

Zulkanedi., Usman M. Tang., Deni, E  
2019 : 13 (2)

**STRATEGI PENGELOLAAN LINGKUNGAN SENTRA PENGOLAHAN  
HASIL PERIKANAN AIR TAWAR DI DESA KOTO MESJID KECAMATAN  
XIII KOTO KAMPAR KABUPATEN KAMPAR PROVINSI RIAU**

**Zulkanedi**

*Staf Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Riau. Jl. Pattimura No.6  
Pekanbaru. Email :zulkanedi80@gmail.com*

**Usman M. Tang**

*Dosen Program Studi Magister Ilmu Lingkungan Program Pascasarjana  
Universitas Riau, Pekanbaru, Jl. Pattimura No.09, Gobah Pekanbaru,  
Telp. 0761-23742 Email :usman\_mt@yahoo.co.id*

**Deni Efizon**

*Dosen Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau, Pekanbaru,  
Kampus Widya Km. 12,5 Simpang Baru, Pekanbaru  
Email :deni\_yasmin@yahoo.co.id*

***Environmental Management Strategy Freshwater Fishery Product Processing  
Center in Koto Mesjid Village XIII Koto Kampar District Kampar Regency Riau  
Province***

***Abstract***

*The industrialization of fisheries in Riau Province is quite developing, especially the cultivation and processing of catfish (*Pangasius hypophthalmus*) especially Patin Village is Koto Mesjid Village, XIII Kampar District, Kampar Regency is a resettled citizen of Pulau Gadang Village. They originally inhabited watersheds, had to move to hilly areas because their village was in a pool of Koto Panjang hydropower reservoirs. The nickname of Patin village with the motto "No Home Without Fish Ponds", because 85% of the community has a business of catfish ponds with a production of 15 tons per day, the number of ponds 776 with a total area of 62 ha in 2018. Activities of Fisheries Processing Center can potentially produce material the rest of the processing of catfish (waste) is around 15.24 - 45.72 tons per month or 182.88 - 548 tons a year. If not managed properly, this fishery product processing business will not be sustainable. For this reason, a Fish Processing Center Management Strategy is needed that is able to make the fish processing center sustainable as an effort to improve the economy, social and ecology. The method in*

*this study is a survey with quantitative and qualitative approaches. Data collection techniques through interviews, observation and study of literature and secondary data collection. The SWOT analysis is used to formulate a management strategy plan at the Freshwater Fishery Product Processing Center, Koto Masjid Village, XIII Koto Kampar, Kampar Regency. Based on survey data conducted at the PHP Center of Koto Masjid Village District XIII Koto Kampar known for processing catfish salads, the main raw material needed is fresh catfish with an average size of 0.20-0.25 kg per head (5-6 tails / kg), while for processing meatballs, nuggets, shredded, catfish headscarves are needed fresh catfish with an average size of 0.5 to 0.8 kg per head. The price of fresh catfish in Koto Masjid Village is currently Rp. 14,500 / Kg. Respondent processing group in this study did the processing of smoked catfish at least 3-4 times a week, while processing meatballs, nuggets, shredded, catfish hoods on average 1-2 times a week depending on demand / order. For processing catfish salai, the average fresh catfish needed for one production is 1000 - 2000 kg. The amount of fresh catfish needs for the business of salai fish processing, meatball processing, nuggets, shredded, catfish headscapes at the Freshwater Fishery Product Processing Center of Koto Masjid Village every month is 363,807.3 kg (363.8 tons) or 11, 9 tons per day. The total production of processing catfish into salai fish, meatballs, nuggets, shredded, catfish headscarves every year at the Freshwater Fisheries Product Processing Center of Koto Masjid Village is 1,452,765.96 kg / year, or 121,063.83 kg / month consisting of production Catfish salai is 1,445,376 kg / year or 120,448 kg / month and processed meatballs, nuggets, shredded, catfish headscarves are 7,389.96 kg / year. The existence of the Center for Freshwater Fisheries Product Processing at Koto Masjid Village in Kampar Regency has had a positive economic, social and cultural impact on the community. But with the passage of fish processing activities at the Freshwater Fisheries Product Processing Center, Koto Masjid Village also has a negative impact on the surrounding environment. From the activities carried out in fish processing at the Fish Processing Center of Koto Masjid Village, leaving liquid waste, solid waste and smoke around the area. SWOT Strategies for Management in the development of Fishery Product Processing Centers in Koto Masjid Village XIII Subdistrict Koto Kampar are formulated in the form of programs / activities, namely (1) Optimization of catfish raw material (2) Use of clean and hygienic technology (3) Increasing the capacity of HR Center managers PHP Koto Mosque (4) Improvement of environmental management facilities and infrastructure.*

*Keywords: Management Strategy of Fishery Product Processing Centers in Koto Masjid Village, Optimization of Fish raw materials.*

## **PENDAHULUAN**

Industrialisasi perikanan di Provinsi Riau cukup berkembang, terutama budidaya dan pengolahan ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*). Sehubungan dengan produksi budidaya perikanan yang semakin meningkat maka sejalan dengan itu potensi

pengolahan hasil perikanan juga mengalami peningkatan. Bertambahnya tempat-tempat pengolahan ikan terutama ikan salai patin yang dilaksanakan pengolah ikan secara tradisional dan sulitnya dalam pembinaan mutu hasil olahan maka direncanakan untuk menghimpun pengolah dalam satu wadah usaha yang terintegritas atau dalam satu kawasan, terutama pengolah yang ada di Desa Koto Masjid Kecamatan XIII Koto Kampar. Sentra pengolahan Hasil Perikanan Air Tawar Kabupaten Kampar Provinsi Riau mulai dioperasikan pada bulan Maret Tahun 2012 dengan beberapa jenis usaha seperti : Ikan salai Patin, Nugget Patin, Bakso Patin dan Kerupuk Patin yang diproduksi oleh kelompok pengolah atau UKM sebanyak 11 (Sebelas) kelompok yang terdiri dari 9 (sembilan) kelompok pada olahan ikan salai patin dan 2 (dua) kelompok pada olahan nugget, bakso, Abon, pudung, kerupuk ikan dan kerupuk kulit ikan ( Kelompok :1. Mitra Salai, 2. Salai Patin Zhidane, 3 Kim Salai, 4.Salai Dua Putri, 5. Rezky Salai, 6. Koto Salai, 7. Wali Salai, 8. Acu Ghali Salai, 9. Putra Agung, 10. Pudung Anugrah, 11. Mr. Patin.

Kampung Patin adalah Desa Koto Masjid, Kecamatan XIII Kampar, Kabupaten Kampar merupakan warga yang direlokasi dari Desa Pulau Gadang. Mereka semula mendiami daerah aliran sungai, harus pindah ke daerah perbukitan karena kampung mereka berada di genangan waduk PLTA Koto Panjang. Julukan kampung Patin dengan motto “Tiada Rumah Tanpa Kolam Ikan”, karena 85 % masyarakatnya memiliki usaha kolam ikan patin dengan produksi 15 ton per hari, jumlah kolam 776 dengan total luas lahan 62 ha pada tahun 2018. Aktivitas Sentra Pengolahan Hasil Perikanan berpotensi menghasilkan bahan sisa dari pengolahan ikan patin (limbah) sekitar 15,24 - 45,72 ton per bulan atau 182,88 – 548 ton tahunnya. Apabila tidak dikelola dengan baik maka usaha pengolahan hasil perikanan ini tidak akan berkelanjutan. Untuk itu diperlukan Strategi Pengelolaan Sentra Pengolahan Ikan yang mampu menjadikan sentra pengolahan ikan berkelanjutan sebagai upaya peningkatan ekonomi, sosial dan ekologi.

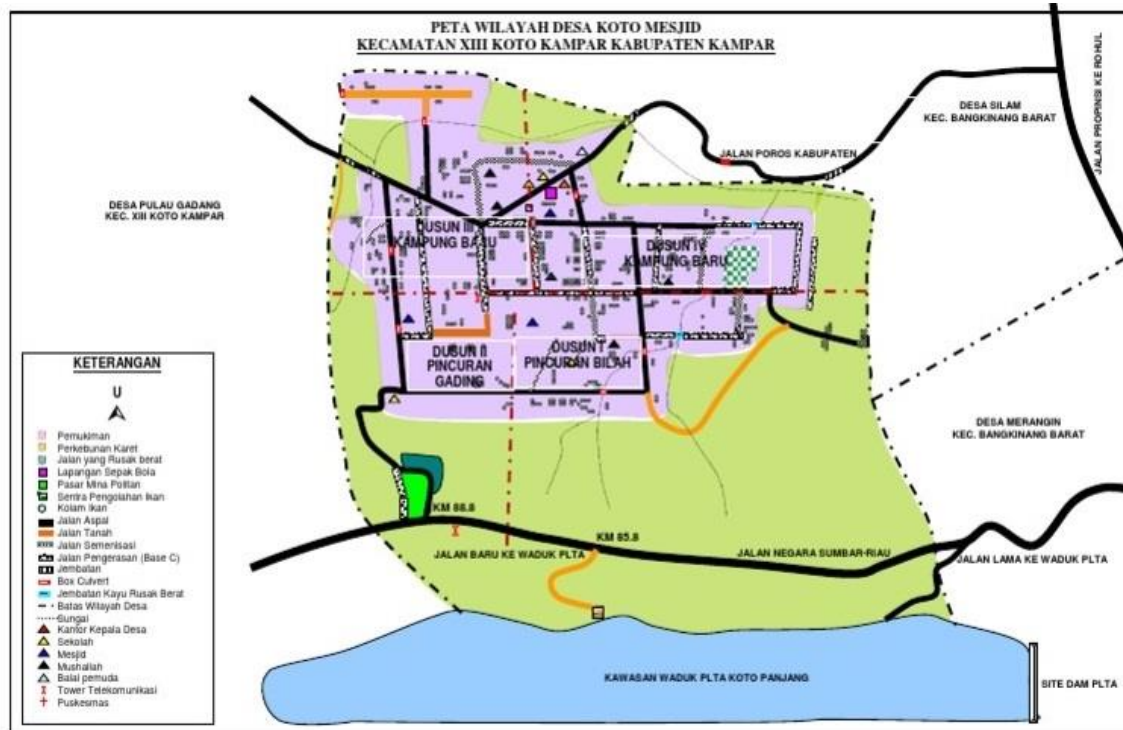
Strategi Pengelolaan Sentra Pengolahan Hasil Perikanan Air Tawar di Desa Koto Masjid Kecamatan XIII Koto Kampar Kabupaten Kampar Provinsi Riau perlu dilakukan karena pada awal produksi sentra pengolahan ini berjalan baik, kondisi ekonomi dan sosial meningkat seperti pendapatan meningkat, tingginya serapan tenaga kerja, berkembangnya usaha budidaya ikan patin untuk bahan baku dan sebagainya. Sejalan dengan berjalannya produksi pengolahan ikan di Sentra PHP ini, kondisi lingkungan juga memberikan dampak serius bagi sentra PHP seperti limbah perut ikan atau jeroan ikan patin, air buangan yang akan disalai tidak ditangani secara baik yang akan menimbulkan masalah pencemaran lingkungan. Pada dasarnya bahan sisa yang dihasilkan dari proses produksi yang dilakukan sebenarnya masih dapat diolah lagi sehingga memiliki nilai ekonomis, seperti minyak ikan, bahan tepung ikan dan pupuk cair. Pemanfaatan bahan sisa tersebut dapat mengurangi timbunan limbah apabila langsung diolah mengurangi pencemaran lingkungan, yang pada akhirnya meningkatkan penghasilan atau pendapatan.

UNEP (*United Nation Environment Program*) pertama kali memperkenalkan konsep produksi bersih pada Tahun 1989/1990. Produksi bersih merupakan strategi pengelolaan lingkungan yang bersifat preventif dan terpadu yang bertujuan mengurangi resiko terhadap manusia dan lingkungan (Kristanto, 2013). Terdapat kata kunci yang dipakai untuk pengelolaan lingkungan pada proses produksi bersih yaitu : pencegahan pencemaran, proses, produk, jasa, peningkatan efisiensi, minimisasi resiko. Sikap, manajemen yang bertanggung-jawab pada lingkungan dan evaluasi teknologi yang dipilih sangat penting dalam proses ini. Produksi bersih pada proses industri berarti meningkatkan efisiensi pemakaian bahan baku, energi, mencegah atau mengganti penggunaan bahan-bahan berbahaya dan beracun, mengurangi jumlah dan tingkat racun semua emisi dan limbah sebelum meninggalkan proses (Purwanto, 2005).

Tujuan penelitian ini adalah Menganalisis dari kegiatan Sentra Pengolahan Hasil Perikanan terhadap dampak ekonomi, sosial dan ekologi kemudian menyusun strategi pengelolaannya.

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini telah dilaksanakan pada Bulan Oktober – November 2019. Lokasi penelitian pada Sentra Pengolahan Hasil Perikanan Air Tawar Desa Koto Masjid Kecamatan XIII Koto Kampar Kabupaten Kampar Provinsi Riau (Gambar 1).



Gambar 1. Lokasi Penelitian

Metode pada penelitian ini adalah survei dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah seperangkat komputer yang dilengkapi perangkat lunak pendukung. Kemudian Camera digital dan alat tulis berupa pena dan pensil . Bahan penelitian yang digunakan yaitu kertas, peta administrasi, dan data kamera digital. Data primer meliputi data hasil wawancara dan kuisioner. Data sekunder meliputi data hasil laporan sentra pengolahan yaitu : data produksi, nama kelompok/UMKM.

Responden penelitian ini adalah seluruh kelompok yang berada di lingkungan sentra PHP yang berjumlah 11 kelompok. Analisis Dampak Ekonomi, Sosial, dan Ekologi. Strategi pengelolaannya menggunakan analisis Swot, sedangkan untuk melihat Penerapan Produksi Bersih di Sentra PHP melalui beberapa tahapan yaitu : Pencegahan terjadinya limbah (Elmination Prevention), Pengurangan terjadinya limbah (Reduction),Pakai ulang (Re-use,Daur ulang (Recyle), Pungut ulang (Recovery).

### Analisis Dampak Ekonomi

Analisis ekonomi bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan usaha, kriteria penilaian usaha rugi laba meliputi analisis pendapatan atau keuntungan usaha, *revenue cost ratio*, *payback period*, dan analisis titik impas (Sutojo S.2002).

### 1. Pendapatan Kotor

Total penerimaan (TR) merupakan fungsi dari hasil usaha (Y) dan Harga (Py) sehingga dapat di tulis :

$$TR = Y \cdot Py$$

### 2. Pendapatan Bersih

Merupakan keuntungan dari usaha hasil pengurangan penerimaan dikurangi biaya produksi pada periode tertentu dapat ditulis :

$$\pi = TR - TC$$

$$\pi = Y \cdot Py - (TVC + TFC)$$

$$\pi = Y \cdot Py - (X1 + Px1 + X2 Px2 + \dots Xn Pxn + D)$$

### 3. Efisiensi Usaha (Return Cost Ratio)

$$RCR = TR/TC$$

Keterangan:

$\pi$  = Total pendapatan pemilik usaha. (Rp/Bulan)

TR = Total penerimaan dari hasil penjualan produksi (Rp/Bulan)

TC = Total biaya produksi (Rp/Bulan)

Y = Jumlah penjualan produksi usaha.

Py = Harga Produksi (Rp)

TVC = Jumlah Penggunaan Biaya Variabel yang digunakan (Rp/Bulan)

TFC = Jumlah Penggunaan Biaya Tetap yang digunakan (Rp/Bulan)

X1 = Total Bahan baku utama (Rp)

X2 = Total Bahan baku penunjang (Rp)

X3 = Total Biaya Listrik (Rp)

X4 = Total Tenaga Kerja (Rp)

D = Biaya Penyusutan Alat (Rp)

Dengan kriteria sebagai berikut:

$RCR > 1$  = Setiap satu Rupiah yang dikeluarkan menghasilkan penerimaankotor besar dari besar satu Rupiah, berarti menguntungkan danlayak untuk di teruskan.

$RCR = 1$  = Setiap satu Rupiah yang dikeluarkan menghasilkan penerimaankotor satu Rupiah, berarti berada pada keadaan titik impas (balikmodal).

$RCR < 1$  = Setiap satu Rupiah yang dikeluarkan menghasilkan penerimaankecil dari satu Rupiah, berarti mengalami kerugian dan tidaklayak untuk diteruskan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data survei yang dilakukan di Sentra PHP Desa Koto Masjid Kecamatan XIII Koto Kampar diketahui untuk pengolahan salai ikan patin, bahan baku utama



yang dibutuhkan adalah ikan patin segar dengan ukuran rata-rata 0,20 - 0,25 Kg per ekor (5 - 6 ekor/kg), sedangkan untuk pengolahan bakso, nugget, abon, pudung ikan patin dibutuhkan adalah ikan patin segar dengan ukuran rata-rata 0,5- 0,8 kg per ekor. Harga ikan patin segar di Desa Koto Masjid saat ini adalah Rp. 14.500/Kg. Kelompok pengolah Responden dalam penelitian ini melakukan pengolahan Ikan Patin asap minimal 3 - 4 kali seminggu, sedangkan pengolahan bakso, nugget, abon, pudung ikan patin rata-rata 1-2 kali seminggu tergantung permintaan/pesanan. Untuk pengolahan salai ikan patin, rata-rata ikan patin segar yang dibutuhkan untuk satu kali produksi adalah 1000 - 2000 Kg.

### 1. Dampak Ekonomi

Tabel.1. Rata-Rata Kebutuhan Ikan Patin Segar dan Produksi di Sentra Pengolahan Hasil Perikanan Air Tawar Desa Koto Masjid

NO	NAMA KELOMPOK	Jenis Produk	Kebutuhan Ikan Patin / Hari (Kg)	Kebutuhan Ikan Patin / Bulan (Kg)	Rata-rata Produksi /Bulan (Kg)	Produksi / Tahun (Kg)
1	Mitra Salai	Salai ikan patin	1.234,1	37.536,3	12.512,08	150.144,96
2	Salai Patin Zhidane	Salai ikan patin	1.319,2	40.125,0	13.375,00	160.500,00
3	Kim Salai	Salai ikan patin	1.392,1	42.342,5	14.114,17	169.370,04
4	Salai Dua Putri	Salai ikan patin	1.371,3	41.711,3	13.903,75	166.845,00
5	Rezky Salai	Salai ikan patin	1.462,8	44.492,5	14.830,83	177.969,96
6	Koto Salai	Salai ikan patin	1.060,5	32.256,3	10.752,08	129.024,96
7	Wali Salai	Salai ikan patin	1.325,4	40.313,8	13.437,92	161.255,04
8	Acu Ghali Salai	Salai ikan patin	1.442,7	43.882,5	14.627,50	175.530,00
9	Putra Agung	Salai ikan patin	1.271,8	38.684,0	12.894,67	154.736,04
10	Pudung Anugrah	Nugget dan Bakso	35,0	1.063,3	265,83	3.189,96
11	Mr. Patin	Nugget dan Bakso	46,0	1.400,0	350,00	4.200,00
<b>JUMLAH TOTAL ( Kg)</b>			<b>11.960,9</b>	<b>363.807,5</b>	<b>121.063,83</b>	<b>1.452.765,96</b>

Dari Tabel 1 diketahui bahwa jumlah kebutuhan ikan patin segar untuk usaha pengolahan ikan salai, pengolahan bakso, nugget, abon, pudung ikan patin di Sentra Pengolahan Hasil Perikanan Air Tawar Desa Koto Masjid setiap bulan adalah 363.807,3 kg (363,8 ton) atau sebesar 11, 9 ton per hari. Total produksi pengolahan ikan patin menjadi ikan salai, bakso, nugget, abon, pudung ikan patin setiap tahun di Sentra Pengolahan Hasil Perikanan Air Tawar Desa Koto Masjid adalah 1.452.765,96 kg/tahun, atau 121.063,83 kg/bulan yang terdiri produksi Salai ikan patin sebesar

1.445.376 kg/tahun atau 120.448 kg/bulan dan olahan bakso, nugget, abon, pudung ikan patin sebesar 7.389,96 kg/tahun.

Tabel.2. Hasil Pendapatan Kotor, Total Biaya, dan Pendapatan Bersih Selama 1 Tahun, di Sentra Pengolahan Hasil Perikanan Desa Koto Masjid Kecamatan XIII Koto Kampar.

<b>Nama Kelompok</b>	<b>Total Biaya</b>	<b>Pendapatan Kotor</b>	<b>Pendapatan Bersih</b>	<b>RC Rasio</b>
Mitra Salai	2.402.320.000	3.415.798.750	1.013.478.750	1,42
Salai Patin Zhidane	2.568.000.000	3.595.200.000	1.027.200.000	1,40
Kim Salai	2.709.920.000	3.675.329.000	965.409.000	1,36
Salai Dua Putri	2.669.520.000	3.795.723.750	1.126.203.750	1,42
Rezky Salai	2.847.520.000	3.924.238.500	1.076.718.500	1,38
Koto Salai	2.064.400.000	2.935.318.750	870.918.750	1,42
Wali Salai	2.580.080.000	3.555.672.750	975.592.750	1,38
Acu Ghali Salai	2.808.480.000	3.931.872.000	1.123.392.000	1,40
Putra Agung	2.475.776.000	3.411.928.800	936.152.800	1,38
Pudung Anugrah	2.525.044.500	2.871.000.000	345.955.500	1,14
Mr. Patin	3.324.510.000	3.780.000.000	455.490.000	1,14

Nugget baru diproduksi minimal 5 kg bahan baku ikan Patin segar per sekali produksi atau sebanyak 150 bungkus nugget yang tiap bungkus berisi 3 potong nugget ukuran 5 x 3 x 1 cm. Untuk memproduksi nugget biaya terbesar ada pada bahan kuning telur (45,48%), daging ikan Patin (28,42%), dan tenaga kerja (18,95%), dengan total biaya produksi Rp 131.925, atau sebesar Rp 879,5 per bungkus. Nugget dijual dengan harga Rp 1.000 per bungkus. Dari kegiatan usaha nugget ini kelompok mendapat tambahan penerimaan yang cukup berarti tiap bulannya. Dari tabel dapat kita ketahui bahwa berdasarkan hitungan ekonomi rata-rata RC Rasio 1,42 artinya usaha pengolahan ikan di sentra PHP menguntungkan atau > 1 sehingga dapat dilanjutkan.

### 1. Dampak Sosial

Keberadaan industri -industri pengolahan ikan menempati posisi sentral dalam ekonomi masyarakat modern dan merupakan motor penggerak yang memberikan dasar bagi peningkatan kemakmuran dan morilitas perorangan yang belum pernah terjadi sebelumnya pada sebagian besar penduduk, terutama dinegara-negara maju. Di negara berkembang industri sangat esensial untuk memperluas landasan pembangunan dan memenuhi kebutuhan masyarakat yang terus meningkat. Banyak kebutuhan utama manusia hanya dapat dipenuhi oleh barang dan jasa yang disediakan dari sektor industri. Industri mengekstrasikan material dari basis sumber daya alam, dan memasukan baik produk maupun limbah ke lingkungan hidup manusia. Dengan kata lain, industri mengakibatkan berbagai perubahan dalam pemanfaatan energi dan



sumber-sumber daya alam. Adapun perubahan yang terjadi karena sebuah dampak dari adanya Sentra PHP Desa Koto Mesjid yang ada diantaranya dampak positif dan dampak negatif antara lain yaitu:

**a. Dampak Positif**

Dengan adanya Sentra PHP Desa Koto Mesjid, masyarakat pada saat ini dapat peluang bekerja adanya tempat dan sarana prasarana yang mendukungnya sehingga dapat mengembangkan usahanya dengan lebih baik lagi. Dampak positif dari adanya Sentra PHP Desa Koto Mesjid adalah (1). Pertumbuhan ekonomi yang semakin tinggi. Sebanyak 85% penduduk di Koto Mesjid mempunyai usaha budidaya kolam ikan patin. Total luas kolam patin di Desa Koto Mesjid adalah  $\pm$  62 hektar. (2) Meluasnya kesempatan kerja dan terjadinya industrialisasi. Penduduk di Koto Mesjid tidak berpikir lagi untuk mencari pekerjaan keluar desa dan ada juga penduduk lokal yang pada mulanya merantau ketempat lain pulang ke kampung halamannya karena adanya kesempatan kerja untuk membuka usaha budidaya ikan patin dan pengolahannya. (4) Produktifitas produksi semakin meningkat, Seiring makin besarnya output pengolahan ikan patin di Koto Mesjid, desa ini kini mendapatkan julukan Kampung Patin, karena hampir 85% masyarakatnya memiliki usaha kolam ikan patin dan desa tersebut memiliki output panen ikan patin segar sekitar 15 ton setiap harinya untuk diolah, (5) Persaingan dalam dunia kerja sehingga menuntut pekerja untuk selalu menambah skill dan pengetahuan yang dimiliki.

**b. Dampak Negatif**

Dampak negatif perubahan sosial mengarah pada kemunduran yang ditandai dengan adanya tindak kriminalitas, konflik sosial, serta berbagai masalah sosial lainnya. Hal inilah yang menunjukkan adanya perubahan sosial dalam kehidupan masyarakat. Adapun dampak negatif atas perubahan sosial yang terjadi akibat Sentra PHP Desa Koto Mesjid yaitu: (1) Adanya disorientasi nilai dan norma yang berlaku karena beban kerja dan tuntutan pasar, (2) Munculnya konflik kecemburuan sosial bagi kelompok-kelompok yang belum mendapatkan fasilitas di Sentra PHP Desa Koto Mesjid (3) Menurunnya fungsi lembaga sosial karena kesibukan kerja.

**2. Dampak Ekologi**

Dari aktivitas yang dilakukan dalam proses pengasapan ikan di Sentra pengolahan Ikan Desa Koto Mesjid, menyisakan limbah cair, limbah padat dan asap di sekitar kawasan. Dalam proses penyiangan ikan yang akan disalai menghasilkan isi perut ikan yang perlu diolah untuk menghasilkan produk turunannya, pada awal sentra beroperasi, limbah padat ikan atau isi perut diolah menjadi minyak ikan. Pengolahan dengan memanfaatkan isi perut ikan menjadi minyak ikan ini berhenti beroperasi karena tidak ada yang memesan. Sekarang bahan sisa tersebut masukan kedalam karung goni ditumpuk di pinggir jalan lingkungan persisnya depan rumah salai yang tidak terpakai. Sehingga menimbulkan masalah baru, seperti merusak pemandangan, bau menyengat karena tumpukan bahan sisa tersebut tidak semua terserap untuk diolah menjadi turunannya.

Sementara pada proses pencucian ikan, air bekas cucian menghasilkan limbah cair yang bercirikan berwarna merah yang keruh, berbau amis dan berlemak yang tergenang karena banyak drainase yang sudah rusak, sedangkan parit primer sentra mengalir ke anak sungai di belakang sentra PHP.

Permasalahan asap juga cukup mengganggu, karena bangunan tidak lengkapi dengan cerobong asap, seperti yang disyaratkan oleh IPAL (tinggi cerobong asap minimum 2 – 2,5 kali tinggi bangunan di sekitarnya sedangkan tumbuhan pelindung sudah memenuhi syarat karena kawasan sentra pengolahan masih banyak tumbuhan dan letaknya tidak berdampingan dengan permukiman penduduk. Efek samping dari asap kepada pekerja untuk jangka pendek belum kelihatan.

### **3. Strategi Pengelolaan di Sentra Pengolahan Hasil Perikanan Desa Koto Masjid Kecamatan XIII Koto Kampar**

Keberadaan Sentra Pengolahan Hasil Perikanan Desa Koto Masjid Kecamatan XIII Koto Kampar telah memberikan dampak positif bagi masyarakat namun demikian terdapat beberapa isu dan permasalahan dalam kegiatan Sentra Pengolahan Hasil Perikanan Desa Koto Masjid Kecamatan XIII Koto Kampar tersebut. Secara detail isu-isu atau permasalahan yang dapat diidentifikasi di Sentra Pengolahan Hasil Perikanan Desa Koto Masjid Kecamatan XIII Koto Kampar cukup beragam. Secara umum dapat dikelompokkan menjadi beberapa kategori, yaitu (1) Kapasitas Sumberdaya Manusia; (2) Sarana dan Prasarana; (3) Akses Permodalan; (4) Produktifitas dan Kualitas Produksi; (5) Penguasaan Teknologi; (6) Pemasaran; (7) Dampak Ekologi.

Faktor internal pengembangan usaha Pengolahan Hasil Perikanan dalam analisis SWOT terdiri dari faktor kekuatan (*strenghts factors*) dan faktor kelemahan (*weakness factors*) sebagai berikut :

1. Faktor kekuatan (*strenghts factors*) dalam kajian ini merupakan suatu keunggulan yang dimiliki oleh Sentra Pengolahan Hasil Perikanan Desa Koto Masjid Kecamatan XIII Koto Kampar yang diidentifikasi sebagai berikut: (1) Sumberdaya Ikan (bahan baku), (2) Sumber daya Manusia, (3) Kebijakan/komitmen pemerintah daerah; (4) Lembaga Pendukung; (5) Posisi Wilayah yang Strategis.
2. Faktor kelemahan (*weakness factors*) dalam penelitian ini merupakan suatu keterbatasan atau kekurangan yang dianggap serius menghalangi kinerja pengembangan usaha di Sentra Pengolahan Hasil Perikanan Desa Koto Masjid Kecamatan XIII Koto Kampar yang diidentifikasi meliputi; (a) Permodalan; (b) Infrastruktur; (c) Penguasaan Teknologi rendah; (d) Pemasaran, Kelembagaan dan Struktur Pasar; (e) Diversifikasi Hasil dan Mutu.

Faktor eksternal strategis dalam analisis SWOT terdiri dari faktor peluang (*opportunities factors*) dan faktor ancaman (*threats factors*) sebagai berikut:

1. Faktor peluang (*opportunities factors*), yaitu kesempatan atau peluang sumber daya yang dimiliki oleh Sentra Pengolahan Hasil Perikanan Desa Koto Masjid Kecamatan XIII Koto Kampar yang diidentifikasi sebagai berikut: (a) Jangkauan pasar yang masih terbuka; (b) Potensi industri berbasis Perikanan; (c) Segmentasi Konsumen yang beragam; (d) Bantuan dan Dukungan Pemerintah; (e) Promosi Produk higienis.
2. Faktor ancaman (*threats factors*), yaitu suatu kondisi yang bersumber dari luar dan berpotensi memperlemah kinerja pengembangan Sentra Pengolahan Hasil Perikanan Desa Koto Masjid Kecamatan XIII Koto Kampar yang diidentifikasi sebagai berikut: (a) Krisis Ekonomi; (b) Kebijakan Ekonomi Makro (kurang mendukung); (c) Persaingan Produk Perikanan dan Subsitusinya; (a) Keamanan/Bencana Alam (banjir).

Tabel. 3. Matriks SWOT Untuk Memformulasikan Strategi Sentra Pengolahan Hasil Perikanan Desa Koto Masjid Kecamatan XIII Koto Kampar

	<p><b>KEKUATAN (Strengths) - S</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sumberdaya Ikan (bahan baku)</li> <li>2. Sumberdaya Manusia</li> <li>3. Kebijakan/komitmen pemerintah daerah</li> <li>4. Bangunan dan Lahan Sentra PHP</li> <li>5. Posisi Wilayah yang Strategis</li> </ol>	<p><b>KELEMAHAN (Weaknesses) - W</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Permodalan</li> <li>2. Infrastruktur</li> <li>3. Penerapan Teknologi belum berkembang</li> <li>4. Pemasaran, Kelembagaan &amp; Struktur Pasar</li> <li>5. Pengelolaan Limbah Minim</li> </ol>
<p><b>PELUANG (Opportunities) - O</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jangkauan pasar yang masih terbuka</li> <li>2. Potensi industri berbasis Perikanan</li> <li>3. Segmentasi Konsumen yang beragam</li> <li>4. Bantuan dan Dukungan Pemerintah</li> <li>5. Promosi Produk higienis</li> </ol>	<p><b>STRATEGI SO</b> Rumusan strategi-strategi SO (<math>S_nO_n</math>)</p>	<p><b>STRATEGI WO</b> Rumusan strategi-strategi WO (<math>W_nO_n</math>)</p>
<p><b>ANCAMAN (Threats) - T</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Krisis Ekonomi</li> <li>2. Persaingan Produk Perikanan dan Subsitusinya</li> <li>3. Menurunnya Kondisi Lingkungan</li> <li>4. Keamanan Berusaha dan Bencana Alam (Banjir)</li> </ol>	<p><b>STRATEGI ST</b> Rumusan strategi-strategi ST (<math>S_nT_n</math>)</p>	<p><b>STRATEGI WT</b> Rumusan strategi-strategi WT (<math>W_nT_n</math>)</p>

Dari tabel 3 diatas Terlebih dahulu dilakukan pengolahan data persepsi dan jawaban responden terhadap kondisi pengembangan Sentra Pengolahan Hasil Perikanan Desa Koto Masjid Kecamatan XIII Koto Kampar. Nilai dan bobot persepsi/jawaban responden ini dikonversikan ke dalam matriks SWOT. Matriks berpasangan dari masing-masing komponen dalam faktor SWOT menghasilkan nilai-nilai strategis. Nilai-nilai dari simulasi matriks SWOT ini dirangking mulai dari rangking tertinggi hingga rangking terendah. Berdasarkan langkah tersebut di atas didapatkan 10 (sepuluh) dengan skor tertinggi, strategi-strategi ini dapat direkomendasikan menjadi kebijakan dalam peningkatan pengembangan Sentra Pengolahan Hasil Perikanan Desa Koto Masjid Kecamatan XIII Koto Kampar untuk masa yang akan datang. Untuk melihat nilai hasil simulasi matriks SWOT ini dapat dilihat pada Tabel 4 berikut ini.

Tabel.4. Nilai Prioritas Strategi dalam Peningkatan Pengembangan Sentra Pengolahan Hasil Perikanan Desa Koto Masjid Kecamatan XIII Koto Kampar

No	Strategi	Nilai
1	Optimalisasi sumberdaya ikan (bahan baku) untuk memanfaatkan pasar yang masih terbuka	0,694
2	Penggunaan teknologi bersih dan higienis untuk mamfaatkan pasar yang masih terbuka	0,694
3	Memanfaatkan sumberdaya ikan (bahan baku) dengan dukungan bantuan pemerintah	0,444
4	Optimalisasi sumberdaya ikan (bahan baku) dengan Meningkatkan kemampuan daya saing produk olahan perikanan	0,444
5	Penggunaan Teknologi Produksi bersih untuk mengoptimalkan bantuan dan dukungan pemerintah	0,444
6	Penggunaan Teknologi Produksi bersih untuk meningkatkan daya saing produk pengolahan perikanan	0,444
7	Peningkatan Kapasitas SDM untuk memanfaatkan pangsa pasar yang masih terbuka	0,444
8	Membangun sarana dan prasarana pengelolaan Lingkungan seperti IPAL, Drainase, sebagai penunjang pemasaran pengolahan hasil perikanan	0,444
9	Peningkatan Kapasitas SDM untuk mengoptimalkan bantuan pemerintah	0,284
10	Peningkatan Kapasitas SDM untuk meningkatkan daya saing produk pengolahan perikanan	0,284

## KESIMPULAN

Keberadaan Sentra Pengolahan Hasil Perikanan Air Tawar Desa Koto Masjid di Kabupaten Kampar telah memberikan dampak positif secara ekonomi, sosial dan budaya terhadap masyarakat. Namun dengan berjalannya kegiatan pengolahan ikan di Sentra Pengolahan Hasil Perikanan Air Tawar Desa Koto Masjid ini juga memberikan dampak negatif bagi lingkungan sekitar. Dari aktivitas yang

dilakukan dalam pengolahan ikan di Sentra pengolahan Ikan Desa Koto Masjid, menyisakan limbah cair, limbah padat dan asap di sekitar kawasan. Strategi-strategi SWOT untuk kebijakan dalam pengembangan Sentra Pengolahan Hasil Perikanan Desa Koto Masjid Kecamatan XIII Koto Kampar dirumuskan dalam bentuk program/kegiatan yaitu (1) Optimalisasi bahan baku ikan patin (2) Penggunaan teknologi bersih dan higienis (3) Peningkatan Kapasitas SDM pengelola Sentra PHP Koto Masjid (4) Peningkatan sarana dan prasarana pengelolaan Lingkungan.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Kristanto, P. 2013. Ekologi Industri. Penerbit Andi . Yogyakarta.
- Purwanto. 2005. Penerapan Produksi Bersih di Kawasan Industri. Disampaikan pada Seminar Penerapan Program Produksi Bersih Dalam mendorong Terciptanya Kawasan Eco-industrial di Indonesia, diselenggarakan oleh Asisten Deputi Urusan Standardisasi dan Teknologi di Jakarta 3 Juni 2005.
- Sutojo S.2002. Studi Kelayakan Proyek: Konsep Teknik dan Kasus, Cetakan Kedua, PT. Ikrar Mandiri Abadi, 98 hal. Jakarta.