

**PROPOSAL PENELITIAN**

**Analisis Peran Sektor Kelautan Terhadap Pendapatan Nasional di Indonesia**

**(Tahun 2000-2016)**

disusun dalam rangka menulis skripsi

Oleh:

Nama : Ira Yuliana Dewantari

Nomor Mahasiswa : 14313083

Program Studi : Ilmu Ekonomi

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

**FAKULTAS EKONOMI**

**YOGYAKARTA**

**2018**

## **1. Latar Belakang**

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia, dengan luasan wilayah perairan 70 % dari luas wilayah Indonesia. Karena hal tersebut negara Indonesia dijuluki Jamrud katulistiwa yang memiliki potensi kekayaan yang sangat melimpah. Berbagai macam flora dan fauna air di Indonesia membuat negeri ini semakin kaya. Potensi kekayaan biota laut yang ada di Indonesia sangat mampu untuk mensejahterakan rakyat Indonesia belum lagi dengan masih banyak sumberdaya kelautan di Indonesia yang belum dimanfaatkan, negara Indonesia diibaratkan seperti raksasa yang masih tidur (*sleeping giant*). Indonesia sudah merdeka selama 73 tahun namun potensi yang dimiliki terutama sumberdaya kelautan dan perikanan Indonesia yang berlimpah belum dapat menjadi *leading sector* penguat ekonomi Nasional, dan belum mampu menjadi penjamin akan peningkatan kesejahteraan nelayan sebagai pelaku utama sektor kelautan dan perikanan serta masyarakat pada umumnya.

Meskipun dikenal sebagai negara kepulauan dengan potensi kelautan yang besar dan memiliki garis pantai 54.716 kilometer atau terpanjang kedua didunia setelah Kanada, namun kemampuan ekspor produk perikanan dan kelautan Indonesia masih kalah oleh negara-negara kecil di Asia Tenggara. Perikanan tangkap dan perikanan budidaya merupakan salah satu bagian yang menyumbang dari perekonomian berbagai Negara. Indonesia, meskipun memiliki garis pantai terpanjang kedua, dalam hasil perikanan tidak menjadi nomer dua di dunia. Ada beberapa hal yang mengakibatkan hal itu belum tercapai, seperti sumber daya

manusia itu sendiri, peran pemerintah dan lingkungan. Berbeda dengan China, perikanan sangatlah maju, mereka dapat menghasilkan beribu ton tiap tahunnya.

Perikanan tangkap sekarang ini sudah mulai tidak bisa meningkatkan produksinya, sedangkan perikanan budidaya peningkatannya sedikit namun pasti. Perikanan tangkap ini di beberapa perairannya sudah mengalami overfishing, oleh karena itu produksinya bisa dikalahkan oleh budidaya. Perikanan dunia dikuasai oleh China dengan memproduksi perikanan tangkap sebanyak 90 juta ton pada tahun 2008 melebihi total produksi perikanan tangkap semua Negara. China dapat mencapai produksi maksimal meskipun China luas lautannya hanya 25% yaitu dengan jalan mencari ikan di laut internasional dimana semua Negara boleh mengambil ikan didalamnya. Hal ini pastinya didukung dengan sarana dan prasarana yang didukung pemerintah dan sumber daya manusia yang berpendapat bahwa laut adalah potensi yang besar.

Berbeda dengan Indonesia yang pembangunannya sejak masa kolonialisme sampai sekarang berorientasi pada daratan (*landbased development*). Padahal hanya memiliki 25% daratan dengan penduduk yang semakin banyak maka semakin lama daratan akan penuh dengan pemukiman dan lahan pertanian atau lainnya akan menyusut bahkan untuk jangka panjang hampir tidak ada lagi. Sekarang ini pemerintah dan masyarakat hendaknya berorientasi ke laut, karena lautlah yang kelak akan menyediakan semua kebutuhan manusia. Dengan bergabungnya Indonesia ke ACFTA (*ASEAN-China Free Trade Agreement*) maka banyak barang dari China dan Negara ASEAN membanjiri pasar Indonesia, termasuk produk perikanan. Banyak importir Indonesia yang mengimpor ikan dari

luar dengan alasan harga dari mereka lebih murah dibandingkan harga dari dalam negeri, begitu pula kualitas yang lebih baik.

Pemahaman tentang potensi dan pengelolaan sumberdaya perikanan benar-benar harus dimiliki oleh penentu kebijakan dan pengguna. Apabila persyaratan ini tidak terpenuhi, maka kelestarian yang selalu diharapkan tidak akan pernah terwujud dan bahkan mengakibatkan kondisi yang kritis bagi sumberdaya itu sendiri. Untuk perikanan tangkap khususnya potensi yang ada Indonesia sangat berlimpah sehingga diharapkan dapat mampu menjadi sektor unggulan perekonomian nasional. Oleh karena itu potensi tersebut harus dimanfaatkan secara optimal dan terencana, karena tugas ini merupakan tanggung jawab bersama pemerintah bersama masyarakat, dan pengusaha guna meningkatkan pendapatan masyarakat dan penerimaan negara yang mengarah pada kesejahteraan rakyat. Kementerian Kelautan dan Perikanan (KPP) mencatat produksi perikanan mencapai sebagian berikut:

**Tabel 1**  
**Jumlah dan Nilai Produksi Perikanan Indonesia 2012-2016**

Tahun	Jumlah Produksi Ikan (Juta Ton)	Nilai Produksi (Triliun Rupiah)
2012	5,84	79,3
2013	5,86	85,1
2014	6,21	108,5
2015	6,52	116,3
2016	6,83	125,3

Sumber: *Inovasi Kelautan dan Perikanan*, Kementerian Kelautan dan Perikanan 2017

Pada tahun 2016 jumlah produksi ikan mencapai 6,83 juta ton dengan nilai Rp 125,3 triliun, naik dari tahun sebelumnya yang hanya Rp 116,3 triliun. Dalam data resmi yang dirilis tahun 2017, nilai dari produksi perikanan 2016 merupakan yang tertinggi sejak 5 tahun terakhir. Pada 2015, produksi perikanan 6,52 juta ton dengan nilai mencapai Rp 116,3 triliun. Adapun pada 2014, produksi perikanan tangkap 6,21 juta ton dengan nilai Rp108,5 triliun, pada 2013 produksinya 5,86 juta ton dengan nilainya Rp 85,1 triliun, dan produksi 2012 hanya 5,84 juta ton dengan nilai Rp 79,3 triliun.

Laju pertumbuhan PDB Subsektor Perikanan 2016 mencapai 7,87%. Hingga triwulan II tahun 2017, kontribusi Produk Domestik Bruto (PDB) sektor perikanan terhadap PDB nasional mencapai 2,54 persen. Beberapa sektor dalam perekonomian yang mengalami pertumbuhan yang cukup baik adalah sektor perikanan dan kelautan. Dengan potensi yang begitu besar, sektor kelautan dan perikanan menjadi sektor unggulan dalam perekonomian nasional. Terdapat sepuluh sektor ekonomi kelautan yang memiliki prospek bisnis positif yang baik untuk dikembangkan untuk memakmurkan dan mensejahterakan Indonesia. Kesepuluh itu adalah (1) perikanan tangkap, (2) perikanan budidaya, (3) industri pengolahan hasil perikanan, (4) industri bioteknologi, (5) pertambangan dan energi, (6) pariwisata bahari, (7) transportasi laut, (8) industri dan jasa maritim, (9) pembangunan pulau-pulau kecil, dan (10) sumber daya nonkonvensional. Dari sepuluh sektor yang diuraikan salah satunya perikanan budidaya mempunyai prospek yang sangat bagus kedepannya. Pengembangan usaha perikanan semakin memegang peran penting dalam pembangunan perikanan. Peningkatan produksi

perikanan diharapkan dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat. Di masa Kementrian Kelautan dan Perikanan periode 2014-2019, semangat bahari dilakukan ke dalam tindakan melalui kegiatan ekonomi yang disebut revolusi biru. Revolusi biru adalah perubahan berdasarkan cara berpikir dari daratan ke maritim dengan konsep pembangunan berkelanjutan. Berikut distribusi sektor Perikanan terhadap PDB atas dasar harga yang berlaku :

**Tabel 2**  
**[Seri 2010] PDB Atas Dasar Harga Berlaku**  
**Menurut Lapangan Usaha (Persen) 2012-2016**

PDB Lapangan Usaha	Tahun				
	2012	2013	2014	2015	2016
1. Pertanian, Peternakan, Kehutanan, Perikanan	13.37	13.36	13.34	13.49	13.45
2. Pertambangan dan Penggalian	11.61	11.01	9.83	7.65	7.21
3. Industri Pengolahan	21.45	21.03	21.08	20.97	20.51
4. Listrik, Gas, dan Air	1.19	1.11	1.16	1.21	1.22
5. Bangunan	9.35	9.49	9.86	10.21	10.38
6. Perdagangan, Hotel, dan Restoran	16.14	16.24	16.47	16,27	16.11
7. Pengangkutan dan Komunikasi	7.24	7.5	7.92	8.54	8.84
8. Keuangan dan Jasa Perusahaan	7.96	8.16	8.22	8.52	8.72
9. Jasa-jasa	9,51	9,6	9.64	9.98	10.01

Sumber: [Seri 2010] PDB Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha (Persen), BPS, 2010-2017

Dari tahun ke tahun jumlah produksi perikanan di Indonesia mengalami peningkatan yang cukup baik ditambah dengan jumlah pengusaha yang memadai patut dibanggakan. Tentunya, keuntungan investasi tersebut akan meningkatkan *income* investor baik cepat atau lambat. Ditambah lagi, adanya dukungan pemerintah bagi investor seperti bebas bea masuk bagi impor mesin dan barang modal, bebas PPN bagi barang kena pajak, birokrasi cepat lewat perizinan satu

pintu Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM). Semakin baiknya sarana dan prasarana di sektor kelautan dan perikanan tentunya membuat investasi di sektor ini akan terus meningkat.

## **2. Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan identifikasi permasalahan seperti diatas, maka permasalahan yang akan dianalisis dalam pengaruh sektor kelautan terhadap pendapatan nasional di Indonesia pada penelitian ini adalah:

- 1) Bagaimana pengaruh ekspor ikan terhadap pendapatan nasional sub sektor perikanan di Indonesia?
- 2) Bagaimana pengaruh jumlah perahu/kapal terhadap pendapatan nasional sub sektor perikanan di Indonesia?
- 3) Bagaimana pengaruh luas area budidaya terhadap pendapatan nasional sub sektor perikanan di Indonesia?

## **3. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini secara umum adalah untuk mengetahui peranan sektor kelautan terhadap pendapatan nasional di Indonesia. Tujuan secara khusus penelitian ini adalah:

- 1.) Menganalisa pengaruh ekspor ikan terhadap pendapatan nasional sub sektor perikanan di Indonesia.
- 2.) Menganalisa pengaruh jumlah perahu/kapal terhadap pendapatan nasional sub sektor perikanan di Indonesia.

3.) Menganalisa pengaruh luas area budidaya terhadap pendapatan nasional sub sektor perikanan di Indonesia.

#### **4. Kajian Pustaka**

Pada bab ini akan memuat dan mengkaji tentang penelitian-penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya yang berkaitan dengan sektor kelautan, yang kemudian mendasari pemikiran penulis serta menjadikan pertimbangan yang mendalam sehingga menjadikan topik ini sebagai topik yang menarik terhadap pembahasan sebagai bahan dan panduan dalam penyusunan proposal ini. Adapun penelitian yang dimaksud adalah:

Estu Sri Luhur (2016), dalam penelitiannya menganalisis dampak pemberlakuan bea keluar terhadap produk primer perikanan terhadap kinerja ekspor sektor kelautan dan perikanan sebagai salah satu cara mengatasi permasalahan tersebut. Kajian ini menggunakan data sekunder dengan mengambil Tabel I-O tahun 2008 yang kemudian disusun dalam bentuk Computable General Equilibrium (CGE) dengan menggunakan model Orani-G. Komoditas yang dianalisis adalah ikan Tuna Tongkol Cakalang (TTC), ikan tangkap lainnya, patin, kerapu, rumput laut, budidaya lainnya, udang, ikan kering dan ikan olahan. Kajian ini dilakukan dengan menggunakan simulasi tiga skenario pemberlakuan bea keluar, yaitu 7,5% (sim-1), 15% (sim-2), dan 22,5% (sim-3). Hasil kajian menunjukkan bahwa skenario 3, yaitu pemberlakuan tarif bea keluar 22,5% memberikan dampak terbesar terhadap kinerja makro ekonomi diantaranya peningkatan GDP 0,01% dan konsumsi rumah tangga sebesar 0,046%. Dampak terhadap sektoral: (1) output dan nilai tambah produk primer perikanan



mengalami penurunan terbesar pada TTC sebesar 0,68%, sedangkan output dan nilai tambah produk olahan perikanan mengalami peningkatan terbesar pada ikan olahan sebesar 0,72%; (2) ekspor produk primer perikanan mengalami penurunan terbesar pada udang sebesar 35,81%, sedangkan ekspor produk olahan perikanan mengalami peningkatan terbesar pada ikan olahan sebesar 2,41% dan; (3) impor produk primer perikanan produk olahan perikanan mengalami penurunan terbesar pada udang sebesar 23,09%. Implikasi kebijakannya adalah pemerintah dapat lebih meningkatkan ekspor melalui pengenaan bea keluar ini. Kebijakan tersebut harus dilakukan hati-hati dengan memperhatikan perubahan ekonomi di negara importir dan di dunia.

Neneng Sofiyanti (2016), dalam penelitiannya menganalisis apakah terdapat pengaruh jumlah Kapal Perikanan dan jumlah nelayan terhadap produksi pada sektor perikanan. Alat analisis yang digunakan dengan metode analisis model regresi linier berganda dan data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari Statistik Perikanan Tangkap Indonesia. Berdasarkan analisis data yang dilakukan dengan menggunakan uji statistik, maka dapat diketahui bahwa jumlah Kapal Perikanan dan jumlah nelayan berpengaruh positif secara signifikan terhadap hasil produksi perikanan di Indonesia.

M. Zulkarnain (2013), dalam penelitiannya menganalisis hubungan antara produksi perikanan (budidaya laut, budidaya tanggul, tambak, budidaya keramba, jaring apung budidaya dan budidaya padi) dan Domestik Bruto sektor perikanan Produk di Indonesia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh secara parsial dan simultan dominan dari nilai produksi perikanan budidaya

terhadap Produk Domestik Bruto sub sektor perikanan di Indonesia. Penelitian ini dilakukan di Badan Pusat Statistik Jakarta, Kementerian Kelautan dan Perikanan, Direktorat Jendral Perikanan Budidaya dan Bank Sentral Indonesia Jakarta. penelitian ini menggunakan data sekunder dari tahun 2000-2016 dengan menggunakan analisis regresi linier. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai produksi perikanan budidaya secara bersama-sama mempengaruhi PDB sub sektor perikanan di Indonesia, nilai produksi perikanan sebagian mempengaruhi Produk Domestik Bruto sub sektor perikanan di Indonesia. Budidaya laut mempunyai efek yang paling dominan terhadap Produk Domestik Bruto sub sektor perikanan di Indonesia yang kemudian diikuti budidaya kolam. Adapun budidaya kolam berpengaruh negatif. Kesimpulan dan rekomendasi yang diperoleh dari penelitian ini adalah bahwa budidaya laut mampu menjadi penggerak utama pertumbuhan ekonomi perikanan di Indonesia, dan hal tersebut diikuti oleh tambak.

Ridwan Lasabuda (2013), dalam penelitiannya menganalisis apakah terdapat pengaruh potensi sumberdaya hayati, potensi industri dan jasa maritim, potensi transportasi laut terhadap pembangunan wilayah pesisir dan lautan Indonesia. Alat analisis yang digunakan dengan metode analisis model regresi linier berganda dan data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari Statistik Kelautan dan Perikanan Indonesia. Berdasarkan analisis data yang dilakukan dengan menggunakan uji statistik, maka dapat diketahui bahwa potensi sumberdaya hayati, potensi industri dan jasa maritim berpengaruh positif secara signifikan terhadap pembangunan wilayah pesisir dan lautan Indonesia.

Subhechanis Saptanto (2011), dalam penelitiannya menganalisis daya saing ekspor perikanan Indonesia di tingkat ASEAN dan ASEAN-China. Dalam penelitiannya menggunakan data sekunder *time series* yang dikeluarkan oleh United Nation Comtrade dari tahun 2000 hingga 2008. Metode analisis yang digunakan adalah dengan metode *Revealed Comparative Advantage* (RCA). Hasil penelitian menunjukkan bahwa di tingkat ASEAN maupun ASEAN-China, produk perikanan Indonesia yang memiliki daya saing adalah produk dengan kode HS 03 (ikan, udang-udangan, hewan lunak, invertebrata perairan), HS 710110 (mutiara dari alam yang belum diolah), HS 710121 (mutiara budidaya yang belum diolah), dan HS 121220 (rumput laut dan alga lainnya). Hal ini menunjukkan bahwa Indonesia masih lemah dalam hal ekspor produk yang memiliki nilai tambah.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu terletak pada variabel yang digunakan meliputi: ekspor ikan, jumlah perahu/kapal, luas area budidaya. Selain itu memiliki perbedaan tahun penelitian yaitu dari tahun 2000-2016.

## **5. Landasan Teori**

### **5.1 Produk Domestik Bruto**

Produk Domestik Bruto merupakan salah satu indikator penting untuk mengetahui kondisi ekonomi di suatu negara dalam suatu periode tertentu, baik atas dasar berlaku maupun atas dasar harga konstan. PDB pada dasarnya merupakan jumlah nilai tambah yang dihasilkan oleh

seluruh unit usaha dalam suatu negara tertentu, atau merupakan jumlah nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh seluruh unit ekonomi. Produk Domestik Bruto (PDB) merupakan ukuran yang sangat bermanfaat atas kegiatan dan kesejahteraan perekonomian suatu negara. Menurut teori ekonomi makro, PDB merupakan nilai pasar keluaran total sebuah negara. Hal ini berarti nilai pasar semua barang jadi dan jasa akhir yang diproduksi selama periode waktu tertentu oleh faktor-faktor produksi yang berlokasi di dalam sebuah negara. Sedangkan untuk tiap wilayah, nilai Produk Domestik Bruto disebut Produk Domestik Regional Bruto. Secara umum, nilai PDB dapat dihitung dengan tiga cara yaitu dengan menggunakan perhitungan pendekatan pengeluaran, pendekatan produksi dan perhitungan pendekatan pendapatan. Ketiga metode penghitungan tersebut akan menghasilkan nilai PDB yang sama.

PDB berbeda dari produk nasional bruto karena memasukan pendapatan faktor produksi dari luar negeri yang bekerja di dalam negara tersebut. Jadi PDB merupakan total produksi dari suatu negara tanpa menghitung apakah produksi tersebut dilakukan dengan menggunakan faktor produksi dalam negeri ataupun tidak. Salah satu alat ukur indikator dari laju pertumbuhan ekonomi adalah dengan melihat pertumbuhan PDB. Perhitungan pendapatan nasional dapat sebagai alat ukur tingkat produksi dalam suatu kegiatan ekonomi hingga juga diketahui berapa pertumbuhannya, dasar kebijakan ekonomi yang dilakukan pemerintah. Besarnya PDB suatu Negara juga dapat menjadi cerminan sebagai tingkat

kesejahteraan masyarakatnya. Nilai dari PDB kemudian digunakan dalam mengukur persentase pertumbuhan ekonomi suatu negara. Perhitungan PDB dibagi menjadi dua bentuk yaitu:

1. PDB menurut harga yang berlaku (nilai nominal), yaitu PDB yang dihitung atau belum memperhitungkan faktor inflasi.
2. PDB menurut harga konstan (nilai riil), yaitu PDB yang meniadakan faktor inflasi yang artinya pengaruh perubahan harga telah dihilangkan.

## **5.2 Ekspor**

Kegiatan ekspor adalah suatu sistem perdagangan dengan menggunakan cara mengeluarkan barang-barang dari dalam negeri keluar negeri dengan memenuhi ketentuan yang berlaku. Ekspor merupakan total barang dan jasa yang dijual oleh suatu negara ke negara lain, termasuk diantaranya barang-barang, asuransi, dan jasa-jasa pada periode tahun tertentu. Fungsi penting dari komponen ekspor perdagangan luar negeri adalah negara mampu memperoleh keuntungan dan menaikkan pendapatan nasional, yang pada gilirannya menaikkan jumlah *output* dan laju pertumbuhan ekonomi. Maka dengan tingkat *output* yang lebih tinggi mampu mematahkan lingkaran setan kemiskinan dan mampu meningkatkan pembangunan ekonomi.

Jika ditinjau dari segi pengeluaran, ekspor merupakan salah satu faktor yang penting dari *Gross National Product (GNP)*, sehingga dengan adanya perubahan nilai ekspor maka pendapatan masyarakat secara

langsung juga akan mengalami perubahan. Di lain sisi, tingginya ekspor suatu negara akan berpengaruh pada perekonomian negara tersebut, menjadi sangat sensitif terhadap keguncangan-keguncangan atau fluktuasi yang terjadi di pasaran internasional maupun di perekonomian dunia. Suatu negara mampu melakukan ekspor barang produksinya ke negara lain apabila barang tersebut diperlukan negara lain dan mereka tidak dapat memproduksi barang tersebut atau kemampuan produksinya tidak dapat memenuhi keperluan dalam negeri.

Faktor yang merupakan faktor penting lainnya adalah kemampuan dari negara tersebut untuk mengeluarkan barang-barang yang dapat bersaing dalam pasaran luar negeri. Maksudnya adalah harga dan mutu barang yang diekspor tersebut haruslah paling sedikit sama baiknya dengan barang yang diperjualbelikan di dalam pasaran luar negeri. Cita rasa masyarakat di luar negeri terhadap barang yang dapat diekspor ke luar negeri sangat penting peranannya dalam menentukan ekspor ke suatu negara. Secara umum dikatakan bahwa semakin banyak jenis barang yang mempunyai keistimewaan yang dihasilkan oleh suatu negara, semakin banyak pula ekspor yang mampu dilakukan. Faktor-faktor yang mampu mempengaruhi ekspor suatu negara meliputi:

- 1) Cita rasa konsumen luar negeri terhadap barang-barang produksi.
- 2) Harga barang-barang di dalam dan di luar negeri.
- 3) Kurs yang menentukan jumlah mata uang domestik yang dibutuhkan untuk membeli mata uang asing.

- 4) Tingkat pendapatan konsumen di luar negeri.
- 5) Biaya angkut yang diperlukan barang antar negara.
- 6) Kebijakan pemerintah mengenai regulasi perdagangan internasional.

Ekspor adalah hal penting dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi suatu negara. Ekspor akan mampu memperbesar kapasitas konsumsi suatu negara dalam menjalankan usaha-usaha pembangunan mereka melalui promosi serta penguatan sektor-sektor ekonomi yang mengandung keunggulan komparatif.

### **5.3 Jumlah perahu/kapal**

Kapal penangkap ikan menurut Undang-Undang RI No. 31 tahun 2004 tentang perikanan adalah kapal, atau alat apung lainnya yang dipergunakan untuk melakukan penangkapan ikan, mendukung operasi penangkapan ikan, pembudidayaan ikan, pengangkutan ikan, pengolahan ikan, pelatihan perikanan, dan penelitian atau eksplorasi perikanan. Kapal penangkap ikan dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

- 1) Perahu tidak bermotor:
  - Jukung
  - Perahu papan
  - Kecil (perahu yang terbesar panjangnya kurang dari 7 m)
  - Sedang (perahu yang terbesar panjangnya 7 sampai 10 m)
  - Besar (perahu yang terbesar panjangnya 10m atau lebih)

- 2) Perahu motor tempel
- 3) Kapal motor

Semua kapal yang beroperasi di perairan Indonesia harus memenuhi kriteria yang telah ditetapkan oleh Departemen Perhubungan Laut, baik itu kapal barang, kapal ikan, kapal penumpang, dan lain-lain. Persyaratan yang telah ditetapkan bagi setiap kapal yang beroperasi sesuai dengan kegiatannya masing-masing digambarkan dengan model desain kapal sesuai kebutuhan. Ada beberapa persyaratan yang harus ditaati oleh kapal ikan yang walaupun penggunaannya tidak sama dengan kapal lainnya, seperti; kemampuan berlayar yang cukup aman dalam kondisi apapun, memiliki bentuk yang memberikan gambaran kestabilan dan daya apung yang cukup efisien, hal ini dapat dilihat dari ukuran, tenaga, biaya, produk dan tujuan penggunaan. Persyaratan ini semuanya harus dipenuhi sebelum desain dasar ditentukan, guna perencanaan kapal yang layak untuk melaut.

#### **5.4 Luas Area Budidaya**

Luas area budidaya ikan merupakan luas kotor yaitu tidak hanya luas permukaan air yang digunakan untuk pemeliharaan saja, tetapi termasuk juga luas tanah/galengan/ tanggul dan lain-lain. Luas seluruh wilayah Indonesia dengan jalur laut 12 mil adalah lima juta  $km^2$  terdiri dari luas daratan 1,9 juta  $km^2$ , laut teritorial 0,3 juta  $km^2$ , dan perairan kepulauan seluas 2,8 juta  $km^2$ . Artinya seluruh luas wilayah laut



Indonesia berjumlah berjumlah 3,1 juta  $km^2$  atau sekitar 62 persen dari seluruh wilayah Indonesia.

## **6. Formulasi Hipotesis**

- 1) Diduga nilai ekspor ikan berpengaruh positif terhadap pendapatan nasional sub sektor perikanan di Indonesia.
- 2) Diduga jumlah perahu/kapal berpengaruh positif terhadap pendapatan nasional sub sektor perikanan di Indonesia.
- 3) Diduga luas area budidaya berpengaruh positif terhadap pendapatan nasional sub sektor perikanan di Indonesia.

## **7. Metode Penelitian**

### **7.1 Jenis dan Sumber Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari berbagai sumber terkait yaitu BPS, Departemen Kelautan dan Perikanan, dan sumber-sumber lainnya seperti jurnal-jurnal dan hasil penelitian. Data dalam penelitian ini adalah nilai produksi perikanan, ekspor ikan, jumlah perahu/kapal, luas wilayah budidaya, serta pendapatan nasional yang di proxy dengan PDB (Produk Domestik Bruto).

### **7.2 Definisi Operasional Variabel**

Untuk memudahkan pemahaman terhadap istilah-istilah dari variabel yang digunakan pada penelitian ini. Berikut ini dijelaskan perihal batasan operasional yang akan digunakan adalah:

- 1) PDB atas dasar harga konstan menunjukkan nilai tambah barang dan jasa yang dihitung menggunakan harga yang berlaku pada satu tahun tertentu sebagai dasar. Pada variabel dependen data yang digunakan adalah PDB menurut lapangan usaha atas dasar harga konstan 2010. Satuan yang digunakan adalah miliar rupiah.
- 2) Ekspor adalah sistem perdagangan dengan cara mengeluarkan barang-barang dari dalam negeri keluar negeri dengan cara memenuhi ketentuan yang berlaku. Ekspor merupakan total barang dan jasa yang dijual oleh sebuah negara ke negara lain. Pada variabel ekspor perikanan ini data yang digunakan adalah jumlah ikan tongkol dan ikan tuna yang bersumber dari data Ekspor Menurut Golongan Barang, Statistik Perdagangan Luar Negeri Indonesia tahun 2000-2016. Satuan yang digunakan adalah Milyar Dollar.
- 3) Jumlah perahu/kapal adalah kapal penangkap ikan yang langsung dipergunakan dalam operasi penangkapan ikan/binatang air lainnya/tanaman air. Perahu/kapal yang digunakan untuk mengangkut nelayan, alat-alat penangkap dan hasil penangkapan dalam kegiatan penangkapan ikan dengan menggunakan bagan, sero dan kelong juga termasuk kapal penangkap ikan. Satuan yang digunakan adalah unit.
- 4) Luas Area Budidaya Indonesia adalah luas kotor yaitu tidak hanya luas permukaan air yang digunakan untuk pemeliharaan saja, tetapi termasuk juga luas tanah/galengan/tanggul dan lain-lain. Pada variabel ini luas wilayah budidaya yang digunakan adalah gabungan antara luas wilayah

budidaya laut dan budidaya tambak seluruh Indonesia dari tahun 2000-2016 dengan satuan yang digunakan adalah ha.

### 7.3 Metode Analisis Data

Model analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi berganda dengan metode OLS (*Ordinary Least Square*) dengan data runtut waktu (*time series*) dari tahun 2000-2016. Analisis ini bermaksud untuk mengungkap hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen sehingga dapat ditarik kesimpulan yang mengarah pada tujuan penelitian. Dalam analisis ini menentukan apakah yang nantinya dipakai adalah metode regresi linear atau metode regresi log linear.

Dari hubungan fungsional tersebut diformulasikan dalam persamaan regresi linier sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Keterangan:

Y adalah Produk Domestik Bruto di Indonesia sub sektor perikanan dalam (milyar Rp)

X1 adalah ekspor perikanan (Miliar US \$)

X2 adalah jumlah perahu/kapal (Unit)

X3 adalah luas area budidaya (ha)

$\beta_0$  adalah konstanta regresi

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$  adalah koefisien regresi

e adalah kesalahan pengganggu

## **1. Pemilihan Model Fungsi Regresi: Linier atau Log Linier dengan Metode Mackinnon, White dan Davidson (MWD)**

Dalam penelitian ini alat analisis regresi ada dua model yang biasa digunakan yaitu model linier dan log linier. Cara pemilihan model linier dan log linier ada dua yaitu pertama dengan metode informal dengan mengetahui perilaku data melalui sketergramnya dan yang kedua dengan metode formal yang di kembangkan oleh Mackinnon White dan Davidson (MWD), yaitu dengan melihat nilai dari  $Z_1$  dan  $Z_2$ . Jika  $Z_1$  secara statistik melalui uji t signifikan maka kita menolak hipotesis nol sehingga model yang tepat adalah log linier begitu juga sebaliknya. Kemudian jika  $Z_2$  signifikan secara statistik melalui uji t maka kita menolak hipotesis alternatif sehingga model yang tepat adalah linier begitu juga sebaliknya.

## **2. Pengujian Hipotesis**

### **A. Koefisien Determinasi R-squared ( $R^2$ )**

Nilai R-square ( $R^2$ ) mengukur tingkat keberhasilan model regresi dalam memprediksi nilai variabel terkait atau  $R^2$  menampakan berapa persen variabel bebas yang digunakan dalam model dan dapat dijelaskan variabel terkaitnya.  $R^2$  merupakan fraksi dari variasi yang mampu dijelaskan oleh model. Nilai  $R^2$  biasanya antara 0 hingga 1. Jika nilai  $R^2$  mendekati satu akan semakin kuat.

## **B. Uji Asumsi Klasik**

### **1. Uji Normalitas**

Uji normalitas dilakukan guna mendeteksi apakah residual mempunyai distribusi normal atau tidak. Dalam uji normalitas itu terdapat dua metode yaitu:

- a. Metode histogram residual
- b. Uji Jarque-Bera

Metode histogram residual adalah metode grafis yang paling sederhana guna untuk mengetahui bentuk dari *Probability Distribution Function* (PDF) berdistribusi normal atau tidak, jika grafik histogram residual menyerupai bentuk grafik distribusi seperti lonceng sehingga ketika dibagi dua akan mempunyai bagian yang sama. Sedangkan yang kedua adalah dengan menggunakan Jarque-Bera. Untuk mendeteksi residualnya normal atau tidak maka dapat membandingkan nilai probabilitasnya dengan derajat kesalahan (Agus Widarjono 2009, 49):

- a) Jika nilai prob  $> 0,05$  maka residualnya bisa disebut distribusi normal.
- b) Jika nilai prob  $< 0,05$  maka residualnya tidak bisa disebut berdistribusi normal.

Berdasarkan penjelasan yang diuraikan di atas dapat disimpulkan bahwasannya ketika nilai probabilitas Jarque-Bera lebih besar daripada 0,05 maka distribusi normal namun jika nilai probabilitas

Jarque-Bera lebih kecil dari 0,05 maka data tidak berdistribusi normal atau tidak signifikan.

## 2. Uji Heteroskedasitas

Heteroskedasitas muncul karena disebabkan oleh kesalahan atau bisa juga dikatakan uji ini merupakan suatu keadaan dimana semua gangguan yang muncul dalam fungsi regresi populasi atau observasi tidak memiliki varians yang sama. Untuk melihat ada atau tidaknya heteroskedasitas dengan cara melihat pola residual dari hasil estimasi regresi. Jika residualnya bergerak konstan, maka tidak ada heteroskedasitas. Akan tetapi, misalkan residual membentuk suatu pola, maka hal tersebut dapat dikatakan sebagai heteroskedasitas. Selain itu untuk menemukan atau tidaknya heteroskedasitas bisa juga dengan melakukan uji *White Heteroscedasity*. Sedangkan untuk mendeteksinya dengan membandingkan nilai probabilitas Obs\*square dengan nilai derajat kesalahan.

- a. Jika  $\text{prob Obs*squares} > 0,05$  maka tidak ada heteroskedasitas
- b. Jika  $\text{prob Obs*squares} < 0,05$  maka ada heteroskedasitas

Berdasarkan penjelasan diatas bahwasannya ketikan nilai Obs\*squares lebih dari 0,05 maka data terdeteksi tidak ada heteroskedasitas, sebaliknya jika nilai Obs\*squares lebih kecil dari 0,05 maka data terdeteksi adanya heteroskedasitas.

### 3. Autokorelasi

Autokorelasi didefinisikan adanya suatu korelasi antara observasi satu dengan observasi lainnya yang berbeda waktu. Kaitannya dengan asumsi metode OLS, autokorelasi merupakan korelasi antara satu variabel gangguan dengan variabel gangguan lainnya. Sedangkan salah satu asumsi penting metode OLS berkaitan dengan variabel gangguan adalah tidak adanya hubungan antara variabel gangguan satu dengan gangguan yang lainnya (Agus Widarjono, 2013)

Adapun cara lain untuk menguji variabel gangguan satu dengan gangguan yang lainnya dengan uji *Lagrange Multiplier* (LM Test) yang dikembangkan oleh Breusch-Godfrey. Apabila menggunakan LM Test maka ada nilai *lag* yang harus dimasukkan. Nilai *lag* adalah nilai kelambanan dari variabel dependen ke variabel independen.

- a) Jika nilai  $X^2$  (*Chisquares*) hitung  $<$  nilai  $X^2$  (*Chi squares*) tabel maka tidak ada autokorelasi.
- b) Jika nilai  $X^2$  (*Chi squares*) hitung  $>$  nilai  $X^2$  (*Chi squares*) tabel maka terdapat autokorelasi.

### 4. Multikolinieritas

Pengertian uji multikolinieritas adalah tidakadanya hubungan linier antar variabel independen. Bila antara variabel independen ada hubungan linier maka regresi tersebut disebut multikolinieritas. Efek dengan adanya hubungan linier antar variabel independen dengan tidak

mempengaruhi estimator yang sesuai dengan BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*). Adanya multikolinieritas menghasilkan estimasi BLUE, tetapi menyebabkan suatu model memiliki varian yang besar. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas suatu regresi dalam penelitian dengan cara melihat korelasi antara variabel independen, didasarkan pada:

1. Apabila korelasi antar variabel independen cukup tinggi  $> 0.85$  maka terdapat multikolinieritas dalam model.
2. Apabila korelasi antar variabel independen cukup rendah  $< 0.85$  maka terdapat multikolinieritas dalam model.

### **C. Uji F-statistik**

Uji F-statistik adalah pengujian model secara keseluruhan untuk menguji ketetapan model. Uji dalam model ini akan melibatkan seluruh nilai koefisien secara bersama-sama menggunakan distribusi F. Daerah penolakan ditentukan dengan membandingkan nilai F-statistik menggunakan F-tabel dengan derajat kebebasan  $k-2$  dan  $n-k+1$  atau dengan membandingkan  $p\text{-value} < \alpha$ . Maka dengan model itu akan dilakukan tepat. Untuk mencari tingkat keputusan menerima atau menolak  $H_0$  sebagai berikut:

- (a) Jika  $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}} (F_{\text{kritis}})$  maka menolak  $H_0$
- (b) Jika  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}} (F_{\text{kritis}})$  maka menerima  $H_0$



Dalam uji ini pengambilan kesimpulannya adalah dengan membandingkan nilai probabilitas dengan tingkat signifikan ( $\alpha=0.05$ ) yaitu:

- (a) Apabila probabilitas statistik  $F < 0.05$  maka variabel independen secara serempak berpengaruh terhadap variabel dependen.
- (b) Apabila probabilitas statistik  $F > 0.05$  maka variabel independen secara serempak tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

#### **D. Uji t**

Uji statistik t dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh satu variabel independen secara individu terhadap variabel dependen. Jika ada, apakah pengaruhnya positif atau negatif. Ada dua cara yang bisa digunakan, pertama yaitu dengan membandingkan t-tabel dan t-hitung. Pengambilan keputusan pengaruh masing-masing variabel independen secara individu terhadap probabilitas adalah:

- a. Apabila  $t\text{-hitung} < t\text{-kritis}$  sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Dapat disimpulkan secara individu variabel tersebut tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.
- b. Apabila  $t\text{-hitung} > t\text{-kritis}$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dapat disimpulkan secara individu variabel tersebut berpengaruh terhadap variabel dependen.

## **8. Sistematika Penulisan**

Untuk lebih mempermudah dan memperjelas pokok bacaan dalam penulisan penelitian ini, topik dibagi menjadi beberapa bab dengan sistematika sebagai berikut:

### **Bab I - Pendahuluan**

Bab ini berisi latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian.

### **Bab II - Kajian Pustaka**

Bab ini menguraikan teori yang mendukung pokok permasalahan yang dibahas dalam skripsi ini yaitu mengenai variabel ekspor ikan, jumlah kapal/perahu, luas area budidaya apakah mempengaruhi pendapatan nasional (PDB).

### **Bab III- Metode Penelitian**

Bab ini menguraikan mengenai objek penelitian, jenis data, metode penelitian serta teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini.

### **Bab IV - Hasil dan Analisis**

Bab ini menguraikan dan menjelaskan tentang pembahasan dan hasil penelitian.

### **Bab V - Simpulan dan Implikasi**

Bab ini membahas mengenai simpulan yang diperoleh dari penyusunan skripsi dan saran yang dapat diberikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Apsari, Winanti. 2011. "Analisis Permintaan Ekspor Ikan Tuna Segar Indonesia di Pasar Internasional." Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor
- Badan Pusat Statistik, Statistika Indonesia, Berbagai edisi. Diakses dari Situs <https://www.bps.go.id>
- Gujarati, Damodar. 1995. "Ekonometrika Dasar." Alih Bahasa Sumarno Zain. Erlangga : Jakarta.
- Gujarati, Damodar. 2012. "Dasar-dasar Ekomometrika." Salemba Empat : Jakarta.
- Hilwa, Nela Layali. 2017. "Analisa Peran Sektor Perikanan Terhadap Produk Domestik Bruto di Indonesia Tahun 2002-2014." *Skripsi*. Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.
- Juanda, Bambang dan Junaidi. 2012. "Ekonometrika Deret Waktu Teori dan Aplikasi". Bogor. IPB Press.
- Pramanta, Kadek Dwi. 2016. "Pengaruh Kurs, Produksi Ikan, dan Produksi Domestik Bruto Terhadap Ekspor Ikan Tuna Indonesia tahun 1994-2015." *Jurnal Perikanan*. Vol. 6. No. 12, 2408-2435
- Sofiyanti, N. & Sri Suartini. 2016. "Pengaruh Jumlah Kapal Perikanan dan Jumlah Nelayan Terhadap Hasil Produksi Perikanan di Indonesia." *Jurnal Ekonomi Kelautan*. Vol. 1. No.1, 8-15.
- Triarso, I. 2012. "Potensi dan Peluang Pengembangan Usaha Perikanan Tangkap di Pantura Jawa Tengah." *Jurnal Saintek Perikanan*, Vol. 8. No.1, 137-145.
- United Nations Comtrade Database. Tersedia di <https://comtrade.un.org>
- Widarjono. A. 2013. *Ekonometrika: Pengantar dan Aplikasinya*. Jakarta: Ekonesia.
- Zulkarnain, M. , Pudji Purwanti & Erlinda Indrayani. 2013. "Analisis Pengaruh Nilai Produksi Perikanan Budidaya Terhadap Produk Domestik Bruto Sektor Perikanan di Indonesia." *Jurnal ECSOFiM*, Vol. 1. No. 1,90-96.

## Lampiran 1

### Data Penelitian

Tahun	Y	X1	X2	X3
	PDB Perikanan (Miliar Rp)	Ekspor Ikan (US\$)	Jumlah Kapal/perahu (Unit)	Luas Area Budidaya (Ha)
2000	86.183	1.480.506.796	579.491	698.979
2001	90.425	1.431.083.834	611.884	701.591
2002	93.514	1.392.267.322	594.968	702.656
2003	98.234	1.437.417.174	702.234	731.453
2004	103.698	1.460.426.216	729.682	716.317
2005	109.791	1.522.519.341	753.981	810.189
2006	117.366	1.642.919.116	783.625	920.503
2007	123.697	1.723.021.890	788.848	941.58
2008	129.968	1.966.300.863	788.188	1071.74
2009	135.378	1.709.538.525	775.789	1125.04
2010	143.559	2.015.595.679	742.369	1114.16
2011	154.545	2.439.529.962	767.187	1198.38
2012	164.264	2.753.071.881	808.775	1125.55
2013	176.149	2.856.355.256	815.358	1278.46
2014	189.099	3.111.926.026	815.544	1253.77
2015	204.017	2.658.638.176	768.123	1321.87
2016	214.523	2.900.603.626	790.678	1235.57