

**PERUBAHAN KONDISI SOSIAL DAN EKONOMI RUMAH TANGGA NELAYAN
DI KAWASAN TEMPAT PELELANGAN IKAN (TPI) KELURAHAN KARAN AUR
KECAMATAN PARIAMAN TENGAH KOTA PARIAMAN
PROVINSI SUMATERA BARAT**

Nora Nurwita ¹⁾ Lamun Bathara ²⁾ Darwis ²⁾

Email : noranurwita994@yahoo.com

ABSTRACT

This research was conducted in April-May 2016 which is placed in the Kelurahan Karan Aur, Central Pariaman Subdistrict, Pariaman City, West Sumatra Province. This research aims to know the change in social and economic conditions in the fishermen households at region of Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Kelurahan Karan Aur. The method used in this research is method survey with respondents 44 fishermen households.

Based on the research results, change in social conditions in the fishermen households at region of TPI Kelurahan Karan Aur that increasing the education of childrens of fishermen, the deterioration of the environment to be around TPI as there are many waters that pooled completed activities in TPI and environment around TPI to stink and the formation of three groups of fishermen, while change in economic conditions in the fishermen households at region of TPI Kelurahan Karan Aur that increasing the income of fishermen household, presence of business opportunities and can obtain alternative employment as open stalls, pedicab driver, seller seawater, washers fish.

Keyword : Changes, Social Economic Conditions, Fisherman Households, Region TPI, City Pariaman

¹⁾ Student in Fisheries and Marine Science Faculty, Riau University

²⁾ Lecturers in Fisheries and Marine Science Faculty, Riau University

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki gugusan pulau dan wilayah perairannya melebihi 2/3 wilayahnya adalah Provinsi Sumatera Barat. Wilayah laut Provinsi Sumatera Barat termasuk Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE) seluas 186.580 km² dengan garis pantai sepanjang 2.045 km (termasuk Kepulauan Mentawai). Dari 19 Kabupaten/Kota yang ada, 7 di antaranya mempunyai wilayah pesisir dan laut, yakni Kota Padang,

Kabupaten Pesisir Selatan, Kabupaten Padang Pariaman, Kota Pariaman, Kabupaten Agam, Kabupaten Pasaman Barat dan Kabupaten Kepulauan Mentawai.

Produksi perikanan Sumatera Barat sebesar 81% dihasilkan dari perikanan tangkap, baik di perairan laut (74,85 %) maupun perairan umum (6,15 %), sedangkan sisanya sebesar 19% dihasilkan dari perikanan budidaya di perairan tawar.

Posisi geografis Kota Pariaman yang berdekatan dengan Samudera Hindia membuat kota ini memiliki potensi

perikanan yang besar, khususnya perikanan tangkap. Potensi tersebut memberikan peluang besar bagi Kota Pariaman untuk mengembangkan industri hilir perikanan dan diharapkan dapat menciptakan perekonomian yang kuat bagi Kota Pariaman karena keunggulan komparatif secara geografis yang dimiliki.

Dalam upaya pengembangan sektor perikanan, pemerintah memainkan peran penting, salah satu peran penting tersebut adalah menyediakan berbagai fasilitas penunjang yang dapat memberikan kemudahan dalam melakukan usaha perikanan, adapun kemudahan-kemudahan yang dimaksud adalah kemudahan mendapatkan sarana produksi, mendaratkan hasil tangkapan dan menjamin pemasaran, sehingga proses produksi sampai pemasarannya berjalan lancar.

Kelurahan Karan Aur adalah salah satu kelurahan yang terletak di pinggir pantai di Kecamatan Pariaman Tengah, Kota Pariaman dengan luas wilayah 0,98 km². Daerah ini merupakan daerah penghasil ikan di Pariaman Tengah. Meskipun kelurahan atau desa yang lainnya di Pariaman Tengah yang berada di pinggir pantai yaitu Kelurahan Lohong, Kelurahan Pasir, Desa Pauh Barat dan desa lainnya namun Kelurahan Karan Aur ini merupakan penghasil ikan terbanyak di Pariaman Tengah dibandingkan desa lainnya.

Sebelum adanya TPI ini nelayan menjual ikannya di pasar-pasar dan di pinggir pantai kepada pedagang, harga jual ikan sering ditentukan secara sepihak oleh pedagang, sehingga pendapatan yang diperoleh nelayan tidak maksimal, dengan adanya TPI ini terjadi perubahan terutama dalam penjualan ikan yang dilakukan oleh nelayan dimana penjualan lebih teratur dan

cepat, selain itu seluruh hasil tangkapan nelayan terjual habis tanpa menunggu lama, selain itu TPI ini dapat membuat masyarakat yang ada disekitar lingkungan TPI ini membuka usaha sehingga dapat menambah pendapatan masyarakat khususnya nelayan. Dengan meningkatnya pendapatan ini terjadi perubahan ekonomi nelayan dan juga menimbulkan perubahan sosial. Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai Bagaimana perubahan kondisi sosial dan ekonomi rumah tangga nelayan.

Adapun tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk : Mengetahui perubahan kondisi sosial rumah tangga nelayan di kawasan Kelurahan Karan Aur Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman Provinsi Sumatera Barat dan mengetahui perubahan terhadap kondisi ekonomi rumah tangga nelayan di kawasan TPI Kelurahan Karan Aur Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman Provinsi Sumatera Barat

METODOLOGI PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April-Mei 2016 di Kelurahan Karan Aur Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman Provinsi Sumatera Barat. Tempat penelitian ditentukan secara sengaja, karena di Kelurahan ini adanya pembangunan TPI dan TPI ini merupakan satu-satunya TPI yang terdapat di Kecamatan Pariaman Tengah.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Metode survei adalah penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dalam mencari keterangan-keterangan secara faktual baik terhadap institusi sosial, ekonomi atau

politik dari suatu kelompok ataupun daerah (Masyhuri, 2008).

Penentuan Responden

Penentuan jumlah responden berdasarkan pada perhitungan Slovin (Riduwan dan Sunarto, 2007) dengan persentase kesalahan 10 %, adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan :

n : jumlah sampel

N : jumlah populasi

e : batas toleransi kesalahan

Dengan demikian dapat diperoleh jumlah sampel yang diteliti adalah 44 rumah tangga nelayan. Penentuan responden menggunakan *simple random sampling* yaitu penentuan responden secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam anggota populasi.

Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh peneliti secara langsung. Data primer dapat dilakukan dengan observasi dan wawancara langsung yang berpedoman pada kuisioner.

Data sekunder yang digunakan untuk melengkapi informasi mengenai penelitian yang diperoleh dari kantor Kepala Desa Karan Aur, data sekunder meliputi keadaan geografis, luas daerah, jumlah penduduk, tingkat pendidikan.

Analisis Data

Analisis data adalah proses penyempurnaan data dalam bentuk yang lebih mudah dibaca dan diinterpretasikan. Data yang dikumpulkan berupa data primer dan data sekunder kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisis secara deskriptif. Analisis deskriptif yaitu

dengan menggambarkan dan menjelaskan hasil penelitian dan mengaitkan dengan teori yang ada dan ditabulasikan dalam tabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Letak Geografis

Secara geografis Kota Pariaman terletak di Pantai Barat Pulau Sumatera dan berhadapan langsung dengan Samudera Hindia. Secara astronomis Kota Pariaman terletak antara $00^{\circ} 33' 00'' - 00^{\circ} 40' 43''$ Lintang Selatan dan $100^{\circ} 04' 46'' - 100^{\circ} 10' 55''$ Bujur Timur. Luas wilayah Kota Pariaman adalah sekitar $66,06 \text{ km}^2$, dengan panjang garis pantai $12,00 \text{ km}^2$ dan Luas daratan Kota Pariaman setara dengan $0,17\%$ dari luas daratan wilayah Propinsi Sumatera Barat.

Kelurahan Karan Aur merupakan kelurahan yang terdapat di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman dengan luas daerah $0,98 \text{ km}^2$. Jarak Kelurahan ke Ibu Kecamatan 3 km, jarak Kelurahan ke Ibu Kota 0,25 km, dan jarak Kelurahan ke Ibu Kota Provinsi 80 km.

Batas-batas wilayah dari Kelurahan Karan Aur yaitu sebelah Utara berbatasan dengan Kelurahan Lohong, sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Taluk, sebelah Barat berbatasan dengan Samudera Hindia dan sebelah Timur berbatasan dengan Desa Jalan Baru.

Gambaran Umum TPI Karan Aur

TPI Karan Aur terletak pada Kelurahan Karan Aur Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman Provinsi Sumatera Barat. TPI Karan Aur adalah Unit Pelaksana Teknis (UPT) dibawah pengelolaan dan pengawasan Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Pariaman.

Struktur Organisasi TPI

TPI memiliki struktur yang dipimpin oleh Kepala UPT, dibantu oleh Kepala Sub Bagian Tata Usaha dan Staff. Kepala UPT TPI yaitu Afdhal Zikri, S.Pi, Kepala Sub Bagian Tata Usaha yaitu Mia Kurniati, S.Pi, dan Staff yaitu Galih Anandes, A. Md.

Hasil Tangkapan yang dijual di TPI Karan Aur

Ikan yang dijual di TPI Karan Aur yaitu ikan Tongkol, ikan Kembung, ikan Teri, ikan Kakap, dan berbagai jenis ikan laut lainnya. Hasil tangkapan yang dijual di TPI Karan Aur tahun 2014 yaitu 113 Ton sedangkan pada tahun 2015 yaitu 122 Ton.

Keadaan Umum Perikanan di Kelurahan Karan Aur

Nelayan di Kelurahan Karan Aur mengenal dua musim untuk penangkapan ikan yaitu musim terang bulan dan musim gelap. Musim gelap adalah musim yang sangat ditunggu-tunggu oleh nelayan karena pada musim gelap ikan mudah didapatkan. Sedangkan pada musim terang bulan ikan akan sangat susah untuk didapat bahkan para nelayan tidak membawa hasil balik dari melaut. Saat terang bulan adalah masa paceklik bagi nelayan.

Nelayan di Kelurahan Karan Aur menangkap ikan menggunakan pancing ulur dan bagan. Pancing ulur merupakan alat tangkap pancing yang paling sederhana. Pancing ulur merupakan suatu alat penangkap ikan yang terdiri dari seutas tali dengan mata pancing berbentuk seperti jangkar. Bagan merupakan salah satu jaring angkat yang dioperasikan di perairan pantai pada malam hari dengan menggunakan cahaya lampu sebagai faktor penarik ikan.

Pemasaran ikan yang dilakukan di Kelurahan Karan Aur yaitu nelayan menjual ikan di gedung TPI namun ikan yang dipasarkan di sini tidak melalui proses lelang tetapi nelayan langsung menjual ke pedagang-pedagang atau konsumen.

Perubahan Kondisi Sosial Rumah Tangga Nelayan di Kawasan Kelurahan Karan Aur Pendidikan

Pendidikan merupakan salah satu bentuk pembangunan nasional untuk meningkatkan kecerdasan masyarakat, sehingga terwujudnya masyarakat yang maju dan sejahtera. Tinggi rendahnya kualitas masyarakat juga ditentukan oleh pendidikan, semakin tinggi pendidikan seseorang akan mempengaruhi kehidupan yang lebih baik.

Tingkat Pendidikan anak-anaknya yang diharapkan nelayan sebelum adanya TPI (Gambar 4.2) yaitu hingga tingkat SD yang paling banyak yaitu 20 jiwa (45,46%), selanjutnya hingga tingkat SMP yaitu 16 jiwa (36,36%) selanjutnya tingkat SMA yaitu 8 jiwa (18,18%).

Hal ini disebabkan rendahnya perekonomian nelayan. Hasil yang mereka dapat hanya cukup untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari, sehingga nelayan tidak terlalu memikirkan pendidikan yang lebih baik. Anak-anak nelayan setelah tamat SD banyak yang diajak oleh orang tuanya untuk ikut dengan mereka melaut membantu pekerjaannya sebagai nelayan.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Wakhid (2008) bahwa kemiskinan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap penurunan partisipasi masyarakat dalam pembangunan, termasuk didalam bidang pendidikan.

Tetapi tingkat pendidikan anaknya yang diharapkan oleh nelayan telah mengalami perubahan dimana nelayan mengharapkan tingkat pendidikan anaknya yaitu paling rendah tingkat SMP dan paling tinggi yaitu Sarjana (Gambar 4.2). Nelayan mengharapkan anaknya sekolah hingga tingkat SMA merupakan yang paling banyak yaitu 32 jiwa (72,73%), untuk tingkat SMP yaitu 9 jiwa (20,45%) dan perguruan tinggi berjumlah 3 jiwa (6,82%), sedangkan untuk tingkat SD tidak ada. Hal ini dikarenakan ekonomi nelayan yang sudah lebih baik.

Pendidikan sangat membutuhkan dorongan ekonomi, maka akan sangat sulit sekali melepaskan faktor ekonomi dengan pendidikan, selain itu pola pikir nelayan terhadap pendidikan juga sudah mengalami kemajuan sehingga nelayan sudah lebih peduli terhadap pendidikan anak-anaknya dan termotivasi untuk menyekolahkan anaknya lebih tinggi atau lebih meningkat dibandingkan sebelumnya.

Kesehatan

Kesehatan juga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kegiatan nelayan dalam menangkap ikan. Kesehatan sangat berkaitan erat dengan ekonomi dan lingkungan. Nelayan yang ada di Kelurahan Karan Aur yang dulunya sering berobat menggunakan pengobatan alternatif atau dukun karena tidak terdapat fasilitas kesehatan di kelurahan ini, selain itu ekonomi juga merupakan salah satu alasan nelayan tidak berobat ke dokter ataupun fasilitas kesehatan lainnya. Tetapi pada saat ini sudah terdapat Fasilitas kesehatan yaitu terdapat 1 POSKESDES, sehingga nelayan tidak perlu terlalu jauh jika ingin berobat.

Tetapi terdapat salah satu perubahan lainnya yaitu lingkungan atau

kawasan yang berada di sekitar TPI ini menjadi bau yang disebabkan oleh aktifitas yang dilakukan di TPI yaitu genangan lendir dan darah ikan serta air pencucian ikan.

Menurut Sumiati *dalam* Hernaini (2016) dalam pengelolaan tempat pelelangan ikan, seringkali masalah kebersihan dan pengelolaan limbah terlupakan. Buruknya kebersihan lingkungan di tempat pelelangan ikan dapat berpengaruh terhadap kesehatan masyarakat. Permasalahan kebersihan seperti banyaknya sampah dan limbah sisa atau buangan dari aktivitas-aktivitas di tempat pelelangan ikan dan pengguna dapat menimbulkan pencemaran. Kurangnya penanganan pada kebersihan lingkungan seperti pembuangan limbah ikan di pinggir dagangan akan mengundang banyak lalat.

Kelompok Nelayan

Pada Kelurahan Karan Aur terdapat 3 kelompok yaitu kelompok benang sehelai dan cemara laut. Kelompok benang sehelai berdiri pada tahun 2013 dengan jumlah anggota 11 orang, kelompok cemara laut berdiri pada tahun 2010 dengan jumlah anggota 11 orang dan Kelompok Samar Laut berdiri pada tahun 2008 dengan jumlah anggota kelompok 15 orang.

Berdasarkan pada UU No. 16 tahun 2006 menjelaskan bahwa kelembagaan pelaku utama mempunyai fungsi sebagai wadah proses pembelajaran, wahana kerjasama, unit penyedia prasarana produksi, unit produksi, unit pengolahan dan pemasaran, serta unit jasa penunjang. Dimana kelembagaan tersebut dapat berbentuk kelompok, gabungan kelompok, asosiasi, atau korporasi. Fungsi ini merupakan pengembangan dari Keputusan Menteri Pertanian Nomor 93 tahun 1997 yang menjelaskan bahwa kelompok tani-

nelayan memiliki tiga fungsi utama yakni sebagai unit belajar, unit kerjasama, dan unit produksi.

Perubahan Kondisi Ekonomi Rumah Tangga Nelayan di Kawasan TPI Kelurahan Karan Aur

Pendapatan

Pendapatan merupakan hasil yang diterima oleh seseorang dari hasil kerjanya baik secara harian, mingguan ataupun bulanan.

Pendapatan rumah tangga nelayan dulunya (sebelum adanya TPI) ini hanya cukup untuk memenuhi kebutuhan hidupnya sehari-hari dan sebagian nelayan terkadang tidak mencukupi kebutuhan hidupnya sehari, karena hasil tangkapan hasil tangkapan nelayan yang sedikit. Hasil tangkapan nelayan yang sedikit ini disebabkan oleh teknologi yang digunakan sebagian nelayan masih menggunakan teknologi sederhana dan untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari tidak jarang nelayan meminjam uang kepada keluarga atau tauke.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Hamdani (2013) pada saat hasil tangkapan ikan sedang tidak baik atau musim paceklik, untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari seringkali para nelayan meminjam uang kepada juragan atau saudara.

Tetapi Pendapatan nelayan perlahan mengalami peningkatan ikan hasil tangkapan selalu terjual habis, karena banyaknya pedagang dan yang datang ke TPI. Selain itu pendapatan rumah tangga nelayan meningkat juga karena nelayan dapat memperoleh pekerjaan lain selain menangkap ikan seperti menjual air laut, mencuci ikan di TPI dan sebagian istri-istri nelayan juga ikut berpartisipasi dalam memenuhi kebutuhan rumah tangga yaitu dengan berjualan dilingkungan TPI.

Peluang Usaha

Peluang usaha adalah sebuah kesempatan untuk memulai usaha pada waktu tertentu. Dengan adanya pembangunan TPI di Kelurahan Karan Aur dapat menimbulkan peluang usaha yang dapat dilakukan oleh nelayan dan keluarga nelayan. Peluang usaha yang dapat dilakukan yaitu membuka warung-warung, menjadi tukang becak, penjual air laut, pencuci ikan, pedagang ikan, petugas kebersihan, pekerja pabrik es dan penjual air minum.

Peluang usaha warung-warung yaitu 5 jiwa (41,67%), Sedangkan penjual air laut yaitu 1 jiwa (8,33%), penjual air laut ini juga merupakan salah satu mata pencaharian yang dilakukan oleh istri nelayan, pencuci ikan berjumlah 2 jiwa (16,67%). Pekerja pabrik es berjumlah 4 jiwa (33,33%), pekerja pabrik es ini dilakukan oleh anak nelayan.

Rosalimarni (2001) menyatakan bahwa sebagian besar istri nelayan yang melakukan pekerjaan produktif disebabkan karena desakan ekonomi rumah tangga, dimana pendapatan suami tidak mampu memenuhi kebutuhan pokok rumah tangga. Untuk meningkatkan pendapatan keluarga dapat dilakukan dengan memanfaatkan waktu luang yang ada untuk melakukan usaha produktif untuk menambah pendapatan.

Mata Pencaharian Alternatif

Mata pencaharian alternatif adalah mata pencaharian diluar usaha penangkapan ikan. Karena adanya pembangunan TPI dapat memberikan Mata pencaharian alternatif bagi nelayan, mata pencaharian alternatif bagi nelayan yang ada disekitar kawasan TPI Kelurahan Karan Aur yaitu menjual air laut, dan pencuci ikan.

Walaupun sudah ada beberapa nelayan yang melakukan mata pencaharian alternatif tetapi masih sedikit, sedikitnya mata pencaharian alternatif yang dilakukan oleh nelayan di Kelurahan Karan Aur ini karena banyak nelayan yang tidak melakukan mata pencaharian alternatif, sepulang melaut mereka lebih memilih duduk-duduk diwarung dibandingkan dengan melakukan pekerjaan lain yang dapat membantu perekonomian keluarga dan begitu juga ketika sedang tidak musim melaut Nelayan tidak menggunakan waktu luang untuk mencari pekerjaan tambahan sambil menunggu cuaca baik atau musim baik, nelayan biasanya hanya dirumah saja atau mereka senang menghabiskan waktunya duduk-duduk di warung sambil minum kopi, karena mereka tidak memiliki pekerjaan lain selain menangkap ikan.

Subade dan Abdullah dalam Rahmatullah (2010), mengajukan argumen bahwa nelayan tetap tinggal pada industri perikanan karena rendahnya *opportunity cost* mereka. *Opportunity cost* nelayan menurut definisi, adalah kemungkinan atau alternatif kegiatan atau usaha ekonomi lain yang terbaik yang dapat diperoleh selain menangkap ikan. Dengan kata lain, *opportunity cost* adalah kemungkinan lain yang bisa dikerjakan nelayan bila saja mereka tidak menangkap ikan. Jika nelayan mempunyai pekerjaan alternatif selain menangkap ikan, ini akan semakin dapat memperbaiki ekonomi nelayan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Perubahan kondisi sosial nelayan di Kawasan TPI Kelurahan Karan Aur yaitu meningkatnya pendidikan anak-anak nelayan dan nelayan juga dapat pelatihan yang dapat meningkatkan keahlian serta menambah wawasan nelayan, sedangkan Perubahan bagi kesehatan yaitu

memburuknya lingkungan yang berada di sekitar TPI seperti banyak terdapat air-air yang menggenang selesai aktifitas di TPI dan lingkungan di sekitar TPI menjadi bau dan banyak lalat karena kurangnya kebersihan dan adanya fasilitas kesehatan yang terdapat yaitu POSKESDES, dan Perubahan terhadap kelompok nelayan yaitu terbentuknya 3 kelompok nelayan.

Sedangkan perubahan kondisi ekonomi rumah tangga nelayan di Kawasan TPI Kelurahan Karan Aur yaitu meningkatnya pendapatan nelayan, terdapatnya peluang usaha seperti warung-warung, tukang becak, penjual air laut, pencuci ikan, pedagang ikan, petugas kebersihan, pekerja pabrik es dan penjual air minum dan dapat memperoleh pekerjaan alternatif menjual air laut, tukang becak dan pencuci ikan.

Saran

Pemerintah diharapkan lebih meningkatkan lagi pelatihan atau penyuluhan terhadap nelayan dan dapat meningkatkan sarana dan prasarana yang menunjang aktifitas di kawasan TPI. Nelayan diharapkan dapat memanfaatkan waktu luang ketika tidak menangkap ikan, seperti ketika tidak melaut dapat melakukan pekerjaan lain yang dapat menambah pendapatan nelayan.

DAFTAR PUSTAKA

- Hamdani Haris. 2013. *Faktor Penyebab Kemiskinan Nelayan Tradisional*. Artikel Ilmiah Hasil Penelitian Mahasiswa 2013.
- Hernaini Yenni. 2016. *Persepsi Penjual Ikan Terhadap Bersih dan Kotor*. Skripsi Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Masyhuri, & Zainuddin, M. (2008). *Metodologi Penelitian Pendekatan*

- Praktis dan Aplikatif*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Riduwan,dan Sunarto, 2007. *Pengantar Statistika untuk penelitian Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi dan Bisnis*. Bandung : Alfabeta
- Rosalimarni. 2001. *Peranan Istri Nelayan Dalam Meningkatkan Pendapatan Rumah Tangga Nelayan di Kecamatan Merbau Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau*. Skripsi Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau. Pekanbaru (Tidak diterbitkan).
- Rahmatullah. 2010. *Menanggulangi Kemiskinan Nelayan*. <http://www.rahmatullah.net/2010/05/menanggulangi-masalah-kemiskinan.html>. Diakses tanggal 20 Mei 2016.
- Wakhid, Abdul. 2008. Pendidikan Versus Kemiskinan.(online). Jurnal Nadwa, Volume 2, No 1, Mei 2008. Halaman. 100.