



Indonesia Marine Fellows  
Program - MFP

# PERIKANAN NATUNA DAN KESEJAHTERAAN NELAYAN PASCA PENERAPAN KEBIJAKAN IUU FISHING

Conservation Strategy Fund | Yayasan Strategi Konservasi | LAPORAN PENELITIAN | Desember 2018



Khodijah Ismail  
Firmansyah Kusasi  
Ria Fitriana





**Indonesia Marine Fellows Program - MFP**  
Riset Ekonomi Terapan dalam Pengelolaan Perikanan  
dan Konservasi Kelautan

# PERIKANAN NATUNA DAN KESEJAHTERAAN NELAYAN PASCA PENERAPAN KEBIJAKAN IUU FISHING

**Khodijah Ismail**

Dosen Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Maritim  
Raja Ali Haji

**Firmansyah Kusasi**

Dosen Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Maritim  
Raja Ali Haji

**Ria Fitriana**

Dosen Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Maritim  
Raja Ali Haji

**Mentor:** Dr. Ahmad Fachrudin

Dosen Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor



**FPIK - IPB**



## DAFTAR ISI

<b>1. PENDAHULUAN</b> .....	<b>3</b>
1.1 Latar Belakang .....	3
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Ruang Lingkup Penelitian .....	5
1.6 Hipotesa .....	5
<b>2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
<b>2.1 Illegal, Unreported, and Unregulated (IUU) Fishing (Konsep, Kebijakan dan Penerapannya)</b> .....	<b>5</b>
2.1.1 Definisi IUUF .....	5
2.1.2 Kebijakan IUUF dan Penerapannya di Indonesia .....	7
2.1.3 Penenggelaman Kapal yang Melakukan Tindak Illegal Fishing .....	8
2.1.4 Dampak Sosial Ekonomi IUU Fishing.....	8
<b>2.2 Yurisdiksi Batas Wilayah Laut</b> .....	<b>9</b>
<b>2.3 Kesejahteraan Nelayan Skala Kecil</b> .....	<b>10</b>
<b>2.4 Kerangka Penelitian</b> .....	<b>11</b>
<b>3. METODE PENELITIAN</b> .....	<b>12</b>
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	12
3.2 Jenis dan Sumber Data .....	12
3.3 Metode Pengambilan Sampel .....	13
3.4 Metode dan Prosedur Analisis Data.....	13
<b>4. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN</b> .....	<b>16</b>
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	16
4.2 Karakteristik Responden.....	18
4.3 Gambaran Umum Usaha Penangkapan Ikan.....	21
<b>5. HASIL PENELITIAN</b> .....	<b>23</b>
5.1 Pratek IUU Fishing .....	23
5.2 Kebijakan Pemberantasan Fishing Dan Implementasinya.....	26
5.2.1 Kebijakan Penenggelaman Kapal.....	27
5.3 Perubahan Pendapatan .....	28
5.3.1 Rumah Tangga Perikanan (RTP) .....	28
5.3.2 Armada dan Alat Tangkap Perikanan.....	28
5.3.3 Produksi Perikanan.....	30
5.3.4 Perum PELINDO .....	31
5.3.5 Pendapatan Usaha Nelayan Pancing Sebelum dan Sesudah Diberlakukannya kebijakan IUUF di Natuna .....	33
5.4 Kemampuan Adaptasi Nelayan.....	38
5.4.1 Membentuk kelompok usaha .....	38
5.4.2 Memanfaatkan bantuan pemerintah .....	39
5.4.3 Berhutang .....	41
5.5 Rekomendasi Intervensi.....	42
<b>6. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>43</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>44</b>

## DRAFTAR TABEL

Tabel 1. Definisi IUU	6
Tabel 2. Jenis dan Sumber Data Identifikasi Praktik IUUF	12
Tabel 3. Jenis dan Sumber Data Kebijakan IUUF dan Implementasinya	12
Tabel 4. Jenis dan Sumber Data Perubahan Pendapatan Nelayan	13
Tabel 5. Jumlah responden penelitian	13
Tabel 6. Matrik Tujuan dan Metode Analisis Data	13
Tabel 7. Definisi Operasional	15
Tabel 8. Luas Wilayah Desa Lokasi Penelitian Tahun 2017	18
Tabel 9. Jumlah Responden Desa Sedanau, Sabang Mawang, dan Sepempang Berdasarkan Kelompok Umur	18
Tabel 10. Jumlah Responden Desa Sedanau, Sabang Mawang, dan Sepempang Berdasarkan Pendidikan	19
Tabel 11. Jumlah Responden Desa Sedanau, Sabang Mawang, dan Sepempang Berdasarkan Lama Bekerja sebagai Nelayan di Sedanau	20
Tabel 12. Jumlah Responden Desa Sedanau, Sabang Mawang, dan Sepempang Berdasarkan Jumlah Tanggungan di Sedanau	20
Tabel 13. Bentuk-bentuk praktik IUU fishing di Natuna	23
Tabel 14. Nilai Investasi Nelayan Kecil Menurut Desa Penelitian	33
Tabel 15. Rata – rata Biaya Penyusutan Nelayan	34
Tabel 16. Rata-rata Biaya Tetap Sebelum dan Sesudah Tahun 2015	34
Tabel 17. Rata-rata Biaya Variabel Sebelum dan Sesudah Tahun 2015	35
Tabel 18. Hasil Uji T – test pendapatan nelayan	37
Tabel 19. Jenis Bantuan Pemerintah	40

## DRAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tipe-tipe IUU Fishing	7
Gambar 2. Profil dari posisi titik-titik Acuan, Dasar dan Batas	10
Gambar 3. Kerangka Pemikiran	11
Gambar 4. Jumlah Penduduk Kecamatan Bunguran Barat, Bunguran	16
Gambar 5. Jenis Pekerjaan Penduduk Menurut Kecamatan	17
Gambar 6. Jumlah penduduk menurut desa lokasi penelitian tahun 2012-2017	17
Gambar 7. Rekapitulasi Jumlah Perizinan Sektor Perikanan Kepri (Sumber:	21
Gambar 8. Kelompok Pelaku Usaha Perikanan Kepri	22
Gambar 9. Praktek Illegal Fishing Tahun 2016-2017 di perairan ZEEI - Laut Cina Selatan	24
Gambar 10. Jumlah Kapal Asing Pelaku Illegal Fishing Kurun Waktu 2010-2017	26
Gambar 11. Jumlah Rumah Tangga Nelayan Menurut Kecamatan Lokasi Penelitian Tahun 2011 – 2016	28
Gambar 12. Tonase Armada Tangkap Perikanan Nelayan Kabupaten Natuna	29
Gambar 13. Jumlah Alat Tangkap Menurut Lokasi Penelitian	29
Gambar 14. Data Volume Produksi Perikanan Tahun 2011- 2016	30
Gambar 15. Jumlah hasil tangkapan nelayan menurut jenis ikan yang mendarat di pelabuhan Selat Lampa Tahun 2016	32
Gambar 16. Jumlah hasil tangkapan nelayan menurut jenis ikan yang mendarat di pelabuhan Selat Lampa Tahun 2017	32
Gambar 17. Perubahan Pendapatan Nelayan Kecil Sebelum dan Sesudah Tahun 2015	36
Gambar 18. Persentase Perubahan Pendapatan Nelayan	37
Gambar 19. Jumlah koperasi kurun waktu 2016-2017 di desa penelitian	38
Gambar 20. Kelompok Usaha Perikanan Kepri Tahun 2018	39
Gambar 21. Kelompok Usaha Perikanan Kepri Tahun 2018	39
Gambar 22. Jumlah Penyuluh Perikanan Propinsi Kepri	41
Gambar 23. Strategi Berhutang Nelayan Skala Kecil	42

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Merujuk pada misi Presiden dan Wakil Presiden yaitu Nawacita maka salah satu poin penting yang memerlukan terjemahan lebih detail adalah upaya “Membangun Indonesia Dari Pinggir”. Pendekatan ini sangat penting mengingat selama ini terjadi disparitas pembangunan, kesenjangan wilayah dan kesenjangan pendapatan. Salah satu kesenjangan pembangunan wilayah yang mencolok adalah pembangunan pulau-pulau kecil dibandingkan pulau besar. Permasalahan Pulau-pulau Kecil Terluar (PPKT) sebagai beranda terdepan sekaligus paling pinggir dari wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) memang sangat kompleks. Selain untuk menegaskan kedaulatan negara, pengelolaan pulau-pulau kecil terluar secara berkelanjutan menjadi penting dan strategis untuk menguatkan perekonomian bangsa yang berbasis kemaritiman. Peran pulau kecil dan terluar amat penting bagi kesatuan NKRI yang terdiri dari 17.504 pulau, dimana sebanyak 13.466 di antaranya sudah bernama dan terdaftar di Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB). Dari pulau yang bernama dan terdaftar itu, sebanyak 92 diantaranya ada di kawasan perbatasan (KKP, 2015).

Secara astronomis, Kabupaten Natuna terletak pada titik koor-dinat 1016' – 7019' LU (Lintang Utara) dan 105000"-110000' BT (Bujur Timur). Secara administratif, Kabupaten Natuna berbatasan dengan sebelah utara dengan Laut Cina Selatan, sebelah selatan dengan Kabupaten Bintan, sebelah barat dengan Semenanjung Malaysia dan sebelah timur dengan Laut Cina Selatan (Pusat Data Statistik dan Informasi Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2015). Kabupaten Natuna ditetapkan sebagai Kawasan Strategis Provinsi karena memiliki peluang bagi aktivitas pelayaran internasional, terletak di ujung utara Indonesia dikelilingi Laut Cina Selatan dan merupakan bagian dari simpul pelayaran di dunia (Selat Malaka-Singapura-Phillip) karena jalur pelayaran internasional ini berbatasan dengan negara-negara ASEAN. Untuk menangkap dan menjawab permasalahan di jalur internasional tersibuk Selat Malaka-Singapura-Filipina yang sempit, dangkal, berbelok-belok, ramai, dan terbatas, maka jalur pelayaran ALKI I-A di Laut Cina Selatan menjadi alternatif karena merupakan lautan lepas dengan kondisi perairan yang cukup lebar dan dalam, dari gugus Pulau Karimun-Barelang-Bintan hingga gugus Pulau Bunguran yang dilewati kapal-kapal internasional (Provinsi & Riau, 2016).

Dalam konteks Asia dan Asian Tenggara, Indonesia termasuk negara adalah negara yang memiliki laut yang paling luas. Dalam konteks –head to head antara keragaan perikanan Indonesia dengan negara-negara lain di ASEAN; 1) Tingkat produktivitas per kapal di Indonesia hanya 6,7 ton per tahun, Thailand 137,86 ton per tahun, dan Vietnam 19,48 ton per tahun serta Malaysia lebih dari 30ton per tahun (diolah dari data FAO dan Statistik Per negara); 2) Sementara itu kontribusi terhadap PDB negara, Vietnam mencapai 21%, Malaysia 10 %, dan Thailand 10 % sementara Indonesia hanya 3%; 3) Jumlah orang miskin di pesisir di Indonesia mencapai 33,768.000 jiwa (13%), di Vietnam mencapai 12.440.000 (5%), China mencapai 11.750.700 (5%), Philipina mencapai 11.247.000 (4%), dan Myanmar 6.209.340 (2%) (FAO, 2010) yang sebagian besar tinggal di pesisir; 4) Kontribusi sector perikanan di Indonesia terhadap GDP (2006) di Indonesia 1,9%, di Malaysia 1,1%, Thailand 1,6%, Myanmar 9,9%. Dengan produksi ketiga terbesar dunia, seharusnya usaha perikanan di Indonesia mampu memberikan manfaat ekonomi lebih besar pada masyarakat dan nelayan, serta menyumbang PDB yang signifikan terhadap negara (Adrianto, n.d.).

Dalam konteks global - IUU Fishing juga merupakan global crime, tidak saja tindak pidana perikanan tetapi menyangkut manusia, perdagangan perbudakan, lain-dan narkoba hewan, penyulundupan lain. Juga menyangkut masalah perbatasan dengan negara tetangga, khususnya terkait nelayan tradisional yang melanggar lintas batas ke negara lain (KKP, 2015). Tetapi sektor perikanan laut juga memiliki masalah yang rumit termasuk gejala penangkapan ikan yang berlebihan, praktek penangkapan ikan ilegal, tidak diatur dan tidak dilaporkan (IUU). Ancaman IUU fishing dipicu oleh kondisi sektor perikanan global, di mana beberapa negara mengalami kekurangan stok ikan, kurangnya armada penangkapan ikan akibat pembatasan pemberian lisensi perikanan, sementara permintaan untuk produk perikanan meningkat. Kegiatan IUU fishing tidak hanya membahayakan sumber daya laut, tetapi juga kehidupan sosio-ekonomi nelayan tradisional, yang masih mendominasi industri perikanan Indonesia. Memang nelayan tradisional yang tinggal di daerah perbatasan yang paling rawan masalah. Demikian pula, kebijakan yang komprehensif dibutuhkan bersama dengan pendekatan multidimensional dalam upaya untuk memberantas penangkapan IUU di perairan laut Indonesia.

## 1.2 Permusan Masalah

Persoalan kemiskinan dan ketimpangan pendapatan masyarakat pesisir terutama masyarakat nelayan masih menjadi fakta menyedihkan dalam perkembangan pembangunan ekonomi nasional. Kendati perekonomian terus bertumbuh setiap tahun, masih ada persoalan masyarakat pesisir yang belum tuntas benar. Karena itu dalam rencana strategis Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP), ada dua hal yang ingin dicapai yakni mengerek Indeks Kesejahteraan Masyarakat Kelautan dan Perikanan dari 40,5 pada tahun 2015 menjadi 51 pada tahun 2019. Sasaran kedua, pertumbuhan PDB Perikanan naik dari 7% pada 2015 menjadi 12% pada 2019. Upaya merealisasikan ini di antaranya dengan meningkatkan pengawasan pengelolaan sumber daya kelautan dan perikanan, pemanfaatan sumber daya kelautan untuk pembangunan ekonomi dan kesejahteraan nelayan dan masyarakat pesisir (KKP, 2016).

Namun terdapat beberapa tantangan dan berbagai isu pengelolaan perikanan laut di Indonesia yang berpotensi mengancam kelestarian sumberdaya ikan dan lingkungan, keberlanjutan mata pencaharian masyarakat di bidang perikanan, ketahanan pangan, dan pertumbuhan ekonomi yang bersumber dari pemanfaatan sumber daya perikanan. Beberapa wilayah perairan laut Indonesia telah mengalami gejala overfishing. Selain itu, praktik-praktik Illegal, Unregulated and Unreported (IUU) Fishing yang terjadi di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia (WPPNRI), baik oleh kapal-kapal perikanan Indonesia (KII) maupun oleh kapal-kapal perikanan asing (KIA) menyebabkan kerugian baik dari aspek sosial, ekologi/lingkungan, maupun ekonomi (KKP, 2015), salah satu dampaknya adalah menurunnya jumlah nelayan tradisional di Indonesia dari 1,6 juta menjadi 864 ribu rumah tangga ( $\pm 50$  persen), serta menurunnya produksi perikanan tangkap di wilayah Kepri dari tahun 2009 (225.469,00 ton) menjadi 133.108,00 tahun 2014 (BPS, 2015).

IUU fishing merupakan tantangan serius yang mengancam konservasi sumber daya perikanan, serta mata pencaharian masyarakat yang bergantung pada perikanan. Karena konsekuensi negatifnya, berbagai strategi pengentasan telah diadopsi dan diimplementasikan dengan hasil yang beragam. Selain pendekatan teknis dibutuhkan pendekatan multi tata kelola yang memperhatikan perbedaan mendasar antara nelayan dan kelompok pemangku kepentingan lainnya, dan manajer pemerintah, dalam pengetahuan dan interpretasi mereka terhadap peraturan dan peraturan penangkapan ikan. Bagaimana faktor sosial lainnya, seperti kemiskinan, berinteraksi dengan situasi perikanan juga penting untuk dipahami (Luomba, Chuenpagdee, & Song, 2016).

Praktek IUUF sangat mempengaruhi aspek sosial, ekologi / lingkungan, dan ekonomi nelayan tradisional di pulau perbatasan. Jenis armada penangkapan ikan yang masih didominasi oleh kapal kecil, sistem produksi yang tidak terintegrasi secara optimal baik di hulu maupun di hilir, kurangnya pengetahuan, keterampilan, penguasaan teknologi, aksesibilitas ke infrastruktur dan informasi, dan juga fasilitas minimum, menyebabkan rendahnya produktivitas dan daya saing nelayan tradisional hingga terjadi kerentanan ekonomi serta mempengaruhi kemampuan adaptasi nelayan skala kecil terhadap perubahan pendapatan yang dihadapi.

Untuk mengurangi aktivitas pencurian ikan oleh nelayan asing tersebut maka Pemerintah Indonesia membuat kebijakan penenggelaman kapal pelaku Illegal fishing. Dalam kurun waktu 2010-2015 berbagai upaya untuk menanggulangi Illegal fishing telah dilakukan pemerintah hingga terakhir membuat kebijakan penenggelaman kapal.

Kemudian sejak pemerintah Indonesia melalui kementerian kelautan perikanan yang menyatakan perang terhadap IUU Fishing dan memberlakukan berbagai sanksi tegas sangat berdampak signifikan pada perubahan jumlah nelayan di wilayah pengelolaan perikanan kepulauan Natuna. Dalam dua tahun terakhir jumlah RTP meningkat 95,25 persen (menjadi 7.066 RTP tahun 2016 dibandingkan tahun 2014 sebesar 3.619 RTP (BPS, 2015). Namun upaya yang dilakukan masih menyisakan banyak masalah ketidakadilan social ekonomi bagi masyarakat nelayan (Alamsyah, 2017).

Menurunnya jumlah praktek IUUF di perairan natuna, tidak serta merta meningkatkan kesejahteraan nelayan terutama nelayan lokal. Bertambahnya jumlah nelayan skala kecil hingga seratus persen menyebabkan meningkatnya persaingan diantara nelayan lokal karena wilayah tangkap yang masih terbatas dengan armada tangkap tradisional. Sehingga peluang meningkatkan hasil tangkapan akibat berkurangnya nelayan asing tidak dapat direbut sepenuhnya oleh nelayan skala kecil. Sengan demikian penerapan kebijakan IUU Fishing akan menjadi permasalahan sosial ekonomi yang baru bagi nelayan skala kecil. Sehingga dibutuhkan revisi kebijakan

yang dapat memperkuat kemampuan adaptasi dan pendapatan nelayan skala kecil akibat perubahan pendapatan yang terjadi sebagai dampak dari implementasi kebijakan IUUF di Natuna.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan pertanyaan penting yang perlu dijawab dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana praktek IUUF, kebijakan serta implementasinya di Natuna?
2. Bagaimana kebijakan IUUF diimplementasikan?
3. Bagaimana perubahan pendapatan dan kemampuan adaptasi nelayan akibat penerapan kebijakan IUUF?
4. Bagaimana rekomendasi intervensi terhadap kemampuan adaptasi nelayan?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan umum dari penelitian ini adalah membahas dampak kebijakan IUUF terhadap kesejahteraan nelayan skala kecil di Kabupaten Natuna. Oleh karena itu, tujuan spesifik yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi praktek-praktek IUUF di Natuna
2. Menilai kebijakan pemberantasan IUUF dan implementasinya
3. Mengukur perubahan pendapatan nelayan akibat kebijakan pemberantasan IUUF
4. Mengukur kemampuan adaptasi nelayan terhadap perubahan pendapatan
5. Rekomendasi intervensi terhadap kemampuan adaptasi nelayan.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi kemanfaatan, sebagai berikut:

1. Memberikan rekomendasi perbaikan kebijakan pemberantasan IUUF
2. Penguatan kemampuan adaptasi nelayan terhadap perubahan pendapatan
3. Penguatan kesejahteraan berkelanjutan bagi nelayan kecil

### 1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Terdapat beberapa batasan dalam penelitian ini:

1. Penelitian ini mengkaji perubahan pendapatan nelayan akibat kebijakan IUUF.
2. Nelayan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah nelayan lokal skala kecil.
3. Nelayan lokal yang dimaksud dalam penelitian ini adalah nelayan Desa Sepempang, Desa Sabang Mawang dan Desa Sedanau.
4. Perubahan pendapatan dalam penelitian ini adalah pendapatan nelayan sebelum penerapan kebijakan IUUF (sebelum 2015) dan sesudah tahun 2015.

### 1.6 Hipotesa

1. Pendapatan nelayan lokal skala kecil setelah penerapan kebijakan IUUF lebih tinggi daripada sebelum penerapan kebijakan IUUF di wilayah perairan Natuna
2. Peningkatan pendapatan nelayan dipengaruhi oleh jumlah trip, jarak penangkapan, kedalaman, jumlah jam melaut, pengalaman sebagai nelayan, dummy domisili, dummy hujan, dummy tinggi gelombang dan dummy kecepatan angin.
3. Nelayan dalam mempertahankan kelangsungan hidupnya memanfaatkan jasa pinjaman (berhutang) dari tauke.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Illegal, Unreported, and Unregulated (IUU) Fishing (Konsep, Kebijakan dan Penerapannya)

#### 2.1.1 Definisi IUUF

Penggunaan formal dari istilah IUU dapat ditemukan dalam laporan Pertemuan XVI<sup>th</sup> Komisi pada tahun 1997 dan dalam sebuah surat kepada Organisasi Pangan dan Pertanian (FAO) pada tahun yang sama. IUU fishing sekarang secara umum dipahami untuk merujuk pada aktivitas penangkapan ikan yang tidak konsisten atau bertentangan dengan manajemen atau tindakan konservasi yang berlaku untuk perikanan tertentu (Agnew &

Barnes, 2004). Bagian penting dari IUU fishing adalah illegal fishing, yang biasanya mengacu pada penangkapan ikan tanpa lisensi, memancing di area tertutup, memancing dengan alat yang dilarang, memancing lebih dari kuota, atau memancing spesies terlarang.

Berikut beberapa definisi IUUF (Agnew & Barnes, 2004); ((MRAG, 2005); (Halford, 2013); (European Parliament, 2014); (FAO, 2015); (Jaelani & Basuki, 2014) (Lihat Tabel 2.1.) :

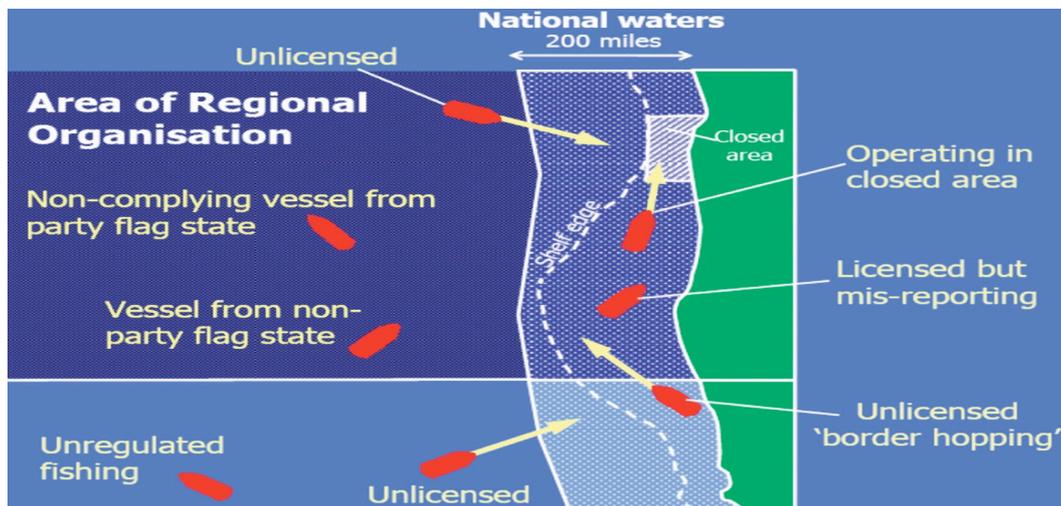
Tabel 1. Definisi IUF

Illegal fishing
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kegiatan penangkapan ikan secara ilegal yang dilakukan oleh kapal penangkap ikan nasional/asing di perairan Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE) suatu negara, artinya kegiatan penangkapan tidak memiliki izin melakukan penangkapan ikan dari negara bersangkutan dan bertentangan dengan hukum dan peraturan yang berlaku;</li> <li>○ Dilakukan oleh kapal-kapal penangkap ikan yang mengibarkan bendera suatu negara yang menjadi anggota organisasi pengelola perikanan regional tetapi beroperasi bertentangan dengan ketentuan konservasi dan pengelolaan yang diadopsi oleh organisasi atau ketentuan yang relevan dengan hukum internasional yang berlaku</li> <li>○ Dilakukan oleh kapal penangkap ikan yang melanggar hukum nasional atau kewajiban internasional, termasuk yang dilakukan oleh negara yang bekerja sama dengan organisasi pengelolaan perikanan regional yang relevan</li> </ul>
Unregulated fishing
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Di bidang penerapan organisasi manajemen perikanan regional yang relevan yang dilakukan oleh kapal tanpa kewarganegaraan, atau oleh mereka yang mengibarkan bendera dari sebuah negara yang bukan dari organisasi itu, atau oleh entitas penangkapan ikan, dengan cara yang tidak konsisten dengan atau bertentangan dengan langkah-langkah konservasi dan manajemen organisasi itu;</li> <li>○ Di daerah atau untuk stok ikan yang tidak ada tindakan konservasi atau pengelolaan yang berlaku dan di mana kegiatan penangkapan ikan tersebut dilakukan dengan cara yang tidak konsisten dengan tanggung jawab negara untuk konservasi sumber daya laut sesuai hukum internasional</li> </ul>
Unreported fishing
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Yang tidak pernah dilaporkan atau dilaporkan secara tidak benar kepada instansi yang berwenang, tidak sesuai dengan peraturan perundang-undangan nasional;</li> <li>○ Yang dilakukan di area yang menjadi kompetensi organisasi pengelolaan perikanan regional, namun tidak pernah dilaporkan atau dilaporkan secara tidak benar, tidak sesuai dengan prosedur pelaporan dari organisasi tersebut.</li> </ul>

Praktek terbesar dalam IUU fishing, pada dasarnya adalah poaching atau pirate fishing yaitu penangkapan ikan oleh negara lain tanpa izin dari negara yang bersangkutan, atau dengan kata lain pencurian ikan oleh pihak asing. Keterlibatan pihak asing dalam pencurian ikan dapat digolongkan menjadi dua, yaitu : 1). Pencurian semi-legal, yaitu pencurian ikan yang dilakukan oleh kapal asing dengan memanfaatkan surat izin penangkapan legal yang dimiliki oleh pengusaha lokal, dengan menggunakan kapal berbendera lokal atau bendera negara lain. 2). Pencurian murni ilegal, yaitu proses penangkapan ikan di mana kapal asing menggunakan benderanya sendiri

untuk menangkap ikan di wilayah negara lain (Boto, La Peccerella, Scalco, & Tsamenyi, 2012). Terdapat beberapa tipe IUUF (Boto et al., 2012):

- Aktivitas ilegal / perburuan, biasanya dinyatakan sebagai menangkap ikan tanpa lisensi di wilayah ZEE suatu Negara
- Jenis lain dari penangkapan ikan ilegal, yang dapat dilakukan oleh kapal yang berlisensi secara hukum. Kapal berlisensi mungkin masih memancing secara ilegal dengan melanggar syarat dan ketentuan lisensi mereka, misalnya menggunakan peralatan ilegal, menangkap ikan di atas kuota yang dialokasikan, memancing di area tertutup dan / atau musim, melebihi batas tangkapan, pelaporan data non-atau parsial, atau penyerahan data yang salah
- Misreporting, atau gagal melaporkan, menangkap dan data lain mungkin merupakan penangkapan ikan yang ilegal dan tidak dilaporkan. Definisi FAO menunjukkan bahwa penangkapan ikan yang tidak dilaporkan tidak selalu ilegal, meskipun jelas bahwa itu juga harus dianggap ilegal di mana kewajiban pelaporan merupakan bagian dari undang-undang dan peraturan nasional atau ketentuan lisensi.
- Unregulated fishing. Penangkapan ikan yang tidak diatur dijelaskan dengan baik oleh definisi FAO IPOA. Ini termasuk memancing di laut lepas oleh 'pengendara bebas', yaitu mereka yang gagal mendaftar ke pengaturan pengelolaan regional dan menolak untuk mematuhi tindakan konservasi dan pengelolaan yang ditetapkan oleh pengaturan tersebut. Ini juga termasuk penangkapan ikan di laut lepas di mana tidak ada pengaturan manajemen regional di tempat. Tipe-tipe IUU Fishing dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tipe-tipe IUU Fishing

### 2.1.2 Kebijakan IUUF dan Penerapannya di Indonesia

Meskipun Indonesia telah memiliki dan meratifikasi peraturan perundang-undangan tentang illegal fishing, namun kenyataannya di Indonesia masih banyak sekali kasus illegal fishing yang terjadi, hal ini bisa dilihat dari perkembangan Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) dari sektor KP mengalami fluktuasi. Terjadinya fluktuasi disebabkan oleh beberapa hal diantaranya, adanya praktek pencurian ikan yang disebut *Illegal, Unreported, Unregulated Fishing* atau IUU Fishing (Jaelani & Basuki, 2014).

Melimpahnya potensi yang dimiliki oleh kepulauan Riau memberikan dampak yaitu, permasalahan Illegal fishing, Untuk mengurangi aktivitas pencurian ikan oleh nelayan asing tersebut maka Pemerintah Indonesia membuat berbagai kebijakan. Upaya penanggulangan IUU Fishing di Indonesia dilakukan antara lain melalui : a). Mengadopsi atau meratifikasi peraturan internasional; b). Review dan penyesuaian legislasi nasional jika diperlukan; c). Merekrut pengawas perikanan dan PPNS serta melakukan pengembangan kapasitas; d). Berpartisipasi aktif dalam RFMO dan organisasi perikanan internasional lainnya; e). Berperan aktif dalam RPOA-IUU; f). Mengimplementasikan MCS melalui VMS, observer, log book dan pemeriksaan pelabuhan, g). Membentuk dan mengembangkan kapasitas UPT Pengawasan SDKP di daerah; h). Menyediakan infrastruktur

pengawasan, seperti kapal pengawas dan speedboat; i). Meningkatkan kapasitas Pokmaswas; j). Membentuk Peradilan Perikanan.

### 2.1.3 Penenggelaman Kapal yang Melakukan Tindak Illegal Fishing

Kebijakan penenggelaman ini berpedoman pada Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 31 Tahun 2004 yang kemudian diubah dengan undang-undang Nomor 45 Tahun 2009 tentang perikanan, Undang-Undang ini sebagai kekuatan hukum menjaga sumber daya perikanan dan eksploitasi. Berdasarkan pasal 85 dan pasal 101 UU No 31/2004 tentang perikanan, pelaku ilegal fishing dapat dikenai ancaman hukuman penjara maksimal lima tahun. Pemerintah harus cepat dalam membentuk pengadilan perikanan yang berwenang untuk menentukan, menyelidiki, dan memutuskan tindak pidana setiap kasus penangkapan ikan secara ilegal. Bahkan jika perlu pemerintah harus berani menghentikam penjarahan kekayaan laut Indonesia dengan bertindak tegas seperti penenggelaman kapal nelayan asing. Kemudian ditetapkan pula Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor EP/50/MEN/2012 tentang Rencana Aksi Nasional Pencegahan dan Penanggulangan Illegal, Unreported, and unregulated Fishing (IUU Fishing) Keputusan Menteri Nomor KEP/50/MEN/2012 merupakan bentuk penerapan dari the Code of Conduct for Responsible Fisheries (CCRF) yang disepakati pada tahun 1995 oleh negara-negara Food And Agriculture Organization (FAO) tentang pengelolaan dan pembangunan perikanan yang tertib, bertanggung jawab, dan berkelanjutan serta sebagai bentuk implementasi dari aksi internasional untuk memerangi IUU Fishing yang dituangkan dalam International Plan of Action to Prevent, Deter and Eliminate IUU Fishing (IPOAIUU Fishing) pada tahun 2001. IPOA-IUU Fishing tersebut harus ditindaklanjuti oleh setiap negara, termasuk Indonesia dengan menyusun rencana aksi pencegahan dan penanggulangan IUU Fishing di tingkat nasional (Jaelani & Basuki, 2014).

Kemudian dilakukan Eksekusi penenggelaman kapal ini dilakukan di wilayah perairan kepulauan Riau termasuk natuna. Kapal ikan asing yang melakukan pelanggaran ditembak, diledakkan, dan akhirnya ditenggelamkan oleh jajaran penegak hukum laut di Indonesia, TNI AL, Bakorkamla, dan KKP. Hal ini merupakan langkah awal, kedepan tindakan tegas berupa penenggelaman kapal asing pelaku illegal fishing akan terus dilakukan untuk menimbulkan rasa jera kepada pelakunya. Pemberlakuan kebijakan moratorium izin penangkapan ikan serta dengan adanya instruksi penenggelaman kapal pelaku pencurian ikan. Selain itu penenggelaman kapal asing dapat di temukan dalam Pasal 69 ayat (4) UU Perikanan yang berbunyi:

- 1) Kapal pengawas perikanan berfungsi melaksanakan pengawasan dan penegakan hukum di bidang perikanan dalam wilayah pengelolaan perikanan Negara Republik Indonesia.
- 2) Kapal pengawas perikanan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dapat dilengkapi dengan senjata api.
- 3) Kapal pengawas perikanan dapat menghentikan, memeriksa, membawa, dan menahan kapal yang diduga atau patut diduga melakukan pelanggaran di wilayah pengelolaan perikanan Negara Republik Indonesia ke pelabuhan terdekat untuk pemrosesan lebih lanjut.
- 4) Dalam melaksanakan fungsi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) penyidik dan/atau pengawas perikanan dapat melakukan tindakan khusus berupa pembakaran dan/atau penenggelaman kapal perikanan yang berbendera asing berdasarkan bukti permulaan yang cukup.

### 2.1.4 Dampak Sosial Ekonomi IUU Fishing

Praktek IUUF dapat menyebabkan terganggunya kebebasan dalam menangkap ikan serta hak-hak sosial ekonomi bagi nelayan lokal. Ada tujuh kategori penting yang bisa diterapkan sebagai 'good practices' (Charles, 2010):

- 1) Mengadopsi pendekatan 'berbasis hak' yang menghubungkan hak perikanan dan hak asasi manusia
- 2) Memastikan hak akses yang aman untuk pembagian yang adil dari sumber daya perikanan
- 3) Menyediakan tata kelola yang baik, kapasitas organisasi, ruang hukum & pemberdayaan
- 4) Mengadopsi sistem terpadu. berorientasi pada pendekatan yang berfokus pada masyarakat
- 5) Mengadopsi pendekatan pembangunan berkelanjutan yang sesuai
- 6) Mengupayakan kedaulatan pangan dan kesejahteraan rumah tangga / masyarakat
- 7) Melalui tindakan kebijakan luar-perikanan dan pilihan diversifikasi mata pencaharian.

### Economic Impacts

Kemudian secara ekonomi terjadi kerugian ekonomi yang merupakan kerugian langsung terhadap GNP, yang seharusnya pendapatan aktual dapat bertambah dalam bentuk biaya pendaratan, biaya lisensi, pajak dan

pungutan lainnya yang dibayarkan oleh operator penangkapan ikan yang sah. Ada efek ekonomi makro sekunder lainnya yang disebabkan oleh hilangnya ikan dan sumber daya laut ke kapal ilegal. Ini termasuk implikasi untuk anggaran pemerintah (ikan dan ekspor produk laut lainnya dan pajak lainnya), dan pekerjaan dalam sektor perikanan dan pengolahan ikan.

Hilangnya pendapatan dan pekerjaan di industri lain dan kegiatan dalam rantai pasokan hulu dan hilir dari operasi penangkapan ikan itu sendiri (*Secondary economic losses*). Di sisi hulu, IUU fishing menekan permintaan untuk peralatan memancing, kapal dan peralatan, dan input lain yang mungkin ada. Hilir dari penangkapan ikan ada pengolahan dan pengemasan ikan, pemasaran dan transportasi yang mungkin berdampak negatif. Setiap pengurangan terkait dalam pendapatan nelayan juga akan berdampak pada permintaan untuk barang konsumsi oleh keluarga nelayan.

### **Social impacts**

IUU fishing biasanya berkontribusi terhadap dampak yang tidak berkelanjutan pada spesies target dan ekosistem. Ini kemungkinan akan mengurangi produktivitas, keanekaragaman hayati dan ketahanan ekosistem. Ini pada gilirannya cenderung mengarah pada pengurangan keamanan pangan bagi nelayan artisanal. Ini sangat penting di komunitas-komunitas yang sangat bergantung pada ikan sebagai sumber protein hewani, terutama masyarakat pesisir. Konflik langsung antara IUU dan pengguna perikanan lainnya sering dapat terjadi. Konflik antara nelayan IUU industri dan artisanal atau semi-artisanal sangat lazim dalam perikanan sekitar. Konflik dapat bersifat langsung (kapal yang menabrak orang lain) atau tidak langsung (menyingkirkan semua ikan yang tersedia), yang sebelumnya sering menyebabkan kecelakaan, kematian, dan cedera di antara nelayan artisanal dan nelayan lokal lainnya yang dengan sendirinya akan memiliki konsekuensi ekonomi dan sosial (tangkapan yang lebih rendah karena cedera, kehilangan penghasilan) untuk nelayan dan keluarga mereka. Selain itu praktek-praktek IUU Fishing dapat menimbulkan konflik antara armada nelayan lokal dengan nelayan asing sehingga nelayan lokal memiliki keterbatasan dalam memperoleh hasil tangkapan dan pendapatan nelayan lokal turun menurun (Agnew & Barnes, 2004),

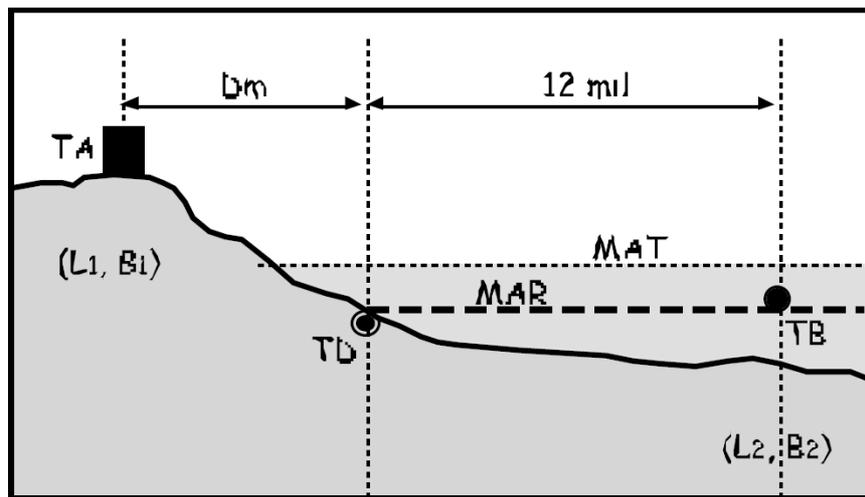
## **2.2 Yurisdiksi Batas Wilayah Laut**

Batas Wilayah Laut Kewenangan Daerah Menurut UU No. 22 Tahun 1999 (Rais, 2003). Ketika Indonesia memproklamasikan kemerdekaannya pada tahun 1945, kedaulatan Indonesia di wilayah laut adalah warisan dari perundang-undangan pemerintahan Hindia Belanda, yang dinamakan "Territoriale Zee en Maritieme Kringen Ordonnantie 1939" (Ordonansi Laut Teritorial dan Lingkungan Maritim 1939), Dalam ordonansi tersebut, tiap pulau dikelilingi oleh laut teritorial (laut wilayah) selebar 3 mil laut, di mana negara mempunyai kedaulatan penuh dan selebihnya dari 3 mil tersebut adalah laut bebas. Oleh karena itu Pemerintah Republik Indonesia di bawah Perdana Menteri Djoeanda (ejaan baru "Juanda") pada tanggal 13 Desember 1957 menyatakan bahwa Indonesia adalah negara kepulauan dengan semua laut di antara pulau-pulainya merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari daratannya dan menjadi satu kesatuan wilayah nasional. Dalam pernyataan itu juga dijelaskan bahwa lebar laut wilayah di mana negara mempunyai kedaulatan penuh menjadi 12 mil laut. Di wilayah Natuna ada suatu kantong yang tidak dapat ditutup dengan garis dasar yang menghubungkan pulau-pulau terluar karena berjarak hampir 100 mil laut (disebut Kantung Natuna). Pada tahun 1982 UNCLOS dibuka dengan penandatanganan Konvensi. Suatu hal yang menarik dari UNCLOS 1982 adalah diciptakan adanya Zona Ekonomi Eksklusif selebar 200 mil laut diukur dari garis dasar (*baseline*) yang dipakai juga untuk mengukur lebar laut teritorial sejauh 12 mil laut. Kantung Natuna dapat ditutup karena Konvensi Hukum Laut PBB membolehkan menarik garis dasar sampai 100 mil laut. ZEEI adalah zona ekonomi eksklusif yang dititip kepada Indonesia untuk dimanfaatkan semata-mata untuk kepentingan ekonomi dan konservasi. ZEEI bukan rezim laut Negara. Dengan berlakunya UNCLOS 1982, maka rezim wilayah laut Indonesia terdiri dari (1) Laut Teritorial (Laut Wilayah), (2) Perairan Kepulauan (Nusantara), (3) Perairan Pedalaman, (4) Zona Tambahan, (5) Zona Ekonomi Eksklusif, dan (6) Landas Kontinen.

Titik Dasar, Titik Acuan dan Titik Batas

- 1) **Titik Dasar.** Titik Dasar, kadang-kadang disebut juga Titik Pangkal (*Base Point*) adalah posisi yang kita pilih di pantai pada garis air rendah di sekitar tempat-tempat yang mencolok, mudah terlihat, seperti tanjung, pantai kering (bukan pantai rawa atau pantai hutan mangrove). Titik Dasar ini tidak perlu dipermanenkan di tanah, karena pada pasut tinggi titik ini akan terbenam.

- 2) **Titik Acuan** (*Reference Point*). Karena titik Dasar selalu berada di bawah muka laut pada pasut tinggi, maka diperlukan suatu Titik Acuan yang permanen di pantai, berupa pilar beton yang kokoh, tidak berubah tempat, di atas tanah yang keras, agar tidak ambles (turun).
- 3) **Titik Batas di Laut** (*Maritime Boundary Point*). Karena laut tidak dipatok, maka titik batas di laut adalah titik khayal yang posisinya diukur dan dihitung dari Titik Dasar. Sedangkan posisi Titik Dasar diukur dan dihitung dari Titik Acuan. Dalam seluruh proses Titik Acuan adalah titik yang diukur langsung dengan GPS (*Global Positioning System*) dan koordinat posisinya ditentukan terhadap Datum Geodetik Nasional, artinya Titik acuan diukur dan diikat dalam sistem jaringan Titik Kontrol Horizontal (lintang dan bujur) secara nasional.



Gambar 2. Profil dari posisi titik-titik Acuan, Dasar dan Batas

Keterangan:

MAT: Muka Air Tinggi (High Water Line)

MAR: Muka Air Rendah (Low Water Line)

TA: Titik Acuan

TD: Titik Dasar

TB: Titik Batas

L: Lintang

B: Bujur

Diukur: TA  $(L_1, B_1)$ ; jarak D (dalam meter) dan azimuth TA-TD

Diketahui jarak TD-TB = 12 mil laut dikonversi ke dalam meter

Dihitung: Koordinat TB  $(L_2, B_2)$

### 2.3 Kesejahteraan Nelayan Skala Kecil

Ikan dan perikanan penting bagi negara berkembang. Ikan dipelihara, ditangkap, dijual, diolah dan dikonsumsi dan dalam setiap langkah dalam proses ini ada nilai tambah ekonomi dan sosial yang akan disita oleh negara-negara berkembang. Oleh karena itu, dari perspektif pembangunan, bagaimana negara-negara berkembang dan berkembang berinteraksi dalam sektor ini. Pendekatan kebijakan pembangunan untuk perikanan membawa potensi signifikan dalam memerangi kemiskinan (European Commission, 2000).

Kesejahteraan adalah konsep umum untuk antropologi, ekonomi, psikologi, sosiologi, dan ilmu sosial lainnya. Ini sering dikaitkan dengan status keuangan, namun kesejahteraan lebih luas daripada kesejahteraan ekonomi atau materi saja. Ini termasuk unsur-unsur subyektif yang menunjukkan bagaimana suatu kondisi dirasakan oleh peserta, yang berbeda dari penilaian kondisi obyektif dan independen diamati. Untuk membangun indikator kesejahteraan, kita perlu tahu dulu apa yang penting bagi individu dan masyarakat (Smith & Clay, 2010), Ini dapat diukur secara obyektif seiring waktu, tetapi orang-orang juga memiliki kesan atau persepsi bahwa hidup itu baik atau buruk, membaik atau memburuk. Bagaimana orang, rumah tangga, kelompok pekerjaan, dan masyarakat merasakan kesejahteraan mereka penting dalam menentukan seberapa puas atau bahagia mereka (Rodgers, 1976). Ada dua elemen penting yang digunakan untuk mengukur kesejahteraan yaitu ukuran pendapatan (elemen objektif) dan ukuran kepuasan kerja (elemen subjektif). Dalam mengukur penghasilan perlu diperhatikan apakah penghasilan perkapita, rumah tangga atau pendapatan keluarga yang digunakan, apakah

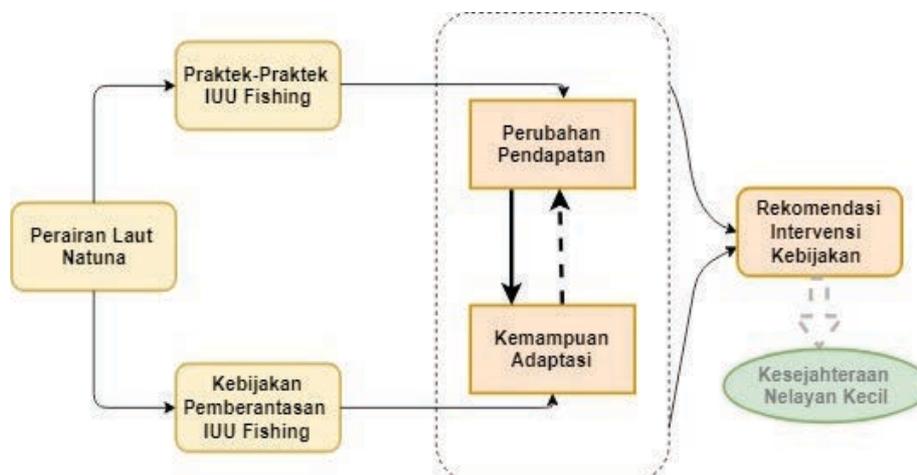
penghasilan dari penangkapan ikan saja atau dari penghasilan lainnya juga, apakah pendapatan rata-rata atau median yang digunakan, unit apa saja yang digunakan untuk pendapatan apakah unit komunitas, desa atau kawasan. Untuk mengembangkan indeks kesejahteraan lebih menekankan pada ukuran obyektif. Sedangkan persepsi kepuasan sebagai ukuran subjektif merupakan langkah-langkah penting untuk memahami dan melacak dampak perubahan kondisi dan manajemen dari waktu ke waktu (Smith & Clay, 2010).

Pemerintah Indonesia memiliki beberapa model kesejahteraan dan kemiskinan; misalnya, Badan pusat statistik yang mengukur kemiskinan dengan fokus konsumsi dan Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) yang berfokus pada kesejahteraan keluarga. Lembaga-lembaga internasional, seperti United Nations Development Programme (UNDP) juga memperhatikan isu pengembangan manusia, yang didefinisikan sebagai harapan hidup, tingkat melek huruf, pendidikan, dan tingkat daya beli per kapita. Konsep-konsep tersebut memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Oleh karena itu, konsep kemiskinan dan kesejahteraan yang baru diperlukan untuk menghubungkan aktivitas pemantauan dan perencanaan secara lebih baik. Ciri khas lokal, kepentingan pemerintah daerah, dan persepsi masyarakat tentang kemiskinan dan kesejahteraan dipelajari melalui studi kehidupan masyarakat secara mendalam, lokakarya pemerintah, dan analisis kebijakan (Cahyat, Gonner, & Haug, 2007).

Pengertian nelayan kecil menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2016 pasal satu adalah nelayan yang melakukan penangkapan ikan untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari, baik yang tidak menggunakan kapal penangkap ikan maupun yang menggunakan kapal penangkap ikan berukuran paling besar 10 (sepuluh) gros ton (GT). Sedangkan nelayan tradisional adalah nelayan yang melakukan penangkapan ikan di perairan yang merupakan hak perikanan tradisional yang telah dimanfaatkan secara turun-temurun sesuai dengan budaya dan kearifan lokal.

Sebagian besar nelayan dunia berada dalam perikanan skala kecil yang menjadi sumber makanan utama dan sumber mata pencaharian utama bagi jutaan orang di seluruh dunia. Meskipun secara teknologi industri perikananannya tidak begitu maju namun sistemnya jauh lebih kompleks, menghasilkan berbagai spesies ikan, melibatkan interaksi erat dengan masyarakat pesisir, menggunakan sistem pengetahuan dan manajemen yang sangat rumit untuk mencapai berbagai tujuan. Kelompok nelayan skala kecil dianggap keras kepala karena sulit menerima usulan solusi yang ditawarkan sehingga tindakan yang diterapkan tidak sesuai dengan kebijakan. Kebijakan yang sederhana yang relevan dengan beberapa situasi adalah modernisasi dan manajemen berbasis hak ('modernization' and 'rights-based management'), yang perlu diperkuat dalam perikanan skala kecil dimana good practices-nya membutuhkan perspektif nuansa dan konteks (Charles, 2010). Untuk memahami permasalahan perubahan pendapatan nelayan skala kecil perlu dinilai kerugian yang mereka alami saat pasca panen, seperti masalah pengangkutan yang masih buruk serta informasi pasar yang tidak memadai, sehingga karena penyimpanan yang lama menyebabkan ternyadanya terjadi dan kualitas ikan terdegradasi, menyebabkan harga jual rendah.

## 2.4 Kerangka Penelitian



Gambar 3. Kerangka Pemikiran

### 3. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan mulai dari bulan Maret 2017 hingga bulan Maret 2018. Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja (purposive) dengan kriteria penetapan lokasi penelitian sebagai berikut:

- Aksesabilitas
- Biaya operasional
- Kehadiran komunitas nelayan kecil
- Potensi kejadian IUUF beserta upaya pemberantasannya

Berdasarkan kriteria tersebut, ditetapkan tiga desa yang mewakili tiga pulau yang akan menjadi fokus penelitian yaitu Desa Sepempong Kecamatan Bunguran Timur di Pulau Bunguran, Desa Sabang Mawang Kecamatan Pulau Tiga di Pulau Tiga dan Desa Sedanau Kecamatan Bunguran Barat di Pulau Sedanau.

#### 3.2 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Data primer diperoleh langsung di lapangan dengan cara wawancara langsung kepada nelayan yang merupakan nelayan skala kecil yang wilayah tangkapannya merupakan wilayah yang rentan dan pernah terjadi aktivitas IUUF. Data sekunder diperoleh dari, Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Natuna, SATGAS IUUF; BAKAMLA (AL), jurnal, dokumen dokumen dan bahan lain yang mendukung.

Tabel 2. Jenis dan Sumber Data Identifikasi Praktik IUUF

Data	Sumber Data	Teknik Pengumpulan
Illegal Fishing	DKP Kabupaten Natuna; SATGAS IUUF; BAKAMLA (AL)	In depth Interview dan/atau observasi langsung
Unreported Fishing	DKP Kabupaten Natuna; Toke (pengumpul ikan); Nelayan	
Unregulated	DKP Kabupaten Natuna	Stakeholder interviews.

Tabel 3. Jenis dan Sumber Data Kebijakan IUUF dan Implementasinya

Data	Sumber Data	Teknik Pengumpulan
Peraturan-peraturan dan literatur terkait pemberantasan IUUF	- Website resmi instansi terkait. - Buku dan tulisan ilmiah.	Literature review
Implementasi peraturan	DKP Kabupaten Natuna dan instansi terkait; pengumpul ikan serta Nelayan;	Stakeholder interviews. In Depth Interview dan atau observasi langsung

Tabel 4. Jenis dan Sumber Data Perubahan Pendapatan Nelayan

Data	Sumber Data	Teknik Pengumpulan
<ul style="list-style-type: none"> <li>Karakteristik Rumah Tangga Nelayan</li> <li>Alat tangkap</li> <li>Hasil Tangkapan</li> <li>Daerah Penangkapan Ikan</li> <li>Penyebab Perubahan Pendapatan</li> </ul>	Rumah tangga nelayan	Survei Rumah Tangga Nelayan

### 3.3 Metode Pengambilan Sampel

Metode pengambilan sampel dari nelayan dilakukan dengan pendekatan non-probability sampling melalui metode purposive sampling yaitu memilih dengan sengaja seorang individu untuk dijadikan sampel dengan kriteria tertentu. Ukuran populasi mengacu pada data jumlah nelayan lokal masing-masing kecamatan lokasi penelitian dengan rincian seperti pada Tabel 2.

Tabel 5. Jumlah responden penelitian

Domisili Nelayan		Jumlah RTP	PerJumlah RTP	PerJumlah sampel
Kecamatan	Desa	Kecamatan	Desa	
Pulau Tiga	Desa Sepempang	447	121	20
Bunguran Timur	Desa Sabang awang	438	81	20
Bunguran Barat	Desa Sedanau	693	277	20
Total		1.578	479	60

Sumber: Disdukcapil Natuna (2017)

### 3.4 Metode dan Prosedur Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian dianalisis dengan dua pendekatan, yaitu secara kualitatif dan kuantitatif. Pengolahan dan analisis data dilakukan dengan menggunakan komputer program Microsoft Excel dan SPSS versi 21.0. Beberapa alat analisis yang akan digunakan dalam perhitungan penelitian:

Tabel 6. Matrik Tujuan dan Metode Analisis Data

Tujuan Analisa	Metode Analisa
1. Mengidentifikasi praktek-praktek IUUF di Natuna, kebijakannya dan implementasinya	Analisis Kualitatif
2. Menilai kebijakan pemberantasan IUUF dan implementasinya	
3. Mengukur kemampuan adaptasi nelayan terhadap perubahan pendapatan	

4. Rekomendasi intervensi terhadap kemampuan adaptasi nelayan	
5. Menganalisis pendapatan nelayan dan perubahannya	Analisis Kuantitatif

Beberapa analisis yang akan digunakan dalam perhitungan penelitian:

1. Metode Analisis Perubahan Pendapatan Nelayan

Kerugian lain yang dirasakan oleh nelayan yang menggantungkan sumber penghidupannya dari usaha penangkapan ikan, adanya penerapan kebijakan menyebabkan terjadinya perubahan pendapatan dari usaha penangkapan ikan. Perubahan pendapatan dari usaha penangkapan ikan ini merupakan pengurangan antara pendapatan usaha penangkapan ikan saat sesudah implementasi kebijakan IUUF dengan pendapatan usaha penangkapan ikan sebelum kebijakan IUUF diimplementasikan.

- Pendapatan dihitung sampai bulan September tahun 2017.
- Perubahan pendapatan dengan menghitung selisih pendapatan sebelum terkena dampak penerapan kebijakan IUUF dengan pendapatan setelah terkena dampak.
- Penerimaan usaha penangkapan ikan dihitung berdasarkan hasil produksi penangkapan ikan dikalikan dengan harga jual ikan. Secara matematis penurunan pendapatan dengan pendekatan pendapatan menurut Soekartawi (1995) dapat dirumuskan sebagai berikut.

$\Pi$	=	$TR - TC$
$\Delta\Pi$	=	$\Pi_1 - \Pi_2$

$\Delta\Pi$	=	$\Pi_1 - \Pi_2$
-------------	---	-----------------

Keterangan :

$\Delta\Pi$  = Penurunan pendapatan (Rp)

$\Delta Y$  = Penurunan pendapatan (%)

= Pendapatan sebelum kebijakan IUUF

$\Pi_1$  diterapkan (Rp)

= Pendapatan sesudah kebijakan IUUF

$\Pi_2$  diterapkan (Rp)

TR = Total Penerimaan (Rp)

TC = Total Biaya (Rp)

2. Uji t (Uji Secara Parsial)

Uji secara parsial adalah untuk menguji apakah setiap variabel bebas memiliki pengaruh atau tidak terhadap variabel terikat. Mekanisme uji statistic t menurut Juanda (2009) sebagai berikut:

Merumuskan hipotesis

$H_0: \beta_i = 0$ , artinya suatu variabel independen secara individu bukan merupakan penjelas yang signifikan atau tidak memiliki pengaruh terhadap variabel dependen.

$H_1: \beta_i \neq 0$ , artinya suatu variabel independen secara individu merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen atau dengan kata lain variabel independen tersebut memiliki pengaruh terhadap variabel dependennya.

Membandingkan t hitung dengan t Tabel:

- Jika  $t_{hitung} > t_{Tabel}$ , maka  $H_0$  diterima, yang menyatakan bahwa suatu variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen.
- 
- Jika  $t_{hitung} < t_{Tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak, yang menyatakan bahwa suatu variabel independen secara individual tidak mempengaruhi variabel dependen

Definisi operasional yang digunakan dalam laporan (UU RI Nomor 7 Tahun 2016):

Tabel 7. Definisi Operasional

Nelayan	Adalah Setiap Orang yang mata pencahariannya melakukan Penangkapan Ikan
Nelayan Kecil (UU RI No.23 Tahun 2014 Pasal 27 ayat 5)	- Nelayan kecil adalah nelayan masyarakat tradisional Indonesia yang menggunakan bahan dan alat penangkapan ikan secara tradisional, dan terhadapnya tidak dikenakan Surat izin usaha dan bebas dari pajak, serta bebas menangkap ikan di seluruh pengelolaan perikanan dalam wilayah Republik Indonesia.
Nelayan Kecil	- Nelayan yang melakukan Penangkapan Ikan untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari, baik yang tidak menggunakan kapal penangkap Ikan maupun yang menggunakan kapal penangkap Ikan berukuran paling besar 10 (sepuluh) gros ton (GT).
Nelayan Tradisional	Nelayan yang melakukan Penangkapan Ikan di perairan yang merupakan hak Perikanan tradisional yang telah dimanfaatkan secara turun-temurun sesuai dengan budaya dan kearifan lokal
Penangkapan Ikan	Kegiatan untuk memperoleh Ikan di perairan yang tidak dalam keadaan dibudidayakan dengan alat dan cara yang mengedepankan asas keberlanjutan dan kelestarian, termasuk kegiatan yang menggunakan kapal untuk memuat, mengangkut, menyimpan, mendinginkan, menangani, mengolah, dan/atau mengawetkannya
Fishing licence:	Merujuk pada 'dokumen resmi yang memberikan hak kepada pemegangnya, sebagaimana ditentukan oleh peraturan nasional, untuk menggunakan kapasitas penangkapan ikan tertentu untuk eksploitasi komersial sumber daya air hidup'
Fishing vessel:	Hal ini mengacu pada 'setiap kapal ukuran apa pun yang digunakan atau dimaksudkan untuk digunakan untuk tujuan eksploitasi komersial sumber daya perikanan, termasuk kapal pendukung, kapal pengolah ikan, kapal yang terlibat dalam transshipment dan kapal pengangkut yang dilengkapi untuk pengangkutan produk perikanan, kecuali kapal kontainer '
Flag State :	Ini mengacu pada negara yang menurut hukumnya kapal penangkap ikan terdaftar atau berlisensi.

#### 4. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN

##### 4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Kabupaten Natuna terletak pada titik koordinat 1°16' - 7°19' LU, dan 105°00' - 110°00' BT dengan garis pantai ± 460 km dan luas lautan 262.197,07 Km<sup>2</sup> serta memiliki 154 pulau, dengan 27 pulau (17,53 %) yang berpenghuni dan 127 pulau tidak berpenghuni (82,47%). Dua pulau terbesar diantaranya adalah Pulau Bunguran, dan Pulau Serasan. Secara administrative Kabupaten Natuna terdiri dari 15 kecamatan yaitu Kecamatan Midai, Bunguran Barat, Bunguran Utara, Pulau Laut, Pulau Tiga, Bunguran Timur, Bunguran Timur Laut, Bunguran Tengah, Bunguran Selatan, Serasan, Subi, Serasan Timur, Bunguran Batubi, Pulau Tiga Barat dan Suak Midai. Daerah yang berbatasan dengan wilayah Kabupaten Natuna:

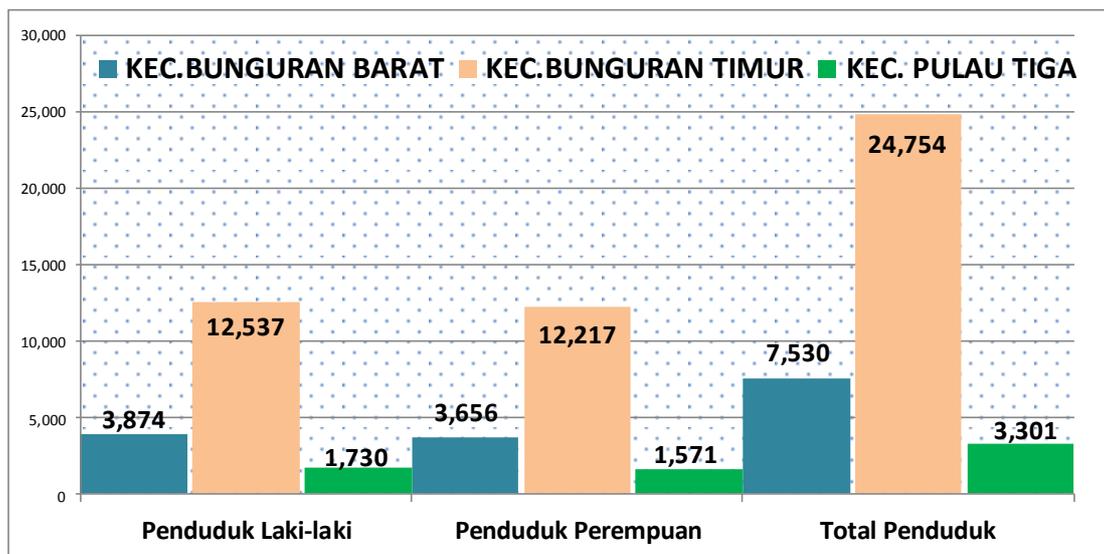
Sebelah Utara : Negara Vietnam dan Kamboja

Sebelah Timur : Malaysia Bagian Timur (Sarawak) dan Kalimantan Barat

Sebelah Selatan : Kabupaten Bintan

Sebelah Barat: Semenanjung Malaysia & Kabupaten Kepulauan Anambas

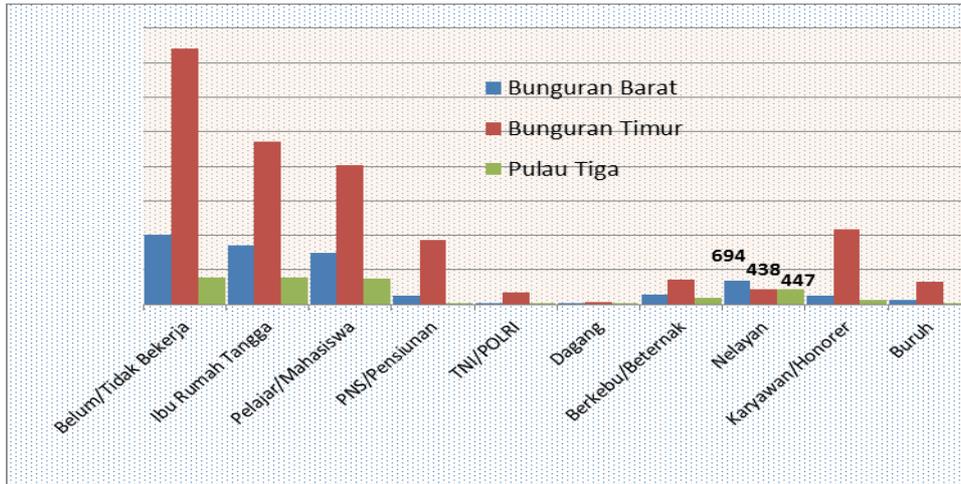
Lokasi penelitian dipilih dari tiga kecamatan yaitu kecamatan Bunguran Barat, Bunguran Timur dan Pulau Tiga. Dan dari kecamatan Bunguran Barat dipilih responden dari desa Sedanau, dari kecamatan Bunguran Timur dipilih desa Sepempang dan dari kecamatan Pulau Tiga dipilih desa Sabang Mawang. Adapun penduduk dari ketiga kecamatan terlihat bahwa kecamatan Bunguran Timur merupakan wilayah yang memiliki jumlah penduduk tertinggi sebesar 70%, kemudian kecamatan Bunguran Barat sebesar 21% dan kecamatan Pulau Tiga sebesar 9% (Gambar 4.1). Tingginya jumlah penduduk kecamatan Bunguran Timur disebabkan kecamatan ini dekat dengan pusat ibukota Kabupaten, kemudian kecamatan Pulau Tiga merupakan daerah pengembangan sentra kelautan perikanan terpadu (SKPT) Selat Lampa.



Gambar 4. Jumlah Penduduk Kecamatan Bunguran Barat, Bunguran

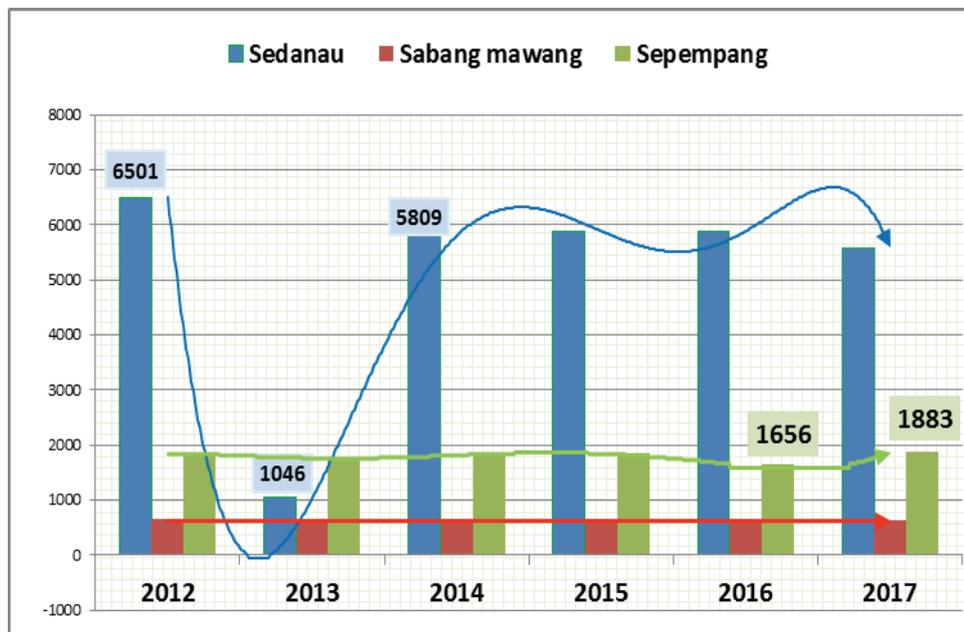
Timur dan Pulau Tiga Kabupaten Natuna (Disdukcapil Natuna, 2017)

Kemudian jika dilihat dari jenis pekerjaan penduduk dari ketiga kecamatan tersebut diketahui bahwa jumlah nelayan yang tertinggi terdapat di Kecamatan Bunguran Barat, diikuti kecamatan Pulau Tiga dan yang paling sedikit jumlah nelayannya adalah kecamatan Bunguran Timur. Untuk pekerjaan PNS/Pensiunan/Karyawan/Honorer paling banyak terdapat di kecamatan Bunguran Timur (Gambar 5).



Gambar 5. Jenis Pekerjaan Penduduk Menurut Kecamatan

Kemudian apabila dilihat perkembangan penduduk ketiga desa lokasi penelitian dari tahun 2012 – 2017 diketahui bahwa penduduk desa Sedanau mengalami penurunan sangat drastic pada tahun 2013 dan kemudian kembali lagi ke desa pada tahun 2014, tetapi untuk desa sabang mawang perkembangan penduduknya sangat stabil dari tahun ke tahun. Hal ini menjelaskan bahwa desa Sedanau dikenal sebagai kawasan yang sangat rawan terjadinya illegal fishing pada tahun 2013 tersebut, kemudian sejak diberlakukan kebijakan IUUF di wilayah ini mata pencaharian nelayan kembali menjadi pengharapan baru bagi masyarakat setempat jumlah pendudukpun kembali meningkat. Sedangkan desa Sabang mawang dikenal stabil perkembangan penduduknya karena di kawasan ini mengalami perkembangan yang sangat pesat seiring pembangunan kawasan industry perikanan terpadu di kawasan selat lampa. Kemudian desa Sepempang Kecamatan Bunguran Timur juga dikenal stabil perkembangan penduduknya karena di wilayah ini penduduknya tidak begitu terpengaruh oleh kegiatan IUUF karena pekerjaan yang lebih banyak di wilayah ini adalah pegawai negeri atau karyawan. Tahun 2017 wilayah ini cenderung sedikit mengalami peningkatan jumlah penduduk karena terjadinya pertumbuhan ekonomi yang cukup baik di ibukota kabupaten ini (Gambar 6).



Gambar 6. Jumlah penduduk menurut desa lokasi penelitian tahun 2012-2017

Adapun luas daratan masing-masing desa penelitian dapat dilihat pada Tabel 1. Kemudian luas wilayah masing-masing wilayah desa penelitian dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Luas Wilayah Desa Lokasi Penelitian Tahun 2017

No	Kecamatan	Desa Lokasi Penelitian	Luas Daratan (Km2)
1	Bunguran Timur	Sepempang	146,46
2	Pulau Tiga	Sabang Mawang	67,87
3	Bunguran Barat	Sedanau	448,46

Sumber: Dukcapil Kabupaten Natuna, 2017

#### 4.2 Karakteristik Responden

Responden adalah salah satu sumber utama untuk kebutuhan data primer dalam penelitian yang diperoleh melalui kuesioner. Oleh karena itu, perlu diketahui indentitasnya karena akan dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam menganalisa serta menyimpulkan hasil penelitian. Untuk kebutuhan analisis data responden, maka akan disajikan beberapa aspek yang meliputi: usia, pendidikan terakhir, lama bekerja sebagai nelayan dan jumlah anggota keluarga responden. Aspek-aspek tersebut diperoleh berdasarkan jawaban kuesioner dari responden di lokasi penelitian. Karakteristik responden dalam penelitian ini terdiri dari umur, tingkat pendidikan, pengalaman sebagai nelayan, dan jenis alat tangkap. Karakteristik responden diperoleh berdasarkan wawancara terhadap 60 responden.

##### 1. Usia Responden

Umur merupakan salah satu indikator untuk melihat waktu produktifitas seseorang untuk melakukan suatu kegiatan yang mendatangkan hasil, guna, baik untuk memenuhi kebutuhan dirinya sendiri maupun kebutuhan untuk memenuhi panggilan tanggung jawabnya sebagai kepala keluarga ataupun sekedar membantu keluarga dalam menutupi kebutuhan hidup keluarga sehari-hari apabila tidak mencukupi. Adapun aspek responden berdasarkan lokasi penelitian menurut umur dapat di lihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 9. Jumlah Responden Desa Sedanau, Sabang Mawang, dan Sepempang Berdasarkan Kelompok Umur

No	Kelompok Umur	Jumlah			Persentase (%)
		Sedanau	Sabang Mawang	Sepempang	
1	25 - 35	11 (55%)	4 (20%)	14 (70%)	48,33
2	36 - 46	8 (40%)	12 (60%)	3 (15%)	38,33
3	> 47	1(5%)	4 (20%)	3 (15%)	13,33
Total		20	20	20	100,00

Sumber: Data Primer yang Telah Diolah, 2018

Tabel diatas menjelaskan bahwa terdapat tiga varian kelompok umur responden yang dibagi berdasarkan lokasi penelitian dimana terdapat tiga lokasi yaitu sedanau, sepempang dan sabang mawang. Untuk responden yang terdapat di Sedanau, rentang usia 25-35 tahun dengan persentase 55,00 %, kisaran umur 36-36 dengan persentase 40,00 % dan > 47 dengan persentase 5,00. Responden yang berada di sabang mawang rentang usia 25-35 tahun dengan persentase 20,00 %, kisaran umur 36-36 dengan persentase 60,00 % dan > 47 dengan persentase 20,00%. Dan tingkat umur untuk responden yang berasal dari sepempang dengan rentang usia 25-35 tahun dengan persentase 70,00 %, kisaran umur 36-36 dengan persentase 15,00 % dan > 47 dengan persentase 15,00%. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa rata-rata umur responden nelayan berkisar antara 25-46 tahun. Hal ini disebabkan pula karena latar belakang pendidikan dan pengalaman kerja yang dimiliki hanya bergelut dibidang kenelayan khususnya penangkapan. Selain itu, dengan melihat aspek umur responden maka dapat terGambar bahwa seseorang yang masih relatif muda dan telah memasuki usia

produktif untuk bekerja maka ia memiliki kemampuan fisik yang lebih kuat dan responsif dibandingkan dengan seorang nelayan yang telah berusia lebih tua yang memiliki kemampuan fisik terbatas dan juga relatif lamban.

## 2. Tingkat Pendidikan Responden

Tingkat pendidikan juga merupakan salah satu faktor penentu kualitas kehidupan dan sarana yang efektif mengembangkan kualitas sumber daya manusia, khususnya pada aspek peningkatan produktifitas kerja. Selain itu, dengan latarbelakang tingkat pendidikan relatif tinggi yang dimilikinya tersebut tentu akan mempengaruhi dalam sikap, perilaku, dan pola pikir bagi responden. Adapun yang dimaksudkan tingkat pendidikan responden dalam penelitian ini adalah pendidikan formal yang pernah diperoleh oleh responden. Selanjutnya, penjelasan mengenai keadaan responden menurut tingkat pendidikan lihat pada Tabel 10 berikut ini:

Tabel 10. Jumlah Responden Desa Sedanau, Sabang Mawang, dan Sepempang Berdasarkan Pendidikan

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah Responden dan Persentase			Jumlah Responden dan Persentase
		Sedanau	Sabang Mawang	Sepempang	
1	Tidak Sekolah/ Tidak Tamat SD	4(20%)	2 (10%)	7 (35%)	13(21,67%)
2	SD	9 (45%)	11 (55%)	5 (25%)	25 (41,67%)
3	SMP	4 (20%)	4 (20%)	4 (20%)	12 (20,00%)
4	SMA	3 (15%)	3 (15%)	4 (20%)	10 (16,67%)
Total		20	20	20	100,00

Sumber: Data Primer yang Telah Diolah (2018)

Tabel diatas menjelaskan bahwa tingkat pendidikan yang dimiliki oleh nelayan di 3 lokasi penelitian umumnya masih relatif rendah. Hal ini juga ditunjukkan pada banyaknya jumlah responden dengan latar belakang pendidikan responden tamatan SD yaitu sebanyak 45 % di Sedanau, di Sabang Mawang sebanyak 55% dan Sepempang sebanyak 25%, dan yang tidak pernah mengenyam pendidikan atau tidak menamatkan sekolah tingkat SD sebanyak 20% di Sedanau, di Sabang Mawang sebanyak 10% dan Sepempang sebanyak 35%, sedangkan jumlah yang paling sedikit adalah responden yang pernah menyelesaikan pendidikan hingga SMA. Hal tersebut disebabkan karena aspek sosial ekonomi nelayan yang tak memungkinkan untuk menyelesaikan pendidikan hingga tingkat yang lebih tinggi, sehingga para nelayan berfikir lebih penting untuk mencari kebutuhan hidup daripada memperoleh pendidikan yang lebih baik.

## 3. Lama Bekerja Responden Sebagai Nelayan Tangkap

Lamanya seseorang bekerja sebagai nelayan menjadikan salah satu aspek yang penting dalam penelitian ini, untuk mengungkap bagaimana kondisi usaha penangkapan sebelum dan sesudah adanya kebijakan mengenai IUUF di Natuna. Lama pengalaman responden sebagai nelayan tangkap dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Jumlah Responden Desa Sedanau, Sabang Mawang, dan Sepempang Berdasarkan Lama Bekerja sebagai Nelayan di Sedanau

No	Lama bekerja (Tahun)	Jumlah Responden dan Persentase			Jumlah Responden dan Persentase
		Sedanau	Sabang Mawang	Sepempang	
1	1-10	13 (65%)	7 (35%)	9 (45%)	29(48,33%)
2	11-21	4 (20%)	9 (45%)	6 (30%)	19 (31,67%)
3	> 21	3 (15%)	4 (20%)	5 (25%)	12 (20,00%)
Total		20	20	20	100,00

Sumber: Data Primer yang Telah Diolah (2018)

Pada Tabel lama bekerja responden menunjukkan bahwa jumlah yang paling banyak menurut aspek lama bekerja sebagai nelayan didominasi oleh responden yang telah bekerja antara 1-10 tahun dan 11 – 21 tahun yaitu sebanyak 65 % dan 20% untuk responden yang berada di Sedanau, 35% dan 45% untuk responden yang berada di Sabang Mawang dan responden yang berada di Sepempang dengan persentase 45% dan 30% dan yang lama bekerja lebih dari 20 tahun sebanyak 3,00 %, untuk responden di Sedanau, 20% di Sabang Mawang dan 25% di Sepempang.

Secara umum, responden rata-rata telah mempunyai pengalaman yang relatif cukup lama bekerja sebagai nelayan. Dengan pengalaman yang dimilikinya ini pula sehingga informasi mengenai perubahan kondisi ekonomi akibat adanya penerapan kebijakan IUUF dapat diketahui.

#### 4. Jumlah Tanggungan Responden

Aspek jumlah anggota keluarga yang dimiliki suatu keluarga merupakan Gambaran negatif suatu keluarga karena dapat menjadi beban yang harus ditanggung oleh kepala keluarga. Oleh karena itu, semakin banyak jumlah anggota keluarga, semakin banyak pula kebutuhan keluarga yang harus dipenuhi, utamanya kebutuhan akan sandang dan pangan. Tetapi dari sisi lain, banyaknya jumlah tanggungan sebagai bagian anggota keluarga dapat pula menjadi kontribusi tenaga kerja dalam keluarga untuk meringankan pekerjaan sekaligus dapat meningkatkan penghasilan atau pendapatan keluarga (Daud, 2005).

Untuk mengetahui jumlah anggota keluarga responden dapat dilihat pada Tabel berikut ini:

Tabel 12. Jumlah Responden Desa Sedanau, Sabang Mawang, dan Sepempang Berdasarkan Jumlah Tanggungan di Sedanau

No	Jumlah tanggungan	Jumlah Responden dan Persentase			Jumlah Responden dan Persentase
		Sedanau	Sabang Mawang	Sepempang	
1	1 - 3	8 (40%)	10 (50%)	9 (45%)	27(45,00%)
2	> 4	12 (60%)	10 (50%)	11 (55%)	33 (55,00%)
Total		20	20	20	100,00

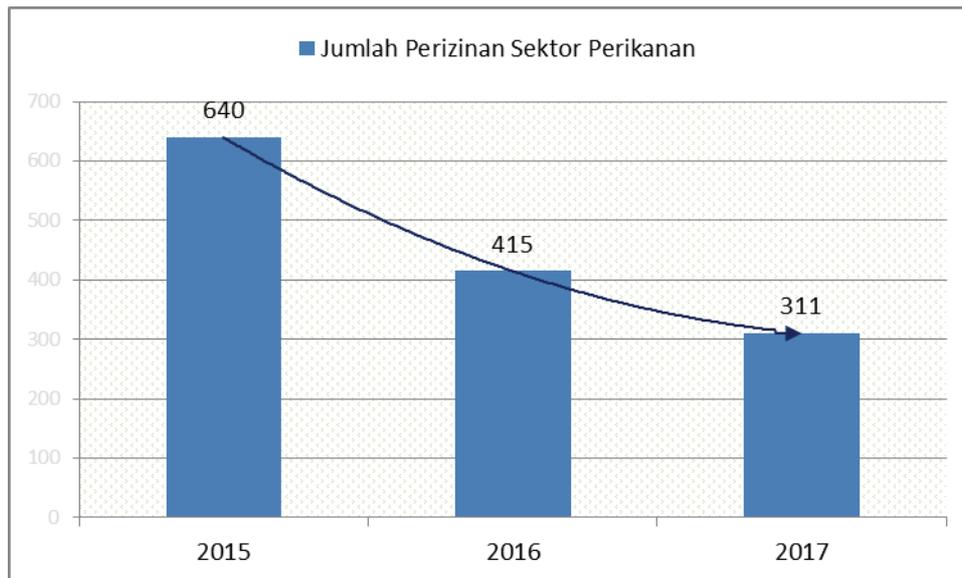
Sumber: Data Primer yang Telah Diolah (2018)

Pada Tabel menunjukkan bahwa jumlah tanggungan nelayan tangkap di lokasi penelitian dengan jumlah anggota keluarga melebihi 4 orang yaitu sebanyak 60% responden yang berasal dari Sedanau, 50% responden

dari Sabang Mawang dan 55% responden yang berasal dari Sepempang. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pada umumnya keadaan keluarga-keluarga yang berada di lokasi penelitian adalah keluarga yang masih didominasi oleh keluarga menengah dengan jumlah anggota antara 4 hingga 5 jumlah anggota keluarga. Ditemukannya dengan rata-rata umur responden yang tergolong relative masih muda dengan jumlah tanggungan rata-rata melebihi 4 orang, diketahui penyebabnya adalah sebagian besar nelayan menikah di usia muda.

#### 4.3 Gambaran Umum Usaha Penangkapan Ikan

Secara umum sektor usaha perikanan masih belum begitu menarik para investor, ini terlihat dari jumlah perizinan sektor perikanan yang terus menurun dari tahun ke tahun (2015-2017), meskipun pemerintah telah gencarnya melakukan upaya pemberantasan ilegal fishing di wilayah ini (Gambar 7).



Gambar 7. Rekapitulasi Jumlah Perizinan Sektor Perikanan Kepri (Sumber:

Dinas Penanaman Modal Kepri (2017)

Kondisi yang berbeda terjadi bagi pelaku usaha perikanan yang berasal dari propinsi Kepulauan Riau, diketahui terjadi peningkatan jumlah pelaku usaha bidang perikanan dari tahun 2012 hingga 2015 (Gambar 4.5). Hal ini menunjukkan bahwa sektor kelautan perikanan masih menjadi sumber penghasilan utama terutama yang hidup di wilayah pesisir.



Gambar 8. Kelompok Pelaku Usaha Perikanan Kepri

Demikian juga bagi nelayan di Kabupaten Natuna, pekerjaan sebagai nelayan adalah mata pencaharian utama dan menggantungkan kehidupannya dari sektor kelautan perikanan. Nelayan tetap adalah orang yang memiliki mata pencaharian utama sebagai nelayan, kehidupannya sangat bergantung pada aktivitas penangkapan ikan, dan melakukan pekerjaan lain hanya sebagai sambilan apabila tidak melaut. Nelayan tidak tetap atau sambilan adalah orang yang melakukan usaha penangkapan sebagai usaha sampingan, sedangkan usaha pokok mereka adalah sebagai petani, pedagang, dan sebagainya. Nelayan yang ada di Lokasi penelitian umumnya merupakan nelayan tetap yang mana profesi sebagai nelayan dijadikan mata pencaharian utama. Selain sebagai nelayan mereka juga banyak yang bekerja sebagai petani, perkebunan yang mereka olah seperti cengkeh dan kelapa.

Kehidupan masyarakat nelayan di lokasi penelitian tergolong masih sederhana, hasil tangkapan yang diperoleh nelayan sebagian kecil di konsumsi sendiri oleh nelayan atau dijual kepada masyarakat yang berada disekitar tempat pendaratan ikan. Kemudian ikan yang terisisa langsung dibawa ke toko / penampung. Dalam menjual hasil perikanan yang menentukan harga adalah para toko / penampung, jadi nelayan memperoleh hasil tangkapan dari penampung masing-masing.

Nelayan merupakan mata pencaharian yang sudah ada sejak lama dan turun temurun. Pekerjaan masyarakat Natuna di dominasi oleh nelayan tangkap. Usaha penangkapan ikan umumnya masih sangat tradisional dengan menggunakan alat tangkap pancing dan kapal kecil berukuran 3-5 GT. Masyarakat nelayan di lokasi penelitian masih menggunakan kapal dan alat tangkap yang sangat tradisional, sebab mereka belum bisa menerima perubahan-perubahan alat tangkap yang lebih modern. Biasanya nelayan lebih mengutamakan pengalaman mereka sebagai nelayan daripada menggunakan teknologi canggih.

Sikap masyarakat ini akan menjadi tantangan tersendiri ketika wilayahnya (Natuna) akan menjadi fokus pemerintah dalam pembangunan industry perikanan. Dipilihnya Natuna menjadi sentra kelautan perikanan terpadu (SKPT) sangatlah tepat mengingat Natuna tidak hanya menyimpan potensi migas yang besar, kawasan Laut Natuna juga menyimpan kekayaan perikanan yang berlimpah. Wilayah yang berbatasan langsung dengan Malaysia, Vietnam, dan Kamboja ini memiliki total potensi perikanan tangkap mencapai satu juta ton per tahunnya. Tiga kelompok ikan dengan jumlah potensi tertinggi, yaitu ikan pelagis besar 621 ribu ton, demersal 334 ribu ton, dan pelagis besar 66 ribu ton per tahun. SKPT dibangun juga bertujuan untuk meningkatkan upaya pengelolaan perikanan tangkap dari 9,3 persen menjadi 40 persen dari stok ikan lestari di wilayah natuna.

Potensi besar itu menjadikan sektor usaha perikanan tangkap khususnya di wilayah Natuna ditutup 100 persen dari keterlibatan asing melalui Peraturan Presiden nomor 44 tahun 2016 tentang daftar bidang usaha yang

tertutup dan Bidang Usaha yang terbuka. Ditutupnya investasi asing di bidang perikanan tangkap bertujuan untuk membuka akses yang lebih besar bagi investor lokal. Khusus di industri pengolahan ikan, investasi asing dibuka untuk pihak asing hingga seratus persen.

## 5. HASIL PENELITIAN

### 5.1 Pratek IUU Fishing

Maraknya Praktek IUUF di perairan natuna tidak hanya dilakukan oleh kapal ikan asing, tetapi juga oleh kapal ikan Indonesia. Kemampuan kapasitas kelembagaan pengawas perikanan dalam melakukan operasi pengawasan, masih terbatas, baik dari sisi sarana, SDM, maupun dana operasionalnya. Hal ini menjadi salah satu kendala untuk melaksanakan tugas dan fungsinya secara optimal, apalagi dengan cakupan wilayah perikanan tangkap yang sangat luas, tentu memerlukan kapasitas kelembagaan pengawasan perikanan yang kuat.

Selain itu koordinasi antar instansi terkait juga diketahui belum berjalan secara optimal sehingga menyebabkan banyaknya celah terjadinya pelanggaran di laut, baik dari sisi kuantitas maupun kualitasnya. Sebagai contoh adalah keberadaan kelompok masyarakat pengawas (POKMASWAS) yang diharapkan dapat memberikan informasi awal belum berfungsi dan berkoordinasi secara baik dengan pengawas sumber daya kelautan dan perikanan (PSDKP). Sarana dan prasarana yang digunakan untuk penegakan hukum di laut sangat kurang Para pengawas belum dilengkapi dengan transportasi dan peralatan yang memadai. Sehingga cenderung tidak dapat berbuat banyak walaupun melihat adanya pelanggaran di laut terutama yang dilakukan oleh asing.

Berdasarkan Data yang diperoleh dari Satuan Kerja Pengawasan Sumberdaya Kelautan dan Perikanan (SATKER PSDKP) Natuna, bentuk-bentuk praktik IUU fishing yang umumnya terjadi di perairan Natuna masuk dalam kategori illegal fishing, yang rata-rata dilakukan oleh nelayan asal Vietnam. Untuk kategori *unreported* tidak ditemukan pelanggaran di SATKER PSDKP Natuna.

Tabel 13. Bentuk-bentuk praktik IUU fishing di Natuna

Praktek Illegal Fishing oleh Nelayan Asal Vietnam		
Bentuk Pelanggaran	Putusan Pidana	Alat Tangkap
Melakukan penangkapan ikan di WPPN RI tanpa dilengkapi SIUP dan SIPI. Dilakukan oleh orang Vietnam dan ada juga menggunakan Kapal Tangkap Ikan yang menggunakan bendera Malaysia tetapi dilakukan oleh orang Vietnam	Denda 1,5 milyar rupiah apabila tidak dibayar diganti dengan pidana kurungan  4 bulan	pancing ulur, dan Gill Net
Melakukan penangkapan ikan di WPPN RI tanpa dilengkapi dengan dokumen perijinan yang sah dari Pemerintah Republik Indonesia yaitu Surat Ijin Penangkap Ikan (SIPI) dan menggunakan alat tangkap terlarang yang merusak sumberdaya ikan.	Denda 1,5 milyar rupiah apabila tidak dibayar diganti dengan pidana kurungan  4 bulan	pair trawl, dan Trawl

Melakukan Penangkapan ikan tanpa dilengkapi dengan dokumen perijinan yang sah dari Pemerintah Republik Indonesia yaitu Surat Ijin Penangkap Ikan (SIPI) atau Surat Ijin Usaha Perikanan (SIUP) atau Surat Persetujuan Berlayar (SPB).	Denda 1,5 milyar rupiah apabila tidak dibayar diganti dengan pidana kurungan  4 bulan	pancing ulur dan Gill Net
---	---	---------------------------

**Praktek Unregulated Fishing oleh Nelayan Asal Indonesia**

Bersama-sama melakukan Penangkapan ikan menggunakan potasium sianida	-	Dengan alat bantu kompresor.
--	---	------------------------------

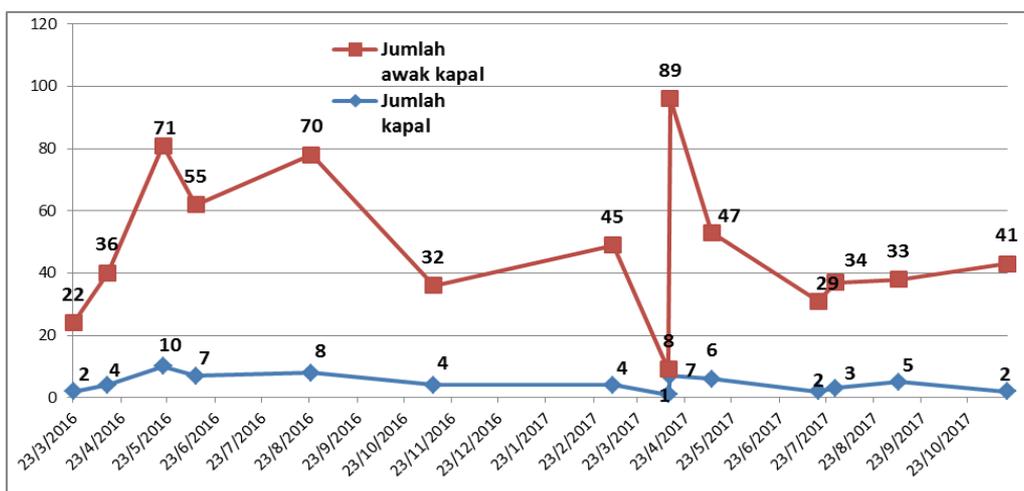
**Praktek Unreported Fishing**

Tidak ditemukan praktek unreported fishing karena seluruh kapal yang berangkat dan datang dari melaut melapor ke kantor PSDKP Natuna dan seluruh laporan tercatat di arsip kantor, sehingga dapat diketahui armada-armada yang laik operasi

Sumber: SATKER PSDKP Natuna (2017)

Diketahui dari hasil wawancara dengan nelayan lokal bahwa sebelum diterapkan kebijakan IUUF nelayan yang terdapat di Desa Sedanau banyak yang melakukan pelanggaran berupa penggunaan alat tangkap yang tidak ramah lingkungan, namun sejak diterapkan kebijakan terkait IUUF sudah tidak ada lagi yang melakukan pelanggaran.

Dari data yang diperoleh dari Kantor Satwas SDKP Natuna (2017) diketahui bahwa dalam tahun 2016-2017 praktek Illegal fishing masih banyak ditemukan, pelakunya merupakan nelayan asal Vietnam dan ada satu kali ditemukan pelaku dari nelayan kebangsaan Malaysia (14/4/2016). Kemudian ditemukan pula praktek unregulated fishing yang dilakukan oleh nelayan asal Indonesia dengan 6 kasus (6 kapal), keseluruhan praktek ilegal fishing yang terjadi dari tahun 2016-2017 dapat dilihat pada Gambar 9.



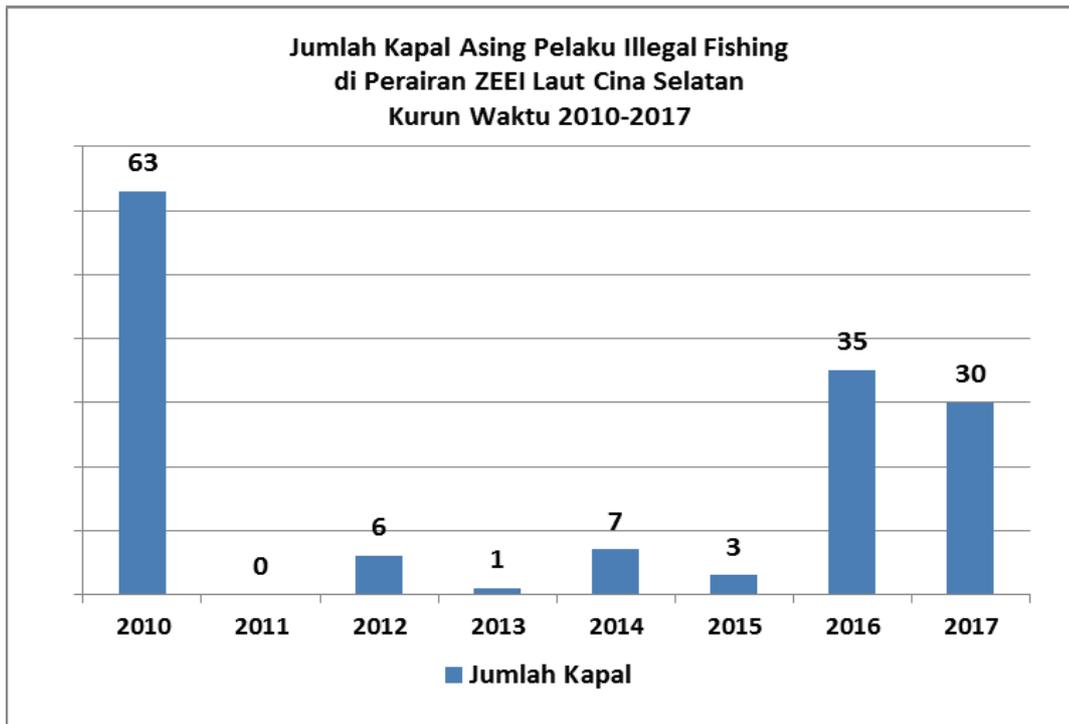
Gambar 9. Praktek Ilegal Fishing Tahun 2016-2017 di perairan ZEEI - Laut Cina Selatan

Posisi awak kapal pasca penangkapan diserahkan ke kejaksaan negeri natuna, pangkalan PSDKP Batam dan Kantor Satwas SDKP Natuna, dan dideportasi ke negara asal mereka sedangkan nakhoda dijadikan tersangka. Kejadian penangkapan keseluruhan berada di perairan ZEEI - Laut Cina Selatan. Seluruh kapal merupakan jenis kapal penangkap ikan dengan tonase kapal berkisar antara 19 – 115GT tapi paling banyak digunakan adalah diatas 40 GT. Alat tangkap yang digunakan kapal Vietnam melakukan penangkapan ikan adalah Pair Trawl, Pancing Cumi, *hand line*, *Gillnet*, Pancing Ulur tapi sebagian besar menggunakan alat tangkap pair trawl dengan alat bukti ikan hasil tangkapan hingga 1 ton perkapal yang ditemukan. Semua barang bukti yang ditangkap, dirampas untuk dimusnahkan.

Sangkaan pasal yang dikenakan terhadap pelaku IUUF dari nelayan Vietnam ini adalah Pasal 93 ayat (2) jo Pasal 27 ayat (2) Undang-Undang RI Nomor 45 Tahun 2009 tentang perubahan atas Undang-Undang RI Nomor 31 tahun 2004 tentang Perikanan jo pasal 102 Undang-Undang RI Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan dan/atau Pasal 85 jo Pasal 9 Undang-Undang RI Nomor 45 Tahun 2009 tentang perubahan atas Undang-Undang RI Nomor 31 tahun 2004 tentang Perikanan Jo Pasal 102 jo Undang-Undang RI Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan jo Pasal 55 ayat (1) ke-1 KUHP.

Selain nelayan kebangsaan Vietnam dan Malaysia, ditemukan pula nelayan berkebangsaan Indonesia yang menggunakan alat tangkap yang tidak ramah lingkungan yaitu menggunakan Potasium dengan alat bantu kompresor. Adapun tonase kapal yang digunakan 3 GT dengan lokasi kejadian di Perairan Laut Penyempak Midai. Yang melakukan penangkapan adalah pokwasmas midai. Jumlah kapal yang meakukan pelanggaran tersebut berjumlah 6 buah kapal penangkap ikan dengan jumlah awak kapal 18 orang.

Sangkaan pasal bagi pelaku IUUF asal Indonesia ini adalah Pasal 86 ayat (1) jo pasal 12 ayat (1) Undang-Undang RI Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan jo Pasal 55 Ayat (1) ke-1 KUHP atau Pasal 84 ayat (1) jo pasal 8 ayat (1) Undang-Undang RI Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan jo Pasal 55 Ayat (1) ke-1 KUHP atau Pasal 85 jo Pasal (9) Undang-Undang RI Nomor 45 tahun 2009 tentang perubahan atas Undang-Undang RI Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan jo Pasal 55 Ayat (1) ke-1 KUHP jo Pasal 100B Undang-Undang RI Nomor 45 tahun 2009 tentang perubahan atas Undang-Undang RI Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan. Jika dilihat dalam kurun waktu 2010 – 2017 (lihat Gambar 5.2) dapat diketahui bahwa jumlah kapal yang masuk wilayah perairan ZEEI Laut Cina Selatan dan melakukan praktek *illegal fishing*, maka dapat disimpulkan bahwa jumlah praktek *illegal fishing* belum menunjukkan penurunan yang signifikan, hanya saja dalam kurun waktu dua tahun terakhir tidak ada lagi ditemukan nelayan berkebangsaan Thailand tetapi lebih didominasi oleh nelayan berkebangsaan Vietnam (98,5%). Disisi lain kecenderungan praktek *unregulated fishing* oleh nelayan asal Indonesia dilakukan oleh nelayan skala kecil yang diketahui dari tonase kapal sebesar 3GT saja. Namun dari keseluruhan nelayan responden tidak ada yang melakukan praktek IUUF Fishing.



Gambar 10. Jumlah Kapal Asing Pelaku Illegal Fishing Kurun Waktu 2010-2017

Dari ketiga desa lokasi penelitian diketahui bahwa nelayan kecil yang paling rentan menghadapi praktek IUU Fishing terdapat dari nelayan Desa Sedanau Kecamatan Bunguran Barat. Praktek IUU Fishing di wilayah ini tidak hanya dilakukan oleh nelayan asing tetapi juga oleh nelayan lokal yang berasal dari desa Sedanau sendiri. Sebelum tahun 2015 terdapat nelayan yang melakukan penangkapan ikan menggunakan alat tangkap yang dilarang seperti trawl, tetapi setelah itu ditemukan penggunaan alat tangkap menggunakan bom ikan.

## 5.2 Kebijakan Pemberantasan Fishing Dan Implementasinya

Sebagai upaya mendukung pemberantasan IUUF di Indonesia telah dilakukan review dan penyesuaian legislasi nasional. Beberapa undang-undang/peraturan yang terkait dapat dilihat pada Tabel 5.2. Penerapan peraturan tersebut menjadi sebuah dilemma bagi nelayan skala kecil, karena armada yang dimiliki sangat terbatas.

Tabel 5.2. Undang-undang dan Peraturan Terkait Pemberantasan IUUF

Regulasi	Dampak Implementasi Kebijakan
Undang-undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintah Daerah	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dalam sub urusan Kelautan, Pesisir, dan Pulau Kecil Daerah Kabupaten Kota tidak memiliki kewenangan dalam urusan pengawasan, pengelolaan ruang laut, penerbitan izin, dan pemanfaatan ruang laut baik di bawah 12 mil maupun diatas 12 mil</li> <li>▪ Dalam sub urusan Perikanan Tangkap Kabupaten Kota hanya memiliki wewenang Pemberdayaan nelayan kecil dalam Daerah kabupaten/kota, serta Pengelolaan dan penyelenggaraan Tempat Pelelangan Ikan (TPI).</li> </ul>
PermenKP RI No. 71/Permen-KP/2016 Tentang Jalur	Mempersempit penggunaan alat tangkap yang digunakan nelayan kecil dan berdampak pada menurunnya hasil tangkapan. Alat tangkap yang masih banyak digunakan nelayan di kecamatan bunguran barat adalah bubu.

Penangkapan Ikan dan Penempatan Alat Penangkapan di WPPNRI	
Permen KP RI No. 16 Tahun 2016 Tentang Kartu Nelayan	Nelayan belum memahami dengan baik manfaat kartu nelayan terlihat dari jumlah nelayan yang memiliki kartu nelayan baru 25%. Dampaknya banyak nelayan yang tidak update basis data terkait perlindungan, pembinaan, pemberdayaan dalam pelaksanaan program kementerian
UU RI No 7 Tahun 2016 Tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Nelayan, Pembudidaya Ikan, dan Petambak Garam	Dalam implementasinya sebagian nelayan belum mendapatkan bantuan sarana pengembangan usaha sesuai kebutuhan, selain itu nelayan belum memperoleh akses yang luas terhadap kelembagaan pembiayaan serta jaminan keamanan dan keselamatan
PermenKP RI No. 15 Tahun 2016 Tentang Kapal Pengangkut Ikan Hidup	Dalam implementasinya hanya di lakukan oleh tauke besar suku tinghoa, nelayan lokal hanya sebatas nelayan skala kecil dengan keterbatasan modal
UU RI No 31 Tahun 2004 Tentang Perikanan	Dalam melakukan tugas pengawasan masih terkendala oleh terbatasnya SDM dan sarana prasarana pengawasan, sehingga proses pengawasan yang dilakukan masih lemah. Sehingga praktek IUUF masih sering terjadi.  Selain itu sering ditemukan bahwa nelayan lokal jarang membawa surat laik operasi  Pasal 60 UU RI No 31 Tahun 2004 tersebut belum diimplementasikan dengan baik, ini diketahui dari masih banyak nelayan yang belum pernah mendapatkan pelatihan, pendidikan, mendapatkan program skim kredit bunga rendah, serta belum terbiasa membentuk kelompok usaha

Sumber: Olahan Data Primer (2017)

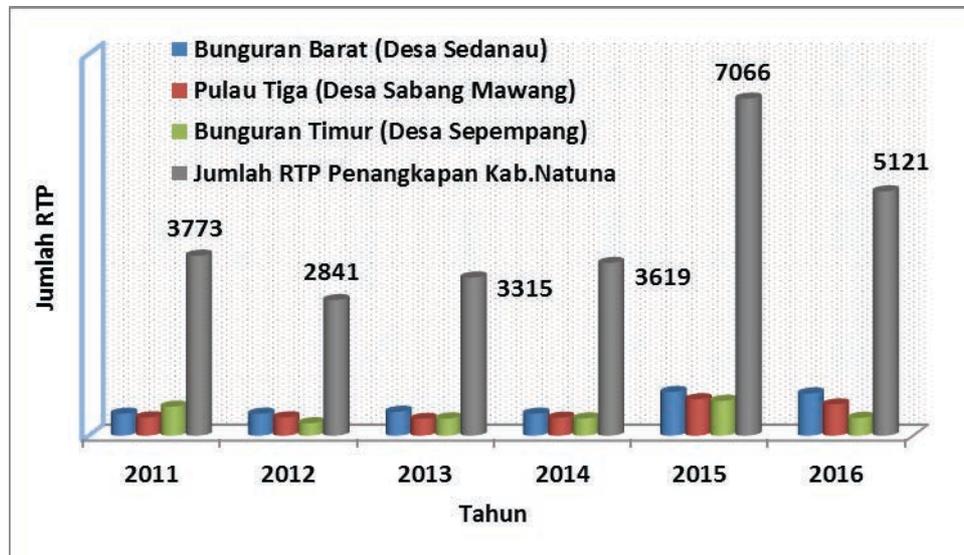
### 5.2.1 Kebijakan Peneggelaman Kapal

Kebijakan peneggelaman ini berpedoman pada Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 31 Tahun 2004 yang kemudian diubah dengan undang-undang Nomor 45 Tahun 2009 tentang perikanan, Undang-Undang ini sebagai kekuatan hukum menjaga sumber daya perikanan dan eksploitasi. Selain itu peneggelaman kapal asing dapat di temukan dalam Pasal 69 ayat (4) UU Perikanan yang berbunyi: (1) Kapal pengawas perikanan berfungsi melaksanakan pengawasan dan penegakan hukum di bidang perikanan dalam wilayah pengelolaan perikanan Negara Republik Indonesia. (2) Kapal pengawas perikanan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dapat dilengkapi dengan senjata api. (3) Kapal pengawas perikanan dapat menghentikan, memeriksa, membawa, dan menahan kapal yang diduga atau patut diduga melakukan pelanggaran di wilayah pengelolaan perikanan Negara Republik Indonesia ke pelabuhan terdekat untuk pemrosesan lebih lanjut. (4) Dalam melaksanakan fungsi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) penyidik dan/atau pengawas perikanan dapat melakukan tindakan khusus berupa pembakaran dan/atau peneggelaman kapal perikanan yang berbendera asing berdasarkan bukti permulaan yang cukup.

## 5.3 Perubahan Pendapatan

### 5.3.1 Rumah Tangga Perikanan (RTP)

Sebelum membahas tentang pendapatan nelayan maka salah satu pengaruh dari kebijakan pemberantasan IUUF dapat dilihat dari jumlah rumah tangga nelayan (lihat Gambar 11).



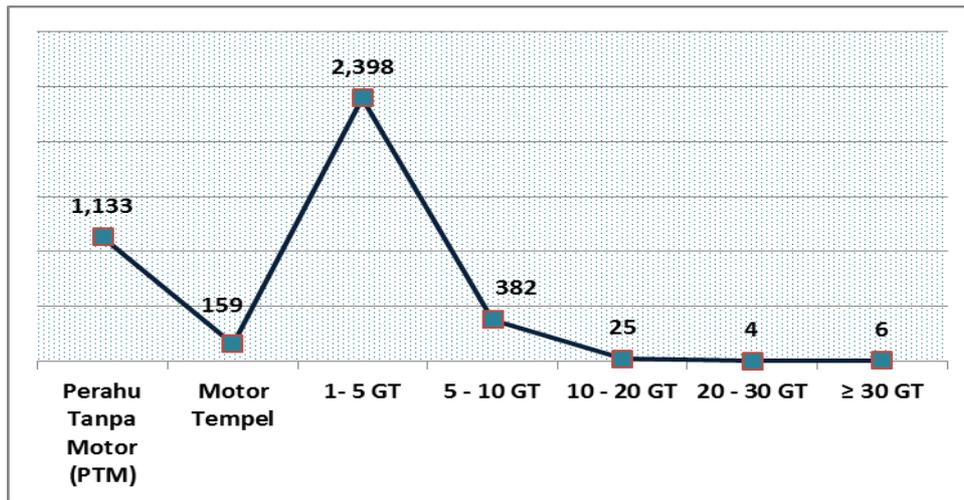
Gambar 11. Jumlah Rumah Tangga Nelayan Menurut Kecamatan Lokasi Penelitian Tahun 2011 – 2016

Jika dilihat tren jumlah rumah tangga dari sebelum tahun 2015 diketahui bahwa terjadi tren meningkatnya jumlah rumah tangga perikanan dan bertambahnya RTP secara signifikan terjadi dalam tahun 2015, namun di tahun berikutnya (2016) jumlah RTP kembali menunjukkan tren menurun. Hal ini menunjukkan bahwa implementasi kebijakan pemberantasan IUUF yang digalakkan tahun 2015 memberi harapan baru bagi masyarakat menjadikan nelayan sebagai mata pencaharian utama mereka hingga bertambahlah jumlah nelayan secara signifikan pada tahun 2015 tersebut. Kemudian upaya merebut kesempatan memperoleh pendapatan yang lebih dari profesi sebagai nelayan tidak didukung oleh sarana prasarana yang memadai yaitu terutama armada, alat tangkap hingga biaya operasional yang dimiliki. Selain itu nelayan di wilayah ini kembali berhadapan dengan nelayan asing yang masih melakukan praktek illegal fishing yang didominasi nelayan asal Vietnam.

Diketahui bahwa meningkatnya jumlah RTP setelah implementasi pemberantasan IUU fishing justru menimbulkan masalah baru bagi nelayan lokal skala kecil, seperti menimbulkan persaingan ketat dalam memperoleh hasil tangkapan hingga menggunakan berbagai cara. Munculnya persaingan yang ketat diantara nelayan lokal juga disebabkan terbatasnya jarak dan luasnya area tangkap yang ditempuh nelayan lokal, sesuai kemampuan armada tangkap yang dimiliki. Kemudian terjadilah pelanggaran yang dilakukan oleh nelayan lokal dalam penangkapan ikan seperti menggunakan alat tangkap yang mengganggu kelestarian ikan di laut sekitar yaitu dengan menggunakan potasium. Kondisi ini terjadi di Kecamatan Bunguran Barat, yang turut menyebabkan menurunnya pendapatan bersih yang diperoleh nelayan skala kecil asal Desa Sedanau. Tren menurunnya jumlah rumah tangga perikanan juga terjadi di dua lokasi penelitian lainnya yaitu desa Sepempang dan desa Sabang Mawang.

### 5.3.2 Armada dan Alat Tangkap Perikanan

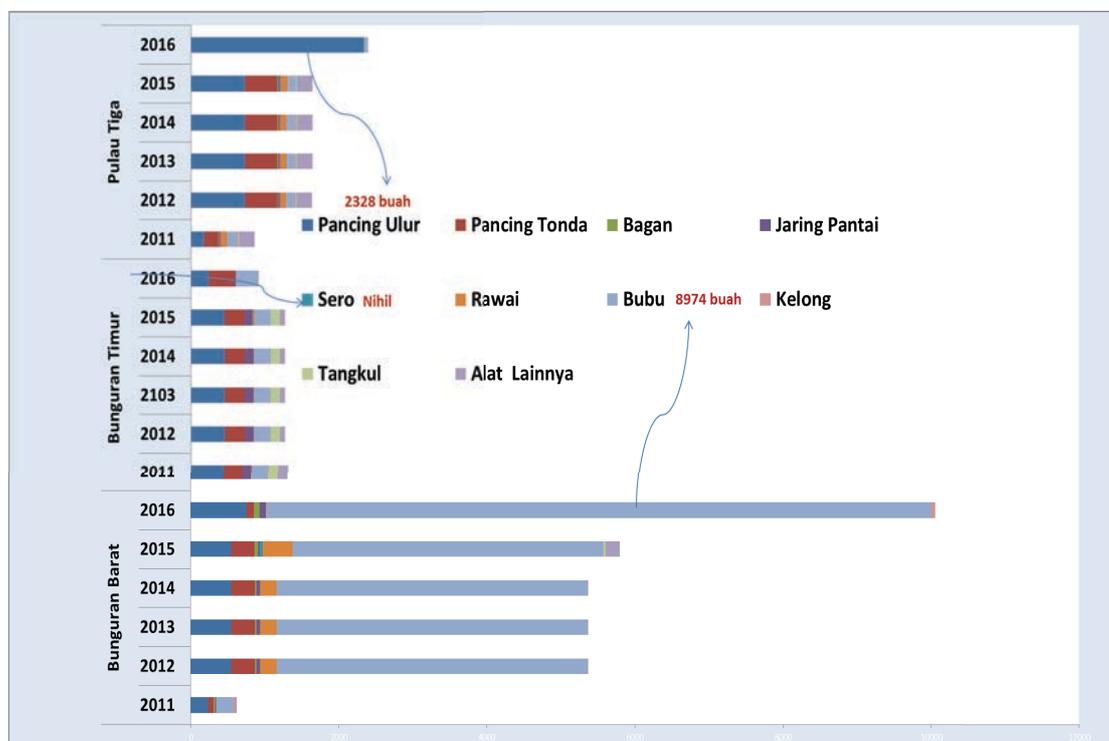
Armada tangkap yang digunakan nelayan paling banyak adalah armada tangkap dengan tonase 1 – 5 GT dan yang paling sedikit yang digunakan adalah armada dengan tonase 20 – 30 GT (Gambar 12).



Gambar 12. Tonase Armada Tangkap Perikanan Nelayan Kabupaten Natuna

Sumber: DKP Natuna, 2016

Terdapat beberapa jenis alat tangkap yang digunakan oleh nelayan yang berasal dari tiga kecamatan lokasi penelitian yaitu pancing ulur, pancing tonda, bagan, jaring pantai, sero, rawai, bubu, kelong, tangkul dan alat lainnya. Dari seluruh alat tangkap yang digunakan yang paling banyak digunakan oleh nelayan yaitu bubu dan yang paling sedikit digunakan adalah sero. Alat tangkap bubu paling banyak digunakan oleh nelayan asal kecamatan Bunguran Barat dengan Desa Sedanau sebagai sampel lokasi penelitiannya, sedangkan kecamatan Bunguran Timur (Desa Sepempang) dan Kecamatan Pulau Tiga (Desa Sabang Mawang) paling banyak menggunakan alat tangkap pancing ulur. Alat tangkap bubu merupakan salah satu alat tangkap yang turut dilarang dan termuat dalam PermenKP RI No. 71/Permen-KP/2016 Tentang Jalur Penangkapan Ikan dan Penempatan Alat Penangkapan di WPPNRI. Secara keseluruhan alat tangkap yang digunakan dapat dilihat pada Gambar 13.

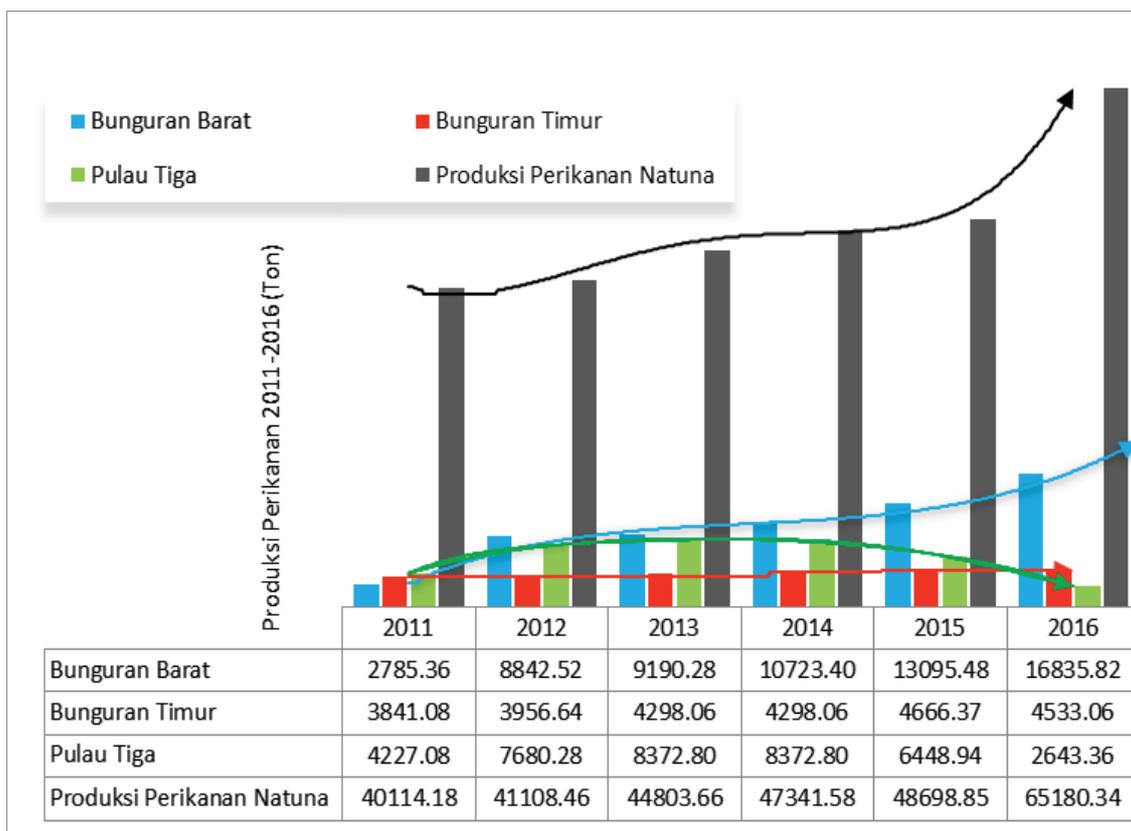


Gambar 13. Jumlah Alat Tangkap Menurut Lokasi Penelitian

### 5.3.3 Produksi Perikanan

Produksi perikanan kabupaten Natuna dari tahun ke tahun menunjukkan peningkatan, perubahan peningkatan yang signifikan terjadi dari tahun 2015 ke tahun 2016. Jika dibandingkan dari ketiga lokasi penelitian produksi tertinggi terjadi pada kecamatan Bungurat Barat dengan lokasi penelitian Desa Sedanau, kemudian diikuti oleh Desa Kecamatan Pulau Tiga (Desa Sepempang) dan paling rendah produksinya Kecamatan Bunguran Timur (Desa Sabang Mawang). Meningkatnya produksi perikanan merupakan sebagian dari dampak positif dari berkurangnya praktek illegal fishing yang dilakukan oleh nelayan asing di kawasan tersebut serta meningkatnya jumlah nelayan lokal (Gambar 5.6). Kecamatan Bunguran Barat memiliki wilayah tangkap yang paling rawan terjadinya pelanggaran IUU fishing. Baik yang dilakukan oleh nelayan asing maupun nelayan lokal. Selain itu wilayah ini memiliki persentase jumlah nelayan dan armada tangkap paling tinggi dibanding dua kecamatan lainnya. Setelah tahun 2015 diketahui nelayan asing yang melakukan penangkapan di wilayah tersebut mulai berkurang bahkan nelayan asing asal Thailand tidak ditemui lagi. Nelayan asal Thailand diketahui selama ini menggunakan tonase kapal penangkap ikan paling tinggi sehingga hasil tangkapan yang mereka peroleh juga sangat besar (melebihi 1 ton per kapal/kali melaut). Sedangkan kapal tangkap yang mendominasi setelah nelayan Thailand berkurang adalah nelayan asal Vietnam. Kondisi ini mempengaruhi hasil tangkapan nelayan lokal yang lebih baik, dengan ukuran tangkap yang lebih besar dari sebelum tahun 2015.

Berbeda dengan Kecamatan Pulau Tiga nelayan yang terdapat di kecamatan Bunguran Timur dan Kecamatan Pulau Tiga dinilai lebih berkembang dan merasakan kondisi yang lebih baik semenjak diterapkannya pemberantasan IUU fishing serta besarnya perhatian pemerintah ke wilayah Natuna dibandingkan waktu sebelumnya.



Gambar 14. Data Volume Produksi Perikanan Tahun 2011- 2016

Sumber: Kantor Satwas Natuna, 2017

Dengan demikian, seiring meningkatnya jumlah produksi yang diperoleh, maka diharapkan akan dapat meningkatkan jumlah pendapatan yang diperoleh nelayan lokal.

### 5.3.4 Perum PELINDO

KKP saat ini telah membangun Pelabuhan Perikanan Selat Lampa yang terletak di Selat Lampa, Natuna. Pembangunan Pelabuhan Perikanan ini bertujuan agar nelayan / kapal ikan yang beroperasi di perairan Natuna dapat menjual ikannya disana. Pelabuhan Perikanan Selat Lampa juga terdapat *cold storage* dan tempat pengisian BBM untuk kapal nelayan yang mendaratkan ikannya di PPSL, PPSL juga bekerja sama dengan PELINDO sebagai pengelola *cold storage*. *Cold Storage* digunakan sebagai tempat penampungan hasil tangkapan nelayan yang telah didaratkan di pelabuhan. Sebelum di simpan di *Cold Storage* terlebih dahulu ikan hasil tangkapan nelayan disimpan di *Air Blast Freezing (ABF) Storage* yang bergungsi untuk mendinginkan hasil tangkapan nelayan yang baru mendarat.

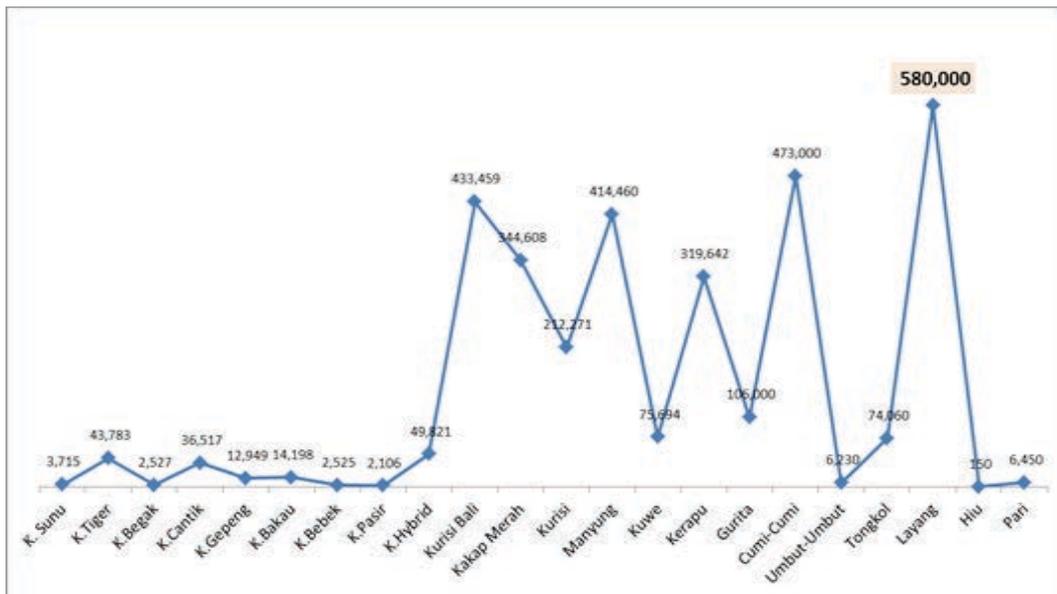
Ada beberapa keuntungan yang diperoleh nelayan yang mendaratkan hasil tangkapan di PELINDO yaitu mendapat subsidi es balok dan BBM, kemudian untuk segi harga, PELINDO menerapkan kebijakan harga stabil sehingga akan membeli dengan harga yang sama meskipun dalam kondisi musim utara dimana hasil tangkapan menurun, sehingga tidak ada fluktuasi harga seperti jika nelayan langsung menjual di pasar atau ke pengepul/tauke. Lalu untuk jumlah tangkapan meskipun sedikit akan tetap diambil oleh PELINDO. Untuk dapat mendaratkan ikan di PPSL dan hasil tangkapan disimpan di *cold storage* PELINDO nelayan terlebih dahulu harus mendapatkan surat rekomendasi dari kepala pelabuhan, namun sangat disayangkan fasilitas ini belum dimanfaatkan secara maksimal oleh nelayan yang berada di Ranai, sebab mereka berasumsi bahwa akan membutuhkan biaya yang lebih besar khususnya BBM karena mengingat jarak Ranai dan Selat Lampa lumayan jauh jika ditempuh dengan perjalanan darat membutuhkan waktu 1,5 – 2 jam, hal ini pun dirasakan oleh nelayan yang berada dipulau yang agak jauh dari selat lampa, misalnya di Kelarik, sebab jarak tempuh dengan pompong/perahu ke selat lampa kurang lebih 2 – 3 jam sehingga tentu akan menambah beban biaya variabel BBM.

#### **Cold Storage**

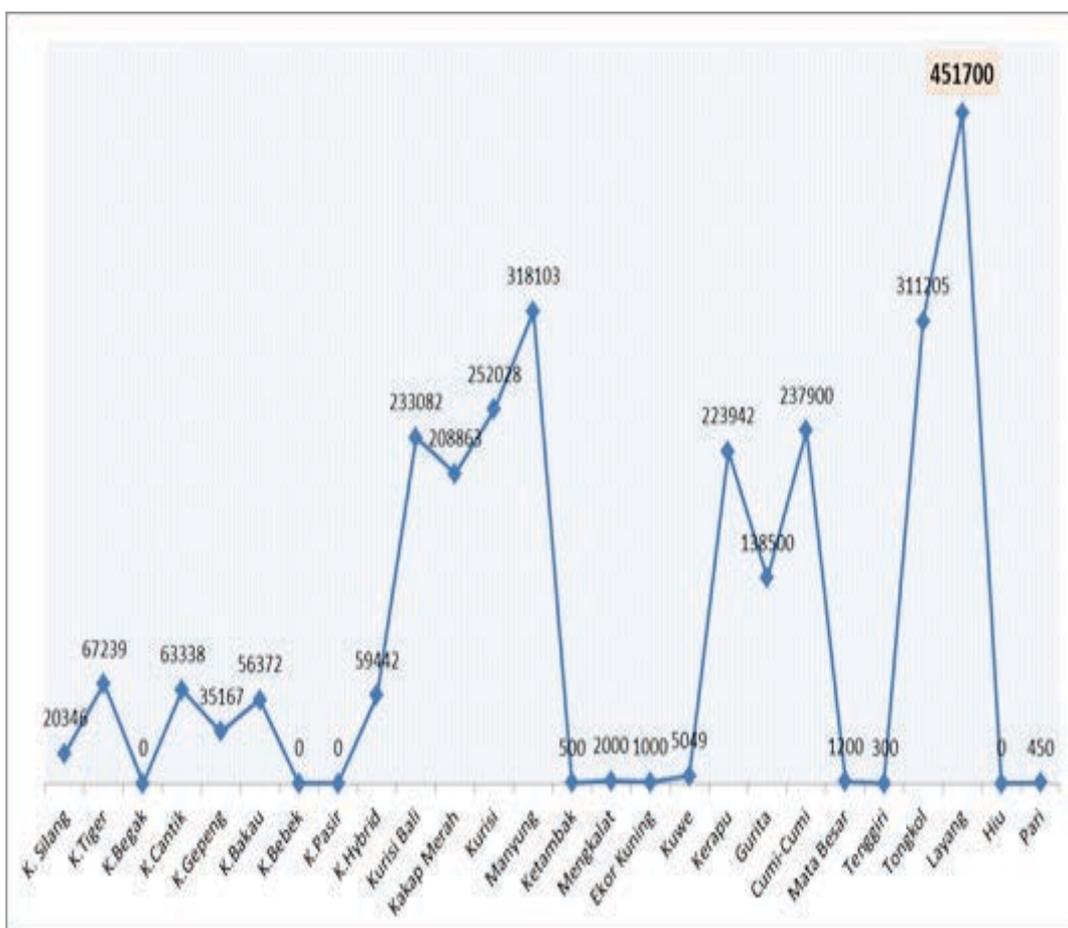
Hasil tangkapan ikan yang sudah didaratkan oleh nelayan, kemudian dicatat dan dibawa ke *cold storage*, adapun tahapannya adalah sebagai berikut:

- 1) Nelayan tiba ke Pelabuhan Perikanan Selat Lampa, kemudian mendaratkan ikan.
- 2) Hasil tangkapan yang sudah didaratkan terlebih dahulu di catat jenis dan volume tangkapan oleh petugas PELINDO
- 3) Hasil tangkapan yang sudah dicatat dan ditimbang, kemudian dihitung berapa yang harus dibayarkan pihak PELINDO ke nelayan. Sebab sistem pembayaran langsung setelah ikan didaratkan.
- 4) Kemudian hasil tangkapan dibawa ke ruang penerimaan, di dalam ruang penerimaan hasil tangkapan dipisah sesuai jenis dan disortir berdasarkan ukuran.
- 5) Setelah disortir sesuai jenis dan ukuran, hasil tangkapan ditimbang. Hasil tangkapan biasanya disusun di dalam rak-rak berukuran sedang sesuai dengan ukuran ikan.
- 6) Lalu dimasak / dibekukan selama 18-20 jam dengan suhu (- 300C) – (-350C) di ruang ABF (*Air Blast Freezing*)
- 7) Setelah proses pembekuan hasil tangkapan tersebut dimasukkan ke dalam cold storage dengan suhu - 400°C atau lebih. Hasil tangkapan yang sudah disimpan di *cold storage* biasanya akan dikirim jika sudah ada permintaan dari supplier, biasanya supplier berasal dari Batam atau kota besar sekitarnya.

Keberadaan Pelabuhan Selat Lampa yang memiliki fasilitas yang lengkap untuk menampung ikan hasil tangkapan nelayan menyebabkan dua tahun terakhir jumlah ikan yang masuk ke perindo jumlahnya meningkat. Jumlah ikan yang masuk ke pelabuhan Selat Lampa tahun 2016 dan 2017 berdasarkan jenis ikan dapat dilihat pada Gambar 15.



Gambar 15. Jumlah hasil tangkapan nelayan menurut jenis ikan yang mendarat di pelabuhan Selat Lampa Tahun 2016



Gambar 16. Jumlah hasil tangkapan nelayan menurut jenis ikan yang mendarat di pelabuhan Selat Lampa Tahun 2017

Keberadaan perum PERINDO selain menguntungkan bagi nelayan kecil, juga dapat untuk menambah penghasilan keluarga bagi perempuan nelayan dengan menjadi buruh harian di industri PERINDO. Terdapat 85 wanita nelayan yang bekerja disini dengan system bergantian perminggu. Pekerjaan mereka adalah mensortir

ikan yang akan dikemas dan masuk ke *cold storage*, membungkus air untuk membuat batu es, membersihkan ikan. Pekerjaan ini sesungguhnya belum menguntungkan secara ekonomi bagi perempuan karena statusnya sebagai pegawai harian dengan honor perhari Rp 50.000,- dengan makan siang bawa sendiri. Usia perempuan pekerja harian di PERINDO tersebut berkisar antara 45 – 60 tahun dengan pendidikan tertinggi tamat sekolah dasar.

### 5.3.5 Pendapatan Usaha Nelayan Pancing Sebelum dan Sesudah Diberlakukannya kebijakan IUUF di Natuna

Pendapatan merupakan hasil yang diperoleh dari penjualan hasil tangkapan nelayan setelah dikurangi dengan biaya-biaya melaut yang dikonversikan dalam bentuk uang. Di kabupaten Natuna pada umumnya merupakan nelayan pancing yang masih sangat tradisional dan masih menggunakan kapal berkisan ± 3-5 GT. Sebagian besar masyarakat yang menggantungkan kehidupan pada sumberdaya laut adalah masyarakat yang berada di pulau sekitar Kabupaten Natuna, namun yang akan menjadi lokasi penelitian ini di Desa Sabang Mawang, Sepempang dan Sedanau. Alasan pemilihan lokasi selain karena rata-rata penduduk bermata pencaharian sebagai nelayan, yang menjadi alasan utama adalah kawasan tersebut merupakan sasaran nelayan asing seperti Vietnam, Thailand dan Cina untuk melakukan praktik *illegal fishing*. Sehingga untuk melihat apakah terdapat pengaruh perubahan kehidupan secara ekonomi nelayan sebelum dan sesudah diterapkannya kebijakan pemberantasan IUUF, maka aspek yang perlu dinilai adalah pendapatan. Dan untuk menjawab tujuan penelitian kedua maka peneliti membandingkan pendapatan nelayan sebelum 2015 dan sesudah 2015.

#### a. Investasi

Investasi merupakan konversi uang pada saat sekarang yang mempunyai hubungan untuk memperoleh arus dana atau penghematan arus dana di masa yang akan datang. Tujuan utama dilakukannya investasi adalah untuk mendapatkan manfaat yang lebih layak setelah usaha dijalankan. Manfaat tersebut berupa hasil produksi dan keuntungan (Soekartawi, 2003).

Adapun jenis dan nilai investasi yang digunakan oleh nelayan secara berurutan dari yang tertinggi adalah nelayan Desa Sabang mawang kecamatan Pulau Tiga, nelayan Sepepmpang Kecamatan Bunguran Timur dan Desa Sedanau Kecamatan Bunguran Barat.

Tabel 14. Nilai Investasi Nelayan Kecil Menurut Desa Penelitian

No	Desa	Rata-rata investasi	Persentase
1	Sepempang (Kec.Bunguran Timur)	20.245.000	33,37
2	Sedanau (Kec. Bunguran Barat)	19.026.500	31,36
3	Sabang Mawang (Kec. Pulau Tiga)	21.395.000	35,27
		60.666.500	100,00

Sumber: Olahan Data Primer (2017)

Berdasarkan data yang terdapat di Tabel maka dapat dilihat bahwa rata-rata investasi nelayan pancing di 3 lokasi penelitian tidak jauh berbeda. Perbedaan jumlah pengeluaran investasi dari setiap usaha nelayan pancing tergantung dari ukuran kapal dan ukuran mesin kapal nelayan. Namun umumnya ukuran kapal dan mesin kapal setiap nelayan tidak jauh berbeda yaitu ukuran kapal 3-5 GT, mesin kapal dengan kekuatan ± 24 PK dengan merk yang digunakan rata-rata Yanmar, Jhiandong dan Thianli. Dalam setiap pemakaian investasi akan mengalami penyusutan tergantung dari beberapa lama aktivas tersebut digunakan. Adapun nilai penyusutan dari investasi tersebut dapat dilihat pada Tabel 15.

Tabel 15. Rata – rata Biaya Penyusutan Nelayan

No	Desa	Rata-rata penyusutan	Persentase (%)
1	Sepempang (Kec. Bunguran Timur)	7.624.921	33,35
2	Sedanau (Kec. Bunguran Barat)	7.171.683	31,37
3	Sabang Mawang (Kec. Pulau Tiga)	8.063.810	35,27
Total		22.860.413	100,00

Sumber: Olahan Data Primer (2017)

#### b) Biaya Tetap

Biaya tetap adalah biaya minimal yang harus dikeluarkan oleh suatu perusahaan agar dapat memproduksi barang atau jasa. Biaya ini tidak dipengaruhi oleh banyak sedikitnya produk atau jasa yang dihasilkan, nilainya tetap dan tidak berubah (Mulyadi, 2005).

Adapun komponen-komponen biaya tetap yang terdapat pada kegiatan usaha nelayan pancing di natuna adalah penyusutan dan perawatan, akan dirincikan pada Tabel 16.

Tabel 16. Rata-rata Biaya Tetap Sebelum dan Sesudah Tahun 2015

No	Desa	Rata-rata biaya tetap sebelum 2015	Persentase (%)	Rata-rata biaya tetap sesudah 2015	Persentase (%)
Sepempang					
1	(Kec. Bunguran Timur)	4.436.083	33,24	4.209.633	32,09
Sedanau					
2	(Kec. Bunguran Barat)	4.189.633	31,39	4.189.633	31,93
Sabang Mawang					
3	(Kec. Pulau Tiga)	4.720.750	35,37	4.720.750	35,98
		13.346.467	100,00	13.120.017	100,00

Sumber: Olahan Data Primer (2017)

Berdasarkan Tabel biaya tetap diatas, rata-rata pengeluaran usaha pancing setiap nelayan dalam 3 desa sebelum dan sesudah 2015 relatif tidak jauh berbeda bahkan untuk di Desa Sedanau dan Sabang Mawang berdasarkan hasil wawancara untuk biaya tetap tidak ada perbedaan sebab biaya penyusutan investasi masih dalam rentang tahun yang sama dengan umur aktif masing-masing aset dan untuk biaya perawatan pun tidak ada perbedaan.

c) Biaya Variabel

Biaya variabel merupakan biaya yang besar kecilnya tergantung dari sedikit atau banyaknya produk dan jasa yang akan dihasilkan. Semakin besar produk yang ingin dihasilkan, biaya tidak tetap akan semakin tinggi dan sebaliknya. Contoh dari biaya ini adalah biaya material produksi (Mulyadi, 2005).

Tabel 17. Rata-rata Biaya Variabel Sebelum dan Sesudah Tahun 2015

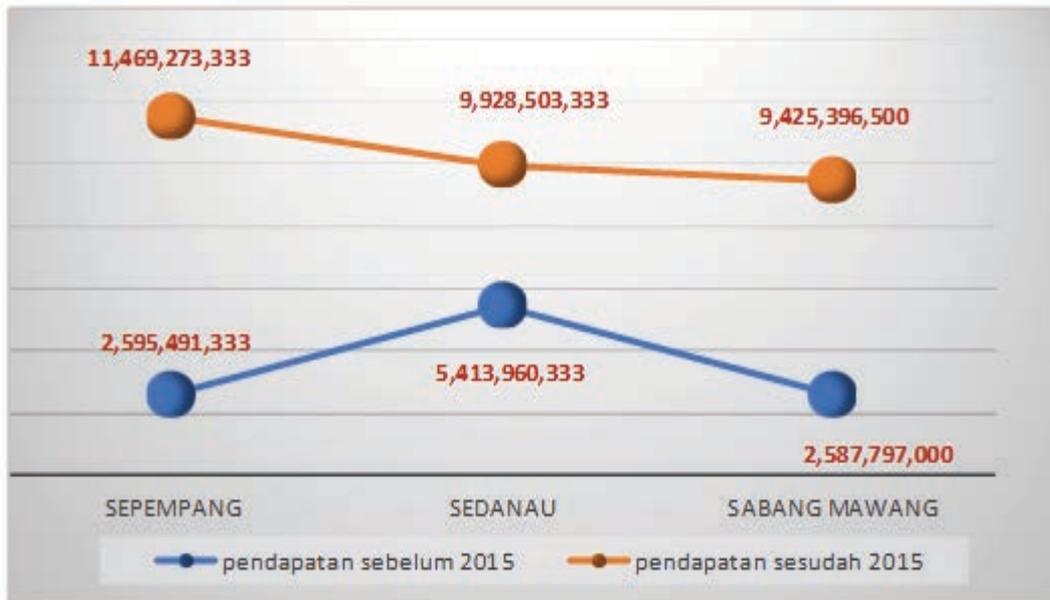
No	Desa	rata-rata biaya variabel 2015	biaya sebelum	Persentase (%)	rata-rata biaya variabel sesudah 2015	Persentase (%)
1	Sepempang (Kec. Bunguran Timur)	85.435.350		34,44	101.042.700	33,11
2	Sedanau (Kec. Bunguran Barat)	85.852.850		34,60	102.530.200	33,60
3	Sabang Mawang (Kec. Pulau Tiga)	76.815.900		30,96	101.619.425	33,30
Total		248.104.100		100,00	305.192.325	100,00

Sumber: Olahan Data Primer (2017)

Berdasarkan Tabel biaya variabel diatas menunjukkan adanya kenaikan pengeluaran biaya melaut, hal ini diakibatkan karena ada kenaikan harga terhadap ransum (perbekalan melaut) meskipun ada kenaikan harga ransum, namun untuk bbm terjadi penurunan harga setelah tahun 2015 dikarenakan sudah ditetapkannya BBM satu harga oleh pemerintah. Dari Tabel tersebut terlihat kenaikan biaya variabel yang signifikan pada nelayan di Desa Sabang Mawang, berdasarkan hasil wawancara umumnya selain diakibatkan dari harga perbekalan mahal.

d) Pendapatan Bersih Usaha

Pendapatan adalah output yang diperoleh dari pengelolaan usaha, perolehan hasil produksi dikurangi dengan biaya yang dikeluarkan selama satu periode (Mahyono dan Seto, 2004). Berkisar sebelum tahun 2015 atau sebelum adanya penerapan tegas dari kebijakan IUUF nelayan di sekitar natuna merasa resah dengan adanya armada kapal asing yang juga memanfaatkan sumberdaya laut di perairan natuna, selain itu nelayan asing menggunakan alat tangkap trawl dan pair trawl yang diketahui merupakan alat tangkap destruktif, sehingga hasil tangkapan dari nelayan tradisional natuna sedikit dan hasil tangkapan yang diperoleh berukuran kecil. Namun setelah ada penerapan tegas kebijakan IUUF dampak positif mulai dirasakan nelayan. Nelayan sudah dapat hasil tangkapan yang besar dan tidak perlu terlalu jauh menangkap ikan umumnya nelayan tradisional natuna mencari hasil tangkapan dengan jarak tempuk maksimal 120 mil ke perbatasan. Hal tersebut dikarenakan dengan adanya kebijakan tersebut membuat kapal asing sudah jarang sekali melakukan kegiatan IUUF di perairan natuna. Dengan meningkatnya hasil tangkapan tentu akan berpengaruh pada kenaikan pendapatan. Perubahan struktur pendapatan dapat dilihat pada Gambar 17 berikut :



Gambar 17. Perubahan Pendapatan Nelayan Kecil Sebelum dan Sesudah Tahun 2015

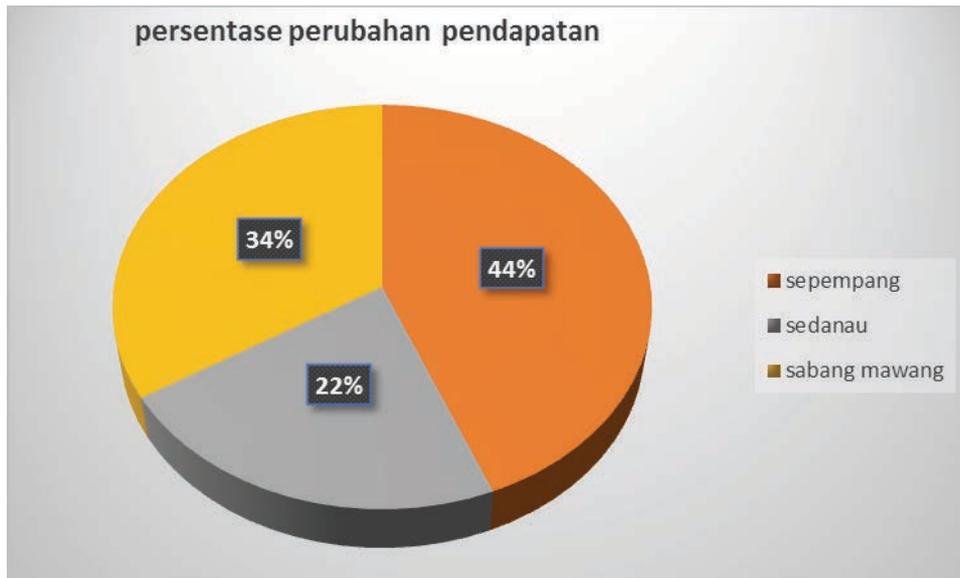
Sumber: Olahan Data Primer (2017)

Jika dihitung persentase perubahan pendapatan sebelum dan sesudah tahun 2015, diketahui bahwa perubahan pendapatan terbesar terdapat pada nelayan kecil asal desa Sepempang Kecamatan Bunguran Timur (Gambar 5.9). Terjadinya perubahan pendapatan yang sangat tinggi bagi nelayan asal desa Sepempang disebabkan beberapa hal: 1) desa ini terletak sangat dekat dengan ibukota kabupaten Natuna. Ibukota kabupaten memiliki penduduk paling padat dibandingkan dengan wilayah lainnya, sebagai ibukota kabupaten pula memiliki sarana dan prasarana yang lebih lengkap seperti pasar. Nelayan bisa langsung menjual hasil tangkapannya ke pembeli (masyarakat sekitar) sehingga keuntungan yang diperoleh lebih banyak. Selain itu nelayan dari Desa Sepempang lebih mudah akses informasi dan akses ke lembaga keuangan seperti perbankan dan koperasi. Kemudian desa ini juga dengan pusat perkantoran tingkat kabupaten seperti dinas koperasi, kelautan perikanan, dan lain-lain. Sehingga nelayan bisa memperoleh informasi program pemerintah dengan cepat melalui berbagai kegiatan sosialisasi dan pelatihan dari berbagai kelembagaan pemerintah. Didukung dengan tingkat pendidikan yang lebih baik dengan desa lainnya menjadikan nelayan di desa Sepempang lebih cepat beradaptasi dengan perubahan keadaan. Seperti nelayan di desa Sepempang sudah terbiasa bekerja dengan cara berkelompok (membentuk kelompok usaha perikanan), menjadi anggota koperasi dengan jumlah koperasi dan anggota koperasi paling banyak diandingkan dua desa lainnya. Selain itu nelayan disini merupakan nelayan yang paling banyak menerima asuransi nelayan dibandingkan nelayan desa lainnya; 2) desa Sepempang merupakan desa yang memiliki nelayan yang sangat merasakan manfaat berkurangnya praktek IUUF, hal ini ditunjukkan dari jarak tempuh mereka melaut untuk mendapatkan ikan dengan ukuran tangkap lebih besar dan hasil tangkapan lebih banyak tidak sejauh pada saat sebelum diimplementasikan kebijakan pemberantasan IUUF. Sebelum ini nelayan merasa takut bila berhadapan dengan nelayan asing yang memiliki armada tangkap ukuran besar dan selalu ditakut-takuti oleh nelayan asing sehingga rasa aman untuk melaut menjadi rendah; 3) Nilai ketergantungan nelayan desa Sepempang terhadap tauke lebih rendah dibandingkan dengan dua desa lainnya. Nelayan sudah memahami manfaat lembaga keuangan dan koperasi. Sebagian besar nelayan termasuk sebagai anggota koperasi nelayan. Pemanfaatan jasa perbankan digunakan untuk pengembangan usaha rumah tangga oleh istri nelayan seperti pembuatan kerupuk ikan, bakso ikan dan lain-lain hasil binaan beberapa instansi pemerintah yaitu bidang bina usaha Dinas Kelautan Perikanan, Dinas Perindustrian, Dinas Koperasi dan usaha kecil dan lain-lain.

Kemudian perubahan pendapatan menjadi lebih meningkat setelah nelayan desa Sepempang adalah desa Sabang Mawang Kecamatan Pulau Tiga. Keberadaan nelayan wilayah ini berdekatan dengan pelabuhan perikanan selat lampa sebagai kawasan industri sentra kelautan perikanan terpadu (SKPT). Perkembangan kawasan tersebut nelayan disekitar sudah mulai melepaskan diri dari ketergantungannya dengan tauke dan

menjual hasil tangkapannya ke PERINDO dengan harga jual ikan yang lebih stabil dibandingkan dengan harga yang ditentukan oleh tauke.

Sedangkan nelayan kecil asal desa Sedanau memiliki pendapatan terendah meskipun produksi ikan yang diperoleh menunjukkan peningkatan. Hal ini karena keberadaan nelayan wilayah ini cukup jauh dengan akses pasar dan informasi, kemudian karena factor ketergantungan dengan tauke akibat adanya hutang dengan tauke menyebabkan nelayan langsung menjualkan hasil nelayannya kepada tauke dengan harga yang tidak berimbang karena lebih menguntungkan tauke dan langsung memotong hutang mereka. Jauhnya pasar dari tempat tinggal juga menyebabkan tingginya biaya untuk memenuhi kebutuhan harian nelayan menjadi tinggi karena harga beli barang cukup tinggi dibanding dengan harga di pusat kota.



Gambar 18. Persentase Perubahan Pendapatan Nelayan

Setelah menghitung pendapatan, untuk menguji adanya perbedaan pendapatan sebelum dan sesudah diberlakukan kebijakan IUUF terhadap usaha pancing nelayan, maka dilakukan uji T-test menggunakan SPSS, setelah data diolah maka diperoleh hasil uji T-test sebagai berikut.

Tabel 18. Hasil Uji T – test pendapatan nelayan

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means	
		F	Sig.	t	df
pendapatan	Equal variances assumed	11.556	.001	-17.323	118
	Equal variances not assumed			-17.323	92.499

Berdasarkan hasil uji T-test terhadap perubahan pendapatan nelayan sebelum dan sesudah 2015 (penerapan kebijakan IUU fishing) terdapat perbedaan yang nyata atau terdapat perubahan pendapatan dengan nilai sig .001 pada taraf kepercayaan 95%.

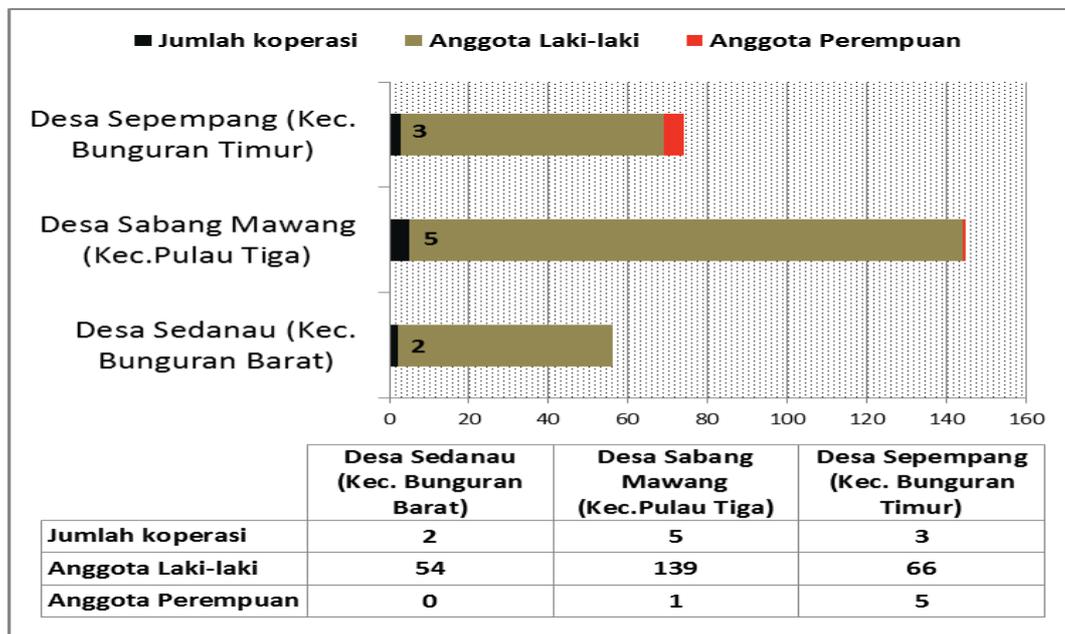
Seiring dengan berkurangnya praktik IUUF diperairan natuna, maka bertambah kesempatan nelayan lokal dalam memanfaatkan sumber daya perairan yang ada. Salah satu dampak positif dari penanggulangan IUUF adalah meningkatnya hasil tangkapan nelayan yang dibarengi dengan peningkatan pendapatan. Namun, realitanya kondisi kesejahteraan nelayan belum berkembang dengan baik, hal ini disebabkan karena masih tingginya kebergantungan nelayan dengan budaya berhutang kepada tauke, tidak terbiasa dengan menyimpan sebagian pendapatan mereka untuk kebutuhan-kebutuhan tidak terduga, selain itu harga beli barang-barang kebutuhan harian dan melaut bagi nelayan relatif tinggi karena jarak tempuh antara tempat tinggal dan pasar sangat jauh.

#### 5.4 Kemampuan Adaptasi Nelayan

Hingga tahun 2017, praktek-praktek *illegal fishing* masih banyak dilakukan oleh nelayan asing di perairan Natuna, kondisi ini tentunya tidak menguntungkan bagi nelayan lokal terutama nelayan kecil. Untuk menghadapi fluktuasi pendapatan akibat fluktuasi praktek ilegal fishing maka nelayan skala kecil dituntut untuk mampu beradaptasi menghadapi perubahan tersebut. Terdapat beberapa strategi adaptasi yang telah dilakukan nelayan:

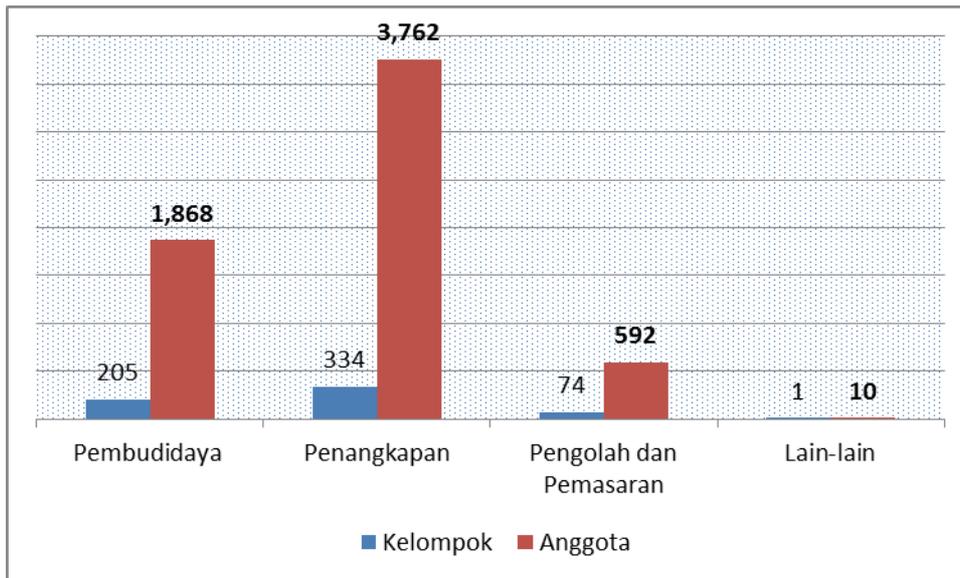
##### 5.4.1 Membentuk kelompok usaha

Nelayan skala kecil yang terdapat di lokasi penelitian biasanya bekerja secara individual dibantu anggota keluarga, dan pada umumnya mereka belum terbiasa bekerja dengan cara berkelompok. Namun dengan terjadi perubahan pendapatan yang terjadi nelayan tersebut mulai memahami pentingnya kerja dengan cara berkelompok. Dengan berkelompok nelayan dengan mudah mendapatkan berbagai informasi, sehingga mudah pula mereka untuk memperoleh bantuan dari program pemerintah. Adaptasi dalam bentuk kerja berkelompok terlihat dari bertambahnya jumlah koperasi yang terbentuk dalam kurun waktu setahun terakhir (2017).



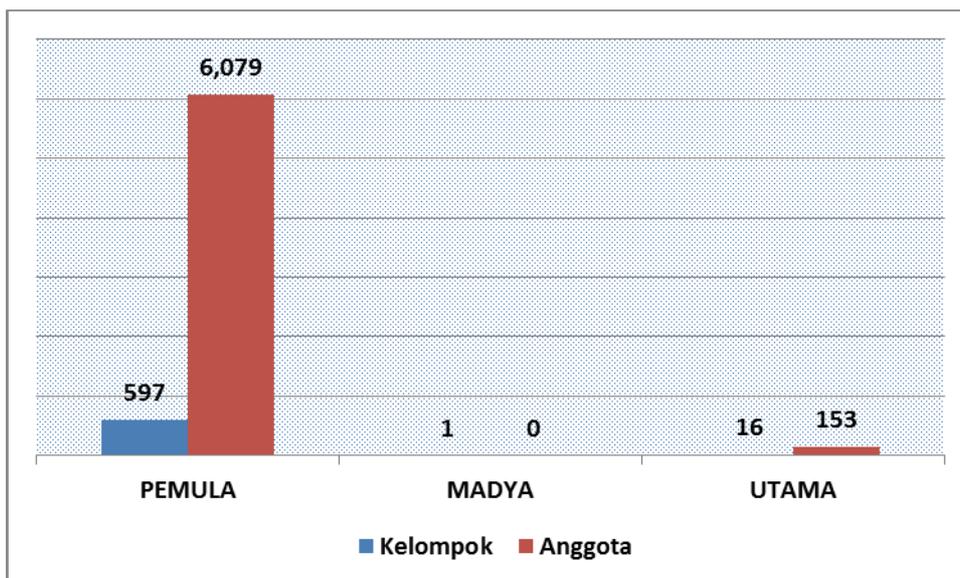
Gambar 19. Jumlah koperasi kurun waktu 2016-2017 di desa penelitian

Kemudian terjadi perkembangan usaha nelayan di berbagai bidang dengan jumlah kelompok usaha tertinggi pada usaha penangkapan ikan dengan jumlah kelas kelompok tertinggi sebagai pemula (Gambar 20 dan 21).



Gambar 20. Kelompok Usaha Perikanan Kepri Tahun 2018

Adapun jumlah kelas usaha perikanan yang terdapat di Propinsi Kepri dapat dilihat pada Tabel 21.



Gambar 21. Kelompok Usaha Perikanan Kepri Tahun 2018

#### 5.4.2 Memanfaatkan bantuan pemerintah

Kemampuan adaptasi nelayan skala kecil di lokasi penelitian dalam menghadapi perubahan pendapatan akibat penerapan kebijakan IUUF di wilayah ini juga dapat dilihat dari strategi nelayan dalam memanfaatkan program bantuan dari pemerintah. Perhatian pemerintah terhadap pemberantasan IUU fishing di kabupaten Natuna sangatlah besar, hal ini terlihat dari dipilihnya kawasan Selat Lampa menjadi kawasan Sentra Kelautan Perikanan Terpadu (SKPT).

Pada tahun 2017 terdapat beberapa jenis bantuan dari pemerintah kepada nelayan lokal sejalan dengan upaya mendukung pengembangan kawasan SKPT tersebut (Tabel 5.8).

Tabel 19. Jenis Bantuan Pemerintah

No	Jenis Bantuan	Keterangan
1	Kapal	Kapal Bantuan SKPT Natuna (60 unit)  Kapal 5 GT (50 unit)  Kapal 10 GT (5 unit)  Kapal 20 GT (5 unit)
2	Alat Penangkap Ikan (API)	- Gillnet : 508 Unit  - Bubu : 258 unit  - Rawai : 621 Unit
3	Pemasaran	- PERINDO
4	Fasilitas Penunjang	- Barak nelayan, kios/warung nelayan, koperasi
5	Listrik, BBM	- Dibangunnya pom bensin di beberapa lokasi  - Program BBM satu harga dan BBM gratis bagi nelayan kecil
6	Sertifikat tanah & Asuransi Nelayan	- Sertifikasi tanah diberikan secara gratis kepada nelayan  - Merupakan asuransi jiwa bagi nelayan

Sumber: Olahan Data Primer (2017)

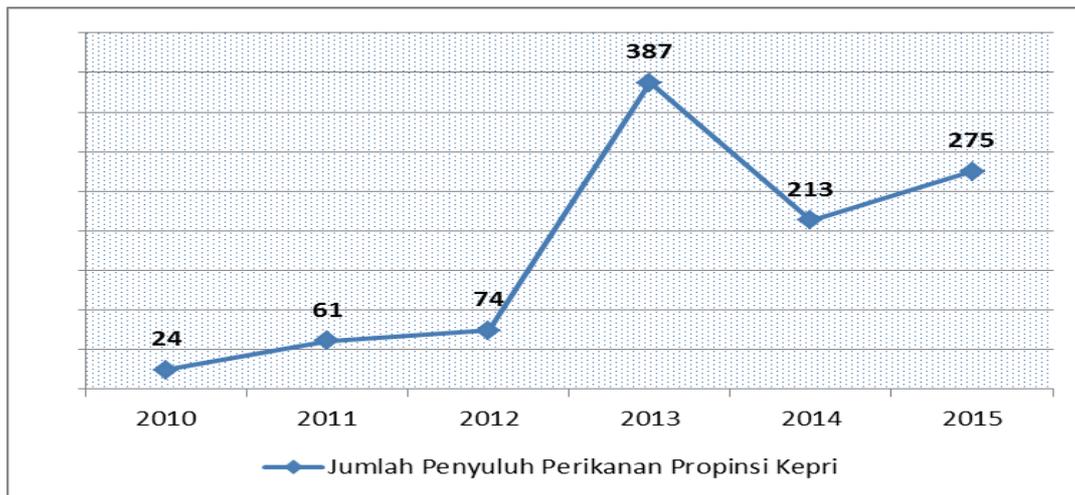
Dari data penerima bantuan kapal tidak seluruh nelayan mendapatkannya, karena bantuan ditujukan kepada kelompok nelayan. Terdapat sasaran baru bagi penerima bantuan kapal yaitu dari kelompok petani, hal tersebut diketahui dari wawancara dengan stakeholder adalah kelompok petani dianggap lebih terkontrol dalam menyimpan pendapatan hasil tangkapan dari pengalamannya bercocok tanam yang masa panennya bisa direncanakan dan diprediksi. Penerima kapal lebih banyak dari kelompok nelayan skala kecil yaitu mencapai 83,3 persen, ini diketahui dari besarnya tonase kapal 50 unit kapal memiliki tonase 5 GT. Permasalahan yang ditemui oleh nelayan penerima kapal bantuan adalah armada yang diterima menurut nelayan tidak sesuai dengan karakteristik wilayah tempuh nelayan. Diketahui bahwa kapal bantuan tersebut dibuat dari madura. Spesifikasi fisik kapal bantuan terbuat dari fiber sehingga dianggap nelayan tidak siap menghadapi gelombang besar jika dibawa nelayan untuk melaut.

Kemudian untuk pemasaran pemerintah membantu nelayan skala kecil melalui cara pembelian yang dilakukan oleh PERINDO dengan harga sesuai harga pasaran saat itu, sehingga harga ini cukup membantu nelayan dalam meningkatkan penghasilannya. Kemudian berapa saja hasil tangkapan nelayan siap dibeli oleh PERINDO dan dibayar tunai.

Bantuan program pemerintah hingga saat ini sangat membantu nelayan skala kecil di Natuna, namun semua program diberikan kepada kelompok masyarakat bukan kepada orang pribadi. Karena itu tidak seluruh nelayan tidak dapat memperoleh bantuan tersebut, bagi yang tidak bergabung kepada suatu kelompok nelayan atau komunitas usaha selalu ketinggalan informasi bantuan maupun sosialisasi.

Kemudian untuk bantuan penyediaan BBM pemerintah melalui PERTAMINA memberi harga khusus bagi nelayan (harga subsidi) bahkan ada program BBM gratis bagi nelayan kecil dengan mekanisme tertentu administrasi pembelian BBM PSO oleh Nelayan dari UPT Perikanan setempat. Selanjutnya untuk program asuransi nelayan tahun 2017, menurut data yang diperoleh masih 25% implementasinya untuk nelayan Natuna. Hal tersebut disebabkan nelayan selalu enggan mengurus administrasi.

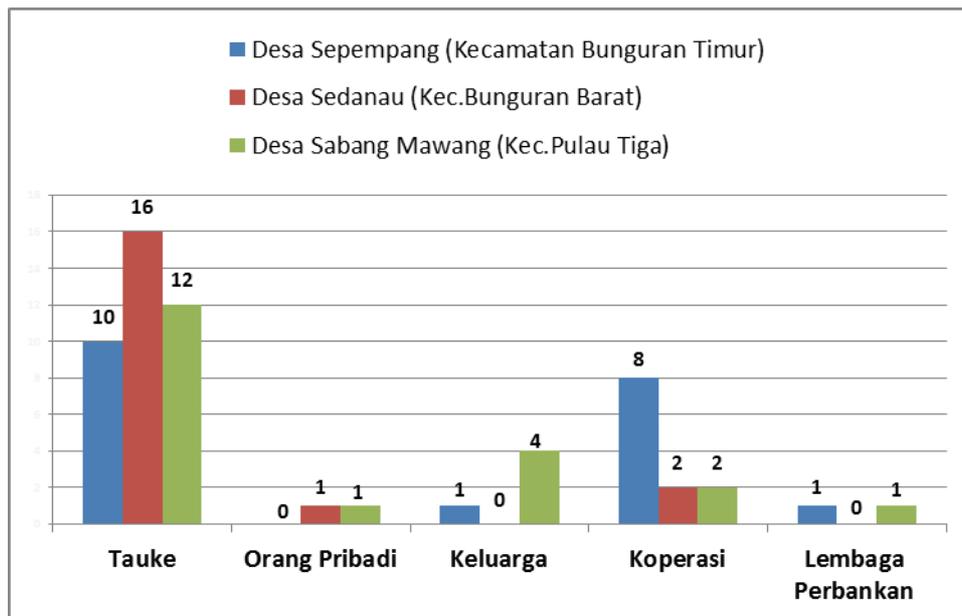
Perhatian pemerintah untuk memberdayakan nelayan lokal terlihat dari peningkatan jumlah tenaga penyuluh yang disediakan untuk mendampingi masyarakat nelayan seperti Gambar 22.



Gambar 22. Jumlah Penyuluh Perikanan Propinsi Kepri

#### 5.4.3 Berhutang

Pekerjaan nelayan selalu dihadapkan dengan adanya perubahan musim dan kondisi alam, yang mempengaruhi jumlah trip melaut dan hasil tangkapan yang diperoleh. Terkait dengan pengaruh penerapan kebijakan pemberantasan IUU fishing di wilayah ini ternyata tidak mengubah dengan pola hidup nelayan yang sangat bergantung hidupnya dengan cara berhutang. Adapun tempat berhutang nelayan hampir seluruhnya dengan 'tauke'. Budaya berhutang dengan tauke sudah berlangsung lama dan turun temurun. Bagi nelayan keberadaan tauke sangat membantu mereka dalam memenuhi kebutuhan mereka dimasa-masa sulit dan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Adanya lembaga keuangan seperti perbankan dan koperasi tidak serta merta mengubah arah pinjaman nelayan, meskipun ada sebagian kecil sudah mulai ingin bergeser melepas ketergantungannya dengan tauke kepada lembaga keuangan yang legal. Berhutang dengan tauke merupakan kemampuan adaptasi yang paling lemah dalam menghadapi perubahan pendapatan di kalangan nelayan skala kecil, karena keadaan ini menyebabkan nelayan tidak pernah memiliki tabungan untuk masa depan keluarga mereka sehingga tidak pernah membuat perencanaan keuangan keluarga untuk mendapatkan penghidupan yang lebih baik. Hal tersebut dapat dilihat pada Gambar 23.



Gambar 23. Strategi Berhutang Nelayan Skala Kecil

Nelayan pada umumnya berpendapat bahwa keberadaan tauke di desa sangat membantu nelayan terutama dalam keadaan yang sulit keuangan. Menurut nelayan proses pinjaman berlangsung cepat dan selalu dapat, sehingga berapapun pinjaman yang diinginkan dapat diperoleh dari tauke untuk segala urusan kebutuhan rumah tangga nelayan termasuk untuk pesta nikah anak dan pendidikan. Kondisi ketergantungan nelayan terhadap tauke berlangsung sangat lama dan turun temurun, dan nelayan enggan melepas diri dari pinjaman kepada tauke sehingga hasil tangkapan ikan juga mereka jual kepada tauke.

### 5.5 Rekomendasi Intervensi

Praktek-praktek IUUF masih terjadi secara fluktuatif dari tahun 2015 hingga 2017 meskipun pada masa itu sudah diimplementasikan kebijakan penenggelaman kapal. Dapat disimpulkan kebijakan penenggelaman kapal yang diterapkan telah menciptakan perubahan pendapatan nelayan yakni mengalami peningkatan pendapatan namun belum bisa dikatakan kesejahteraan nelayan turut mengalami peningkatan, demikian persepsi yang disampaikan sebagian besar responden pada saat penelitian. Hal ini ditunjukkan pada masih rendahnya akses nelayan terhadap pendidikan, informasi dan komunikasi, pasar, lembaga keuangan, teknologi penangkapan (alat penangkapan, armada penangkapan dan área penangkapan). Untuk itu ada beberapa intervensi yang dapat dilakukan untuk memperbaiki kebijakan kedepan:

1. Memperkuat kemampuan adaptasi nelayan melalui bantuan program pemerintah, melepaskan ketergantungan dengan tauke, membangun sarana prasarana pasar ikan lokal
2. Memperkuat kapasitas lokal untuk mengelola perikanan dan memerangi IUU Fishing melalui:
  - a. Menciptakan kapasitas, manajemen dan teknis kelembagaan, sehingga nelayan dapat mengendalikan kapal sendiri dan kapal nelayan asing
  - b. Mendorong dan mendanai kerjasama nelayan kecil dengan industri perikanan yang berkembang (program pemerintah) serta pemerintah propinsi di Natuna untuk mengidentifikasi dan menargetkan operasi penangkapan IUU
  - c. Membuat perjanjian akses baik tentang penyerahan hasil tangkapan
  - d. Mendanai program pelatihan bagi nelayan kecil
  - e. Memperlancar proses administrasi
  - f. Memperlancar proses perizinan
3. Mendorong partisipasi aktif dan efektif nelayan kecil dalam tata kelola perikanan
4. Mendorong nelayan kecil bekerja dengan cara berkelompok dengan cara membentuk kelompok usaha dan menjadi anggota koperasi
5. Melakukan pendekatan wilayah desa khususnya yang sangat rawan praktek IUUF seperti desa Sedanau kecamatan Bunguran Barat sebagai fokus intervensi peningkatan kemampuan adaptasi

## 6. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Dari ketiga desa lokasi penelitian diketahui bahwa daerah yang merupakan paling rentan terjadi IUU Fishing adalah desa Sedanau Kecamatan Bunguran Barat dan yang paling rendah terjadi praktek iuu fishing adalah desa Sepempang kecamatan bunguran timur
2. Sebagai dampak implementasi kebijakan pemberantasan IUU fishing diketahui terjadi perubahan pendapatan yang cenderung menunjukkan peningkatan, yang paling tinggi perubahan pendapatannya terjadi pada Desa Sepempang kecamatan Bunguran Timur, diikuti desa sabang mawang Kecamatan Pulau Tiga dan Sedanau kecamatan Bunguran Barat. Dampak positif lainnya adalah nelayan sudah mulai mengenal kelembagaan koperasi, ditambah lagi tingkat pendidikan dan nelayan usia produktif paling tinggi terdapat di desa Sepempang ini.
3. Bantuan program pemerintah sangat mempengaruhi tingkat kesejahteraan nelayan, ini terlihat dari besarnya persentase perubahan pendapatan nelayan tertinggi pada desa yang sering mendapatkan sosialisasi, pelatihan dan bantuan program pemerintah. Hal ini ditunjukkan dari semua nelayan sudah memiliki armada tangkap milik sendiri, memiliki usaha sampingan seperti industri perikanan rumah tangga, pengetahuan tentang koperasi yang lebih baik, banyaknya kelompok usaha yang berdiri.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agnew, D. J., & Barnes, C. T. (2004). Economic Aspects and Drivers of IUU Fishing: Building a Framework. *Fish Piracy. Combating Illegal, Unreported and Unregulated Fishing*, 169–200. <https://doi.org/10.1787/9789264016804-5-en>
- Alamsyah, B. B. (2017). Upaya Pemerintah Indonesia Dalam Menanggulangi Illegal Fishing di Kepulauan Riau 2010-2015, 5(4), 1381–1396.
- Baird, R. (2015). Illegal, unreported and unregulated fishing, 1.
- Boto, I., La Peccerella, C., Scalco, S., & Tsamenyi, M. (2012). Fighting against Illegal, Unreported and Unregulated (IUU) fishing: Impacts and challenges for ACP countries: Resources on Illegal, Unreported and Unregulated (IUU) fishing. *A Series of Meetings on ACP-EU Development Issues*, 56.
- Cahyat, A., Gonner, C., & Haug, M. (2007). Mengkaji Kemiskinan dan Kesejahteraan Rumah Tangga Mengkaji Kemiskinan dan Kesejahteraan.
- Charles, A. (2010). Good Practices in the Governance of Small-Scale Fisheries , with a Fokus on Rights-Based Approaches. Regional Workshops on Small-Scale Fisheries- Securing Sustainable Small-Scale Fisheries: Bringing Together Responsible Fisheries and Social Development, (October), 23. Retrieved from [husky1.stmarys.ca/~charles/PDFS\\_2005/090.pdf](http://husky1.stmarys.ca/~charles/PDFS_2005/090.pdf)
- European Commission. (2000). Communication From the Commission To the Council and the. *Most*.
- European Parliament. (2014). Illegal, Unreported and Unregulated Fishing: Sanctions in the Eu.
- Halford, K. (2013). FAQ : Illegal , Unreported , and Unregulated Fishing, 1–6.
- Jaelani, A. Q., & Basuki, U. (2014). Illegal Unreported and Unregulated (IUU) Fishing: Upaya Mencegah dan Memberantas Illegal Fishing dalam Membangun Poros Maritim Indonesia By :, 3(1).
- MRAG. (2005). Review of Impacts of Illegal, Unreported and Unregulated Fishing on Developing Countries. *Final Report, MRAG, London*, (July), 178. Retrieved from <http://transparentsea.co/images/5/58/Illegal-fishing-mrag-report.pdf>
- Rais, J. (2003). Pedoman Penentuan Batas Wilayah Laut Kewenangan Daerah Menurut UU No. 22/1999.
- Smith, C. L., & Clay, P. M. (2010). Measuring Subjective and Objective Well-being : Analyses from Five Marine Commercial Fisheries. *Human Organization*, 69(2), 158–167. <https://doi.org/10.17730/humo.69.2.b83x6t44878u4782>

CSF mendukung tercapainya hubungan alam dan manusia yang harmonis melalui strategi yang didukung oleh ekonomi lingkungan. Berbagai pelatihan dan analisis CSF membawa kontribusi yang positif dalam bentuk pembangunan yang lebih terstruktur, diperhitungkannya jasa lingkungan, serta terwujudnya insentif untuk konservasi.

Foto Sampul: Yaw Gombo  
Desain & Tata Letak: Niki Gribi

1636 R St. NW, Suite 3  
Washington, DC 20009, USA  
+1 202-853-3575  
info@conservation-strategy.org

1160 G Street, Suite A-1  
Arcata, CA 95521, USA  
+1 707-822-5505  
info@conservation-strategy.org

Conservação Estratégica  
ASCN Quadra 2, Bloco D  
Liberty Mall, Tower A, Room 405  
Brasilia, Brasil  
csfbrasil@conservation-strategy.org

Calle Pablo Sánchez No. 6981 (entre Calles 1 y 2)  
Irpavi. Casilla: 3-12297  
La Paz, Bolivia  
+591 2 272-1925  
andes@conservation-strategy.org

Calle Larco Herrera No. 215  
Miraflores, Lima, Peru  
+51 1 602-0775  
andes@conservation-strategy.org

Graha Simatupang, Tower 2, Unit C, Lt. 4  
Jl. TB. Simatupang, Kav. 38  
Pasarminggu, Jakarta Selatan 12540, Indonesia  
+62 21 7884-8909  
indonesia@conservation-strategy.org

**[www.conservation-strategy.org](http://www.conservation-strategy.org)**



NUMBERSFORNATURE®