Diterima

ISSN 2615-8116 (Online)



ANALISIS STUDI KELAYAKAN USAHA BUDIDAYA IKAN NILA DI DESA SIGERONGAN KECAMATAN LINGSARKABUPATEN LOMBOK BARAT

IDA AYU KETUT MARINI¹⁾, IDA BAGUS EKA ARTIKA²⁾

¹⁾ Fak. Pertanian UNMAS Mataram ²⁾ Fak. Ekonomi UNMAS Mataram

e-mail: 1)marinieka@yahoo.co.id, 2) guseka_artika@yahoo.com

ABSTRAK

Ikan Nila yang merupakan ikan air tawar, selain cara pemeliharaannya lebih mudah dibandingkan dengan ikan tawar yang lainnya, juga lebih tahan penyakit dan memiliki toleransi yang tinggi terhadap kadar salinitas air, sehingga dapat pula dibudidayakan di tambak yang airnya payau. Disamping itu, ikan nila banyak dipilih oleh masyarakat untuk dibudidayakan karena kemudahan dalam hal memasarkan, dan disukai oleh banyak orang.

Penelitian ini merupakan penelitian Studi Kasus, dengan tujuan untuk mengetahui kelayakan rencana investasi pada usaha budidaya ikan nila dalam keramba di Desa Sigerongan Kecamatan Lingsar Kabupaten Lombok Barat. Penelitian dilaksakan pada UD.MAHNEP, dengan menggunakan metode kreteria investasi yaitu Revenue Cost Ratio (R/C) dan Break Event Point (BEP).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai Revenue Cost Rasio (R/C) adalah sebesar 1,5 yang artinya besarnya penerimaan yang akan diperoleh dari usaha pembesaran ikan nila sebesar 1,5 kali besarnya biaya operasional yang dikeluarkan. Besarnya nilai Break Event Point (BEP) adalah sebesar 1.947,8 kg yang artinya usaha pembesaran ikan nila mengalami titik impas pada saat jumlah produksi dalam satu kali proses produksi sebanyak 1.947,8 kg.

Dari hasil penelitian disarankan, apabila pembudiaya menginginkan besarnya penerimaan lebih tinggi dari 1,5 kali biaya produksi sebaiknya jumlah bibit yang di tingkatkan lagi, sedangkan jumlah dan besarnya kolam tidak perlu di tingkatkan lagi.

Kata kunci: Budidaya, keramba, ikan nila

ABSTRACT

Tilapia is a freshwater fish, not only how to maintain it more easily than other freshwater fish, but also more resistant to disease and has a high tolerance for water salinity levels, so it can also be cultivated in ponds with brackish water. In addition, tilapia is widely chosen by the community to be cultivated because of its ease of marketing, and favored by many people.

This study is a case study research, with the aim to determine the feasibility of the investment plan in tilapia aquaculture in cages in Sigerongan Village, Lingsar District, West Lombok Regency. The research was conducted at UD. MAHNEP, using investment criteria methods namely Revenue Cost Ratio (R / C) and Break Event Point (BEP). The results show that the value of the Revenue Cost Ratio (R / C) is 1.5 which means that the amount of revenue that will be obtained from the tilapia enlargement business is 1.5 times the amount of operational costs incurred. The value of Break Event Point (BEP) is 1,947.8 kg, which means that the tilapia enlargement business breaks even when the production in one production process is 1,947.8 kg.

From the results of the study it is suggested, if the cultivator wants the amount of revenue higher than 1.5 times the production cost, the number of seeds should be increased, while the number and size of the pond should not be increased

Keywords: Cultivation, cage, tilapia

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Ikan nila (Oriochromis Niloticus) merupakan spesies yang berasal dari kawasan sungai Nil dan danaudanau sekitarnya di Afrika. Bentuk tubuh memanjang, pipih kesamping dan berwarna putih kehitaman. Jenis ini merupakan ikan konsumsi air tawar yang banyak dibudidayakan setelah ikan Mas (*Cyprinus Carpio*) dan telah banyak dibudidayakan di Negara – negara lain. Ikan ini telah tersebar ke Negara-negara beriklim tropis dan sub tropis, sedangkan pada wilayah beriklim dingin tidak dapat hidup dengan baik.

Ikan nila disukai oleh kalangan masyarakat karena mudah dipelihara, dan dapat dikonsumsi oleh segala lapisan serta rasa daging yang enak dan tebal. Tekstur daging ikan nila memiliki ciri tidak ada duri kecil dalam dagingnya. Oleh karena itu, ikan nila layak digunakan sebagai bahan baku dalan industri fillet dan bentuk-bentuk olahan lain. Ekpor nila dari Indonesia umumnya dalam bentuk frozen fillet (600 g) dan surimi. Ikan Nila dapat memanfaatkan plankton dan perifton, serta dapat mencerna Blue Green Algae. Nila umumnya matang kelamin mulai umur 5 – 6 bulan. Ukuran matang kelamin berkisar antara 300gram – 350 gram. Pertumbuhan ikan nila jantan dan betina yaitu 1,5 kali pertumbuhan jantan lebih cepat dibandingkan nila betina (Khairuman, dkk,2006).

Ikan nila mempunyai sifat omnivora (pemakan nabati maupun hewani), sehingga usaha budiaya sangat efisien dengan biaya pakan yang rendah , nilai Food Convertion Ratio cukup baik yaitu berkisar 0.8 - 1.6, artinya 1 kg Nila dapat dihasilkan dari mengkonsumsi pakan sebesar 0.8 - 1.6 kg . Kalau kita bandingkan antara ikan nila dengan ikan mas , maka ikan nila mempunyai nilai FCR yang lebih rendah dibandingkan dengan ikan mas sebesar 2.2 - 2.6 (Khairuman,dkk., 2006).

Nila merupakan ikan air tawar yang sangat cocok dipelihara di daerah aliran sungai yang tenang, dan dapat pula di kolam air tawar. Ikan nila merupakan ikan air tawar yang cara pemeliharaannya lebih mudah dibandingkan dengan pemeliharaan ikan tawar yang lainnya. Ikan Nila lebih tahan penyakit dan memiliki toleransi yang tinggi terhadap kadar salinitas air. Itulah mengapa ikan Nila dapat dibudidayakan di tambak yang airnya payau. Disamping itu, ikan nila banyak dipilih oleh masyarakat untuk dibudidayakan karena kemudahan dalam hal memasarkan, dan disukai oleh banyak orang.

Kecamatan Lingsar merupakan salah satu kecamatan di kabupaten Lombok Barat, terletak kurang lebih 10 km di sebelah timur kota Mataram, merupakan salah satu kecamatan penghasil beras di kabupaten Lombok Barat. Disamping itu kecamatan Lingsar juga merupakan daerah yang sangat potensial dibidang agrowisata karena wilayahnya merupakan kawasan pertanian, perikanan dan perkebunan yang cukup luas. Daerah Lingsar juga merupakan daerah yang kaya akan sumber mata air, yang sangat cocok untuk budidaya ikan air tawar. Airnya yang mengalir sepanjang tahun dan tidak pernah kering walaupun pada musim kemarau yang panjang. Kecamatan Lingsar wilayahnya terbagi menjadi 10 desa yaitu : Desa Lingsar, Duman, Sigerongan, Batu Mekar, Karang Bayan, Langko, Batu Kumbang, Peteluan Indah, Dasan Gria, Gegerung (BPS NTB,2017). Kecamatan Lingsar merupakan salah satu kecamatan yang penduduknya mempunyai mata pencaharian sebagai pembudidaya ikan nila. Di Desa Sigerongan terdapat komplek pembudidava ikan nila yang luasnya sekitar 5 Ha terdapat puluhan petak kolam yang mampu memproduksi ribuan ton ikan nila setiap tiga bulan. Dari aspek pemasaran, sampai saat ini permintaan ikan Nila relatif tinggi yang ditunjukkan dengan hasil panen yang hampir semuanya terserap oleh pasar. Permintaan tersebut baik untuk memenuhi pasar domestik maupun pasar ekspor. Pada pasar domestik permintaan ikan nila semakin meningkat seiring dengan semakin tingginya kesadaran masyarakat mengkonsumsi ikan sebagai sumber protein hewani. Data menunjukkan bahwa pada tahun 2005, tingkat konsumsi ikan untuk masyarakat di Indonesia mengalami kenaikan sebesar 4,51 %, yakni dari 23,95 kg/kapita/tahun menjadi 25,03kg/kapita/tahun pada tahun 2006. Konsumsi ikan ini diperkirakan pada tahun 2007 akan menjadi 25,08 kg/kapita/tahun.namun angka ini masih dibawah standar kecukupan pangan untuk ikan yang ditetapkan yaitu sebesar 26,55 kg/kapita/tahun. Untuk daerah NTB, tahun 2016 tingkat konsumsi ikan sekitar 32,35 kg/kapita/tahun (Dinas perikanan dan kelautan Daerah NTB,2017).

Dengan penduduk NTB berjumlah 4.896.162 juta pada tahun 2016, maka kebutuhan ikan untuk konsumsi masyarakat NTB saja adalah sebesar 32,35 kg x 4.96.162 juta, yaitu sekitar 158.390.840,7 ton /th. Dengan asumsi laju pertumbuhan penduduk sebesar 1,4 % / tahun, maka jumlah permintaan akan ikan untuk konsumsi juga akan meningkat sekitar 1,4% dengan asumsi konsumsi ikan per kapita per tahun tetap. Apalagi pihak Dinas Perikanan dan Kelautan menargetkan peningkatan konsumsi ikan per kapita bagi penduduk setiap tahun rata-rata 5,04 kg/kapita/tahun maka dapat diproyeksikan permintaan ikan untuk keperluan konsumsi, dalam beberapa tahun ke depan sebagai berikut :

Tabel 1. Proyeksi Jumlah penduduk dan konsumsi ikan serta jumlah permintaan ikan

di Propinsi NTB Tahun 2016 – 2022.

No	Tahun	Jlh.Penduduk (jt)	Konsumsi kg/kpt/th	Permintaan (kg/th)
1	2016	4.896.162	32,35	158.390.841
2	2017	4.964.708	32,80	162.842.422
3	2018	5.034.214	33,26	167.437.958
4	2019	5.104.693	33,73	172.181.295
5	2020	5.245.651	34,20	179.401.264
6	2021	5.319.090	34,68	184.466.041
7	2022	5.465.968	35,64	194.807.100

Sumber: Data Primer, Diolah.

Sedangkan untuk konsumsi ikan air tawar dapat ditentukan dari asumsi bahwa perbandingan konsumsi ikan air tawar dengan konsumsi ikan air laut adalah 1:7*) dan perbandingan ini tetap setiap tahunnya, maka dapat ditentukan permintaan ikan air tawar, seperti pada tabel berikut ini Tabel 2

Tabel 2. Proyeksi permintaan Ikan Air Tawar Dari Tahun 2016 - 2022

Tahun	Permintaan Ikan Air Tawar(Kg/Th)*
2016	22.627.263
2017	23.263.203
2018	23.919.708
2019	24.597.328
2020	25.628.752
2021	26.352.292
2022	27.829.586

^{*)}perbandingan konsumsi ikan air tawar dengan ikan air laut dari tahun 2016 - 2022 berdasarkan atas produksi perikanan air laut dan perikanan air tawar

Kota Mataram dan kabupaten Lombok Barat adalah sentral budidaya ikan nila. Kedua daerah ini menjadi pusat pengembangan budidaya ikan air tawar terutama ikan nila, lele dan karper dengan sistem pemeliharaan keramba dan kolam. Kota Mataram dan kabupaten Lombok Barat sangat cocok untuk pengembangan budidaya ikan air tawar jenis nila, lele dan karper karena terdapatnya sumber air yang sangat berlimpah dan tidak pernah mengalami kekeringan meski pada musim kemarau yang panjang sekalipun.

Pemerintah kota Mataram, Nusa Tenggara Barat, menargetkan produksi ikan air tawar pada tahun 2011 sebanyak 250 ton untuk memenuhi kebutuhan konsumsi masyarakat perkotaan. Target produksi ikan air tawar sebesar itu lebih tinggi dibandingkan dengan tahun sebelumnya sebesar 200 ton (Antara Mataram.com, 2010). Pemenuhan target produksi ikan air tawar di daerah NTB lebih ditekankan pemenuhannya melalui ikan nila yang sangat potensial untuk dikembangkan di daerah ini. Produksi ikan nila di NTB baik yang di budidayakan dengan sistem keramba maupun dengan sistem kolam dipasarkan ke sejumlah rumah makan, restoran dan pasar tradisoinal yang ada di daerah Nusa Tenggara Barat (NTB). Beberapa jenis ikan air tawar yang di budidayakan oleh sebagian besar mayarakat Kota Mataram adalah seperti pada Tabel 3.

Tabel 3. Beberapa Jenis Ikan Air Tawar dan Produksinya dari Tahun 2012 -2016

Tahun	Jenis Ikan					
	2012	2013	2014	2015	2016	
Ikan Mas	972,23	2.027,60	1.431,30	1.120,21	647,05	
Ikan Nila	48.513,20	6.380,20	8.263,28	8.752,49	7.151,37	
Ikan Gurami	92,20	149,63	124,66	148,85	132,08	
Ikan Lelel	3.034,20	1.304,00	1.121,22	1.269,08	977,44	
Total Produksi/ton	52.611,83	9.861,43	10.940,46	11.290,63	8.907,94	
Proporsi Nila(%)	92,21	64,70	75,53	77,52	80,28	

Sumber: BPS NTB, 2012 - 2016

Dari Tabel 3 di atas menunjukkan bahwa terjadinya fluktuasi produksi ikan air tawar di daerah Nusa Tenggar Barat, dimana pada tahun 2012 produksinya mencapai 52.611,83 ton per tahun kemudian terjadi penurunan produksi pada tahun 2013 hingga mencapai 81,3 %. Kondisi ini tidak lama berlangsung, pada tahun berikutnya terjadi kenaikan produksi sebesar 10,8 %, dan pada tahun 2015 terjadi kenaikan hanya 3,2%, akhirnya pada tahu 2016 penuurunan produksi kembali terjadi sebesar 2,4%

UD. MAHNEP merupakan salah satu perusahaan berlokasi di Desa Sigerongan Kecamatan Narmada Kabupaten Lombok Barat yang membudidayakan ikan nila dalam keramba. UD. MAHNEP hanya memiliki 4 buah kolam dengan ukuran luas rata-rata 10 x 10 m, manajemen pengelolaannya juga masih sangat sederhana. Apabila dikaitkan kondisi perikanan air tawar yang terjadi perlu kiranya diadakan suatu kajian terhadap kelayakan perusahaan UD.MAHEP.

Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut: Apakah investasi UD.MAHNEP pada budidaya ikan nila yang telah dilakukan layak dikembangkan, di tinjau dari aspek finansial dengan menggunakan metode kreteria investasi yaitu *Revenue Cost Ratio* (R/C) dan *Break Event Point* (BEP)

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan rencana investasi pada usaha budidaya ikan nila dalam keramba padan UD.MAHNEP di Desa Sigerongan Kecamatan Lingsar Kabupaten Lombok Barat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat deskriptif yaitu penelitian yang dilakukan untuk melakukan pemecahan masalah pada saat sekarang, melalui pengumpulan dan pengolahan data kemudian melakukan penarikan kesimpulan (Sugiyono,2005). Sedangkan teknik pengumpulan data dilakukan dengan teknik wawancara yang berpedoman pada daftar pertanyaan atau kuisioner dan dokumentasi. Analisis kelayakan usaha menggunakan metode kreteria investasi yaitu *Revenue Cost Ratio* (R/C) dan *Break Event Point* (BEP) (Sartono,2001)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Investasi

Dari informasi bahwa besarnya biaya investasi awal yang dikeluarkan oleh pembudidaya ikan nila pada UD.MAHNEP adalah sebesar Rp.18.461.400,- Untuk jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4

Tabel 4. Rincian Besarnya Investasi Awal Usaha Budidaya Pembesaran Ikan Nila Air Tawar

NO.	Uraian	Jumlah	Umur ekonomis(th)	Satuan Harga(Rp)	Jumlah Harga(Rp)
1	Sewa lahan	5	10	5.000.000	7.500.000
2	Kolam	4	10	5.000.000	6.000.000
3	Gubug	1	10	2.000.000	600.000
4	Peralatan				
	a. Golok	2	2	100.000	60.000
	b.Cangkul	4	2	100.000	120.000
	c.Ember	10	1	30.000	90.000
	d.Jaring	1	2	150.000	45.000
	e.Timbangan	1	10	1.000.000	300.000
5	Lain-lain (10%)	1	1	1.338.000	1.338.000
6	Bunga estimasi (18%)			2.408.400	2.408.400
Total biaya tetap					18.461.400

Sumber: Data Primer, Diolah

Biaya Operasional

Biaya operasional usaha pembesaran ikan nila terdiri dari biaya tetap(*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variabel* cost). Biaya tetap usaha pembesaran ikan nila seluas 500 m² dengan jumlah kolam 4 unit dan luas kolam masing-masing sebesar 100m² memerlukan biaya investasi sebesar Rp. 18.461.400. Biaya tidak tetap untuk budidaya pembesaran ikan nila meliputi pembelian benih ikan nila, pakan,pemupukan,tenaga kerja, dll. Biaya tidak tetap pembesaran ikan nila adalah Rp. 248.354.000. Perincian biaya tetap dan biaya tidak tetap dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Biaya Operasional Usaha Budidaya Pembesaran Ikan Nila Air Tawar Per 4 Are Selama Satu Periode Pemeliharaan.

NO.	Uraian	Jumlah	Umur ekonomis(th)	Satuan Harga(Rp)	Jumlah Harga(Rp)
1	a.Sewa lahan	5	10	5.000.000	7.500.000
	b.Kolam	4	10	5.000.000	6.000.000
	c.Gubug	1	10	2.000.000	600.000
	d.Peralatan				-
	Golok	2	2	100.000	60.000
	Cangkul	4	2	100.000	120.000
	Ember	10	1	30.000	90.000
	Jaring	1	2	150.000	45.000
	Timbangan	1	10	1.000.000	300.000
	a.Lain-lain10%)	1	1	1.338.000	1.338.000
	b.Bunga estasi(18%)	1	1	2.408.400	2.408.400
	Total Biaya tetap (1)				18.461.400
2	Biaya Tidak Tetap				
	Benih	80.000	1	300	24.000.000
	Pakan	34.000	1	6.000	204.000.000
	Pupuk				-
	Pupuk Urea	30	1	1.800	54.000
	Pupuk SP 36	30	1	2.000	60.000
	Pupuk organik	120	1	1.500	180.000
	Kapur	120	1	500	60.000
3	Tenaga Kerja				-
	Tetap	2	3	1.800.000	10.800.000
	Tidak tetap(lepas)	3	3	1.000.000	9.000.000
4	Listrik	1	1	200.000	200.000
	Tot Biaya TT(2)				248.354.000
	Tot Biaya (1+2)				266.815.400

Sumber: Data Primer, Diolah

Penerimaan Usaha Budidaya Ikan Nila

Dalam menghitung besarnya penerimaan UD.MAHNEP, ada beberapa kreteria yang dipakai pedoman, antara lain :

- 1. Investasi hanya dilakukan untuk tahun pertama , sedangkan usaha pembesaran ikan nila dilakukan pada tahun kedua.
- 2. Kegiatan usaha pembesaran ikan nila air tawar dilakukan 3 kali musim panen dalam satu tahun.
- 3. Harga beli benih ikan nila air tawar dengan ukuran 3 5 cm Rp. 300,- per ekor.
- 4. Kepadatan tebaran 20.000 ekor per 100 m² atau per satu petak kolam.
- 5. Daya hidup atau kelangsungan hudup ikan nila air tawar (SR) adalah 80%
- 6. Kebutuhan pakan ikan pelet dalam satu tahun dalam satu petak sebesar 170 sak/8500kg
- 7. Berat ikan nila air tawar untuk konsumsi adalah 200gram 300 gram atau rata-ratanya 250 gram/ ekor.
- 8. Harga jual ikan nila air tawar untuk konsumsi Rp.25.000,- per kg.
- 9. Produksi ikan nila air tawar dianggap tetap setiap tahun dan tahun kedua telah berproduksi 100% dari kapasitas kolam, dengan total produksi sebanyak 4.800 kg/ tahun.

Penerimaan usaha pembesaran ikan nila berasal dari hasil penjualan ikan nila untuk konsumsi. Keuntungan usaha pembesaran ikan nila merupakan selisih dari jumlah penerimaan dengan total biaya operasina (cost) (Rahadi *et. al.*,1955). Perincian mengenai rencana penerimaan usaha pembesaran ikan nila untuk 5 are setiap tahunnya dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Rencana Penerimaan Usaha Pembesaran Ikan Nila Air Tawar per 5 are per tahu.	Tabel 6 Rencana I	Penerimaan I	Usaha Pembesaran	Ikan Nila Air	Tawar per 5 are	per tahun
--------------------------------------------------------------------------------------	-------------------	--------------	------------------	---------------	-----------------	-----------

No	Uraian	Satuan	Jumlah
1	Produksi		
	a.Jumlah produksi *)	Kg	16.000
	b.Harga satuan	Rp	25.000,-
2	Jumlah penerimaan	Rp	400.000.000,-
3	Biaya operasional(Cost)		
	a.Biaya tetap(Fixed Cost)	Rp	18.461.400,-
	B.Biaya Tidak Tetap(Variabel Cost)	Rp	248.354.000,-
	Total Biaya Operasional		266.815.400,-
4	Laba Kotor	Rp	133.184.600-
5	Pajak Penghasilan(PPH) 10%	Rp	13.318.460,-
6	Laba Bersih Per Proses Produksi	Rp	119.866.140,-
7	Laba Bersih Per Bulan	Rp	39.955.380,-
8	Laba Bersih Per Petak Per Proses	Rp	
	Produksi		29.966.535,-
9	Laba Bersih Per Petak Per Bulan	Rp	9.988.845,-

Keterangan: *) Jumlah produksi = Jumlah benih $ekor/petak/musim \times Jumlah$ $petak \times SR \times Berat$ rata - rata Kg/ekor

Kreteria investasi:

1. Revenue Cost Ratio (R/C), yaitu :

$$\frac{R}{C} = \frac{\sum penerimaan}{\sum biaya\ operasional}$$

$$= \frac{400.000.000}{266.815.400}$$

$$= 1.5$$

Artinya besarnya penerimaan yang akan diperoleh dari usaha pembesaran ikan nila sebesar 1,5 kali besarnya biaya operasional yang dikeluarkan.

2. Break Event Point (BEP)

Artinya usaha pembesaran ikan nila tidak untung dan tidak rugi (impas) ketika jumlah produksi per proses produksi sebesar 1.947,8 kg

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Dari hasil analisa kelayakan usaha dengan metode investasi finansial diperoleh:

- 1. Besarnya nilai *Revenue Cost Rasio* (R/C) adalah sebesar 1,5 yang artinya besarnya penerimaan yang akan diperoleh dari usaha pembesaran ikan nila sebesar 1,5 kali besarnya biaya operasional yang dikeluarkan.
- 2. Besarnya nilai *Break Event Point (BEP)* adalah sebesar 1.947,8 yang Artinya usaha pembesaran ikan nila tidak untung dan tidak rugi (impas)) ketika jumlah produksi dalam satu tahun sebanyak 1.947,8kg.

Saran

Apabila pembudiaya menginginkan besarnya penerimaan lebih tinggi dari 1,5 kali biaya produksi sebaiknya jumlah bibit yng di tingkatkan lagi, sedangkan jumlah dan besarnya kolam tidak perlu di tingkatkan lagi.

DAFTAR PUSTAKA

Agus Sartono, R., 2001. Manajemen Keuangan. Teori dan Aplikasi. BPFE- Yogjakarta.

Anonym, 2017. Kantor Pertanian Kelautan dan Perikanan Kota Mataram

Anonym, 2017. Monografi Kecamatan Lingsar. Kecamatan Lingsar

BPS NTB, 2011. Lombok Barat Dalam angka. BPS Provinsi Nusa Tenggara Barat.

Khairuman dan Khairul Amri. 2006. Budi Daya Ikan Nila Secara Intensif. PT Agromedia Pustaka.

Rahardi, F., Kristiawati, R., & Nasaruddin, 1955. Agribisnis Perikanan. Penebar Swadaya Jakarta.

Sugiyono, 2005. Metode Penbelitian Bisnis. CV Alfabeta, Bandung.

www.antaramataram.com, 2010. Budidaya Perikanan Angkat Perekonomian Nelayan NTB.

www.ntbprov.go.id, 2010. Selamat Datang Di NTB Online Official Web. Pemerintah Nusa Tenggara Barat.