagian ventral dan dorsal (Allen 2000).

Ikan ini satu kerabat dengan ikan jerung, tetapi tidak seperti ikan jerung yang merupakan pemangsa dengan rahang yang kuat, ikan ini jarang sekali memakan manusia dan mulutnya yang kecil bukanlah ancaman sama sekali. Ikan ini akan menggunakan giginya hanya sebagai satu bentuk mempertahankan diri (Allen, 2000).

Ikan Pari kembang (*Dasyatis kuhlii*) merupakan salah satu komoditas perikanan yang bernilai ekonomis dan merupakan salah satu bahan pangan yang perlu dijaga, dilestarikan dan dikembangkan untuk menunjang kebutuhan masyarakat yang semakin meningkat. Ikan ini adalah ikan dasar yang hidup pada daerah dekat pantai yang agak dangkal pada wilayah tropis (Joeharnani 2013).

## **1.2 Tujuan**

Tujuan dari praktikum Ikhtiologi yang telah dilaksanakan, diantaranya adalah sebagai berikut :

- A. Mempelajari dan mengetahui struktur morfologi (bentuk luar) tubuh ikan pari.
- B. Mempelajari dan mengetahui beberapa sistem organ tubuh pada ikan pari.
- C. Mempelajari bagian-bagian tubuh dan menghitung sifat meristik dan morfometrik pada ikan pari.
- D. Mengetahui metode atau cara menghitung berbagai ukuran ikan yang digunakan dalam identifikasi dan klasifikasi ikan.

## **1.3 Manfaat**

Manfaat yang diperoleh dari praktikum ikhtiologi yang telah dilaksanakan, diantaranya adalah sebagai berikut :

- A. Pembaca mampu mengetahui dan mengerti akan struktur tubuh dan sistem organ yang ada pada ikan pari.
- B. Memahami perbedaan mengenai perhitungan meristik dan morfometrik pada ikan pari.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Klasifikasi, Morfologi, dan Anatomi Ikan Pari**

Klasifikasi, Morfologi, dan Anatomi ikan Pari, diantaranya ialah sebagai berikut :

##### **A. Klasifikasi Ikan Pari**

Ikan pari diperkirakan memiliki lebih dari 300 spesies dan bersifat kosmopolitan di laut (Bond 1979). Distribusi geografis ikan pari sangat luas. Ikan pari ditemukan di perairan tropis, subtropis (beriklim sedang), dan perairan antartika yang dingin.

Adapun klasifikasi ikan Pari (*Dasyatis kuhlii*) menurut Müller & Henle 1841, diantaranya sebagai berikut :

Filum	: Chordata.
Kelas	: Chondrichthyes.
Ordo	: Myliobatiformes.
Famili	: Dasyatidae.
Genus	: <i>Dasyatis</i> .
Spesies	: <i>Dasyatis kuhlii</i> .



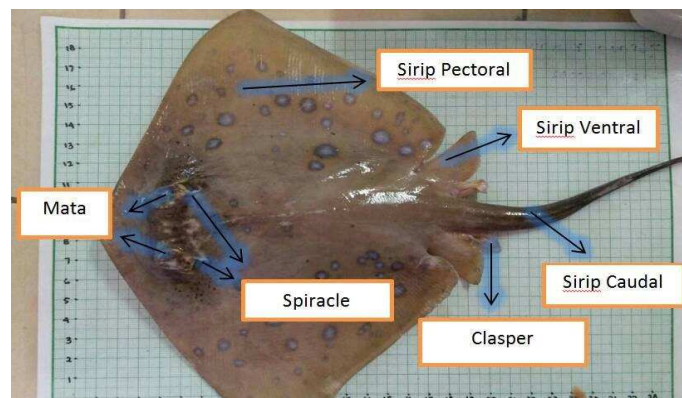
Gambar 1. *Dasyatis kuhlii*

##### **B. Morfologi Ikan Pari**

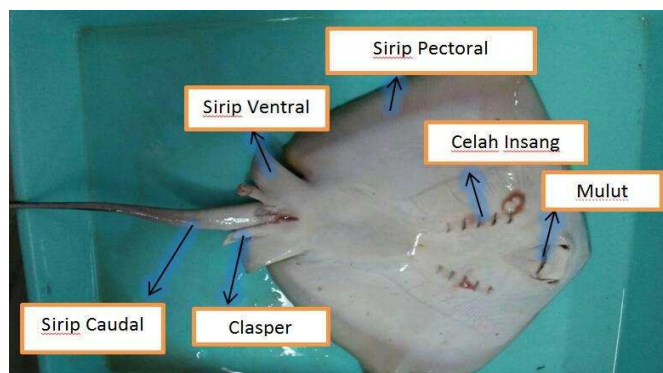
Ciri morfologi dari ikan pari (*Dasyatis kuhlii*), diantaranya sebagai berikut:

- a. Memiliki bentuk tubuh gepeng melebar (depressed).

- b. Mempunyai sisik pada tubuhnya dengan jenis sisik plakoid.
- c. Ikan pari memiliki celah insang 5 pasang yang menandakan ikan ini merupakan ikan bertulang rawan.
- d. Bentuk mulutnya penghisap, dengan letaknya yang inferior.
- e. Memiliki spiracle sebagai alat bantu pernafasan yang terletak di dekat mata.
- f. Memiliki duri beracun (mirotoksin) dibagian ekor.
- g. Mempunyai clasper sebagai alat penyalur sperma yang terletak di dekat sirip ventral.



Gambar 2. Morfologi ikan pari tampak atas

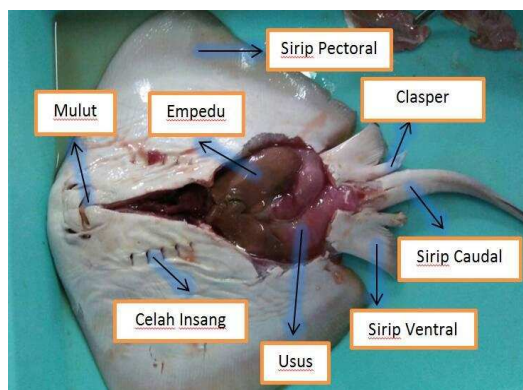


Gambar 3. Morfologi ikan pari tampak bawah

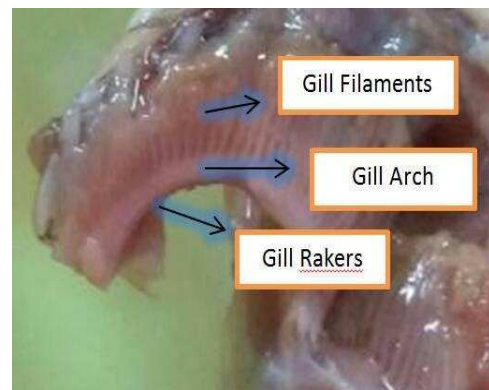
### C. Anatomi Ikan Pari

Anatomi pada ikan kerapu yang diidentifikasi oleh kelompok 22 kelas B diantaranya sebagai berikut :

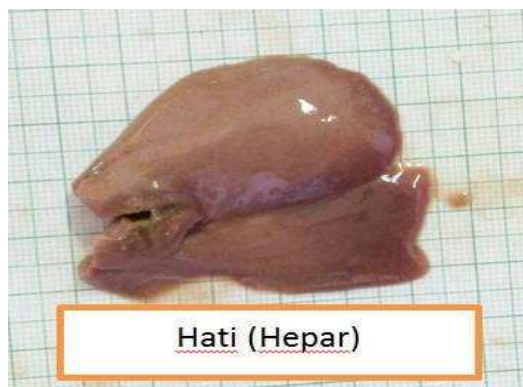
- Organ pernafasan ikan pari terdiri dari 5 pasang celah insang, memiliki alat bantu pernafasan yaitu spiracle yang terletak di dekat mata.
- Sistem rangkanya terdiri dari tulang rawan ditandai dengan adanya celah insang pada tubuhnya.
- Sistem pencernaannya terdiri dari hati, lambung, kelenjar limfa, dan usus yang relatif cukup pendek yang mencirikan ikan pari termasuk ikan karnivora.
- Memiliki jenis otot piscine pada tubuhnya yang menunjang dalam ikan pari untuk bergerak.



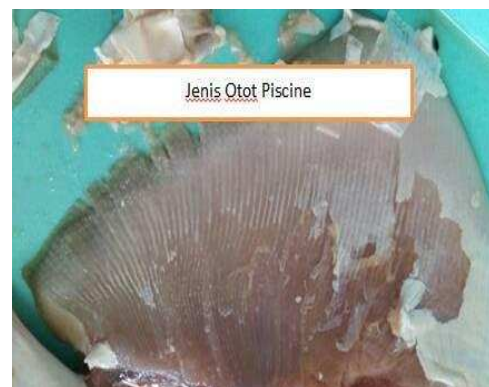
Gambar 4. Anatomi ikan pari



Gambar 5. Insang ikan pari

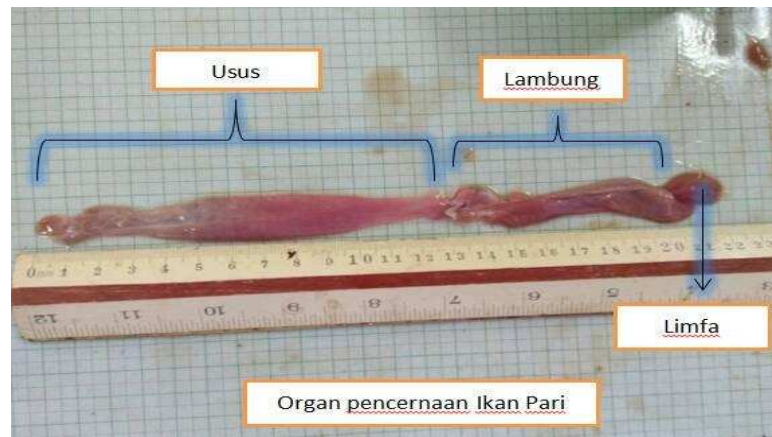


Gambar 6. Organ hati ikan pari



Gambar 7. Otot ikan pari





Gambar 8. Pencernaan ikan pari

## 2.2 Ciri Morfometrik dan Meristik Ikan Pari

Untuk mengetahui ukuran dan jumlah tubuh pada suatu organisme dan menghitung jumlah dari setiap karakter pada ikan tersebut, maka dapat dilakukan dua metode atau cara pengukuran pada tubuh ikan, yaitu pada morfometrik dan meristik.

Morfometrik adalah ciri yang berkaitan dengan ukuran tubuh atau bagian tubuh ikan, misalnya panjang total dan panjang baku. Ukuran ini merupakan salah satu hal yang dapat digunakan sebagai ciri taksonomi saat mengidentifikasi ikan. Hasil pengukuran biasanya dinyatakan dalam milimeter atau centimeter, ukuran ini disebut ukuran mutlak. Tiap spesies akan mempunyai ukuran mutlak yang berbeda-beda. Perbedaan ini disebabkan oleh umur, jenis kelamin dan lingkungan hidupnya. Faktor lingkungan yang dimaksud misalnya makanan, suhu, pH, dan salinitas merupakan faktor yang berpengaruh terhadap pertumbuhan (Affandi, et al. 1992).

Sedangkan, meristik adalah ciri yang berkaitan dengan jumlah bagian dari tubuh ikan, misalnya jumlah sisik pada garis rusuk, jumlah jari-jari keras dan lemah pada sirip punggung (Affandi et al. 1992).

### A. Ciri meristik Ikan Pari

Ciri meristik yang diidentifikasi pada ikan pari, diantaranya sebagai berikut :

#### 1. Sirip

Ikan pari memiliki 2 sirip yang melekat pada tubuhnya, diantaranya :

- a. P - Sirip pectoral, terletak dibagian dada.
- b. V - Sirip ventral, terletak dibagian perut.

**B. Ciri Morfometrik Ikan Pari**

Ciri morfometrik yang digunakan dalam identifikasi ikan kembung diantaranya sebagai berikut :

- a. Panjang baku (SL – Standard Length).
- b. Panjang total (TL - Total Length).
- c. Panjang orbital (OL – Orbital Length).
- d. Tinggi tubuh (BD – Body Depth).
- e. Lebar tubuh (BW – Body Width).

## **BAB III METODOLOGI**

### **3.1 Tempat dan Waktu**

Praktikum Ikhtiologi dilaksanakan hari senin tanggal 16 Mei 2016 di Laboratorium Akuakultur, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Padjadjaran.

### **3.2 Alat dan Bahan**

Alat dan Bahan yang digunakan selama kegiatan praktikum ikhtiologi diantaranya sebagai berikut :

#### **A. Alat**

Alat-alat yang digunakan dalam praktikum ikhtiologi, diantaranya sebagai berikut :

- 1 Pisau bedah berfungsi untuk menguliti kulit ikan pari.
- 2 Gunting berfungsi untuk membedah dan memotong tubuh ikan pari.
- 3 Penjepit berfungsi untuk mengambil insang ikan pari.
- 4 Milimeter blok berfungsi untuk mengukur panjang tubuh ikan pari.
- 5 Stearoform berfungsi sebagai alas ikan pari yang diidentifikasi.
- 6 Cawan petri berfungsi sebagai alas jeroan ikan pari.
- 7 Kain lap berfungsi untuk membersihkan meja bekas praktikum.
- 8 Timbangan digital berfungsi untuk mengukur berat ikan.

#### **B. Bahan**

Bahan yang dibutuhkan dalam praktikum, diantaranya sebagai berikut :

- 1 Ikan pari sebagai spesies yang diidentifikasi saat praktikum.

### 3.3 Prosedur

Langkah-langkah yang dilakukan dalam praktikum, diantaranya sebagai berikut :

- A Alat dan bahan dipersiapkan terlebih dahulu di atas meja praktikum.
- B Sampel ikan pari ditimbang dan difoto.
- C Pengukuran meristik dan morfometri dilakukan pada ikan pari, kemudian di tulis didalam logbook.
- D Identifikasi dilakukan pada ikan pari.
- E Ikan di bedah dan diamati letak organ dalam tubuhnya.
- F Ikan yang telah dibedah , insang, gonad, dan organ dalam ikan difoto dan digambar beserta bagian-bagiannya.
- G Panjang usus dan lambung diukur serta digambarkan
- H Setelah praktikum selesai, alat praktikum dibersihkan dan dikembalikan pada tempatnya.

## BAB IV

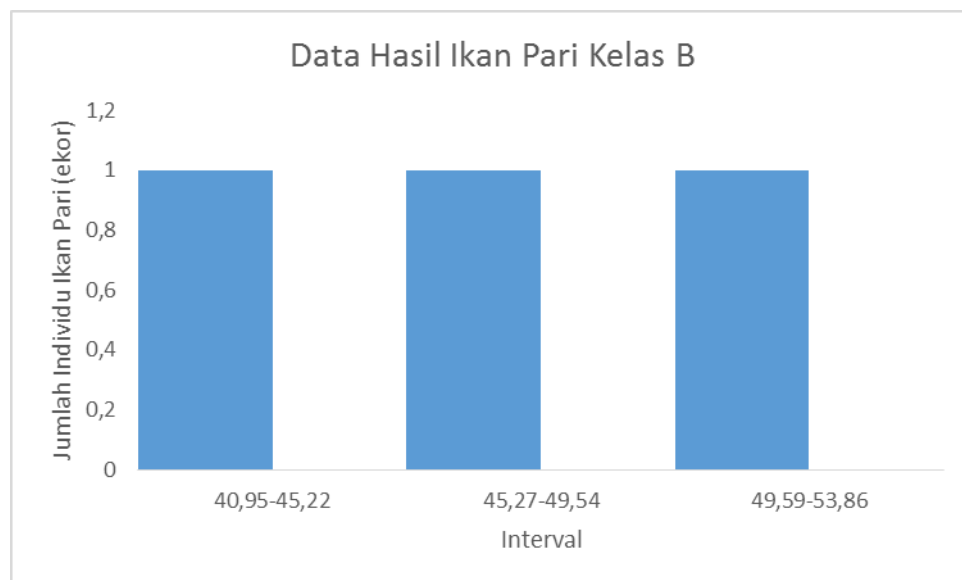
### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil Data Kelas

Data hasil dari praktikum identifikasi ikan pari (*Dasyatis kuhlii*) yang dilakukan oleh mahasiswa perikanan FPIK kelas B.

Tabel 1. Morfometrik ikan pari kelas B

Lab	Nama Spesies	Nama Indonesia / Lokal	Berat Badan (g)	Morfometrik (cm)			
				TL	SL	BD	L
MSP	<i>Dasyatis kuhlii</i>	Ikan Pari Kembang	308,44	41	17	3	21
FHA	<i>Dasyatis kuhlii</i>	Ikan Pari Kembang	426	52	19,6	2,6	24
AQC	<i>Dasyatis kuhlii</i>	Ikan Pari Kembang	317	41	19	2,2	22,8
Rata – rata			371,5	44,6667	18	3	22,5



Gambar 9. Grafik hasil pengamatan ikan pari kelas B

#### 4.2 Pembahasan Umum

Berdasarkan praktikum yang dilaksanakan, Ikan pari kembang atau *Dasyatis kuhlii* yang digunakan dalam praktikum sebanyak 3 ekor. Ketiga ikan pari

tersebut memiliki bobot yang beragam. Adapun rata-rata bobot ikan pari kembang yang digunakan adalah 371,5 gram.

Berdasarkan data dalam tabel 1 dapat dilihat bahwa bobot ikan pari kembang berbanding lurus dengan SL, BD dan Lebar nya. Ini berarti semakin berat bobot ikan pari, semakin panjang juga TL, SL, BD dan Lebarnya.

Dapat dilihat dalam grafik Data Ikan Pari Kelas B menunjukkan grafik yang lurus. Tiap interval terdiri dari 1 individu ikan pari kembang.

#### 4.2.1 Pembahasan Khusus

Ikan Pari yang kami gunakan dalam praktikum ini memiliki berat 317 gram. Berikut ini data morfometrik dari ikan pari yang kami identifikasi.

Tabel 2. Data Morfometrik Ikan Pari Lab. Akuakultur

Morfometrik	Panjang (cm)
TL	41
SL	19
OD	1,4
BD	4,5
L	22,8

Berdasarkan hasil pengolahan data ikan pari kelas B, ikan pari Lab Akuakultur termasuk ke dalam interval 40,96-45,22.

Adapun bentuk mulut penghisap dan letaknya yang inferior. Tipe mulut ini menunjukkan bahwa ikan pari merupakan ikan yang mencari makan di dasar perairan.

Ikan pari memiliki sistem integumen berupa sisik. Sisik ikan pari berupa sisik plakoid. Sisik plakoid terdiri atas lempengan dasar berbentuk lingkaran atau persegi yang tertanam pada lapisan dermis kulit dan bagian yang menonjol pada bagian luar epidermis. Sisi luar dilapisi oleh bahan yang menyerupai enamel yang dinamakan vitrodentrin, sedangkan bagian dalam yang merupakan mangkuk dari dentin berisi pembuluh darah dan saraf. Sisik plakoid hanya terdapat pada ikan Chondrichthyes (M.F. Rahardjo, dkk. 2011).

Selanjutnya morfologi ikan pari. Ikan pari memiliki bentuk tubuh depressed. Bentuk tubuhnya memungkinkan ikan pari hidup di dasar perairan. Tubuh ikan pari berwarna gelap pada bagian dorsalnya dan berwarna terang pada

bagian ventralnya. Menurut Murtidjo (2001), warna tubuh pada ikan pari berfungsi untuk melindungi tubuhnya dari serangan predatornya. Ikan pari memiliki mata yang besar dengan diameter 1,4 cm, hal ini menunjukkan ikan ini termasuk ikan pemangsa di daerah yang masih terkena sinar matahari. Sehingga ikan pari dalam mencari makanan lebih mengandalkan matanya. Ikan pari memiliki lubang dibelakang matanya yang disebut spirakel . Lubang tersebut berfungsi sebagai alat bantu pernafasan. Ikan pari juga memiliki alat penyalur sperma yang disebut clasper. Clasper berbentuk seperti penjepit, organ ini akan dimasukan ke kloaka betina ketika bereproduksi (Murtidjo, B.A 2001)

Ikan pari memiliki duri beracun yang disebut mirotoksin pada bagian ekor. Duri tersusun dari bahan seperti tulang dan keras yang disebut vasodentin. Di sepanjang kedua duri tersebut terdapat gerigi yang bengkok ke belakang. Duri ini ditandai oleh adanya sejumlah alur yang dangkal sepanjang duri. Sepanjang tepi alur pada bagian bawah duri didapatkan satu celah yang dalam. Jika diamati dengan teliti maka celah ini akan tampak berisikan suatu jalur berupa jalur kelabu seperti spon lembut meluas sepanjang celah. Celah ini dinamakan celah kelenjar ventrolateral. Racun dihasilkan oleh jaringan ini. Adapun fungsi celah yaitu untuk melindungi jaringan kelenjar (M.F. Rahardjo, dkk. 2011).

Otot ikan pari terdiri dari beberapa bagian seperti epaksial (bagian atas), hipaksial (bagian bawah), muscular supervisialis, myomer, myosetum dan septum skeletogeneus horizontal. Bagian besar otot bergaris pada tubuh ikan pari kembang berkaitan dengan fungsi gerak ada empat yaitu otot okulomotor (di daerah mata), otot hipobrankial (di daerah insang), otot brankiometrik (di daerah rahang) dan otot apendikular (di daerah sirip).

Pernafasan ikan pari menggunakan insang yang jumlahnya 5 pasang, dimana insang tersebut saling menyatu dan ikan pari ini tidak memiliki operculum sehingga insang berhubungan langsung dengan air melalui celah insang. Insang terdiri dari beberapa bagian diantaranya filament branchial, jaring branchial dan lengkung branchial. Insang merupakan tempat terjadinya difusi oksigen. Ikan pari memiliki alat bantu pernafasan berupa lubang dibelakang mata yang disebut spirakel.

Ikan pari merupakan ikan filter feeder yaitu menyaring makanan yang masuk ke dalam mulut. Sistem pencernaan ikan pari sama seperti ikan pada umumnya. Adapun panjang lambung ikan pari yang kami identifikasi adalah 8 cm. Lambung ini berfungsi sebagai penampung makanan dan pencernaan zat-zat yang ada di dalam makanan yang dibantu oleh enzim yang ada di dalam lambung. Panjang usus ikan pari yang kami identifikasi yaitu 13 cm. Usus berfungsi sebagai organ untuk mencerna makanan, juga sebagai tempat penyerapan sari-sari makanan (M.F. Rahardjo, dkk. 2011). Panjang usus juga memengaruhi tingkat penyerapan sari-sari makanan. Usus ikan pari merupakan usus spiral. Usus spiral ini untuk memperluas penyerapan karena ikan pari ini memiliki usus yang pendek.

Organ reproduksi ikan pari yang kami identifikasi berupa sepasang testis yang berarti ikan tersebut berjenis kelamin jantan. Pada ikan pari ukuran testis yang satu lebih besar daripada pasangannya. Di testis ini terjadi pematangan yang dipengaruhi oleh hormon steroid androgenik. Adapun penyaluran sperma ke tubuh betina pada ikan pari dibantu oleh organ yang disebut clasper .

.

.



## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan dari hasil praktikum identifikasi ikan pari (*Dasyatis kuhlii*), diantaranya sebagai berikut :

- 1 Ikan pari termasuk kedalam ikan bertulang rawan karena memiliki celah insang.
- 2 Ikan pari mempunyai spiracle sebagai alat bantu pernafasan, kemudian termasuk ikan karnivora karena memiliki panjang usus yang relatif pendek.
- 3 Ikan pari memiliki jenis otot piscine karena termasuk ikan yang memiliki rahang (*Gnathostomata*), kemudian sisiknya yang plakoid.
- 4 Mempunyai duri beracun (mirotoksin) pada ekornya sebagai alat pertahanan diri.
- 5 Mempunyai clasper pada jantan sebagai alat penyalur sperma.

#### **5.2 Saran**

Setelah dilakukannya praktikum identifikasi ikan pari (*Dasyatis kuhlii*), ada beberapa saran yang ingin disampaikan diantaranya:

- 1 Diharapkan ikan yang digunakan dalam kondisi bagus dan alat praktikum diperbaiki agar praktikan dapat mengidentifikasi dengan baik dan benar.
- 2 Praktikan diberikan materi agar dapat mengetahui lebih dalam tentang ikan tersebut baik dari anatomi, morfologi maupun ciri khasnya.
- 3 Pada praktikum selanjutnya, kuis diberikan sesudah praktikum agar praktikan mengingat kembali materi yang telah didapat dari praktikum.

## DAFTAR PUSTAKA

- Affandi, R., D.S. Sjafei, M.F. Rahardjo, dan Sulistiono. 1992. Iktiologi. Suatu Pedoman Kerja Laboratorium. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Pusat Antar Universitas Ilmu Hayati. Institut Pertanian Bogor: Bogor.
- Allen, G. 2000. A Field Guide For Anglers and Diversi. Marine Fishes Of South and East Asia: Western Australia.
- Bond CE. 1979. Biology of Fishes. W. B. Saunders Company: Philadephia.
- Effendie. M.I. 1979. Metode Biologi Perikanan. Yayasan Dewi Sri: Bogor.
- Murtidjo, B.A. 2001. Beberapa Metode Pembenihan Ikan Air Tawar. Kanisius: Yogyakarta
- Tresnati, J. 2013. Perubahan Jaringan Ginjal Ikan Pari Kembang (*Dasyatis kuhlii*) Akibat Paparan Logam Merkuri (Hg). Jurnal Akuatika
- Rahardjo, M. F., dkk. 2011. IKTILOGI. Bandung: Lubuk Agung.
- Z. Sutandar. 1992. PETUNJUK PRAKTIKUM IHTIOLOGI. Universitas Padjadjaran: Sumedang.

## LAMPIRAN

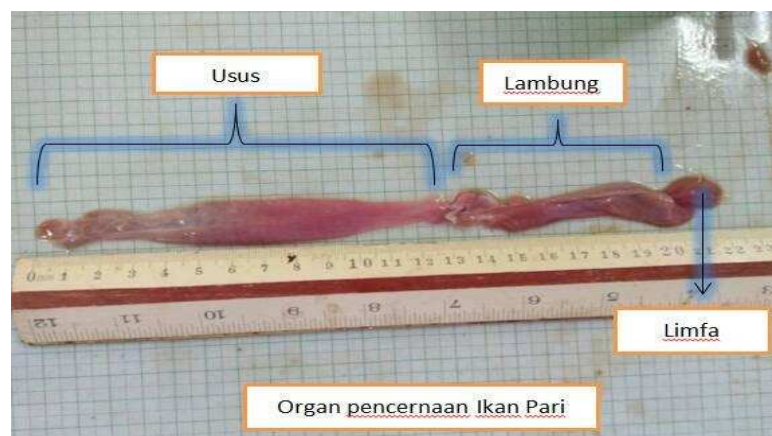
### Lampiran 1. Bobot ikan pari

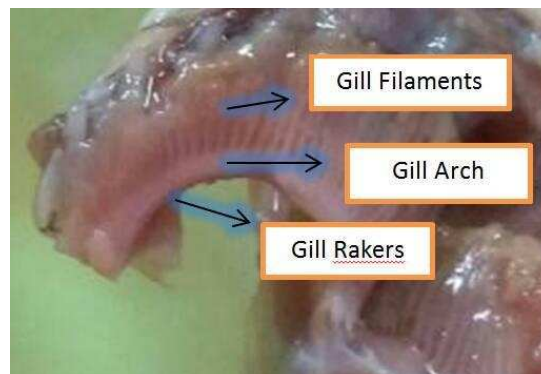


### Lampiran 2. Otot ikan pari



### Lampiran 3. Panjang usus ikan pari



**Lampiran 4. Insang ikan pari****Lampiran 5. Organ dalam ikan pari**