

## ANALISIS FINANSIAL USAHA IKAN JULUNG-JULUNG ASAP DI DESA PENU KECAMATAN TALIABU TIMUR KABUPATEN PULAU TALIABU PROVINSI MALUKU UTARA

Arafat Soleman<sup>1</sup>; Jardie A. Andaki<sup>2</sup>; Victoria E.N. Manoppo<sup>2</sup>

1) Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Sam Ratulangi, Manado.

2) Staff Pengajar Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Sam Ratulangi, Manado

Koresponden email: [arafatejaz82@gmail.com](mailto:arafatejaz82@gmail.com)

### Abstract

*The smoked fish business in Penu Village has been going on for a long time, but there has been no financial analysis of this business. This has prompted research to conduct a financial analysis of smoked julung-julung fish, with the objectives of: 1) studying the business profile of smoked julung-julung fish in Penu Village, East Taliabu District; and 2) studying the financial situation of smoked julung-julung fish*

*This research is a case study. Data were collected using the census method, where the respondents who were taken all juung-julung fishermen using Soma Giop totaled 8 respondents, by distributing questionnaires to fishermen who owned giop.*

*All data collected were then analyzed descriptively. In order to know the feasibility level of the fishing business to the smoked fish processing, the author uses financial analysis such as operating profit, net profit, benefit cost ratio, profitability and break event points, and payback period.*

*Based on the results of the research and discussion, it can be concluded that: 1) the smoking business of julung-julung fish is carried out simultaneously with the fishing business using soma giop. This is where all the raw materials are obtained from the fishing business, then processed into smoked fish. The proceeds from the sale of smoked fish become a source of income for the owner, permanent members and temporary members (saga sari); and 2) the smoking business of julung-julung fish in Penu Village, East Taliabu District, is feasible to run based on financial analysis criteria, where the net profit and profit rate are positive,  $BCR > 1$ , profitability  $> 100$  (very good category), BEP sales and units are classified as small, and payback period or quick return on investment.*

*Keywords: smoked fish, julung-julung, financial, feasibility*

### Abstrak

Usaha ikan asap di Desa Penu sudah berjalan cukup lama, namun belum dilakukan analisis keuangan dari usaha ini. Hal ini yang mendorong penelitian untuk melakukan analisis finansial usaha ikan julung-julung asap, dengan tujuan : 1) mempelajari profil usaha ikan julung-julung asap di Desa Penu Kecamatan Taliabu Timur; dan 2) mempelajari bagaimana keadaan finansial usaha ikan julung-julung asap di desa Penu Kecamatan Taliabu Timur. Penelitian ini adalah studi kasus (*case studi*). Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan metode sensus, dimana responden yang diambil semua nelayan penangkap ikan juung-julung dengan menggunakan soma giop berjumlah 8 responden, dengan cara membagikan kuesioner kepada nelayan pemilik giop.

Semua data yang dikumpulkan selanjutnya dianalisis secara deskriptif. Guna mengetahui tingkat kelayakan usaha penangkapan sampai pengolahan ikan julung-julung asap, penulis menggunakan analisis finansial seperti *operating profit*, *net profit*, *benefit cost ratio*, *rentabilitas* dan *break event point*, serta *payback period*.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan: 1) usaha pengasapan ikan julung-julung dilakukan bersamaan dengan usaha penangkapan menggunakan soma giop. Hal mana semua bahan baku didapat dari usaha penangkapan, kemudian diolah menjadi ikan asap. Hasil penjualan ikan asap menjadi sumber pendapatan bagi pemilik, anggota tetap, dan anggota sementara (saga sari); dan 2) usaha pengasapan ikan julung-julung di Desa Penu Kecamatan Taliabu Timur layak dijalankan berdasarkan kriteria analisis finansial, dimana *net profit* dan *profit rate* positif,  $BCR > 1$ , rentabilitas  $> 100$  (berkategori sangat baik), BEP penjualan dan unit tergolong kecil, dan payback periode atau pengembalian investasi cepat.

Kata Kunci: ikan asap, julung-julung, finansial, kelayakan

## PENDAHULUAN

Sumberdaya perikanan merupakan salah satu modal dasar pembangunan nasional yang harus dimanfaatkan sebaik-baiknya bagi kehidupan generasi sekarang maupun akan datang. Sumberdaya perikanan tersebut harus dikelola dengan sebaik-baiknya dan dijaga kelestariannya guna menjamin pemanfaatan secara berkelanjutan. Sumberdaya perikanan amat kompleks karena terdiri dari ratusan jenis ikan dalam mengusahakannya terutama pada usaha penangkapan ikan memerlukan teknologi yang

berbeda-beda serta cara penanganan tertentu yang harus dilaksanakan dengan baik, sehingga bermanfaat dalam menentukan kualitas dan harga ikan (Dahoklory, 1992)

Kegiatan usaha sumberdaya perikanan tidak akan menghasilkan manfaat, serta nilai ekonomis yang tinggi apabila tidak diikuti dengan kegiatan usaha pengolahan dan pemasaran yang baik. Untuk itu, perlu dilakukan kegiatan pengolahan produksi perikanan yang berkelanjutan. Pengembangan kegiatan usaha pengolahan ikan ini diharapkan mampu meningkatkan nilai tambah (*Value added*) dan menciptakan berbagai produk, sehingga proses pemasaran lebih luas dan mampu menyerap tenaga kerja.

Perikanan, sebagaimana juga aktivitas ekonomi lainnya, melibatkan pemanfaatan asset public (dalam hal ini sumber daya ikan) yang memerlukan perhatian yang serius dari pengolahan sumber daya ikan. Selain itu, ekstraksi sumber daya ikan juga melibatkan biaya korbanan (*opportunity costs*) di mana biaya yang dikeluarkan untuk menangkap ikan (*Private costs*) bisa saja dimanfaatkan untuk kepentingan lain yang memberikan manfaat sosial (*social costs*) lainnya. Oleh karenanya, aspek pengelolaan sumber daya ikan memerlukan pertimbangan khusus menyangkut aspek efisiensi pengelolaan perikanan tersebut. Dengan kata lain baik biaya dan manfaat yang dikeluarkan oleh industry (*private costs* dan *benefist*) maupun biaya dan manfaat sosial (public) harus dipertimbangkan dalam menganalisis biaya dan manfaat dari perikanan. (Akhmad Fauzi)

Kabupaten Pulau Taliabu memiliki luas wilayah 1.469,93 km<sup>2</sup>, dan terdiri dari delapan Kecamatan (Kecamatan Taliabu Barat, Pencandu, Tabona, Timur Selatan, Taliabu Timur, Taliabu Utara, Lede dan Kecamatan Taliabu Barat Laut). Salah satu kecamatan di Kabupaten Pulau Taliabu tepatnya di Taliabu Timur sebagian besar pekerjaan masyarakatnya adalah sebagai nelayan sekaligus pengolah Ikan Julung-Julung asap (Ikan Ro'a). sumber daya ikan julung julung yang ada di Kabupaten Pulau Taliabu dapat memberikan kontribusi terhadap aktivitas pembangunan ekonomi desa.

Usaha ikan julung-julung asap di Desa Penu sudah berjalan cukup lama, namun belum dilakukan analisis keuangan dari usaha ini. Hal ini yang mendorong peneliti untuk melakukan analisis finansial usaha ikan julung-julung asap, khususnya di Desa Penu Kecamatan Taliabu Timur. Kabupaten Pulau Taliabu, Provinsi Maluku Utara. Tujuan dari penelitian ini, yaitu: 1) mempelajari profil usaha ikan julung-julung asap di Desa Penu Kecamatan Taliabu Timur, dan 2) mempelajari bagaimana keadaan finansial usaha ikan julung-julung aap di desa Penu Kecamatan Taliabu Timur. Penelitian dilaksanakan pada Februari – Juli 2020.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini adalah studi kasus (*case studi*). Menurut Basuki (2006), studi kasus adalah suatu bentuk penelitian (*inquiry*) atau studi tentang suatu masalah yang memiliki sifat kekhususan (*particularity*), dapat dilakukan baik dengan pendekatan kualitatif maupun kuantitatif, dengan sasaran perorangan (*individual*) maupun kelompok, bahkan masyarakat luas. Kasus yang diteliti adalah usaha ikan julung-julung asap yang dijalankan oleh masyarakat Desa Penu Kecamatan Taliabu Timur.

Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan metode sensus. Sensus merupakan cara mengumpulkan data dimana seluruh elemen populasi akan diteliti satu per satu secara keseluruhan tanpa terkecuali (Supranto, 2008), dimana responden yang diambil semua nelayan penangkap ikan juung-julung dengan menggunakan soma giop

berjumlah 8 responden yang ada di Desa Penu Kecamatan Taliabu Timur. Proses pengambilan data dilakukan dengan cara membagikan kuesioner kepada nelayan pemilik giop.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini ialah data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari sumber asli (tidak melalui media perantara). Data primer dapat berupa opini subjek (orang) secara individual atau kelompok, hasil observasi terhadap suatu benda (fisik), kejadian atau kegiatan, dan hasil pengujian. Metode yang digunakan untuk mendapatkan data primer yaitu : (1) metode survey dan (2) metode observasi. Data sekunder merupakan data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung atau melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip (data dokumenter) yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan (Hendryadi, 2009).

Semua data yang dikumpulkan selanjutnya dianalisis secara deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif kualitatif menafsirkan dan menuturkan data yang bersangkutan dengan situasi yang sedang terjadi. Sedangkan untuk kelayakan dari usaha Ikan Julung Julung Asap datanya akan dianalisis secara deskriptif kuantitatif yaitu dengan menggunakan perhitungan-perhitungan sederhana seperti penjumlahan, presentase dan rata-rata.

Guna mengetahui tingkat kelayakan usaha penangkapan sampai pengolahan ikan julung-julung asap, penulis menggunakan analisis finansial seperti operating profit, net profit, benefit cost ratio, rentabilitas dan break event point, serta payback period.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Sejarah Desa Penu**

Desa Penu adalah desa yang awal mulanya merupakan Desa yang berdiri sendiri yang kemudian terbagi menjadi dua desa yaitu Desa Penu dan Desa Tubang. Desa Penu Penduduknya merupakan mayoritas awalnya orang kadahi dan kemudian pendatang dari luar yaitu Suku Sula, Bajo dan Bugis. Penu pada mulanya berasal dari bahasa Suboyo yaitu Sula, Bajo yang berarti Penu Kedamaian, selain itu alasan lain dari nama desa Penu adalah dulunya di darat/sekitaran pantai desa Penu sering menjadi tempat bertelurnya Penyu sehingga orang sering menyebut Tanjung Penyu dan lama kelamaan sesuai dengan bahasa daerah Penu yang artinya penuh kedamaian maka digunakanlah Penu sebagai nama desa.

Desa Penu dimekarkan pada tahun 1945 yang pada saat itu kepala desa dijabat oleh Kabarlat dan di lanjutkan oleh Hasan Budaya kemudian di lanjutkan oleh Umar Aco dan setelah pemilihan berikut terpilih sebagai kepala desa Mansur Zakaria.

Selain desa Penu ada tiga desa lagi yang terdapat di Kecamatan Taliabu Timur yaitu Tubang, Parigi, dan Samuya. Batas-batas wilayah desa Penu adalah sebagai berikut :

Sebelah Tenggara berbatasan dengan desa Tubang

Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Parigi

Jarak yang dapat ditempuh dari Desa Penu ke Ibu kota kecamatan adalah 52 Km dengan waktu tempuh jika menggunakan Mesin Gantung lebih 1 jam 30 menit, akses menuju kecamatan hanya bisa melalui jalur laut. Seperti daerah lainnya di Kecamatan Taliabu Timur, Penu merupakan salah satu desa yang berada di pesisir.

## Keadaan Penduduk Menurut Mata Pencaharian

Keadaan penduduk menurut mata pencaharian di Desa Penu Kecamatan Taliabu Timur dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 1. Keadaan penduduk Desa Penu menurut mata pencaharian

No.	Mata Pencaharian	Jumlah	Persentase
1.	Nelayan	241	59,65
2.	Petani	111	27,48
2.	Pengusaha	7	1,73
3.	Buruh bangunan	20	4,95
4.	Pedagang	17	4,21
5.	Pengangkutan	5	1,24
6.	PNS	2	0,50
7.	TNI / Polri	1	0,25
Jumlah		404	100,00

Sumber: Data Sekunder, 2019

Sebagian besar mata pencaharian penduduk adalah nelayan dan petani, hal ini disebabkan karena sejak dulu mayoritas masyarakat Penu menggantungkan kehidupan pada sumberdaya perikanan, factor lainnya adalah minimnya tingkat pendidikan yang menyebabkan masyarakat tidak punya keahlian lain dan akhirnya tidak punya pilihan lain selain menjadi nelayan atau petani.

## Analisis Finansial Ikan Julung-julung Asap Investasi (I) dan Biaya Tetap (FC)

Usaha ikan julung-julung asap membutuhkan investasi guna menjalankan operasi penangkapan. Investasi dimaksud membutuhkan sumber dana dalam pengadaannya. Identifikasi barang modal sebagai investasi usaha ikan julung-julung asap serta rata-rata investasi tiap responden disajikan pada Tabel 2. Demikian pula perhitungan untuk biaya tetap.

Tabel 2. Rata-rata Biaya Investasi dan Biaya Tetap

No.	Responden	Investasi	Biaya Tetap
1.	R1	26.700.000	3.014.286
2.	R2	23.300.000	3.407.143
3.	R3	21.250.000	3.139.286
4.	R4	27.300.000	3.992.857
5.	R5	20.700.000	3.014.286
6.	R6	23.300.000	3.407.143
7.	R7	21.250.000	3.139.286
8.	R8	27.300.000	3.992.857
Jumlah		185.100.000	27.107.143
Rata-rata		23.137.500	3.388.393

Sumber: Pengolahan data primer (2020)

Investasi pada tabel 2, yaitu biaya pembuatan perahu termasuk juga biaya pembelian mesin perahu, pembelian kayu, pembayaran tukang dan pembelian karburator pada perahu. Biaya tetap yang dimaksud ialah biaya penyusutan dari biaya investasi tersebut. Rata-rata biaya investasi yang ada, yaitu Rp. 23.137.500, dan rata-rata investasi dari 8 responden tersebut adalah Rp. 3.388.393.

### Biaya Tidak Tetap (VC)

Pada usaha ikan julung-julung asap juga membutuhkan sumber biaya tidak tetap dalam pengadaannya. Identifikasi dana sebagai biaya tidak tetap dari usaha ikan julung-julung asap serta rata-rata biaya tidak tetap tiap responden disajikan pada Tabel 3.

**Tabel 3. Rata-rata Biaya Tidak Tetap Responden Dalam 1 Tahun**

No.	Responden	Biaya Tidak Tetap (VC)
1.	R1	25.600.000
2.	R2	25.600.000
3.	R3	25.600.000
4.	R4	33.120.000
5.	R5	25.600.000
6.	R6	25.600.000
7.	R7	25.600.000
8.	R8	35.040.000
Jumlah		221.760.000
Rata-rata		61.852.625

Sumber: Pengolahan data primer (2020)

Pada tabel 3 menunjukkan biaya tidak tetap dalam ikan julung-julung asap diantara biaya yang ada yaitu untuk senar, mata pancing, senter, ember, batre senter, minyak (bahan bakar), rokok dan konsumsi. Jumlah keseluruhan biaya tidak tetap dari 8 responden tersebut adalah Rp. 221.760.000 dan rata-rata biaya tidak tetapnya adalah Rp. 61.852.625 biaya tidak tetap ini dikalkulasikan dalam 1 tahun.

### Pendapatan (TR)

Pendapatan merupakan indikator penting dari usaha perikanan tangkap ini, dari pendapatan yang di dapat jika bisa melebihi biaya investasi maka usaha ini bisa dikatakan layak untuk dijalankan. Identifikasi dana sebagai pendapatan dari usaha ikan julung-julung asap serta rata-rata pendapatan tiap responden disajikan pada Tabel 4.

**Tabel 4. Rata-rata Pendapatan Responden.**

No.	Responden	Pendapatan (per Package Rp. 150.000)	
		Per Musim (4 bulan)	Per Tahun
1.	R1	75.000.000	150.000.000
2.	R2	75.000.000	150.000.000
3.	R3	75.000.000	150.000.000
4.	R4	90.000.000	180.000.000
5.	R5	75.000.000	150.000.000
6.	R6	75.000.000	150.000.000
7.	R7	75.000.000	150.000.000
8.	R8	90.000.000	180.000.000
Jumlah		630.000.000	1.260.000.000
Rata-rata		78.750.000	157.500.000

Sumber: Pengolahan data primer (2020)

Pada tabel 4 dijelaskan bahwa jumlah pendapatan per musim adalah Rp. 630.000.000 dan rata-rata pendapatan dalam sebulan sekitar Rp. 78.750.000, dan

pendapatan dalam 1 tahun dari keseluruhan responden adalah Rp. 1.260.000.000 dan rata-rata pendapatan per pemilik alat tangkap dalam 1 tahun, adalah Rp. 157.500.000.

### Analisis Finansial

Guna menganalisis usaha pengasapan ikan julung-julung, maka perlu diketahui, yaitu:

I : Rp. 23.137.500

TR : Rp. 157.500.000

TC : Rp. 62.134.991

FC : Rp. 282.366

VC : Rp. 61.852.625

### Operating Profit

$$OP = TR - VC$$

$$OP = Rp. 157.500.000 - Rp. 61.852.625 \\ = Rp. 95.647.375$$

Pada *Operating Profit* dijelaskan pada rumus di atas bahwa jika *Total Revenue* atau pendapatan Rp. 157.500.000 dikurangi dengan biaya tidak tetap (*Variable Cost*) Rp. 61.852.625 hasilnya kelangsungan usaha yang telah dijalankan telah didapat Rp. 95.647.375 per tahun untuk biaya operasionalnya.

### Net Profit ( $\pi$ )

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan :

TR = Total penerimaan

TC = Total biaya

$$\text{Net profit} = Rp. 157.500.000 - Rp. 62.134.991 \\ = Rp. 95.365.008$$

*Net Profit* atau dapat kita sebut sebagai keuntungan telah dijelaskan dari rumus di atas bahwa jika Pendapatan (TR) Rp. 157.500.000 dikurangi Biaya Total (TC) Rp. 62.134.991 dari usaha yang telah dijalankan ini adalah Rp. 95.365.008 per tahun. Keuntungan yang didapat disini cukup besar pertahunnya, dan ini dapat disimpulkan bahwa usaha ini sangat layak untuk dijalankan.

### Profit Rate (PR)

$$\text{Profit rate} = \frac{\pi}{TC} \times 100\%$$

Keterangan :

$\pi$  = Total Profit

TC = Total biaya

$$\text{Profit rate (PR)} = \frac{\pi}{TC} \times 100 = \frac{95.365.008}{62.134.991} \times 100 = 1,53$$

Pada *Profit Rate* menunjukkan persentase yang didapat adalah 1,53.

### **Benefit cost Ratio (BCR)**

$$BCR = \frac{TR}{TC}$$

Keterangan :  
TR = Total penerimaan  
TC = Total biaya

$$BCR = \frac{157.500.000}{62.134.991} = 1,85$$

*Benefit cost ratio* adalah perkiraan manfaat yang diharapkan pada waktu mendatang atau rasio penerimaan dengan seluruh pengeluaran dan BCR yang didapat adalah 1,85 jika diartikan dalam penilaian BCR ini > 1 yang berarti usaha ini layak untuk dijalankan dan menguntungkan.

### **Rentabilitas**

$$Rentabilitas = \frac{\pi}{I} \times 100$$

Keterangan :  
 $\pi$  = Total profit  
I = investasi

$$Rentabilitas = \frac{95.365.008}{23.137.500} \times 100 = 412,17$$

Emawati (2007) menyatakan bahwa ada lima kriteria rentabilitas, yaitu :

- Rentabilitas 1 - 25,5% kategori buruk
- Rentabilitas 26 - 50% kategori rendah
- Rentabilitas 51 - 75% kategori cukup
- Rentabilitas 76 - 100% kategori baik
- Rentabilitas > 100% kategori baik sekali

Rentabilitas merupakan ratio tingkat keuntungan bersih dengan investasi dalam satu unit usaha dengan jumlah yang didapat adalah 276, dalam kriteria Rentabilitas yang didapat melebihi 100% berarti usaha yang dijalankan sangat baik sekali untuk diteruskan.

### **Break Even Point (BEP)**

$$a) \text{ BEP Penjualan} = \frac{FC}{1 - \frac{VC}{TR}}$$

$$b) \text{ BEP Satuan} = \text{BEP Penjualan} / \text{Harga satuan}$$

Keterangan :  
FC = Biaya tetap  
VC = Biaya tidak tetap  
TR = Total penerimaan

$$a. \text{BEP Penjualan} = \frac{282.366}{1 - \frac{61.852.625}{157.500.000}} = 464.964$$

$$b. \text{BEP Unit} = \frac{464.964}{150.000} = 3,10$$

BEP merupakan suatu nilai dimana hasil penjualan produksi sama dengan biaya produksi sehingga pengeluaran sama dengan pendapatan. BEP Penjualan yang didapat adalah Rp. 464.964 dengan satuan yang didapat adalah 3,10 paket. Nilai ini menggambarkan batas dimana produksi usaha pengasapan ikan julung-julung lebih dari 3,10 paket maka akan mendapatkan keuntungan demikian sebaliknya jika produksi kurang dari 3,10 paket maka akan mengalami kerugian.

Demikian dengan nilai penjualan di atas Rp. 464.964, maka usaha pengasapan ikan julung-julung akan mendapatkan keuntungan dan sebaliknya jika penjualan di bawah Rp. 464.964 maka akan mengalami kerugian.

### **Payback Period (PP)**

$$\text{Payback Period} = \frac{I}{\pi} \times 1 \text{ tahun}$$

Keterangan :

I = Investasi

$\pi$  = Total profit

$$\text{Payback Period (PP)} = \frac{23.137.500}{95.365.008} \times 1 \text{ tahun} = 0,24 \text{ tahun}$$

*Payback Period* atau jangka waktu pengembalian yang dibutuhkan untuk menutup kembali biaya investasi usaha dengan aliran kas yang ada adalah 0,24 tahun, hal jika usaha ini dilaksanakan setidaknya 0,24 tahun maka investasi yang ditanam sudah dapat dikembalikan, dengan asumsi produksi, biaya dan harga konstan.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan:

1. Usaha pengasapan ikan julung-julung dilakukan bersamaan dengan usaha penangkapan menggunakan soma giop. Hal mana semua bahan baku didapat dari usaha penangkapan, kemudian diolah menjadi ikan asap. Hasil penjualan ikan asap menjadi sumber pendapatan bagi pemilik, anggota tetap, dan anggota sementara (saga sari)
2. Usaha pengasapan ikan julung-julung di Desa Penu Kecamatan Taliabu Timur layak dijalankan berdasarkan kriteria analisis finansial, dimana *net profit* dan *profit rate* positif, BCR > 1, rentabilitas > 100 (berkategori sangat baik), BEP penjualan dan unit tergolong kecil, dan payback periode atau pengembalian investasi cepat.

## Saran

1. Perlu adanya lembaga misalnya koperasi yang dapat membeli hasil tangkapan dengan harga yang lebih baik.
2. Perlu adanya pembentukan dan penguatan kelompok pengasapan terkait kemudahan akses sumberdaya modal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, M.H.I., 2014. Study Kelayakan Proyek : Net Benefit/Cost Ratio. Jawa Barat.
- Ahmamud, 2012. Metode penelitian survei. Kerangka nusantara.<http://ahmamudbarok212.wordpress.co.m/metode-penelitian-survei> (Dikases 20 Oktober 2016)
- Ali, 2014. Pengertian Sensus dan Sampling Dalam Statistik.<http://www.pengertianpakar.com/2014/11/pengertian-sensus-dan-sampling-dalam.html> (Diakses 16 Mei 2016)
- Anggraini, S., 2008. Analisis Kelayakan Finansial Usaha Ikan Mas dengan Cara Pemberokan. Institut Pertanian Bogor.
- Anonim, 2013. Budi daya Ikan.<http://budi%20daya-ikan.com/produksi-ikan-Nila-sulut-capai-33-000-ton> (Diakses pada 19 juni 2016).
- Anonim, 2014. Analisis Usaha Ikan Nila. <http://www.analisausaha.net/analisa-usaha-ikan-Nila/> (Diakses pada 20 Mei 2016)
- Dahoklory, G. 1992, Sistem Pengolahan Sumberdaya Perikanan Tradisional Prosiding Pengkajian Peluang Dan Tantangan Perikanan Kawasan Timur Indonesia, 18-20 Juni 1992.
- Dahuri, R., Rais, J., S. P Ginting dan M. J Sitepu. 2001. *Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Lautan Secara Terpadu*. Balai Pustaka, Bogor.
- Daniel, 2002. Metode Penelitian Sosial ekonomi. Jakarta : Bumi Aksara
- Gittinger, J.P, 1986. Analisa Ekonomi Proyek Proyek Pertanian. Penerjemah Slamet.
- Hendryadi, 2009. Data Sekunder dan Data Primer. Wordpress.
- Kadirah. 1995. Evaluasi Proyek Analisa Ekonomi. Edisi Kedua. Universitas Indonesia Jakarta.