

**DAMPAK PENAMBANGAN PASIR TERHADAP PENDAPATAN  
NELAYAN DI KELURAHAN KOTALAMA KECAMATAN KUNTO  
DARUSSALAM KABUPATEN ROKAN HULU  
PROVINSI RIAU**

**THE IMPACT OF SAND MINING TOWARD FISHERMEN INCOME IN  
KOTALAMA VILLAGE KUNTO DARUSSALAM SUBDISTRICT  
ROKAN HULU REGENCY RIAU PROVINCE**

Trisnani<sup>1</sup>, Lamun Bathara<sup>2</sup>, Hamdi Hamid<sup>2</sup>

(Faculty of Fisheries and Marine Science, University of Riau)

*Email* : Trisnani13@Yahoo.Com

<sup>1</sup> Student in Faculty of Fisheries and Marine Science, University of Riau.

<sup>2</sup> Lecturer in Faculty of Fisheries and Marine Science, University of Riau.

**ABSTRACT**

*This research was conducted on November 2015 in Kotalama village districts Kunto Darussalam Rokan Hulu Riau Province. The choice of location research done purposively or intentionally, with the consideration that there are areas of the river has become legally sand mining carried out by local people. The survey method was used by case study in which by direct observation in the field, data collection was done by direct interviews with respondents based on the questionnaire that has been provided. Results of the research by the sand mining reduced the number of fishermen from  $\pm 30$  fishermen was reduced to 15 fishermen. The average income of the fishermen from the fishing in the river before and after at Rokan River sand mining activities before sand mining premises that the average  $\pm$  Rp 2.733.000 and after sand mining decreased fishing revenue is  $\pm$  Rp 1.446.000 this is due to lack of population polluted fish and the waters of the Rokan River. Sand mining activities have a positive impact and negative impact is felt by the local community to the social and environmental. Positive impact on the social is opening up jobs for the community, insufficient sand for the needs of the Development area as well as individuals and can develop creative power of the community, while the negative impact of his on the environment is the destruction of roads because frequently traveled by trucks of sand and the health impacts of society disrupted by of smoke and dust of the sand transport vehicle, the noise around river sand mining activities, pollution of waters in rivers such stem Rokan, and abrasion around the edge of the river.*

**Keyword** :*Sand Mining, Income of Fishermen.*

**PENDAHULUAN**

Kelurahan Kotalama adalah salah satu kelurahan yang berada di Kabupaten Rokan Hulu yang merupakan salah satu daerah penghasil ikan air tawar yang cukup

besar. Pengembangan perikanan di Kelurahan Kotalama lebih difokuskan kepada perikanan tangkap. Aktivitas penangkapan ikan di perairan yang ada di daerah Kelurahan Kotalama sudah lama dilakukan oleh para nelayan, dan

hasil tangkapannya untuk dijual dan dikonsumsi sendiri dikarenakan kurangnya hasil pendapatan yang diperoleh dari hasil penangkapan tersebut.

Penambangan pasir telah terjadi pada tahun 2010. Perubahan hasil tangkapan, jenis ikan, dan kedalaman membuat dampak negatif pada nelayan tangkap di Kelurahan Kotalama. Perairan sungai di Kelurahan Kotalama sebelum beroperasinya penambangan pasir terdapat berbagai sumber daya yaitu seperti: pasir, batu dan berbagai komoditas perikanan seperti: Ikan Gabus (*Channa Striata*), Ikan Baung (*Mytus Nemurus*), Ikan Barau (*Hampala sp*), Ikan Pantau (*Rasbora Pleurotaenia*), Ikan Juaro (*Pangasius Polyuranodon*), Ikan Tapah (*Wallago Lerii*), Ikan Lomak (*Lepktobarbus Hoevenii*), Ikan Patin (*Pangasius Pangasius*), Sepat Siam (*Tricogaster Pectoralis*) dll.

Sebelum adanya aktifitas penambangan pasir hasil tangkapan ikan di Sungai Batang Rokan tersebut cukup banyak tetapi setelah adanya aktivitas penambangan pasir hasil tangkapan ikan para nelayan semakin berkurang dari biasanya, sehingga mengakibatkan kurangnya pendapatan nelayan. Selain itu juga perairannya digunakan masyarakat setempat sebagai alat transportasi dan kegiatan ekonomi.

Sejak lima tahun terakhir ini Sungai Batang Rokan yang ada di Kelurahan Kotalama ini dijadikan sebagai area penambangan pasir tradisional oleh masyarakat setempat sehingga hasil tangkapan ikan yang didapatkan nelayan jauh berbeda dari sebelum adanya aktivitas penambangan pasir. Hal ini menyebabkan banyaknya nelayan yang beralih profesi sebagai petani

dan buruh, tetapi disisi lain penambangan pasir memberikan keuntungan bagi daerah.

Menurut undang – undang nomor 23 tahun 1997 tentang pengelolaan lingkungan hidup, defenisi perusakan lingkungan hidup adalah tindakan yang menimbulkan perubahan langsung atau tidak langsung terhadap sifat fisik dan hayatinya yang mengakibatkan lingkungan hidup tidak berfungsi lagi dalam menunjang pembangunan berkelanjutan.

Perairan umum adalah bagian dari permukaan bumi yang secara permanen maupun berkala digenangi air baik air tawar, air payau, air laut, mulai dari pasang surut terendah kearah daratan dan badan air terbentuk secara alami atau buatan (Kasry, 2000).

Pendapatan yang diperoleh untuk setiap individu biasanya terdapat perbedaan, keadaan ini disebabkan setiap individu mempunyai perbedaan masing-masing. Adapun perbedaan menurut Samuelson Dan Wiliam (2003).

### **Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui karakteristik masyarakat nelayan Di Kelurahan Kotalama Kecamatan Kunto Darussalam Kabupaten Rokan Hulu Provinsi Riau
2. Untuk mengetahui dampak dari kegiatan penambangan pasir secara sosial, dan lingkungan Di Kelurahan Kotalama Kecamatan Kunto Darussalam Kabupaten Rokan Hulu Provinsi Riau
3. Untuk mengetahui dampak kegiatan penambangan pasir terhadap pendapatan nelayan Di Kelurahan Kotalama

Kecamatan Kunto Darussalam  
Kabupaten Rokan Hulu Provinsi  
Riau.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

### **Tempat dan Waktu**

Penelitian dilaksanakan pada bulan November 2015, di Kelurahan Kotalama kecamatan Kunto Darussalam Kabupaten rokan Hulu Provinsi Riau.

### **Metode Penelitian**

Pengumpulan data dalam penelitian ini dengan cara survey, yaitu dengan melakukan pengamatan secara langsung di lapangan, pengumpulan data yang dilakukan dengan cara wawancara langsung dengan responden yang berpedoman pada kuisioner yang telah disediakan.

### **Penentuan Responden**

Populasi dalam penelitian ini adalah nelayan yang berada di Kelurahan Kotalama Kecamatan Kunto Darussalam Kabupaten Rokan Hulu Provinsi Riau adalah nelayan tetap yang berjumlah 15 orang. Mengingat jumlah anggota populasi yang tidak terlalu besar, maka seluruh anggota populasi dijadikan responden dengan cara sensus (Arikunto, 2002).

### **Analisis Data**

Analisis data adalah proses penyempurnaan data dalam bentuk yang lebih mudah dibaca dan dipahami. Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data sekunder dan primer. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari instansi Kantor Lurah sedangkan data primer adalah data yang diperoleh dari wawancara langsung

dengan responden. Data yang dikumpulkan, diolah dan disusun dalam bentuk tabel dan dianalisis secara deskriptif.

Data yang diperoleh dianalisis secara kualitatif untuk mendeskripsikan dan mengetahui kondisi dan keragaman pembangunan sektor perikanan di Kelurahan Kotalama karena adanya aktivitas penambangan pasir, sehingga data yang di analisis yaitu karakteristik nelayan, dampak terhadap sosial, lingkungan dan mengetahui pendapatan nelayan antara sebelum dan sesudah adanya penambangan pasir yang terjadi di sungai tersebut dengan menggunakan variabel, umur, pendidikan, jumlah tanggungan. selanjutnya dibahas, diolah dianalisis dan diambil kesimpulan sebagai berikut :

Analisis data seperti:

- 1) Untuk mengetahui karakteristik masyarakat nelayan di Kelurahan Kotalama dan dianalisis secara deskriptif terhadap data yaitu:
  - A. Umur adalah usia responden. Menurut Hamdi Hamid dalam mata kuliah Kependudukan usia produktif yaitu usia 15 tahun sedangkan usia tidak produktif 65 tahun.
  - B. Pendidikan formal adalah pendidikan yang pernah diikuti, baik memperoleh Surat Tanda Tamat Belajar (STTB) maupun yang tidak menamatkan jenjang pendidikan yang dimaksud dan dilahat dalam tahun sukses. Data dikelompokkan dalam tiga katagori dan diukur dengan skala interval yaitu:
    - a. Rendah :  $\leq 6$  tahun

- b. Sedang : 7 – 12 tahun
  - c. Tinggi : > 12 tahun
- C. Jumlah tanggungan keluarga adalah seluruh anggota keluarga yang menjadi tanggungan kepala keluarga yang terdiri dari istri, anak dan anggota keluarga lain termasuk kepala keluarga itu sendiri yang menjadi tanggungan keluarga tersebut. Diukur dengan skala interval yaitu:
- a. Rendah :  $\leq 4$  orang
  - b. Sedang : 5 – 6 orang
  - c. Tinggi : > 6 orang
- 2) Untuk mengetahui dampak penambangan pasir secara sosial, dan lingkungan di Kelurahan Kotalama dilakukan analisis secara deskriptif terhadap data-data yang menyangkut dampak sosial dan lingkungan yaitu Jumlah nelayan tangkap, organisasi antar nelayan, berkurangnya pendapatan nelayan konflik antar nelayan dan secara lingkungan yaitu proses penambangan pasir, efek penambangan pasir sungai dan masyarakat.
- 3) Untuk mengetahui dampak penambangan pasir terhadap pendapatan nelayan di Kelurahan Kotalama yaitu:
- A. Pendapatan dari sektor perikanan sebelum ada aktifitas penambangan pasir dilakukan dengan wawancara mendalam dengan menggunakan kuisisioner yang telah disiapkan mengingat situasi dan kondisi penambangan pasir yang sudah 5 tahun berlangsung yang akan dikumpulkan,

diolah, ditabulasikan, dan di urai dalam bentuk penjelasan.

- B. Pendapatan dari sektor perikanan sesudah adanya aktifitas penambangan pasir dengan rumus = harga ikan/kg x jumlah hasil tangkapan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Karakteristik Responden.

Responden mayoritas berada pada kategori umur sangat produktif, yaitu sebanyak 10 jiwa (66,6 %) sedangkan responden yang berada pada umur produktif sebanyak 5 jiwa (33,3%) umur sangat produktif maupun produktif ini diharapkan dapat memperlancar pelaksanaan pembangunan di Kelurahan Kotalama.

Jumlah tanggungan keluarga responden sebagian besar berada pada katogori sedang yaitu sebanyak 6 jiwa (40%). Rumah tangga responden yang hanya memiliki tanggungan istri, anak dan kepala keluarga itu sendiri. Bahkan, ada yang kepala keluarga itu sendiri. Responden pada katogori sedang dan banyak adalah responden yang memiliki tanggungan istri, anak, saudara dan orang tua mereka.

Dari 15 responden yang di teliti terdapat sebanyak 2 responden yang berpendidikan SD atau sebesar 13,3%, responden yang berpendidikan SMP sebanyak 8 orang atau sebesar 53,3% dan responden yang berpendidikan SMA sebanyak 5 orang atau sebesar 33,3%, dengan demikian dapat dikatakan bahwa sebageaian besar responden adalah berpendidikan SMP. Yaitu berjumlah 8 orang.

## B. Usaha Penangkapan

Aktivitas penangkapan ikan di Kelurahan Kotalama dilakukan oleh Nelayan tetap berjumlah 15 orang. Usaha penangkapan ini sudah bertahun-tahun dilakukan oleh nelayan.

Armada penangkapan yang digunakan nelayan adalah perahu motor sebanyak 8 unit (53,3 %), dengan ukuran 5 x 1,5 m. Mesin yang digunakan perahu motor adalah mesin dongpeng. Sedangkan sampan dayung yang digunakan nelayan berjumlah 7 unit (46,6%) dengan ukuran panjang 6 m dengan lebar 1,4 m. Alat tangkap yang paling banyak digunakan adalah jaring insang berjumlah 18 unit. Seluruh nelayan menggunakan jaring insang dan ada beberapa nelayan yang menggunakan lebih dari 1 unit jaring insang.

Hasil tangkapan nelayan berdasarkan alat tangkap, nelayan yang menggunakan alat tangkap jala dan jaring insang 12 responden (jiwa) dengan hasil tangkapan yaitu 36 kg/hari, sedangkan nelayan yang menggunakan alat tangkap jaring insang yaitu 3 responden ( jiwa) dengan jumlah hasil tangkapan 6 kg/hari.

Hasil tangkapan nelayan sebelum beroprasinya penambangan pasir produksi ikan lebih tinggi perhari sebesar 92 kg atau dengan rata – rata 6,1 kg, dibandingkan sesudah adanya penambangan pasir hasil tangkapan nelayan perharinya sebesar 42 kg atau dengan rata – rata 2,8 kg. Adapun harga ikan di Kelurahan Kotalama Kecamatan Kunto Darussalam adalah sebagai berikut

**Tabel 1. Jenis Harga Ikan Sebelum Dan Sesudah Penambangan Pasir Kelurahan Kotalama Kecamatan Kunto Darussalam Kabupaten Rokan Hulu Provinsi Riau.**

Sebelum pasir		penambangan	Sesudah penambangan pasir	
No	Jenis ikan	Harga ikan	Jenis ikan	Harga ikan
1	Gabus ( <i>Channa Striata</i> )	Rp. 20.000	Gabus ( <i>Channa Striata</i> )	Rp. 30.000
2	Baung ( <i>Mystus Nemurus</i> )	Rp. 50.000	Baung ( <i>Mystus Nemurus</i> )	Rp. 60.000
3	Barau ( <i>Hampala Sp</i> )	Rp. 30.000	Sulit ditemukan lagi	-
4	Pantau ( <i>Rasbora Pleurotaenia</i> )	Rp. 30.000	Sulit ditemukan lagi	-
5	Juaro ( <i>Pangasius Polyuranodon</i> )	Rp. 20.000	Juaro ( <i>Pangasius Polyuranodon</i> )	Rp. 25.000
6	Tapah ( <i>Wallago Leri</i> )	Rp. 40.000	Sulit ditemukan lagi	-
7	Lomak ( <i>Lepktoberus Hoevenni</i> )	Rp. 30.000	Lomak ( <i>Lepktoberus Hoevenni</i> )	Rp. 35.000
8	Patin ( <i>Pangasius Pangasius</i> )	Rp. 30.000	Patin ( <i>Pangasius Pangasius</i> )	Rp. 35.000
9	Selais ( <i>Cryptopterus Bicirchis</i> )	Rp. 25.000	Selais ( <i>Cryptopterus Bicirchis</i> )	Rp. 35.000

Sumber : Data Primer 2015

Tabel 1. dapat dilihat bahwa ikan yang paling mahal dijual adalah ikan Baung (*Mystus Nemurus*) dengan harga Rp. 65.000/kg hal ini disebabkan nilai konsumsi terhadap ikan tersebut tinggi dan juga sudah jarang didapat oleh nelayan. Sedangkan ikan yang paling murah dijual adalah Ikan Juaro (*Pangasius Polyuranodon*) dengan harga Rp. 25.000/kg.

Hasil tangkapan para nelayan langsung dijual kepada konsumen dan ada juga yang menjual sendiri ke pasar namun tidak berpengaruh

kepada harga ikan – ikan tersebut. Jika ikan – ikan tersebut tidak habis dijual maka ikan – ikan tersebut akan di konsumsi sendiri.

### C. Gambaran Keadaan Penambangan Pasir

Penambangan pasir dapat menyebabkan kerusakan lingkungan dan pencemaran air karena bekas pengambilan pasir tersebut akan meninggalkan bekas lubang yang cukup dalam di dasar sungai sehingga dasar sungai menjadi tidak rata lagi. Selain itu penambangan pasir ini juga meninggalkan sisa lumpur yang dikembalikan lagi ke dasar sungai sehingga menyebabkan kekeruhan di dasar sungai.

Penambangan pasir di Kelurahan Kotalama melakukan oprasinya dengan cara menggunakan pipa dengan kekuatan besar. Pipa penyedot akan menyedot apapun yang ada di ujung pipa tersebut. Pasir yang disedot akan meninggalkan bekas lubang, berdasarkan efek grafitasi biasanya secara alami pasir yang ada akan mengisi kekosongan, namun ini terjadi secara alami sehingga perpindahan pasir dari satu tempat ke tempat yang lainnya tidak akan terasa perubahanya. Namun apabila proses yang terjadi terus menerus maka hasilnya akan berbeda.

**Tabel 2. Jumlah Alat Dan Tenaga Kerja Penambangan Pasir Dari Tahun 2010 Sampai 2014 Dikelurahan Kotalama Kecamatan Kunto Darussalam Kabupaten Rokan Hulu Provinsi Riau.**

No	Tahun	Jumlah (Alat Penambang Pasir)	Jumlah Tenaga Kerja
1.	2010	2	10
2.	2011	4	10
3.	2012	7	30
4.	2013	7	30
5.	2014	12	50

*Sumber : Data Primer 2015*

Dari Tabel 2. memperlihatkan bahwa adanya peningkatan dari kegiatan penambangan pasir. Pada tahun 2012 jumlah alat penambangan pasir yaitu sebanyak 7 unit. Sedangkan pada tahun 2014 mengalami pelonjakan menjadi 12 unit. Ini dikarenakan banyaknya tenaga kerja yang melakukan penambangan pasir dikarenakan sudah sulitnya hasil yang didapatkan dari mata pencaharian yang lain, sehingga pemilik penambangan pasir banyak yang membuka usaha penambangan. Dan banyak nya permintaan pasir dari daerah lain seperti Pujud, Dalu – Dalu dan daerah lainnya, sehingga menyebabkan banyaknya masyarakat yang menjadi penambangan pasir.

Berdasarkan hasil wawancara pemuka masyarakat dan nelayan di Kelurahan Kotalama mereka mengaku bahwa semenjak adanya penambangan pasir di perairan Sungai Batang Rokan yang

pekerjaanya hanya dari masyarakat setempat yang tinggal di area penambangan pasir dan di Kelurahan Kotalama. Yang sekarang perairannya tercemar sehingga nelayan semakin sulit mendapatkan ikan, sehingga menyebabkan menurunnya hasil tangkapan mereka dan susahny nelayan mengoprasikan alat tangkap dikarenakan semakin dalamnya perairan sungai tersebut.

#### D. Usaha Penangkapan Armada Penangkapan

Armada penangkapan adalah armada yang digunakan nelayan saat menangkap ikan sebelum dan sesudah adanya penambangan pasir.

**Tabel 3. Jumlah Dan Jenis Armada Penangkapan Yang Terdapat Di Kelurahan Kotalama Kecamatan Kunto Darussalam Kabupaten Rokan Hulu Provinsi Riau.**

No	Armada penangkapan	Jumlah (unit)	Prese ntase
1.	Perahu motor	8	53,3
2.	Sampan dayung	7	46,6
	<b>Jumlah</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer 2015

Status kepemilikan armada penangkapan yaitu perahu motor berjumlah 8 unit dengan biaya perawatan dan biaya penangkapan ± Rp.100.000/bulan sedangkan sampan dayung berjumlah 7 unit dengan biaya perawatan dan biaya aktivitas penangkapan ± Rp.70.000/bulan , armada penangkapan yang digunakan para nelayan adalah milik pribadi nelayan tetap. Nelayan tersebut tidak mempunyai armada yang di sewakan atau mereka menyewa kepada orang lain.

#### Alat Tangkap

Jaring ingsang atau *Gill Net* adalah alat tangkap yang berbentuk persegi panjang terbuat *Nilon Multifilamen*. Pada bagian atas jaring diberi pelampung sedangkan pada bagian bawahnya di beri pemberat. Jaring ingsang memiliki panjang 200-350 meter dengan lebar 2-4 meter dengan ukuran mata jaring (*mesh size*) antara 3 – 5cm. Ketahanan alat tangkap ini selama 1 – 3 tahun. *Gill Net* disebut karena ikan – ikan yang tertangkap oleh *Gill Net* umumnya tersangkut pada tutup ingsangya. Harga satu unit jaring berbeda- beda yaitu mulai dari Rp. 3.000.000 – Rp. 5.000.000.

Jala adalah alat tangkap yang berbentuk kerucut yang prinsip kerjanya mengurung ikan dan dioprasikan dengan menggunakan tenaga manusia dengan teknik – teknik tertentu. Bahan yang digunakan untuk jala adalah benang *Nilon Monofilamen* dengan panjang 2-3 meter dengan lebar 15 - 20 meter dan pada bagian bawah diberi pemberat di sekeliling mulut jala agar jala mudah tenggelam ke dasar perairan sehingga dapat menjerat ikan dengan cepat. Dengan harga berbeda-beda yaitu dari Rp. 450.000 sampai dengan Rp. 550.000

Pengoperasian alat tangkap jala dilakukan setiap hari di pinggir Sungai Batang Rokan di Kelurahan Kotalama dan sungai kecil di sekitar Sungai Batang Rokan. Dan waktu pengoprasianya dilakukan berkisar pada pagi sampai sore hari dengan menggunakan perahu motor dan sampan dayung.

#### Hasil Tangkapan

Semenjak adanya penambangan pasir di Kelurahan Kotalama, Sungai Batang Rokan mulai tercemar.

Tercemarnya sungai membuat hasil tangkapan nelayan di Kelurahan Kotalama mengalami penurunan hal ini dikarenakan ikan - ikan diperairan tersebut berpindah kesungai lain bahkan ada juga yang mati.

Hasil tangkapan nelayan sebelum beroprasinya penambangan pasir produksi ikan lebih tinggi perhari sebesar 92 kg atau dengan rata – rata 6,1 kg, dibandingkan sesudah adanya penambangan pasir hasil tangkapan nelayan perharinya sebesar 42 kg atau dengan rata – rata 2,8 kg.

### **Pemasaran**

Di Kelurahan Kotalama, nelayan merangkap menjadi pedagang ikan hal ini disebabkan sudah tidak ada lagi pedagang eceran yang membeli ikan mereka secara langsung untuk dijual kembali karna nelayan menawarkan dengan harga tinggi dan pedagang yang datang dari Kecamatan Ujungbatu yang ingin membeli ikan hasil tangkapan mereka cenderung merugi karena harga yang dipatok oleh nelayan tidak sesuai dengan harga di pasar. Oleh karena itu nelayan merangkap sebagai pedagang ikan. Dalam memasarkan ikan para nelayan dibantu oleh istri nelayan. Waktu untuk memasarkan ikan rata – rata 2 jam, jika ikan tersebut tidak habis maka ikan di konsumsi dalam bentuk segar oleh keluarga nelayan tersebut.

## **E. Dampak Penambangan Pasir Terhadap Sosial dan Lingkungan**

### **1. Dampak Penambangan Pasir Terhadap Sosial**

Penambangan pasir di Kelurahan Kotalama bermula terjadi pada tahun 2010 hingga saat ini. Hal ini menimbulkan dampak positif dan

negatif yang dirasakan oleh para nelayan dan masyarakat. Berdasarkan wawancara secara langsung terhadap salah satu responden mereka mengatakan bahwa tidak ada dampak secara langsung yang dirasakan oleh nelayan dan masyarakat setempat yang bermukim di sekitar area penambangan pasir mereka hanya merasakan dampak positifnya terhadap sosial yang mereka rasakan.

Dampak positifnya antara lain membuka lapangan pekerjaan yang baru bagi masyarakat setempat sehingga pengangguran di Kelurahan Kotalama berkurang karena masyarakat setempat bekerja di penambangan tersebut, meningkatkan daya kreativitas masyarakat, menambah pendapatan masyarakat. Berdasarkan hasil wawancara aktivitas penambangan pasir telah memberi pekerjaan baru bagi masyarakat serta meningkatkan pendapatan keluarga. Sedangkan dampak negatifnya adalah kesehatan masyarakat terganggu akibat tingkat dari asap kendaraan yang mengangkut pasir dari sungai tersebut.

### **2. Dampak Penambangan Pasir Terhadap Lingkungan**

Dampak penambangan pasir secara fisika terhadap fisik tanah yaitu terjadinya pengikisan tanah yang menyebabkan abrasi di sekitar sungai sehingga terjadinya banjir, adanya tebing – tebing dan bukit yang rawan longsor karena penambangan yang tidak menggunakan sistem yang benar sehingga sudut lereng menjadi terjal. Dan secara kimia terjadinya penurunan kualitas air tanah dan air sungai sehingga tidak dapat digunakan sebagai kegiatan rumah

tangga seperti mencuci dan mandi. Sedangkan secara biologi atau hayati adalah kurangnya ekosistem seperti ikan yang berpindah tempat yang lain, sehingga menyebabkan kurangnya hasil pendapatan ikan nelayan.

### 3. Dampak Penambangan Pasir Terhadap Jumlah Nelayan

Penduduk yang beroperasi sebagai nelayan tetap di Kelurahan Kotalama dari tahun ke tahun mengalami penurunan, di sebabkan tercemarnya perairan sungai dan berkurangnya hasil tangkapan nelayan oleh sebab itu banyak nelayan yang beralih profesi dengan mencari mata pencharian lain, seperti berkebun, menjadi petani sawit bahkan ada yang berprofesi sebagai penambangan pasir.

**Tabel 4. Jumlah Nelayan Dari Tahun 2010 Sampai 2015 Dan Yang Beralih Profesi Sebagai Penambangan Pasir Atau Pekerjaan Yang Lainnya Di Kelurahan Kotalama**

No	Tahun	Jumlah Nelayan	Presentase
1.	2011	30 Jiwa	26,0
2.	2012	27 Jiwa	23,4
3.	2013	23 Jiwa	20
4.	2014	20 Jiwa	17,3
5.	2015	15 Jiwa	13,0

*Sumber : Data Primer 2015*

Dari Tabel 4 dari tahun 2011 sampai dengan tahun 2015 jumlah penambang pasir mengalami kenaikan ini di sebabkan karena hasil pendapatan dari penambangan sangat menjanjikan.

### F. Dampak Penambangan Pasir Terhadap Pendapatan Nelayan

Pendapatan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah penerimaan atau penghasilan dalam bentuk uang yang di peroleh dari hasil tangkapan ikan yang dilakukan oleh nelayan yang melakukan penangkapan di Sungai Batang Rokan yang berada di Kelurahan Kotalama.

Pendapatan terdiri dari penghasilan berupa uang ( gaji, upah, bunga, deviden, dan keuntungan) dan merupakan suatu arus pendapatan yang diukur dalam satuan waktu tertentu umpama seminggu, sebulan, setahun atau dalam jangka waktu yang lebih lama lagi ( Kadariah, 2000).

Faried (2000) mengatakan apabila pendapatan naik maka kesejahteraan material bertambah, pertumbuhan ekonomi memungkinkan menaikkan kesejahteraan dan menghilangkan kemiskinan.

Adapun hasil pendapatan nelayan sebelum dan sesudah penambangan pasir bisa dilihat pada Tabel 5. berikut.

**Tabel 5. Pendapatan Responden Dari Usaha Perikanan/ Penangkapan Sebelum Dan Sesudah Adanya Penambangan Pasir Di Kelurahan Kotalama.**

Sebelum penambangan		setelah penambangan		
No	Sebelum penambangan pasir beroperasi	Setelah penambangan pasir beroperasi	Selisih pendapatan setelah penambangan pasir	Presentase selisih pendapatan
1	2.500.000	1.500.000	1.000.000	-40
2	2.200.000	1.100.000	1.100.000	-50
3	2.000.000	1.500.000	5.000.000	-25
4	1.800.000	1.500.000	3.000.000	-17
5	2.500.000	1.400.000	1.100.000	-44
6	2.300.000	1.000.000	1.300.000	-56,5
7	2.500.000	1.500.000	1.000.000	-40
8	2.100.000	1.000.000	1.100.000	-52,3
9	2.800.000	1.400.000	1.400.000	-50
10	2.200.000	1.300.000	900.000	-41
11	2.400.000	1.300.000	1.100.000	-46
12	2.200.000	1.400.000	800.000	-36,3
13	2.500.000	1.500.000	1.000.000	-40
14	2.400.000	1.500.000	900.000	-37,5
15	2.200.000	1.500.000	7.000.000	-39
<b>Jumlah</b>	<b>34.600.000</b>	<b>20.400.000</b>	<b>14.100.000</b>	
<b>Rata-rata</b>	<b>2.306.000</b>	<b>1.360.000</b>	<b>9.400.000</b>	

Sumber : Data Primer 2015

Dari Tabel 5. dapat dilihat dampak penambangan pasir terhadap pendapatan nelayan di Kelurahan Kotalama sangat berpengaruh, adapun rata – rata pendapatan nelayan sebelum beroprasinya penambangan pasir adalah Rp.

2.306.000 dan setelah adanya aktifitas penambangan pasir yang beroperasi pendapatan nelayan dari sektor perikanan tangkap menurun menjadi Rp. 1.360.000. hal ini disebabkan karna jarangan nya ikan yang diperoleh oleh nelayan di Kelurahan Kotalama.

Dalam hal ini selisih pendapatan nelayan sebelum dan sesudahnya penambangan pasir sebesar Rp. 9.40.000 dengan presentasenya yang menurun sehingga peran istri dalam memenuhi kebutuhan sehari – hari keluarga dengan usaha seperti membuka warung di halaman rumah dan ada juga yang berjualan sayur - mayur di pasar Kelurahan Kotalama.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

- 1) Umur responden mayoritas berada pada katagori sangat produktif yaitu sebanyak 10 jiwa, umur yang produktif yaitu sebanyak 5 jiwa, tingkat pendidikan nelayan tergolong rendah yaitu kebanyakan nelayan tamatan SMP yaitu sebanyak 8 jiwa, dan jumlah tanggungan nelayan yang dalam katogori sedang yaitu berjumlah atau berkisar 6 orang.
- 2) Dalam aktivitas penambangan pasir banyak mengalami dampak positif maupun dampak negatif yang dirasakan masyarakat setempat terhadap dampak sosial maupun dampak lingkungan yang secara bertahap di rasakan masyarakat setempat yang dapat berakibat buruk seperti dampak positif terhadap sosial adalah terbukanya lapangan pekerjaan bagi masyarakat, tercukupinya pasir untuk kebutuhan pembangunan daerah maupun

individu dan dapat mengembangkan daya kreativitas masyarakat tersebut sedangkan dampak negatifnya terhadap lingkungan adalah rusaknya jalan karna sering dilalui oleh truk – truk pengangkut pasir sehingga dampak kesehatan masyarakat terganggu akibat dari asap dan debu kendaraan pengangkut pasir tersebut.

- 3) Rata – rata pendapatan nelayan dari hasil menangkap ikan di Sungai Batang Rokan sebelum dan sesudah aktivitas penambangan pasir yaitu sebelum penambangan pasir dengan rata – rata  $\pm 2.733.000$  dan setelah adanya penambangan pasir terjadi penurunan pendapatan nelayan yaitu  $\pm 1.446.000$  hal ini disebabkan kurangnya populasi ikan dan tercemarnya perairan Sungai Batang Rokan tersebut.

#### DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian*. PT Rineka Cipta. Jakarta.

Fariad. 2000. *Seri Pengantar Ekonomi Makro*. Erlangga. Jakarta. 265 Hal

[Http://www.undang-undanglingkunganhidup.go.id](http://www.undang-undanglingkunganhidup.go.id) diakses pada tanggal 02 agustus.

Kadariah. 2000. *Analisis Pendapatan Nasional*. Bina Aksara. Jakarta. 93 Hal

Sehingga mengakibatkan berkurangnya tangkapan ikan oleh nelayan dan membuat hasil pendapatan nelayan mengalami penurunan.

#### Saran

Dampak penambangan pasir yang terjadi di Kelurahan Kotalama mempengaruhi pendapatan nelayan yang menyebabkan pendapatan nelayan yang menurun akibat sudah jarangunya ikan yang ada di Sungai Batang Rokan. Oleh karena itu sebaiknya ada kebijakan dari pemerintah untuk membatasi izin untuk penambangan pasir tersebut, supaya kehidupan nelayan bisa lebih baik lagi, dan di harapkan bagi pemerintah lebih memperhatikan kesehatan masyarakat daerah penambangan pasir yang ada di Kelurahan Kotalama tersebut.

Kasry, A. 2000. *Manajemen Sumberdaya Perairan. Pengantar Perikanan Dan Ilmu Kelautan*. Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan. Universitas Riau. Pekanbaru Press.

Samuelson. A. Paul Dan Wiliam. D. *Nadhaus. Makro Ekonomi*. Erlangga. Jakarta. 223 Hal