PENDAPATAN DAN TINGKAT RESIKO USAHA PENGOLAHAN IKAN CAKALANG BANDA DI KECAMATAN BANDA

Income and Risk of Processing Business Cakalang Banda in Banda Districts

Willem Talakua
Jurusan Teknologi Hasil Perikanan, Program Studi Agribisnis Perikanan
Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Universitas Pattimura
Jln. Mr. Chr. Soplanit Poka-Ambon. Tlp. (0911) 3302211

Abstract

One of the traditional fish processing business with skipjack *(Katsuwonus pelamis)* as a raw material and a product of the Moluccas is "salted fish skipjack banda" or often referred to as "cakalang banda". Constraints availability of raw materials and an increase in production costs faced by processors cakalang banda would pose a high risk of doing business, the possibility of adverse conditions. This study therefore aimed to determine the risk level of income and business processing cakalang banda in the district of Banda. Determination of the location of the *purposive*, and collection of data through observation and interviews as well as secondary data. Through the analysis of income and business risk analysis, the results showed that the processing business cakalang banda in the district of Banda classified as family businesses with average income earned during the year amounting to Rp 950.815/year with a very small level of business risk of the loss, which value of the coefficient of variation (CV) <0.5 and lower profits limit (L)> 0 which means that the tuna processing banda will not experience any loss of production process.

Key word: *Income, Business Risk, Banda Skipjack Fish.*

PENDAHULUAN

Usaha pengolahan hasil perikanan bertujuan untuk memproduksi makanan dan bahan baku industri perikanan. Pengolahan hasil perikanan untuk tujuan memproduksi makanan, meliputi antara lain pengeringan, pengasinan, pengasapan, pemindangan, pengalengan, dan kegiatan pengolahan lainnya yang merubah sama sekali bentuk morfologi bahan baku, seperti sosis, bakso, burger, dan *nugget* ikan. Salah satu usaha pengolahan ikan secara tradisional dengan ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) sebagai bahan baku (*raw material*) dan merupakan produk daerah Maluku adalah cakalang banda. Produk olahan ini berbentuk

fillet daging ikan cakalang yang diolah melalui penggaraman dan dilanjutkan dengan pengeringan sehingga hasil akhirnya berupa ikan asin kering. Menurut Nendisa (2013), *ina sua* (ikan asin) merupakan makanan khas masyarakat Maluku yang dibuat untuk mengantisipasi datangnya masa paceklik.

Empat (4) desa di Kecamatan Banda, Kabupaten Maluku Tengah, yakni desa Kampung Baru, Nusantara, Rajawali dan desa Merdeka dikenal sebagai sentra produksi pengolahan ikan cakalang banda. Usaha ini ditunjang dengan potensi sumber daya ikan pelagis besar (cakalang dan tuna) di Kecamatan Banda sebesar 764,55 ton/tahun pada 0-4 mil laut dan 2.235,80 ton/tahun pada 4-12 mil laut, dan ditunjang pula dengan ketersediaan alat penangkapan *huhate* (*pole and line*) dan pancing tonda (*hand line*) yang masing-masing berjumlah 16 unit dan 853 unit. Namun saat ini produksi ikan cakalang segar sebagai bahan baku utama menunjukkan kondisi menurun. Data yang diperoleh pada Kantor Kecamatan Banda dari tahun 2005 hingga tahun 2013, menunjukkan bahwa produksi ikan cakalang segar menurun dari 5.515 kg/tahun hingga 1.660 kg/tahun. Penurunan produksi ini secara langsung dapat mempengaruhi kelangsungan usaha dan pendapatan pengolah ikan cakalang banda di Kecamatan Banda. Menurut Effendi dan Oktariza (2006) bahwa, pada kawasan industri pengolahan ikan di Bitung, Sulawesi Utara, banyak pabrik pengolahan perikanan tutup (hampir 75% dari total pabrik yang

ada) karena kelangkaan bahan baku. Selain faktor bahan baku, kenaikan harga faktor produksi yang digunakan dalam usaha pengolahan ikan cakalang banda di Kecamatan Banda berdampak pula pada kenaikan biaya produksi atau meningkatnya pengeluaran usaha. Menurut Widodo dan Syukri (2005), biaya yang dikeluarkan lebih rendah dari harga penjualan, produsen akan mendapatkan keuntungan. Sebaliknya, jika biaya proses produksi lebih besar dari harga jual, produsen akan mengalami kerugian.

Kendala ketersediaan bahan baku dan peningkatan biaya produksi yang dihadapai pengolah ikan cakalang banda akan menimbulkan tingginya resiko dalam menjalankan usaha, yakni kemungkinan terjadi kondisi merugi. Menurut Maryam dan Suprapti (2008), pada kegiatan usaha tani selalu dihadapkan dengan situasi resiko. Sumber resiko yang penting adalah fluktuasi hasil produksi dan harga. Resiko timbul karena adanya ketidakpastian yang mengakibatkan keragu-raguan seseorang mengenai kemampuannya untuk meramalkan kemungkinan terhadap hasil yang akan dicapai di masa mendatang. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya pendapatan yang diperoleh dan tingkat resiko usaha pengolahan ikan cakalang banda di Kecamatan Banda.

METODOLOGI PENELITIAN

1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Banda Kabupaten Maluku Tengah (Gambar 1) pada bulan Desember tahun 2013 hingga Mei 2014. Lokasi penelitian dipilih

secara *purposive* atau sengaja dengan pertimbangan bahwa di lokasi tersebut terdapat aktivitas pengolahan dan produksi ikan cakalang banda.

Sumber: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/5c/Banda_Islands_en.png.

Gambar 1. Lokasi Penelitian

2. Populasi dan Metode Pengambilan Sampel

Sebagai populasi dalam penelitian ini adalah unit usaha pengolahan ikan cakalang banda yang aktif menjalankan usahanya setiap tahun, yakni sebesar sembilan belas (19) unit usaha. Sedangkan sampel yang diambil meliputi keseluruhan jumlah populasi,

sehingga terdapat 19 sampel unit usaha pengolahan ikan cakalang banda di Kecamatan Banda yang terwakili oleh pemilik usaha sebagai responden. Menurut Kartini (1990), populasi berjumlah 10 – 100 orang/satuan seyogyanya diambil 100%.

3. Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan, meliputi data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara secara langsung terhadap responden yang menjadi sasaran penelitian dengan menggunakan daftar pertanyaan (*kuisioner*), dan pengamatan secara langsung terhadap obyek yang diteliti, sedangkan data sekunder diperoleh dari instansi terkait dan berbagai sumber-sumber pustaka yang ada kaitannya dengan penelitian ini.

4. Metode Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisa dengan menggunaan persamaan sebagai berikut:

a) Pendapatan

Untuk mengetahui pendapatan usaha pengolahan ikan cakalang banda, dihitung dengan persamaan menurut Soekartawai (2006), yaitu: $\pi = TR - TC$.

Dimana:

π = Pendapatan usaha (Rp); TR = Total penerimaan (Rp); TC = Total biaya (Rp).

Dengan:

$TR = Q \times P$; dan $TC = TVC + TFC$.

Dimana:

Q = Jumlah produksi ikan cakalang banda (kg); P = Harga ikan cakalang banda (Rp/kg); TVC = Total biaya

variabel (Rp); TFC = Total biaya tetap (Rp).

b) Tingkat Resiko Usaha

Risiko dapat dihitung dengan menggunakan ukuran keragaman (*variance*) atau simpangan baku (*standar deviation*), secara matematis dirumuskan sebagai berikut:

$$V = \sqrt{\frac{\sum (Ei - E)^2}{(n - 1)}}$$

Dimana:

V = Simpangan baku usaha pengolahan ikan cakalang banda; Ei = Pendapatan usaha pengolahan ikan cakalang banda yang diterima tiap responden (Rp); E = Keuntungan rata-rata usaha pengolahan ikan asin (Rp); n = Jumlah responden.

Hubungan antara simpangan baku dengan keuntungan rata-rata diukur dengan koefisien variasi (CV) dan batas bawah keuntungan (L). Rumus koefisien variasi adalah:

$$CV = \frac{V}{E}$$

Semakin besar nilai koefisien variasi menunjukkan bahwa risiko yang harus ditanggung produsen semakin besar dibanding dengan pendapatan/ keuntungannya.

Batas bawah keuntungan (L) menunjukkan nilai nominal terendah yang mungkin diterima oleh produsen. Rumus batas bawah keuntungan adalah: L = E – 2V.

Dimana:

L = Batas bawah keuntungan usaha pengolahan ikan asin (Rp)

E = Keuntungan rata-rata usaha pengolahan ikan asin (Rp)

V = Simpangan baku usaha pengolahan ikan asin (Rp)

Apabila nilai L ≥ 0, maka produsen tidak akan mengalami kerugian. Sebaliknya jika nilai L < 0 maka dapat disimpulkan bahwa dalam setiap proses produksi ada peluang kerugian yang akan dialami produsen. Besarnya keuntungan yang diharapkan (E) menggambarkan jumlah rata-rata keuntungan yang diperoleh produsen dalam setiap periode produksi. Sedangkan nilai V (simpangan baku) merupakan besarnya fluktuasi keuntungan yang mungkin diperoleh atau dengan kata lain merupakan besarnya risiko yang harus ditanggung oleh para produsen. Nilai koefisien variasi dan batas bawah keuntungan (L) secara tidak langsung menyatakan aman tidaknya modal yang ditanam dari kemungkinan mendapatkan kerugian.

Nilai CV ≤ 0,5 atau L ≥ 0 menyatakan bahwa produsen tidak akan mengalami kerugian dan nilai CV > 0,5 atau L < 0 berarti ada peluang kerugian yang akan dialami produsen (Hernanto, 1993).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Usaha

Usaha pengolahan ikan cakalang banda di Kecamatan Banda yang memproduksi produk ikan cakalang banda (Gambar 2) digolongkan sebagai usaha keluarga (*home industry*). Dasar penggolongan ini dapat dilihat dari sarana prasarana pengolahan,

permodalan, dan produksi yang dijabarkan berikut ini:

Gambar 2. Produk Ikan Cakalang banda

a) Sarana dan Prasarana Pengolahan

Sarana pengolahan yang digunakan terdiri atas: ikan cakalang segar sebagai bahan baku; garam sebagai bahan pengawet dan rasa; loyang (tong/baskom) sebagai wadah/tempat perendaman ikan; pisau untuk memotong ikan dalam bentuk filet; penumbuk (lesung) digunakan untuk menghaluskan garam; nyuri sebagai wadah/tempat untuk meletakan ikan saat dijemur; para-para sebagai tempat penjemuran ikan; plastik sebagai kemasan atau bahan pengepak produk. Selanjutnya konstruksi dan ukuran bangunan tempat pengolahan umumnya bervariasi. Dinding bangunan terbuat dari kayu/papan atau bambu. Kemudian lantai terbuat dari semen atau tanah, dan beratapkan seng atau daun gaba-gaba/atap. Ukuran maksimal bangunan adalah 5 x 7 m, minimal adalah 3 x 3 m, dengan kekuatan bangunan antara 5 – 10 tahun. Seluruh

aktivitas pengolahan mulai dari pemotongan bahan baku ikan hingga penyimpanan produk ikan cakalang banda maupun penyimpanan sarana pengolahan berada dalam satu ruangan bangunan pengolahan ini. Selain itu sebagian besar respoden menggunakan bangunan pengolahan tersebut sebagai dapur untuk keluarga.

b) Permodalan

Penggunaan modal terbagi atas modal investasi dan modal kerja. Seluruh modal investasi dan modal kerja unit usaha pengolahan ikan cakalang banda di Kecamatan Banda berasal dari modal sendiri. Rata-rata modal yang harus dikeluarkan pada awal memulai usaha adalah sebesar Rp.4.014.211,- terdiri atas modal investasi sebesar Rp.3.422.106,- dan modal kerja Rp.592.105,-.

c) Aktivitas Produksi dan Volume Produksi

Jumlah aktivitas produksi dan volume produksi pengolahan ikan cakalang banda per tahun oleh setiap responden berbeda-beda. Pada tahun 2013, rata-rata aktivitas produksi pengolahan ikan cakalang banda per tahun sebanyak 3 kali, dimana aktivitas produksi tertinggi oleh responden sebesar 9 kali/tahun dan terendah hanya sekali per tahun. Sedangkan rata-rata volume produksi ikan cakalang banda yang dihasilkan oleh responden dari jumlah aktivitas produksi pengolahan ini sebesar 76 kg/tahun, dimana volume produksi tertinggi oleh responden

sebesar 383 kg/tahun, dan terendah sebesar 42 kg/tahun. Sehingga rata-rata total volume produksi ikan cakalang banda di Kecamatan Banda pada tahun 2013 mencapai 1.439 kg/tahun. Tinggi rendahnya aktivitas produksi dan volume produksi ini bergantung pada ketersediaan bahan baku ikan cakalang segar dengan ukuran 4-7 kg/ekor. Hasil wawancara menunjukkan bahwa, sebagian besar responden melakukan aktivitas produksi pada waktu bulan April, Mei, Oktober, dan Nopember.

d) Biaya Produksi

Untuk memperoleh pendapatan atau keuntungan usaha, responden harus mengeluarkan biaya selama aktivitas produksi usaha berlangsung yang terdiri atas: biaya variabel dan biaya tetap. Komponen biaya variabel yang dikeluarkan adalah biaya pembelian bahan baku ikan cakalang segar dengan ukuran 4-7 kg/ekor, garam sebagai pengawet, plastik untuk kemasan, upah pikul dan pemotongan ikan cakalang, biaya pemasaran, biaya untuk membayar listrik atau air, serta biaya tidak terduga. Sedangkan komponen biaya tetap meliputi: biaya pajak, biaya perawatan, biaya penyusutan, dan biaya bunga modal. Adapun besarnya biaya variabel dan biaya tetap yang dikeluarkan oleh setiap responden selama setahun bervariasi, dimana rata-rata biaya varibel sebesar Rp.2.815.888/tahun dan biaya tetap sebesar Rp.804.947/tahun, dengan total rata-rata biaya

produksi selama setahun sebesar Rp.3.620.835/tahun (Tabel 1).

Tabel 1. Biaya Produksi per Tahun Usaha Pengolahan Ikan Cakalang Banda Di Kecamatan Banda

Res.	Biaya Variabel (Rp/Tahun)	Biaya Tetap (Rp/Tahun)	Biaya Total (Rp/Tahun)
1.	1.586.801	618.000	2.204.801
2.	2.865.949	693.000	3.558.949
3.	14.446.904	2.378.000	16.824.904
4.	2.909.574	610.000	3.519.574
5.	1.817.018	636.000	2.453.018
6.	2.341.357	678.000	3.019.357
7.	2.155.798	653.000	2.808.798
8.	2.253.921	568.000	2.821.921
9.	2.244.859	615.000	2.859.859
10.	1.677.675	608.000	2.285.675
11.	2.734.105	917.000	3.651.105
12.	2.075.188	887.000	2.962.188
13.	1.652.675	750.000	2.402.675
14.	2.591.217	830.000	3.421.217
15.	1.791.736	779.000	2.570.736
16.	1.702.675	701.000	2.403.675
17.	2.069.859	979.000	3.048.859
18.	2.053.328	701.000	2.754.328
19.	2.531.231	693.000	3.224.231
Min	**1.586.801**	**568.000**	**2.204.801**
Max	**14.446.904**	**2.378.000**	**16.824.904**
Rataan	**2.815.888**	**804.947**	**3.620.835**
Persentase (%)	**77,8**	**22,2**	**-**

Sumber: Data Primer Diolah, 2014

2. Penerimaan dan Pendapatan

Tabel 2 menunjukkan bahwa, rata-rata penerimaan dan pendapatan unit usaha pengolahan ikan cakalang banda masing-masing adalah sebesar Rp.4.544.790/tahun dan sebesar Rp.950,815/tahun, dengan rata-rata volume produksi sebesar 76 kg/tahun dan harga ikan cakalang banda per kg sebesar Rp.60.000/kg. Besarnya penerimaan dan pendapatan yang diterima oleh setiap responden bervariasi, dimana responden ketiga memperoleh besar penerimaan dan pendapatan tertinggi, yakni sebesar Rp.22.965.693/tahun, dan

Rp.6,140,789/tahun, sedangkan responden pertama memperoleh besar penerimaan terendah, yakni sebesar Rp.2.500.709/tahun, dan Rp.295,907/tahun. Kondisi ini disebabkan oleh volume produksi yang dihasilkan responden ketiga mencapai 383 kg/tahun, sedangkan responden pertama volume produksinya hanya sebesar 42 kg/tahun. Menurut Widodo dan Syukri (2005), semakin besar output (produksi) semakin besar pula jumlah penjualan, itu berarti semakin besar penerimaan produsen.

Tabel 2 menunjukkan juga, bahwa dalam setiap aktivitas produksi pengolahan ikan cakalang banda (1 kali produksi) yang dilakukan responden akan memperoleh rata-rata pendapatan sebesar Rp.256.180,- atau terendah sebesar Rp.122.839,- dan tertinggi Rp.682.310,-. Pendapatan ini tidak jauh berbeda dengan pendapatan ikan di Kecamatan Pandan, Kabupaten Tapanuli Tengah Sumatera Utara sebesar Rp.710.900,- tiap aktivitas pengolahan (Hendrik, 2010).

Tabel 2. Penerimaan Dan Pendapatan Unit Usaha Pengolahan Ikan Cakalang Banda Di Kecamatan Banda.

Res.	Produksi (Kg/Tahun)	Harga (Rp/Kg)	Penerimaan (Rp/Tahun)	Biaya Total (Rp/Tahun)	Pendapatan (Rp/Tahun)	Pendapatan Tiap Aktivitas (Rp)
1.	42	60.000	2.500.709	2.204.801	295.907	295.907
2.	73	60.000	4.363.482	3.558.949	804.532	268.177
3.	383	60.000	22.965.693	16.824.904	6.140.789	682.310
4.	74	60.000	4.465.551	3.519.574	945.978	236.494
5.	50	60.000	2.985.540	2.453.018	532.522	266.261
6.	66	60.000	3.980.720	3.019.357	961.363	320.454
7.	55	60.000	3.317.267	2.808.798	508.469	254.235
8.	64	60.000	3.827.616	2.821.921	1.005.695	251.424

9.	60	60.000	3.572.441	2.859.859	712.582	237.527
10.	47	60.000	2.806.918	2.285.675	521.243	260.622
11.	77	60.000	4.593.139	3.651.105	942.034	235.509
12.	58	60.000	3.483.130	2.962.188	520.942	173.647
13.	47	60.000	2.806.918	2.402.675	404.243	134.748
14.	67	60.000	4.018.996	3.421.217	597.780	298.890
15.	51	60.000	3.062.092	2.570.736	491.356	122.839
16.	47	60.000	2.806.918	2.403.675	403.243	201.622
17.	51	60.000	3.062.092	3.048.859	523.582	130.896
18.	57	60.000	3.444.854	2.754.328	690.526	230.175
19.	71	60.000	4.286.929	3.224.231	1.062.698	265.675
Min	**42**	**60.000**	**2.500.709**	**2.204.801**	**295.907**	**122.839**
Max	**383**	**60.000**	**22.965.693**	**16.824.904**	**6.140.789**	**682.310**
Rataan	**76**	**60.000**	**4.544.790**	**3.620.835**	**950.815**	**256.180**
Jumlah	**1.448**	**-**	**86.861.355**			

Sumber: Data Primer Diolah, 2014

3. Resiko Usaha

Data pendapatan responden tiap melakukan aktivitas usaha pengolahan ikan cakalang banda pada Tabel 2 digunakan untuk menganalisis tingkat resiko usaha pengolahan ikan cakalang banda di Kecamatan Banda. Nilai simpangan baku (*standard deviation*) pendapatan responden adalah sebesar Rp.113,727,-. Dari nilai simpangan baku dan nilai rata-rata pendapatan diperoleh nilai koefisien variasi usaha pengolahan ikan cakalang banda sebesar 0,45, dan batas bawah pendapatan yang diperoleh sebesar Rp.25.524,- (Tabel 3). Nilai koefisien variasi dan batas bawah keuntungan pada usaha pengolahan ikan cakalang banda di Kecamatan Banda tersebut menunjukkan bahwa CV < 0,5 dan L > 0, yang berarti bahwa responden tidak akan mengalami kerugian dalam setiap proses produksi yang dijalankan. Hal ini menunjukkan bahwa usaha pengolahan ikan cakalang banda di Kecamatan Banda tidak memiliki risiko yang tinggi untuk dijalankan. Batas bawah pendapatan sebesar

Rp.25.524,- (pada posisi positif) menunjukkan bahwa, responden pengolah ikan cakalang banda di Kecamatan Banda minimal akan memperoleh pendapatan usaha sebesar Rp.25.524,- (tidak merugi).

Tingkat resiko usaha yang tidak tinggi (rendah) didukung oleh ketersediaan bahan baku utama yakni ikan cakalang segar dan garam yang mudah di peroleh oleh responden di Kecamatan Banda. Kemudian sifat produk ikan cakalang banda yang dapat bertahan lama memungkinkan dapat dijual/dipasarkan lagi apabila produk tidak terjual habis dalam satu hari proses penjualan/pemasaran. Menurut Buckle *et al*, (1985) *dalam* Sari (2011), ikan asin dapat bertahan dalam kondisi baik selama 2 – 3 bulan pada suhu di bawah 10ºC.

Tabel 3. Resiko dan Batas Bawah Pendapatan Usaha Pengolahan Ikan Cakalang Banda Di Kecamatan Banda

No.	Uraian	Nilai
1.	Rata-rata pendapatan	Rp 252.978
2.	Simpangan baku	Rp 113.727
3.	Koefisien variasi (CV)	0,45
4.	Batas bawah pendapatan (L)	Rp 25.524

Sumber: Data Primer Diolah, 2014

KESIMPULAN

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa:

1) Usaha pengolahan ikan cakalang banda di Kecamatan Banda digolongkan sebagai usaha keluarga dengan rata-rata pendapatan yang diperoleh selama setahun adalah Rp.950.815/tahun, dimana tiap aktivitas pengolahan yang

dilakukan akan memperoleh rata-rata pendapatan sebesar Rp.256.180,-.

2) Tingkat resiko usaha pengolahan ikan cakalang banda di Kecamatan Banda sangat kecil dari adanya kerugian dengan nilai koefisien variasi (CV) < 0,5 dan batas bawah keuntungan (L) > 0 yang berarti bahwa pengolah tidak akan mengalami kerugian dari tiap proses produksi yang dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

Effendi, I., dan W. Oktariza, 2006. Manajemen Agribinis Perikanan.Penebar Swadaya, Jakarta.

Hendrik, 2010. Analisis Usaha Pengolahan Ikan Asin di Kecamatan Pandan Kabupaten Tapanuli Tengah Sumatera Utara. Jurnal Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau, Pekanbaru.

Hernanto, F. 1993. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya, Jakarta.

Kartini K., 1990. Pengantar Metodologi Riset Sosial. Penerbit Mandar Maju, Bandung.

Maryam, S., dan Suprapti, 2008. Studi Banding Resiko Ekonomi Usahatani Pepaya Varietas Thailand dan Hawaii. Jurnal EPP Vol. 5 No.1 tahun 2008, Program Studi Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Mulawarman, Samarinda.

Nendisa, S., 2013. Pengaruh Penambahan *Pediococcus Acidilactici* F11 Sebagai Kultur Starter Terhadap Kualitas Ikan Asin (*Ina Sua*) Bae (*Lutjanus Malabaricus*). Ekosains, Pusat Penelitian Lingkungan Hidup dan Sumberdaya Alam (PPLH-SDA) Universitas Pattimura, Ambon.

Sari, 2011. Analisis Usaha Pengolahan Ikan Asin di Kabupaten Cilacap. Skripsi Pada Program Studi Agrobisnis, Jurusan Ekonomi Pertanian, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.

Soekartawi, 2006. Analisis Usahatani. Universitas Indonesia Press. Jakarta.

Widodo, U., dan A. Syukri, 2005. Manajemen Usaha Perikanan. Departemen Kelautan dan Perikanan, Pusat Pendidikan dan Pelatihan Perikanan. Jakarta.