

# LAPORAN TEKNIS TAHUN ANGGARAN 2006



**DEPARTEMEN KELAUTAN DAN PERIKANAN  
BADAN RISET KELAUTAN DAN PERIKANAN  
PUSAT RISET PERIKANAN TANGKAP  
BALAI RISET PERIKANAN PERAIRAN UMUM**

**JANUARI 2007**

## KATA PENGANTAR

Dengan megucap syukur kepada Allah SWT, akhirnya penulisan LAPORAN TEKNIS TA 2006 dapat diselesaikan dengan baik. Laporan Teknis ini memuat kegiatan riset yang dilakukan oleh Tim yang terdiri atas tenaga peneliti dan teknisi Balai Riset Perikanan Perairan Umum (BRPPU). Ada 5 (lima) kegiatan riset yang telah dilakukan dengan berbagai obyek riset dan lokasi, yaitu Kajian Potensi Sumberdaya Perikanan Di Sungai Kapuas Kalimantan Barat (Pendugaan Stok Dan Sebaran Jenis Ikan Di Sungai Kapuas Kalimantan Barat), Kajian Potensi Dan Model Pengelolaan Perikanan Tangkap Di Perairan Sungai Musi, Riset Karakteristik Habitat, Identifikasi Dan Domestikasi Ikan Belida Di Perairan Umum Indonesia (Karakterisasi Habitat Dan Identifikasi Ikan Belida Di Kalimantan-Sungai Barito, Sumatera- Musi Dan Siak Dan Jawa Barat-Citarum), Inventarisasi Jenis Dan Sumber Bahan Polutan Serta Parameter Biologi Untuk Metode Penentuan Tingkat Degradasi Lingkungan Di Sungai Musi, dan Riset Perikanan Tangkap Di Perairan Estuaria Yang Bermuara Di Selat Bangka. Riset-riset tersebut dilakukan dengan metode survei untuk pengumpulan data primer dan sekunder. Selain secara *in-situ*, pengamatan parameter juga dilakukan secara *ex-situ* di Laboratorium Kimia dan Hidrobiologi BRPPU.

Hasil kegiatan riset ini disajikan dalam bentuk narasi, tabel, grafik dan gambar foto. Tidaklah heran jika Laporan Teknis ini sangat tebal. Pribahasa Tiada Gading yang Tak Retak berlaku untuk Laporan Teknis BRPPU TA 2006. Namun, bukan berarti hal ini akan mengurangi bobot data dan informasi yang terkandung di dalamnya. Sekecil apapun data dan informasi akan sangat berarti bagi pengembangan IPTEK, khususnya bidang sumberdaya perikanan perairan umum. Saran dan kritik membangun dinantikan guna perbaikan isi Laporan ini.

Palembang, Januari 2007  
Kepala Balai,

**Dr. Ir. H. Mas Tri Djoko Sunarno, MS**  
NIP. 080067218



## DAFTAR ISI

	Hal
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
A. Kajian Potensi Sumberdaya Perikanan Di Sungai Kapuas Kalimantan Barat (Pendugaan Stok Dan Sebaran Jenis Ikan Di Sungai Kapuas Kalimantan Barat)	A1-77
B. Kajian Potensi Dan Model Pengelolaan Perikanan Tangkap Di Perairan Sungai Musi	B1-33
C. Riset Karakteristik Habitat, Identifikasi Dan Domestikasi Ikan Belida Di Perairan Umum Indonesia (Karakterisasi Habitat Dan Identifikasi Ikan Belida Di Kalimantan-Sungai Barito, Sumatera- Musi Dan Siak Dan Jawa Barat-Citarum)	C1-167
D. Inventarisasi Jenis Dan Sumber Bahan Polutan Serta Parameter Biologi Untuk Metode Penentuan Tingkat Degradasi Lingkungan Di Sungai Musi	D1-40
E. Riset Perikanan Tangkap Di Perairan Estuaria Yang Bermuara Di Selat Bangka	E1-34

## RISET PERIKANAN TANGKAP DI PERAIRAN ESTUARIA YANG BERMUARA DI SELAT BANGKA

### PENDAHULUAN

Estuaria merupakan bagian dari daerah aliran sungai yang berada dibagian hilir. Selain menjadi penangkap hara (dan polutan), perairan estuaria sangat dinamis terutama dipengaruhi oleh pasang surut air laut dan aliran air dari sungai bagian atas sehingga mengalami perubahan salinitas dan kekeruhan.

Di Kabupaten Banyuasin bermuara beberapa sungai seperti S.Musi dan S. Upang, S. Banyuasin, Air Telang, S. Lalan dan S. Sembilang yang membentuk ekosistem estuaria yang berkoneksi dengan perairan laut selat bangka. Secara ekologi perairan estuaria mempunyai ciri khas adanya pengaruh pasang surut air laut dan fluktuasi salinitas, dengan keragaman jenis ikan baik ikan air tawar maupun ikan yang berasal dari laut. Perairan estuaria merupakan sebagai sentra perikanan tangkap di Kabupaten Banyuasin dan kegiatan penangkapan menggunakan berbagai alat tangkap baik yang biasa digunakan di perairan sungai maupun yang sering digunakan di perairan laut. Wardoyo,S.A. *et.al.* (2001) menyatakan bahwa 90 % penduduk yang tinggal diperairan estuaria Banyausin bekerja sebagai nelayan atau pengolah produk perikanan.

Mengingat pentingnya sumberdaya perikanan bagi masyarakat pesisir maka perlu dirancang pola peneglolaan yang rasional agar pemanfaatan sumberdaya perikanan dapat berlanjut (sustainable) dan memberi nilai ekonomi bagi pengembangan kawasan.

Penelitian tentang berbagai aspek perikanan tangkap termasuk lingkungan perairan dan sosial ekonomi masyarakat diharapkan akan menghasilkan data yang dapat digunakan dalam penyusunan parameter/komponen kegiatan dalam pengelolaan perikanan dan pengembangan kawasan pesisir.

Pada tahun 2006 kegiatan penelitian di estuaria ditujuka untuk mengetahui karakteristik kegiatan perikanan tangkap meliputi alat tangkap, jenis ikan tertangkap, musim penangkapan dan hubungan hasil tangkapan dengan kondisi lingkungan perairan.

## TUJUAN PENELITIAN

Riset ini bertujuan untuk mendapatkan dan menganalisis data tentang keragaman jenis dan sebaran ikan, keragaman alat tangkap dan karakteristik lingkungan perairan estuaria sebagai dasar perumusan pengelolaan perikanan perairan umum.

## METODE PENELITIAN

### Waktu dan Tempat

Pada tahun pertama (2006) penelitian dilakukan dengan metode survey pada beberapa perairan estuaria yang ditentukan secara purposive di Kabupaten Banyuasin (Peta terlampir). Survey dilakukan 5 kali dalam setahun, dengan kegiatan observasi langsung dan penyebaran Blanko kuisisioner .

Observasi langsung dan pengambilan contoh di lapangan meliputi;

- Jenis dan posisi sebaran alat tangkap berdasarkan cara operasi (jebakan, umpan, tarikan, pasif, aktif), bahan dan ukuran pada setiap stasiun pengamatan. Posisi tiap stasiun berdasar koordinat yang ditentukan menggunakan GPS.
- Hasil tangkapan (Catch), baik perjenis maupun total ikan yang tertangkap diprediksi berdasarkan pengukuran contoh dan hasil wawancara serta pengisian blanko kuisisioner.
- Sebaran ikan di perairan estuaria ditandai berdasarkan komposisi jenis ikan yang tertangkap dengan berbagai alat tangkap di lokasi yang berbeda.
- Identifikasi jenis ikan hasil tangkapan tiap alat berdasarkan referensi beberapa buku kunci determinasi a.l. Kottelat (1993). Weber, M and De Beufort .1916 (1-12 jilid)
- Data ukuran panjang dan berat contoh ikan hasil tangkapan yang dominan tiap alat tangkap didapat dengan pengukuran panjang menggunakan papan ukur dalam satuan cm dan pengukuran berat menggunakan timbangan dalam satuan gram.
- Data ukuran fluktuasi air pada saat pasang. Data tinggi air diamati dengan memasang mistar air.
- Nilai ekonomi diamati dengan wawancara, pengamatan lapangan dan penyebaran blanko kuisisioner (terlampir).

- Pengamatan parameter lingkungan seperti pada tabel berikut ini :

No	Parameter	Satuan	Metode	Alat dan Bahan
	<b>Kimia :</b>			
1	pH		Titrasi	PH Indik. universal
2	Salinitas	‰	Titrasi	Salinometer
3	DO	mg O <sub>2</sub> /l	Titrimetric	Botol O <sub>2</sub> , Pipet ukur, Erlenmeyer, gelas ukur dan botol aquadest. MnSO <sub>4</sub> , RO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , Amylum dan TioSulfat.
	<b>Fisika :</b>			
1	Kecerahan	cm	Pengukuran	Sechi disk
2	Kecepatan arus	m/det	Pengukuran	Stop Watch, Tali dan Pelampung
3	Temperatur	°C	Pengukuran	Termometer 100°C

Keterangan : Parameter lingkungan diperiksa dilaboratorium dan di lapangan.

### Analisa Data

Data ditabulasi dan dilihat hubungan antar parameter yaitu :

1. CPUE, dianalisa dengan menggunakan rumus  $CPUE = \frac{Y}{f}$

Dimana Y = hasil Tangkapan ( kg) dan f = Upaya penangkapan (*effort*).

2. Selektifitas, dianalisa dengan mengplotkan hasil tangkapan per jenis alat yang didapat dalam grafik.
3. Analisa Sosial Ekonomi. Berdasarkan pendapatan rumah tangga = Output – Input. Dimana parameter input = Investasi alat dan biaya oprasional dan output = jumlah dan harga jual hasil tangkapan
4. Hubungan Panjang Total dengan Bobot Tubuh jenis ikan spesifik lokasi estuaria berdasarkan rumus Royce (1984),  $W = aL^b$   
dimana: W = bobot ikan (g), L= panjang (mm), a dan b = konstanta regresi eksponensial.



Gambar 1. Peta Citra Satelit Empat Lokasi Penelitian di Perairan Estuaria Kabupaten Banyuasin Tahun 2006

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Jenis Alat Tangkap, Ukuran, Spesifikasi dan Cara Operasi.

Hasil riset perikanan tangkap di perairan estuaria yang bermuara diselat bangka tahun 2006 diketemukan ada 14 jenis alat tangkap yaitu pancing gulung, rawai, jaring tangsi hanyut, jaring kantong, jaring cawang, belad, tuguk tancap, tuguk kumbang, tuguk apung, sondong, jala udang, sondong udang, sesar udang dan bubu kepiting. Alat tangkap ini beroperasi sepanjang tahun di lokasi perairan estuaria. Untuk kelompok alat tangkap berdasarkan selektif terhadap beberapa jenis ikan dan alat tangkap non selektif untuk menangkap berbagai jenis ikan, bahan dan ukuran, spesifikasi, cara oprasinya dapat di lihat pada tabel 1.

Tabel 1. Kelompok dan jenis alat tangkap, ukuran, spesifikasi, cara operasi di perairan estuaria kab Banyuasin tahun 2006

No	Kelompok Alat	Nama Ilmiah	Nama setempat	Bahan/alat, Spesifikasi dan Ukuran	Operasional Alat
1	Individual Fishing Capture Dapat menangkap satu ekor	<i>Hook and Line</i> <i>Long line</i> <i>Gilnets</i>	Pancing gulung Rawai Jaring tangsi hanyut	- <b>Pancing gulung.</b> Alat penggulung terbuat dari tabung bambu yang dipotong-potong sepanjang 12-15 cm dengan diameter antara 8-11 cm. Tali pancing adalah senar No.2 dan mata pancing terbuat dari kawat baja. Pancing gulung juga dilengkapi dengan pemberat terbuat dari timah.	Pasif, umpan, selektif, tepi sungai
2	Multiple or Colective Methods Dapat menangkap beberapa ekor	<b>Sorounding net</b> <b>Filtering Device</b> <i>Cast Nets</i> <i>Barrier Traps</i>	Jaring kantong hanyut Jaring Cawang Belad Tuguk Tancap Tuguk Kumbang Tuguk Apung Sondong Jala Bubu keping	- <b>Rawai,</b> Alat tangkap rawai terdiri dari tali nylon mulifilamen (Tali Ris) dengan panjang ± 525 meter dan berukuran 3 mili. Pada bagian tali diikatkan senar yang sudah di terpasang mata pancing dengan jarak ± 2 meter. Pada bagian ujung tali di beri pemberat ± 2 kg yang terbuat dari timah ke arah dasar dan juga di beri pelampung ke arah permukaan sebagai tanda ujung dari rawai. Banyaknya mata pancing yang terpasang berkisar antara 100 s/d 150 bh.  - <b>Jaring Tangsi hanyut,</b> Berbentuk empat persegi panjang, mempunyai mata jaring yang sama ukuran pada seluruh bagian jaring, lebar jaring lebih pendek jika dibandingkan panjang, serta jumlah "mesh depth" lebih sedikit jika dibandingkan dengan jumlah mesh pada arah panjang jaring. Jaring terbuat dari senar/nylon ukuran nomor 3 dan diameter mesh 4-6 cm. Dengan panjang 100 - 500 meter, tinggi 2 - 5 meter.	Pasif, umpan, selektif, mata pancing banyak, butuh area luas, ditepi dan ditengah sungai  Pasif, selektif, butuh area luas, tempat pemasangan ditengah sungai.



			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jaring Kantong Hanyut, Berbentuk empat persegi panjang, lebar jaring lebih pendek jika dibandingkan panjang, serta jumlah "mesh depth" lebih sedikit jika dibandingkan dengan jumlah mesh pada arah panjang jaring. Jaring kantong terdiri dari tiga lapisan : lapisan luar kiri dan kanan mempunyai diameter mesh yang sama yaitu 4 – 6 cm. Dan pada bagian tengah mempunyai ukuran mesh 1.25 cm. Tinggi 2 – 3 meter. Panjang 100 – 500 meter.</li> <li>- <i>Jaring Cawang</i>, Anyaman terbuat dari tali nylon saja. Berbentuk sama seperti jaring tangsi, tetapi ukuran meshnya jauh lebih lebih besar dibandingkan jaring tangsi yang berukuran 11 cm. Panjang 2000 meter dan tinggi 4 meter. Jaring ini di rancang untuk menangkap ikan-ikan besar saja, terutama ikan cawang.</li> <li>- <i>Belad</i>, Berbentuk empat persegi panjang, mempunyai mata jaring yang sama ukuran pada seluruh bagian jaring, lebar jaring lebih pendek jika dibandingkan panjang, serta jumlah "mesh depth" lebih sedikit jika dibandingkan dengan jumlah mesh pada arah panjang jaring. Jaring terbuat dari nylon dan diameter mesh 0,25 cm, dengan panjang 100 meter, tinggi kurang lebih 6 meter.</li> <li>- <i>Tuguk Tancap</i>, Alat tangkap tuguk tancap terdiri dari batang nebong, rotan, bambu/kayu, tali nylon dan jaring nya terbuat dari tali nylon sama dengan bahan pembuatan belad. Jaring berbentuk seperti kerucut waktu dioperasikan , Nebong dipasang dgn cara ditancapkan kedalam tanah</li> </ul>	<p>Pasif, selektif, butuh area luas, tempat pemasangan ditengah sungai.</p> <p>Pasif, selektif, butuh area luas, tempat pemasangan ditengah sungai.</p> <p>Pasif, Perangkap , tidak selektif, area yang luas.</p> <p>Pasif, menyaring ikan dan udang yang terbawa arus deras, tidak selektif.</p>
--	--	--	---	---

				<p>yang berfungsi tempat melekatkan jaring waktu di operasikan, rotan berfungsi sebagai cincin dan sebagai penghubung antara nebong dan jaring tuguk dan berfungsi untuk menaikkan dan menurunkan jaring. Panjang Jaring tuguk 6 – 9 meter ke arah belakang, lebar 2,5 meter dan tinggi 2,5 meter. Ukuran mesh terbagi menjadi lima bagian pada badan jaring tuguk : 1,5 inchi, 1 inchi, <math>\frac{3}{4}</math> inchi, <math>\frac{1}{2}</math> inchi dan <math>\frac{1}{4}</math> inchi.</p>	<p>Di pasang melawan arus</p>
				<p>- <i>Tuguk Kumbang</i>, Tuguk kumbang dikenal oleh nelayan setempat sebagai tuguk tak bertiang. Tuguk ini terdiri dari jaring tuguk, pelampung, pemberat batu cor dan Kayu sebagai tempat melekatkan jaring tuguk pada dasar perairan. Jaring tuguk berbentuk seperti kerucut waktu dioperasikan .panjang 20 meter, Tinggi 6 meter, Lebar 7 meter. Ukuran mesh terbagi menjadi empat bagian pada badan jaring tuguk : 4 inchi, 2 inchi, 1 inchi dan <math>\frac{1}{2}</math> inchi. Pemberat terdiri tiga buah dengan berat masing-masing 30 kg.</p>	<p>Pasif, menyaring ikan dan udang yang terbawa arus deras, tidak selektif. Di pasang melawan arus. Tempat oprasi selalu berpindah-pindah.</p>
				<p>- <i>Tuguk apung</i>, Tuguk ini terdiri dari perahu motor, kayu dan jangkar yang berfungsi sibagai pemberat. Jaring tuguk berbentuk seperti kerucut sewaktu di perasikan. Panjang Jaring tuguk 6 – 9 meter ke arah belakang, lebar 2,5 meter dan tinggi 2,5 meter.</p>	<p>Pasif, menyaring ikan dan udang yang terbawa arus deras, tidak selektif. Di pasang melawan arus. Tempat oprasi selalu berpindah-pindah</p>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Sondong</i>, alat sondong terdiri dari kapal motor, kayu yang mana pada bagian dasar/ujung dipasang papan berbentuk seperti alat sky, jaring sondong dan tali nylon berfungsi sebagai ris. Jaring ini bila sedang beroperasi berbentuk seperti kerucut, Panjang jaring 7 meter, Lebar 4 meter dan tinggi 2 meter. Panjang kayu 7 meter. Ukuran mesh terbagi menjadi empat bagian pada badan jaring sondong : 4 inchi, 2 inchi, 1inchi dan ½ inchi.</li> </ul>	<p>Pasif, beroperasi di pingir pantai butuh area yang luas, tidak selektif, tempat operasi berpindah-pindah.</p>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Jala</i>, Alat tangkap jala adalah alat tangkap ikan dan udang yang terbuat dari jaring net dengan mesh size 0,5 in dari atas hingga 1-1,5 in di bagian bawah. Alat ini berbentuk kerucut (melebar ke arah bawah) dengan panjang antara 3-3,5 meter, dilengkapi dengan batu pemberat terbuat dari timah dan bagian atasnya diikatkan tali dengan panjang ± 5 meter.</li> </ul>	<p>Pasif, beroperasi di pingir sungai, selektif, operasi selalu berpindah-pindah.</p>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Bubu kepiting</i> terbuat dari bilah bambu, bebentuk empat persegi panjang dengan bagian belakang mengerucut. Pada bagian muka / pintu tempat masuknya kepiting berbentuk lingkaran dengan diameter ± 30 cm sedangkan panjang bubu berkisar antara 80-120 cm. Pada bagian dalam bubu dilengkapi dengan dua buah injab terbuat dari kawat, terpasang dibagian muka dan bagian tengah. Bagian dalam bubu diberi umpan ikan yang terletak pada bagian belakang.</li> </ul>	<p>Pasif, umpan, selektif, perangkap Di oprasikan di bawah akar hutan bakau.</p>

#### 4.2. Sebaran alat tangkap

Jenis dan sebaran alat tangkap di perairan estuaria kab Banyuasin pada tahun 2006 terlihat pada Tabel 2. Alat tangkap belad, jaring tangsi, jaring kantong dan rawai semuanya diketemukan di empat lokasi penelitian. Jaring cawang dan jala udang hanya diketemukan di sungai Sembilang. Sedangkan Tuguk Apung terdapat di Upang. Sondong Udang dan Sesar Udang hanya diketemukan di sungai Banyuasin.

Tabel 2. Jenis dan sebaran alat tangkap di perairan estuaria kab Banyuasin tahun 2006

Lokasi	Alat Tangkap												
	B	JT	JK	JKT	JC	TA	T	TK	R	S	SU	SEU	JU
Upang	+	+	+			+	+		+				
Sungsang	+	+	+				+		+				
Banyuasin	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	
Sembilang	+	+	+		+			+	+	+			+

Keterangan : B = Belad, JT = Jaring tangsi, JK = Jaring kantong, JKT = Jaring kantong tarik, JC = Jaring cawang, TA = Tuguk apung, T = Tuguk tancap, TK = Tuguk kumbang, R = Rawai, S = Sondong, JU = Jala udang, P = pancing, SU = Sondong udang, SEU = Sesar udang.

Posisi koordinat geografis sebaran alat tangkap dapat dilihat pada gambar 2. Dari gambar 2 alat tangkap tuguk tancap sebarannya paling banyak terdapat di perairan estuaria sungai Banyuasin yaitu mulai dari muara sampai dengan daerah kuala puntian. Masing-masing tuguk tancap berjumlah antara 10 s/d 20 bh tuguk per satu unit.



Keterangan :

R = Rawai, T = Tuguk Tancap, TK = Tuguk kumbang,  
 TP = Tuguk Pelampung, JK = Jaring Kantong, JT = Jaring Tangsi,  
 S = Sondong, B = Blad, JU = Jala Udang

Gambar 2. Posisi Koordinat Sebaran Jenis- Jenis Alat Tangkap di Perairan Estuaria Kab Banyuasin th 2006

#### 4.3. Jenis dan sebaran ikan

Hasil penelitian di perairan estuaria Kab Banyuasin tahun 2006 telah didapatkan 107 jenis ikan dan udang (Tabel 2), dengan sebaran di perairan estuaria Upang dan Sungsang terdapat 59 jenis, estuaria Sembilang 51 jenis dan estuaria Banyuasin 63 jenis (Tabel 3).

Di perairan estuaria Upang keragaman ikan air tawar dan ikan air asin berimbang, sedangkan di estuaria Sungsang dan Banyuasin ikan-ikan air asin lebih dominan. Di perairan estuaria sungai Sembilang tidak di ketemukan sama sekali ikan-ikan air tawar. Ikan yang dominan di dapatkan di estuaria sungai Banyuasin dan Sungsang yaitu jenis-jenis ikan Duri dan Gulamo. Di perairan estuaria Upang untuk ikan sungai yaitu ikan Sepengkah dan Lais sedangkan ikan air asin yaitu ikan Bilis dan Bulu ayam.

Tabel 3. Jenis-jenis ikan yang tertangkap di perairan estuaria Kab Banyuasin Th 2006

NO	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Familia
1	Aro mato merah	<i>Osteochilus melanopleura</i>	Cyprinidae
2	Baji	<i>Platycephalus sp</i>	Platycephnidae
3	Baung	<i>Mystus nemerus</i>	Bagridae
4	Baung Laut	<i>Arius Melanocir (Blkr)</i>	Ariidae
5	Baung munti	<i>Bagroides melapterus</i>	Bagridae
6	Bawal	<i>Pampus sp</i>	Formiidae
7	Belanak	<i>Liza melinoptera</i>	Mugilidae
8	Belumbungan	<i>Otolithus rubber</i>	Osteoglossidae
9	Belut laut	<i>Taenioides Anguillaris</i>	Gobioididae
10	Belut laut	<i>Odontomblyopus Rubicurdus</i>	Taenioididae
11	Belut laut	<i>Gymnothorox Tile</i>	Muraenidae
12	Belut laut	<i>Muraenesox Cinereus</i>	Congridae
13	Belut laut	<i>Muraenesox Talabon</i>	Taenioididae
14	Belut laut	<i>Muraenesox sp</i>	Congridae
15	Belut tulang	<i>Cryptopterus apagon</i>	Siluridae
16	Beringit	<i>Mystus nigriceps</i>	Bagridae
17	Betutu	<i>Oxyteotris marmorata</i>	Eleotrididae
18	Biji labu	<i>Stigmatogobius pleurostigma</i>	Siluridae
19	Billis		
20	Blambangan	<i>Lutjanus fuscescens</i>	Lutjanidae
21	Bulu ayam	<i>Coilia lindmoni</i>	Clupeidae
22	Buntal Laut	<i>Tetraodon polembangensis</i>	Diceratiidae
23	Buntal Laut	<i>Lagoceppalus Lunaris</i>	Tetraodontidae
24	Buntal	<i>Tetraodon sp</i>	Diceratiidae
25	Cabe		
26	Cawang	<i>Polynemus indicus show</i>	Plotosidae
27	Cumi-cumi		
28	Dukang	<i>Arius sagor</i>	Ariidae
29	Duri	<i>Arius leiotocephalus</i>	Ariidae
30	Duri Kawat	<i>Arius Polystaphylodon</i>	Ariidae
31	Duri Kawat	<i>Osteogeneiosus militaris</i>	Ariidae
32	Duri Putting	<i>Arius sp</i>	Ariidae
33	Elang	<i>Coisquadrifas ciatus</i>	Dohaioididae
34	Gabus	<i>channa striata</i>	Ophiocephaloidae
35	Grot	<i>Lutjanus russellii</i>	Lutjanidae
36	Gulamo	<i>Otolithoides pama</i>	Osteoglossidae
37	Gulamo	<i>Johnius trachycephalus (Blkr)</i>	Sciaenidae

38	Gulamo	<i>Pama pama</i>	Sciaenidae
39	Gulamo	<i>Pseudosciaena sp(Blkr)</i>	Sciaenidae
40	Gulamo keken	<i>Juhnus trachycephalus</i>	Sciaenidae
41	Janggut	<i>Polynemus longipectoralis</i>	Plotosidae
42	Juaro	<i>Pangasius polyuronodon</i>	Pangasidae
43	Julung-julung	<i>Zenarchopterus buffonis</i>	Hemirhamphidae
44	Julung-julung	<i>Microphis brachyurus</i>	Synbranchidae
45	Kade	<i>Mugil melinopterus</i>	Mugilidae
46	Kakap	<i>Lates Calcarifer</i>	Centropomidae
47	Kepiting	<i>Scyla serrata</i>	
48	Kerapu	<i>Epinephelus Bleekeri</i>	Serranidae
49	Kiper	<i>Scatophagus argus</i>	Chaetodontidae
50	Kujang pirang		
51	Lais bemban	<i>Kryptopterus limpok</i>	Siluridae
52	Lais ekor kuning	<i>Kryptopterus sp</i>	Siluridae
53	Lais kaco	<i>Kryptopterus kryptopterus</i>	Siluridae
54	Lais muncung	<i>Kryptopterus micronema</i>	Siluridae
55	Lais tapa	<i>Silurodes hexapterus</i>	Siluridae
56	Lampam	<i>Burbodesschwanefeldii</i>	Cyprinidae
57	Layur	<i>Trichiurus savala cuvier</i>	Trichiuridae
58	Layur	<i>Lepturacanthus savala</i>	Trichiuridae
59	Lele	<i>Clarias gatrocus</i>	Clariidae
60	Lepu	<i>Leptosynanceia asteroblepa</i>	Scorpaenidae
61	Lidah	<i>Cynoglossus feldmanni</i>	Soleidae
62	Lomex	<i>Harpodon nehereus</i>	Stomiidae
63	Lumajang	<i>Cyclocheilichthys enoplos</i>	Cyprinidae
64	Lumajang ekor kuning	<i>Albulichthys albuloides</i>	Cyprinidae
65	Lundu	<i>Mystus wolffi</i>	Bagridae
66	Mimi	<i>Tachyleus sp</i>	
67	Pari		
68	Pari	<i>Amphotistius imbricatus</i>	Dasyatidae
69	Pepes	<i>Pampus Sp</i>	Formiidae
70	Permato	<i>Ilisha elongata</i>	Haemulidae
71	Petek	<i>Pampus Argenteus</i>	Stromateidae
72	Pirang emas	<i>Setipinna taty</i>	Clupeidae
73	Pirang Putih	<i>Lycotrissa Crocodiles</i>	Clupeidae
74	Pirang Putih	<i>Settipina sp</i>	Clupeidae
75	Puntung hanyut	<i>Balantiocheilos melanopterus</i>	Cyprinidae
76	Puput	<i>Opisthopterus Valenciennesi</i>	Clupeidae
77	Rencong	<i>Proteracanthus Sarissopharus</i>	Pristidae

78	Selincing	<i>Pseudapocryptes lonceolatus</i>	Gobiidae
79	Selontok dompok	<i>Bostrychus sinensis</i>	Belonidae
80	Selontok kuning	<i>Glossogobius biocellatus</i>	Gobiidae
81	Selontok muncung		
82	Sejuar	<i>Rasbora Argyrotaenia</i>	Cyprinidae
83	Seluang	<i>Rasbora borneensis</i>	Cyprinidae
84	Seluncat	<i>Boleophthalmus buddarti</i>	Gobidae
85	Sembilang	<i>Plotasus canius</i>	Plotosidae
86	Sembung	<i>Rastrelliger kanagurta</i>	Scombridae
87	Senangin	<i>Eleutheronema tetradactylum</i>	Polynemidae
88	Sengarat	<i>Belodontichthys dinema</i>	Batrachoididae
89	Sepatung	<i>Pristolepis fasciata</i>	Pristidae
90	Sepengkah	<i>Ambassis kopsii</i>	Ambassidae
91	Siamis	<i>Chela oxyqaster</i>	Clupeidae
92	Sihitam	<i>Labeo chrysophexadeon</i>	Cyprinidae
93	Simba	<i>Chorinemus Lysan</i>	Carangidae
94	Sotong	<i>Sepia sp</i>	
95	Sumpit	<i>Toxotes Micropis</i>	Toxotidae
96	Tapa	<i>Wallago Leeri</i>	Siluridae
97	Tilan	<i>Masteccebulus unicolor</i>	Mastacembelidae
98	Tirusan	<i>Pseudesciaena Soldado</i>	Sciaenidae
99	Tunjung langit	<i>Triacanthus brevirostris</i>	Triacanthidae
100	Udang buku		
101	Udang Burung	<i>Penaeus merguensis</i>	Penaidae
102	Udang cat	<i>Parapenaeopsis sp</i>	
103	Udang galah	<i>Macrobracium rosenbegii</i>	Palaimonidae
104	Udang peci		
105	Udang pepe	<i>Metapenaeus ensis</i>	
106	Udang petak	<i>Oratosquilla sp</i>	
107	Udang serengkek		

Pada tabel 3, ikan belumbungan (*Otolithus rubber*) , bilis, bulu ayam (*Coilia lindmoni*), duri (*Arius leiototocephalus*), gulamo (*Otolithoides pama*), gulamo (*Pama pama*), gulamo keken (*Juhnus trachycephalus*), Julung-julung (*Zenarchopterus buffonis*), kiper (*Scatophagus argus*), lidah (*Cynoglossus feldmanni*) dan sembilang (*Plotasus canius*) di ketemukan di semua lokasi penelitian. Ikan rencong (*Proteracanthus Sarissopharus*), puput (*Opisthopterus Valenciennesi*) dan tunjung langit (*Triacanthus brevirostris*) hanya diketemukan di estuaria sungai Banyuasin. Sedangkan ikan tirusan (*Pseudesciaena Soldado*)



hanya ditemukan di estuaria sungai Sembilang. Jenis ikan air tawar seperti Aro Mato Merah, jenis Baung dan Jenis lais hanya dijumpai di perairan Upang.

Tabel 4. Jenis dan Sebaran ikan di perairan estuaria kab Banyuasin tahun 2006.

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Lokasi Penelitian			
			UP	SU	SEM	BA
1	Aro mato merah	<i>Osteochilus melanopleura</i>	+			
2	Baji	<i>Platycephalus sp</i>		+		
3	Baung	<i>Mystus nemerus</i>	+			
4	Baung Laut	<i>Arius Melanocir (Blkr)</i>			+	
5	Baung munti	<i>Bagroides melapterus</i>	+			
6	Bawal	<i>Pampus Sp</i>		+	+	+
7	Belanak	<i>Liza melinoptera</i>	+	+	+	
8	Belumbungan	<i>Otolithus rubber</i>	+	+	+	+
9	Belut laut	<i>Taenioides Anguillaris</i>		+	+	+
10	Belut laut	<i>Odontoblyopus Rubicurdus</i>		+	+	+
11	Belut laut	<i>Gymnothorox Tile</i>		+	+	+
12	Belut laut	<i>Muraenesox Cinereus</i>		+	+	+
13	Belut laut	<i>Muraenesox Talabon</i>		+	+	+
14	Belut laut	<i>Muraenesox sp</i>				+
15	Belut tulang	<i>Cryptopterus apagon</i>	+			
16	Beringit	<i>Mystus nigriceps</i>	+			
17	Betutu	<i>Oxyteotris marmorata</i>				+
18	Biji labu	<i>Stigmatogobius pleurostigma</i>				+
19	Bilis		+	+	+	+
20	Blambangan	<i>Lutjanus fuscescens</i>	+		+	+
21	Bulu ayam	<i>Coilia lindmoni</i>	+	+	+	+
22	Buntal Laut	<i>Tetraodon polembangensis</i>		+	+	+
23	Buntal Laut	<i>Lagoceppalus Lunaris</i>		+	+	+
24	Buntal	<i>Tetraodon sp</i>	+			
25	Cabe				+	
26	Cawang	<i>Polynemus indicus show</i>		+	+	
27	Cumi-cumi			+	+	+
28	Dukang	<i>Arius sagor</i>	+	+		
29	Duri	<i>Arius leiotetocephalus</i>	+	+	+	+
30	Duri Kawat	<i>Arius Polystaphylodon</i>		+	+	+
31	Duri Kawat	<i>Osteogeneiosus militaris</i>		+	+	+
32	Duri Putting		+			
33	Elang	<i>Coisquadrifas ciatus</i>	+	+		
34	Gabus	<i>channa striata</i>	+			
35	Grot	<i>Lutjanus russellii</i>			+	+
36	Gulamo	<i>Otolithoides pama</i>	+	+	+	+

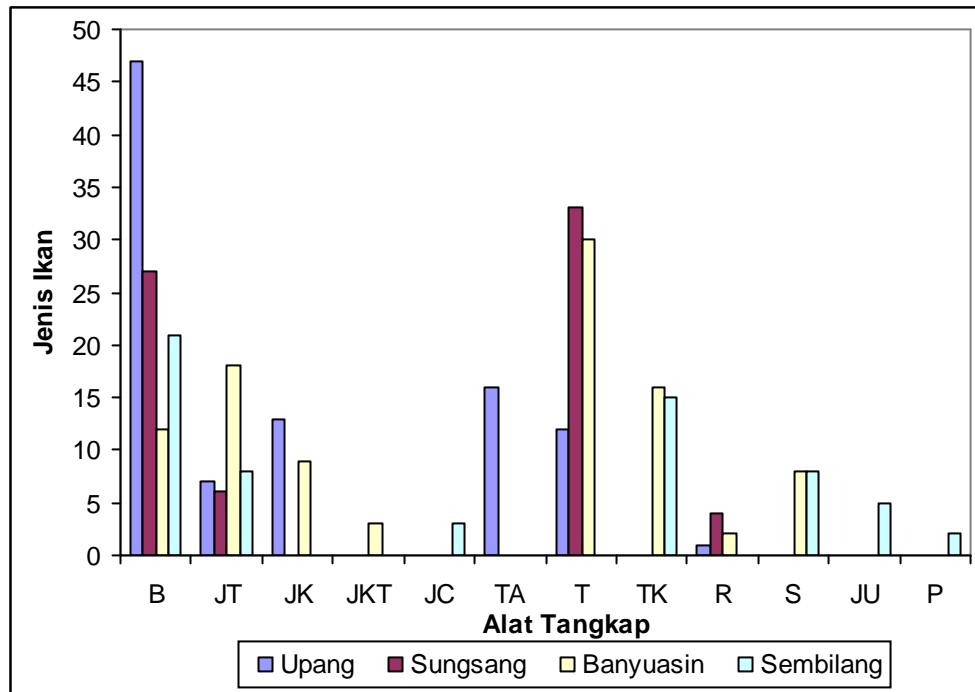
37	Gulamo	<i>Johnius trachycephalus</i> (Blkr)		+	+	+
38	Gulamo	<i>Pama pama</i>	+	+	+	+
39	Gulamo	<i>Pseudosciaena sp</i> (Blkr)		+	+	+
40	Gulamo keken	<i>Juhnus trachycephalus</i>	+	+	+	+
41	Janggut	<i>Polynemus longipectoralis</i>	+	+		+
42	Juaro	<i>Pangasius polyuronodon</i>	+	+		
43	Julung-julung	<i>Zenarchopterus buffonis</i>	+	+	+	+
44	Julung laut	<i>Microphis brachyurus</i>				+
45	Kade	<i>Mugil melinopterus</i>				
46	Kakap	<i>Lates Calcarifer</i>	+	+	+	+
47	Kepiting	<i>Scyla serrata</i>		+	+	+
48	Kerapu	<i>Epinephelus Bleekeri</i>			+	
49	Kiper	<i>Scatophagus argus</i>	+	+	+	+
50	Kujang pirang		+	+		
51	Lais bemban	<i>Kryptopterus limpok</i>	+			
52	Lais ekor kuning	<i>Kryptopterus sp</i>	+			
53	Lais kaco	<i>Kryptopterus kryptopterus</i>	+			
54	Lais muncung	<i>Kryptopterus micronema</i>	+			
55	Lais tapa	<i>Silurodes hexapterus</i>	+			
56	Lampam	<i>Burbodesschwanefeldii</i>	+			
57	Layur	<i>Trichiurus savala cuvier</i>		+	+	+
58	Layur	<i>Lepturacanthus savala</i>		+	+	+
59	Lele	<i>Clarias gatrocus</i>	+			
60	Lepu	<i>Leptosynanceia asteroblepa</i>		+	+	+
61	Lidah	<i>Cynoglassus feldmanni</i>	+	+	+	+
62	Lomex	<i>Harpodon nehereus</i>			+	+
63	Lumajang	<i>Cyclocheilichthys enoplos</i>	+			
64	Lumajang ekor kuning		+			
65	Lundu	<i>Mystus wolffi</i>	+	+		+
66	Mimi	<i>Tachyleus sp</i>				
67	Pari		+			
68	Pari	<i>Amphotistius imbricatus</i>			+	+
69	Pepes	<i>Pampus sp</i>				+
70	Permato	<i>Ilisha elongata</i>		+	+	+
71	Petek	<i>Pampus Argenteus</i>		+	+	+
72	Pirang emas	<i>Setipinna taty</i>		+	+	+
73	Pirang Putih	<i>Lycothrissa Crocodiles</i>		+		
74	Pirang Putih	<i>Settipina sp</i>	+		+	+
75	Puntung hanyut	<i>Balantiocheilos melanopterus</i>	+			
76	Puput	<i>Opisthopterus Valenciennesi</i>				+
77	Rencong	<i>Proteracanthus Sarissopharus</i>				+
78	Selincing	<i>Pseudapocryptes lonceolatus</i>		+		+
79	Selontok dompok	<i>Bostrychus sinensis</i>	+	+		+

80	Selontok kuning	<i>Glossogobius biocellatus</i>	+	+		+
81	Selontok muncung		+	+		+
82	Sejuar	<i>Rasbora Argyrotaenia</i>	+			
83	Seluang	<i>Rasbora borneensis</i>	+			
84	Seluncat	<i>Boleophthalmus buddarti</i>		+		+
85	Sembilang	<i>Plotasus canius</i>	+	+	+	+
86	Sembung	<i>Rastrelliger kanagurta</i>		+		+
87	Senangin	<i>Eleutheronema tetradactylum</i>	+	+		+
88	Sengarat	<i>Belodontichthys dinema</i>	+			
89	Sepatung	<i>Pristolepis fasciata</i>	+			
90	Sepengkah	<i>Ambassis kopsii</i>	+	+		+
91	Siamis	<i>Chela oxyqaster</i>	+			
92	Sihitam	<i>Labeo chrysophexadeon</i>	+			
93	Simba	<i>Chorinemus Lysan</i>		+		+
94	Sotong	<i>Sepia sp</i>			+	+
95	Sumpit	<i>Toxotes Micropis</i>	+	+		+
96	Tapa	<i>Wallago Leeri</i>	+			
97	Tilan	<i>Masteccebulus unicolor</i>	+			
98	Tirusan	<i>Pseudesciaena Soldado</i>			+	
99	Tunjung langit	<i>Triacanthus brevirostris</i>				+
100	Udang buku		+	+	+	
101	Udang Burung	<i>Penaeus merguensis</i>		+	+	
102	Udang cat	<i>Parapenaeopsis sp</i>		+	+	+
103	Udang galah	<i>Macrobracium rosenbegii</i>	+	+	+	+
104	Udang peci		+	+	+	+
105	Udang pepe	<i>Metapenaeus ensis</i>	+	+	+	+
106	Udang petak	<i>Oratosquilla sp</i>		+	+	
107	Udang serengkek		+			+
Total (Jenis)			59	59	51	63

Keterangan : UP = Upang, SU = Sungsang, SEM = Sembilang, BA = Banyuasin.

Pada gambar 3, menunjukkan kemampuan beberapa jenis alat tangkap dalam menangkap banyaknya jenis-jenis ikan yang ada di perairan estuaria kab Banyuasin. Di perairan estuaria Upang, alat tangkap Blad paling banyak dalam menangkap jenis ikan di susul oleh alat tangkap Tuguk Apung. Di perairan estuaria Sungsang, alat tangkap Tuguk yang paling banyak dalam menangkap jenis ikan disusul alat tangkap belad. Di perairan estuaria Banyuasin, alat tangkap Tuguk yang paling banyak dalam menangkap jenis ikan disusul alat tangkap Jaring Tangsi. Sedangkan di perairan estuaria Sembilang, alat tangkap

Belad yang paling banyak menangkap jenis-jenis ikan disusul alat tangkap Tuguk Kumbang.



Keterangan :

B = Belad, JT = Jaring tangsi, JK = Jaring kantong, JKT = Jaring kantong tarik, JC = Jaring cawang, TA = Tuguk apung, T = Tuguk tancap, TK = Tuguk kumbang, R = Rawai, S = Sondong, JU = Jala udang, P = pancing.

Gambar 3. Banyak jenis ikan yang tertangkap oleh berbagai alat tangkap di perairan estuaria Kab Banyuwasin tahun 2006

#### 4.4. Hubungan Panjang Total dengan Berat serta Faktor Kondisi

##### 4.4.1. Perairan Estuaria Sungai Banyuwasin

Hasil perhitungan hubungan panjang- berat berbagai jenis ikan diperairan estuaria sungai Banyuwasin (Tabel 5), diperoleh persamaan regresi hubungan panjang total dan berat tubuh masing-masing ikan dengan nilai b (koefisien eksponensial) yang terbesar 4,9019 pada jenis ikan bulu ayam sedangkan nilai b terkecil 1,7028 pada jenis ikan duri. Berdasarkan pengujian nilai b diperoleh nilai masing-masing jenis ikan ada yang mempunyai nilai b lebih kecil dari 3, sama

dengan 3 dan lebih besar dari 3. Untuk nilai  $b > 3$  maka pertumbuhan ikan tergolong pertumbuhan alometrik positif, berarti pertumbuhan panjang lebih lambat dibandingkan pertumbuhan berat. Untuk nilai  $b = 3$  maka pertumbuhan ikan tergolong pertumbuhan isometrik, berarti pertumbuhan panjang sebanding dengan pertumbuhan berat, ini terjadi pada ikan gulamo. Untuk nilai  $b < 3$  maka pertumbuhan ikan tergolong pertumbuhan alometrik negatif, berarti pertumbuhan panjang lebih cepat dibandingkan pertumbuhan berat. Dari tujuh sampel yang di analisa statistik hubungan panjang total dengan berat tubuh ternyata ikan gulamo mempunyai nilai  $b$  sama dengan 3, maka ikan gulamo merupakan dugaan sebagai indikator status stok yang baik untuk perairan estuaria sungai Banyuasin.

Nilai faktor kondisi beberapa macam jenis ikan di perairan estuaria sungai Banyuasin bervariasi, ikan Gulamo mempunyai nilai faktor kondisi terbesar sedangkan nilai faktor kondisi yang terkecil pada ikan Duri. Peningkatan faktor kondisi menunjukkan peningkatan pertumbuhan yang dipengaruhi oleh perbedaan umur, TKG, kondisi lingkungan dan ketersediaan makanan di perairan tersebut.

#### 4.4.2. Perairan Estuaria Sungai Musi Sungsang.

Hasil perhitungan hubungan panjang- berat berbagai jenis ikan di perairan estuaria sungai Musi Sungsang (Tabel 5), diperoleh persamaan regresi hubungan panjang total dan berat tubuh masing-masing ikan dengan nilai  $b$  (koefisien eksponensial) yang terbesar 4,6783 pada jenis ikan senangin sedangkan nilai  $b$  terkecil 1,8667 pada jenis ikan duri. Berdasarkan pengujian nilai  $b$  diperoleh nilai masing-masing jenis ikan ada yang mempunyai nilai  $b$  lebih kecil dari 3 dan lebih besar dari 3. Untuk nilai  $b > 3$  maka pertumbuhan ikan tergolong pertumbuhan alometrik positif, berarti pertumbuhan panjang lebih lambat dibandingkan pertumbuhan berat. Untuk nilai  $b < 3$  maka pertumbuhan ikan tergolong pertumbuhan alometrik negatif, berarti pertumbuhan panjang lebih cepat dibandingkan pertumbuhan berat. Dari empat sampel yang di analisa statistik hubungan panjang total dengan berat tubuh ternyata ikan gulamo mempunyai nilai  $b$  mendekati 3, maka ikan gulamo merupakan dugaan sebagai indikator status stok yang baik untuk perairan estuaria sungai Musi Sungsang.

Nilai faktor kondisi beberapa macam jenis ikan di perairan estuaria sungai Musi Sungsang bervariasi, ikan Gulamo mempunyai nilai faktor kondisi terbesar

sedangkan nilai faktor kondisi yang terkecil pada ikan Duri dan Sembilang. Peningkatan faktor kondisi menunjukkan peningkatan pertumbuhan yang dipengaruhi oleh perbedaan umur, TKG, kondisi lingkungan dan ketersediaan makanan diperairan tersebut.

#### 4.4.3. Perairan Estuaria Sungai Upang

Hasil perhitungan hubungan panjang- berat berbagai jenis ikan diperairan estuaria sungai Upang (Tabel 5), diperoleh persamaan regresi hubungan panjang total dan berat tubuh masing-masing ikan dengan nilai  $b$  (koefisien eksponensial) yang terbesar 4,6026 pada jenis ikan sepengkah sedangkan nilai  $b$  terkecil 1,6351 pada jenis ikan kiper. Berdasarkan pengujian nilai  $b$  diperoleh nilai masing-masing jenis ikan ada yang mempunyai nilai  $b$  lebih kecil dari 3 dan lebih besar dari 3. Untuk nilai  $b > 3$  maka pertumbuhan ikan tergolong pertumbuhan alometrik positif, berarti pertumbuhan panjang lebih lambat dibandingkan pertumbuhan berat. Untuk nilai  $b < 3$  maka pertumbuhan ikan tergolong pertumbuhan alometrik negatif, berarti pertumbuhan panjang lebih cepat dibandingkan pertumbuhan berat. Dari lima sampel yang di analisa statistik hubungan panjang total dengan berat tubuh ternyata ikan bulu ayam, lais dan gulamo mempunyai nilai  $b$  mendekati 3, maka ikan bulu ayam, lais dan gulamo merupakan dugaan sebagai indikator status stok yang baik untuk perairan estuaria sungai Upang.

Nilai faktor kondisi beberapa macam jenis ikan di perairan estuaria sungai Upang bervariasi, ikan Sepengkah mempunyai nilai faktor kondisi terbesar sedangkan nilai faktor kondisi yang terkecil pada ikan Kiper. Peningkatan faktor kondisi menunjukkan peningkatan pertumbuhan yang dipengaruhi oleh perbedaan umur, TKG, kondisi lingkungan dan ketersediaan makanan diperairan tersebut.

#### 4.4.4. Perairan Estuaria Sungai Sembilang.

Hasil perhitungan hubungan panjang- berat berbagai jenis ikan diperairan estuaria sungai Sembilang (Tabel 5), diperoleh persamaan regresi hubungan panjang total dan berat tubuh masing-masing ikan dengan nilai  $b$  (koefisien eksponensial) yang terbesar 3.0187 pada jenis ikan Gulamo sedangkan nilai  $b$  terkecil 1,7201 pada jenis ikan belanak. Berdasarkan pengujian nilai  $b$  diperoleh nilai masing-masing jenis ikan, ada yang mempunyai nilai  $b$  sama dengan 3 dan

lebih kecil dari 3. Untuk nilai  $b = 3$  maka pertumbuhan ikan tergolong pertumbuhan isometrik, berarti pertumbuhan panjang sebanding dengan pertumbuhan berat. Untuk nilai  $b < 3$  maka pertumbuhan ikan tergolong pertumbuhan alometrik negatif, berarti pertumbuhan panjang lebih cepat dibandingkan pertumbuhan berat. Dari lima sampel yang di analisa statistik hubungan panjang total dengan berat tubuh ternyata ikan gulamo mempunyai nilai  $b$  sama dengan 3, maka ikan gulamo merupakan dugaan sebagai indikator status stok yang baik untuk perairan estuaria sungai Sembilang.

Nilai faktor kondisi beberapa macam jenis ikan di perairan estuaria sungai Sembilang bervariasi, ikan Sembilang mempunyai nilai faktor kondisi terbesar sedangkan nilai faktor kondisi yang terkecil pada ikan Kiper, Kakap, Belanak dan ikan sembilang. Peningkatan faktor kondisi menunjukkan peningkatan pertumbuhan yang dipengaruhi oleh perbedaan umur, TKG, kondisi lingkungan dan ketersediaan makanan di perairan tersebut.

Tabel 5. Hubungan Panjang Total dengan Berat dan Faktor Kondisi berbagai Jenis Ikan di Perairan estuaria kab Banyuasin th 2006

Lokasi	Jenis ikan	N	Regresi ( $W = a L^b$ )	R <sup>2</sup>	Faktor Kondisi Rata-rata	Pola Pertumbuhan
Banyuasin	Gulamo	196	$W = 1,4652 L^{3,0207}$	0,9453	1,012	Isometrik
	Kiper	50	$W = 1,4341 L^{2,1243}$	0,9454	1,002	Alometrik Negatif
	Duri	111	$W = 1,3289 L^{1,7028}$	0,9817	1,000	Alometrik Negatif
	Bulu Ayam	88	$W = 0,5458 L^{4,9019}$	0,9156	1,004	Alometrik Positif
	Sepengkah	50	$W = 1,1286 L^{4,5712}$	0,9919	1,006	Alometrik Positif
	Jangut	60	$W = 0,8551 L^{3,9086}$	0,9422	1,003	Alometrik Positif
	Pirang	50	$W = 0,7895 L^{2,9266}$	0,9453	1,007	Alometrik Negatif
Sungsang	Gulamo	60	$W = 0,57 L^{3,8423}$	0,9475	1,016	Alometrik Positif
	Duri	77	$W = 1,1416 L^{1,8667}$	0,9577	1,001	Alometrik Negatif
	Sembilang	50	$W = 0,9372 L^{2,0758}$	0,9721	1,001	Alometrik Negatif
	Senangin	50	$W = 0,473 L^{4,6783}$	0,9759	1,001	Alometrik Positif

Upang	Gulamo	50	$W = 0.8515 L^{2.6724}$	0.9332	1.005	AlometriK Negatif
	Sepengkah	142	$W = 1.177 L^{4.6026}$	0.8976	1.041	AlometriK Positif
	Lais	75	$W = 0.7968 L^{2.7587}$	0.911	1.002	AlometriK Negatif
	Kiper	50	$W = 1.5946 L^{1.6351}$	0.9873	1.001	AlometriK Negatif
	Bulu ayam	108	$W = 0.6919 L^{2.7842}$	0.9567	1.005	AlometriK Negatif
Sembilang	Belanak	80	$W = 1.2251 L^{1.7201}$	0.9284	1.001	AlometriK Negatif
	Kakap	50	$W = 1.1944 L^{1.812}$	0.9789	1.001	AlometriK Negatif
	Sembilang	51	$W = 1.0113 L^{1.9134}$	0.9671	1.001	AlometriK Negatif
	Kiper	52	$W = 1.4352 L^{2.084}$	0.9353	1.001	AlometriK Negatif
	Gulamo	50	$W = 0.9568 L^{3.0187}$	0.9348	1.002	Isometrik

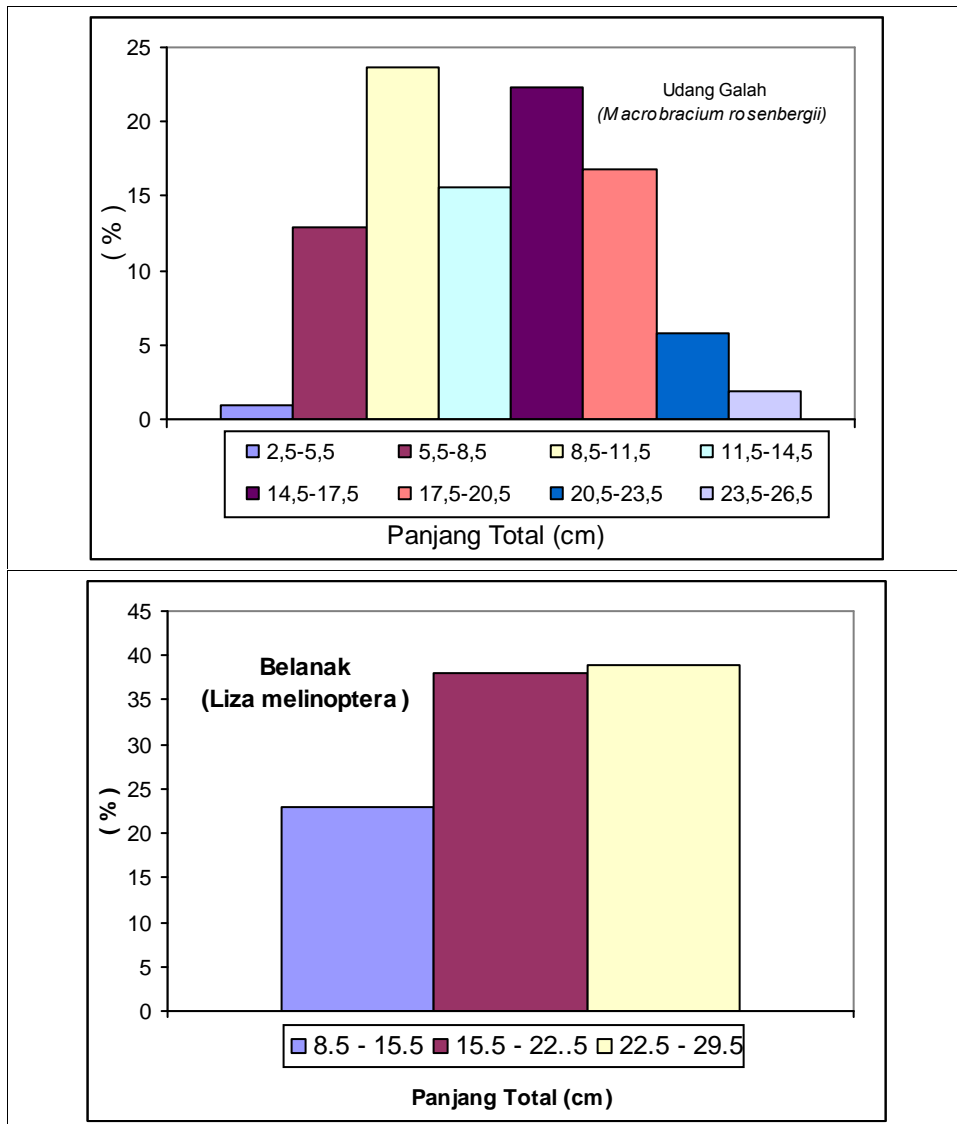
#### 4.5. Selektifitas Alat Tangkap Terhadap Ukuran Beberapa Jenis Ikan

##### 4.5.1. Alat Belad (*Sorounding Net*).

Pada gambar 4 dapat dilihat bahwa udang galah (*Macrobracium rosenbegii*) yang tertangkap berukuran 2,5 – 26,5 cm. Ukuran udang galah yang kecil juga bisa tertangkap karena ukuran *mesh* belad sangat kecil  $\pm 0,025$  inci sehingga sulit sekali untuk meloloskan diri dari alat tersebut. Ukuran udang galah yang dominan tertangkap dengan alat tangkap belad berukuran 8,5 cm – 11,5 cm yang mempunyai berat berkisar 4,6 gr – 12 gr disusul udang galah yang berukuran 5,5 cm – 8,5 cm. Kedua ukuran dominan tertangkap udang galah tersebut Merupakan ukuran udang galah type C. Berdasarkan pengamatan di lapangan udang galah ini termasuk belum matang gonad dan kurang bernilai ekonomis. Udang galah yang bernilai ekonomis dan sudah matang gonad berukuran 17,5 cm – 26,5 cm mempunyai berat 60 gr – 280 gr.

Ikan belanak (*Liza melinoptera*) yang tertangkap berukuran 8,5 cm – 29,5 cm. Ukuran ikan belanak yang dominan tertangkap berukuran 22,5 cm – 29,5 cm (berat 100 gr – 300 gr). Berdasarkan pengamatan di lapangan ukuran yang tertangkap ini sangat bernilai ekonomis dan seyognya layak sekali untuk di tangkap.





Gambar 4. Selektivitas alat tangkap belad terhadap ukuran beberapa jenis ikan.

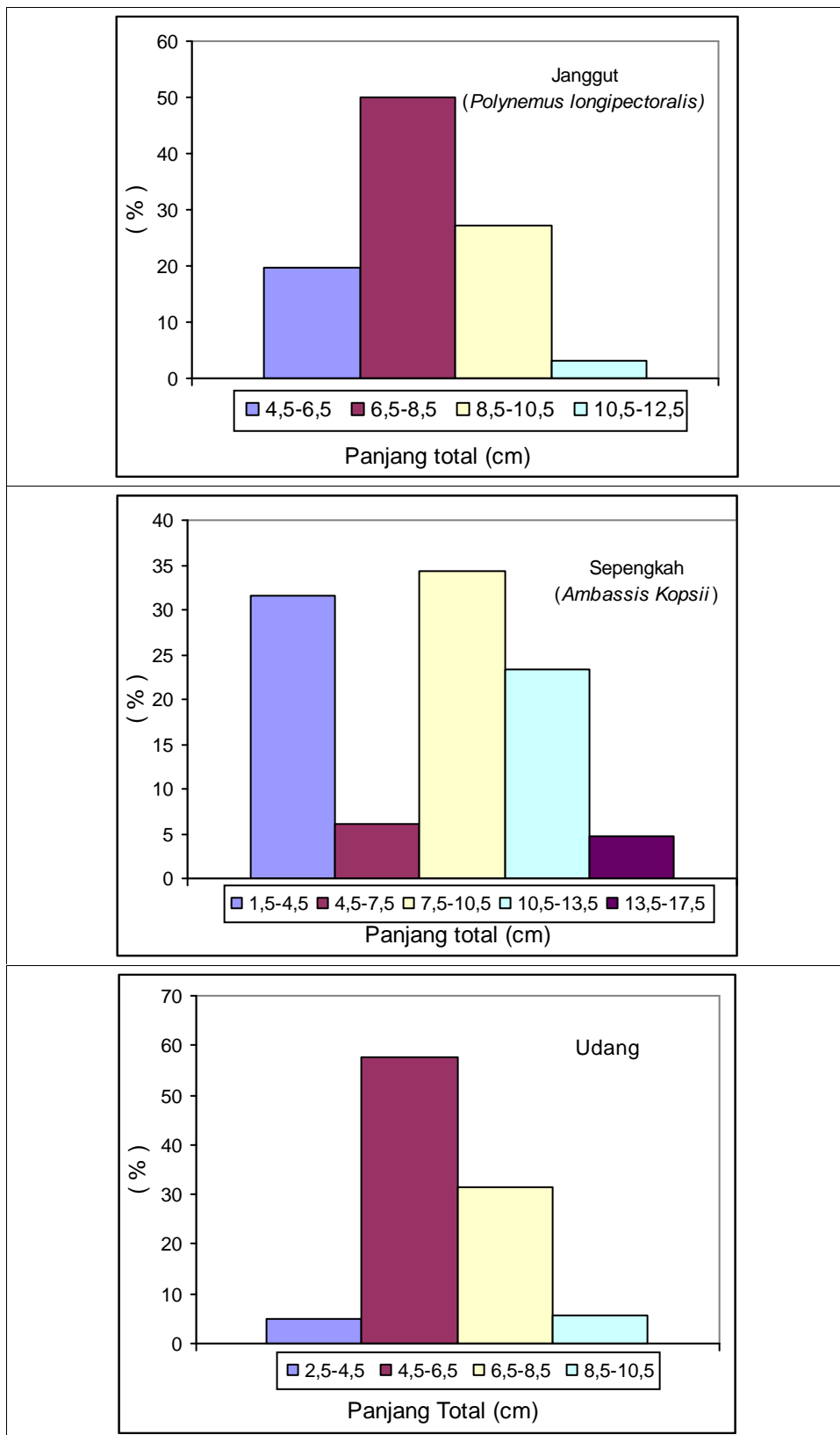
#### 4.5.2. Alat Tuguk Tancap (*Filtering Device*)

Pada Gambar 5 dapat di lihat bahwa ikan jangut yang tertangkap berukuran antara 4,5 cm – 12,5 cm. Ikan yang berukuran kecil 4,5 cm ini mudah sekali tertangkap karena ukuran *mesh* jaring tuguk sangat kecil sehingga ikan-ikan ini tidak mudah untuk lolos dari perangkat jaring tuguk. Ikan yang dominan tertangkap berukuran antara 6,5 cm – 8,5 cm (berat 1,7 gr – 3,5 gr). Semua ukuran yang tertangkap dengan alat tangkap tuguk tidak bernilai ekonomis

karena ukurannya sangat kecil dan belum layak untuk di konsumsi oleh manusia karena masih tergolong dalam kelompok anak ikan. Seyogyanya belum layak untuk ditangkap.

Ikan sepengkah yang tertangkap berukuran antara 1,5 cm – 17,5 cm. Ikan sepengkah yang berukuran kecil 1,5 cm (berat 0,5 gr) mudah tertangkap dikarenakan ukuran mesh dari jaring tuguk sangat kecil, dan juga dilihat dari tinggi bagian badannya hampir sama dengan panjangnya, sehingga itu sulit sekali untuk lolos dari perangkap jaring tuguk. Ukuran yang dominan tertangkap antara 7,5 cm – 10,5 cm. Berdasarkan pengamatan di lapangan ukuran ini masih tergolong ukuran kecil dan masih belum bernilai ekonomis. Seyogyanya masih belum layak untuk di tangkap.

Jenis udang yang tertangkap dengan alat tangkap tuguk umumnya jenis-jenis udang yang berukuran kecil, tidak besar lagi memang sudah menjadi ukuran maksimumnya seperti udang pepe. Udang yang tertangkap dengan alat tangkap tuguk berukuran antara 2,5 cm – 10,5 cm. Ukuran yang dominan tertangkap antara 4,5 cm – 6,5 cm. Disusul ukuran antara 6,5 cm – 10,5 cm.

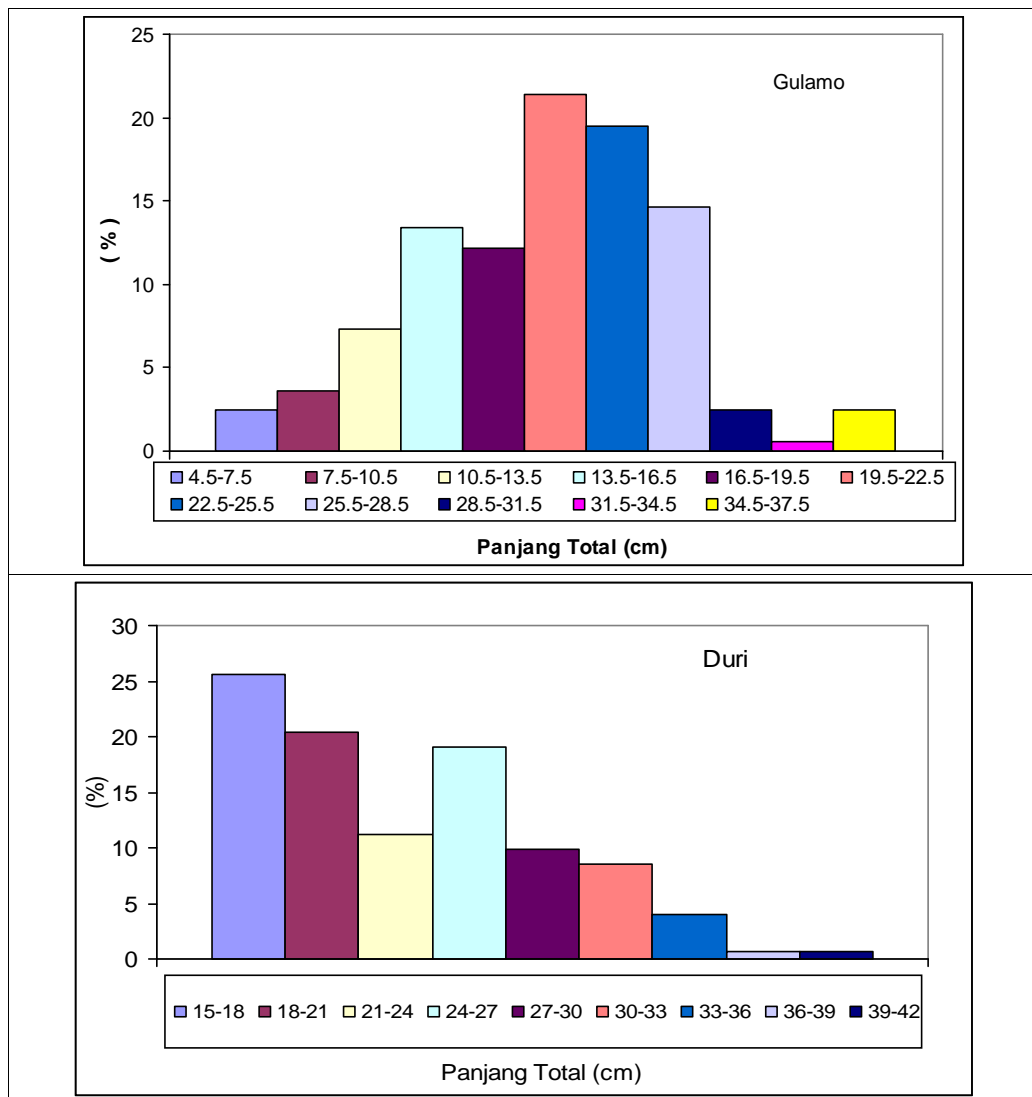


Gambar 5. Selektivitas alat tangkap Tuguk terhadap ukuran beberapa jenis ikan

#### 4.5.3. Alat Tuguk Jaring Kantong (*Gilnets*)

Pada Gambar 6 dapat di lihat bahwa ikan gulamo yang tertangkap berukuran antara 4,5 cm – 37,5 cm. Ikan yang berukuran 4,5 cm – 7,5 cm juga bisa tertangkap oleh alat tangkap jaring karena ukuran *mesh* jaring bagian tengah berukuran 1,5 cm sehingga ikan-ikan ini tidak mudah untuk lolos dari perangkap jaring kantong walaupun ukuran mesh lapis terluar berukuran besar. Ikan yang dominan tertangkap berukuran antara 19,5 cm – 22,5 cm (berat 80 gr – 125 gr) disusul ukuran 22,5 cm – 25,5 cm (berat 125 gr – 150 gr). Berdasarkan pengamatan di lapangan ukuran ikan ini cukup bernilai ekonomis dan seyogyanya sudah cukup layak untuk ditangkap.

Ikan duri yang tertangkap berukuran antara 15 cm – 42 cm. Ukuran ikan yang dominan tertangkap berukuran antara 15 cm – 18 cm (berat 20 gr – 60 gr) disusul ukuran antara 18 cm – 21 cm (berat 60 gr – 130 gr). Ukuran ini berdasarkan pengamatan dilapangan masih belum bernilai ekonomis dan belum cukup layak untuk di tangkap karena masih tergolong ukuran kecil.



Gambar 6. Selektivitas alat tangkap jaring kantong terhadap ukuran beberapa jenis ikan

#### 4.6. Hasil Tangkapan per unit Upaya (CPUE)

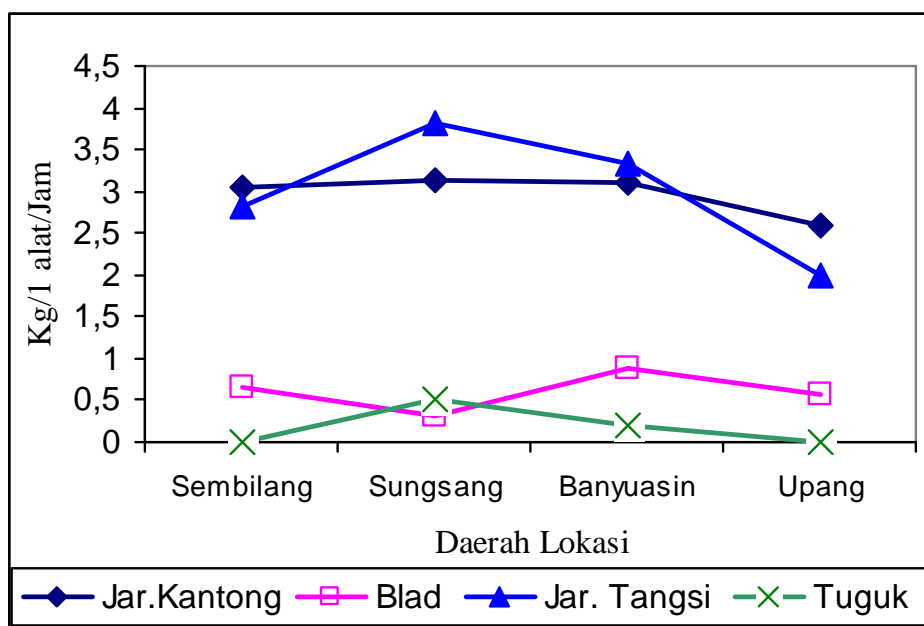
Pada Gambar 7. Hasil tangkapan per 1 pcs jaring kantong per jam terlihat di daerah perairan Sungsang dan Banyuasin mempunyai nilai CPUE tertinggi (3,12 Kg/1 pcs Jaring/1 jam nangkap) sedangkan terendah di perairan Upang (2,6 Kg/1 pcs Jaring/1 jam nangkap). Jaring kantong yang dipergunakan di empat lokasi tersebut berukuran Panjang antara 100 meter – 150 meter dan lebar 2 meter, dengan ukuran *mesh* pada lapisan jaring bagian tengah berukuran 1,5 cm dan pada lapisan luar yaitu kiri dan kanan berukuran 6 cm.

CPUE tertinggi alat tangkap belad terdapat di perairan Banyuasin yaitu 0,89 kg/1 bh belad/1 jam nangkap. Sedangkan yang terendah di perairan Sungsang yaitu 0,31 kg/ 1 bh belad/ 1 jam nangkap. Hasil CPUE diatas merupakan hasil standarisasi Alat tangkap belad di empat lokasi penelitian, hasil standarisasi alat tangkap mempunyai ukuran panjang 100 meter, tinggi 2 meter dan *mesh size* 0, 25 cm.

CPUE tertinggi jaring tangsi terdapat di perairan Sungsang yaitu 3,83 kg/1 pcs jaring/ 1 jam nangkap. Sedangkan yang terendah di Upang yaitu 2 kg/ 1 pcs jaring/ 1 jam nangkap. Hasil CPUE diatas merupakan hasil standarisasi Alat tangkap jaring tangsi di empat lokasi penelitian, hasil standarisasi alat tangkap mempunyai ukuran panjang 300 meter dengan lama waktu operasi sama-sama tiga jam.

Alat tangkap tuguk tancap hanya beroperasi di dua lokasi penelitian yaitu perairan Sungsang dan Banyuasin. CPUE tertinggi alat tangkap tuguk di perairan Sungsang yaitu 0,51 kg/1 bh tuguk/1 jam nangkap. Alat tangkap tuguk di Banyuasin dan Sungsang mempunyai bentuk, ukuran dan speksifikasi yang sama, jadi tidak perlu lagi di standarisasikan.

Dari Gambar 7, dengan melihat nilai CPUE alat tangkap di empat lokasi penelitian secara keseluruhan, maka perairan estuaria Upang mempunyai nilai potensi yang terendah dari tiga lokasi perairan estuaria yang ada di Kabupaten Banyuasin.



Gambar 7. Hasil tangkapan perjenis alat tangkap di perairan estuaria Kab Banyuasin th 2006

#### 4.7. Kualitas Perairan Estuaria Kab Banyuasin.

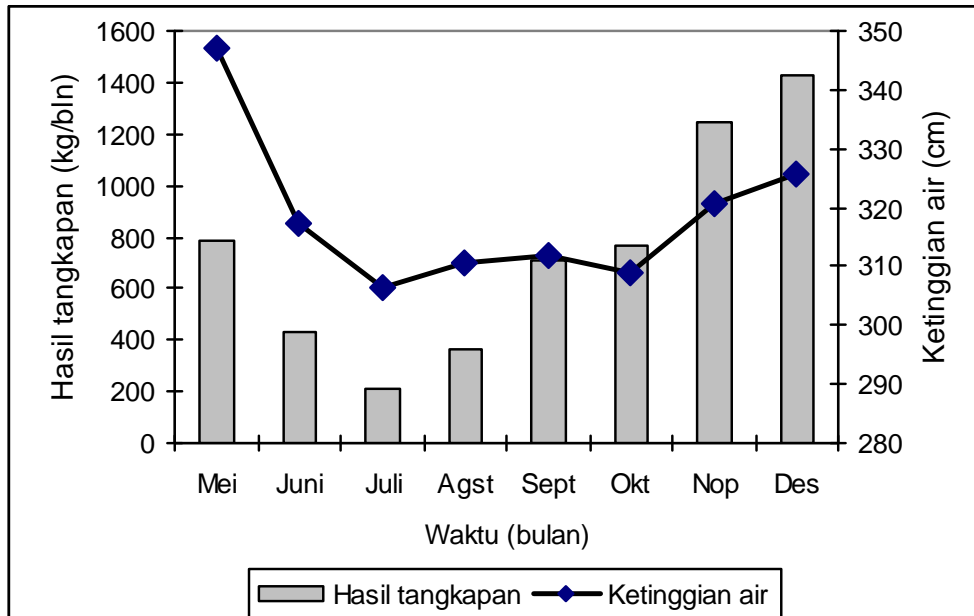
Dari enam parameter kualitas air yang diamati di empat lokasi perairan estuaria di Kab Banyuasin (Tabel 6), terlihat bahwa nilai pH dan DO mempunyai kisaran range yang sama. Salinitas tertinggi di perairan sungai Sembilang dengan kisaran antara 18 ‰ – 45 ‰. Di sungai Sembilang nilai salinitas 18 ‰ terdapat di SP 2 (simpan PU 2) yang berjarak ± 20,5 KM dari muara sembilang berdasarkan perhitungan jarak menggunakan program software MapSource. Untuk nilai kecerahan terendah terdapat didaerah sungai Banyuasin dengan kisaran 10 cm – 20 cm, nilai kecerahan 10 cm di sungai Banyuasin terdapat di daerah kuala puntian yang berjarak ± 53,5 KM dari muara banyuasin (Sumber MapSource), hal ini di sebabkan pada daerah tersebut terjadi tingkat sedimentasi yang tinggi akibat aliran air dari muara saat akan pasang sehingga mengakibatkan pendangkalan sungai yang cukup cepat di daerah hulu. Berdasarkan dengan wawancara nelayan di daerah kuala puntian, waktu tahun 70 an, kedalaman sungai di daerah kuala puntian berkisar antara 4,5 meter – 6 meter, tetapi saat sekarang kisaran antara 1,6 meter s/d 3 meter. Menunjukan suatu saat nanti di daerah tersebut akan menjadi daratan. Waktu musim penghujan dan ketika air surut di dekat muara perairan Sungsang dan Upang mempunyai nilai salinitas berkisar antara 1 ‰ – 3 ‰, tetapi waktu musim kemarau dan saat air surut salinitas berkisar antara 8 ‰ – 12 ‰.

Tabel 6. Kisaran Data Kualitas Air Selama Penelitian di Perairan Estuaria Kab Banyuasin th 2006

No	Parameter	Lokasi Penelitian			
		S. Musi Sungsang	S. banyuasin	S. Sembilang	S. Upang
1	pH	6,5 - 7,5	6,5 – 7,5	6,5 – 7,5	6,3 - 7
2	DO (mg O <sub>2</sub> /l)	3,5 – 4,5	3 – 4,5	3,5 – 4,5	4 – 4,5
3	Salinitas (‰)	1 - 25	5 - 30	18 - 45	1 - 25
4	Temperatur (°C)	28 - 29	28 - 29	28 - 29	28 - 29
5	Keccerahan (cm)	20 - 25	10 - 20	25- 30	20 - 25
6	Kec. Arus	0,025 m/det	0,058 m/det	0,034 m/det	0,023 m/det

#### 4.8. Hubungan Ketinggian Air terhadap Hasil Tangkapan.

Berdasarkan dari data hasil tangkapan tuguk dan jaring kantong pada blanko kuisisioner nelayan estuaria sungai Banyuasin, Terlihat bahwa hasil tangkapan tertinggi terjadi pada waktu musim penghujan pada bulan Desember dengan ketinggian air maksimum rata-rata 325,48 cm, dengan total tangkapan perbulan rata-rata mencapai 1426,45 kg/bln. Hasil tangkapan terendah waktu puncak musim kemarau di bulan Juli dan Agustus dengan hasil tangkapan 306,61 kg/bln dan 310,48 kg/bln. Berdasarkan hasil wawancara dengan nelayan di lapangan pada bulan Juli dan Agustus, alat tangkap tuguk bila dioperasikan hasilnya banyak di dominasi oleh ubur-ubur daripada udang dan ikan, sehingga pada bulan tersebut nelayan jarang mengoperasikan tuguk, sebab ubur-ubur dapat merusak jaring tuguk.



Gambar 8. Nilai rata-rata ketinggian air maksimum (pasang tertinggi) terhadap hasil tangkapan di perairan estuaria sungai Banyuasin tahun 2006



## KESIMPULAN

- Di empat perairan estuaria Kab Banyuasin yaitu Upang, Sungsang, Banyuasin dan Sembilang, terdapat 14 macam alat tangkap yaitu pancing gulung, rawai, jaring tangsi hanyut, jaring kantong, jaring cawang, belad, tuguk tancap, tuguk kumbang, tuguk apung, sondong, jala udang, sondong udang, sesar udang dan bubu keping.
- Dari riset perikanan tangkap di perairan estuaria yang bermuara di selat Bangka tahun 2006 didapatkan 107 jenis ikan berserta udang, 59 jenis ikan berserta udang di Upang, 59 jenis ikan berserta udang di Sungsang, 51 jenis ikan berserta udang di Sembilang dan 63 jenis ikan berserta udang di Banyuasin.
- Dari hasil analisa statistik hubungan panjang total dengan berat ikan hasil tangkapan di ke empat perairan estuaria Kab Banyuasin, ternyata ikan Gulamo merupakan indikator status stok yang baik untuk lingkungan ke empat perairan estuaria tersebut.
- Kualitas air di lingkungan perairan estuaria Kab Banyuasin menunjukkan sifat reaksi "circum natural", salinitas bervariasi dari 1ppt sampai 30 ppt, agak keruh dan aliran air bervariasi. Sungai Banyuasin di bagian hulu menunjukkan adanya siltasi dengan warna air kecoklatan disertai banyaknya partikel lumpur tersuspensi.

## SARAN DAN TINDAK LANJUT

- Perlu dilakukan evaluasi lebih lanjut terhadap sistem penangkapan dengan tuguk yamh menggunakan jaring dengan mesh terlalu kecil.
- Perlu adanya penelitian lebih lanjut :
  1. Hubungan antara dinamika air dengan operasional alat tangkap dan keberhasilan penangkapan.
  2. Status lingkungan/ekologi perairan, interaksi antara ekosistem daratan yang cenderung berubah dengan lingkungan perairan dan dampak terhadap kegiatan perikanan.
  3. Biologi ikan tertentu yang bernilai ekonomi dan ekologi.

**DAFTAR PUSTAKA**

- APHA. 1981. Standar Methode for the examination of water and wastewater, 15th Edition. America Public Health Association, Washington, D.C.
- Blaber, S.J.M. 2000. Tropical estuarine Fishes. Ecology, Exploitation and Conservation. Blackwell science
- Eastern India Ocean (1974). FAO Spesies Identification Sheets For Fishery Purposis Vol 1-IV. Rome.
- Kottelat, M; A.J Whitten; S.N Kartikasari dan S. Wirjoatmodjo, 1993. *Freshwater Fishes of Western Indonesia and Sulawesi (Ikan air tawar Indonesia bagian Barat dan Sulawesi)*. Periplus Edition-Proyek EMDI. Jakarta.
- Munro Ian, S.R. M.Sc. (1955). The Marine and Fresh Water Fisher of Geylon. Department of External Affairs. Cambera.
- Pauly, D. 1984. Some simple methods or the assessment of tropical fish stocks. FAO Fisheries Tehnical Paper of the United Nations.
- Royce, W.F. 1984. Intruduction fisheries to the practice of fisheries science. Academic Press. California, USA.
- Wardoyo, S.A. *et.al.* 2001. Laporan Survey perikanan di kawasan CTN Sembilang, Juli 2001. Proyek Konservasi Lahan Basah Pesisir Berbak-Sembilang GEF MSP (TF-0240011). Wetland International-asia pasipic Indonesia program.
- Weber, M and De Beufort, 1916. The Fishes of The Indo-Australian Archipelago. E.J. Brill ltd. Leiden. Jilid 1 s/d 12

Lampiran 1.



Gambar beberapa jenis alat tangkap di perairan estuaria Kab BA th 2006

	
Alat Tangkap Belad	Alat Tangkap Jala
	
Alat Tangkap Jar. Kantong	Alat Tangkap Jar. Tangsi
	
Alt Tangkap Sondong Udang	Alt Tangkap Sondong
	
Alat Tangkap Jar. Kantong Tarik	Alt Tangkap Sesar Udang
	
Alt Tangkap Tgk Apung	Alt Tangkap Tgk Tancap
	
Alt Tuguk Kumbang	Alt Tangkap Bubu Kepiting

Gambar 9. Contoh Gambar Alat Tangkap yang Beroperasi di Perairan Estuaria Kab Banyuasin th 2006

Lampiran 2.

Gambar beberapa jenis ikan di perairan estuaria Kab Banyuasin th 2006

	
IKAN SEMBILANG	IKAN KAKAP
	
IKAN GULAMO	IKAN BULU AYAM
	
IKAN DUKANG	IKAN PIRANG
	
IKAN LOMEX	IKAN PUPUT
	
IKAN RENCONG	IKAN SIMBA

GAMBAR 10. Jenis-jenis ikan di perairan Estuaria Kab Banyuasin th 2006

Lampiran 3.

Gambar Vegetasi air di empat lokasi perairan estauaria Kab BA th 2006



Gambar 11. Jenis-jenis tamaman air yang dominan di empat lokasi perairan estuaria Kab Banyuasin th 2006