



## **PENGELOLAAN PERIKANAN *PURSE SEINE* DI PPP LABUAN BANTEN**

**ZAKIYAH**



**DEPARTEMEN MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN  
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2016**

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



#### Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



## PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul Pengelolaan Perikanan *Purse Seine* di PPP Labuan Banten adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing, dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks, dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Bogor, Februari 2016

*Zakiah*  
NIM C24110058

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mempublikasikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

## ABSTRAK

ZAKIYAH. Pengelolaan Perikanan *Purse Seine* di PPP Labuan Banten. Dibimbing oleh ACHMAD FAHRUDIN.

Pengelolaan perikanan yang berkelanjutan diperlukan untuk mewujudkan integritas seluruh aspek perikanan. Tujuan penelitian ini adalah merumuskan usulan pengelolaan perikanan *purse seine* dari aspek sumberdaya ikan dan aspek sumberdaya manusia. Parameter kajian yang digunakan adalah bioekonomi, analisis R/C, analisis BEP, dan analisis pendapatan dan pengeluaran nelayan. Hasil bioekonomi menunjukkan adanya kelebihan trip, kerugian melaut, dan kurangnya produksi pada kondisi aktual jika dibandingkan dengan MSY, MEY, dan OA. Hasil analisis R/C menunjukkan adanya keuntungan tiap tahunnya, namun terjadi kerugian pada musim peralihan. Hasil analisis BEP menunjukkan titik impas dari usaha penangkapan *purse seine* tiap tahunnya minimum sebesar 363 kg dan maksimum 1523 kg. Hasil analisis pendapatan nelayan selama satu tahun untuk nelayan pemilik Rp 582 579 296 dan nelayan buruh memiliki pendapatan sebesar Rp 19 419 310.

Kata kunci: BEP, bioekonomi, nelayan, pendapatan, R/C

## ABSTRACT

ZAKIYAH. *Purse Seine* Fishery Management in PPP Labuan Banten. Supervised by ACHMAD FAHRUDIN.

Sustainable fisheries management is necessary to form all of fisheries integrity. The purpose of this research is to formulate *purse seine* fisheries management proposal of the fish resources and human resources. The parameter used in this research is bioeconomy, R/C analysis, BEP analysis, income and outcome of fishermen analysis. The results of bioeconomy showed that there are overtrip, suffer a loss for fisherman, and lack of production in the actual condition compared with MSY, MEY, and OA. The analysis R/C show that there is fluctuated result of the transition. The analysis BEP indicate the break event of the seine arrest *purse* up every year of minimum value of 363 kg and maximum value 1523 kg and the analysis income fishermen in year got, the fishermen owner have Rp 582 579 296 and fishermen workers have Rp 19 419 310.

Keywords: BEP, bioeconomy, fishermen, income, R /C.



## **PENGELOLAAN PERIKANAN *PURSE SEINE* DI PPP LABUAN BANTEN**

**ZAKIYAH**

Skripsi  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Perikanan  
pada  
Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan

**DEPARTEMEN MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN  
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2016**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



#### Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Judul Skripsi :Pengelolaan Perikanan *Purse Seine* di PPP Labuan Banten  
Nama : Zakiyah  
NIM : C24110058

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan artikel atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Disetujui oleh

Dr Ir Achmad Fahrudin, MSi  
Pembimbing I

Diketahui oleh



Dr Ir. M. Mukhlis Kamal, MSc  
Ketua Departemen

Tanggal Lulus: 09022016



## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *subhanahu wa ta'ala* atas segala karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Pengelolaan Perikanan *Purse Seine* di PPP Labuan Banten. Skripsi ini disusun dan diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini, terutama kepada:

1. Institut Pertanian Bogor yang telah memberikan kesempatan studi kepada penulis di Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan.
2. Beasiswa Bidik Misi IPB yang telah memberikan bantuan dana selama perkuliahan.
3. Prof Dr Ir Mennoftaria Boer, DEA selaku dosen pembimbing akademik.
4. Dr Ir Achmad Fahrudin, MSi selaku komisi pembimbing skripsi pertama yang senantiasa memberikan masukan dalam penulisan skripsi ini.
5. Dr Ir Isdrajad Setyobudiandi, MSc selaku dosen penguji tamu Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan
6. Prof Dr Ir Ridwan Affandi, DEA selaku komisi pendidikan Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan
7. Bapak Una, Teh Fitri, Bapak Wahdi dan Pegawai TPS 2 Labuan Banten yang telah membantu selama pengumpulan data.
8. Staf Tata Usaha Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan.
9. Abah, mama, kakak-kakak (Husin dan Muthia) tersayang, serta seluruh keluarga, atas segala doa dan kasih sayangnya.
10. Keluarga besar MSP 48, Kak Widha, Kak Siska, Rosita Fadillah, Rizka Sari, Riana Febriyanti, Siti Nur Khotini, Eva Yanti, keluarga para pe-rindu dan teman-teman yang senantiasa mendukung yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Semoga skripsi ini bermanfaat.

Bogor, Februari 2016

*Zakiyah*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang memunculkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



## DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vi
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Kerangka Pemikiran	2
Tujuan Penelitian	3
Manfaat Penelitian	3
METODE	3
HASIL DAN PEMBAHASAN	6
Hasil	6
Pembahasan	10
SIMPULAN DAN SARAN	13
Kesimpulan	13
Saran	13
DAFTAR PUSTAKA	14
LAMPIRAN	16
BIWAYAT HIDUP	22

### Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



## DAFTAR TABEL

1 Pengumpulan data primer dan sekunder	4
2 Pola pengelolaan sumberdaya ikan pada model statik CYP	5
3 Hasil analisis bioekonomi ikan pelagis	7
4 Hasil analisis bioekonomi ikan demersal	8
5 Analisis R/C usaha penangkapan ikan kapal <i>purse seine</i>	8
6 Nilai BEP musim unit penangkapan ikan kapal <i>purse seine</i>	9
7 Pendapatan nelayan <i>purse seine</i> berdasarkan musim	10
8 Pendapatan dan pengeluaran nelayan <i>purse seine</i> per bulan	10

## DAFTAR GAMBAR

1 Diagram alir kerangka pemikiran	3
2 Peta lokasi pengambilan contoh data primer	4
3 Alat tangkap <i>purse seine</i>	7

## DAFTAR LAMPIRAN

1 Hasil pengolahan data bioekonomi ikan pelagis	16
2 Hasil pengolahan data bioekonomi ikan demersal	18
3 Hasil pengolahan data analisis BEP	19
4 Hasil pengolahan data analisis R/C	20
5 Dokumentasi penelitian	21

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Perikanan di Indonesia memiliki peran besar dalam perekonomian Indonesia. Indonesia sebagai negara tropis yang kaya akan sumberdaya hayati. Sebanyak 7000 spesies ikan di dunia, 2000 jenis di antaranya terdapat di Indonesia. Potensi lestari sumberdaya perikanan laut Indonesia lebih kurang 6,4 juta ton per tahun, terdiri atas ikan pelagis besar (1,16 juta ton), pelagis kecil (3,6 juta ton), demersal (1,36 juta ton), udang paneid (0,094 juta ton), lobster (0,004 juta ton), cumi cumi (0,0028 juta ton), dan ikan-ikan karang konsumsi (0,14 juta ton). Berdasarkan data tersebut, jumlah tangkapan yang dibolehkan (JTB) sebanyak 5,12 juta ton per tahun atau sekitar 80% dari potensi lestari. Potensi tersebut tersebar di sembilan wilayah perikanan Indonesia (Lasabuda 2013).

Tingkat kebutuhan ekonomi telah menyebabkan peningkatan yang menyangkut ekstraksi sumberdaya ikan. Saat ini produk perikanan telah menjadi komoditas penting bagi dunia. Permintaan terhadap produk perikanan juga meningkat dua kali lipat selama 30 tahun terakhir dan diprediksikan akan terus meningkat dengan rata-rata 1,5 persen per tahun sampai tahun 2020 yang akan datang (Fauzi 2005).

Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Labuan merupakan salah satu tempat pendaratan ikan yang berkembang di sekitar perairan Selat Sunda. Hal ini disebabkan PPP Labuan dikelilingi oleh daerah-daerah penangkapan (*fishing ground*) yang potensial, yakni Samudera Hindia dan Laut Jawa, sehingga memiliki potensi perikanan laut yang besar (Octoriyani 2014).

*Purse seine* merupakan salah satu alat tangkap yang berkembang di PPP Labuan Banten. Alat ini berkembang pesat dan memberikan kontribusi yang besar pada produksi perikanan. Lokasi penangkapan *purse seine* berada di sekitar perairan sebelah utara laut Pulau Kalimantan, hingga perairan tenggara sekitar Pulau Natuna. Jumlah hari (*fishing day*) penangkapan *purse seine* rata-rata di atas 40 hari untuk *purse seine* besar, sedangkan untuk *purse seine* kecil rata-rata di atas 30 hari (Purbiantoro 2001).

Fauzi dan Anna (2005) menyatakan bahwa terdapat tantangan tersendiri dalam memelihara sumberdaya ikan untuk tujuan pembangunan perikanan. Sumberdaya ikan bersifat terbuka untuk dimanfaatkan oleh siapa saja dan dikategorikan sebagai sumberdaya yang dapat pulih. Keberlanjutan menjadi kata kunci dalam pembangunan perikanan yang diharapkan dapat memperbaiki kondisi sumberdaya serta kesejahteraan masyarakat perikanan.

Pengelolaan perikanan *purse seine* sebagai suatu kegiatan usaha ekonomis produktif yang diarahkan untuk mendapatkan keuntungan yang layak bagi para pelakunya. Sering kali nelayan tidak mendapatkan porsi sesuai dengan usahanya (Sudibyo 2005). Sejarah pengelolaan perikanan mencatat bahwa berbagai perairan tropis masih belum memberikan hasil nyata seperti yang diharapkan. Berbagai upaya pengelolaan sumberdaya ikan telah diupayakan dalam skala internasional (Atmaja dan Duto 2013).

Usaha-usaha di sektor perikanan diharapkan dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat nelayan dengan menjamin kelangsungan usaha perikanan.

Biaya hidup yang semakin tinggi akan menuntut para nelayan untuk mampu meningkatkan produktivitas hasil tangkapannya. Sementara, penangkapan ikan di Labuan Banten didominasi oleh nelayan kecil atau tradisional. Modal yang ada masih sangat lemah dan tergantung pada juragan atau pemilik. Alat tangkap yang digunakan juga tidak ramah lingkungan (Irhamni 2009). Perlu adanya kajian hubungan sumberdaya manusia dengan sumberdaya ikan *purse seine* sehingga mampu menjadikan hasil akhir kesinambungan kedua aspek tersebut.

### Kerangka Pemikiran

Nelayan cenderung memperbesar unit penangkapannya untuk meningkatkan produksi dengan pemahaman bahwa semakin besar unit penangkapan yang digunakan, semakin besar pula hasil yang bisa didapatkan. Semakin besar unit penangkapan juga akan memperbesar biaya investasi, maupun biaya tetap dan biaya variabel untuk setiap operasi penangkapan. Fakta yang ada menunjukkan ada saat hasil tangkapan sangat tinggi dan tangkapan rendah. Kondisi pasar sendiri menunjukkan bahwa jika tangkapan (produksi) meningkat, maka harga produk akan turun. Perlu adanya analisis pendapatan nelayan dengan hasil tangkapan serta sumberdaya ikan agar keduanya saling berkelanjutan. Kerangka pemikiran penelitian disajikan pada Gambar 1.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

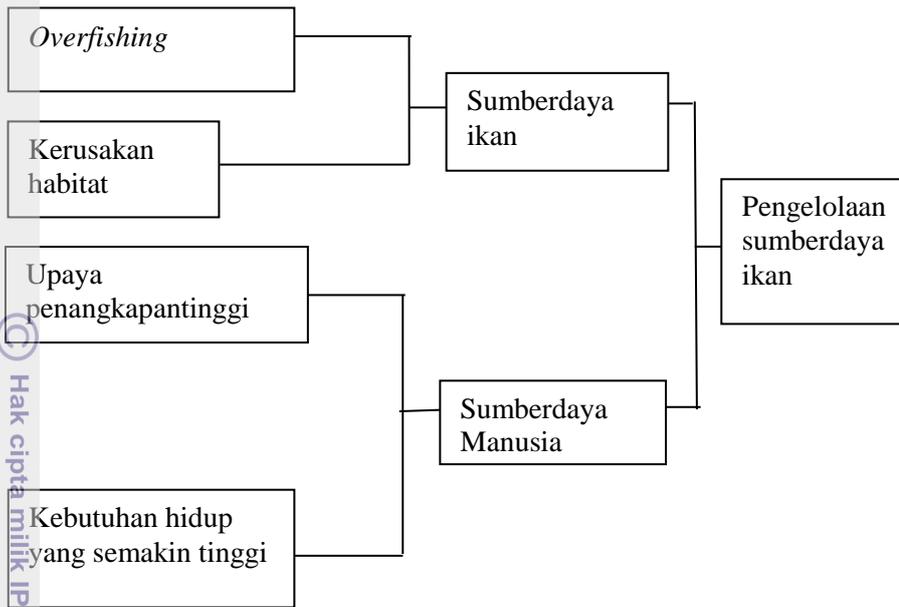
© Hak Cipta Dilindungi IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Gambar 1 Diagram alir kerangka pemikiran

### Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis status sumberdaya ikan dan sumberdaya manusia di PPP Labuan Banten.

### Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah dapat memberikan informasi tentang kondisi sumberdaya perikanan dan sumberdaya manusia di PPP Labuan Banten.

## METODE

### Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian bertempat di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Labuan Banten, Kecamatan Labuan, Kabupaten Pandeglang, Banten. Pengambilan data primer dan sekunder dilaksanakan pada tanggal 1 hingga 14 Juni 2015. Peta lokasi penelitian disajikan pada Gambar 2.

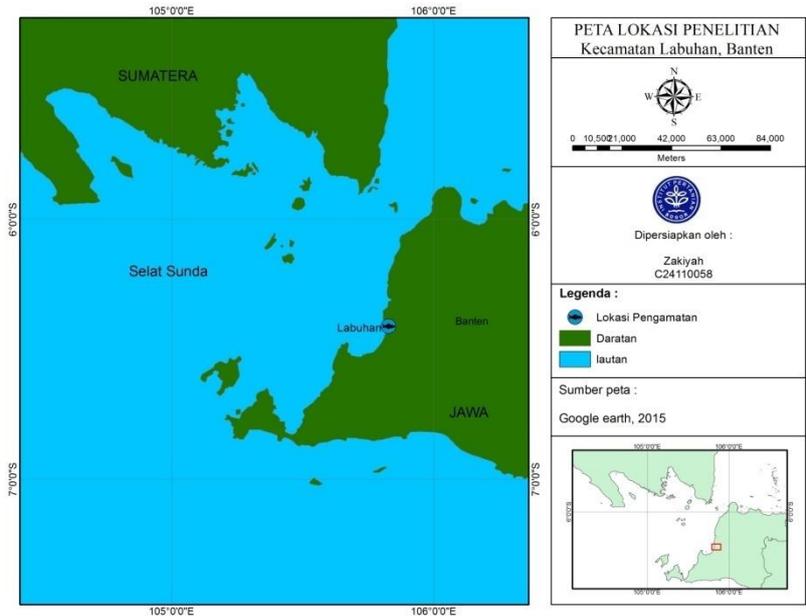
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Gambar 2 Peta lokasi pengambilan contoh data primer

### Parameter Kajian

Kajian pengelolaan perikanan berasal dari pengumpulan data bioekonomi, analisis *BEP (Break Event Point)*, analisis *R/C*, dan analisis pendapatan dan pengeluaran. Data yang dikumpulkan untuk mengkaji pengelolaan mencakup data primer yakni hasil kuesioner dan data sekunder berupa data produksi perikanan *purse seine* selama sepuluh tahun terakhir. Ukuran kapal dan ukuran jaring serta jumlah tangkapan diasumsikan sama. Penelitian ini difokuskan pada sumberdaya ikan dan sumberdaya manusia. Sumber basis data, parameter, analisis data, dan jenis data yang digunakan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Pengumpulan data primer dan sekunder

Sumber	Basis Data	Parameter	Analisis	Jenis data yang digunakan
	Produksi	Bioekonomi	<i>CYP</i>	Data sekunder
		Titik Impas	<i>BEP analysis</i>	Data primer
	Kuesioner	Untung-Rugi	<i>R/C Analysis</i>	Data primer
		Pengeluaran	<i>Analisis Pengeluaran</i>	Data primer

### Analisis Data

#### Bioekonomi

Parameter biologi diestimasi dengan menggunakan model *CYP*. Model Clark dan Yoshimoto Pooley (*CYP*) merupakan salah satu model dari model produksi surplus yang menduga parameter biologi adalah *r*, *K*, dan *q*. Pola pengelolaan sumberdaya ikan pada model statik *CYP* disajikan pada Tabel 2.

Model tersebut dinyatakan sebagai berikut (Fauzi dan Anna 2005 *in* Kekenusa 2014),

$$\ln(U_{t+1}) = \left(\frac{2r}{2+r}\right) \ln(qK) + \frac{2-r}{2+r} \ln(U_t) - \frac{q}{2+r} (E_t + E_{t+1}) \dots \dots \dots (1)$$

dengan :  $a' = \frac{2r}{2+r}$ ,  $a = a' \ln(qK)$ ,

$$b = \frac{2-r}{2+r}, c = \frac{q}{2+r}, a = a' \ln(qK)$$

Tabel 2 Pola pengelolaan sumberdaya ikan pada model statik CYP

Variabel	Kondisi		
	MEY	MSY	Open Access
Catch (h)	$\frac{rK}{4} \left(1 + \frac{c}{pqK}\right) \left(1 - \frac{c}{pqK}\right)$	$\frac{rK}{4}$	$\left(\frac{rC}{pq}\right) \left(1 - \frac{c}{pqK}\right)$
Effort (E)	$\frac{r}{2q} \left(1 - \frac{c}{pqK}\right)$	$\frac{r}{2q}$	$\frac{r}{q} \left(1 - \frac{c}{pqK}\right)$
Rente Ekonomi	$pqKE \left(1 - \frac{qE}{r}\right) - cE$	$p \left(\frac{rK}{4}\right) - c \left(\frac{r}{2q}\right)$	$\left(p - \frac{c}{px}\right) F(x)$

Sumber : (Sobari 2008)

Keterangan :

- $C$  : tingkat upaya penangkapan
- $T$  : upaya penangkapan (trip)
- $a$  : nilai intersept
- $b$  : slope atau kemiringan dari garis regresi
- $r$  : laju pertumbuhan alami
- $q$  : koefisien penangkapan
- $K$  : daya dukung lingkungan (*carrying capacity*)
- $p$  : harga rata-rata ikan (Rp/kg)
- $c$  : biaya penangkapan persatuan upaya (Rp/trip)

**Analisis BEP**

Analisis *Break Event Point* (BEP) merupakan cara yang digunakan untuk menghitung kelayakan usaha dengan rumus (Riyanto 2001 *in* Prasetyo 2010):

$$BEP \text{ Produksi} = \frac{\text{Total Biaya}}{\text{Harga Penjualan}} \dots \dots \dots (2)$$

Analisis *Break Event Point* (BEP) atau biasa disebut dengan analisis titik impas merupakan salah satu analisis keuangan yang sangat penting dalam perencanaan keuangan usaha. Analisis BEP digunakan untuk mengetahui pada jumlah berapa hasil usaha sama dengan jumlah biaya. Analisis BEP memberikan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.  
 2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

pedoman tentang berapa jumlah minimal yang diusahakan (dijual) dan keuntungan maksimal yang diperoleh oleh suatu usaha (Kasmir 2009).

### Analisis R/C

Analisis perbandingan pendapatan dan biaya digunakan untuk mengetahui tingkat keuntungan atau kerugian yang diperoleh nelayan. Analisis perbandingan pendapatan dan biaya dinyatakan dengan rumus sebagai berikut (Hermanto 1989 in Adhniey 2013):

$$\frac{R}{C} = \frac{TR}{TC} \dots\dots\dots(3)$$

Keterangan:

TR : Total penerimaan usaha (Rp/tahun)

TC : Total biaya usaha (Rp/tahun)

Kriteria yang digunakan adalah, jika:

R/C > 1 : Usaha dapat dikatakan menguntungkan

R/C < 1 : Usaha dapat dikatakan merugikan

R/C = 1 : Usaha dapat dikatakan impas

### Analisis pendapatan dan pengeluaran

Singh *et al* (1986) menyatakan bahwa dalam sistem ekonomi rumah tangga tidak terlepas dari kegiatan produksi, pencurahan waktu kerja, pendapatan dan pengeluaran yang merupakan perilaku ekonomi rumah tangga. Kegiatan produksi, pencurahan waktu kerja, dan pengeluaran erat kaitannya dengan pendapatan yang diterima rumah tangga dan selanjutnya akan berdampak pada perkembangan usaha perikanan yang dijalankan oleh nelayan. Keputusan produksi mempengaruhi pendapatan rumah tangga, sebaliknya keputusan konsumsi mempengaruhi keputusan produksi (Asih 2008).

Keterkaitan antar peubah yang diduga mempengaruhi nilai kredit yang diterima dan perilaku ekonomi rumah tangga nelayan. Cara untuk melihat kondisi ekonomi nelayan yakni dengan cara mengurangi hasil pendapatan dengan total pengeluaran nelayan, kemudian dapat terlihat kondisi keluarga nelayan yang serba berkecukupan atau sebaliknya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

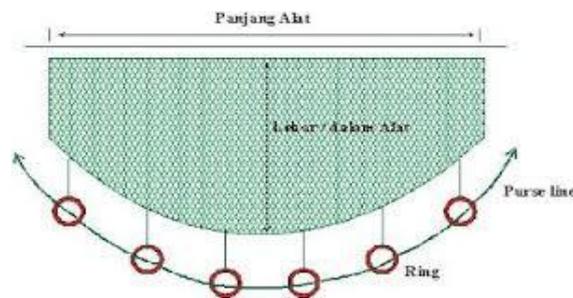
### Hasil

#### Deskripsi *purse seine*

*Purse seine* atau pukat cincin digolongkan dalam jenis jaring lingkar yang cara operasinya adalah dengan melingkarkan jaring pada suatu kelompok ikan di suatu perairan kemudian di tarik ke kapal (Kuswarya 2013). Daerah penangkapan ikan pelagis terutama jenis ikan pelagis besar dengan menggunakan alat tangkap *purse seine* merupakan daerah perairan bebas (Suardi 2004).

*Purse seine* yang digunakan di PPP Labuan Banten merupakan jenis *purse seine* yang berukuran panjang 400-700 m dengan kedalaman 40-70 m. Ukuran

mata jaring yang digunakan 1 inci sampai 1,25 inci. *Purse seine* mampu tahan digunakan dalam waktu tujuh bulan. *Purse seine* ditarik dengan menggunakan jenis perahu kapal motor yang berbobot 10 GT hingga 30 GT. Ukuran perahu pengoperasi *purse seine* kecil memiliki ukuran panjang 5 m hingga 15 m, lebar 3,5 m hingga 4,3 m, dan tinggi 1,5 m hingga 4,25 m. Ukuran kapal besar *purse seine* mulai dari panjang 16 m hingga 23 m, lebar 4,5 m hingga 5,7 m, dan tinggi 4,25 m hingga 6 m. Ketahanan perahu pengoperasi *purse seine* sekitar 5 tahun hingga 25 tahun. Hasil tangkapan utama dari *purse seine* yang digunakan di PPP Labuan Banten adalah ikan tenggiri, ikan tongkol, dan ikan bentong dan hasil tangkapan sampingannya adalah cumi-cumi. Gambar alat tangkap *purse seine* ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3 Alat tangkap *purse seine*  
 Sumber: www.hkti.org

Telussa (2006) menyatakan bahwa prinsip penangkapan ikan menggunakan *purse seine* yakni dengan cara melingkari ikan dengan jaring, sehingga jaring tersebut membentuk dinding vertikal. Dengan demikian gerakan ikan ke arah horisontal dapat dihalangi. Setelah itu, bagian bawah jaring dikerucutkan untuk mencegah ikan lari dan meloloskan diri ke arah bawah jaring (Johannes 2014). Ayodhya (1981) juga menjelaskan bahwa prinsip menangkap ikan dengan alat tangkap *purse seine* ialah melingkari suatu gerombolan ikan dengan jaring, setelah itu jaring pada bagian bawah dikerucutkan, dengan demikian ikan akan terkumpul pada bagian kantong atau dengan kata lain memperkecil ruang gerak ikan sehingga ikan tidak dapat melarikan diri dan akhirnya tertangkap (Johannes 2014).

Hasil wawancara menunjukkan satu kapal *purse seine* memiliki nelayan buruh sebanyak 25-30 orang. PPP Labuan Banten tercatat ada 16 kapal *purse seine* yang beroperasi. Ini menunjukkan ada sekitar 400 hingga 480 nelayan buruh.

**Bioekonomi**

Analisis bioekonomi merupakan analisis yang memanfaatkan sumberdaya alam yakni sumberdaya ikan dengan tetap menjaga kelestarian dilihat dari aspek biologi dan juga kelestarian dilihat dari aspek ekonomi. Model yang digunakan adalah model CYP. Hasil perhitungan ikan pelagis dan ikan demersal disajikan pada Tabel 3 dan Tabel 4.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang memunculkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Tabel 3 Hasil analisis bioekonomi ikan pelagis

Variabel	MEY	MSY	OA	Aktual
C (ton/tahun)	21 937,52	22 306,63	10 001,17	1 114,47
E (trip/tahun)	348	399	695	3 094
Keuntungan (rupiah/tahun)	2 176 497 355	2 129 065 499	0	-5 585 641 597

Tabel 3 menunjukkan kondisi yang terjadi di tahun 2013. Kondisi aktual menunjukkan besar produksi sebesar 1114,47 ton/tahun dan *effort* sebesar 3094 trip/tahun dengan rente ekonomi yang mengalami kerugian sebesar Rp 5 585 641 597. Hasil model bioekonomi dengan kondisi MEY diperoleh produksi optimal sebesar 21937,52 ton/tahun dan *effort* sebesar 348 trip/tahun dengan rente ekonomi sebesar Rp 2 176 497 355. MSY diperoleh sebesar 22 306,63 ton/tahun dan *effort* sebesar 399 trip/tahun dengan rente ekonomi Rp 2 129 065 499, sedangkan pada kondisi *open access* diperoleh jumlah produksi sebesar 10 001,17 ton/tahun dan *effort* sebesar 695 trip/tahun dengan rente ekonomi Rp 0. .

Tabel 4 Hasil analisis bioekonomi ikan demersal

Variabel	MEY	MSY	OA	Aktual
C (ton/tahun)	4 146,28	4 705,88	4 252,71	1 642,54
E (trip/tahun)	252	384	503	3 094
Keuntungan (Rupiah/tahun)	882 368 599	319 374 711	0	-5 369 630 706

Tabel 4 menunjukkan kondisi yang terjadi di tahun 2013. Kondisi aktual menunjukkan besar produksi sebesar 1 642,54 ton/tahun dan *effort* sebesar 3 094 trip/tahun dengan rente ekonomi yang mengalami kerugian sebesar Rp 5 369 630 706. Hasil model bioekonomi dengan kondisi MEY diperoleh produksi optimal sebesar 4 146,28 ton/tahun dan *effort* sebesar 252 trip/tahun dengan rente ekonomi sebesar Rp 882 368 599. MSY diperoleh sebesar 4 705,88 ton/tahun dan *effort* sebesar 384 trip/tahun dengan rente ekonomi Rp 319 374 711, sedangkan pada kondisi *open access* diperoleh jumlah produksi sebesar 4 252,71 ton/tahun dan *effort* sebesar 503 trip/tahun dengan rente ekonomi Rp 0.

### Analisis R/C

Analisis R/C adalah analisis pengimbangan antara penerimaan dan biaya. Analisis ini digunakan untuk melihat apakah biaya yang dikeluarkan menghasilkan cukup penerimaan untuk memperoleh keuntungan serta untuk menilai efisiensi biaya yang telah dikeluarkan (Gistindar 2006). Hasil analisis R/C usaha penangkapan ikan kapal *purse seine* ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5 Analisis R/C usaha penangkapan ikan kapal *purse seine*

Musim	Trip	TR	TC	R/C	Kesimpulan
Puncak	36	1 387 300 000	176 086 772	7,88	Untung
Peralihan	12	27 988 750	74 043 386	0,38	Rugi
Tahunan	48	1 415 288 750	250130158	5,66	Untung

Tabel 5 menunjukkan bahwa total penerimaan usaha penangkapan ikan kapal *purse seine* di PPP Labuan Banten pada musim puncak dengan banyaknya

trip sebanyak 36 trip menghasilkan total penerimaan sebesar Rp 1 387 300 000 dan total biaya sebesar Rp 176 086 772, sehingga menghasilkan R/C sebesar 7,88. Pada musim peralihan dengan jumlah trip sebanyak 12 trip menghasilkan total penerimaan sebesar Rp 27988 750 dan total biaya Rp 74 043 386, sehingga menghasilkan R/C sebesar 0,38. Pada perhitungan tahunan dengan jumlah trip sebanyak 48 trip menghasilkan total penerimaan sebesar Rp 1 415 288 750 dan total biaya yang digunakan sebesar Rp 250 130 158, sehingga menghasilkan R/C sebesar 5,66.

**Analisis BEP**

*Break Event Point* (BEP) digunakan untuk melihat batas minimal produk yang harus diproduksi agar suatu usaha bisa mendapatkan keuntungan. Usaha dikatakan berada pada titik impas, jika total penerimaan sama dengan total biaya ( $TR=TC$ ) (Afriyanto 2008). Berikut disajikan data BEP musim unit penangkapan ikan kapal *purse seine* pada Tabel 6.

Tabel 6 Nilai BEP musim unit penangkapan ikan kapal *purse seine*

Musim	BEP(kg/tahun)		Hasil Tangkapan (kg)	
	Tertinggi	Terendah	Tertinggi	Terendah
Puncak	2 061	233	38 500	2 050
Peralihan	2 779	149	2 160	30
Tahun	1 563	362	38 700	178

Tabel 6 menunjukkan nilai BEP musim pada unit penangkapan ikan di PPP Labuan Banten. Pada musim puncak didapatkan penangkapan ikan tertinggi 2 061 kg dan terendah 233 kg ikan. Pada musim peralihan didapatkan penangkapan ikan tertinggi sebesar 2 779 kg/tahun dan terendah 149 kg/tahun. Pada perhitungan tahunan penangkapan ikan tertinggi 1 563 kg/tahun dan terendah 362 kg/tahun. Hasil aktual pada penangkapan ikan di PPP Labuan Banten menunjukkan pada musim puncak tangkapan tertinggi mencapai 38 500 kg dan terendah 2 050 kg. Hasil aktual untuk musim peralihan tangkapan tertinggi mencapai 2 160 kg dan tangkapan terendah 30 kg. Hasil aktual untuk tahunan, tangkapan tertinggi mencapai 38 700 kg dan terendah 178 kg.

**Analisis pendapatan dan pengeluaran nelayan**

Hasil penelitian menunjukkan data penelitian pendapatan nelayan berasal dari usaha perikanan dan non perikanan. Sebagian besar pendapatan didapatkan dari usaha penangkapan ikan. Pendapatan nelayan *purse seine* per musim disajikan pada Tabel 7 dan pendapatan nelayan *purse seine* perbulan disajikan pada Tabel 8.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang Institut Perikanan Bogor Bogor Agricultural University

Tabel 7 Pendapatan nelayan *purse seine* berdasarkan musim

Musim	TR (Rp)	TC (Rp)	Bagi hasil (Rp)	
			Pemilik	Buruh
Puncak	1 387 300 000	176 086 772	605 606 614	20 186 887
Peralihan	27 988 750	74 043 386	-23 027 318	-767 577
Tahunan	1 415 288 750	250 130 158	582 579 296	19 419 310

Tabel 7 menunjukkan pendapatan nelayan pemilik dan buruh tiap musimnya berdasarkan sistem bagi hasil. Pada musim puncak (selama enam bulan) nelayan mendapatkan keuntungan bersih untuk pemilik Rp 605 606 614 dan keuntungan bersih untuk nelayan buruh adalah Rp 20 186 887. Pada musim peralihan (selama tiga bulan) nelayan merugi yaitu sebesar Rp 23 027 318 untuk nelayan pemilik dan sebesar Rp 767 577 untuk nelayan buruh. Pada perhitungan tahunan, nelayan pemilik memiliki pendapatan sebesar Rp 582 579 296 dan nelayan buruh memiliki pendapatan sebesar Rp 19 419 310.

Tabel 8 Pendapatan dan pengeluaran nelayan *purse seine* per bulan

Bulan	Pendapatan/bulan (Rp)		Pengeluaran/bulan (Rp)	
	Pemilik	Buruh	Pemilik	Buruh
Maret-Agustus	100 934 436	3 364 481	3 000 000	2 400 000
September-Oktober	- 3 837 886	-255 859	3 000 000	2 400 000
Tahunan	97 096 549	1 618 276	3 000 000	2 400 000

Tabel 8 menunjukkan pendapatan dan pengeluaran nelayan *purse seine* tiap bulannya. Pada nelayan pemilik, pendapatan dari bulan Maret sampai bulan Agustus (musim puncak) sebesar Rp 100 934 436 dan pada bulan September hingga Oktober nelayan pemilik merugi sebesar Rp 3 837 886. Pada nelayan buruh, pendapatan perbulan dari bulan Maret hingga Agustus (musim peralihan) adalah Rp 3 364 481 dan pada bulan September hingga Oktober nelayan buruh merugi tiap bulannya sebesar Rp 255 859. Pada tiap tahunnya rata-rata pendapatan nelayan pemilik per bulan sebesar Rp 97 096 549 dan rata-rata pendapatan nelayan buruh sebesar Rp 1 618 276. Pengeluaran nelayan pemilik tiap bulan rata-rata Rp 3 000 000 dan pengeluaran nelayan buruh perbulan rata-rata adalah Rp 2 400 000.

### Pembahasan

Pengelolaan perikanan diperlukan dengan membandingkan *maximum economic yield* (MEY), *maximum sustainable yield* (MSY), dan *open access* (OA). Kondisi aktual pemanfaatan sumberdaya ikan pelagis pada tahun 2013, sudah melewati batas *open access* baik dari tangkapan dan jumlah trip melaut. Jumlah trip MSY, MEY, dan OA adalah 399, 348, dan 695 trip/tahun. Keuntungan pada kondisi aktual mengalami kerugian karena jumlah trip yang berlebih. Keadaan yang sama ditunjukkan juga pada sumberdaya ikan demersal. Kondisi aktual yang memiliki selisih keuntungan sangat besar akan menimbulkan terjadinya alokasi sumberdaya yang tidak tepat. Hal ini menunjukkan indikasi ke



peralihan nelayan pemilik rugi sebesar Rp 23 027 318 dan nelayan buruh sebesar Rp 767 577. Pada tahunan nelayan pemilik dan nelayan buruh mengalami keuntungan, sehingga pendapatan mereka satu tahun untuk nelayan pemilik sebesar Rp 582 579 296 dan nelayan buruh sebesar Rp 19 419 310.

Pengeluaran nelayan yang terdata selama wawancara merupakan pengeluaran kebutuhan sehari-hari. Pengeluaran nelayan pemilik dan nelayan buruh tidak jauh berbeda untuk kebutuhan sehari-hari. Pada Tabel 8 disajikan pendapatan nelayan per bulan jika dilihat dari pendapatan musim. Pada nelayan pemilik pendapatan dari bulan Maret sampai bulan Agustus (musim puncak) sebesar Rp 100 934 436 dan pada bulan September hingga Oktober nelayan pemilik merugi sebesar Rp 3 387 886. Pada nelayan buruh pendapatan perbulan dari bulan maret hingga Agustus (musim peralihan) adalah Rp 3 364 481 dan pada bulan September hingga Oktober nelayan buruh merugi tiap bulannya sebesar Rp 255 899. Pada tiap tahunnya rata-rata pendapatan nelayan pemilik per bulan sebesar Rp 97 096 549 dan rata-rata pendapatan nelayan buruh sebesar Rp 1 618 276. Pengeluaran nelayan pemilik tiap bulan rata-rata Rp 3 000 000 dan pengeluaran nelayan buruh perbulan rata-rata adalah Rp 2 400 000. Pada bulan September hingga November nelayan mengalami kerugian sehingga tidak dapat memenuhi kebutuhan hidupnya. Perlu adanya pengaturan keuangan keluarga nelayan, dan mata pencaharian alternatif bagi nelayan buruh pada musim peralihan.

Nelayan pemilik merupakan orang yang memiliki kapal dan alat tangkap *purse seine*. Ada beberapa nelayan pemilik yang memiliki kapal *purse seine* lebih dari satu, sehingga pendapatannya menjadi lebih banyak dibandingkan dengan pemilik yang hanya memiliki satu kapal *purse seine*. Nelayan buruh yang hanya memiliki sumberdaya jasa tenaga sangat membutuhkan akan ketersediaan fasilitas untuk mendukung keberlangsungan operasi penangkapan ikan di lautguna memenuhikebutuhannya. Sarana perahu atau kapal yang ada di daerah Pantura dewasa ini didominasi oleh juragan. Para juragan dalam menjalankan perahu atau kapal yang dimilikinya, mereka mempekerjakan para nelayan buruh yang ada di wilayah tersebut (Sukmawati 2008).

Kebanyakan nelayan buruh didominasi oleh penduduk pendatang yang disana mengkontrak rumah, namun ada juga penduduk asli. Berdasarkan data, nelayan buruh sering mengkredit barang sehari-hari untuk menutupi kebutuhan mereka. Nelayan buruh hanya menjalankan tugas melaut. Semua perlengkapan dan kebutuhan melaut ditanggung oleh juragan kapal. Terdapat sekolah untuk anak nelayan dengan bayaran gratis, sehingga nelayan buruh sedikit terbantu. Sekolah tersebut disediakan hanya untuk jenjang sekolah dasar.

Faktor-faktor kemiskinan nelayan dapat diklasifikasikan ke dalam faktor alamiah dan non alamiah. Faktor alamiah berkaitan dengan fluktuasi musim penangkapan dan struktur alamiah sumberdaya ekonomi desa. Faktor non alamiah berhubungan dengan keterbatasan daya jangkau teknologi penangkapan, lemahnya jaringan pemasaran serta dampak negatif kebijakan modernisasi perikanan. Pengeluaran atau konsumsi pangan terdiri dari pengeluaran pangan dan non pangan. Pengeluaran pangan terdiri dari beras, lauk pauk. Sedangkan konsumsi non pangan terdiri dari biaya pendidikan, kegiatan sosial, biaya listrik, biaya kesehatan (Primyastanto 2013).



## DAFTAR PUSTAKA

- Adhniey AP. 2013. Analisis Ekonomi Pengembangan Domba Garut Berbasis Daya Dukung Pakan Hijauan di Kecamatan Cikajang Kabupaten Garut. [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor
- Afriyanto D. 2008. Analisis Finansial Unit Penangkapan Payang di Desa Padelegan, Kecamatan Pademawu, Kabupaten Pamekasan, Provinsi Jawa Timur [Skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Akbar M. 2003. Analisa Kelayakan Usaha dan Efisiensi Pada Penggunaan Alat Tangkap *Purse Seine* di Kota Pekalongan [Tesis]. Semarang (ID): Universitas Diponegoro.
- Asih DN. 2008. Analisis Kebijakan Kredit Terhadap Pengembangan Usaha Perikanan Nelayan Tradisional di Kabupaten Tojo Una-Una. *Jurnal Agroland* 15 (1): 36 – 44.
- Atmaja SB , Duto N. 2013. Optimasi Hasil Tangkapan Perikanan Pukat Cincin di Perairan Laut Jawa dan Sekitarnya. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*. 19 (2): 73-80.
- Burhauddin. 2016. Jenis-jenis *Purse Seine*. *HKTI*. [Internet]. [diunduh2016Feb02]. Tersedia pada: <http://hkti.org/jenis-jenis-purse-seine.html>.
- Fauzi A. 2005. *Kebijakan Perikanan dan Kelautan*. Jakarta (ID): Gramedia Pustaka Utama.
- Fauzi A dan Anna S. 2005. *Pemodelan Sumberdaya Perikanan dan Kelautan untuk Analisis Kebijakan*. Jakarta (ID): Gramedia Pustaka Utama.
- Gistingar G. 2006. Analisis Kelayakan Penambahan Investasi Pada Aktivitas Penyediaan Sarana Penangkapan Ikan di KUD Minasari Kecamatan Pangandaran Kabupaten Ciamis Jawa Barat [Skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Irhamni W. 2009. Potensi Pengembangan Usaha Penangkapan Ikan di Kabupaten Pandeglang dan Dukungan PPP Labuan. [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Johannes S. 2014. Pengembangan Perikanan *Purse Seine* di Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah [Tesis]. Bogor (ID):Institut Pertanian Bogor.
- Kasmir. 2009. *Pengantar Manajemen Keuangan*. Jakarta (ID): Kencana Prenada Media
- Kekenusa JS *et al.* 2014. Penentuan Status Pemanfaatan dan Skenario Pengelolaan Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) yang Tertangkap di Perairan Bolaang-Mongondow Sulawesi Utara. *Jurnal Ilmiah Sains* Vol 14 (1).
- Kuswarya A dan Ilhamdi H. 2013. Komposisi Hasil Tangkapan dan Aspek Penangkapan *Purse Seine* Bitung Yang Berbasis Pontoon di Laut Maluku dan Sulawesi. *Jurnal BTL* 11(2): 57-60
- Kusnadi MA .2008. *Akar Kemiskinan Nelayan*. Yogyakarta (ID): LKiS
- Lasabuda R. 2013. Pembangunan Wilayah Pesisir dan Lautan Dalam 5 Pesisir dan Lautan dalam Prespektif Negara Kepulauan Republik Indonesia. *Jurnal ilmiah platax* (I-2).

- Octoriyani W. 2014. Potensi dan Laju Eksploitasi Sumberdaya Ikan Kurisi (*Nemipterus japonicus* Bloch, 1791) di Selat Sunda yang Didaratkan di PPP Labuan, Banten.[skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Prasetyo W. 2010. Analisis *Break Event Point* (BEP) Pada Industri Pengolahan Tebu di Pabrik Gula (PG) Mojo Kabupaten Sragen. [skripsi]. Surakarta (ID): Universitas Sebelas Maret.
- Primyastanto M et al. 2013. Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Pendapatan Pengeluaran Nelayan Payang Jurung di Selat Madura. *Jurnal Wacana*. 16 (1).
- Sobari M P dan Muzakkir. 2008. Kajian Ekonomi Pemanfaatan Sumberdaya Ikan Teri di Kabupaten Agam, Provinsi Sumatera Barat. *Jurnal Buletin PSP* 17(3).
- Suardi dan Bukhari. 2004. Studi Pemanfaatan Teknologi Rumpon Dalam Pengoperasian *Purse seine* di Perairan Sumatera Barat. *Jurnal mangrove dan pesisir*. IV (3).
- Sudibyo YBHD. 2005. Sistem Penunjang Keputusan Dalam Pengelolaan Perikanan Pukat Cincin (*Purse seine*) di Provinsi Bali [Tesis]. Bogor (ID): Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.
- Sukmawati D. 2008. Struktur dan Pola Hubungan Sosial Ekonomi Juragan dengan Buruh di Kalangan Nelayan Pantai Utara Jawa Barat. *Jurnal kependudukan padjajaran*. 10 (1): 50-63
- Susilo H. 2010. Analisis Bioekonomi Pada Pemanfaatan Sumberdaya Ikan Pelagis Besar di Perairan Bontang. *Jurnal EPP*. 7(1): 25-30
- Wicaksono Y. 2007. *Aplikasi Excel Dalam Pengambilan Keputusan Bisnis*. Jakarta (ID): Gramedia

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta dimiliki IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

## LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil perhitungan ikan pelagis

Total	Produksi	upaya	CPUE	LN CPUE	Et+1	CPUE+1	LN CPUE (X1)	Et+Et+1 (X2)	LN CPUE+1 (Y)
2003	2 141,60	3 674,64	0,58	-0,54	3 446,88	0,59	-0,54	7 121,52	-0,53
2004	2 031,20	3 446,88	0,59	-0,53	3 425,44	0,62	-0,53	6 872,32	-0,47
2005	2 131,50	3 425,44	0,62	-0,47	2 134,90	0,59	-0,47	5 560,34	-0,53
2008	1 262,90	2 134,90	0,59	-0,53	2 544,89	0,42	-0,53	4 679,79	-0,88
2009	1 058,24	2 544,89	0,42	-0,88	2 409,28	0,39	-0,88	4 954,17	-0,94
2010	938,58	2 409,28	0,39	-0,94	3 065,83	0,36	-0,94	5 475,11	-1,02
2012	1 110,50	3 065,83	0,36	-1,02	3 093,58	0,36	-1,02	6 159,41	-1,02
2013	1 114,47	3 093,58	0,36	-1,02					

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95,0%</i>	<i>Upper 95,0%</i>
Intercept	-0,91	0,28	-3,26	0,03	-1,68	-0,14	-1,68	-0,14
LN CPUE (X1)	0,81	0,16	5,11	0,01	0,37	1,25	0,37	1,25
Et+Et+1 (X2)	0,00	0,00	3,04	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

## Lampiran 1 Lanjutan

R	0,21	C/TRIP	1 851 852,00
Q	0,00	P/TRIP	128 506,00
Q	-2,01	Pqk	14 396 263,34
	0,43	c/pqk	0,13
	-4,72	1-c/pqk	0,87
	4,72	1+c/pqk	1,cv 128 634 213
K	112,03		
	419 097,30		

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



## Lampiran 2 Hasil perhitungan bioekonomi ikan demersal

Tahun	Produksi	Upaya	CPUE	LN CPUE	Et+1	CPUE+1	LN CPUE (X1)	Et+Et+1 (X2)	LN CPUE+1 (Y)
2004	521,00	3 446,88	0,15	-1,89	3425,44	0,24	-1,89	6872,32	-1,43
2005	821,10	3 425,44	0,24	-1,43	2409,28	0,63	-1,43	5834,72	-0,46
2010	1 522,33	2 409,28	0,63	-0,46	3065,83	0,56	-0,46	5475,11	-0,59
2012	1 702,85	3 065,83	0,56	-0,59	3093,58	0,53	-0,59	6159,41	-0,63
2013	1 642,54	3 093,58	0,53	-0,63					

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95,0%</i>	<i>Upper 95,0%</i>
Intercept	3,11	2,72	1,14	0,46	-31,43	37,66	-31,43	37,66
LN CPUE (X1)	0,03	0,43	0,06	0,95	-5,49	5,54	-5,49	5,54
Et+Et+1 (X2)	0,00	0,00	-1,27	0,42	-0,01	0,01	-0,01	0,01

R	1,89	P/TRIP	218 702,08
Q	0,00	C/TRIP	1 851 852,00
K	3,20		
	24,55	pqk	5 370 162,29
	9 946,93	c/pqk	0,34
MSY		1-c/pqk	0,66
C (ton/th)	4 705,88	1+c/pqk	1,34
E (trip/th)	383,30		





Lampiran 3 Hasil perhitungan analisis BEP

TR	TC					BEP		TR TAHUN	TC TAHUN		BEP TAHUN
	m.peralihan	FC		VC		m.puncak	m.peralihan		FC	VC	
m.puncak	harga kapal	harga alat	puncak	peralihan	m.puncak	m.peralihan					
74 100 000	5 630 000	23 611 111	179 417460	72 000 000	24 000 000	834	1 009	179 730 000	203 028 571	96 000 000	862,76
97 000 000	757 500	33 333 333	20 833 333	78 000 000	26 000 000	401	356	97 757 500	54 166 667	104 000 000	461,19
67 000 000	7 000 000	10 000 000	3 500 000	60 000 000	20 000 000	223	149	774 000 000	13 500 000	80 000 000	1563,30
47 000 000	5 751 250	20 000 000	600 000 000	60 000 000	10 000 000	2 061	2 799	52 751 250	620 000 000	70 000 000	1338,49
82 825 000	49 000 000	23 611 111	179 417 460	72 000 000	24 000 000	834	1 009	131 825 000	203 028 571	96 000 000	776,43
77 825 000	1 600 000	70 000 000	83 333 333	120 000 000	40 000 000	829	859	79 425 000	153 333 333	160 000 000	707,78
82 000 000	7 250 000	30 000 000	20 000 000	54 000 000	18 000 000	315	302	8 9250 000	50 000 000	72 000 000	380,69
102 500 000		15.000 000	3 600 000	60 000 000	20 000 000	238	172	102 500 000	18 600 000	80 000 000	362,40
34 875 000		33.333.333	428 571 429	120 000 000	40 000 000	1 764	2 230	3 4875 000	461 904 762	160 000 000	1183,57

	peralihan tangkapan	puncak tangkapan		tangkapan m.puncak	
	178	4320	4498	38500	max
max tahun	38530	30	38500	38530	2050
min tahun	2050	200	2960	3160	
	167,5	3247,5	3415	Tangkapan m. peralihan	
	2160	6855	9015	max	2160
	110	3300	3410	min	30
	250	4200	4450		
		2050	2050		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengemukakan sumber.  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak mengakhiri kepentingan yang wajar IPB.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

## Lampiran 4 Hasil perhitungan analisis R/C

TR	TC	TR-TC	Bagi hasil	
			Pemilik	Buruh
1 387 300 000	176 086 772	1 211 213 228	605 606 614	20 186 887
27 988 750	74 043 386	(46 054 636)	(23 027 318)	(767 577)
1 415 288 750	250 130 158	1 165 158 592	582 579 296	19 419 310



Lampiran 5 Dokumentasi penelitian



Sekolah gratis untuk anak nelayan



Kegiatan nelayan sedang memperbaiki jaring



Pemukiman masyarakat nelayan



Armada penangkapan *purse seine*



UPT PPP Labuan Banten



Tugu Perbaikan PPP Labuan Banten

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
  2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

## RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama lengkap Zakiyah, lahir di Surakarta pada 23 November 1993, Merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara dari rahim ibu bernama Jamilah dan ayah bernama Lukman Ali. Penulis mulai mengikuti pendidikan sekolah dasar di MIM Wonorejo lulus pada tahun 2005. Pada tahun 2008 lulus dari MTs Muhammadiyah Blimbing, dan dilanjutkan di MA Al Islam Jamsaren Surakarta lulus pada tahun 2011.

Penulis diterima menjadi mahasiswa Institut Pertanian Bogor melalui jalur SNMPTN undangan pada tahun 2011 sebagai mahasiswa Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor. Kegiatan diluar akademik, penulis aktif dalam organisasi DPM TPB IPB pada tahun 2011-2012, BEM FPIK IPB pada tahun 2012-2013, DPM FPIK IPB pada tahun 2013-2014, dan DPM KM IPB pada tahun 2014-2015 . Selain itu, aktif di beberapa kepanitiaan MPKMB 2012 dan Gema Perikanan 2013, KPR KM IPB 2014. Kegiatan akademik diluar perkuliahan penulis pernah menjadi asisten mata kuliah Pendidikan Agama Islam 2012-2014.

Penulis menyusun Skripsi yang ditulis berjudul “Pengelolaan Perikanan *Purse seine* di PPP Labuan Banten” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada program studi Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor. Penulis dibimbing oleh Dr Ir Achmad Fachrudin, M.Si