



**KEBIJAKAN JEPANG DALAM INDUSTRI PERIKANAN  
PASCA BENCANA ALAM TAHUN 2011**

**(JAPANESE POLICY IN FISHERY INDUSTRY  
AFTER NATURAL DISASTERS IN 2011)**

**SKRIPSI**

Oleh

**FITHRIA PURNAMASARI**

**NIM 090910101030**

**JURUSAN ILMU HUBUNGAN INTERNASIONAL  
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK  
UNIVERSITAS JEMBER**

**2015**



**KEBIJAKAN JEPANG DALAM INDUSTRI PERIKANAN  
PASCA BENCANA ALAM TAHUN 2011**

**(JAPANESE POLICY IN FISHERY INDUSTRY  
AFTER NATURAL DISASTERS IN 2011)**

**SKRIPSI**

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Studi pada Ilmu Hubungan Internasional (S1)  
dan mencapai gelar Sarjana Sosial

Oleh

**FITHRIA PURNAMASARI**

**NIM 090910101030**

**JURUSAN ILMU HUBUNGAN INTERNASIONAL  
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK  
UNIVERSITAS JEMBER**

**2015**

**PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ibunda tercinta Tuty Winarsih, ayahanda Herry Purnomo, dan kakakku Yudha Sentosa
2. Sahabatku Nur Hasanah Husnussuluuki dan teman-teman seperjuangan Heppy, Fera, Andin, Mukhlis, dan lain-lain
3. Para pemberi ilmuku sejak taman kanak-kanak sampai dengan perguruan tinggi
4. Almamater

**MOTO**

“Allah tidak membebani seseorang, melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(Surat Al-Baqarah: 285)<sup>1</sup>

“Hai orang-orang yang beriman, jadikanlah sabar dan sholat sebagai penolongmu,  
sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar”

(Surat Al-Baqarah: 153)<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Salim Bahreisy & Said Bahreisy. *Tafsir Ibnu Katsier Jilid I*. Surabaya: PT. Bina Ilmu. Hal : 573.

<sup>2</sup> Adiba A. Soebachman. *36 Kultum La Tahzan*. Yogyakarta: Syura Media Utama. Hal: 153.

**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fithria Purnamasari

NIM : 090910101030

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Kebijakan Jepang dalam Industri Perikanan Pasca Bencana Alam Tahun 2011” adalah benar-benar hasil karya saya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan di institusi manapun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 3 Agustus 2015

Fithria Purnamasari  
NIM 090910101030

**SKRIPSI**

**KEBIJAKAN JEPANG DALAM INDUSTRI PERIKANAN  
PASCA BENCANA ALAM TAHUN 2011**

Oleh

**FITHRIA PURNAMASARI**

**NIM 090910101030**

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Dra. Sri Yuniati, M.Si

Dosen Pembimbing Anggota : Adhiningasih P. S.Sos,M.Si



## RINGKASAN

**Kebijakan Jepang dalam Industri Perikanan Pasca Bencana Alam Tahun 2011.** Fithria Purnamasari, 090910101030; 2015: 99 halaman; Jurusan Ilmu Hubungan Internasional Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Jember.

Industri perikanan di Jepang merupakan industri yang dijamin oleh Pemerintah Jepang. Selain itu, industri tersebut mendapat dukungan besar dari pemerintahan daerah dan pemerintahan nasional Jepang dalam proses pelaksanaan dan pengembangannya. Industri perikanan dapat menjaga tingkat produksi yang stabil tiap tahun di Jepang. Namun demikian, terjadi penurunan produksi dan nilai ekspor industri perikanan di Jepang pada tahun 2011. Hal ini dipicu oleh bencana alam gempa bumi dan tsunami yang melanda Jepang pada tahun 2011 sehingga Jepang mengalami kerugian materiil dan non-materiil di seluruh area yang terkena dampak bencana alam. Kerusakan dan kerugian besar terjadi pada fasilitas-fasilitas industri perikanan di Jepang khususnya yang berada di sekitar perairan Pasifik, yaitu dari wilayah Hokkaido sampai Chubu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kebijakan yang dilakukan oleh Pemerintah Jepang dalam menangani penurunan produksi dan nilai ekspor industri perikananannya pada tahun 2011.

Penulis menggunakan metode analisis deskriptif kualitatif untuk menganalisis permasalahan dalam karya ilmiah ini. Penulis menganalisis tindakan-tindakan yang dilakukan oleh Pemerintah Jepang dalam menangani penurunan produksi dan nilai ekspor industri perikananannya pada tahun 2011.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebijakan yang dilakukan oleh Pemerintah Jepang dalam menangani krisis industri perikananannya pada tahun 2011 adalah melakukan tindakan-tindakan rekonstruksi, revitalisasi, dan pencegahan/mitigasi.

Tindakan-tindakan tersebut masing-masing tercantum dalam kebijakan *Fisheries Recovery Master Plan*, *Basic Policy (Basic Disaster Policy for the Great East Japan Earthquake)*, dan *Basic Policy and Action Plan for the Revitalization of Japan's Food, Agriculture, Forestry, and Fisheries*.

## PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Kebijakan Jepang dalam Industri Perikanan Pasca Bencana Alam Tahun 2011**”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S1) pada Jurusan Ilmu Hubungan Internasional Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dra. Sri Yuniati, M.Si, selaku Dosen Pembimbing Utama dan Adhiningasih P. S.Sos, M.Si, selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan bimbingan dalam penulisan skripsi ini;
2. Dra. Sri Yuniati, M.Si, selaku Dosen Pembimbing Akademik atas dorongan dan bimbingannya selama penulis menjadi mahasiswa;
3. Bapak dan Ibu Dosen di Jurusan Ilmu Hubungan Internasional Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Jember yang telah memberikan ilmu dan bimbingan selama penulis menjadi mahasiswa;
4. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu atas bantuannya dalam penyelesaian skripsi ini.

Dalam penulisan skripsi ini, tentu masih terdapat kekurangan dan kesalahan. Oleh karena itu, penulis menerima segala kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, 3 Agustus 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	i
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	ii
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>	iv
<b>HALAMAN PEMBIMBING SKRIPSI .....</b>	v
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	vi
<b>RINGKASAN .....</b>	vii
<b>PRAKATA .....</b>	viii
<b>DAFTAR ISI .....</b>	ix
<b>DAFTAR SINGKATAN .....</b>	xi
<b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>	1
<b>1.1 Latar Belakang .....</b>	1
<b>1.2 Ruang Lingkup Pembahasan .....</b>	4
1.2.1 Batasan Materi .....	4
1.2.2 Batasan Waktu .....	4
<b>1.3 Rumusan Masalah .....</b>	4
<b>1.4 Tujuan Penelitian .....</b>	5
<b>1.5 Kerangka Konseptual .....</b>	5
<b>1.6 Argumen Utama .....</b>	18
<b>1.7 Metode Penelitian .....</b>	18
1.7.1 Jenis Penelitian .....	19
1.7.2 Metode Pengumpulan Data .....	19
1.7.3 Metode Analisis Data .....	20
<b>1.8 Sistematika Penulisan .....</b>	21
<b>BAB II. INDUSTRI PERIKANAN DI JEPANG .....</b>	22
<b>2.1 Profil Negara Jepang .....</b>	22
<b>2.2 Hasil Laut Jepang Sebelum Bencana Alam Tahun 2011 .....</b>	24
<b>2.3 Manajemen Industri Perikanan di Jepang .....</b>	30
<b>2.4 Industri Perikanan di Jepang .....</b>	33

2.5 Perkembangan Industri Perikanan di Jepang dari tahun 2000 – 2010 .....	41
2.6 Kebijakan Terkait Industri Perikanan di Jepang tahun 2006 – 2010 .....	44
<b>BAB III. PENURUNAN PRODUKSI INDUSTRI PERIKANAN</b>	
<b>JEPANG TAHUN 2011 .....</b>	<b>52</b>
<b>3.1 Faktor-Faktor Penyebab Terjadinya Penurunan Produksi.....</b>	<b>52</b>
3.1.1 Gempa Bumi dan Tsunami .....	52
3.1.2 Kebocoran Reaktor Nuklir Fukushima Daiichi .....	58
<b>3.2 Penurunan Produksi Industri Perikanan di Jepang Tahun 2011 .....</b>	<b>63</b>
<b>BAB IV. TINDAKAN JEPANG DALAM MEMULIHKAN INDUSTRI PERIKANAN PASCA BENCANA ALAM TAHUN 2011 .....</b>	<b>66</b>
<b>4.1 Tindakan Pencegahan atau Mitigasi Bencana .....</b>	<b>68</b>
4.1.1 <i>Basic Disaster Policy for the Great East Japan Earthquake (Basic Policy) .....</i>	<i>68</i>
<b>4.2 Tindakan Rekonstruksi .....</b>	<b>71</b>
4.2.1 <i>Fisheries Recovery Master Plan .....</i>	<i>71</i>
<b>4.3 Tindakan Revitalisasi .....</b>	<b>85</b>
4.3.1 <i>Basic Policy and Action Plan for the Revitalization of Japan's Food, Agriculture, Forestry, and Fisheries .....</i>	<i>86</i>
<b>4.4 Perkembangan Pasca Bencana Alam.....</b>	<b>89</b>
<b>BAB V. KESIMPULAN .....</b>	<b>92</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>94</b>

**DAFTAR SINGKATAN**

ANCC	= <i>All Nippon Checkers Corporation</i>
CCSBT	= <i>Commission for the Conservation of Southern Bluefin Tuna</i>
FCAs	= <i>Fishery Cooperative Association</i>
FMOs	= <i>Fishery Management Organization</i>
FRA	= <i>Fisheries Research Agency</i>
HACCP	= <i>Hazard Analysis and Critical Control Points</i>
JICA	= <i>Japan International Cooperation Agency</i>
IATTC	= <i>Inter-American Tropical Tuna Commission</i>
ICCAT	= <i>International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas</i>
IOTC	= <i>Indian Ocean Tuna Commission</i>
KBBI	= <i>Kamus Besar Bahasa Indonesia</i>
MAFF	= <i>Ministry of Agriculture, Forestry, and Fisheries</i>
MELJ	= <i>Marine Eco-Label Japan</i>
NPOs	= <i>Non-Profit Organizations</i>
SEAFDEC	= <i>Southeast Asian Fisheries Development Center</i>
TAC	= <i>Total Allowable Catch</i>
TAE	= <i>Total Allowable Effort</i>
TEPCO	= <i>Tokyo Electric Power Company</i>
WCPFC	= <i>Western and Central Pacific Fisheries Commission</i>
ZEE	= <i>Zona Ekonomi Eksklusif</i>

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Jepang merupakan sebuah negara kepulauan yang terletak di Asia Timur yaitu di ujung barat Samudra Pasifik. Jepang juga mempunyai pulau-pulau utama yang terbentang dari bagian utara sampai ke bagian selatan Jepang. Berdasarkan administrasi geografisnya, Jepang terdiri dari 47 prefektur yang dibagi menjadi 9 kawasan, antara lain yaitu Hokkaido, Tohoku, Kanto, Chubu, Kinki, Chugoku, Shikoku, Kyushu, dan Okinawa.<sup>3</sup> Selain itu, perairan laut Jepang menghasilkan sumber daya alam yang cukup melimpah karena lautan di sekitar Jepang memiliki ekosistem dan potensi yang mendukung kehidupan lautnya.

Sejak tahun 1996, Jepang berada di peringkat ke-6 dalam total tangkapan ikan di bawah China, Peru, Amerika Serikat, Indonesia, dan Chile.<sup>4</sup> Kegiatan industri perikanan yang aktif di Jepang terdapat di pesisir pantai dan lepas pantai. Sekitar sepertiga total produksi dalam industri perikanan nasional Jepang merupakan hasil dari industri perikanan yang dilakukan di pesisir pantai. Sekitar lebih dari separuh total produksi dalam industri perikanan Jepang merupakan hasil dari kegiatan industri perikanan yang dilakukan di lepas pantai.<sup>5</sup> Industri perikanan yang berjenis perikanan lepas pantai dalam melakukan kegiatan penangkapan ikannya menggunakan kapal-kapal yang beroperasi meluas ke daerah Zona Ekonomi Eksklusif Jepang. Hasil laut yang diambil antara lain yaitu ikan sarden, ikan cakalang, kepiting, udang, ikan salem, cumi-cumi, kerang, ikan tuna, ikan saury, ikan yellowtail, dan ikan makerel.<sup>6</sup>

---

<sup>3</sup> Yoshinori Katori. 2014. Kedutaan Besar Jepang di Indonesia. *Kawasan Daerah*. [http://www.id.emb-japan.go.jp/expljp\\_02.html](http://www.id.emb-japan.go.jp/expljp_02.html). Diakses pada tanggal 08 Februari 2014.

<sup>4</sup> Richard Grainger. 2013. FAO Corporate Document Repository. *Recent Trends in Global Fishery Production*. <http://www.fao.org/docrep/FIELD/006/AD743E/ad743e00.HTM>. Diakses pada tanggal 24 Mei 2014.

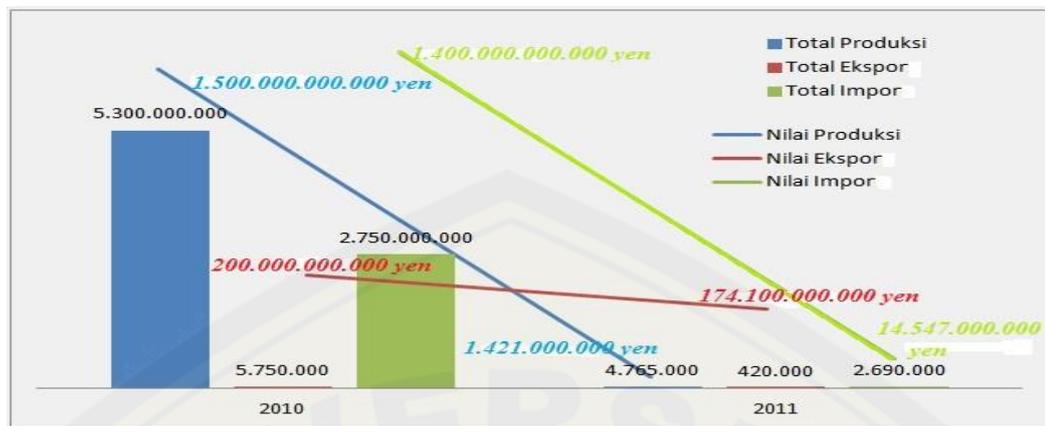
<sup>5</sup> Britannica Enciclopedia. 2014. *Agriculture in Japan*. [http://www.voyagesphotosmanu.com/japanese\\_agriculture.html](http://www.voyagesphotosmanu.com/japanese_agriculture.html). Diakses pada tanggal 24 Mei 2014.

<sup>6</sup> Britannica Enciclopedia. 2014. *Japan Fauna*. <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/300531/Japan/23242/Fauna>. Diakses pada tanggal 24 Mei 2014.

Kebijakan Pemerintah Jepang mendukung penuh perkembangan industri perikanan di Jepang. Hal ini disebabkan karena sektor industri perikanan merupakan salah satu faktor bagi negara Jepang untuk menjadi negara maju selain sektor industri otomotif, elektronik, dan pertanian. Kebijakan perikanan Jepang memiliki dua prinsip dasar, yaitu menjaga stabilitas suplai produksi perikanan dan mengembangkan industri perikanan di Jepang. Kedua prinsip dasar tersebut dipublikasikan sejak tahun 2001 dan tercantum dalam *Basic Law on Fisheries Policy*. Hal tersebut mendorong Pemerintah Jepang untuk mengembangkan industri perikanan secara komprehensif dan mempromosikan peningkatan sektor industri perikanan secara terus-menerus.

Dari segi teknologi, sumber daya manusia, dan manajemen, industri perikanan di Jepang terus dikembangkan dan ditingkatkan menjadi lebih baik tiap tahunnya sehingga produksi industri perikanan di Jepang cenderung stabil. Selain itu, Pemerintah Jepang mencanangkan kebijakan bagi masyarakatnya untuk membudayakan makan ikan. Hal tersebut menambah dorongan bagi industri perikanan di Jepang untuk terus berkembang dan menjaga produksinya agar tetap stabil. Jadi, industri perikanan di Jepang merupakan industri yang mendapat dukungan penuh dari pemerintahan daerah dan pemerintahan nasional Jepang dalam proses pelaksanaan dan pengembangannya. Oleh karena itu, industri perikanan dapat menjaga tingkat produksi yang stabil tiap tahun.

Namun demikian, terjadi bencana alam tsunami, gempa bumi, dan insiden di Fukushima Daiichi yang berdampak pada industri perikanan di Jepang pada tahun 2011. Jepang mengalami kerugian materiil dan non-materiil di seluruh area yang terkena dampak bencana alam. Kerusakan dan kerugian besar terjadi pada fasilitas-fasilitas industri perikanan di Jepang khususnya yang berada di sekitar perairan Pasifik, yaitu dari wilayah Hokkaido sampai Chubu. Hal ini membuat perekonomian industri perikanan di Jepang mengalami penurunan jika dibandingkan dengan tahun 2010 (seperti yang terlihat pada Gambar 1.1 di halaman berikut).



Gambar 1.1 Grafik Penurunan Perekonomian Industri Perikanan di Jepang Pasca Bencana Alam Tahun 2011 (Sumber: Ministry of Agriculture, Forestry, and Fishery<sup>7</sup>)

Selain itu, kerusakan reaktor nuklir mengakibatkan terkontaminasinya sejumlah ikan dengan radioaktif nuklir yang tercemar ke perairan Jepang sehingga ikan-ikan tersebut tidak dapat diekspor keluar negeri dan tidak dapat dikonsumsi di dalam negeri. Meskipun demikian, penurunan pada sektor industri perikanan tersebut tidak menghambat Jepang untuk segera bangkit kembali. Kondisi area dan fasilitas-fasilitas industri perikanan yang terkena dampak bencana alam telah membaik dan Jepang telah mengalami peningkatan dalam nilai total ekspor produksinya pada tahun 2013. Total nilai ekspor produksi industri perikanan Jepang pasca terjadinya bencana alam 2011 adalah 174.100.000.000 yen dan berada pada titik terendah pada tahun 2012 yaitu hanya mencapai 169.816.000.000 yen. Nilai total ekspor produksi industri perikanan Jepang kemudian mengalami peningkatan pada tahun 2013, yaitu 221.642.000.000 yen dan semakin meningkat pada tahun 2014 menjadi 233.672.000.000 yen<sup>8</sup>.

Oleh karena itu, penulis tertarik untuk menganalisis kebijakan Jepang dalam memulihkan industri perikanan pasca bencana alam pada tahun 2011 melalui karya ilmiah yang berjudul:

**“KEBIJAKAN JEPANG DALAM INDUSTRI PERIKANAN PASCA  
BENCANA ALAM TAHUN 2011”**

<sup>7</sup> Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. 2012. FY2011 Trends in Fisheries FY2012 Fishery Policy (White Paper on Fisheries: Summary). *Trends in fish and fishery product imports and exports*. [http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2011\\_jfa\\_wp.pdf](http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2011_jfa_wp.pdf). Diakses pada tanggal 17 April 2014.

<sup>8</sup> *Ibid.*

## **1.2 Ruang Lingkup Pembahasan**

Ruang lingkup pembahasan memiliki peran penting dalam penulisan karya ilmiah. Hal ini disebabkan karena ruang lingkup pembahasan akan memberikan batasan yang terarah dalam penulisan karya ilmiah sehingga pembahasan permasalahan tidak melebar dari apa yang akan diteliti atau dianalisis sehingga pembahasan masalah akan fokus dan terarah pada tujuan yang hendak dicapai.

Ruang lingkup pembahasan dibagi menjadi dua, yaitu batasan materi dan batasan waktu.

### **1.2.1 Batasan Materi**

Batasan materi diperlukan agar masalah yang dianalisis tidak menyimpang dari permasalahan yang akan dibahas. Dalam penulisan karya ilmiah ini, penulis berusaha menganalisis tentang kebijakan yang diambil oleh Pemerintah Jepang dalam industri perikanan pasca terjadinya bencana alam yang terjadi pada tahun 2011. Penulis ingin mengkaji lebih dalam tentang kebijakan-kebijakan tersebut sehingga dapat diketahui apa saja kebijakan yang dilakukan, proses pengambilan kebijakan dan bagaimana efektifitasnya.

### **1.2.2 Batasan Waktu**

Batasan waktu dibutuhkan supaya dapat memberikan lingkup waktu yang pasti mengenai peristiwa yang akan dianalisis, yaitu dari waktu bermula hingga berakhirnya peristiwa tersebut. Dalam penulisan karya ilmiah ini, penulis mengambil batasan waktu dari tanggal 11 Maret 2011 saat terjadinya bencana alam gempa dan tsunami di Jepang sampai pada tahun 2014 saat nilai ekspor produksi industri perikanan di Jepang telah mengalami peningkatan. Hal ini menunjukkan keberhasilan kebijakan yang dilakukan oleh Pemerintah Jepang.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah adalah rumusan dari suatu permasalahan yang ada yang hendak diteliti dan dicari tahu jawabannya sehingga dapat diteliti atau dianalisis. Penulisan karya ilmiah tidak akan dapat dilakukan tanpa adanya rumusan

masalah. Hal ini disebabkan karena rumusan masalah menjadi pedoman/acuan dan fokus dari kajian permasalahan yang akan dicari tahu jawaban kebenarannya.

Berdasarkan latar belakang di halaman sebelumnya maka dapat diambil rumusan masalah yaitu **Apa tindakan Jepang dalam industri perikanan pasca bencana alam tahun 2011?**

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dari penulisan karya ilmiah ini adalah untuk mencari jawaban atas rumusan masalah yang telah dibuat dan memahami lebih dalam mengenai kajian masalah yang akan dianalisis. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis kebijakan yang dilakukan oleh Pemerintah Jepang dalam industri perikanan pada tahun 2011 dan untuk mencari tahu efektifitas dari kebijakan-kebijakan tersebut.

#### 1.5 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual dalam penelitian karya ilmiah pada dasarnya adalah kerangka hubungan antara konsep-konsep yang ingin diamati atau diukur melalui penelitian yang akan dilakukan dengan menggunakan teori. Kerangka konseptual digunakan untuk memecahkan dan menganalisa rumusan permasalahan yang ingin dicari tahu jawabannya oleh penulis.

Menurut Mochtar Mas' oed, teori merupakan:

“Penjelasan tentang mengapa sesuatu dapat terjadi dan kapan sesuatu terjadi. Dengan demikian, selain berfungsi sebagai eksplanasi, teori juga merupakan dasar dari suatu prediksi.”<sup>9</sup>

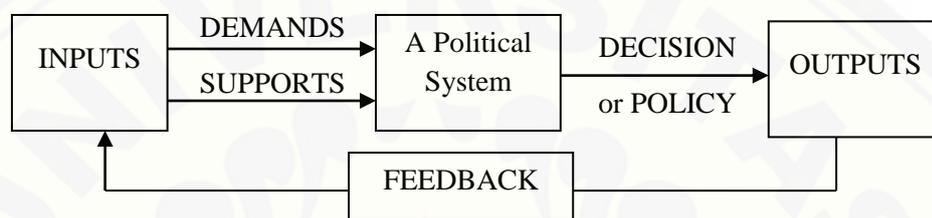
Agar dapat menjawab rumusan masalah yang ada di atas dan memperkuat dalam menganalisis kebijakan Jepang dalam industri perikanan di Jepang pada tahun 2011, maka penulis menggunakan konsep proses pembuatan keputusan dengan menggunakan pendekatan *political system model* dan konsep *public policy* (kebijakan publik).

---

<sup>9</sup> Mochtar Mas' oed. 1994. *Ilmu Hubungan Internasional, Disiplin dan Metodologi*. Jakarta: LP3ES. Hal: 185.

### 1.5.1 *Political System Model*

Suatu keputusan atau kebijakan tidak akan ada kecuali melalui proses pembuatan keputusan (*decision making process*). Oleh karena itu, pemerintah Jepang juga perlu mengadakan proses pembuatan keputusan dalam menentukan kebijakan mengenai industri perikanan pasca bencana alam tahun 2011. Untuk menganalisa hal tersebut, penulis menggunakan konsep proses pembuatan keputusan dengan pendekatan model sistem politik yang dikemukakan oleh David Easton seperti yang terlihat pada Gambar 1.1.



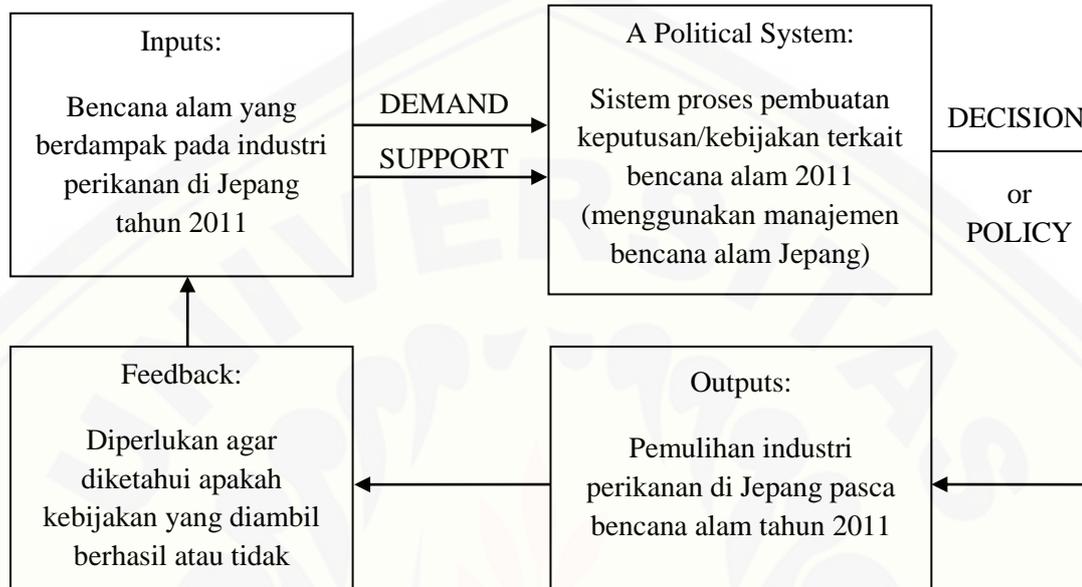
Gambar 1.2 Diagram *Political System Model* David Easton (Sumber: David Easton. 1957. *World Politics*. Vol. 9 No. 3. [http://online.sfsu.edu/sguo/Renmin/June2\\_system/Political%20System\\_Easton.pdf](http://online.sfsu.edu/sguo/Renmin/June2_system/Political%20System_Easton.pdf). Diakses pada tanggal 8 Juli 2015)

Merujuk pada gambar di atas, konsep proses pembuatan keputusan dengan pendekatan model sistem politik yang dikemukakan oleh David Easton adalah sebagai berikut. Elemen yang terdapat di dalam sistem politik (*political system*) adalah unit-unit yang menyusun sistem tersebut yaitu tindakan-tindakan politik<sup>10</sup>. Dalam tulisan ini, sistem yang dimaksud adalah sistem politik terkait tindakan Pemerintah Jepang dalam proses pembuatan kebijakannya mengenai industri perikanan pasca bencana alam tahun 2011. Tindakan politik tersebut terjadi karena adanya *inputs*. Menurut Allyn & Bacon, ada dua hal dominan yang mempengaruhi suatu keputusan dibuat, yaitu stabilitas (penggunaan praktek-praktek yang sudah ada dan pemeliharaan dalam hasil/prestasi yang sudah ada) dan perubahan (tuntutan lingkungan di sekitar suatu sistem dan adanya masalah-masalah yang muncul sehingga diperlukan respon yang segera)<sup>11</sup>. Merujuk pada pendapat Allyn & Bacon tersebut, maka yang menjadi *inputs* dalam sistem politik terkait tindakan Pemerintah Jepang dalam proses pembuatan kebijakannya

<sup>10</sup> David Easton. 1957. *World Politics* Vol. 9 No. 3. *An Approach to the Analysis of Political Systems*. [http://online.sfsu.edu/sguo/Renmin/June2\\_system/Political%20System\\_Easton.pdf](http://online.sfsu.edu/sguo/Renmin/June2_system/Political%20System_Easton.pdf). Diakses pada tanggal 8 Juli 2015.

<sup>11</sup> *Ibid.*

mengenai industri perikanan adalah karena adanya perubahan/tuntutan lingkungan dan masalah yang muncul akibat bencana alam tahun 2011 yang mempengaruhi industri perikanan di Jepang. Sedangkan *output* yang ingin dicapai adalah pemulihan industri perikanan di Jepang agar menjadi normal kembali.

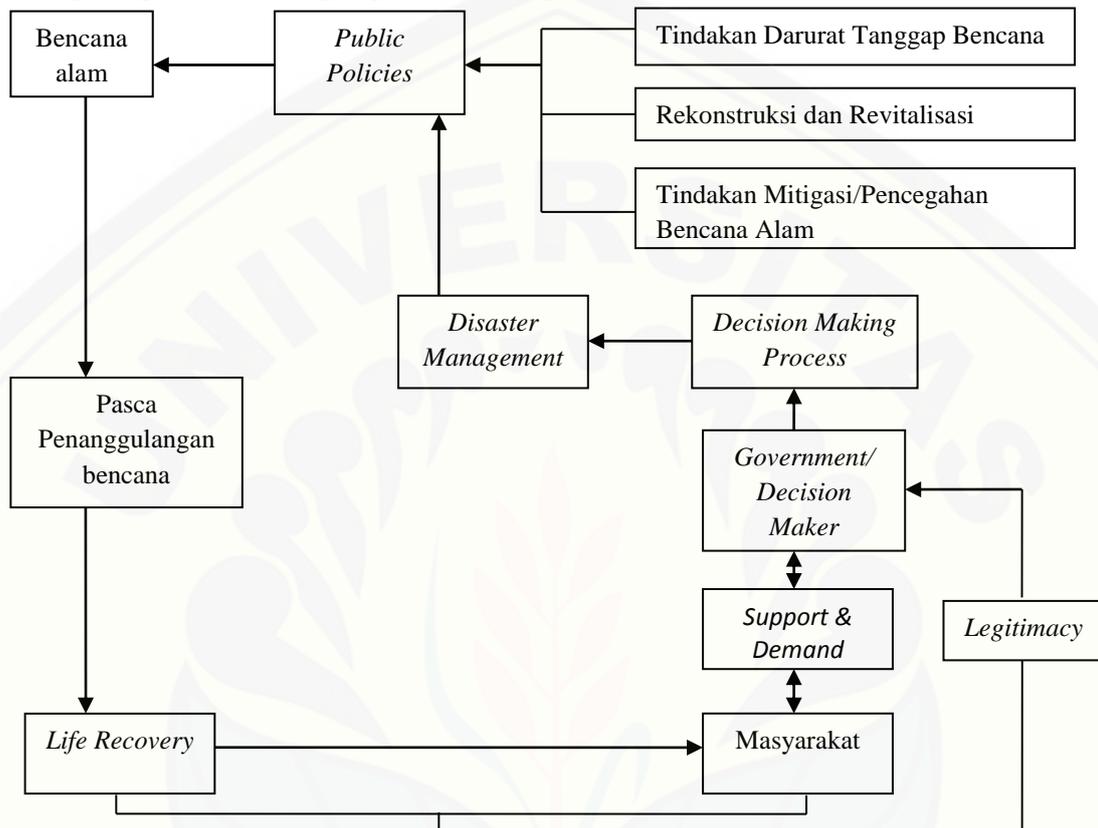


Gambar 1.3 Diagram alur pengambilan keputusan Jepang dalam industri perikanan tahun 2011 (Gambar ini hasil olahan penulis berdasar *Political System Model* David Easton)

*Input* terkait dampak bencana alam tahun 2011 terhadap industri perikanan di Jepang mendorong terjadinya *demands* untuk pemulihan pasca bencana. Selain *demands*, *supports* juga diperlukan agar sistem dapat terus berjalan sehingga tujuan akhir dapat dicapai. Menurut David Easton, *supports* memberikan dukungan pada sistem melalui hubungan antara tiga hal, yaitu masyarakat, regime, dan pemerintah<sup>12</sup>. Masyarakat Jepang khususnya yang terkait dengan industri perikanan memberikan dukungan penuh pada pemerintah untuk mengadakan kebijakan mengenai industri perikanan pasca bencana alam tahun 2011. Masyarakat dalam komunitas industri perikanan tersebut menginginkan pemulihan kehidupan karena kesejahteraan ekonomi mereka sangat bergantung pada industri perikanan. Sebaliknya pemerintah juga memerlukan masyarakat untuk memberikan bantuan dalam kegiatan-kegiatan terkait pemulihan industri

<sup>12</sup> David Easton. 1957. World Politics Vol. 9 No. 3. *An Approach to the Analysis of Political Systems*. [http://online.sfsu.edu/sguo/Renmin/June2\\_system/Political%20System\\_Easton.pdf](http://online.sfsu.edu/sguo/Renmin/June2_system/Political%20System_Easton.pdf). Diakses pada tanggal 8 Juli 2015.

perikanan pasca bencana alam tersebut. Berhasil atau tidaknya Pemerintah Jepang dalam memberikan hasil akhir yang diinginkan oleh masyarakat akan mempengaruhi regime pemerintahan. Jika berhasil, maka legitimasi masyarakat kepada pemerintah Jepang akan meningkat.



Gambar 1.4 Diagram alur proses pengambilan keputusan kebijakan Jepang dalam industri perikanan tahun 2011 (Gambar ini hasil olahan penulis berdasar konsep-konsep yang digunakan di dalam kerangka konseptual)

Merujuk pada Gambar 1.4 di atas, proses pembuatan kebijakan dilakukan oleh pemerintah/para pembuat kebijakan dengan adanya *demands* dan *supports* akibat bencana alam di Jepang pada tahun 2011. Adanya tekanan untuk segera mengatasi bencana alam yang terjadi semakin mendorong *demand* menjadi lebih besar dan mendesak sehingga Pemerintah Jepang harus segera membuat kebijakan<sup>13</sup>. Kebijakan yang dibuat bertujuan untuk mengatasi dan memulihkan keadaan di

<sup>13</sup> Hal ini seperti yang disebutkan oleh Gareth Williams dalam *Study on Disaster Risk Reduction, Decentralization and Political Economy*. “Another source of demand for disaster risk reduction may come from the political elite itself. This may be strongest when the elite faces similar disaster risks as the population at large, or when it fears the politically destabilizing effects of a natural disaster”.

Jepang pasca terjadinya bencana alam. Pemerintah Jepang perlu memulihkan keadaan pasca bencana alam sehingga kehidupan masyarakat Jepang dapat kembali normal (*life recovery*). Selain itu, kebijakan pasca bencana alam juga didorong oleh beberapa faktor, yaitu adanya kerugian ekonomi dan korban jiwa dalam jumlah besar dan kegagalan pemerintah dalam manajemen bencana alam akan berdampak pada para elit politik. Sebaliknya, kebijakan dan manajemen bencana alam yang berhasil dan efektif dilakukan oleh Pemerintah Jepang akan meningkatkan legitimasi masyarakat kepada pemerintah<sup>14</sup>. Hal ini sesuai dengan argumen Barnett dan Adger bahwa ketidakamanan *human security* berasal dari adanya perubahan pola dari alam dan perubahan kapasitas pemerintah untuk melakukan tugasnya di saat kritis dan sebagai konsekuensinya mendapatkan legitimasi.<sup>15</sup>

Umumnya, manajemen bencana alam internasional terdiri dari 4 komponen, yaitu adanya respon sebagai bentuk pertolongan pertama pasca bencana alam yang terjadi, melakukan rekonstruksi dan rehabilitasi yang merupakan proses revitalisasi pemulihan pasca bencana alam, serta melakukan pencegahan/mitigasi sebagai bentuk keadaan siap-siaga jika terjadi bencana alam di waktu yang akan datang<sup>16</sup>. Menurut Warfield, manajemen bencana alam bertujuan untuk mengurangi atau menghindari potensi kerugian dari resiko bencana alam, menjamin adanya bantuan/pertolongan yang cepat dan pantas bagi para korban bencana alam, dan mencapai pemulihan yang cepat dan efektif pasca bencana alam<sup>17</sup>. Berdasarkan manajemen bencana alam internasional tersebut, kebijakan Pemerintah Jepang terkait penanggulangan sebelum atau sesudah bencana alam

---

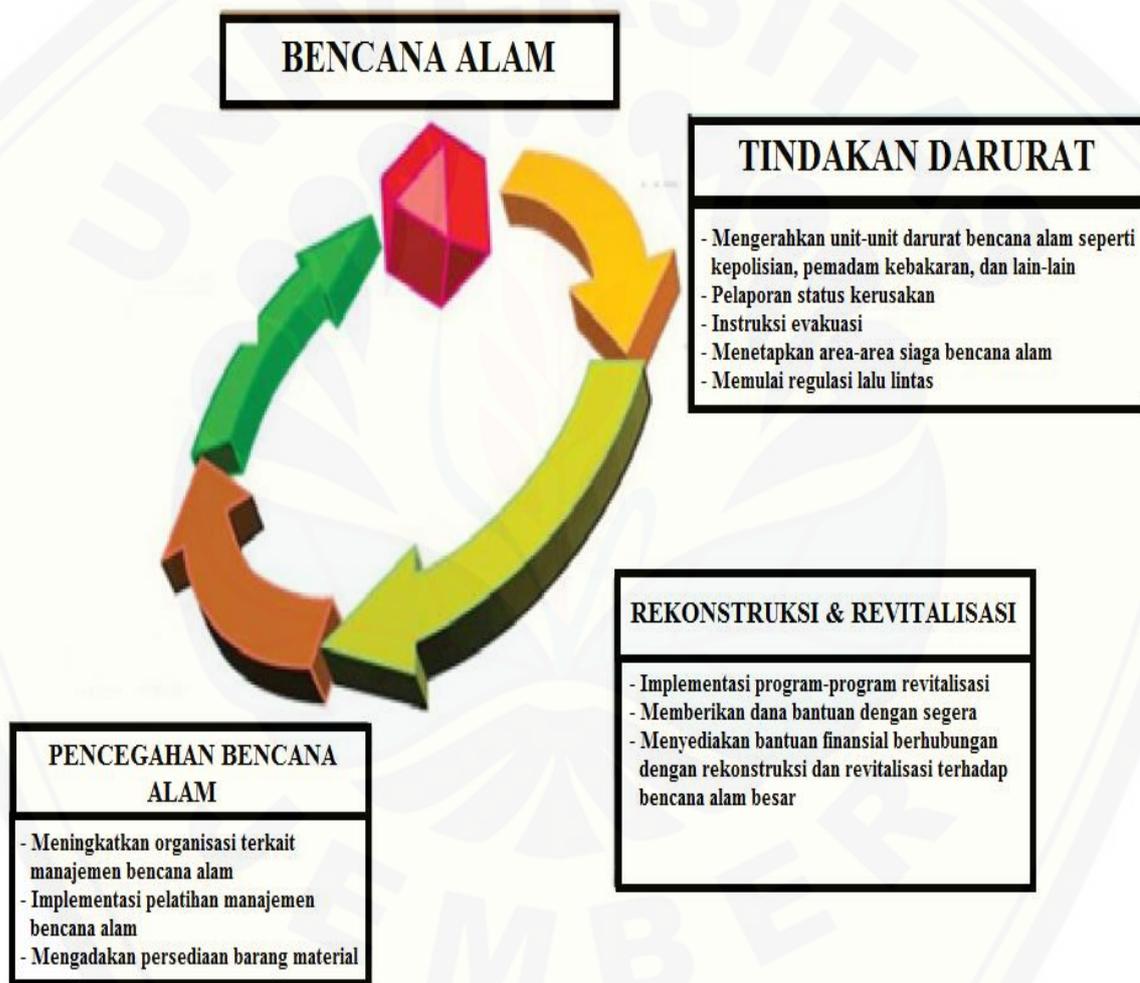
<sup>14</sup> Mark Pelling and Kathleen Dill. 2008. Environment, Politics and Development Working Paper Series. *Disaster Politics: From Social Control to Human Security*. <http://www.kcl.ac.uk/sspp/departments/geography/research/epd/PellingDill1.pdf>. Diakses pada tanggal 7 Februari 2015.

<sup>15</sup> *Ibid.* Pada tahun 1990an definisi *security* dalam hubungan internasional diperluas dan sebuah negara tidak akan aman secara total kecuali memperhitungkan isu-isu lingkungan dan bencana alam (Jacobsen, 1994).

<sup>16</sup> Stephen Platt. 2015. A Decision Making Model of Disaster Resilience and Recovery. *Introduction*. <http://www.carltd.com/sites/carwebsite/files/CAR%20Platt%20Disaster%20decision%20making.pdf>. Diakses pada tanggal 19 Juni 2015.

<sup>17</sup> Himayatullah Khan. 2008. Disaster Management Cycle – A Theoretical Approach. *Disaster Management Cycle*. <http://www.mnmk.ro/documents/2008/2008-6.pdf>. Diakses pada tanggal 7 Februari 2015.

secara umum telah diatur dalam sistem manajemen bencana alam Jepang (*Japan disaster management system*). Hal tersebut diatur di dalam *The Disaster Countermeasures Basic Act* yang diberlakukan mulai tahun 1962<sup>18</sup>. Undang-undang ini memberikan fondasi dasar bagi perumusan langkah-langkah penanggulangan bencana di Jepang. Berdasarkan *The Disaster Countermeasures Basic Act*, manajemen bencana alam di Jepang dilakukan dengan tahap-tahap tindakan tanggap darurat bencana, rekonstruksi, revitalisasi, dan pencegahan bencana alam pasca bencana tersebut terjadi (Gambar 1.5).



Gambar 1.5 Siklus Manajemen Bencana Alam di Jepang (Sumber: Shuhei Kazusa. Director for Disaster Management, Cabinet Office, Government of Japan. *Disaster Management of Japan*. [http://88.198.249.35/d/DISASTER-MANAGEMENT-AND-  
INFORMATION.pdf](http://88.198.249.35/d/DISASTER-MANAGEMENT-AND-<br/>INFORMATION.pdf). Diakses pada tanggal 23 April 2015).

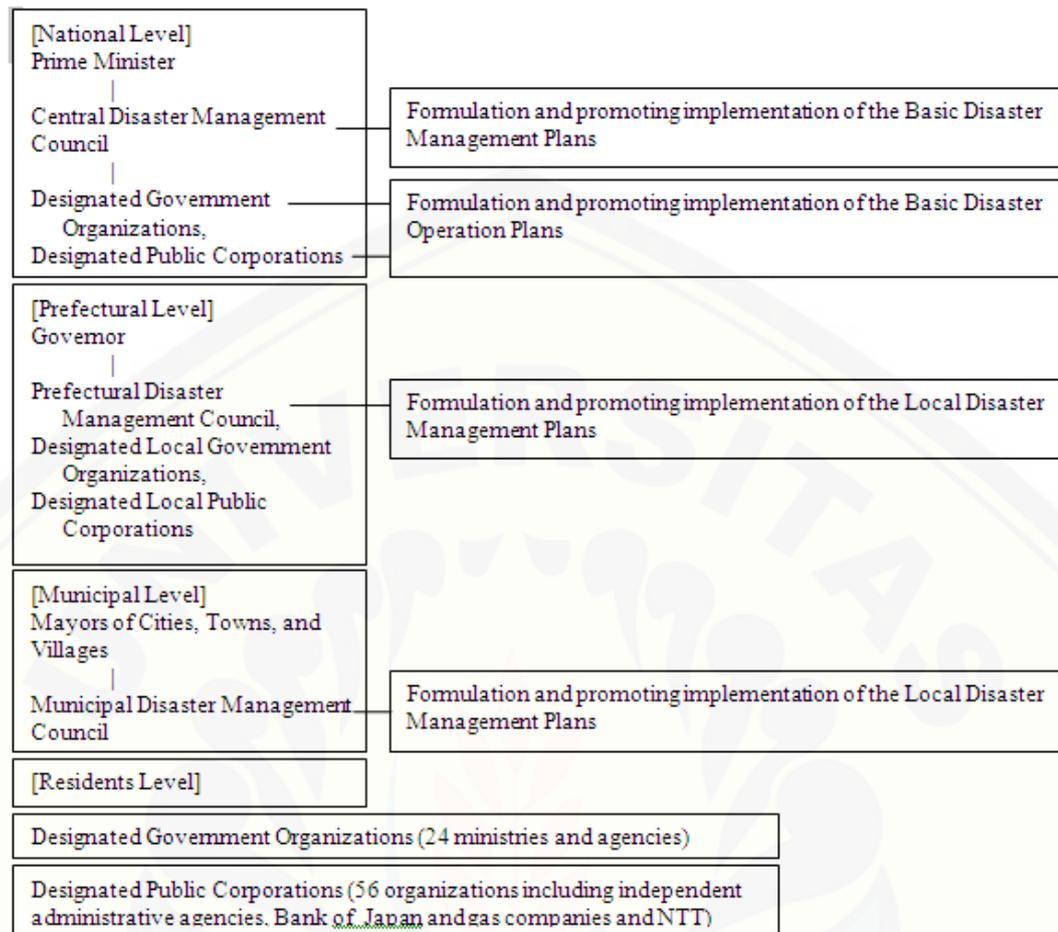
<sup>18</sup> Shuhei Kazusa. Director for Disaster Management, Cabinet Office, Government of Japan. *Disaster Management of Japan*. [http://88.198.249.35/d/DISASTER-MANAGEMENT-AND-  
INFORMATION.pdf](http://88.198.249.35/d/DISASTER-MANAGEMENT-AND-<br/>INFORMATION.pdf). Diakses pada tanggal 23 April 2015.

Merujuk pada Gambar 1.5 di halaman sebelumnya, konsep manajemen bencana alam di Jepang setelah terjadinya bencana alam, yaitu melakukan tanggap darurat bencana, rekonstruksi, revitalisasi, dan pencegahan bencana alam (mitigasi). Tindakan tanggap darurat bencana dilakukan dengan cara mengerahkan unit-unit darurat bencana alam (seperti kepolisian, pemadam kebakaran, dan lain-lain), pelaporan status kerusakan (kerugian materiil dan korban jiwa), instruksi evakuasi, menetapkan area-area siaga bencana alam, dan memulai regulasi lalu lintas. Rekonstruksi dan revitalisasi dilakukan dengan cara implementasi program-program revitalisasi, memberikan dana bantuan dengan segera, dan menyediakan bantuan finansial berhubungan dengan rekonstruksi dan revitalisasi terhadap bencana alam yang terjadi. Sedangkan tindakan pencegahan/ mitigasi bencana alam dilakukan dengan cara meningkatkan organisasi terkait manajemen bencana alam, implementasi pelatihan yang terdapat di dalam manajemen bencana alam, dan menyediakan persediaan bahan material jika terjadi bencana alam di masa yang akan datang.

Siklus manajemen bencana alam di atas memberikan ilustrasi tentang proses rencana yang dilakukan oleh pemerintah, para pelaku bisnis, dan masyarakat sipil dalam mengurangi dampak dari suatu bencana alam, melakukan reaksi yang cepat selama bencana alam terjadi, dan mengambil langkah-langkah pemulihan pasca terjadinya bencana alam<sup>19</sup>. Susunan dan peran pemerintah, para pelaku bisnis, dan masyarakat sipil dalam sistem manajemen bencana alam di Jepang dapat dilihat pada Gambar 1.6 di halaman berikut ini.

---

<sup>19</sup> Himayatullah Khan. 2008. Disaster Management Cycle – A Theoretical Approach. *Disaster Management Cycle*. <http://www.mnmk.ro/documents/2008/2008-6.pdf>. Diakses pada tanggal 7 Februari 2015.



Gambar 1.6 Susunan Sistem Manajemen Bencana Alam di Jepang (Sumber: Michiko Fukahori. Ministry of Internal Affairs and Communications Japan. *Disaster and ICT Systems in Japan*. <https://www.itu.int/en/>. Diakses pada tanggal 30 Juni 2015).

Gambar 1.6 di atas menunjukkan bahwa manajemen bencana alam di Jepang merupakan tindakan kolektif dari level nasional, level prefektur, level pemerintahan kota dan level penduduk masyarakat. Pada level nasional, Perdana Menteri Jepang membentuk *Central Disaster Management Council* yang memiliki fungsi membentuk dan mempromosikan implementasi dari *Basic Disaster Management Plans*. Kemudian *Central Disaster Management Council* tersebut menunjuk organisasi-organisasi pemerintah dan perusahaan-perusahaan publik agar membentuk dan mempromosikan implementasi *Basic Disaster Operations Plans*. Organisasi-organisasi yang dibentuk oleh pemerintah terdiri dari 24 kementerian dan agensi, sedangkan perusahaan-perusahaan publik yang ditunjuk

terdiri dari 56 organisasi, termasuk di dalamnya adalah agensi administratif independen, *Bank of Japan*, perusahaan gas, dan NTT<sup>20</sup>.

Pada level prefektural, gubernur membentuk *Prefectural Disaster Management Council* yang bertugas dalam memformulasikan dan mempromosikan *Local Disaster Management Plans*. Dalam melaksanakan fungsinya, *Prefectural Disaster Management Council* dibantu oleh organisasi-organisasi pemerintah lokal dan perusahaan-perusahaan publik lokal. Sedangkan pada level pemerintahan kota, walikota membentuk *Municipal Disaster Management Council* yang bertugas dalam memformulasikan dan mempromosikan *Local Disaster Management Plans*<sup>21</sup>.

Sistem manajemen bencana alam di Jepang tersebut merupakan tindakan kolektif karena terdiri dari tindakan berbagai aktor pemerintahan dan masyarakat yang saling berbagi tanggungjawab dalam bencana alam skala nasional. Maka dari itu, terdapat interaksi dan kerjasama antara aktor-aktor pemerintahan dan masyarakat dalam manajemen bencana alam di Jepang. Hal ini sesuai dengan pendapat McEntire “...*collaborative efforts must be made toward disaster reduction.*”<sup>22</sup> Tindakan kolektif diperlukan karena manajemen bencana alam yang efektif memerlukan tindakan-tindakan yang terkoordinasi antara sektor-sektor yang terkait di dalamnya<sup>23</sup>.

### 1.5.2 Public Policy (Kebijakan Publik)

Kebijakan menurut H. Hugh Heglo adalah “*a course of action intended to accomplish some end...*”. Hal ini dapat diartikan sebagai suatu tindakan yang bermaksud untuk mencapai tujuan tertentu.<sup>24</sup> Suatu kebijakan tidak dibuat dengan

---

<sup>20</sup> Michiko Fukahori. 2012. Ministry of Internal Affairs and Communications Japan. *Disaster and ICT Systems in Japan*. <https://www.itu.int/en/>. Diakses pada tanggal 30 Juni 2015.

<sup>21</sup> *Ibid.*

<sup>22</sup> David A. McEntire. International Relations and Disasters. *The Link Between International Relations and Disasters*. <https://training.fema.gov/hiedu/docs/emt/chapter%20-%20international%20studies.pdf>. Diakses pada tanggal 7 Februari 2015.

<sup>23</sup> Gareth Williams. 2011. Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction. *Study on Disaster Risk Reduction, Decentralization and Political Economy*. [http://www.preventionweb.net/english/hyogo/gar/2011/en/bgdocs/Williams\\_2011.pdf](http://www.preventionweb.net/english/hyogo/gar/2011/en/bgdocs/Williams_2011.pdf). Diakses pada tanggal 7 Februari 2015.

<sup>24</sup> Said Zainal Abidin. 2012. *Kebijakan Publik*. Jakarta: Salemba Humanika. Hal 6.

sembarangan, tetapi suatu kebijakan dibuat karena ada tujuan yang ingin dicapai. Kebijakan adalah sarana untuk mencapai tujuan tersebut. Definisi kebijakan yang diutarakan oleh Heglo di atas kemudian diuraikan oleh Jones dalam kaitannya dengan beberapa isi dari kebijakan, antara lain (1) tujuan yang dikehendaki untuk dicapai, (2) rencana atau proposal yang merupakan alat/cara tertentu untuk mencapai tujuan, (3) program atau cara tertentu yang telah mendapat persetujuan dan pengesahan untuk mencapai tujuan yang dimaksud, (4) keputusan, yaitu tindakan tertentu yang diambil untuk menentukan tujuan, membuat dan menyesuaikan rencana, serta melaksanakan dan mengevaluasi program, dan (5) dampak, yaitu dampak yang timbul dari suatu program dalam masyarakat.<sup>25</sup>

Pengertian “publik” dalam istilah “kebijakan publik” dapat dilihat dari dimensi subyek, obyek, dan lingkungan. Dalam dimensi subyek, kebijakan publik adalah kebijakan dari pemerintah. Dalam dimensi obyek dan lingkungan yang dikenai kebijakan, pengertian publik di sini adalah masyarakat.<sup>26</sup>

Adapun ciri-ciri umum dari kebijakan menurut James E. Anderson antara lain<sup>27</sup>:

1. *Public policy is purposive, goal-oriented behavior rather than random or chance behavior.* Setiap kebijakan harus ada tujuannya. Artinya, pembuatan suatu kebijakan tidak boleh sekedar asal buat atau karena kebetulan ada kesempatan membuatnya.
2. *Public policy consists of courses of action rather than separate, discrete decision, or actions performed by government officials.* Artinya, kebijakan terdiri dari serangkaian tindakan yang dilakukan oleh pemerintah dan tidak terpisah dari kebijakan yang lainnya.
3. *Policy is what government do (not what they say will do or what they intend to do).* Artinya, kebijakan adalah apa yang dilakukan oleh pemerintah, bukan apa yang masih ingin atau dikehendaki untuk dilakukan pemerintah.

---

<sup>25</sup> Said Zainal Abidin. 2012. *Kebijakan Publik*. Jakarta: Salemba Humanika. Hal: 6.

<sup>26</sup> *Ibid.* Hal: 7.

<sup>27</sup> James E. Anderson. 2014. *Public Policymaking (Edition 8)*. Boston: Cengage Learning. Hal: 7-9.

4. *Public policy may either negative or positive.* Artinya, kebijakan dapat berbentuk negatif atau melarang dan dapat berupa pengarahannya untuk melaksanakan/menganjurkan.
5. *Public policy is based on law and is authoritative.* Artinya, kebijakan harus berdasarkan hukum sehingga mempunyai kewenangan untuk memaksa masyarakat untuk mengikutinya.

Dari serangkaian konsep yang telah dijabarkan di atas, penulis menggambarkan kerangka konsep kebijakan Jepang dalam industri perikanan tahun 2011 seperti yang terlihat pada Gambar 1.7.



Gambar 1.7 Konsep kebijakan Jepang dalam industri perikanan tahun 2011 (Gambar ini hasil olahan penulis berdasar pendapat James E. Anderson)

Merujuk pada Gambar 1.7 di atas, kebijakan Pemerintah Jepang dalam memulihkan industri perikanan pada tahun 2011 memiliki ciri-ciri yang sesuai dengan ciri-ciri umum kebijakan publik menurut James E. Anderson. Adanya

keterkaitan yang tidak dapat dipisahkan antara kebijakan Pemerintah Jepang dalam melakukan tindakan rekonstruksi, revitalisasi, dan pencegahan tersebut membenarkan pendapat James E. Anderson. Keterkaitan antara kebijakan-kebijakan Pemerintah Jepang tersebut merujuk pada pendapat James E. Anderson bahwa kebijakan terdiri dari serangkaian tindakan yang dilakukan oleh pemerintah dan tidak terpisah dari kebijakan yang lainnya<sup>28</sup>. Selain itu, Pemerintah Jepang dalam melaksanakan tindakan-tindakan rekonstruksi, revitalisasi, dan pencegahan juga sesuai dengan pendapat James E. Anderson bahwa setiap kebijakan memiliki tujuan<sup>29</sup>. Tujuan Pemerintah Jepang dalam melaksanakan tindakan-tindakan yang tercantum di dalam kebijakan-kebijakan tersebut adalah untuk memulihkan sektor industri perikanan.

Tindakan rekonstruksi, revitalisasi, dan pencegahan yang tercantum di dalam kebijakan *Fisheries Recovery Master Plan*, *Basic Disaster Recovery Policy for the Great East Japan Earthquake*, dan *Basic Policy and Action Plan for the Revitalization of Japan's Food, Agriculture, Forestry, and Fisheries* merupakan kebijakan yang segera direalisasikan oleh Pemerintah Jepang sejak tahun 2011 dan bukan sekedar wacana. Hal ini juga membenarkan pendapat James E. Anderson bahwa kebijakan adalah apa yang dilakukan oleh pemerintah, bukan apa yang masih ingin atau dikehendaki untuk dilakukan pemerintah<sup>30</sup>.

Selain itu, James E. Anderson berpendapat bahwa ciri umum kebijakan publik adalah kebijakan dapat berbentuk negatif atau melarang dan juga dapat berupa pengarahan untuk melaksanakan<sup>31</sup>. Hal ini juga terdapat pada kebijakan Pemerintah Jepang dalam memulihkan industri perikananannya di tahun 2011 yaitu larangan melakukan operasi penangkapan ikan di area *fishing grounds* yang sampelnya tidak lulus uji inspeksi radioaktif, melarang produk perikanan yang melewati ambang radioaktif untuk didistribusikan ke pasar, dan melarang aktivitas penangkapan ikan di area perairan di prefektur Fukushima dan sekitarnya yaitu

---

<sup>28</sup> James E. Anderson. 2014. *Public Policymaking (Edition 8)*. Boston: Cengage Learning. Hal: 7-9.

<sup>29</sup> *Ibid.*

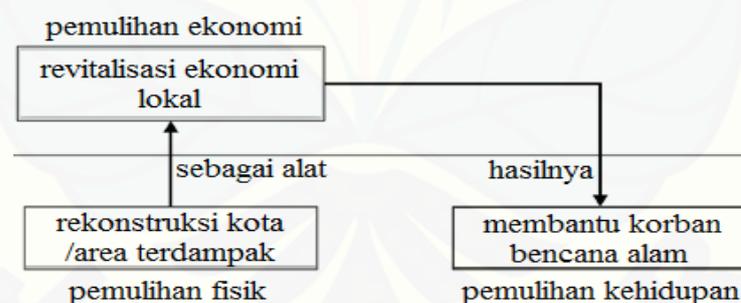
<sup>30</sup> *Ibid.*

<sup>31</sup> *Ibid.*

dalam radius 12 mil di sekitar pembangkit listrik tenaga nuklir Fukushima karena dikhawatirkan perairan dan ekosistemnya tercemar oleh bahan radioaktif<sup>32</sup>.

Semua tindakan Pemerintah Jepang yang tercakup dalam kebijakan-kebijakan yang dijelaskan pada bab 4 ini dilandasi dengan hukum yang tercantum di dalam *Basic Law on Fisheries Policy* yang telah dipublikasikan sejak tahun 2001. *Basic Law on Fisheries Policy* menjelaskan bahwa kebijakan yang dibuat terkait industri perikanan di Jepang harus didasari dengan dua prinsip dasar, yaitu untuk menjaga stabilitas suplai produksi perikanan dan mengembangkan industri perikanan di Jepang menjadi lebih baik. Hal ini juga sesuai dengan pendapat James E. Anderson tentang ciri umum kebijakan publik yang terakhir, yaitu kebijakan harus berdasarkan hukum sehingga mempunyai kewenangan untuk memaksa masyarakat untuk mengikutinya<sup>33</sup>.

Kebijakan-kebijakan Pemerintah Jepang melalui tindakan rekonstruksi dan revitalisasi saling terkait dan tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Proses rekonstruksi diperlukan untuk menunjang proses revitalisasi sehingga kehidupan masyarakat yang terkena dampak bencana alam dapat kembali normal. Tanpa rekonstruksi, tidak akan ada revitalisasi. Hubungan antara rekonstruksi dan revitalisasi dapat dilihat pada Gambar 1.8 di bawah ini.



Gambar 1.8 Diagram hubungan antara proses rekonstruksi dan revitalisasi dalam pemulihan pasca bencana alam (Sumber: Haruo Hayashi. 2007. *Journal of Disaster Research* Vol. 2 No. 6. *Long-term Recovery from Recent Disasters in Japan and the United States*. <http://www.fujipress.jp/JDR/open/DSSTR000200060000.pdf>. Diakses pada tanggal 23 April 2014)

<sup>32</sup> Food & Water Watch. 2011. *The Nuclear Accident in Japan: Impacts on Fish*. [http://documents.foodandwaterwatch.org/doc/fish\\_radiation.pdf](http://documents.foodandwaterwatch.org/doc/fish_radiation.pdf). Diakses pada tanggal 27 Agustus 2014.

<sup>33</sup> James E. Anderson. 2014. *Public Policymaking (Edition 8)*. Boston: Cengage Learning. Hal: 7-9.

Merujuk pada Gambar 1.8 di halaman sebelumnya, hubungan antara proses rekonstruksi dan revitalisasi dalam pemulihan pasca bencana alam adalah sebagai berikut. Rekonstruksi kota atau area terdampak merupakan pemulihan fisik yang menjadi alat bagi terjadinya revitalisasi ekonomi lokal sebagai bentuk pemulihan ekonomi pasca bencana alam. Revitalisasi ekonomi kemudian dapat membantu pemulihan kehidupan korban bencana alam. Oleh karena itu, tindakan rekonstruksi dan revitalisasi merupakan hal yang tetap dalam usaha pemulihan pasca bencana alam. Selain rekonstruksi dan revitalisasi juga diperlukan adanya tindakan pencegahan untuk mencegah dampak yang lebih besar dari bencana alam yang dapat terjadi di masa yang akan datang.

### 1.6 Argumen Utama

Berdasarkan permasalahan yang penulis rumuskan, yaitu: “Apa tindakan Jepang dalam memulihkan industri perikanan pasca bencana alam tahun 2011?”, maka jawaban sementara dari penulis mengenai kebijakan Jepang dalam memulihkan industri perikanan di Jepang tahun 2011 adalah sebagai berikut:

**Pemerintah Jepang melakukan tindakan-tindakan pencegahan, rekonstruksi, dan revitalisasi untuk memulihkan industri perikanan pasca bencana alam yang terjadi di Jepang pada tahun 2011.**

### 1.7 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah suatu pengkajian dalam mempelajari peraturan-peraturan yang terdapat dalam penelitian. Tinjauan dari sudut filsafat, metodologi penelitian merupakan epistemologi penelitian, yaitu yang menyangkut bagaimana kita mengadakan penelitian.<sup>34</sup>

Sedangkan menurut Soetrisno Hadi, pengertian metode penelitian adalah:

“pelajaran yang memperbincangkan metode-metode ilmiah untuk suatu penelitian.”<sup>35</sup>

---

<sup>34</sup> Husaini Usman, Purnomo Setiady Akbar. 2009. *Metodologi Penelitian Sosial Edisi Kedua*. Jakarta: PT Bumi Aksara. Hal: 41.

<sup>35</sup> Bagja Waluya. 2009. *Sosiologi: Menyelami Fenomena Sosial dalam Masyarakat*. Bandung : PT. Grafindo Media Pratama. Hal: 61.

Jadi, metode penelitian adalah suatu cara atau prosedur yang dipergunakan untuk melakukan penelitian sehingga mampu menjawab rumusan masalah dan tujuan penelitian. Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mengumpulkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah itu berarti kegiatan penelitian tersebut didasarkan pada ciri-ciri keilmuan yaitu rasional, empiris, dan sistematis.

### 1.7.1 Jenis Penelitian

Menurut Robert Bogdan dan Steven J. Taylor, definisi penelitian kualitatif adalah sebagai berikut:

“Prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif, ucapan atau tulisan dan perilaku yang dapat diamati dari orang-orang (subyek) itu sendiri. Pendekatan ini langsung menunjukkan setting dan individu-individu dalam setting itu secara keseluruhan; subyek penyelidikan, baik berupa organisasi ataupun individu, tidak dipersempit menjadi variabel yang terpisah melainkan dipandang sebagai bagian dari suatu keseluruhan”<sup>36</sup>

Dalam penulisan karya ilmiah ini, penulis menggunakan jenis penelitian kualitatif, yaitu jenis penelitian yang tidak memerlukan data hitungan. Meskipun demikian, data yang dikumpulkan dari penelitian kualitatif memungkinkan untuk dianalisis melalui suatu perbandingan statistik.

### 1.7.2 Metode Pengumpulan Data

Dalam mengumpulkan data untuk penulisan karya ilmiah ini penulis menggunakan data-data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari penelitian orang lain atau sumber lain yang telah dipublikasikan sehingga data tersebut telah tersedia. Contoh sumber data sekunder antara lain buku-buku studi pustaka, artikel di media massa, jurnal, serta berbagai informasi yang ada di internet. Beberapa tempat yang menjadi sumber data dalam penelitian ini adalah:

1. Perpustakaan Pusat Universitas Jember
2. Perpustakaan Fisip Universitas Jember

---

<sup>36</sup> Robert Bogdan & Steven J. Taylor. 1992. *Pengantar Metoda Penelitian Kualitatif Suatu Pendekatan Fenomenologis Terhadap Ilmu-Ilmu Sosial*. Surabaya: Usaha Nasional. Hal: 21-22.

Sumber literatur penulis dapat dari:

1. Buku-buku
2. Situs-situs internet
3. Jurnal
4. Surat kabar online.

### 1.7.3 Metode Analisis Data

Analisis data dilakukan setelah penulis mengumpulkan berbagai data yang diperlukan. Proses analisis data melewati tahap pengolahan data terlebih dahulu, yaitu dari data pokok menjadi data yang mengandung interpretasi dan pemahaman penulis mengenai permasalahan yang diangkat. Interpretasi data tersebut harus berkaitan dan sesuai dengan teori dan konsep serta topik penelitian. Dalam penulisan karya ilmiah ini, penulis menggunakan metode deskriptif model analisis kualitatif.

Menurut Mahi M. Hikmat, metode deskriptif adalah:

“Metode penelitian untuk membuat gambaran mengenai situasi atau kejadian, sehingga berkehendak mengadakan akumulasi data dasar.”<sup>37</sup>

Sedangkan definisi model analisis kualitatif menurut Jonathan Sarwono adalah:

“Model analisis data menggunakan data bukan angka yang dapat berupa teks, gambar, suara ataupun kombinasinya dan artifak. Oleh karena itu, analisis dilakukan dengan menggunakan pendekatan yang sesuai dengan karakteristik data dan dengan cara yang bermacam-macam sesuai data yang ada.”<sup>38</sup>

Penulis menggunakan metode deskriptif analisis. Selain itu penulis berusaha menjelaskan dan menginterpretasikan data yang berhubungan dengan hal-hal mengenai industri perikanan Jepang pada tahun 2011. Penulis juga hendak memberikan gambaran tentang apa saja tindakan-tindakan yang diambil

---

<sup>37</sup> Mahi M. Hikmat. 2011. *Metode Penelitian dalam Perspektif Ilmu Komunikasi & Sastra*. Yogyakarta: Graha Ilmu. Hal: 44.

<sup>38</sup> Jonathan Sarwono. 2011. *Mixed Methods Cara Menggabungkan Riset Kuantitatif & Riset Kualitatif Secara Benar*. Jakarta: Elex Media Komputindo. Hal: 146-147.

Pemerintah Jepang dalam memulihkan industri perikanannya pasca bencana alam yang terjadi pada tahun 2011.

### **1.8 Sistematika Penulisan**

Dalam penulisan karya ilmiah ini, penulis membahas mengenai tindakan Jepang dalam memulihkan industri perikanan di Jepang pasca bencana alam yang terjadi pada tahun 2011. Supaya bisa memudahkan pembaca, maka penulis membagi penulisan karya ilmiah ini menjadi lima bab. Pembagian bab-bab tersebut adalah sebagai berikut:

#### **Bab I Pendahuluan.**

Pada bab ini, penulis menjelaskan latar belakang, ruang lingkup pembahasan, rumusan masalah, tujuan penelitian, kerangka konseptual, argumen utama, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

#### **Bab II Industri Perikanan di Jepang**

Pada bab ini, penulis membahas tentang penjelasan umum mengenai industri perikanan di Jepang serta perkembangannya.

#### **Bab III Industri Perikanan di Jepang tahun 2011**

Bab ini berisi tentang hal-hal yang menjadi faktor penyebab terjadinya penurunan produksi industri perikanan di Jepang pada tahun 2011. Dengan demikian, dapat lebih dipahami apa yang sebenarnya menjadi penyebab penurunan produksi tersebut.

#### **Bab IV Tindakan Jepang dalam Memulihkan Industri Perikanan Pasca Bencana Alam Tahun 2011**

Bab ini membahas tentang tindakan yang diambil oleh Pemerintah Jepang dalam memulihkan industri perikanan yang terjadi di negaranya.

#### **Bab V Kesimpulan**

Bab ini merupakan penutup yang berisi kesimpulan dan hasil analisis akhir dari pembahasan penulisan yang telah diterangkan dalam bab-bab sebelumnya.

## BAB II. INDUSTRI PERIKANAN DI JEPANG

### 2.1 Profil Negara Jepang

Negara Jepang merupakan suatu negara kepulauan yang berada di kawasan Asia Timur dengan ibukota Tokyo. Secara geografis, Jepang terletak di antara 30°LU - 47°LU dan 128°BT-146°BT. Negara Jepang memiliki luas area 377.915 km<sup>2</sup> (merupakan total dari 364.485 km<sup>2</sup> luas area daratan dan 13.430 km<sup>2</sup> luas areaperairan) dari Pulau Hokkaido (yang terletak di bagian utara Jepang) sampai dengan Pulau Kyushu (yang terletak di bagian selatan Jepang)<sup>39</sup>. Secara keseluruhan wilayah Jepang dibatasi oleh perairan yaitu laut dan samudera. Berdasarkan peta dunia, di sebelah utara Jepang berbatasan dengan Laut Okhotsk, di sebelah timur berbatasan dengan Samudera Pasifik, di sebelah selatan berbatasan dengan Laut Cina Timur dan Laut Filipina, dan di sebelah barat berbatasan dengan Laut Timur Jepang dan Selat Korea.

Menurut Konstitusi Jepang tahun 1947, Jepang adalah negara monarki konstitusional di bawah pimpinan Kaisar Jepang dan Parlemen Jepang. Pada saat ini (tahun 2015), Kaisar Jepang sebagai kepala negara bernama Kaisar Akihito dan perdana menteri bernama Shinzo Abe sebagai kepala pemerintahan. Legislatif tertinggi dipegang oleh Parlemen (Kokkai) yang dibagi menjadi “*upper house*” (242 kursi) dan “*lower house*” (480 kursi)<sup>40</sup>. Pemilihan suara untuk parlemen diadakan setiap 4 (empat) tahun sekali untuk “*lower house*” dan setiap 3 (tiga) tahun sekali untuk sebagian anggota “*upper house*”<sup>41</sup>.

Berdasarkan struktur administrasi, Jepang dibagi menjadi 8 wilayah/region (antara lain wilayah Hokkaido, Tohoku, Kinki, Chugoku, Kanto, Chubu, Shikoku,

<sup>39</sup> K. Lee. 2010. ASIANINFO.org. Summary of Japan's Geography. *Japan's Geography*. <http://www.asianinfo.org/asianinfo/japan/geography.htm>. Diakses pada tanggal 15 Juni 2014.

<sup>40</sup> Jeffrey Hays. 2009. Badan legislatif Jepang disebut dengan “*Diet*”, terdiri dari *Lower house* sebagai *the House of Representatives* dan *Upper house* sebagai *the House of Councillors*. *Lower house* memiliki kekuatan yang lebih tinggi dibandingkan *Upper house*. Japanese Legislature. <http://factsanddetails.com/japan/cat22/sub146/item804.html>. Diakses pada tanggal 12 September 2014.

<sup>41</sup> Policy Department B: Structural and Cohesion Policies European Parliament. 2013. Directorate General for Internal Policies. Fisheries in Japan. *Introduction*. [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2014/529044/IPOL-PECH\\_NT\(2014\)529044\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2014/529044/IPOL-PECH_NT(2014)529044_EN.pdf). Diakses pada tanggal 23 April 2014.

dan Kyushu) dan 47 prefektur. Prefektur adalah sebuah entitas publik pemerintah daerah yang melingkupi wilayah yang luas dan mencakup beberapa wilayah kota dan berada di bawah pemerintah daerah/lokal yang diwakili oleh gubernur.<sup>42</sup>

Total populasi di Jepang pada tahun 2010 mencapai angka 128.057.352 penduduk<sup>43</sup>. Sekitar lebih dari 13.000.000 penduduknya tinggal di daerah ibukota Jepang yaitu, Tokyo. Secara geografis, Jepang mempunyai beberapa gunung berapi yang masih aktif dan berada di zona cincin api Pasifik (*Pasific Ring of Fire*) sehingga seringkali terjadi gempa bumi dan tsunami. Hal tersebut juga memberikan dampak positif bagi perikanan di Jepang, karena gunung berapi memberikan kesuburan bagi daratan dan juga lautan di sekitar Jepang. Garis pantai Jepang mencapai 29.751 km<sup>44</sup>.

Sedangkan ZEE (Zona Ekonomi Eksklusif) Jepang melingkupi area seluas 4.47 juta km<sup>2</sup> dan merupakan terbesar ke-enam di seluruh dunia<sup>45</sup>. Seperti yang terlihat pada gambar 2.2 di atas, wilayah ZEE Jepang meliputi perairan di sekitar Jepang yaitu: area perairan *The Four Northern Islands*, Takeshima, Pulau Senkaku, Yonaguni-Jima, Oki Daito Jima, Okinotori-shima, Hachijo-jima, Kepulauan Ogasawara, Iwo Jima, serta perairan di sekeliling Pulau Torishima Selatan. *Territorial sea* (perairan per wilayah) dan *contiguous zone* (zona perbatasan perairan Jepang) juga termasuk di dalam ZEE Jepang. Dapat dilihat pada gambar 2.1 di halaman berikutnya, *territorial sea* ditunjukkan dengan perairan yang berwarna kuning, *contiguous zone* ditunjukkan dengan garis berwarna biru, dan batas ZEE ditunjukkan dengan garis warna merah pada peta.

---

<sup>42</sup> Ateng Syafrudin. 2006. *Sekilas Tentang Pemerintah Daerah di Jepang*. Bandung: Refika Aditama. Hal: 56.

<sup>43</sup> Statistics Bureau, Ministry of Internal Affairs and Communications. 2011. Statistics Bureau of Japan (SBJ) 2010 Japan Census. *Population Count based on the 2010 Census Released*. [https://unstats.un.org/unsd/demographic/sources/census/2010\\_PHC/Japan/2010JapanCensus-111026.pdf](https://unstats.un.org/unsd/demographic/sources/census/2010_PHC/Japan/2010JapanCensus-111026.pdf). Diakses pada tanggal 15 Juni 2014.

<sup>44</sup> Policy Department B: Structural and Cohesion Policies European Parliament. 2013. Directorate General for Internal Policies. Fisheries in Japan. *Introduction, page 17*. [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2014/529044/IPOL-PECH\\_NT\(2014\)529044\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2014/529044/IPOL-PECH_NT(2014)529044_EN.pdf). Diakses pada tanggal 23 April 2014.

<sup>45</sup> *Ibid*.



Gambar 2.1 Wilayah Kelautan Jepang. (Sumber: Policy Department B: Structural and Cohesion Policies European Parliament. 2013. Directorate General for Internal Policies. Fisheries in Japan. Diambil dari [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2014/529044/IPOL-PECH\\_NT\(2014\)\\_529044\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2014/529044/IPOL-PECH_NT(2014)_529044_EN.pdf). Diakses pada tanggal 23 April 2014)

## 2.2 Hasil Laut Jepang Sebelum Tahun 2011

Berikut ini merupakan perkembangan volume produksi perikanan di seluruh dunia dari tahun 2006 sampai dengan tahun 2011. Dapat dilihat pada tabel 2.1 di halaman berikutnya bahwa Asia mempunyai perkembangan hasil laut yang jauh lebih besar dibandingkan dengan Afrika, Amerika, Eropa, dan Oceania. Wilayah Asia mengalami peningkatan dalam volume produksinya setiap tahun. Volume produksi hasil laut Asia pada tahun 2010 mencapai 52.4 juta ton<sup>46</sup>.

<sup>46</sup> FAO. 2013. *Fisheries and Aquaculture Department*. [ftp://ftp.fao.org/fi/news/Global\\_AquacultureProductionStatistics2011.pdf](ftp://ftp.fao.org/fi/news/Global_AquacultureProductionStatistics2011.pdf). Diakses pada tanggal 13 September 2014.

Tabel 2.1 Perkembangan volume produksi dunia tahun 2006 – 2010

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Africa	0.8	0.8	0.9	1.0	1.3	1.4
Americas	2.4	2.4	2.5	2.5	2.6	2.9
Asia	41.8	44.2	47.0	49.5	52.4	55.5
Europe	2.2	2.4	2.3	2.5	2.5	2.7
Oceania	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2

Sumber: FAO Fisheries and Aquaculture Department (2013)<sup>47</sup>

Negara-negara yang ikut berkontribusi dalam produksi hasil laut di Asia antara lain Jepang, China, India, Vietnam, Myanmar, Filipina, Indonesia, Bangladesh, Thailand, Korea, Taiwan dan Malaysia. Berdasarkan data FAO (tabel 2.2), Jepang menduduki peringkat ke-9 terbesar di Asia dalam kontribusinya sebagai negara produsen perikanan pada tahun 2010<sup>48</sup>.

Tabel 2.2 Negara Produsen dan Kuantitas Hasil Laut di Asia 2010

No.	Negara	2010	2011
1	China	36.734.215	38.621.269
2	India	3.785.779	4.573.465
3	Vietnam	2.671.800	2.845.600
4	Indonesia	2.304.828	2.718.421
5	Bangladesh	1.308.515	1.523.759
6	Thailand	1.286.122	1.008.049
7	Myanmar	850.697	816.820
8	Filipina	744.695	767.287
9	Japan	718.284	556.761
10	Korea	475.561	507.052
11	Taiwan	373.151	314.363
12	Malaysia	310.338	287.076

Sumber: FAO Fisheries and Aquaculture Department (2013)<sup>49</sup>

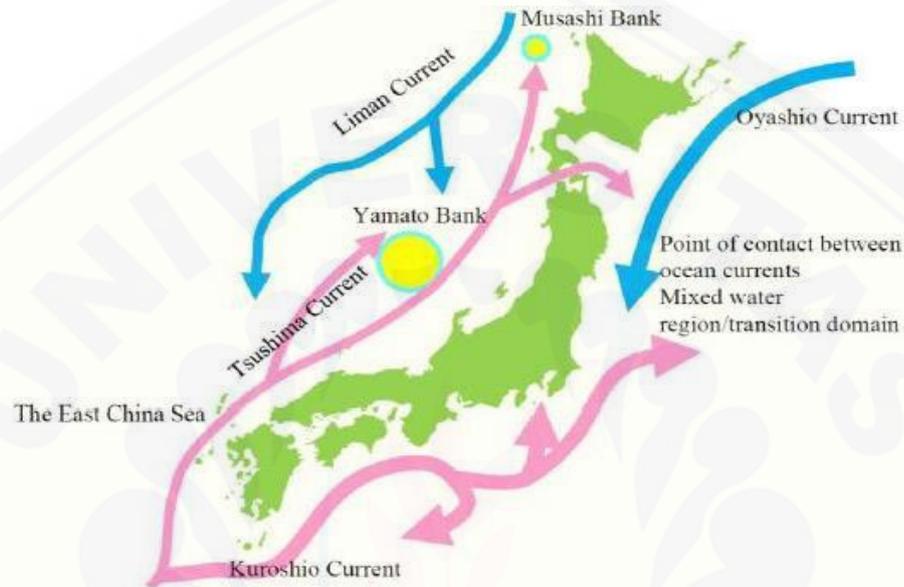
Salah satu penyebab Jepang memiliki volume produksi perikanan yang cukup besar adalah karena negara Jepang merupakan negara kepulauan yang dikelilingi oleh perairan yang memiliki sumber daya dan potensi alam yang berlimpah. Hasil laut perairan Jepang berlimpah dan beranekaragam hingga mencapai lebih dari

<sup>47</sup> FAO. 2013. *Fisheries and Aquaculture Department*. [ftp://ftp.fao.org/fi/news/Global\\_AquacultureProductionStatistics2011.pdf](ftp://ftp.fao.org/fi/news/Global_AquacultureProductionStatistics2011.pdf). Diakses pada tanggal 13 September 2014.

<sup>48</sup> *Ibid.*

<sup>49</sup> *Ibid.*

3.300 spesies ikan yang telah ditemukan di area perairan tersebut<sup>50</sup>. Keanekaragaman dan melimpahnya spesies laut tersebut terjadi karena perairan di sekitar Jepang merupakan tempat pertemuan antara perairan arus dingin dan perairan arus hangat. Perairan arus dingin berasal dari Laut Okhotsh dan perairan arus hangat berasal dari Laut Cina Timur dan Samudera Pasifik.



Gambar 2.2 Arus Laut Jepang (Sumber: Policy Department B: Structural and Cohesion Policies European Parliament. 2013. Diambil dari [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2014/529044/IPOL-PECH\\_NT\(2014\)529044\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2014/529044/IPOL-PECH_NT(2014)529044_EN.pdf). Diakses pada tanggal 23 April 2014)

Seperti yang terlihat pada gambar 2.2 di atas, panah berwarna biru menunjukkan perairan arus dingin, sedangkan panah yang berwarna merah muda menunjukkan perairan arus hangat. Arus dingin Liman dan Oyashio bertemu dengan arus hangat Kuroshio, Tsushima dan arus panas dari Laut Cina Timur. Tempat bertemunya kedua jenis arus tersebut merupakan tempat yang sangat strategis bagi habitat perkembangbiakan ikan dan area tersebut menjadi salah satu area penangkapan ikan (*fishing ground*) yang paling produktif di dunia. Hal itu yang membuat Jepang sebagai salah satu negara yang kaya akan sumber daya lautnya dan menjadikan industri perikananannya sebagai salah satu sektor industri

<sup>50</sup> Policy Department B: Structural and Cohesion Policies European Parliament. 2013. Directorate General for Internal Policies. Fisheries in Japan. *Introduction*. Hal: 18.

yang turut serta berpengaruh bagi pertumbuhan perekonomian di Jepang. Pertumbuhan industri perikanan di Jepang juga didukung oleh sektor industri teknologi yang sangat maju, canggih dan modern yang dimiliki oleh Jepang sehingga turut berkontribusi pada kemajuan industri perikanan. Selain itu, hasil laut sudah menjadi kebutuhan domestik masyarakat Jepang sendiri dan masyarakat internasional sehingga industri perikanan merupakan salah satu industri yang signifikan di Jepang. Berikut ini adalah data kebutuhan produksi industri perikanan pada tahun 2011 (tabel 2.3).

Tabel 2.3 Fisheries Data

2011	Produksi	Import	Eksport	Total Persediaan	Kebutuhan per Kapita
	'000 tonnes live weight				kg/year
	4.328	4.482	530	8.248	28.5

Sumber: Minister's Secretariat, MAFF<sup>51</sup>

Spesies laut yang biasa ditangkap dalam kegiatan industri perikanan di Jepang antara lain ikan makarel, *anchovy*, *skipjack*, kerang, *saury*, cumi-cumi Jepang, salmon, *walleye pollack*, *horse mackerel*, *atka mackerel*, dan lain-lain. Pada tabel 2.4 di halaman berikutnya ditunjukkan hasil laut yang dominan di masing-masing area di sekitar lautan Jepang.

<sup>51</sup> Minister's Secretariat, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. 2009. *Supply and demand of food (f.y.1995--2012)*. <http://www.stat.go.jp/english/data/nenkan/1431-07.htm>. Diakses pada tanggal 10 Februari 2015.

Tabel 2.4 Spesies utama di masing-masing area lautan Jepang

Pulau	Daerah	Jenis Hasil Laut
Hokkaido	Wakkanai	Atka mackerel
	Otaru	Atka mackerel
	Rausu	Salmon
	Selat Nomuro	Saury, cod
	Kushiro	Saury, cod
	Selatan P. Hokkaido	Scallop
Honshu	Hachinohe	Japanese common squid, neon flying squid
	Miyako	Saury
	Kesenuma	Skipjack, billfish
	Onagawa	Saury
	Ishinomaki	Skipjack, japanese common squid, common mackerel
	Soma-haragama	Flounder
	Hasaki	Anchovy
	Choshi	Anchovy, sardine, common mackerel
	Yaizu	Skipjack, tuna
	Katsuuna	Tuna
	Sakai	Red snow crab, mackerel, horse mackerel
	Himi	Yellowtail
	Shimonoseki	Puffer fish
	Barat laut P.Honshu	Sandfish
Timur P.Honshu	Wakame seaweed	
Selatan P.Honshu	Red sea bream, oyster, japanese littleneck clam	
Kyushu	Karatsu	Horse mackerel
	Matsuura	Mackerel, horse mackerel
	Makurazaki	Skipjack
	Barat laut P.Kyushu	Spanish mackerel
	Barat daya P.Kyushu	Tiger shrimp

Sumber: Policy Department B: Structural and Cohesion Policies European Parliament. 2013<sup>52</sup>

<sup>52</sup> Policy Department B: Structural and Cohesion Policies European Parliament. 2013. Directorate General for Internal Policies. Fisheries in Japan. *The main species caught in fishing grounds around Japan (page 19)*. [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2014/529044/IPOL-PECH\\_NT\(2014\)529044\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2014/529044/IPOL-PECH_NT(2014)529044_EN.pdf). Diakses pada tanggal 23 April 2014.

Selain jenis ikan dan hasil laut yang biasa dikonsumsi oleh manusia, juga terdapat jenis hasil laut yang tidak biasa dikonsumsi yang ikut tertangkap dalam kegiatan penangkapan ikan yang dilakukan oleh industri perikanan secara besar-besaran. Ikan tersebut bukan merupakan komoditi yang dominan karena jarang dikonsumsi oleh manusia, harga jualnya yang terlalu rendah di pasaran, maupun karena ukuran tangkapan dan kuantitas produknya yang kurang memadai untuk didistribusikan. Jepang menggunakan beberapa jenis hasil laut yang pada umumnya tidak dipakai di negara-negara lain. Negara Jepang secara efektif menggunakan hasil laut yang tertangkap dan tidak ada hasil tangkapan yang terbuang sehingga hasil penjualan pun ikut meningkat. Efektifitas dalam penggunaan hasil laut yang tidak terpakai disebut dengan istilah “Mottainai”. “Mottainai” yang dilakukan oleh sektor industri perikanan negara Jepang yaitu<sup>53</sup>:

- a. Secara efektif menggunakan ikan yang tidak terpakai di toserba untuk disajikan di beberapa restoran di prefektur Nagasaki. Selain itu, ikan-ikan tersebut dijual melalui media internet.
- b. Ikan yang tidak terpakai dalam hasil produksi industri perikanan dijual dalam kondisi masih segar bersamaan dengan ikan lainnya yang sudah umum dikonsumsi oleh masyarakat di prefektur Shizuoka.
- c. Para nelayan dan perusahaan pemrosesan ikan berkolaborasi untuk mengembangkan produk-produk terproses yang baru yang terbuat dari ikan-ikan yang tidak terpakai untuk jajanan sekolah dan restoran di prefektur Ibaraki.
- d. Perusahaan mengembangkan produk baru dengan menggunakan kulit ikan di prefektur Kagoshima.

---

<sup>53</sup> Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. 2010. Fisheries of Japan FY 2009 (2009-2010) Fisheries Policy Outline for FY 2010 (White Paper on Fisheries). *Effective Use of Unused Fish: Mottainai*. [http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2009\\_jfa\\_all.pdf](http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2009_jfa_all.pdf). Diakses pada tanggal 17 April 2014.

### 2.3 Manajemen Industri Perikanan di Jepang

Struktur manajemen perikanan di Jepang dapat dilihat pada Gambar 2.3 di bawah ini.



Gambar 2.3 Manajemen Perikanan di Jepang (Sumber: Karly McIlwain. 2013. *Catch Shares in Action: Japanese Common Fishing Rights System*. [http://catchshares.edf.org/sites/catchshares.edf.org/files/Japanese\\_Common\\_Fishing\\_Rights.pdf](http://catchshares.edf.org/sites/catchshares.edf.org/files/Japanese_Common_Fishing_Rights.pdf). Diakses pada tanggal 24 Mei 2014.)

Dari struktur organisasi yang paling terkecil atau terendah adalah *Fishery Management Organization* (FMOs) yang beranggotakan nelayan-nelayan kecil di area tertentu dan memiliki fungsi mengkoordinasikan kegiatan perikanan, area penangkapan, dan peralatan yang diperlukan dan digunakan dalam operasi penangkapan ikan. *Fishery Cooperative Association* (FCAs) adalah asosiasi yang mengatur FMOs, yaitu asosiasi yang memberikan hak dan peraturan-peraturan formal dalam melakukan penangkapan ikan bagi anggotanya, serta atura-aturan formal antar anggota. Dalam melaksanakan fungsinya tersebut, FCAs berkoordinasi dengan pemerintahan prefektural dan pemerintahan nasional Jepang. Pemerintahan prefektural melingkupi FCAs yang ada di masing-masing prefektur. Fungsi pemerintahan prefektur dalam bidang industri perikanan di Jepang yaitu mengatur industri perikanan pesisir, mengimplementasikan regulasi perikanan regional, dan mengalokasikan hak penangkapan ikan pada FCAs. Pada

tingkatan atas pemerintahan prefektural, terdapat *Wide-Area Fisheries Coordinating Committee* yang mengatur dan mengkoordinasi hal-hal yang berhubungan dengan spesies yang bermigrasi. Peran ini diperlukan karena beberapa spesies yang bermigrasi dapat berdampak pada ekosistem dan hasil kelautan Jepang. Struktur tertinggi dari manajemen perikanan di Jepang adalah pemerintah nasional Jepang, yaitu bagian kementerian agrikultur, kehutanan, dan perikanan yang mengatur sistem hak penangkapan ikan (*fishing rights*), perijinan, dan mengatur batas jumlah penangkapan ikan berdasarkan saran dari *Fisheries Agency* dan *Fisheries Research Agency (FRA)*.<sup>54</sup>

Selain itu, terdapat badan Pemerintah Jepang yaitu MAFF. MAFF (*Ministry of Agriculture, Forestry, and Fisheries of Japan*) adalah badan pemerintahan yang bertanggung jawab atas industri perikanan di Jepang. Menteri pertanian, kehutanan, dan perikanan Jepang per tanggal 14 Januari 2011 adalah Michihiko Kano di bawah pemerintahan Perdana Menteri Naoto Kan<sup>55</sup>. Perdana Menteri Naoto Kan digantikan oleh Perdana Menteri Yoshihiko Noda pada tanggal 2 September 2011 dan Menteri pertanian, kehutanan, dan perikanan Jepang tetap dipegang oleh Michihiko Kano<sup>56</sup>. *Fishery Agency* yang bergabung dalam MAFF bertugas dalam perencanaan dan implementasi manajemen industri perikanan Jepang. *Fishery Agency* terbagi menjadi 4 (empat) departemen, yaitu<sup>57</sup>:

- 1) *The Fisheries Policy Planning Department*, yang terdiri dari *Divisions Policy Planning, Fisheries Management, Fisheries Processing Industries and Marketing*. Departemen ini bertugas dalam merencanakan kebijakan bagi industri perikanan Jepang baik dari segi manajemen maupun untuk meningkatkan penjualan produk-produk industri perikanan.

---

<sup>54</sup> Karly McIlwain. 2013. Catch Shares in Action: Japanese Common Fishing Rights System. *Performance*. [http://catchshares.edf.org/sites/catchshares.edf.org/files/Japanese\\_Common\\_Fishing\\_Rights.pdf](http://catchshares.edf.org/sites/catchshares.edf.org/files/Japanese_Common_Fishing_Rights.pdf). Diakses pada tanggal 24 Mei 2014.

<sup>55</sup> Cabinet Public Relations Office Cabinet Secretariat. 2011. *Prime Minister of Japan and His Cabinet*. [http://japan.kantei.go.jp/kan/meibo/daijin/20100608/index\\_e1.html](http://japan.kantei.go.jp/kan/meibo/daijin/20100608/index_e1.html). Diakses pada tanggal 1 Mei 2015.

<sup>56</sup> *Ibid.*

<sup>57</sup> Policy Department B: Structural and Cohesion Policies European Parliament. 2013. Directorate General for Internal Policies. Fisheries in Japan. *Legal and Institutional Framework*. [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2014/529044/IPOL-PECH\\_NT\(2014\)529044\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2014/529044/IPOL-PECH_NT(2014)529044_EN.pdf). Diakses pada tanggal 23 April 2014.

- 2) *The Resources Management Department*, yang terdiri dari *Divisions Resource Management, Fisheries Management, and International Affairs*. Departemen ini bertugas dalam manajemen sumber daya perikanan dan mengatur hubungan industri perikanan Jepang dengan dunia internasional.
- 3) *The Resources Enhancement Promotion Department*, yang terdiri dari *Divisions Research and Technological Guidance, Resources and Environment, Fish Farming, and Aquaculture*. Departemen ini berfungsi dalam melakukan riset dan penelitian yang berhubungan dengan industri perikanan di Jepang.
- 4) *The Fisheries Infrastructure Department*, yang terdiri dari *Divisions Planning, Construction, Fishing Communities Promotion and Disaster Prevention*<sup>58</sup>. Departemen ini adalah departemen tanggap bencana alam yang berfungsi untuk melakukan tindakan-tindakan pencegahan dan rekonstruksi, serta melakukan pendekatan dengan *fishing communities*.

Manajemen industri perikanan di Jepang, selain terdiri dari struktur organisasinya juga mencakup hukum-hukum yang mengatur kebijakan-kebijakan dalam industri perikanan. Hukum-hukum yang terkait dengan industri perikanan di Jepang yaitu<sup>59</sup>:

- a. *The Fisheries Law* yang dipublikasikan pada tahun 1949 dan direvisi pada tahun 2007. Hukum ini berisi spesifikasi hak dasar dalam bidang perikanan.
- b. *The Fisheries Cooperation Association Law* yang dipublikasikan pada tahun 1948 dan direvisi pada tahun 1962. Hukum ini berfungsi untuk menyediakan kerangka kerja yang legal bagi FCA (*Fisheries Cooperation Association*).
- c. *The Fisheries Resources Concervation Law* yang dipublikasikan pada tahun 2007 dan berfungsi untuk mengatur hukum dalam kegiatan konservasi sumber daya perikanan.

---

<sup>58</sup> Policy Department B: Structural and Cohesion Policies European Parliament. 2013. Directorate General for Internal Policies. Fisheries in Japan. *Legal and Institutional Framework*. [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2014/529044/IPOL-PECH\\_NT\(2014\)529044\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2014/529044/IPOL-PECH_NT(2014)529044_EN.pdf). Diakses pada tanggal 23 April 2014.

<sup>59</sup> *Ibid.*

- d. *The Law Concerning Preservation and Management of Living Marine Resources* yang dipublikasikan pada tahun 1996 dan direvisi pada tahun 2001. Hukum ini membahas tentang pengenalan sistem TAC (*Total Allowable Catch*) dan TAE (*Total Allowable Effort*). TAC adalah sistem yang mengontrol jumlah tangkapan pada batasan yang ditetapkan. Hal ini dilakukan untuk tujuan konservasi. Spesies ikan yang ditetapkan dalam TAC yaitu ikan sarden, makarel, *jack mackerel*, *saury*, *walleye pollock*, cumi-cumi, dan *snow crab*. Sedangkan TAE adalah sistem yang menentukan batasan jumlah *fishing vessels* yang beroperasi dan jumlah hari penangkapan ikan dapat dilakukan.
- e. *The Sustainable Aquaculture Production Assurance Law* yang dipublikasikan pada tahun 1999 dan direvisi pada tahun 2005, mengenai detail pada tindakan promosi produksi akuakultur yang berkelanjutan.
- f. *The Basic Law on Fisheries Policy* yang dipublikasikan pada tahun 2001 dan direvisi pada tahun 2005. Hukum ini berisi tentang hukum dasar dalam kebijakan perikanan Jepang.

#### 2.4 Industri Perikanan di Jepang

Berdasarkan area penangkapan ikannya (*fishing ground*), industri perikanan di Jepang dibagi menjadi 4 (empat) jenis, yaitu<sup>60</sup>:

- a. Perikanan pesisir (*Coastal fisheries*). *Coastal fisheries* dalam melakukan kegiatannya hanya dalam waktu yang singkat, yaitu beroperasi dalam 1 atau 2 hari di lautan setiap kali melakukan penangkapan<sup>61</sup>. Area penangkapan ikan biasanya terletak dekat dengan batas pantai dengan daratan sehingga sebagian besar jenis kegiatan perikanan ini diatur oleh organisasi-organisasi nelayan lokal seperti *Fisheries Cooperative Association* (FCAs). Tiap-tiap daerah memiliki FCAs dan *fishing ground*-nya masing-masing. Nelayan dari suatu daerah tertentu tidak dapat untuk melakukan operasi penangkapan ikan di daerah lainnya kecuali jika mereka mendapatkan ijin resmi dari FCAs lokal

---

<sup>60</sup> Mitsutaku Makino. 2011. *Fisheries Management in Japan: Its institutional features and case studies*. London: Springer Science & Business Media. Hal: 6.

<sup>61</sup> *Ibid.*

dari daerah tersebut. Dalam jenis *Coastal fisheries*, digunakan alat-alat transportasi air berukuran kecil. MAFF Jepang (*Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries* – Kementerian Pertanian, Kehutanan dan Kelautan) menjelaskan bahwa perahu yang digunakan dalam operasi penangkapan ikan pada jenis *Coastal fisheries* adalah perahu atau kapal yang bermuatan kurang dari 10 ton. Meskipun di dalam prakteknya menggunakan kapal yang bermuatan hingga 15 ton<sup>62</sup>. Target utama dalam penangkapan ikan jenis ini adalah ikan-ikan spesies lokal.

- b. Perikanan lepas pantai (*offshore fisheries*). *Offshore fisheries* adalah jenis perikanan yang sudah terindustrialisasi dan merupakan sektor paling penting dalam hal volume produksi perikanan. Jenis perahu yang digunakan dalam operasi penangkapan ikan pada jenis *Offshore fisheries* biasanya adalah perahu atau kapal yang bermuatan sekitar 100 ton<sup>63</sup>, lebih besar jika dibandingkan dengan jenis perikanan *Coastal fisheries*. Dalam melakukan kegiatannya, kapal-kapal yang beroperasi bergerak meluas ke daerah Zona Ekonomi Eksklusif Jepang. Koordinasi antara perikanan *Coastal fisheries* dengan *Offshore fisheries* menjadi tanggung jawab pemerintah nasional Jepang.
- c. Perikanan perairan jauh (*distand-water fisheries*). Perikanan jenis ini beroperasi dengan sistem industrialisasi tingkat tinggi dan melakukan operasinya di perairan jauh di luar ZEE Jepang ataupun di daerah ZEE negara lain. Perikanan *distand-water fisheries* adalah sektor yang paling produktif sebelum adanya rezim kelautan 200 mil untuk tiap-tiap negara<sup>64</sup>. Dengan demikian, pada jaman modern saat ini, perikanan *distand-water fisheries* tidak lagi produktif dan mengalami penurunan dalam jumlah besar.
- d. Jenis perikanan air tawar (*inland water*). Perikanan ini dilakukan di daratan dan dapat berupa tambak atau penangkaran ikan serta kegiatan penangkapan ikan yang dilakukan di danau atau sungai. Kegiatannya dilakukan dengan

---

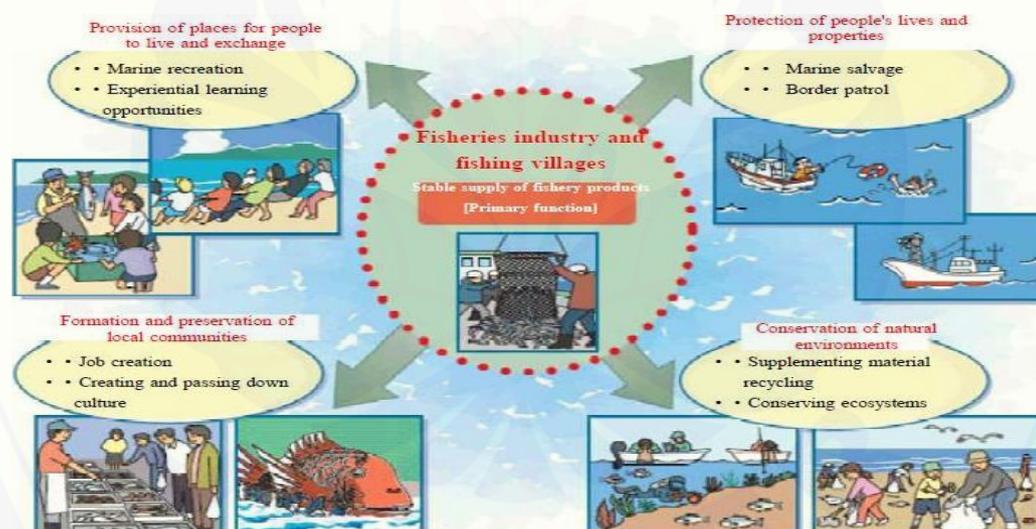
<sup>62</sup> Mitsutaku Makino. 2011. *Fisheries Management in Japan: Its institutional features and case studies*. London: Springer Science & Business Media. Hal: 6.

<sup>63</sup> *Ibid.*

<sup>64</sup> *Ibid.*

cara pengembangbiakan dan pelestarian jenis-jenis ikan yang umum dikonsumsi oleh masyarakat Jepang. Perikanan jenis *inland water* merupakan perikanan yang memiliki volume dan nilai produksi yang paling kecil di Jepang.

Industri perikanan di Jepang tersebar di seluruh prefektur dan merupakan salah satu sektor industri yang membantu pertumbuhan ekonomi masyarakat di sekitarnya. Industri ini tidak hanya menjadi salah satu sektor ekonomi yang menguntungkan negara saja, tetapi juga merupakan industri yang memberikan kontribusi bagi kesejahteraan masyarakat di lingkungan sekitarnya. Kehidupan masyarakat di lingkungan sekitar industri perikanan biasanya bergantung pada mata pencahariannya pada industri perikanan tersebut. Lingkungan di sekitar industri perikanan dibentuk sebagai desa perikanan (*fishing village*) yang masyarakatnya terdiri dari nelayan dan pekerja pabrik industri perikanan yang berada di area tersebut.



Gambar 2.4 Peran Industri Perikanan dan *fishing village* (Sumber: MAFF of Japan 2006/2007. <http://www.maff.go.jp/e/pdf/fy2006.pdf>. Diakses pada tanggal 8 Februari 2014)

Masyarakat yang berada di “*fishing village*” yang mempunyai mata pencaharian dalam bidang kelautan dan perikanan disebut sebagai “*fishing communities*” dan terdaftar sebagai anggota *Fishery Management Organizations* (FMOs). Peran industri perikanan dan *fishing village* dapat dilihat pada gambar

2.4 di halaman sebelumnya. Industri perikanan bersama dengan *fishing communities* yang berada di dalam *fishing village*, bekerja sama dalam menjaga stabilitas suplai produk perikanan melalui 4 (empat) cara yaitu:

- a. Industri perikanan melengkapi sarana bagi masyarakat sekitar dengan memberikan kesempatan pengalaman belajar bersama dengan orang-orang dari industri perikanan dan menjadikan pantai sebagai tempat rekreasi. Proses belajar bersama akan memberikan pengetahuan dan mendorong masyarakat sekitar agar tumbuh rasa memiliki dan cinta terhadap produk perikanan Jepang. Selain itu, menjadikan pantai sebagai tempat rekreasi akan membuat area tersebut ramai dikunjungi sehingga masyarakat lokal dapat aktif memanfaatkan hal tersebut dengan mengadakan usaha di sekitar pantai.
- b. Industri perikanan dan *fishing community* bersama-sama memberikan perlindungan bagi kehidupan dan properti yang dimiliki dengan diadakannya patroli di perbatasan kelautan dan tindakan penyelamatan di wilayah perairan sekitar. Patroli diperlukan untuk menghindari adanya kapal ilegal ataupun aktivitas penangkapan ikan yang ilegal di wilayah tersebut.
- c. Industri perikanan membentuk dan memelihara komunitas lokal dengan cara menciptakan lowongan pekerjaan dan budaya “*passing down*”. Industri perikanan menciptakan lowongan pekerjaan bagi masyarakat sekitar sehingga keduanya saling diuntungkan. Budaya “*passing down*” artinya pekerja generasi yang lebih tua akan digantikan oleh generasi yang lebih muda di dalam keluarganya sehingga terdapat mata pencaharian yang berkelanjutan bagi masyarakat lokal dan industri perikanan akan selalu mendapatkan pekerja sebanyak yang dibutuhkan.<sup>65</sup>
- d. Industri perikanan dan *fishing community* bekerjasama mengadakan perlindungan lingkungan dan alam sekitar dengan cara mendaur ulang sampah di sekitar *fishing village* agar lingkungan sekitar terjaga kebersihannya dan memelihara ekosistem perairan sekitar agar perkembangan kehidupan laut tetap terjaga.

---

<sup>65</sup> Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. 2007. Fisheries of Japan 2006/2007 Fisheries Policy for FY 2007 Executive Summary. *Various roles of fisheries industry and fishing villages*. <http://www.maff.go.jp/e/pdf/fy2006.pdf>. Diakses pada tanggal 8 Februari 2014.

Tabel 2.5 Jumlah *fishing community* di Jepang tahun 2009

	Jumlah <i>fishing community</i>
Di pulau yang terisolasi	790
Di pulau yang dikelilingi perairan	1.468
DI pulau padat populasi	2.645
Total	4.903

Sumber: Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries<sup>66</sup>

Merujuk pada tabel 2.5, Pemerintah Jepang memang sengaja merancang banyak area sebagai “*fishing communities*” di sekitar pelabuhan. Berdasarkan sumber dari agensi perikanan Jepang tahun 2009, di area pulau yang terisolasi ada sekitar 790 *fishing communities*; di area pulau yang seluruhnya dikelilingi oleh perairan terdapat 1.468 *fishing communities*; dan di area pulau yang populasinya cukup padat penduduk terdapat 2.645 *fishing communities*<sup>67</sup>. Jadi, totalnya mencapai 4.903 “*fishing communities*” (tabel 2.5) dengan total 10.6% berusia 65 tahun ke atas<sup>68</sup>.

Industri perikanan yang berada di tiap-tiap prefektur memiliki spesialisasi yang berbeda-beda sehingga terbentuk “brand” atau merk dagang yang berbeda-beda. Sejak tanggal 30 Maret 2007, sudah terdaftar 17 merk dagang dalam bidang produksi perikanan dari total 177 merk dagang dalam bidang perikanan dan kehutanan.<sup>69</sup> Berikut ini adalah nama-nama perusahaan dalam bidang industri perikanan dan merk dagangnya berdasarkan wilayahnya masing-masing (dapat dilihat pada tabel 2.6 di halaman berikutnya).

<sup>66</sup> Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. 2010. Fisheries of Japan FY 2009 (2009-2010) Fisheries Policy Outline for FY 2010 (White Paper on Fisheries). *Current Status of Fisheries and Fishing Communities*. [http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2009\\_jfa\\_all.pdf](http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2009_jfa_all.pdf). Diakses pada tanggal 17 April 2014.

<sup>67</sup> *Ibid.*

<sup>68</sup> *Ibid.*

<sup>69</sup> Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. 2007. Fisheries of Japan 2006/2007 Fisheries Policy for FY 2007 Executive Summary. *Regionally-Based Collective Trademark system launched*. <http://www.maff.go.jp/e/pdf/fy2006.pdf>. Diakses pada tanggal 8 Februari 2014.

Tabel 2.6 Kolektif Trademark secara Regional

Mukawa Shisamo (smelt)	Mukawa Fisheries Cooperative Hokkaido Prefecture
Habonai Konbu Shoyu (kelp soy sauce)	Habonai Fisheries Cooperatove Hokkaido Prefecture
Odawara Kamaboko (steamed fish paste)	Odawara Kamaboko Fishery Product Processing Cooperative, Kanagawa Prefecture
Matsuba Saba (mackerel)	Miura Fisheries Cooperative, Kanagawa Prefecture
Wakasa Karei (flounder)	Obama Fishery Product Processing Cooperative and Obama Fisheries Cooperative, Fukui Prefecture
Yamaoka Hosokanten (gelatin made from seaweed)	Gifu Prefecture Kanten Fishery Product Processing Cooperative, Gifu Prefecture
Surugawan Sakura Ebi (Suruga Bay spotted shrimp)	Kambara Sakura Ebi Commerce Cooperative, Yui Sakura Ebi Commerce and Industry Cooperative and Oigawa Sakura Ebi Commerce Cooperative, Shizuoka Prefecture
Yui Sakura Ebi (spotted shrimp)	Yui Fisheries Cooperative and Yui Sakura Ebi Commerce and Industry Cooperative, Shizuoka Prefecture
Yaizu Katusobushi (dried bonito)	Yaizu Katsubushi Fishery Product Processing Cooperative, Shizuoka Prefecture
Maizuru Kamoboko (steamed fish paste)	Maizuru Kamaboko Cooperative, Kyoto Prefecture
Taiza Gani (crab)	Tango Fisheries Cooperative, Kyoto Prefecture
Susami Kenken Katsuo (bonito)	Susami Fisheries Cooperative, Wakayama Prefecture
Shimonoseki Uni (sea urchin)	Yamaguchi Prefecture Uni Cooperative, Yamaguchi Prefecture
Kitaura Uni (sea urchin)	Yamaguchi Prefecture Uni Cooperative, Yamaguchi Prefecture
Saga Nori (dried layer seaweed)	Saga Prefecture Ariake Sea Association of Fisheries Cooperatives, Saga Prefecture
Seki Aji (jack mackerel)	Oita Prefecture Fisheries Cooperative, Oita Prefecture
Seki Saba (mackerel)	Oita Prefecture Fisheries Cooperative, Oita Prefecture

Sumber: Sumber: Fisheries of Japan 2006/2007<sup>70</sup>

<sup>70</sup> Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. 2007. Fisheries of Japan 2006/2007 Fisheries Policy for FY 2007 Executive Summary. *Regionally-Based Collective Trademark system launched*. <http://www.maff.go.jp/e/pdf/fy2006.pdf>. Diakses pada tanggal 8 Februari 2014.

Industri perikanan yang legal di Jepang selalu memberi label “*Marine Eco-Label Japan* (MELJ)” pada produk-produknya. Label tersebut diperkenalkan kepada masyarakat sejak tahun 2007<sup>71</sup>. Label ini merupakan tanda sertifikasi dari produsen kepada konsumen bahwa produk perikanan tersebut berasal dari metode penangkapan ikan yang dilegalkan dalam sumber-sumber perikanan. Dengan adanya *Marine Eco Label Japan* tersebut, konsumen mendapatkan jaminan bahwa produk hasil laut tersebut layak untuk dikonsumsi.

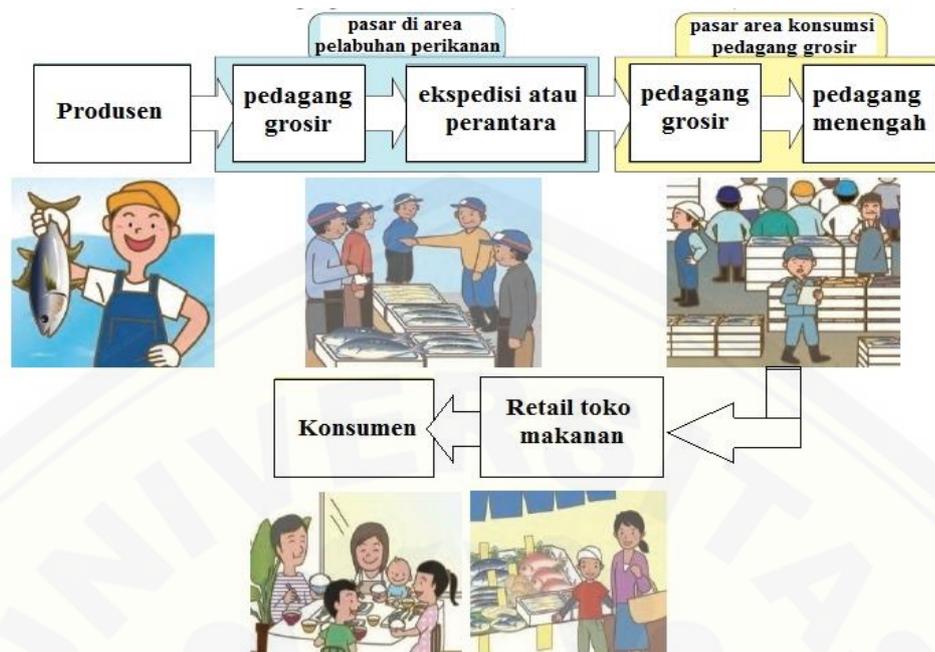
Elemen-elemen penting dalam menjaga persediaan produk perikanan yang stabil antara lain yaitu sumber daya hasil laut, lingkungan kelautan, lingkungan pekerja yang terlatih dan aman dalam melakukan kegiatan penangkapan ikan, sistem untuk pemrosesan dan distribusi didasarkan pada kebutuhan konsumen, dan teknologi<sup>72</sup>. Dapat dilihat pada gambar 2.5 di halaman berikutnya tentang alur atau tahap-tahap yang dilalui oleh produk industri perikanan dari produsen sampai pada konsumen.

Merujuk pada gambar 2.5 di halaman berikutnya, tahap-tahap produk industri perikanan dari produsen ke konsumen adalah sebagai berikut. Dari produsen, produk industri perikanan disalurkan ke pemborong/penjual grosir. Kegiatan ini terjadi di area pelabuhan setempat dimana kapal penangkap ikan berlabuh. Penjual grosir di pelabuhan tersebut kemudian dapat menjual ikan-ikan tersebut secara langsung di pasar ikan yang ada di pelabuhan tersebut ataupun mengirim produknya dengan kapal ekspedisi ke pemborong/penjual grosir di daerah lain dengan target pasar yang lebih besar. Penjual grosir yang berikutnya melakukan kegiatan jual-belinya di area pasar konsumsi yang lebih dekat dengan masyarakat. Selain menjual langsung produknya sebagai konsumsi masyarakat, penjual grosir ini juga dapat meningkatkan penjualannya dengan menjual produknya ke toko-toko retail/eceran yang menjual bahan pangan.

---

<sup>71</sup> Suisancho. 2012. Japan's Fishery at a Glance. *Marine Eco-Label*. Japan: Fisheries Agency. Hal: 23.

<sup>72</sup> Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. 2009. Fisheries of Japan 2008/2009 Fisheries Policy Outline for FY2009 (White Paper on Fisheries). *Elements necessary for the stable supply of fishery products*. [http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2008\\_jfa\\_all.pdf](http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2008_jfa_all.pdf). Diakses pada tanggal 17 April 2014.



Gambar 2.5 Tahap-tahap produk industri perikanan dari produsen ke konsumen (Sumber: Fisheries of Japan FY 2009. Diambil dari [http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2009\\_jfa\\_all.pdf](http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2009_jfa_all.pdf). Diakses pada tanggal 17 April 2014)

Dalam hubungannya dengan dunia perikanan internasional, industri perikanan Jepang juga turut berperan aktif dalam agenda internasional, antara lain<sup>73</sup>:

- Pada bulan Juli 2005, Jepang menjadi negara yang pertama kali bergabung dalam WCPFC (*Western and Central Pacific Fisheries Commission*) yang merupakan organisasi yang mengelola penangkapan ikan tuna secara regional.
- Jepang memberikan bantuan dalam bidang perikanan dan kerjasama teknis dengan negara lain melalui JICA (*Japan International Cooperation Agency*).
- The Overseas Fishery Cooperation Foundation* mentransfer teknologi dan berbagi pengetahuan mengenai operasi perikanan pada negara-negara yang berbatasan dengan laut.
- Jepang memberikan dukungan pada SEAFDEC (*Southeast Asian Fisheries Development Center*).

<sup>73</sup> Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. 2007. Fisheries of Japan 2006/2007 Fisheries Policy for FY 2007 Executive Summary. *FY2007 Fisheries Policy*. <http://www.maff.go.jp/e/pdf/fy2006.pdf>. Diakses pada tanggal 8 Februari 2014.

- e. Pada bulan Januari 2007, Jepang menjadi tuan rumah pertemuan pertama yang diadakan di Kobe oleh lima organisasi manajemen penangkapan ikan tuna regional (gambar 2.5). Organisasi-organisasi tersebut terdiri dari: IOTC (*Indian Ocean Tuna Commission*), WCPFC (*Western and Central Pacific Fisheries Commission*), ICCAT (*International Commission for the Conservation of Anlantic Tunas*), IATTC (*Inter-American Tropical Tuna Commission*), dan CCSBT (*Commission for the Conservation of Southern Bluefin Tuna*).

## 2.5 Perkembangan Industri Perikanan di Jepang dari tahun 2000 - 2010

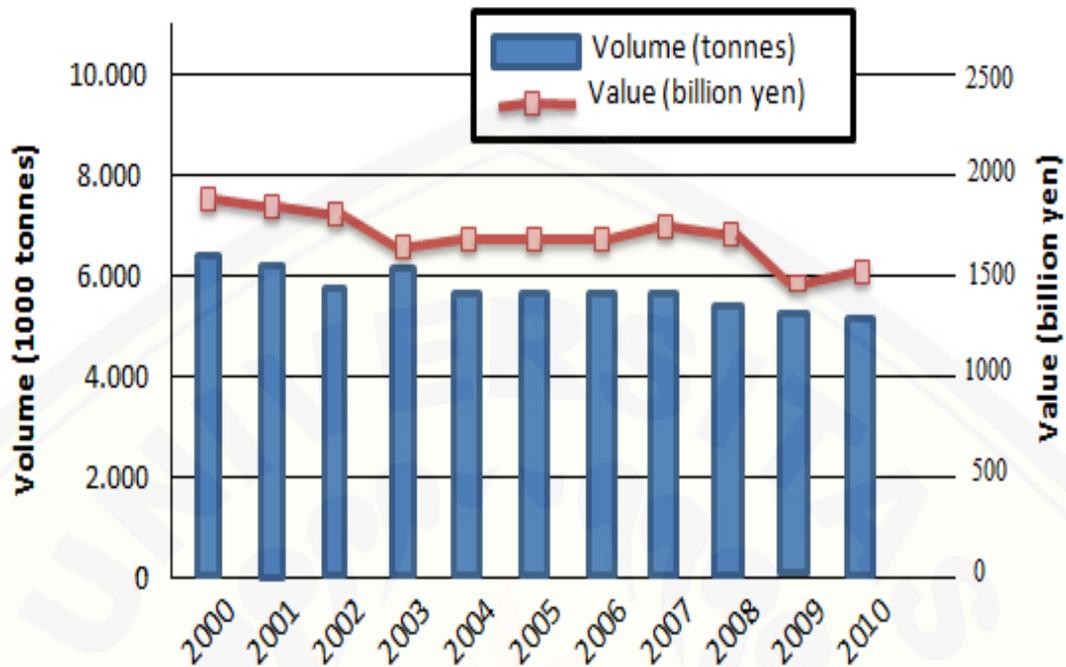
Industri perikanan di Jepang berkembang dan tampak terlihat dari perkembangan kerjasamanya dengan negara lain dan organisasi-organisasi yang terkait dengan perikanan dunia. Pada halaman berikutnya terdapat tabel perkembangan total produksi (tabel 2.7), impor (tabel 2.8) dan ekspor (tabel 2.9) negara Jepang dalam bidang industri perikanan hingga tahun 2010.

Pada tabel 2.7, volume dan nilai total produksi Jepang mengalami penurunan sejak tahun 2000. Hal ini karena adanya larangan terhadap penangkapan jenis ikan tertentu dalam jumlah besar. Pada tahun 2010, total volume produksi industri perikanan di Jepang adalah sebesar 5.3 milyar ton dan total nilai produksinya mencapai 1,5 triliun yen. Ikan yang ditangkap dengan kuantitas paling besar adalah ikan *mackerel* yaitu mencapai 471.000 ton dengan nilai total 36.352 juta yen. Sedangkan jenis ikan yang memiliki total nilai tertinggi adalah ikan tuna yang bernilai 693.281 juta yen hanya dengan kuantitas 207.000 ton<sup>74</sup>.

---

<sup>74</sup> Policy Department B: Structural and Cohesion Policies European Parliament. 2013. Directorate General for Internal Policies. Fisheries in Japan. *Japan's fishery and aquaculture production by volume and value (2009)*. [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2014/529044/IPOL-PECH\\_NT\(2014\)529044\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2014/529044/IPOL-PECH_NT(2014)529044_EN.pdf). Diakses pada tanggal 23 April 2014.

Tabel 2.7 Volume dan nilai total produksi industri perikanan Jepang tahun 2000 – 2010



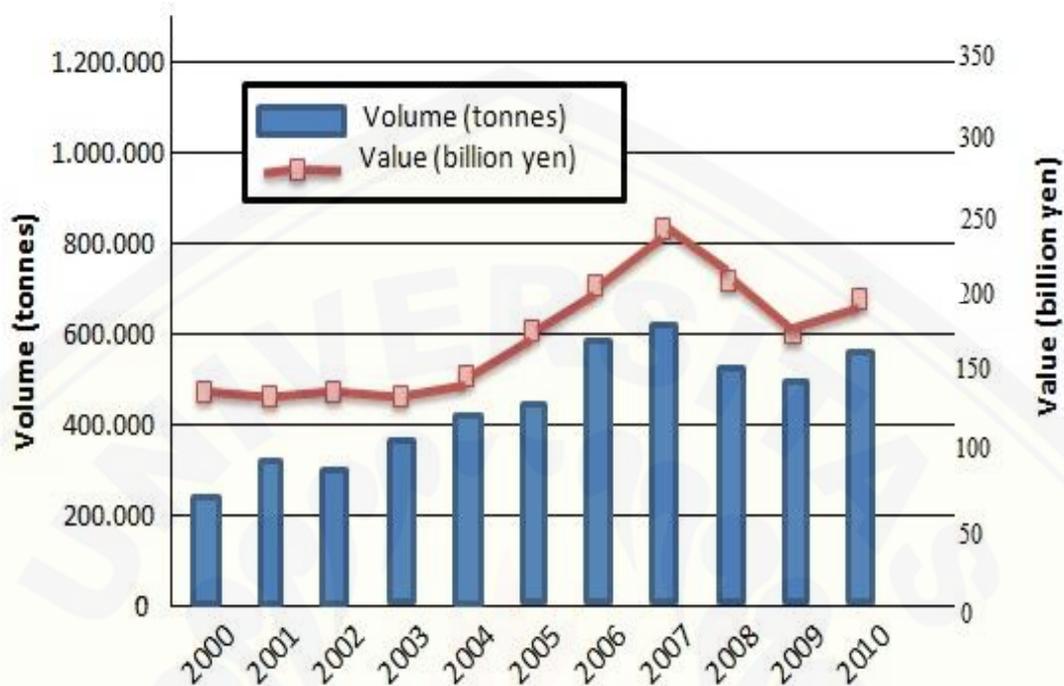
Sumber: Fisheries Agency<sup>75</sup>

Pada tabel 2.8 di halaman berikutnya, dapat dilihat bahwa volume dan nilai total ekspor produksi industri perikanan Jepang mengalami peningkatan hingga tahun 2007, namun kembali mengalami penurunan pada tahun 2008 yang disebabkan oleh krisis ekonomi. Pada tahun 2010, volume dan nilai total ekspor produksi industri perikanan Jepang kembali mengalami peningkatan, yaitu mencapai  $\pm 200$  milyar yen dengan total volume produksi sebesar  $\pm 5,75$  juta ton. Tujuan ekspornya adalah Eropa, Korea, Thailand, China, USA, Hongkong, dan lain-lain<sup>76</sup>.

<sup>75</sup> Policy Department B: Structural and Cohesion Policies European Parliament. 2013. Directorate General for Internal Policies. Fisheries in Japan. *Japan's fishery and aquaculture production by volume and value (2009)*. [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2014/529044/IPOL-PECH\\_NT\(2014\)529044\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2014/529044/IPOL-PECH_NT(2014)529044_EN.pdf). Diakses pada tanggal 23 April 2014.

<sup>76</sup> *Ibid.*

Tabel 2.8 Volume dan nilai total ekspor produksi industri perikanan Jepang tahun 2000 - 2010



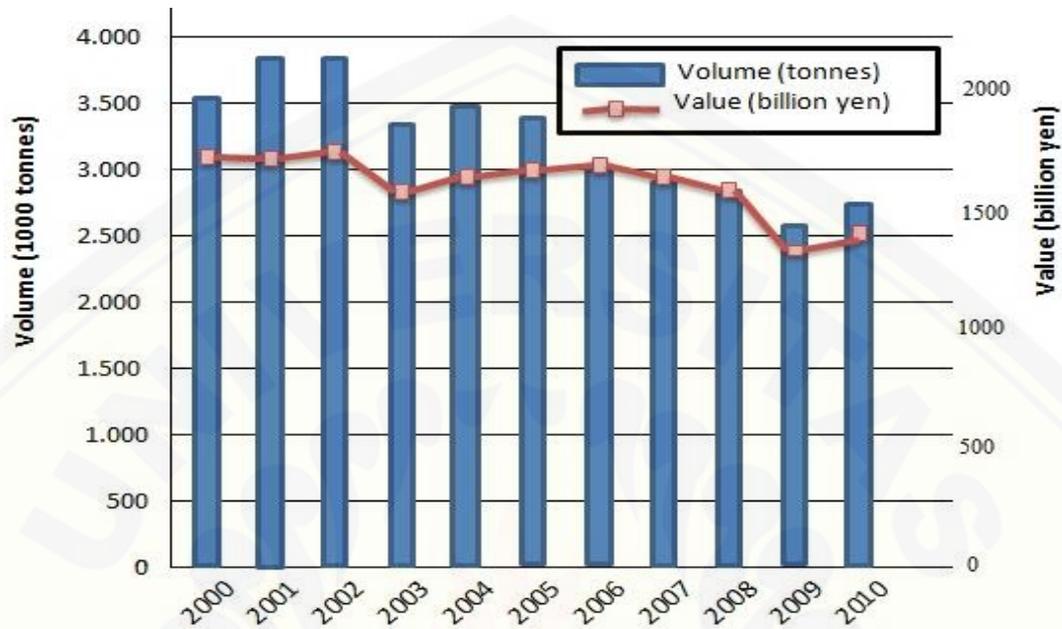
Sumber: Fisheries Agency<sup>77</sup>

Selain melakukan ekspor, Jepang juga mengadakan import produksi industri perikanan dari negara lain. Berdasarkan tabel 2.9 di halaman berikutnya, pada tahun 2010 volume impor Jepang mencapai  $\pm 2,75$  milyar ton dengan nilai  $\pm 1,4$  triliun yen. Negara-negara yang mengimpor produksi perikananannya ke Jepang antara lain China, Chili, Thailand, Amerika Serikat, Russia, Korea, Indonesia, Norwegia, Vietnam, Taiwan, dan lain-lain. Jenis produksi perikanan yang diimpor ke Jepang adalah udang, kepiting, tuna, salmon, belut, kod, mutiara, dan lain-lain<sup>78</sup>.

<sup>77</sup> Policy Department B: Structural and Cohesion Policies European Parliament. 2013. Directorate General for Internal Policies. Fisheries in Japan. *Japan's fishery and aquaculture production by volume and value (2009)*. [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2014/529044/IPOL-PECH\\_NT\(2014\)529044\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2014/529044/IPOL-PECH_NT(2014)529044_EN.pdf). Diakses pada tanggal 23 April 2014.

<sup>78</sup> *Ibid.*

Tabel 2.9 Volume dan nilai total impor produksi industri perikanan Jepang tahun 2000 - 2010



Sumber: Fisheries Agency<sup>79</sup>

## 2.6 Kebijakan Terkait Industri Perikanan di Jepang tahun 2006 – 2010

Industri perikanan di Jepang selalu melakukan inovasi dan perkembangan dengan memperbarui kebijakan-kebijakan setiap tahunnya. Pembaruan kebijakan dan peraturan dilakukan untuk menjaga stabilitas produksi industri perikanan di Jepang dan menyesuaikan dengan perubahan keadaan yang berpengaruh terhadap perkembangan industri perikanan tersebut. Berikut ini adalah kebijakan-kebijakan terkait industri perikanan Jepang sejak tahun 2006 hingga tahun 2010:

1. Tahun 2006 – 2007<sup>80</sup>
  - a. Memajukan survei dan riset dalam sumber daya perikanan. Survei dan riset yang dilakukan terkait dengan dampak perubahan iklim global

<sup>79</sup> Policy Department B: Structural and Cohesion Policies European Parliament. 2013. Directorate General for Internal Policies. Fisheries in Japan. *Japan's fishery and aquaculture production by volume and value (2009)*. [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2014/529044/IPOL-PECH\\_NT\(2014\)529044\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2014/529044/IPOL-PECH_NT(2014)529044_EN.pdf). Diakses pada tanggal 23 April 2014.

<sup>80</sup> Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. 2007. Fisheries of Japan 2006/2007 Fisheries Policy for FY 2007 Executive Summary. *FY2007 Fisheries Policy*. <http://www.maff.go.jp/e/pdf/fy2006.pdf>. Diakses pada tanggal 8 Februari 2014.

terhadap sumber daya alam di perairan Jepang. Perubahan iklim global dapat menyebabkan imigrasi ataupun ledakan populasi predator di ekosistem perairan, contohnya adalah ubur-ubur Nomura yang dapat mengganggu kelangsungan hidup beberapa jenis ikan. Selain itu, perubahan iklim global memicu peningkatan populasi plankton yang merupakan sumber makanan bagi berbagai jenis makhluk laut.

- b. Manajemen sumber daya dalam ZEE Jepang. Hal ini dilakukan berdasarkan hasil survei dan riset yang telah dicapai. Untuk menghindari gangguan ubur-ubur Nomura terhadap ekosistem, maka Pemerintah Jepang mengadakan pembersihan ubur-ubur Nomura dengan menggunakan jaring penghancur ubur-ubur. Meskipun demikian, hal tersebut hanya dapat mengurangi populasi ubur-ubur dalam waktu singkat dan tidak efektif untuk jangka panjang. Hal ini karena operasi penghancuran tersebut hanya membuat telur ubur-ubur Nomura terlepas sehingga populasi ubur-ubur Nomura menjadi semakin tinggi setiap tahunnya.
- c. Meningkatkan promosi ekspor produk-produk perikanan Jepang. Hal ini dilakukan dengan mensponsori festival atau pekan raya yang diadakan oleh Jepang. Salah satu contohnya adalah Pekan Raya Hokkaido yang disponsori oleh *Fishery Cooperative Association (FCA) The Hokkaido Federation*<sup>81</sup>. Produk ekspor perikanan Jepang yang berhasil mengalami peningkatan dengan cara ini terbukti dengan adanya permintaan remis kering oleh Hongkong dan Taiwan sebagai bahan untuk masakan Chinese, permintaan remis oleh Amerika Serikat dan negara-negara Eropa sebagai bahan masakan Perancis, permintaan ikan segar Alaska Pollack oleh Korea Selatan sebagai bahan untuk masakan kimchi, dan permintaan ikan bonito oleh Thailand dan Indonesia untuk diproses menjadi ikan kalengan.

---

<sup>81</sup> Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. 2007. Fisheries of Japan 2006/2007 Fisheries Policy for FY 2007 Executive Summary. *FY2007 Fisheries Policy*. <http://www.maff.go.jp/e/pdf/fy2006.pdf>. Diakses pada tanggal 8 Februari 2014.

- d. Memperluas pengetahuan masyarakat Jepang mengenai industri perikanan Jepang. Masyarakat perkotaan di Jepang dapat mendatangi *fishing village* dan melakukan kegiatan yang menyenangkan untuk lebih mengenal perikanan Jepang. Kegiatan yang dilakukan dapat berupa memancing, pelestarian lingkungan pantai dan laut, membuat kerajinan dari hasil laut, dan lain-lain. Hal tersebut dapat menjadi sumber pendapatan bagi warga lokal di *fishing village* dan merupakan pengalaman positif bagi warga perkotaan yang jauh dari *fishing village*.
- e. Mengembangkan produk perikanan yang aman bagi konsumen. Hal ini dilakukan dengan cara menjaga kebersihan dan keamanan sistem lingkungan kerja dimana produk tersebut diproses atau didistribusikan. Salah satu contoh adalah di *Uozu Osakana Land* yang merupakan fasilitas distribusi di Prefektur Toyama. Fasilitas ini berusaha mengembangkan produk perikanan dengan sistem yang memenuhi syarat keamanan dan ketahanan produk dengan menggunakan sistem HACCP. HACCP merupakan metode manajemen yang higienis dan berkualitas dengan cara menganalisis resiko dan bahaya potensial serta mengurangi atau mengeleminasi resiko tersebut secepatnya pada setiap pemrosesan dari bahan baku hingga menjadi produk jadi<sup>82</sup>. Sejak memakai sistem tersebut, harga jual produk *Uozu Osakana Land* mengalami peningkatan karena konsumen merasa yakin bahwa produk perikanan dari *Uozu Osakana Land* aman untuk dikonsumsi.
- f. Mengembangkan *fishing villages* yang aman dari bencana alam. Pemerintah Jepang meningkatkan fasilitas industri perikanan yang tahan gempa dan tsunami, serta menambah rute evakuasi bencana alam. Membiasakan *fishing community* untuk melakukan latihan evakuasi bencana alam. Meskipun begitu, pengembangan infrastruktur yang tahan terhadap bencana alam masih memerlukan pengembangan lebih lanjut.

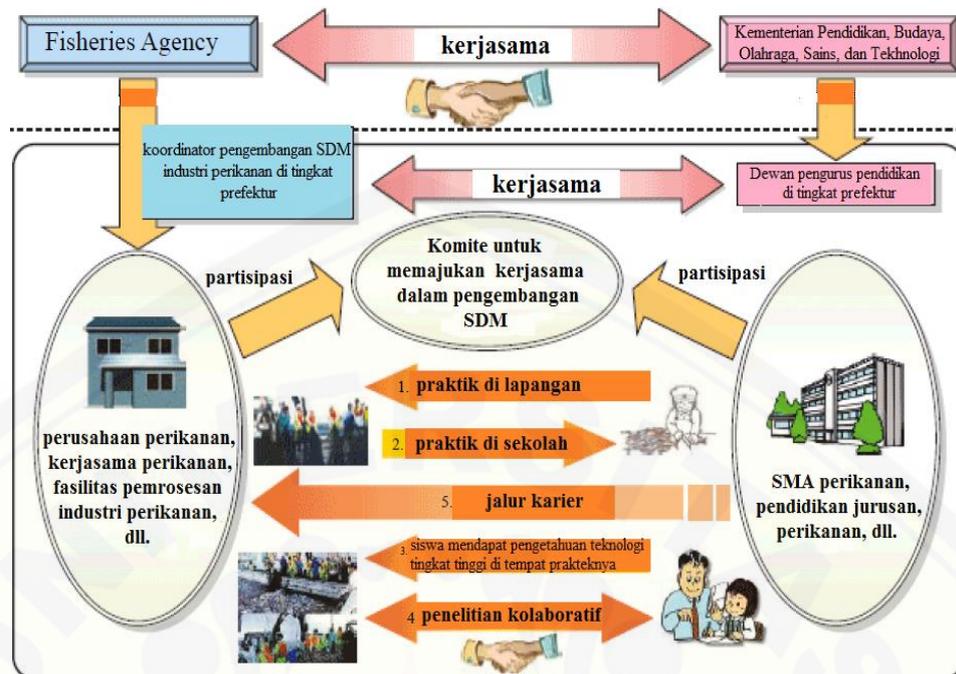
---

<sup>82</sup> Suisancho. 2012. Japan's Fishery at a Glance. *Promoting Supply of Safe and Reliable Fish Products*. Japan: Fisheries Agency. Hal: 22.

2. Tahun 2007 – 2008<sup>83</sup>
  - a. Pemerintah Jepang membuat kebijakan untuk menanggulangi kenaikan harga bahan bakar minyak yaitu dengan mencanangkan operasi penangkapan ikan yang hemat energi. Hal ini dilakukan dengan cara mengurangi energi pencahayaan yang digunakan saat melakukan kegiatan menangkap ikan di laut. Umumnya, nelayan yang sebelumnya menggunakan energi cahaya dengan daya sebesar 180 kw harus menurunkan dayanya menjadi 120 kw. Menurut penelitian *Fisheries Research Agency* (FRA) hal tersebut dapat mengurangi jumlah tangkapan sebesar 20%, namun hal tersebut diperlukan untuk menghindari penggunaan bahan bakar yang berharga tinggi.
  - b. Pemerintah Jepang mengadakan hubungan kerjasama antara *Fishery Agency* dengan Kementerian Pendidikan, Budaya, Olahraga, Sains dan Teknologi. Hal ini dilakukan untuk mengembangkan lingkungan kerja yang lebih baik pada industri perikanan melalui calon-calon pekerja yang ahli dalam bidang perikanan untuk mendukung industri perikanan Jepang di masa yang akan datang (Gambar 2.6 di halaman berikutnya).

---

<sup>83</sup> Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. 2008. Fisheries of Japan 2007/2008 Fisheries Policy for FY2008 (White Paper on Fisheries). *Fisheries Policy for FY2008 (executive summary)*. [http://www.maff.go.jp/e/annual\\_report/2007/pdf/jfa\\_all.pdf](http://www.maff.go.jp/e/annual_report/2007/pdf/jfa_all.pdf). Diakses pada tanggal 17 April 2014.



Gambar 2.6 Pembentukan calon pekerja ahli (Sumber: FY 2007/2008 . Diambil dari [http://www.maff.go.jp/e/annual\\_report/2007/pdf/jfa\\_all.pdf](http://www.maff.go.jp/e/annual_report/2007/pdf/jfa_all.pdf). Diakses pada tanggal 17 April 2014)

- c. Membentuk kesadaran dan kebiasaan masyarakat Jepang terkait “Satoumi” (rumah laut)<sup>84</sup>. Hal ini dilakukan untuk memelihara kapasitas produksi yang tinggi dari laut, memulihkan perairan yang kaya sumber daya alam, memelihara kebersihan perairan melalui pembentukan kesadaran masyarakat Jepang.
3. Tahun 2008 – 2009<sup>85</sup>
  - a. Mengembangkan manajemen sumber daya perikanan yang berada di level rendah. Salah satu contoh adalah manajemen sumber daya budidaya remis di perairan darat. Manajemen dilakukan dengan cara membatasi panen harian dan sistem empat hari kerja per minggu seperti yang dilakukan di budidaya remis yang berlokasi di Danau Shinji, Prefektur

<sup>84</sup> Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. 2008. Fisheries of Japan 2007/2008 Fisheries Policy for FY2008 (White Paper on Fisheries). *Fisheries Policy for FY2008 (executive summary)*. [http://www.maff.go.jp/e/annual\\_report/2007/pdf/jfa\\_all.pdf](http://www.maff.go.jp/e/annual_report/2007/pdf/jfa_all.pdf). Diakses pada tanggal 17 April 2014.

<sup>85</sup> Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. 2009. Fisheries of Japan 2008/2009 Fisheries Policy Outline for FY2009 (White Paper on Fisheries). *Fisheries Policy for FY2009 (executive summary)*. [http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2008\\_jfa\\_all.pdf](http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2008_jfa_all.pdf). Diakses pada tanggal 17 April 2014.

Shimane. Pengolahan dan penanaman flora dasar danau juga dilakukan untuk menunjang ekosistem danau yang baik bagi kehidupan remis yang dibudidayakan di danau tersebut.

- b. Memajukan sumber daya manusia di industri perikanan yang kompetitif secara internasional melalui program-program pelatihan serta pembentukan karakter dan *skill*. Selain itu, juga diadakan komunitas *The Ryoshi's* yang menjadi wadah bagi kandidat pekerja industri perikanan yang berasal dari bidang lain untuk saling berbagi pengalaman agar dapat menjadi kandidat yang potensial.
- c. Mengembangkan dan melakukan difusi teknologi baru untuk meningkatkan industri perikanan. Industri perikanan Jepang mengadopsi kapal mini yang dilengkapi dengan fungsi pencarian ikan dan boat yang dilengkapi dengan jaring untuk melakukan penangkapan ikan di laut. Hal ini dilakukan untuk mengurangi anggota kru dan biaya bahan bakar kapal sehingga secara efektif memperkuat nelayan lokal di Prefektur Aomori<sup>86</sup>.
- d. Mengembangkan fungsi hubungan antara industri agrikultur, kehutanan dan perikanan. Industri perikanan dan *fishing village* bekerjasama dalam menjaga suplai produksi perikanan. Menjaga suplai produksi perikanan juga diperlukan kerjasama dengan industri agrikultur dan kehutanan yang ada di sekitar *fishing village*. Hal ini karena adanya kesinambungan antara perlindungan alam, tempat tinggal, pemeliharaan dan keamanan lingkungan hidup masyarakat lokal terhadap kelangsungan industri perikanan. Kebijakan ini efektif karena lingkungan agrikultur dan kehutanan yang baik akan menunjang lingkungan industri perikanan yang baik pula.

---

<sup>86</sup> Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. 2009. Fisheries of Japan 2008/2009 Fisheries Policy Outline for FY2009 (White Paper on Fisheries). *Fisheries Policy for FY2009 (executive summary)*. [http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2008\\_jfa\\_all.pdf](http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2008_jfa_all.pdf). Diakses pada tanggal 17 April 2014.

4. Tahun 2009 – 2010<sup>87</sup>
  - a. Memajukan manajemen sumberdaya perikanan yang masih berada di level rendah. *Fisheries Research Agency* (FRA) berhasil membuat manajemen siklus tertutup terhadap kehidupan belut untuk kepentingan budidaya perikanan belut pada tahun 2010. Dengan demikian, produksi belut tidak lagi bergantung pada sumber daya alam alami. Dengan adanya budidaya belut, nelayan tidak perlu menunggu belut liar bertelur di perairan darat seperti sungai. Melalui budidaya ini dapat dikontrol jumlah peranakan belut yang hendak dibudidayakan dan kualitasnya juga dapat disesuaikan dengan belut yang diinginkan konsumen.
  - b. Konservasi dan melakukan kontrol jika ada kerusakan di area *fishing grounds*. *Fishing ground* yang mengalami kerusakan tidak dapat menjadi habitat yang baik bagi makhluk laut yang merupakan komoditas industri perikanan Jepang sehingga populasi di sekitar *fishing ground* tersebut akan menurun. Maka dari itu, melakukan konservasi dan kontrol terhadap *fishing ground* yang mengalami kerusakan, akan dapat menjaga suplai hasil laut yang diperlukan oleh industri perikanan Jepang.  
Salah satu kegiatan konservasi berupa penanaman kembali karang dan rumput laut dilakukan di Prefektur Kochi<sup>88</sup>.
  - c. Stabilitas bisnis manajemen terkait kenaikan harga bahan bakar minyak untuk kegiatan industri perikanan. Hal ini dilakukan untuk menghindari dampak dari harga bahan bakar minyak yang dapat menjadi fluktuatif pada masa yang akan datang. Tindakan yang dilakukan oleh Pemerintah Jepang adalah dengan menyediakan dana kompensasi yang dikontribusikan oleh pemerintah dan pelaku industri perikanan di Jepang, sehingga dapat digunakan jika terjadi kenaikan harga pada bahan bakar minyak dunia.

---

<sup>87</sup> Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. 2010. Fisheries of Japan FY 2009 (2009-2010) Fisheries Policy Outline for FY 2010 (White Paper on Fisheries). *Fisheries Policy for FY2010*. [http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2009\\_jfa\\_all.pdf](http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2009_jfa_all.pdf). Diakses pada tanggal 17 April 2014.

<sup>88</sup> *Ibid.*

- d. Meningkatkan keamanan masing-masing individu yang turut serta dalam kegiatan operasional penangkapan ikan. Angka kematian dan hilangnya orang yang jatuh ke laut terkait kecelakaan perahu yang digunakan dalam industri perikanan cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan yang terjadi di industri bidang lain. Tercatat 43% kecelakaan kerja yang terjadi dalam industri perikanan adalah saat melakukan kegiatan operasional penangkapan ikan<sup>89</sup>. Oleh karena itu, Pemerintah Jepang mempublikasikan dan mempromosikan penggunaan jaket keselamatan bagi nelayan. Hal ini dilakukan agar para pelaku industri perikanan dapat lebih sadar akan keselamatan kerja dan diharapkan dapat mengurangi jumlah korban jiwa.

---

<sup>89</sup> Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. 2010. Fisheries of Japan FY 2009 (2009-2010) Fisheries Policy Outline for FY 2010 (White Paper on Fisheries). *Fisheries Policy for FY2010*. [http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2009\\_jfa\\_all.pdf](http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2009_jfa_all.pdf). Diakses pada tanggal 17 April 2014.

### **BAB III.**

## **PENURUNAN PRODUKSI INDUSTRI PERIKANAN JEPANG TAHUN 2011**

### **3.1 Faktor-Faktor Penyebab Terjadinya Penurunan Produksi**

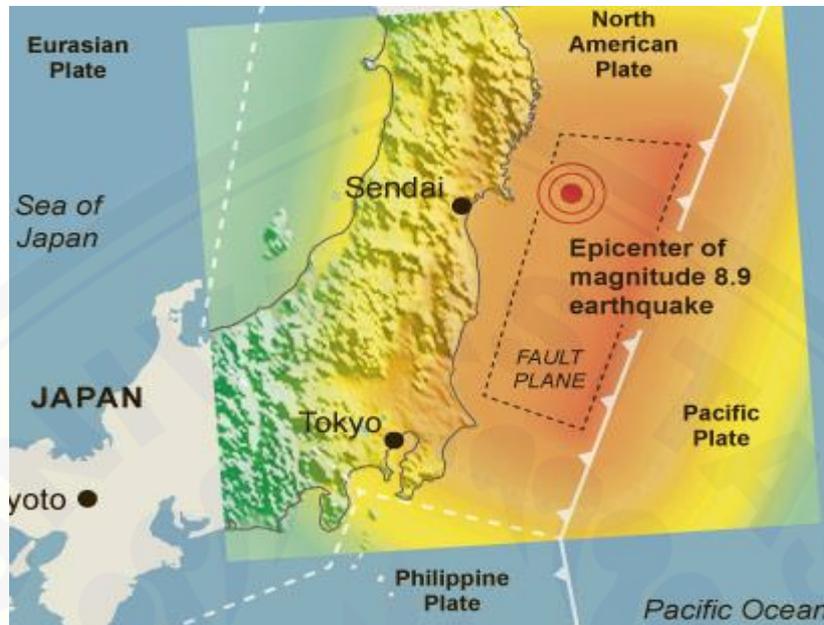
Penurunan produksi perikanan di Jepang dipicu oleh bencana alam yang terjadi pada tanggal 11 Maret 2011. Bencana alam yang terjadi awalnya berupa gempa bumi yang kemudian memicu terjadinya tsunami. Terjadinya gempa bumi dan tsunami tersebut juga mengakibatkan efek domino yaitu insiden kebocoran reaktor nuklir Fukushima Daiichi. Ketiga hal tersebut berdampak langsung pada industri di Jepang khususnya industri perikanan. Dalam bab ini, penulis menjelaskan lebih lanjut mengenai masing-masing faktor penyebab terjadinya penurunan produksi industri perikanan tersebut.

#### **3.1.1 Gempa Bumi dan Tsunami**

Gempa bumi merupakan fenomena alam yang diakibatkan oleh adanya benturan antara lempeng-lempeng bumi. Pergerakan lempeng-lempeng bumi tersebut disebabkan oleh gangguan keseimbangan batuan yang ada di bawah permukaan bumi dan bersifat sementara. Gempa bumi dapat dirasakan pada permukaan bumi sebagai getaran yang kuat ataupun tidak terlalu kuat tergantung pada skala gempa bumi yang terjadi. Jepang terletak di atas pertemuan 4 (empat) lempeng bumi, yaitu pertemuan Lempeng Eurasia dan Lempeng Amerika Utara di bagian utara Jepang dan tempat pertemuan Lempeng Filipina dan Lempeng Pasifik di bagian selatan Jepang.

Gempa bumi yang terjadi di Jepang pada tanggal 11 Maret 2011 merupakan gempa bumi jenis gempa tektonik yang diakibatkan oleh bertemunya lempeng Pasifik dan lempeng Amerika Utara di bawah permukaan Jepang yang saling bergeseran (Gambar 3.1). Pusat gempa atau titik episentrum berlokasi 130 km dari kota Sendai (dapat dilihat pada gambar 3.1), yaitu di lepas pantai di sebelah timur

pulau Honshu<sup>90</sup>. Gempa bumi tersebut terjadi pada pukul 14.50 siang hari dan mencapai 9.0 skala richter.<sup>91</sup>



Gambar 3.1 Pergerakan lempeng bumi penyebab gempa Jepang 2011 (Sumber : Joe Burgess. 2011. New York Times. Diambil dari [http://www.nytimes.com/interactive/2011/03/11/world/asia/maps-of-earthquake-and-tsunami-damage-in-japan.html?ref=asia&\\_r=0](http://www.nytimes.com/interactive/2011/03/11/world/asia/maps-of-earthquake-and-tsunami-damage-in-japan.html?ref=asia&_r=0). Diakses pada tanggal 12 Maret 2015)

Sedangkan tsunami berasal dari bahasa Jepang, yaitu dari kata “tsu” dan “nami” yang memiliki arti gelombang menuju darat atau pelabuhan<sup>92</sup>. *US Army Corps of Engineers* mendefinisikan tsunami sebagai gelombang laut yang ditimbulkan oleh gangguan seperti gerakan patahan, gempa, longsor, jatuhnya benda-benda langit (meteor), letusan gunung berapi di bawah laut dan letusan di dekat permukaan air laut. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, tsunami adalah gelombang laut dahsyat (gelombang pasang) yang terjadi karena gempa bumi atau letusan gunung api dasar laut.<sup>93</sup>

<sup>90</sup> Jonathan Amos. 2011. BBC News. *Quake was big even for Japan*. <http://www.bbc.co.uk/news/science-environment-12710999>. Diakses pada tanggal 4 Agustus 2014.

<sup>91</sup> Government of Japan. 2012. Road to recovery March 2012. *The Great East Japan Earthquake*. [http://japan.kantei.go.jp/policy/documents/2012/\\_icsFiles/afieldfile/2012/03/07/road\\_to\\_recovery.pdf](http://japan.kantei.go.jp/policy/documents/2012/_icsFiles/afieldfile/2012/03/07/road_to_recovery.pdf). National Policy Unit. Diakses pada tanggal 23 April 2014.

<sup>92</sup> Sukandarrumidi. 2010. *Bencana Alam dan Bencana Anthropogene*. Yogyakarta: Kanisius. Hal: 111.

<sup>93</sup> Robert J. Kodoatie dan Roestam Sjarief. 2010. *Tata Ruang Air*. Yogyakarta: Penerbit Andi. Hal: 324.

Tsunami yang terjadi di Jepang pada tanggal 11 Maret 2011 merupakan efek lanjutan dari gempa bumi yang terjadi pada saat itu. Gempa bumi yang berpusat di lepas pantai timur Honshu tersebut menyebabkan gelombang tsunami setinggi 133 kaki dan membanjiri 6 mil daratan Jepang<sup>94</sup>. Laju tsunami di daratan sangat cepat dan mampu menenggelamkan rumah, bangunan-bangunan, kapal, kendaraan darat, dan lain-lain yang ada di area lintasan gelombang tsunami dalam hitungan menit.

Tabel 3.1 Data korban bencana alam 11 Maret 2011 di Jepang

	Korban meninggal	Korban hilang	Rumah/bangunan hancur
Prefektur Fukushima	1.158	4.280	10.512
Prefektur Iwate	3.687	4.472	14.192
Prefektur Miyagi	7.648	6.321	39.124

Sumber: Underlying map from U.S. AID<sup>95</sup>

Berdasarkan tabel 3.1, area yang terkena dampak paling besar dari kedua bencana alam tersebut adalah prefektur Iwate, Miyagi, dan Fukushima. Terdapat 3.687 korban jiwa meninggal dunia, 4.472 korban yang tidak dapat ditemukan, dan 14.192 rumah hancur di prefektur Iwate. Terdapat 7.648 korban jiwa meninggal dunia, 6.321 korban yang tidak dapat ditemukan, 39.124 rumah dan bangunan lainnya hancur di prefektur Miyagi. Sedangkan di prefektur Fukushima terdapat 1.158 korban jiwa meninggal dunia, 4.280 korban tidak dapat ditemukan, dan 10.512 rumah hancur. Total korban jiwa dalam bencana alam tersebut secara keseluruhan adalah 12.554 korban jiwa meninggal dunia, 15.077 korban tidak dapat ditemukan, dan 2.866 korban luka-luka<sup>96</sup>.

<sup>94</sup> NOAA National Oceanic and Atmospheric Administration. 2012. United States Department of Commerce. *Japan's 'harbor wave' The tsunami one year later*. [http://www.noaa.gov/features/03\\_protecting/japantsunamioneyearlater.html](http://www.noaa.gov/features/03_protecting/japantsunamioneyearlater.html). Diakses pada tanggal 6 Agustus 2014.

<sup>95</sup> Dick K. Nanto, William H. Cooper, J. Michael Donnelly, Renee Johnson. Congressional Research Service. 2011. Japan's 2011 Earthquake and Tsunami: Economic Effects and Implications for the United States. *Overview*. <http://fpc.state.gov/documents/organization/159785.pdf>. Diakses pada tanggal 20 Agustus 2014.

<sup>96</sup> *Ibid.*

Tabel 3.2 Estimasi ekonomi dampak dari *the Great East Japan Earthquake* 2011

Bangunan dan lain-lain	10.4 triliun yen
(perumahan, perkantoran, pabrik, dan gedung lain)	
Fasilitas penunjang kehidupan	1.3 triliun yen
(fasilitas pelayanan perairan, listrik, komunikasi dan penyiaran)	
Infrastruktur sosial	2.2 triliun yen
(sungai, jalan, pelabuhan, drainase, bandara, dan lain-lain)	
Lain-lain	3.0 triliun yen
(meliputi agrikultur, kehutanan, dan perikanan)	
Total	<u>± 16.9 triliun yen</u>

Sumber: Road to recovery<sup>97</sup>

Mengacu pada tabel 3.2, secara keseluruhan kerusakan yang diakibatkan oleh gempa bumi tersebut meliputi bangunan, sarana prasarana penunjang kehidupan, infrastruktur sosial, dan lain-lain. Kerusakan bangunan-bangunan seperti perumahan, perkantoran, pabrik, dan lain-lain bernilai  $\pm$  10.4 triliun yen. Kerusakan sarana penunjang kehidupan seperti layanan air, gas, listrik, dan komunikasi serta fasilitas penyiaran bernilai  $\pm$  1.3 triliun yen. Kerusakan infrastruktur sosial seperti jalan, pelabuhan, drainase, bandara udara, dan lain-lain bernilai  $\pm$  2.2 triliun yen. Fasilitas-fasilitas yang lain termasuk sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan total mencapai nilai  $\pm$  3.0 triliun yen. Estimasi oleh *Cabinet Office of Japan* pada tanggal 24 Juni 2011 menyatakan bahwa total kerusakan akibat gempa tersebut secara keseluruhan adalah mencapai  $\pm$  16.9 triliun yen<sup>98</sup>. Hal tersebut juga mengakibatkan pemadaman listrik di area yang terdampak, sehingga mengganggu arus transportasi dan menghambat aktivitas ekonomi Jepang.

<sup>97</sup> Government of Japan. 2012. Road to recovery. *Estimated Economic Damage of the Great East Japan Earthquake*. [http://japan.kantei.go.jp/policy/documents/2012/\\_icsFiles/afieldfile/2012/03/07/road\\_to\\_recovery.pdf](http://japan.kantei.go.jp/policy/documents/2012/_icsFiles/afieldfile/2012/03/07/road_to_recovery.pdf). National Policy Unit. Diakses pada tanggal 23 April 2014.

<sup>98</sup> *Ibid.*

Tabel 3.3 Dampak bencana alam pada sektor industri perikanan

	Skala kerusakan	Nilai kerusakan
<i>Fishing vessels</i>	25.014 buah	170.1 milyar yen
Fasilitas pelabuhan perikanan	319 buah	823 milyar yen
Fasilitas akuakultur		73.8 milyar yen
Organisme akuakultur		57.5 milyar yen
Fasilitas umum	1.725 buah	124.9 milyar yen
Total		1.249.3 triliun yen

Sumber: Fisheries Agency survey (as of October 17, 2011)<sup>99</sup>

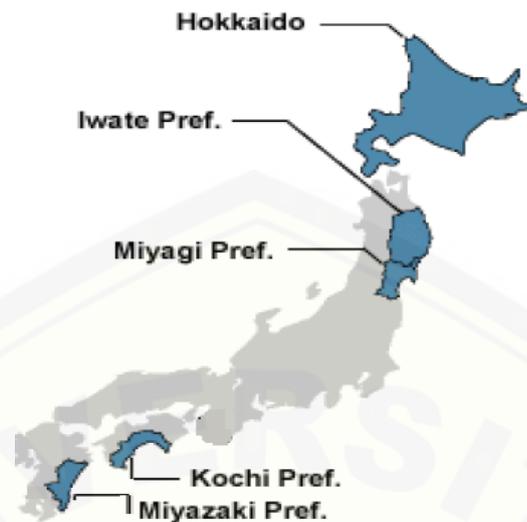
Kerusakan yang berdampak khusus pada sektor industri perikanan Jepang dapat dilihat pada tabel 3.3. Fasilitas industri perikanan yang terdampak bencana alam, yaitu: pelabuhan perikanan, *fishing vessels*, fasilitas dan produk akuakultur, fasilitas umum (pasar, pangkalan bahan bakar, pabrik pembuatan es dan fasilitas pendinginan, tempat penetasan salmon, fasilitas produksi semaian, dan lain-lain), serta tempat pengolahan produk-produk perikanan<sup>100</sup>.

Industri-industri perikanan yang terdampak adalah yang berada di prefektur Iwate, Miyagi, dan Fukushima. Kerusakan akibat gempa juga dilaporkan dari prefektur Hokkaido, Aomori, Ibaraki, Chiba, Tokyo, Kanagawa, Shizuoka, Aichi, Mie, Wakayama, Tokushima, Kochi, Oita, Miyazaki, Kagoshima, dan Okinawa<sup>101</sup>.

<sup>99</sup> Suisancho. 2012. Japan's Fishery at a Glance. *Promoting Supply of Safe and Reliable Fish Products*. Japan: Fisheries Agency. Hal: 22.

<sup>100</sup> *Ibid.*

<sup>101</sup> Renee Johnson. Congressional Research Service. Japan's 2011 Earthquake and Tsunami: Food and Agriculture Implications. *Initial Damage Assessment*. [fpc.state.gov/documents/organization/161583.pdf](http://fpc.state.gov/documents/organization/161583.pdf). Diakses pada tanggal 20 Agustus 2014.



Gambar 3.2 Peta area akuakultur yang terdampak (Sumber: Dick K. Nanto, William H.Cooper, J. Michael Donnelly, Renee Johnson. Congressional Research Service. 2011. Japan's 2011 Earthquake and Tsunami: Economic Effects and Implications for the United States. Diambil dari <http://fpc.state.gov/documents/organization/159785.pdf>. Diakses pada tanggal 20 Agustus 2014)

Sedangkan kerusakan akibat tsunami yang berdampak pada akuakultur terjadi di Prefektur Iwate, Miyagi, Miyazaki, Wakayama, Kochi, dan Hokkaido seperti yang terlihat pada gambar 3.2. Fasilitas budidaya remis di Hokkaido yang merupakan bagian dari Teluk Uchiura hampir hancur secara keseluruhan. Fasilitas budidaya rumput laut wakame, remis, dan tiram yang berada di Prefektur Iwate hanyut oleh gelombang tsunami. Fasilitas budidaya rumput laut *laver*, wakame, dan tiram di Prefektur Miyagi juga hanyut terbawa gelombang tsunami. Fasilitas budidaya ikan *yellowtail* dan *horse mackerel* yang berada di Kota Nobeoka Prefektur Miyazaki mengalami kerusakan. Fasilitas budidaya ikan *amberjack* dan *red sea bream* di Kota Susaki Prefektur Kochi juga mengalami kerusakan<sup>102</sup>.

Alat transportasi perikanan (*fishing vessels*) dari wilayah Prefektur Hokkaido, Aomori, Iwate, Miyagi, Fukushima, Ibaraki, dan Chiba yang pada saat gempa terjadi sedang berada di area terdampak juga mengalami kerusakan (tabel 3.4 di halaman berikutnya).

<sup>102</sup> Dick K. Nanto, William H.Cooper, J. Michael Donnelly, Renee Johnson. Congressional Research Service. 2011. Japan's 2011 Earthquake and Tsunami: Economic Effects and Implications for the United States. Diambil dari <http://fpc.state.gov/documents/organization/159785.pdf>. Diakses pada tanggal 20 Agustus 2014.

Tabel 3.4 Jumlah *fishing vessels* yang terdampak bencana di beberapa prefektur

Prefektur	Jumlah pelabuhan perikanan		Jumlah <i>fishing vessels</i>	
	Total	Rusak	Total	Rusak
Hokkaido	282	12	16.293	793
Aomori	92	18	6.990	620
Iwate	111	108	10.522	13.271
Miyagi	142	142	9.717	12.029
Fukushima	10	10	1.068	873
Ibaraki	24	16	1.215	488
Chiba	69	13	5.640	405
<b>Total</b>	<b>730</b>	<b>319</b>	<b>51445</b>	<b>28479</b>

Sumber: Fishery Agency<sup>103</sup>

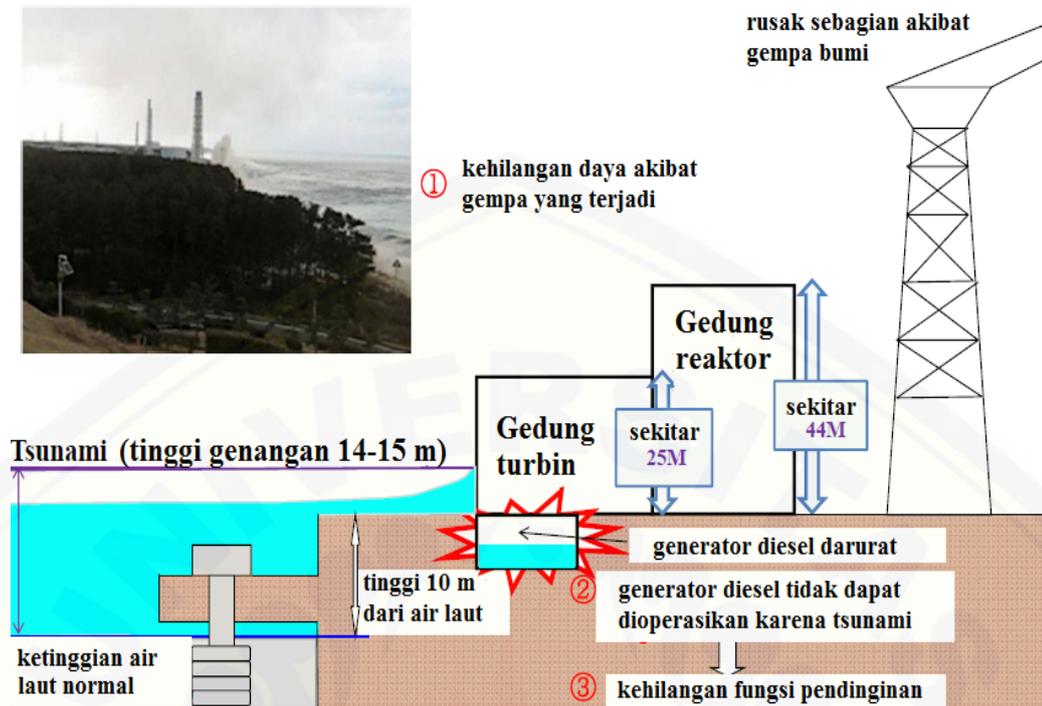
Mengacu pada tabel 3.4, jumlah *fishing vessels* yang mengalami kerusakan adalah jumlah dari *fishing vessels* yang aktif digunakan dalam industri perikanan dan *fishing vessels* yang terdaftar dalam asuransi. Dapat dilihat pada Prefektur Iwate dan Miyagi jumlah *fishing vessels* yang rusak lebih banyak dibandingkan dengan total yang ada. Kelebihan tersebut terjadi karena adanya *fishing vessels* yang belum aktif digunakan namun sudah diasuransikan<sup>104</sup>.

### 3.1.2 Kebocoran Reaktor Nuklir Fukushima Daiichi

Fukushima Daiichi merupakan sebuah kompleks pembangkit listrik tenaga nuklir yang terletak di kota Okuma Prefektur Fukushima, Jepang. Kompleks Fukushima Daiichi memiliki 6 unit reaktor yang dijalankan oleh TEPCO (*Tokyo Electric Power Company*) dan berada 11 km dari lepas pantai. Urutan kejadian penyebab kebocoran reaktor nuklir di Fukushima Daiichi dapat dilihat pada gambar 3.3 di halaman berikutnya.

<sup>103</sup> Policy Department B: Structural and Cohesion Policies European Parliament. 2013. Directorate General for Internal Policies. Fisheries in Japan. *The "Triple Disaster": The Great East Japan Earthquake and Tsunami, and The Fukushima Nuclear Accident*. [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2014/529044/IPOL-PECH\\_NT\(2014\)529044\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2014/529044/IPOL-PECH_NT(2014)529044_EN.pdf). Diakses pada tanggal 23 April 2014.

<sup>104</sup> *Ibid.*



Gambar 3.3 Insiden kebocoran reaktor nuklir di Fukushima Daiichi (Sumber: Government of Japan. 2012. Road to recovery. Diambil dari [http://japan.kantei.go.jp/policy/documents/2012/icsFiles/afidfile/2012/03/07/road\\_to\\_recovery.pdf](http://japan.kantei.go.jp/policy/documents/2012/icsFiles/afidfile/2012/03/07/road_to_recovery.pdf). Diakses pada tanggal 23 April 2014)

Pada siang hari tanggal 11 Maret 2011, tiga gedung reaktor (unit 1, 2, dan 3) Fukushima Daiichi tidak berfungsi karena kehilangan daya akibat adanya gempa bumi<sup>105</sup>. Supaya bisa menjaga kestabilan reaktor nuklir tersebut maka perlu dilakukan prosedur pendinginan dengan menggunakan generator diesel yang telah disiapkan untuk keadaan darurat. Namun demikian, generator diesel darurat tersebut juga tidak dapat dioperasikan dan berfungsi karena adanya gelombang tsunami yang terjadi di Jepang saat itu. Generator yang mati di unit reaktor 1, 2, dan 3 membuat katup dan pompa yang berguna untuk menghilangkan panas dan tekanan yang dihasilkan oleh radiasi bahan bakar nuklir di inti reaktor. Batang bahan bakar di inti reaktor tersebut kemudian mengalami *overheat* dan bereaksi dengan uap air sehingga menghasilkan air dalam jumlah besar. Air yang telah terkontaminasi ini kemudian merambat ke gedung reaktor unit 1, 3, dan 4 dan

<sup>105</sup> Mark Holt, Richard J. Campbell, Mary Beth Nikitin. 2012. Congressional Research Service. Fukushima Nuclear Disaster. <https://fas.org/spp/crs/nuke/R41694.pdf>. Diakses pada tanggal 20 Agustus 2014.

kemudian menyebabkan ledakan di reaktor unit 4<sup>106</sup>. Ledakan tersebut mengganggu pekerja PLTN yang sedang memperbaiki sistem pendinginan. Ledakan tersebut juga menyebabkan kebakaran yang kemudian menyebar material radioaktif. Material radioaktif yang terlepas ke atmosfer menyebabkan radiasi tingkat tinggi di sekitar PLTN Fukushima Daiichi. Bocoran air yang terkontaminasi dari reaktor Fukushima Daiichi dan air yang digunakan oleh TEPCO (*Tokyo Electric Power Company*) untuk memadamkan ledakan (dan ikut terkontaminasi) kemudian mengalir ke laut terdekat. Pelepasan bahan radioaktif tersebut terjadi selama sekitar 4 hari.<sup>107</sup>



Gambar 3.4 Peta area yang terkena dampak radiasi Fukushima Daiichi (Sumber: Government of Japan. 2012. Road to recover. *Ensure the safety of food and products*. [http://japan.kantei.go.jp/policy/documents/2012/\\_icsFiles/afieldfile/2012/03/07/road\\_to\\_recovery.pdf](http://japan.kantei.go.jp/policy/documents/2012/_icsFiles/afieldfile/2012/03/07/road_to_recovery.pdf). National Policy Unit. Diakses pada tanggal 23 April 2014)

Pada tanggal 2 April 2011, ditemukan air yang terkontaminasi bocoran radioaktif dari kejadian Fukushima Daiichi di laut sebelah timur Jepang<sup>108</sup>. Sekitar 1.680 galon air yang terkontaminasi bahan radioaktif keluar dari reaktor yang

<sup>106</sup> Mark Holt, Richard J. Campbell, Mary Beth Nikitin. 2012. Congressional Research Service. Fukushima Nuclear Disaster. <https://fas.org/sfp/crs/nuke/R41694.pdf>. Diakses pada tanggal 20 Agustus 2014.

<sup>107</sup> World Nuclear Association. 2012. *Fukushima Accident*. <http://www.world-nuclear.org/info/safety-and-security/safety-of-plants/fukushima-accident/>. Diakses pada tanggal 20 Agustus 2014.

<sup>108</sup> *Ibid.*

mengalami kebocoran dan bocoran tersebut menuju ke laut<sup>109</sup>. Selain itu, radiasi nuklir juga mencemari udara dan daratan melalui resapan air hujan. Kontaminasi radioaktif tersebar di wilayah Prefektur Iwate, Miyagi, Fukushima, Gunma, Tochigi, Ibaraki, Chiba, dan Kanagawa<sup>110</sup> (gambar 3.4). Area berwarna gelap pada peta menunjukkan tingkat radiasi yang paling tinggi. Pada tanggal 5 April 2011, usaha untuk menutup sumber kebocoran dilaporkan telah berhasil<sup>111</sup>. Namun demikian, dibutuhkan beberapa bulan agar sistem reaktor nuklir kembali normal akibat bencana alam dan kecelakaan nuklir yang terjadi.

Kontaminasi radioaktif yang tersebar juga mengkontaminasi produk-produk makanan termasuk produk industri perikanan yang ada di Jepang. Hal tersebut membuat beberapa negara yang biasanya melakukan impor produk makanan dari Jepang meragukan keamanan produk-produk yang akan masuk ke negara mereka. Beberapa negara seperti Kanada, Korea Selatan, Uni Eropa, Australia, China, Filipina, Singapura, dan India meningkatkan pengawasannya terhadap produk-produk industri perikanan yang merupakan komoditi impor dari Jepang<sup>112</sup>. Air dan produk perikanan yang terkontaminasi bahan radioaktif seperti *iodine* dan *cesium* berbahaya bagi kesehatan. *Iodine* dapat bertahan selama 8 hari<sup>113</sup> dan *cesium* dapat bertahan selama 30 tahun<sup>114</sup>. Menurut *National Academies of Science*, paparan bahan radioaktif berbahaya bagi manusia karena dapat

---

<sup>109</sup> Food & Water Watch. 2011. *The Nuclear Accident in Japan: Impacts on Fish*. [http://documents.foodandwaterwatch.org/doc/fish\\_radiation.pdf](http://documents.foodandwaterwatch.org/doc/fish_radiation.pdf). Diakses pada tanggal 27 Agustus 2014.

<sup>110</sup> Government of Japan. 2012. Road to recovery. *Ensure the safety of food and products*. [http://japan.kantei.go.jp/policy/documents/2012/\\_icsFiles/afieldfile/2012/03/07/road\\_to\\_recovery.pdf](http://japan.kantei.go.jp/policy/documents/2012/_icsFiles/afieldfile/2012/03/07/road_to_recovery.pdf). National Policy Unit. Diakses pada tanggal 23 April 2014.

<sup>111</sup> Food & Water Watch. 2011. *The Nuclear Accident in Japan: Impacts on Fish*. [http://documents.foodandwaterwatch.org/doc/fish\\_radiation.pdf](http://documents.foodandwaterwatch.org/doc/fish_radiation.pdf). Diakses pada tanggal 27 Agustus 2014.

<sup>112</sup> Dick K. Nanto, William H.Cooper, J. Michael Donnelly, Renee Johnson. 2011. Congressional Research Service. Japan's 2011 Earthquake and Tsunami: Economic Effects and Implications for the United States. *Overview*. <http://fpc.state.gov/documents/organization/159785.pdf>. Diakses pada tanggal 20 Agustus 2014.

<sup>113</sup> Food & Water Watch. 2011. *The Nuclear Accident in Japan: Impacts on Fish*. [http://documents.foodandwaterwatch.org/doc/fish\\_radiation.pdf](http://documents.foodandwaterwatch.org/doc/fish_radiation.pdf). Diakses pada tanggal 27 Agustus 2014.

<sup>114</sup> *Ibid.*

menyebabkan masalah kesehatan termasuk kanker, penyakit jantung, dan penyakit yang merusak kekebalan tubuh<sup>115</sup>.

Tabel 3.5 Daftar spesies laut yang terkontaminasi radioaktif level tinggi

Lokasi	Spesies
Prefektur Fukushima	Japanese sand lance (juvenile)
	Japanese anchovy (juvenile)
	Fat greenling
	Brown hakeling
	Stone flounder
	Goldeye rockfish
	Rockfish
	Ocellate spot skate
	Slime flounder
	Olive flounder
	Marbled flounder
	Seabass
	Black rockfish
	Fox jacopever
	Brassblotched rockfish
	Sea raven
	Poacher
	Mediterranean-seaweed
	Hijiki-seaweed
	Arame-seaweed
Cherry salmon	
Japanese smelt	
Ayu-seaweed	
Japanese dace	
White spotted char	
Willow gudgeon	
Prefektur Ibaraki	Japanese sand lance
	Brown hakeling
Prefektur Gunma	Japanese smelt
	Japanese dace
	White spotted char

Sumber: National Policy Unit<sup>116</sup>

<sup>115</sup> Food & Water Watch. 2011. *The Nuclear Accident in Japan: Impacts on Fish*. [http://documents.foodandwaterwatch.org/doc/fish\\_radiation.pdf](http://documents.foodandwaterwatch.org/doc/fish_radiation.pdf). Diakses pada tanggal 27 Agustus 2014.

<sup>116</sup> Government of Japan. 2012. Road to recovery. *Safety of Fishery Products*. [http://japan.kantei.go.jp/policy/documents/2012/icsFiles/afieldfile/2012/03/07/road\\_to\\_recovery.pdf](http://japan.kantei.go.jp/policy/documents/2012/icsFiles/afieldfile/2012/03/07/road_to_recovery.pdf). National Policy Unit. Diakses pada tanggal 23 April 2014.

Zona larangan melakukan kegiatan penangkapan ikan yang ditetapkan oleh Pemerintah Jepang adalah sepanjang 12 mil di sekitar PLTN<sup>117</sup>. Pasca kebocoran reaktor nuklir di PLTN Fukushima Daiichi, ditemukan ikan yang terkontaminasi oleh bahan radioaktif sejauh 50 mil dari Fukushima Daiichi dan melebihi zona larangan<sup>118</sup>. Pada tanggal 29 Maret 2011, ditemukan ikan yang mengandung bahan radioaktif cesium-137 dengan level rendah di pelabuhan di Prefektur Chiba yang berada di selatan Fukushima<sup>119</sup>. Spesies laut yang melewati ambang batas radioaktif yang diperbolehkan ditemukan di Prefektur Fukushima, Prefektur Ibaraki dan Prefektur Gunma (tabel 3.5).

### 3.2 Penurunan Produksi Industri Perikanan di Jepang Tahun 2011

Volume dan nilai total produksi Jepang pada tahun 2011 mengalami penurunan dibandingkan dengan tahun 2010. Hal ini merupakan dampak dari bencana alam yang terjadi di Jepang. Fasilitas industri perikanan mengalami kerusakan dan beberapa *fishing vessels* yang saat itu sedang beroperasi terdampar di daratan Jepang. Secara keseluruhan, pada tahun 2011 total volume produksi industri perikanan Jepang hanya mencapai 4.765.000 ton dengan nilai 1.421 milyar yen<sup>120</sup> (seperti yang ditunjukkan pada tabel 3.6 pada halaman berikutnya).

---

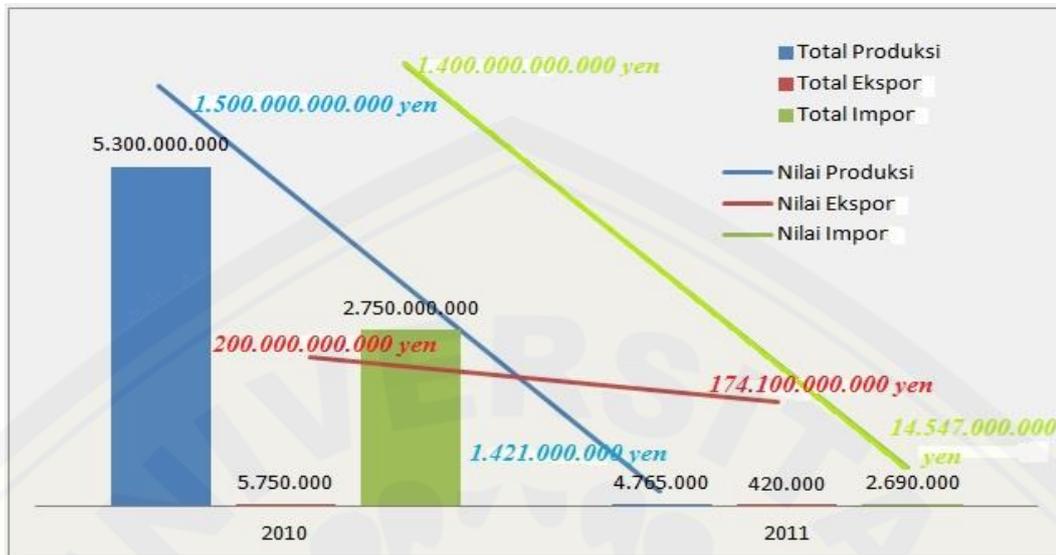
<sup>117</sup> Food & Water Watch. 2011. *The Nuclear Accident in Japan: Impacts on Fish*. [http://documents.foodandwaterwatch.org/doc/fish\\_radiation.pdf](http://documents.foodandwaterwatch.org/doc/fish_radiation.pdf). Diakses pada tanggal 27 Agustus 2014.

<sup>118</sup> *Ibid.*

<sup>119</sup> *Ibid.*

<sup>120</sup> Statistics Department, Minister's Secretariat, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. Japan Statistical Yearbook 2014. *Catches and Production by Sector of Fisheries (1990—2012)*. <http://www.stat.go.jp/data/nenkan/zuhyou/y0747000.xls>. Diakses pada tanggal 7 Februari 2015.

Tabel 3.6 Perkembangan industri perikanan Jepang 2010 - 2011



Sumber: Ministry of Agriculture, Forestry, and Fishery<sup>121</sup>

Volume dan nilai total ekspor produksi industri perikanan Jepang mengalami penurunan pada tahun 2011. Ekspor produksi perikanan Jepang mengalami penurunan karena berkurangnya hasil produksi dan adanya larangan dari negara lain yang menolak produksi perikanan Jepang. Produksi perikanan Jepang pasca bencana alam dikhawatirkan tercemar zat-zat radioaktif dari kebocoran di reaktor nuklir Fukushima Daiichi. Total volume ekspor produksi perikanan Jepang mengalami penurunan sebesar 25% dari tahun 2010 dan hanya mencapai 420.000 ton<sup>122</sup>. Nilai ekspor produksi perikanan Jepang juga mengalami penurunan sebesar 11% dari tahun sebelumnya yaitu mencapai 174.1 milyar yen pada tahun 2011<sup>123</sup>.

<sup>121</sup> Statistics Department, Minister's Secretariat, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. Japan Statistical Yearbook 2014. *Catches and Production by Sector of Fisheries (1990—2012)*. <http://www.stat.go.jp/data/nenkan/zuhyou/y0747000.xls>. Diakses pada tanggal 7 Februari 2015. Dan Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. 2012. FY2011 Trends in Fisheries FY2012 Fishery Policy (White Paper on Fisheries: Summary). *Trends in fish and fishery product imports and exports*. [http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2011\\_jfa\\_wp.pdf](http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2011_jfa_wp.pdf). Diakses pada tanggal 17 April 2014.

<sup>122</sup> Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. 2012. FY2011 Trends in Fisheries FY2012 Fishery Policy (White Paper on Fisheries: Summary). *Trends in fish and fishery product imports and exports*. [http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2011\\_jfa\\_wp.pdf](http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2011_jfa_wp.pdf). Diakses pada tanggal 17 April 2014.

<sup>123</sup> *Ibid.*

Volume dan nilai total impor produksi industri perikanan Jepang mengalami sedikit peningkatan pada tahun 2011. Hal ini terjadi karena Jepang memerlukan suplai produksi perikanan untuk dikonsumsi oleh masyarakatnya pasca terjadinya bencana alam. Total volume impor Jepang mencapai 2.69 juta ton dengan nilai 14.547 milyar yen pada tahun 2011<sup>124</sup>.

---

<sup>124</sup> Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. 2012. FY2011 Trends in Fisheries FY2012 Fishery Policy (White Paper on Fisheries: Summary). *Trends in fish and fishery product imports and exports*. [http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2011\\_jfa\\_wp.pdf](http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2011_jfa_wp.pdf). Diakses pada tanggal 17 April 2014.

#### BAB IV.

### TINDAKAN JEPANG DALAM MEMULIHKAN INDUSTRI PERIKANAN PASCA BENCANA ALAM TAHUN 2011

Kebijakan Jepang dalam memulihkan industri perikanan pasca bencana alam tahun 2011 adalah dengan melalui kebijakan revitalisasi industri perikanan yang disebut dengan *Fisheries Recovery Master Plan* yang disusun oleh *Fisheries Agency* pada tanggal 28 Juni 2011. *Recovery Master Plan* tersebut memiliki tujuan, yaitu untuk memulihkan kembali sektor industri perikanan Jepang. Kebijakan tersebut kemudian menjadi pedoman bagi kebijakan Jepang dalam menangani bencana alam yang terjadi yang disusun oleh *Cabinet's Reconstruction Headquarters* ke dalam *Basic Disaster Recovery Policy for the Great East Japan Earthquake* pada tanggal 29 Juli 2011<sup>125</sup>, yang kemudian disebut dengan “*Basic Policy*”.

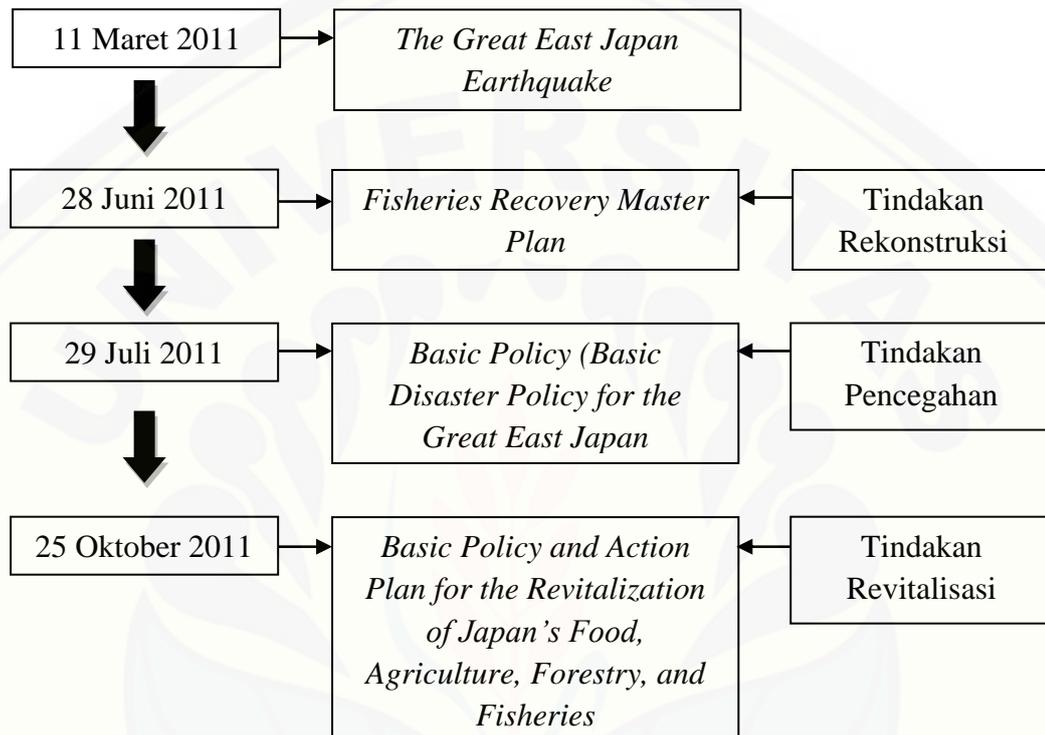
Proposal kebijakan yang berjudul “*Basic Disaster Recovery Policy for the Great East Japan Earthquake*” dipublikasikan pada tanggal 27 April 2011<sup>126</sup>. Tujuan dasarnya adalah untuk membantu pemerintah lokal di seluruh wilayah Jepang pasca bencana alam yang terjadi pada tanggal 11 Maret 2011. Salah satu poinnya adalah kebijakan dasar untuk memulihkan kembali industri perikanan yang terkena dampak besar dari bencana alam yang terjadi. Fasilitas sarana dan prasarana industri perikanan yang terdampak perlu untuk dipulihkan dan direkonstruksi kembali untuk strategi jangka panjang industri perikanan Jepang. Selain revitalisasi dan rekonstruksi, Pemerintah Jepang juga meningkatkan tindakan pencegahan dan pengurangan resiko terhadap bencana alam yang dapat terjadi di masa yang akan datang (mitigasi).

---

<sup>125</sup> Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. 2012. FY2011 Trends in Fisheries FY2012 Fishery Policy Summary. *Implementation of full-scale recovery and reconstruction measures*. [http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2011\\_jfa\\_wp.pdf](http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2011_jfa_wp.pdf). Diakses pada tanggal 17 April 2014

<sup>126</sup> Shigeru Morichi. Volunteers from faculty Members (GRIPS). 2011. *Proposals on Disaster Recovery Policy for Great East Japan Earthquake (Second Stage Proposal)*. [http://www.grips.ac.jp/docs/2011\\_News/urgent\\_proposals2\\_e.pdf](http://www.grips.ac.jp/docs/2011_News/urgent_proposals2_e.pdf). Diakses pada tanggal 23 April 2014.

Selain kebijakan yang tercantum dalam *Fisheries Recovery Master Plan* dan *Basic Policy*, terdapat kebijakan ketiga yaitu *Basic Policy and Action Plan for the Revitalization of Japan's Food, Agriculture, Forestry, and Fisheries*. Kebijakan ini dibentuk pada tanggal 25 Oktober 2011 oleh *Headquarters for the Revitalization of Japan's Food, Agriculture, Forestry, and Fisheries*.



Gambar 4.1 Kebijakan untuk memulihkan industri perikanan Jepang 2011 (Sumber: Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. 2013. FY2012 Trends in Fisheries FY2013 Fishery Policy (White Paper on Fisheries: Summary). Diambil dari [http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2012\\_jfa\\_wp.pdf](http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2012_jfa_wp.pdf). Diakses pada tanggal 23 April 2014)

Merujuk pada gambar 4.1, bencana alam yang terjadi di Jepang berupa gempa bumi, tsunami, dan insiden Fukushima Daiichi (kemudian disebut dengan *The Great East Japan Earthquake*) terjadi pada tanggal 11 Maret 2011. Bencana alam tersebut berdampak negatif terhadap industri perikanan di Jepang. Pemerintah Jepang kemudian berusaha memulihkan industri perikanan yang mengalami penurunan karena disebabkan oleh bencana alam tersebut. Tindakan Pemerintah Jepang dalam memulihkan industri perikanan di Jepang terdiri dari 3 hal yaitu tindakan rekonstruksi yang tercantum di dalam *Fisheries Recovery Master Plan*

yang disusun pada tanggal 28 Juni 2011, tindakan pencegahan yang tercantum di dalam *Basic Policy (Basic Disaster Policy for the Great East Japan Earthquake)* yang disusun pada tanggal 29 Juli 2011, dan tindakan revitalisasi yang tercantum di dalam *Basic Policy and Action Plan for the Revitalization of Japan's Food, Agriculture, Forestry, and Fisheries* yang disusun pada tanggal 25 Oktober 2011.

#### **4.1 Tindakan Pencegahan atau Mitigasi Bencana**

Mitigasi bencana adalah serangkaian tindakan untuk mengurangi resiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana. Mitigasi bencana merupakan suatu aktivitas yang berperan sebagai tindakan pengurangan dampak bencana, atau usaha-usaha yang dilakukan untuk mengurangi korban ketika bencana terjadi, baik korban jiwa maupun harta.<sup>127</sup> Tindakan pencegahan atau mitigasi bencana yang dilakukan oleh Pemerintah Jepang tercantum di dalam *Basic Disaster Policy for the Great East Japan Earthquake (Basic Policy)*. Tindakan ini dilakukan agar dapat menghindari atau meminimalisir dampak pada industri perikanan di Jepang di masa yang akan datang jika terjadi bencana alam yang serupa.

##### **4.1.1 Basic Disaster Policy for the Great East Japan Earthquake (Basic Policy)**

*Basic Disaster Policy for the Great East Japan Earthquake (Basic Policy)* merupakan kebijakan yang disusun oleh *Cabinet Reconstruction Headquarters* sebagai respon terkait dampak bencana alam yang terjadi pada tanggal 11 Maret 2011<sup>128</sup>. Kebijakan ini ditetapkan pada tanggal 29 Juli 2011 dan berfungsi untuk memulihkan Jepang pasca bencana alam pada berbagai sektor<sup>129</sup>. Salah satunya

---

<sup>127</sup> Pusat Pendidikan Mitigasi Bencana (P<sub>2</sub>MB) Universitas Pendidikan Indonesia. *Apakah mitigasi bencana itu?*. [http://p2mb.geografi.upi.edu/Mitigasi\\_Bencana.html](http://p2mb.geografi.upi.edu/Mitigasi_Bencana.html). Diakses pada tanggal 18 Agustus 2014.

<sup>128</sup> Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. 2013. FY2012 Trends in Fisheries FY2013 Fishery Policy (White Paper on Fisheries: Summary). *Recovery and reconstruction efforts in the fishing industry*. [http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2012\\_jfa\\_wp.pdf](http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2012_jfa_wp.pdf). Diakses pada tanggal 23 April 2014.

<sup>129</sup> Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. 2012. FY2011 Trends in Fisheries FY2012 Fishery Policy (White Paper on Fisheries: Summary). *Recovery and reconstruction efforts in the fishing industry*. [http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2011\\_jfa\\_wp.pdf](http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2011_jfa_wp.pdf). Diakses pada tanggal 17 April 2014.

adalah sektor industri perikanan. Kebijakan dalam *Basic Policy* yang terkait sektor industri perikanan berpedoman pada kebijakan yang telah dibuat sebelumnya, yaitu *Fishery Recovery Master Plan*. Isi dari *Basic Policy* yang terkait dengan tindakan pemulihan industri perikanan pasca bencana alam 2011 terdapat pada poin ke-5 mengenai kebangkitan industri dan poin ke-6 mengenai rekonstruksi dan pengembangan infrastruktur.

Kebijakan yang terdapat pada poin ke-5 mengenai kebangkitan industri bertujuan untuk memulihkan kembali industri perikanan yang terdampak bencana alam gempa bumi dan tsunami pada tahun 2011<sup>130</sup>. Pemulihan industri perikanan dilakukan dengan cara pengembangan dermaga dan pelabuhan perikanan, industri pemrosesan produk perikanan, dan pengenalan sistem manajemen sumber daya modern. Pengembangan terkait pelabuhan perikanan, industri pemrosesan produk perikanan dan pengenalan sistem manajemen sumber daya telah dijelaskan pada *Fisheries Recovery Master Plan*. Selain itu, industri perikanan harus dimodernisasi dengan “*holiday system*” yaitu mengadakan suatu musim dimana kegiatan penangkapan ikan dilarang sehingga tidak terjadi eksploitasi penangkapan ikan yang berlebihan<sup>131</sup>.

Kebijakan yang terdapat pada poin ke-6 mengenai rekonstruksi dan pengembangan infrastruktur bertujuan untuk memperkuat ketahanan fasilitas-fasilitas industri perikanan terhadap bencana alam. Hal ini dilakukan dengan beberapa cara yaitu<sup>132</sup>:

1. Memperkuat struktur pelabuhan perikanan, jalan arteri, jembatan, dan terowongan yang terhubung ke pelabuhan sehingga tahan terhadap gempa bumi. Selain itu, struktur pelabuhan perikanan dan pemecah gelombang juga perlu ditinjau ulang dengan mempertimbangkan kekuatan gelombang tsunami. Pembangunan pemecah gelombang yang baru perlu diperkuat

---

<sup>130</sup> Shigeru Morichi. Volunteers from faculty Members (GRIPS). 2011. *Proposals on Disaster Recovery Policy for Great East Japan Earthquake (Second Stage Proposal)*. [http://www.grips.ac.jp/docs/2011\\_News/urgent\\_proposals2\\_e.pdf](http://www.grips.ac.jp/docs/2011_News/urgent_proposals2_e.pdf). Diakses pada tanggal 23 April 2014.

<sup>131</sup> *Ibid.*

<sup>132</sup> *Ibid.*

dengan sistem multi tanggul sehingga dapat dilakukan pencegahan tsunami mencapai area perkotaan.



Gambar 4.2 Konsep Rekonstruksi Fishing Village (Sumber: EERI Team. 2011. EERI Special Earthquake Report. Diakses pada tanggal 13 September 2014)

Dapat dilihat pada gambar 4.2 di atas, Pemerintah Jepang juga merekonstruksi tatanan *fishing village* dengan harapan dapat meminimalisir dampak bencana alam di masa yang akan datang.

2. Meningkatkan pelabuhan perikanan sehingga kedalaman air menjadi lebih rendah. Hal ini dilakukan untuk mencegah kapal-kapal besar yang ditambatkan di dermaga terbawa arus pada saat terjadi tsunami. Kapal-kapal yang terbawa arus tsunami dapat terdampar dan terbalik sehingga dapat memperbesar kerusakan dan kerugian yang ditanggung oleh industri perikanan. Selain itu, memasang pagar di sekitar area pengangkutan muatan produk perikanan untuk mengurangi dampak terhadap muatan yang sedang ditangani di pelabuhan perikanan.
3. Meningkatkan sistem peringatan tsunami dan evakuasi bagi pekerja asing. Peringatan tsunami yang berada di area pelabuhan perikanan biasanya menggunakan bahasa Jepang dan sebagian pekerja asing tidak dapat memahaminya. Supaya menghindari hal ini, maka diciptakan sistem peringatan tsunami yang lebih internasional dengan menggunakan sirene sebagai instruksi evakuasi.

Kebijakan yang disebutkan pada poin ke-6 tersebut merupakan tindakan mitigasi terhadap bencana alam gempa bumi dan tsunami yang dapat terjadi di masa yang akan datang.

#### 4.2 Tindakan Rekonstruksi

Menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia), kata rekonstruksi memiliki arti pengembalian seperti semula atau penyusunan kembali<sup>133</sup>. Pasca bencana alam yang terjadi pada tanggal 11 Maret 2011, keadaan di wilayah Jepang yang terdampak oleh gempa bumi dan tsunami sangat berantakan. Bencana alam tersebut diperkirakan merusak sekitar 190.000 bangunan dan menciptakan 24-25 juta ton puing-puing<sup>134</sup>. Jalanan dan daratan penuh dengan puing-puing bangunan, alat transportasi dan sampah. Oleh karena itu, Pemerintah Jepang bekerjasama dengan masyarakat melakukan tindakan rekonstruksi untuk membangun kembali bangunan-bangunan dan sarana prasarana yang hancur akibat bencana alam tersebut. Estimasi biaya untuk rekonstruksi wilayah Jepang yang terdampak bencana adalah sekitar 3 triliun yen<sup>135</sup>. Tindakan rekonstruksi yang dilakukan tercantum di dalam kebijakan *Fishery Recovery Master Plan*.

##### 4.2.1 *Fishery Recovery Master Plan*

*Fisheries Recovery Master Plan* adalah rangkaian kebijakan yang memiliki tujuan untuk memulihkan kembali industri perikanan di Jepang pasca bencana alam tahun 2011. *Fisheries Recovery Master Plan* disusun oleh *Fisheries Agency* dan diimplementasikan oleh pemerintah daerah dan nasional Jepang dimulai pada tanggal 28 Juni 2011 berdasarkan rekomendasi dari *Reconstruction Design Council in Response to the Great East Japan Earthquake*. *Fisheries Recovery*

---

<sup>133</sup> Kemdikbud Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa (pusat bahasa). Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). *Pengertian rekonstruksi*. <http://kbbi.web.id/rekonstruksi>. Diakses pada tanggal 18 Agustus 2014.

<sup>134</sup> Autonomous Nonprofit Organization "TV-Novosti". *Rebuilding Japan: 1 Year Post-Disaster*. Published 11 Maret 2012. <http://rt.com/news/japan-reconstruction-earthquake-tsunami-281/>. Diakses pada tanggal 18 Agustus 2014.

<sup>135</sup> Government of Japan. 2012. *Road to recovery. Estimated Economic Damage of the Great East Japan Earthquake*. [http://japan.kantei.go.jp/policy/documents/2012/\\_icsFiles/afieldfile/2012/03/07/road\\_to\\_recovery.pdf](http://japan.kantei.go.jp/policy/documents/2012/_icsFiles/afieldfile/2012/03/07/road_to_recovery.pdf). National Policy Unit. Diakses pada tanggal 23 April 2014.

*Master Plan* merupakan kebijakan yang berupa tindakan-tindakan rekonstruksi yang komprehensif dan terintegrasi dari berbagai macam sektor yang berhubungan langsung dengan industri perikanan di Jepang.

Tindakan rekonstruksi yang dilakukan oleh Pemerintah Jepang dibagi menjadi 2 macam, yaitu rekonstruksi fisik dan yang non-fisik. Tindakan rekonstruksi fisik adalah pembangunan kembali dan merenovasi bangunan dan fasilitas yang berhubungan dengan industri perikanan di Jepang yang mayoritas hancur akibat terkena dampak bencana alam. Contoh rekonstruksi fisik industri perikanan dapat dilihat pada gambar 4.3, yaitu peningkatan fondasi pelabuhan di Pelabuhan Perikanan Kesennuma di Prefektur Miyagi. Fondasi pelabuhan perikanan Kesennuma sebelumnya terlalu rendah sehingga pada saat terjadi bencana alam sebagian pelabuhan terendam air. Sebagai tindakan rekonstruksi, Pemerintah Jepang menambah lebar dan tinggi fondasi pelabuhan sehingga pelabuhan tersebut tidak terendam air lagi jika terjadi tsunami.



Gambar 4.3 Contoh Rekonstruksi Fisik (Sumber: Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. 2012. FY 2011 Trends in Fisheries FY 2012 Fishery Policy (White Paper on Fisheries: Summary). Diambil dari [http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2009\\_jfa\\_all.pdf](http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2009_jfa_all.pdf). Diakses pada tanggal 17 April 2014)

Selain di Prefektur Miyagi, Pemerintah Jepang juga merenovasi tempat fasilitas pembuatan es di *Miyako Fishery Cooperative* di Prefektur Iwate. Fasilitas pembuatan es diperlukan bagi industri perikanan dalam membekukan hasil laut yang ditangkap agar tidak membusuk. Fasilitas ini mengalami kerusakan pada saat terjadinya bencana alam, sehingga dilakukan renovasi agar dapat berfungsi kembali.

Sedangkan rekonstruksi non-fisik adalah pemulihan kembali keadaan industri perikanan yang saat itu melemah. Rekonstruksi non-fisik diperlukan agar dapat menyusun kembali industri perikanan di Jepang sehingga dapat berfungsi normal kembali. Jadi, rekonstruksi fisik adalah rekonstruksi yang lebih menekankan pada kebutuhan biaya untuk perbaikan, sedangkan rekonstruksi non-fisik lebih menekankan pada bagaimana caranya agar industri perikanan dapat berfungsi seperti sebelumnya. Meskipun berbeda, kedua bentuk rekonstruksi tersebut saling terkait dan tidak dapat dilepaskan satu sama lain. Rekonstruksi non-fisik tidak dapat dilakukan tanpa adanya rekonstruksi fisik. Begitu sebaliknya, rekonstruksi fisik tidak dapat memulihkan industri perikanan tanpa adanya rekonstruksi non-fisik.

Rekonstruksi fisik maupun non-fisik yang dilakukan oleh Pemerintah Jepang dalam memulihkan industri perikanan pasca bencana alam 2011 merupakan hal yang menjadi poin-poin penting dalam *Fisheries Recovery Master Plan*. Sembilan poin yang tercantum dalam *Fisheries Recovery Master Plan* dapat dilihat pada gambar 4.4 di halaman berikutnya.



Gambar 4.4 Fishery Recovery Master Plan (Sumber: Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. 2013. FY2012 Trends in Fisheries FY2013 Fishery Policy (White Paper on Fisheries: Summary). *Overview of recovery and restoration of fishery-related facilities*. [http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2012\\_jfa\\_wp.pdf](http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2012_jfa_wp.pdf). Diakses pada tanggal 23 April 2014)

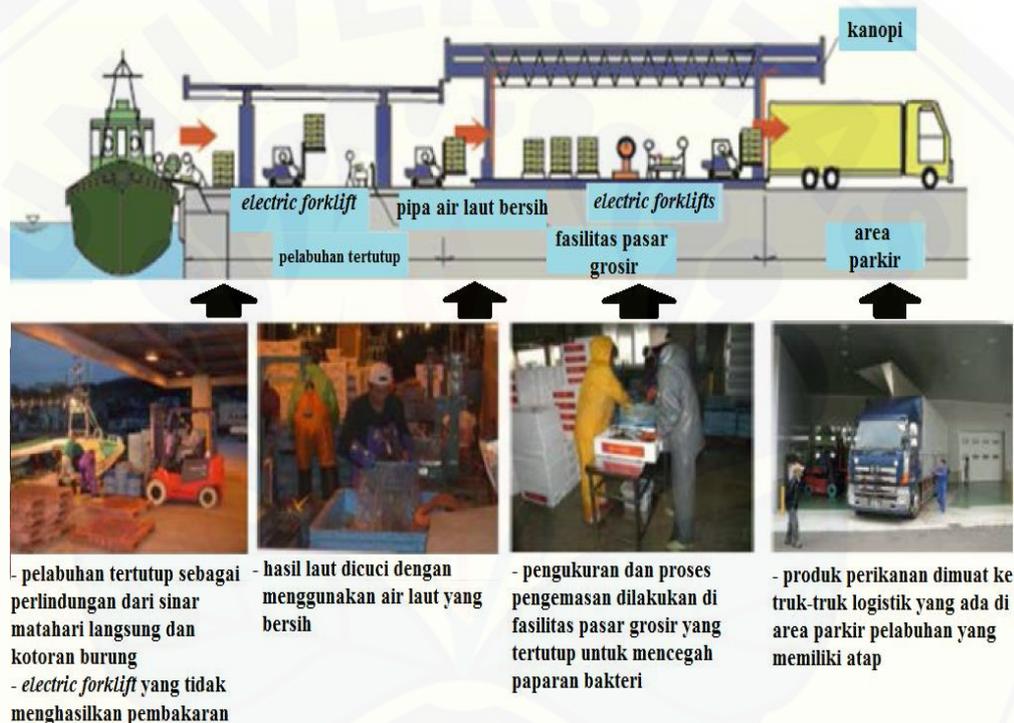
#### 1. Fasilitas pelabuhan perikanan (*fishing ports*)

Menata kembali peran dan fungsi operasional pelabuhan perikanan di masing-masing *fishing village* yang terdampak bencana alam 2011. Peran dan fungsi pelabuhan perikanan adalah melayani produksi dan distribusi dasar nasional untuk produk-produk perikanan. Selain itu, berfungsi sebagai tempat produksi dan distribusi perikanan lokal. Jumlah pelabuhan perikanan yang terdampak sebanyak 319, yaitu sekitar 113 km pelabuhan terdampak bencana alam 2011<sup>136</sup>. Rekonstruksi dan pemulihan fungsi pelabuhan perikanan sebanyak 40% yang berlokasi di Prefektur Iwate, Fukushima, dan Miyagi selesai pada akhir 2012. Pada tahun 2013 dan 2014 berikutnya dilanjutkan pada perbaikan bagi pelabuhan perikanan yang mengalami kerusakan paling parah yaitu yang berlokasi di Prefektur Hokkaido, Aomori, dan Chiba<sup>137</sup>.

<sup>136</sup> Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. 2013. FY2012 Trends in Fisheries FY2013 Fishery Policy (White Paper on Fisheries: Summary). [http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2012\\_jfa\\_wp.pdf](http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2012_jfa_wp.pdf). Diakses pada tanggal 23 April 2014.

<sup>137</sup> Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. 2012. FY2011 Trends in Fisheries FY2012 Fishery Policy (White Paper on Fisheries: Summary). [http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2011\\_jfa\\_wp.pdf](http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2011_jfa_wp.pdf). Diakses pada tanggal 17 April 2014.

Selain rekonstruksi, fungsi distribusi dan pemrosesan yang ada di area pelabuhan ditingkatkan dengan menggunakan sistem HACCP. Sistem HACCP tersebut meningkatkan kebersihan di lingkungan kerja di fasilitas distribusi dan pemrosesan produk-produk perikanan di area pelabuhan. Produk perikanan yang terjaga kebersihannya akan memiliki kualitas yang lebih baik sehingga lebih aman untuk dikonsumsi. Berikut ini adalah gambaran fungsi distribusi di pelabuhan perikanan yang telah ditingkatkan kualitasnya (Gambar 4.5).



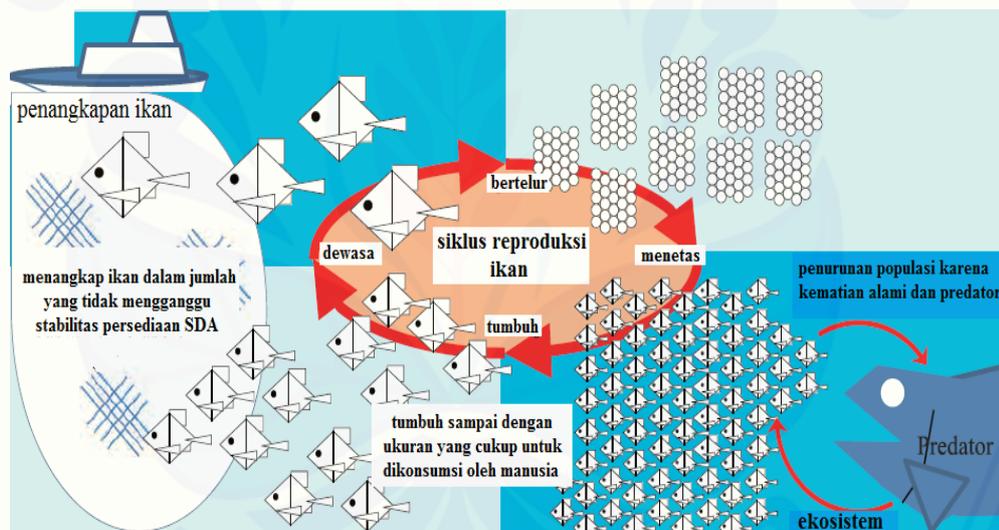
Gambar 4.5 Tindakan peningkatan fungsi distribusi di area pelabuhan perikanan (Sumber: Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. 2013. FY2012 Trends in Fisheries FY2013 Fishery Policy (White Paper on Fisheries: Summary). Diambil dari [http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2012\\_jfa\\_wp.pdf](http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2012_jfa_wp.pdf). Diakses pada tanggal 23 April 2014)

## 2. Lokasi *Fishing grounds* dan sumber daya alam perikanan

*Fishing communities* bersama Pemerintah Jepang saling membantu membersihkan sisa puing-puing yang terdapat di area *fishing grounds* pasca bencana alam. Hal ini menjadi prioritas bersama karena area *fishing grounds* berkaitan langsung dengan ekosistem dan sumber daya laut yang ada di dalamnya sehingga dapat segera dilakukan aktifitas terkait industri perikanan

kembali. Kelangsungan hidup makhluk hidup di ekosistemnya merupakan tanggung jawab bersama antara *fishing communities* dan pemerintah.

Selain itu, riset dan penelitian dilanjutkan untuk meneliti dan mengembangkan sumber daya alam di area *fishing grounds*. Riset dan penelitian akan memberikan jawaban bagaimana area *fishing grounds* dapat dikembangkan menjadi ekosistem yang lebih baik sehingga sumber daya alam di *fishing ground* tersebut melimpah. Sumber daya alam dalam industri perikanan merupakan sumber daya alam yang dapat diperbaharui. Namun demikian, untuk menjaga persediaan sumber daya alam yang stabil dan berkelanjutan diperlukan manajemen sumber daya alam. Hal ini dapat dilakukan dengan mencegah terjadinya eksploitasi alam yang berlebihan yaitu dengan cara melindungi ikan yang belum dewasa dan ikan yang sedang bertelur dengan cara melepaskannya kembali ke laut (Gambar 4.6).

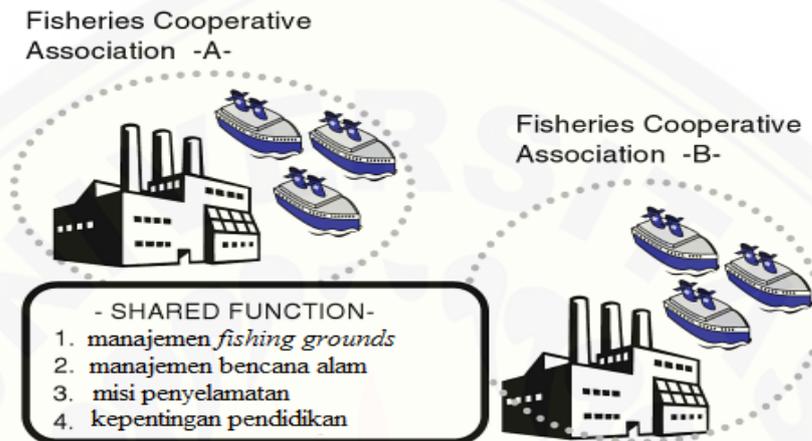


Gambar 4.6 Manajemen sumber daya alam perikanan (Sumber: Suisancho. 2012. Japan's Fishery at a Glance. Japan: Fisheries Agency. Hal 17)

### 3. Kapal (*fishing vessels*) dan manajemen penangkapan ikan

Mengenalkan sistem kolaborasi operasi penangkapan ikan antar prefektur dengan menggunakan *fishing vessels* yang ada secara bersama-sama. *Fishing vessels* tidak lagi digunakan hanya pada areanya masing-masing, tapi dapat digunakan secara bersama. *Fishing vessels* dari prefektur A diperbolehkan masuk ke area *fishing grounds* dan berlabuh di prefektur B, begitu juga

sebaliknya sesuai peraturan dan perijinan dari pihak-pihak yang bersangkutan (Gambar 4.7). penggunaan *fishing vessels* secara bersama hanya diperbolehkan jika berfungsi untuk manajemen *fishing ground*, manajemen bencana alam, misi penyelamatan, dan untuk kepentingan praktik lapangan bagi pendidikan.

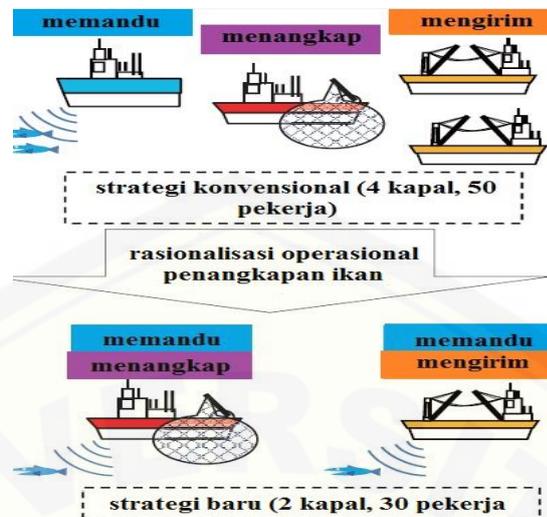


Gambar 4.7 Manajemen *fishing vessels* (Sumber: Rajib Shaw. 2014. Tohoku Recovery: Challenges, Potentials and Future Disaster Risk Reduction. *Recovery and Regeneration Policy*. London: Springer. Hal 33)

Merujuk pada Gambar 4.8 di halaman berikutnya, diadakan perubahan strategi dan penggunaan *fishing vessels* dalam manajemen penangkapan ikan. Biasanya dalam melakukan sekali operasi, *fishing vessels* yang digunakan ada 4 yaitu, 1 untuk memandu, 1 untuk melakukan penangkapan, dan 2 *fishing vessels* lainnya untuk mengirim hasil tangkapan. Cara konvensional ini memberdayakan 50 orang<sup>138</sup>. Strategi yang baru adalah hanya menggunakan 2 *fishing vessels* yaitu, 1 untuk memandu dan melakukan penangkapan ikan dan 1 untuk memandu dan mengirim hasil tangkapan. Cara ini hanya memberdayakan 30 orang, namun lebih hemat dalam penggunaan bahan bakarnya dan lebih efektif<sup>139</sup>.

<sup>138</sup> Suisancho. 2012. Japan's Fishery at a Glance. *Characteristic of Fishery Resources*. Japan: Fisheries Agency. Hal: 15.

<sup>139</sup> *Ibid.*



Gambar 4.8 Rasionalisasi manajemen *fishing vessels* (Sumber: Suisancho. 2012. Japan's Fishery at a Glance. Japan: Fisheries Agency)

Selain perubahan pada tingkat operasionalnya, dilakukan perbaikan-perbaikan bagi *fishing vessels* yang mengalami kerusakan akibat dari bencana alam yang terjadi. Terdapat kurang lebih 29.000 *fishing vessels* yang terdampak mengalami kerusakan dan 70% dari jumlah *fishing vessels* yang rusak tersebut telah selesai diperbaiki pada akhir 2012<sup>140</sup>.

#### 4. Peningkatan akuakultur dan persediaan sumber daya alam

Fasilitas akuakultur pada umumnya rentan terhadap kerusakan akibat gelombang ombak tinggi dan tsunami karena berada di dekat pantai. Fasilitas akuakultur rumput laut Wakame di Prefektur Iwate sebelum bencana alam terjadi adalah 12.000 dan 50% dari jumlah yang terdampak telah dibangun kembali pada akhir 2012. Fasilitas akuakultur wakame di Prefektur Miyagi sebelum bencana alam terjadi adalah 24.000 dan 60% dari jumlah yang terdampak telah dibangun kembali pada akhir 2012. Fasilitas akuakultur Coho Salmon di Prefektur Miyagi sebelum bencana alam terjadi adalah 300 dan 70% dari jumlah yang terdampak telah dibangun kembali pada akhir 2012. Terakhir adalah fasilitas akuakultur nori di Prefektur Miyagi yang

<sup>140</sup> Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. 2012. FY2011 Trends in Fisheries FY2012 Fishery Policy (White Paper on Fisheries: Summary). *Recovery and reconstruction efforts in the fishing industry*. [http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2011\\_jfa\\_wp.pdf](http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2011_jfa_wp.pdf). Diakses pada tanggal 17 April 2014.

sebelum bencana alam terjadi berjumlah 51.000 sudah dibangun kembali sebesar 40% dari jumlah yang terdampak pada akhir tahun 2012<sup>141</sup>.

Akuakultur juga ditingkatkan agar pelaku akuakultur dapat lebih produktif yaitu dengan cara pemberian program pelatihan. Program pelatihan tersebut merupakan kolaborasi dan hubungan kerjasama antara organisasi-organisasi terkait industri perikanan. Selain peningkatan kualitas sumber daya manusia, teknologi yang digunakan dalam akuakultur juga dikembangkan. Salah satunya adalah teknologi yang berfungsi untuk menjaga jumlah telur ikan tuna yang dibuahi tetap stabil dengan menggunakan tanki air besar di dekat pantai. Fasilitas ini dibangun di Prefektur Nagasaki pada tahun 2012 dan selesai pada bulan Maret 2013<sup>142</sup>. Fasilitas ini memiliki teknologi untuk mengatur cahaya dan temperatur yang sesuai untuk pertumbuhan telur ikan serta memiliki ukuran yang luas sehingga dapat mempercepat pertumbuhan ikan yang dibudidayakan. Teknologi ini kemudian dapat menghasilkan bibit ikan buatan dengan persediaan yang stabil.

Selain itu, diadakan kerjasama akuakultur antar prefektur untuk menunjang persediaan sumber daya perikanan akuakultur. Contohnya yaitu Kota Akkeshi, Prefektur Hokkaido memberikan bibit tiram kepada Prefektur Iwate dan Prefektur Tokushima yang memberikan bantuan kepada wilayah Sanriku dan wilayah yang terdampak bencana alam untuk memproduksi rumput laut wakame. Saat ini, rumput laut wakame yang berasal dari Prefektur Tokushima tersebut tumbuh di Teluk Kesenuma dan area lainnya di sepanjang pantai Prefektur Miyagi<sup>143</sup>.

---

<sup>141</sup> Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. 2012. FY2011 Trends in Fisheries FY2012 Fishery Policy (White Paper on Fisheries: Summary). *Recovery and reconstruction efforts in the fishing industry*. [http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2011\\_jfa\\_wp.pdf](http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2011_jfa_wp.pdf). Diakses pada tanggal 17 April 2014.

<sup>142</sup> Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. 2013. FY2012 Trends in Fisheries FY2013 Fishery Policy (White Paper on Fisheries: Summary). *Development of technology for stable collection of fertilized eggs*. [http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2012\\_jfa\\_wp.pdf](http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2012_jfa_wp.pdf). Diakses pada tanggal 23 April 2014.

<sup>143</sup> *Ibid.*

5. Fasilitas pemrosesan dan distribusi produk perikanan

Sebanyak 34 pasar grosir perikanan di area produksi Prefektur Iwate, Miyagi, dan Fukushima terkena dampak bencana alam 2011. Total 22 fasilitas di Prefektur Miyagi dan Iwate telah beroperasi kembali pada bulan September 2012<sup>144</sup>.

Berdasarkan sumber dari *National Federation of Processed Fisheries Products Cooperatives*, sebanyak 958 fasilitas pemrosesan produk perikanan di Prefektur Iwate, Miyagi, dan Fukushima mengalami kerusakan pasca bencana alam<sup>145</sup>. Oleh karena itu, Pemerintah Jepang dan masyarakat lokal di masing-masing prefektur bekerjasama untuk mengembalikan fungsi dari fasilitas-fasilitas tersebut dengan cara rekonstruksi. Fasilitas pemrosesan dan distribusi perlu segera dipulihkan karena merupakan salah satu sektor yang penting dalam bidang industri perikanan. Hal ini karena fasilitas tersebut diperlukan sebagai peran pemasaran. Jika fasilitas-fasilitas tersebut tidak dipulihkan, maka tempat-tempat untuk memproses dan memasarkan produk perikanan menjadi terbatas.

6. Manajemen bisnis perikanan

Pemerintah Jepang melalui organisasi-organisasi yang terdapat dalam struktur manajemen industri perikanan di Jepang mengedepankan koordinasi antara nelayan lokal dan pelaku bisnis privat yang terkait dengan perikanan, seperti kedai *seafood*, industri perumahan yang mengolah hasil laut dalam skala kecil, industri pemrosesan produk perikanan, dan lain-lain. Koordinasi yang baik antara nelayan lokal dan pelaku bisnis privat akan menguntungkan kedua belah pihak. Dengan demikian, industri perikanan telah menjalani perannya sebagai perantara antara pelaku industri perikanan dan *fishing community*. Organisasi-organisasi yang terdapat dalam struktur manajemen industri perikanan di Jepang adalah yang tergabung dalam *Fishery*

---

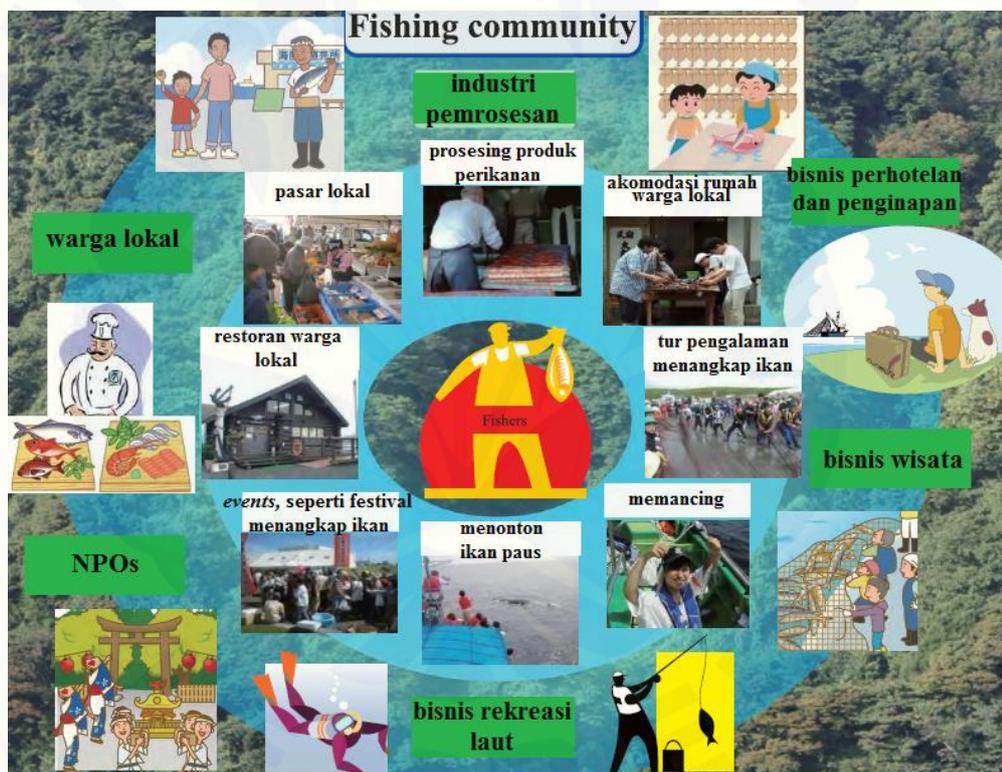
<sup>144</sup> Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. 2013. FY2012 Trends in Fisheries FY2013 Fishery Policy (White Paper on Fisheries: Summary). *Development of technology for stable collection of fertilized eggs*. [http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2012\\_jfa\\_wp.pdf](http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2012_jfa_wp.pdf). Diakses pada tanggal 23 April 2014.

<sup>145</sup> *Ibid.*

*Cooperative Association* (FCA) dan *Fishery Management Organization* (FMO) seperti yang telah dijelaskan pada bab 2.

#### 7. *Fishing communities*

Pemerintah Jepang mengembangkan *fishing communities* yang tahan terhadap bencana alam dengan tetap menghormati keinginan warga lokal. Dengan demikian, tidak hanya fasilitas industri perikanan saja yang diperkuat fondasinya, tetapi masyarakat yang menjadi bagian dari *fishing communities* juga diharapkan memperkuat fondasi tempat tinggalnya masing-masing yang berada di lingkungan *fishing village* agar lebih tahan terhadap bencana alam. Begitu juga dengan fasilitas umum seperti sekolah dan rumah sakit yang ada di area *fishing village*.



Gambar 4.9 Pengembangan terkait “*sixth industry*” (Sumber: Suisancho. 2012. Japan’s Fishery at a Glance. Japan: Fisheries Agency. Hal 22)

Selain memajukan ketahanan *fishing community* terhadap bencana alam, Pemerintah Jepang juga ingin mengembangkan “*sixth industry*” terkait industri perikanan dapat dilihat pada gambar 4.9. “*Sixth industry*” merupakan usaha untuk menciptakan nilai tambah yang baru dengan menggunakan

sumber daya lokal secara luas dan terintegrasi. Pengembangan “*sixth industry*” dilakukan dengan cara memajukan pertanian, kehutanan, dan perikanan sebagai industri primer, produksi perikanan sebagai industri sekunder, dan pemasaran sebagai industri tersier<sup>146</sup>.

Merujuk pada gambar 4.9 di halaman sebelumnya, “*sixth industry*” memiliki 6 bentuk pengembangan yang ada pada *fishing community*. Enam bentuk tersebut antara lain pemanfaatan budaya masyarakat lokal untuk menarik minat pengunjung, peningkatan industri pemrosesan produk perikanan, pengembangan bisnis perhotelan dan penginapan, bisnis pariwisata, bisnis rekreasi laut, dan bekerjasama dengan NPOs (*Non-Profit Organizations*) dengan mengadakan acara yang dapat menarik pengunjung.

#### 8. Respon terhadap kecelakaan yang terjadi di Fukushima Daiichi

Akibat adanya kebocoran radiasi akibat insiden di reaktor nuklir Fukushima, maka Pemerintah Jepang perlu melakukan respon dan memperkuat usahanya untuk mengatasi dampak insiden tersebut terhadap industri perikanan di Jepang. Inspeksi dilakukan di berbagai wilayah Jepang demi menjaga keamanan pangan, air minum, dan produk-produk industri lainnya. Industri perikanan di Jepang juga tidak luput dari inspeksi. Pada tanggal 5 April 2011, Pemerintah Jepang menetapkan standar radiasi untuk industri perikanan<sup>147</sup>. Kemudian pada tanggal 6 Mei 2011, *Fisheries Agency* menetapkan “*Basic Policy for Inspections on Radioactive Materials in Fishery Products*” dan memperkuat tindakan pengawasan serta menyediakan informasi yang akurat terkait level kontaminasi radioaktif<sup>148</sup>. Hal tersebut dilakukan karena produk-produk industri perikanan dikonsumsi oleh

---

<sup>146</sup> Suisancho. 2012. Japan’s Fishery at a Glance. *Let’s Go and Visit the Sea and Fishing Communities*. Japan: Fisheries Agency. Hal: 22.

<sup>147</sup> Food & Water Watch. 2011. *The Nuclear Accident in Japan: Impacts on Fish*. [http://documents.foodandwaterwatch.org/doc/fish\\_radiation.pdf](http://documents.foodandwaterwatch.org/doc/fish_radiation.pdf). Diakses pada tanggal 27 Agustus 2014.

<sup>148</sup> Policy Department B: Structural and Cohesion Policies European Parliament. 2013. Directorate General for Internal Policies. Fisheries in Japan. *Safety of Fishery Products*. [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2014/529044/IPOL-PECH\\_NT\(2014\)529044\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2014/529044/IPOL-PECH_NT(2014)529044_EN.pdf). Diakses pada tanggal 23 April 2014.

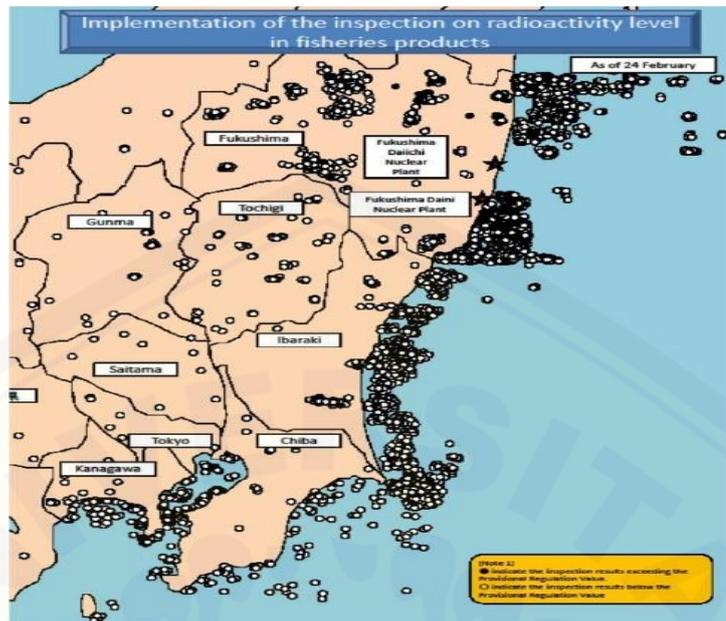
masyarakat Jepang dan internasional sehingga perlu dipastikan keamanannya untuk dikonsumsi manusia.



Gambar 4.10 Pengawasan keamanan pangan produk industri perikanan (Sumber: Suisancho. 2012. Japan's Fishery at a Glance. *Promoting Supply of Safe and Reliable Fish Products*. Japan: Fisheries Agency. Hal 22)

Merujuk pada gambar 4.10, inspeksi pada produk-produk industri perikanan dilakukan di sektor perikanan dilakukan seminggu sekali dengan menguji level radioaktif pada sampel ikan dan kerang di pelabuhan-pelabuhan utama. Inspeksi ini dilakukan dengan kerjasama antara pemerintah prefektur, agensi perikanan, dan industri perikanan yang bersangkutan. Jika ditemukan sampel yang memiliki level radioaktif melebihi batas yang diperbolehkan, maka Pemerintah Nasional Jepang ataupun Pemerintah Prefektural akan meminta nelayan di tempat yang bersangkutan untuk menghentikan operasi penangkapan ikan yang sampelnya tidak lulus uji inspeksi tersebut. Produk industri perikanan yang memiliki tingkat radioaktif melebihi batas yang diperbolehkan dan tidak lulus inspeksi tidak akan didistribusikan ke pasar<sup>149</sup>.

<sup>149</sup> Suisancho. 2012. Japan's Fishery at a Glance. *Promoting Supply of Safe and Reliable Fish Products*. Japan: Fisheries Agency. Hal: 22.



Gambar 4.11 Implementasi inspeksi level radioaktif pada produk-produk perikanan (Sumber: Government of Japan. Road to recovery March 2012. Diambil dari [http://japan.kantei.go.jp/policy/documents/2012/icsFiles/afieldfile/2012/03/07/road\\_to\\_recovery.pdf](http://japan.kantei.go.jp/policy/documents/2012/icsFiles/afieldfile/2012/03/07/road_to_recovery.pdf). Diakses pada tanggal 23 April 2014)

Implementasi inspeksi level radioaktif pada produk-produk perikanan dapat dilihat pada gambar 4.11, inspeksi tersebut dilakukan di Prefektur Fukushima, Tochigi, Gunma, Ibaraki, Saitama, Chiba, Tokyo, Kanagawa, area PLTN Fukushima Daiichi, area PLTN Fukushima Daini, dan perairan di sekitarnya. Inspeksi tersebut dilakukan oleh institusi-institusi yang terkait dengan keamanan produk-produk industri, seperti Nippon Kaiji Kentei Kyokai (*International Inspection & Surveying Organization*), SK (*Shin Nihon Kentei Kyokai*), dan ANCC (*All Nippon Checkers Corporation*)<sup>150</sup>.

Pemerintah Jepang meneruskan pengadaan inspeksi bahan radioaktif pada produk-produk laut. Pemerintah Jepang memonitor produksi perikanan dari tahun ke tahun diperlukan untuk pencegahan produk yang dapat membahayakan konsumen dan dengan demikian dapat diketahui jika pencemaran radioaktif pada produk laut Jepang telah berkurang. Menurunnya tingkat radioaktif pada produk perikanan Jepang akan membantu nilai produk

<sup>150</sup> Government of Japan. Road to recovery March 2012. *Ensure the safety of food and products*. [http://japan.kantei.go.jp/policy/documents/2012/icsFiles/afieldfile/2012/03/07/road\\_to\\_recovery.pdf](http://japan.kantei.go.jp/policy/documents/2012/icsFiles/afieldfile/2012/03/07/road_to_recovery.pdf). National Policy Unit. Diakses pada tanggal 23 April 2014.

tersebut. Pemerintah Jepang mengambil langkah untuk memonitor dan membatasi distribusi produk-produk makanan dan produk industri perikanan yang diduga terkontaminasi oleh bahan radioaktif. Selain itu, Pemerintah Jepang melarang aktivitas penangkapan ikan di area perairan di prefektur Fukushima dan sekitarnya yaitu dalam radius 12 mil di sekitar pembangkit listrik tenaga nuklir Fukushima karena dikhawatirkan perairan dan ekosistemnya tercemar oleh bahan radioaktif<sup>151</sup>.

Perdana Menteri Jepang, Yoshihiko Noda berkata dalam artikel yang ditulis dalam Washington Post bahwa: *“Our goal is not simply to reconstruct the Japan that existed before March 11, 2011, but to build a new Japan”*. Ia memuji perkembangan yang telah dibuat setelah 12 bulan berlalu sejak bencana alam tersebut terjadi<sup>152</sup>. Pemerintah Jepang tidak hanya mengadakan kebijakan dalam tindakannya melakukan rekonstruksi, tetapi juga melakukan tindakan revitalisasi dan pencegahan dalam memulihkan industri perikanan di Jepang pasca bencana alam yang terjadi pada tahun 2011.

#### 4.3 Tindakan Revitalisasi

Menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia), kata revitalisasi memiliki arti proses, cara, perbuatan menghidupkan atau menggiatkan kembali<sup>153</sup>. Tindakan revitalisasi yang dilakukan oleh pemerintah Jepang tercantum dalam *The Basic Policy and Action Plan for the Revitalization of Japan’s Food, Agriculture, Forestry, and Fisheries* yang merupakan hasil keputusan dari *Headquarters for the Revitalization of Japan’s Food, Agriculture, Forestry, and Fisheries*.

---

<sup>151</sup> Food & Water Watch. 2011. *The Nuclear Accident in Japan: Impacts on Fish*. [http://documents.foodandwaterwatch.org/doc/fish\\_radiation.pdf](http://documents.foodandwaterwatch.org/doc/fish_radiation.pdf). Diakses pada tanggal 27 Agustus 2014.

<sup>152</sup> Autonomous Nonprofit Organization “TV-Novosti”. *Rebuilding Japan: 1 Year Post-Disaster*. Published 11 Maret 2012. <http://rt.com/news/japan-reconstruction-earthquake-tsunami-281/>. Diakses pada tanggal 18 Agustus 2014.

<sup>153</sup> Kemdikbud Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa (pusat bahasa). *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). Pengertian revitalisasi*. <http://kbbi.web.id/revitalisasi>. Diakses pada tanggal 18 Agustus 2014.

#### 4.3.1 Basic Policy and Action Plan for the Revitalization of Japan's Food, Agriculture, Forestry, and Fisheries

Kebijakan *Basic Policy and Action Plan for the Revitalization of Japan's Food, Agriculture, Forestry, and Fisheries* dikeluarkan pada tanggal 25 Oktober 2011 pasca terjadinya bencana alam di Jepang<sup>154</sup>. Kebijakan ini diperlukan untuk mengembalikan stabilitas produksi industri makanan, agrikultur, kehutanan, dan perikanan di Jepang yang saat itu menurun akibat terkena bencana alam.

Anggota-anggota dalam *Headquarters for the Revitalization of Japan's Food, Agriculture, Forestry, and Fisheries* dapat dilihat pada tabel 4.2 di bawah ini.<sup>155</sup>

Tabel 4.1 Anggota *Headquarters for the Revitalization of Japan's Food, Agriculture, Forestry, and Fisheries*

Ketua	Yoshihiko Noda	Perdana Menteri
Wakil ketua	Seiji Maehara	Menteri Kebijakan Nasional
	Michihiko Kano	Menteri Agrikultur, Kehutanan, dan Perikanan
Anggota	Osamu Fujimura	Ketua Sekretaris Kabinet
	Tetsuo Kawabata	Menteri Hubungan dalam Negeri dan Komunikasi
	Jun Azumi	Menteri Keuangan
	Koichiro Gamba	Menteri Hubungan Luar Negeri
	Yukio Edano	Menteri Ekonomi, Perdagangan, dan Industri
	Kazumuki Ohizumi	Dekan School of Project Design, Universitas Miyagi
	Tokiko Kato	Duta United Nations Environment Program
	Heita Kawakatsu	Gubernur Prefektur Shizuoka
	Eizo Kobayashi	Ketua Perusahaan Itochu
	Ritsuko Sagara	Ketua Asosiasi Wanita Agrikulturalis Ibaraki
	Shinichi Shogeni	Profesor lulusan School of Bioagricultural Sciences, Universitas Nagoya
	Akira Banzai	Ketua Central Union of Agricultural Cooperatives
	Yukiko Fukagawa	Profesor Fakultas Ilmu Politik dan Ekonomi Universitas Waseda
	Toshihiro Butta	Ketua Perusahaan Butta Agricultural Products
Akio Mimura	Ketua Perusahaan Nippon Steel	
Noritoshi Murata	Ketua Perusahaan Seven & i Holdings	

Sumber: *The Basic Policy and Action Plan for the Revitalization of Japan's Food, Agriculture, Forestry and Fisheries*<sup>156</sup>

<sup>154</sup> Headquarters for the Revitalization of Japan's Food, Agriculture, Forestry and Fishery. The Basic Policy and Action Plan for the Revitalization of Japan's Food, Agriculture, Forestry and Fisheries. *Revitalizing fisheries*. [http://www.cas.go.jp/jp/seisaku/npu/policy05/pdf/20120815/20120815\\_en.pdf](http://www.cas.go.jp/jp/seisaku/npu/policy05/pdf/20120815/20120815_en.pdf). Diakses pada tanggal 17 April 2014.

<sup>155</sup> *Ibid.*

<sup>156</sup> *Ibid.*

*Basic Policy and Action Plan for the Revitalization of Japan's Food, Agriculture, Forestry, and Fisheries* memiliki 7 strategi yang digunakan dalam rangka merevitalisasi industri-industri yang bersangkutan (industri pertanian, kehutanan, dan perikanan). Strategi untuk merevitalisasi industri perikanan disebutkan pada strategi ke-5, yaitu menciptakan industri perikanan yang menarik melalui modernisasi dan manajemen sumber daya.

Pemerintah Jepang dalam tindakannya merevitalisasi industri perikanan mengadakan kebijakan sesuai yang tercantum pada strategi ke-5 yaitu<sup>157</sup>:

1. Memperkenalkan *fishing vessels* yang memiliki performa yang lebih baik, lebih efisien energi, dan lebih murah. *Fishing vessels* tersebut kemudian digunakan untuk memajukan kerjasama bisnis industri perikanan sehingga industri perikanan di Jepang dapat menjadi lebih produktif. *Fishing vessels* dapat menciptakan produktifitas yang tinggi dengan cara kolaborasi dan kerjasama penggunaan *fishing vessels* antar *fishing community* dan rasionalisasi armada perikanan dalam kegiatan penangkapan ikan. Rasionalisasi armada dalam kegiatan operasional perikanan telah dijelaskan di atas.

Selain itu, dilakukan adopsi pengukuran kontrol kualitas (*quality control*) yang lebih baik pada tiap-tiap *fishing vessels* yang aktif digunakan dalam industri perikanan. Pengukuran kontrol kualitas tersebut dilakukan dengan peningkatan manajemen kebersihan di *fishing vessels* yang telah maupun yang akan aktif dalam kegiatan penangkapan ikan.

2. Generasi nelayan masa depan yang aktif harus ditingkatkan. Hal ini dilakukan dengan cara mengelompokkan dan menyesuaikan para pencari kerja dengan keadaan *fishing community* dan mendorong latihan kerja jangka panjang. Pencari kerja dengan *skill* tertentu ditempatkan pada bidang pekerjaan yang dikuasai sehingga proses kerjanya dapat lebih efektif dan produktif. Para pencari kerja tersebut juga diharapkan dapat segera beradaptasi dengan

---

<sup>157</sup> Headquarters for the Revitalization of Japan's Food, Agriculture, Forestry and Fishery. The Basic Policy and Action Plan for the Revitalization of Japan's Food, Agriculture, Forestry and Fisheries. *Members of the Council*. [http://www.cas.go.jp/jp/seisaku/npu/policy05/pdf/20120815/20120815\\_en.pdf](http://www.cas.go.jp/jp/seisaku/npu/policy05/pdf/20120815/20120815_en.pdf). Diakses pada tanggal 17 April 2014.

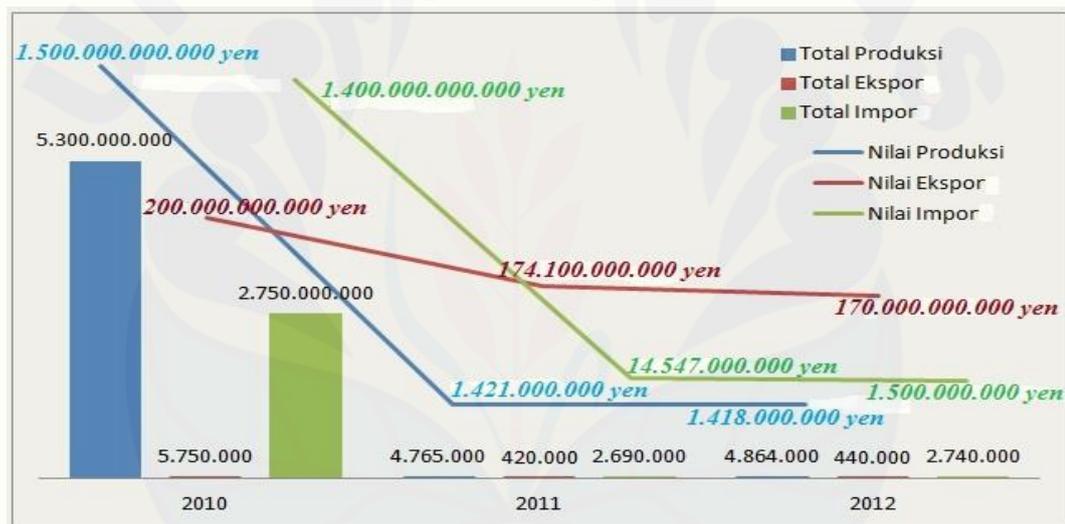
keadaan *fishing village* dan *fishing community* yang akan menjadi tempat kerjanya. Selain itu, untuk mengembangkan kemampuan dan pengetahuan mereka, diadakan latihan kerja jangka panjang sehingga orang-orang yang bekerja pada industri perikanan tersebut merupakan orang pilihan yang memang memiliki keahlian untuk bekerja di industri tersebut.

3. Kerjasama antar orang-orang yang bekerja dalam industri perikanan dan *fishing village* dalam tujuannya menstruktur ulang organisasi mereka dan proyeknya masing-masing. Seperti yang telah disebutkan pada poin 2 di atas, para pencari kerja harus mampu beradaptasi dengan keadaan *fishing village* dan *fishing community* di lokasi tempat kerjanya. Hal tersebut diperlukan untuk mempermudah terjalinnya kerjasama antara *fishing village*, *fishing community*, dan para pekerja yang berasal dari luar daerah yang bersangkutan. Jika mereka dapat menjalin hubungan dengan baik, maka akan lebih mudah untuk menjalin kerjasama di antara mereka. Kerjasama yang terjalin dengan baik selanjutnya akan mempermudah industri perikanan untuk berkembang sehingga lebih mudah untuk menjalankan proyek bersama. Dengan demikian, mereka akan dapat berperan aktif dalam industri perikanan lokal di tempatnya masing-masing sehingga menjadi lebih maju. Industri perikanan yang maju dan produktif menunjang kesejahteraan hidup orang-orang yang terkait di dalamnya.
4. Kerjasama antara distributor dan fasilitas pemrosesan dari industri perikanan untuk menjaga stabilitas persediaan dan keamanan makanan produk laut dengan mengontrol kualitasnya dengan menggunakan sistem HACCP. Selain itu, memperkuat masyarakat lokal yang tinggal di *fishing village* melalui pengembangan "*sixth industry*" yaitu dengan peningkatan fungsi distribusi dan fasilitas pemrosesan pelabuhan perikanan. Fasilitas distribusi dan pemrosesan di pelabuhan perikanan juga perlu menggunakan sistem HACCP tersebut sehingga kualitas kebersihan produknya terjaga dan semakin meningkatkan nilai jual produk perikanan yang terkait.

#### 4.4 Perkembangan Pasca Bencana Alam 2011

Pada bab empat ini, telah diketahui tindakan-tindakan Pemerintah Jepang dalam memulihkan industri perikanan di Jepang pasca bencana alam 11 Maret 2011. Hasil dari tindakan dan kebijakan Pemerintah Jepang tersebut kemudian dapat diketahui efektifitasnya dengan melihat perkembangan industri perikanan di Jepang pasca bencana alam yang terjadi pada tahun 2011. Berikut ini adalah tabel perkembangan total produksi, impor, dan ekspor (tabel 4.2 di halaman berikutnya) negara Jepang dalam bidang industri perikananannya dari tahun 2010 pada saat sebelum terjadinya bencana alam hingga tahun 2012 (satu tahun pasca bencana alam yang merosotkan produksi industri perikanan di Jepang).

Tabel 4.2 Perkembangan produksi industri perikanan Jepang tahun 2010 - 2012



Sumber: Statistics Department, Minister's Secretariat, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries<sup>158</sup>

Merujuk pada tabel 4.2 di atas, total volume dan nilai produksi industri perikanan sedikit menurun pada tahun 2012. Nilai mata uang yen turun pasca terjadinya kecelakaan di Fukushima Daiichi. Selain itu, penurunan ini juga karena

<sup>158</sup> Statistics Department, Minister's Secretariat, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. Catches and production by sector of fisheries (1990--2012). *Survey on Marine Fishery Production and the Survey on Inland Water Fishery and Aquaculture Production*. <http://www.stat.go.jp/english/data/nenkan/1431-07.htm>. Diakses pada tanggal 10 Februari 2015. Dan Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. FY2012 Trends in Fisheries FY2013 Fishery Policy (White Paper on Fisheries: Summary). *Trends in fish and fishery product imports and exports*. [http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2012\\_jfa\\_wp.pdf](http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2012_jfa_wp.pdf). Diakses pada tanggal 23 April 2014.

beberapa *fishing vessels* dan fasilitas industri perikanan yang masih dalam tahap rekonstruksi. Total volume produksi perikanan Jepang meningkat menjadi 4.864.000 ton dengan nilai 1.418 milyar yen pada tahun 2012<sup>159</sup>.

Pada tabel 4.2, dapat dilihat bahwa total volume ekspor produksi industri perikanan Jepang mengalami peningkatan, namun nilainya mengalami penurunan pada tahun 2012, yaitu dari 174.100.000.000 yen pada tahun 2011 menjadi 170.000.000.000 yen pada tahun 2012. Nilai ekspor produksi perikanan Jepang mengalami penurunan karena masih berlakunya larangan dari negara lain yang menolak produksi perikanan Jepang akibat pencemaran radioaktif Fukushima Daiichi yang terjadi di tahun sebelumnya. Meskipun total produksinya mengalami sedikit penurunan dari tahun sebelumnya, peningkatan pada volume ekspor menunjukkan bahwa Jepang dapat segera bangkit pasca bencana alam yang terjadi di tahun 2011. Total volume ekspor produksi perikanan Jepang meningkat menjadi 440.000 ton dengan nilai ekspor 170 milyar yen pada tahun 2012<sup>160</sup>. Selain itu, dibandingkan dengan tahun 2011, volume dan nilai total impor produksi industri perikanan Jepang juga kembali mengalami peningkatan pada tahun 2012. Total volume impor Jepang mencapai 2.74 juta ton dengan nilai 1.50 milyar yen pada tahun 2012<sup>161</sup>. Pada tabel 4.3 di halaman berikutnya, dapat dilihat bahwa nilai total ekspor produksi industri perikanan di Jepang kembali mengalami peningkatan pada tahun 2013 yaitu mencapai 221.642.000.000 yen dan kembali meningkat pada tahun 2014 yaitu menjadi 233.672.000.000 yen. Perkembangan nilai total ekspor produksi tersebut menunjukkan bahwa kebijakan pemerintah Jepang efektif dalam memulihkan industri perikanan pasca bencana alam yang terjadi pada tahun 2011.

---

<sup>159</sup> Statistics Department, Minister's Secretariat, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. Catches and production by sector of fisheries (1990--2012). *Survey on Marine Fishery Production and the Survey on Inland Water Fishery and Aquaculture Production*. <http://www.stat.go.jp/english/data/nenkan/1431-07.htm>. Diakses pada tanggal 10 Februari 2015.

<sup>160</sup> Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. FY2012 Trends in Fisheries FY2013 Fishery Policy (White Paper on Fisheries: Summary). *Trends in fish and fishery product imports and exports*. [http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2012\\_jfa\\_wp.pdf](http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2012_jfa_wp.pdf). Diakses pada tanggal 23 April 2014.

<sup>161</sup> *Ibid.*

Tabel 4.3 Perkembangan nilai total ekspor produksi industri perikanan Jepang tahun 2010 - 2012

	<b>Nilai Ekspor (yen)</b>
2010	200.000.000.000
2011	174.100.000.000
2012	169.816.000.000
2013	221.642.000.000
2014	233.672.000.000

Sumber: Statistics Department, Minister's Secretariat, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries<sup>162</sup>

<sup>162</sup> Statistics Department, Minister's Secretariat, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. Catches and production by sector of fisheries (1990--2012). *Survey on Marine Fishery Production and the Survey on Inland Water Fishery and Aquaculture Production*. <http://www.stat.go.jp/english/data/nenkan/1431-07.htm>. Diakses pada tanggal 10 Februari 2015. Dan Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. FY2012 Trends in Fisheries FY2013 Fishery Policy (White Paper on Fisheries: Summary). *Trends in fish and fishery product imports and exports*. [http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2012\\_jfa\\_wp.pdf](http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2012_jfa_wp.pdf). Diakses pada tanggal 23 April 2014.

## **BAB V.**

### **KESIMPULAN**

Kebijakan Pemerintah Jepang dalam industri perikanan pasca bencana alam yang terjadi pada tahun 2011 adalah melakukan tindakan-tindakan berupa revitalisasi, rekonstruksi, dan pencegahan. Tindakan-tindakan rekonstruksi dilakukan oleh Pemerintah Jepang bekerjasama dengan masyarakat untuk membangun kembali bangunan-bangunan dan sarana prasarana industri perikanan di Jepang yang hancur dan mengalami kerusakan akibat bencana alam yang terjadi pada tahun 2011. Tindakan-tindakan rekonstruksi seperti yang tercakup di dalam *Fisheries Recovery Master Plan* terdiri dari rekonstruksi terhadap fasilitas pelabuhan perikanan (*fishing ports*), lokasi *fishing grounds* dan sumber daya alam perikanan, kapal (*fishing vessels*) dan manajemen penangkapan ikan, peningkatan akuakultur dan persediaan sumber daya alam, pemrosesan dan produksi perikanan, manajemen bisnis perikanan, kerjasama perikanan, *fishing community*, dan respon terhadap kecelakaan yang terjadi di Fukushima Daiichi.

Setelah tindakan rekonstruksi, Pemerintah Jepang melakukan tindakan revitalisasi untuk membangkitkan kembali industri perikanan yang sempat mengalami kemerosotan pasca bencana alam. Tindakan revitalisasi yang dilakukan oleh Pemerintah Jepang tercantum di dalam *The Basic Policy and Action Plan for the Revitalization of Japan's Food, Agriculture, Forestry, and Fisheries*. Tindakan revitalisasi industri perikanan dilakukan dengan cara rasionalisasi armada dalam kegiatan operasional perikanan, memperkenalkan *fishing vessels* yang memiliki performa yang lebih baik dan terjangkau, meningkatkan generasi nelayan masa depan, dan kerjasama antara distributor dan fasilitas pemrosesan dari industri perikanan untuk menjaga stabilitas persediaan dan keamanan makanan produk laut dengan mengontrol kualitasnya dengan menggunakan sistem HACCP (*Hazard Analysis and Critical Control Points*).

Selain tindakan rekonstruksi dan revitalisasi, Pemerintah Jepang juga melakukan tindakan pencegahan atau mitigasi yang tercantum di dalam *Basic Disaster Policy for the Great East Japan Earthquake (Basic Policy)*. Tindakan

pengecahan ini dilakukan agar dapat menghindari atau meminimalisir dampak pada industri perikanan di Jepang pada masa yang akan datang jika terjadi bencana alam yang serupa. Tindakan-tindakan pencegahan dilakukan dengan cara memperkuat fondasi dan struktur fasilitas-fasilitas yang terkait dengan industri perikanan, meninggikan pelabuhan perikanan, merekonstruksi tatanan *fishing village* dengan memberikan tanggul tambahan, dan meningkatkan sistem peringatan tsunami dan evakuasi bagi pekerja asing sehingga dapat mengurangi korban jiwa.

Tindakan rekonstruksi, revitalisasi, dan pencegahan yang dilakukan oleh Pemerintah Jepang terbukti berhasil dan efektif dalam mengembalikan fungsi industri perikanan di Jepang. Hal tersebut dapat dilihat pada pertumbuhan ekonomi industri perikanan satu tahun pasca bencana alam yang memicu terjadinya penurunan pada industri perikanan di Jepang yaitu tahun 2012. Kebijakan Jepang dalam memulihkan industri perikanan pasca bencana alam 2011 berhasil dan efektif. Hal ini dapat dilihat dari nilai ekspor produksi yang terus mengalami peningkatan sejak tahun 2013 hingga 2014. Keberhasilan Pemerintah Jepang dalam industri perikanan pasca bencana alam tidak terlepas dari adanya kerjasama yang baik antara pemerintah, organisasi-organisasi yang terkait dalam industri perikanan (seperti *Fishery Management Organization* (FMOs) dan *Fishery Cooperative Association* (FCAs)), dan masyarakat (lokal dan mancanegara) dalam menjalankan ketiga rangkaian kebijakan tersebut.

**DAFTAR PUSTAKA****Buku**

- Abidin, Said Zainal. 2012. *Kebijakan Publik*. Jakarta: Salemba Humanika.
- Anderson, James. 2014. *Public Policymaking (Edition 8)*. Boston: Cengage Learning.
- Bogdan, Robert & Steven J. Taylor. 1992. *Pengantar Metoda Penelitian Kualitatif Suatu Pendekatan Fenomenologis Terhadap Ilmu-Ilmu Sosial*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Gulo, W. 2010. *Metodologi Penelitian. Hipotesis*. Jakarta: Grasindo.
- J. Kodoatie, Robert dan Roestam Sjarief. 2010. *Tata Ruang Air*. Yogyakarta: Andi.
- M. Hikmat, Mahi. 2011. *Metode Penelitian dalam Perspektif Ilmu Komunikasi & Sastra*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Makino, Mitsutaku. 2011. *Fisheries Management in Japan: Its institutional features and case studies*. London: Springer Science & Business Media.
- Mas'ood, Moehtar. 1994. *Ilmu Hubungan Internasional, Disiplin dan Metodologi*. Jakarta: LP3ES.
- Sarwono, Jonathan. 2011. *Mixed Methods Cara Menggabungkan Riset Kuantitatif & Riset Kualitatif Secara Benar*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Shaw, Rajib. 2014. *Tohoku Recovery: Challenges, Potentials and Future Disaster Risk Reduction*. London: Springer.
- Suisancho. 2012. *Japan's Fishery at a Glance*. Japan: Fisheries Agency.
- Sukandarrumidi. 2010. *Bencana Alam dan Bencana Anthropogene*. Yogyakarta: Kanisius.

Syafrudin, Ateng. 2006. *Sekilas Tentang Pemerintah Daerah di Jepang*. Bandung: Refika Aditama.

Usman, Husaini & Purnomo Setiady Akbar. 2009. *Metodologi Penelitian Sosial Edisi Kedua*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Waluya, Bagja. 2009. *Sosiologi: Menyelami Fenomena Sosial dalam Masyarakat. Rancangan Metode Penelitian Sosial*. Bandung: PT. Grafindo Media Pratama.

### Jurnal

Easton, David. 1957. World Politics Vol. 9 No. 3. *An Approach to the Analysis of Political Systems*. [http://online.sfsu.edu/sguo/Renmin/June2\\_system/Political%20System\\_Easton.pdf](http://online.sfsu.edu/sguo/Renmin/June2_system/Political%20System_Easton.pdf). [8 Juli 2015]

EERI Team. 2011. EERI Special Earthquake Report. *The March 11, 2011, Great East Japan (Tohoku) Earthquake and Tsunami: Societal Dimensions*. [13 September 2014]

FAO. 2013. *Fisheries and Aquaculture Department*. <ftp://ftp.fao.org/fi/news/GlobalAquacultureProductionStatistics2011.pdf>. [13 September 2014].

Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2009. *National Fishery Sector Overview Japan*. [ftp://ftp.fao.org/Fi/DOCUMENT/fcp/en/FI\\_CP\\_JP.pdf](ftp://ftp.fao.org/Fi/DOCUMENT/fcp/en/FI_CP_JP.pdf). [27 Agustus 2014].

Food and Water Watch. 2011. Fact Sheet The Nuclear Accident in Japan: Impacts on Fish. *Radiation in Fish*. [http://documents.foodandwaterwatch.org/doc/fish\\_radiation.pdf](http://documents.foodandwaterwatch.org/doc/fish_radiation.pdf). [27 Agustus 2014].

Fukahori, Michiko. 2012. Ministry of Internal Affairs and Communications Japan. *Disaster and ICT Systems in Japan*. <https://www.itu.int/en/>. [30 Juni 2015].

Government of Japan. 2012. Road to recovery March 2012. *The Great East Japan Earthquake*. [http://japan.kantei.go.jp/policy/documents/2012/\\_icsFiles/fieldfile/2012/03/07/road\\_to\\_recovery.pdf](http://japan.kantei.go.jp/policy/documents/2012/_icsFiles/fieldfile/2012/03/07/road_to_recovery.pdf). [23 April 2014].

- Hayashi, Haruo. 2007. Journal of Disaster Research Vol. 2 No. 6. *Long-term Recovery from Recent Disasters in Japan and the United States*. <http://www.fujipress.jp/JDR/open/DSSTR000200060000.pdf>. [23 April 2014].
- Headquarters for the Revitalization of Japan's Food, Agriculture, Forestry and Fishery. The Basic Policy and Action Plan for the Revitalization of Japan's Food, Agriculture, Forestry and Fisheries. *Revitalizing fisheries*. [http://www.cas.go.jp/jp/seisaku/npu/policy05/pdf/20120815/20120815\\_en.pdf](http://www.cas.go.jp/jp/seisaku/npu/policy05/pdf/20120815/20120815_en.pdf). [17 April 2014].
- Johnson, Renee. Congressional Research Service. Japan's 2011 Earthquake and Tsunami: Food and Agriculture Implications. *Initial Damage Assessment*. [fpc.state.gov/documents/organization/161583.pdf](http://fpc.state.gov/documents/organization/161583.pdf). [20 Agustus 2014].
- K. Nanto, Dick., William H.Cooper, J. Michael Donnelly, Renee Johnson. Congressional Research Service. 2011. Japan's 2011 Earthquake and Tsunami: Economic Effects and Implications for the United States. *Overview*. <http://fpc.state.gov/documents/organization/159785.pdf>. [20 Agustus 2014].
- Kazusa, Shuhei. Director for Disaster Management, Cabinet Office, Government of Japan. *Disaster Management of Japan*. <http://88.198.249.35/d/DISASTER-MANAGEMENT-AND-INFORMATION.pdf>. [23 April 2015].
- Khan, Himayatullah. 2008. Disaster Management Cycle – A Theoretical Approach. *Disaster Management Cycle*. <http://www.mnmk.ro/documents/2008/2008-6.pdf>. [7 Februari 2015].
- Mark Holt, Richard J. Campbell, Mary Beth Nikitin. 2012. Congressional Research Service. Fukushima Nuclear Disaster. <https://fas.org/sgp/crs/nuke/R41694.pdf>. [20 Agustus 2014].
- McEntire, David. International Relations and Disasters. *The Link Between International Relations and Disasters*. <https://training.fema.gov/hiedu/docs/emt/chapter%20-%20international%20studies.pdf>. [7 Februari 2015].
- McIlwain, Karly. 2013. Catch Shares in Action: Japanese Common Fishing Rights System. *Performance*. [http://catchshares.edf.org/sites/catchshares.edf.org/files/Japanese\\_Common\\_Fishing\\_Rights.pdf](http://catchshares.edf.org/sites/catchshares.edf.org/files/Japanese_Common_Fishing_Rights.pdf). [24 Mei 2014].

- Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. 2007. Fisheries of Japan 2006/2007 Fisheries Policy for FY 2007 Executive Summary. *FY2007 Fisheries Policy*. [http://www.maff.go.jp/e/pdf/fy\\_2006.pdf](http://www.maff.go.jp/e/pdf/fy_2006.pdf). [8 Februari 2014].
- Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. 2008. Fisheries of Japan 2007/2008 Fisheries Policy for FY 2008 (White Paper on Fisheries). *Fisheries Policy for FY2008 (executive summary)*. [http://www.maff.go.jp/e/pdf/fy\\_2006.pdf](http://www.maff.go.jp/e/pdf/fy_2006.pdf). [17 April 2014].
- Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. 2009. Fisheries of Japan 2008/2009 Fisheries Policy Outline for FY2009 (White Paper on Fisheries). *Fisheries Policy for FY2009 (executive summary)*. [http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2008\\_jfa\\_all.pdf](http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2008_jfa_all.pdf). [17 April 2014].
- Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. 2010. Fisheries of Japan FY 2009 (2009-2010) Fisheries Policy Outline for FY 2010 (White Paper on Fisheries). *Fisheries Policy for FY2010*. [http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2009\\_jfa\\_all.pdf](http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2009_jfa_all.pdf). [17 April 2014].
- Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. 2012. FY2011 Trends in Fisheries FY2012 Fishery Policy Summary. *Trends in fish and fishery product imports and exports*. [http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2011\\_jfa\\_wp.pdf](http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2011_jfa_wp.pdf). [17 April 2014].
- Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. 2013. FY2012 Trends in Fisheries FY2013 Fishery Policy Summary. *Trends in fish and fishery product imports and exports*. [http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2012\\_jfa\\_wp.pdf](http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/pdf/2012_jfa_wp.pdf). [23 April 2014].
- Morichi, Shigeru. Volunteers from faculty Members (GRIPS). 2011. *Proposals on Disaster Recovery Policy for Great East Japan Earthquake (Second Stage Proposal)*. [http://www.grips.ac.jp/docs/2011\\_News/urgent\\_proposals2\\_e.pdf](http://www.grips.ac.jp/docs/2011_News/urgent_proposals2_e.pdf). [23 April 2014].
- OECD.org. 2012. *Japanese Rebuilding Plans*. [http://www.oecd.org/tad/fisheries/Japan\\_Rebuilding%20Plans.pdf](http://www.oecd.org/tad/fisheries/Japan_Rebuilding%20Plans.pdf). [23 April 2014].

- Pelling, Mark and Kathleen Dill. 2008. Environment, Politics and Development Working Paper Series. *Disaster Politics: From Social Control to Human Security*. <http://www.kcl.ac.uk/sspp/departments/geography/research/epd/PellingDill1.pdf>. [7 Februari 2015]
- Platt, Stephen. 2015. A Decision Making Model of Disaster Resilience and Recovery. *Introduction*. <http://www.carltd.com/sites/carwebsite/files/CAR%20Platt%20Disaster%20decision%20making.pdf>. [19 Juni 2015]
- Policy Department B: Structural and Cohesion Policies European Parliament. 2013. Directorate General for Internal Policies. Fisheries in Japan. *Introduction*. [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2014/529044/IPOL-PECH\\_NT\(2014\)529044\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2014/529044/IPOL-PECH_NT(2014)529044_EN.pdf). [23 April 2014].
- Statistics Bureau, Ministry of Internal Affairs and Communication. 2011. Statistics Bureau of Japan (SBJ) 2010 Japan Census. *Population Count based on the 2010 Census Released*. [https://unstats.un.org/unsd/demographic/sources/census/2010\\_PHC/Japan/2010JapanCensus-111026.pdf](https://unstats.un.org/unsd/demographic/sources/census/2010_PHC/Japan/2010JapanCensus-111026.pdf). [15 Juni 2014].
- Statistics Department, Minister's Secretariat, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. Japan Statistical Yearbook 2014. *Catches and Production by Sector of Fisheries (1990—2012)*. <http://www.stat.go.jp/data/nenkan/zuhyou/y0747000.xls>. [7 Februari 2015].
- Williams, Gareth. 2011. Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction. *Study on Disaster Risk Reduction, Decentralization and Political Economy*. [http://www.preventionweb.net/english/hyogo/gar/2011/en/bg\\_docs/Williams\\_2011.pdf](http://www.preventionweb.net/english/hyogo/gar/2011/en/bg_docs/Williams_2011.pdf). [7 Februari 2015].

### Situs Internet

- Amos, Jonathan. 2011. BBC News. *Quake was big even for Japan*. <http://www.bbc.co.uk/news/science-environment-12710999>. [4 Agustus 2014].
- Autonomous. 2011. Nonprofit Organization "TV-Novosti". *Rebuilding Japan: 1 Year Post-Disaster*. <http://rt.com/news/japan-reconstruction-earthquake-tsunami-281/> [18 Agustus 2014].
- Britannica Enciclopedia. 2014. *Japan Fauna*. <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/300531/Japan/23242/Fauna> [24 Mei 2014].

- Burgess, Joe. 2011. New York Times. *How Shifting Plates Caused the Earthquake and Tsunami in Japan*. <http://www.nytimes.com/interactive/2011/03/11/world/asia/maps-of-earthquake-and-tsunami-damage-in-japan.html?ref=asia&r=0>. [12 Maret 2015].
- Grainger, Richard. 2013. FAO Corporate Document Repository. *Recent Trends in Global Fishery Production*. <http://www.fao.org/docrep/FIELD/006/AD743E/ad743e00.HTM> [24 Mei 2014].
- Hays, Jeffrey. 2009. Japanese Legislature. *Lower House and Upper House*. <http://factsanddetails.com/japan/cat22/sub146/item804.html>. [12 September 2014].
- Lee, K. 2010. ASIANINFO.org. Summary of Japan's Geography. *Japan's Geography*. <http://www.asianinfo.org/asianinfo/japan/geography.htm>. [15 Juni 2014].
- Katori, Yoshinori. 2014. Kedutaan Besar Jepang di Indonesia. *Kawasan Daerah*. [http://www.id.emb-japan.go.jp/expljp\\_02.html](http://www.id.emb-japan.go.jp/expljp_02.html). [08 Februari 2014].
- Kemdikbud Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa (pusat bahasa). 2012. Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). *Pengertian rekonstruksi*. <http://kbbi.web.id/rekonstruksi> [18 Agustus 2014].
- NOAA National Oceanic and Atmospheric Administration. 2012. United States Department of Commerce. Summary of Japan's Geography. *Japan's 'harbor wave' The tsunami one year later*. [http://www.noaa.gov/features/03\\_protecting/japantsunami\\_oneyearlater.html](http://www.noaa.gov/features/03_protecting/japantsunami_oneyearlater.html). [6 Agustus 2014].
- Pusat Pendidikan Mitigasi Bencana (P<sub>2</sub>MB) Universitas Pendidikan Indonesia. 2010. *Apakah mitigasi bencana itu?*. [http://p2mb.geografi.upi.edu/Mitigasi\\_Bencana.html](http://p2mb.geografi.upi.edu/Mitigasi_Bencana.html). [18 Agustus 2014]
- World Nuclear Association. 2012. *Fukushima Accident*. <http://www.world-nuclear.org/info/safety-and-security/safety-of-plants/fukushima-accident/>. [20 Agustus 2014].