

**Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan di PPN
Kwandang dan Kesejahteraan Nelayan Provinsi
Gorontalo Tahun 2011-2019**



SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi syarat untuk
memperoleh gelar Sarjana Ekonomi**

**Oleh:
Nadya Theora Pitaloka
6021801072**

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM SARJANA EKONOMI PEMBANGUNAN**

Terakreditasi Berdasarkan Keputusan BAN-PT No. 1538/SK/BAN-PT/AK-ISK/S/III/2022

**BANDUNG
2022**

**Utilization of Fishery Resources in PPN
Kwandang and Welfare of Fishermen of
Gorontalo Province 2011-2019**



UNDERGRADUATE THESIS

**Submitted to complete part of the requirements for
Bachelor Degree in Economics**

By:

**Nadya Theora Pitaloka
6021801072**

**PARAHYANGAN CATHOLIC UNIVERSITY
FACULTY OF ECONOMICS
PROGRAM IN DEVELOPMENT ECONOMICS**

Accredited by National Accreditation Agency No. 1538/SK/BAN-PT/AK-ISK/S/III/2022

**BANDUNG
2022**

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM SARJANA EKONOMI PEMBANGUNAN**



PERSETUJUAN SKRIPSI

**Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan di PPN Kwandang
dan Kesejahteraan Nelayan Provinsi Gorontalo Tahun
2011-2019**

Oleh:

**Nadya Theora Pitaloka
6021801072**

Bandung, Agustus 2022

Ketua Program Studi Sarjana Ekonomi Pembangunan,

Ivantia S. Mokoginta, Ph.D.

Pembimbing,

Siwi Nugraheni, Dra., M.Env.

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Nadya Theora Pitaloka
Tempat, tanggal lahir : Padang, 12 Maret 2000
NPM : 6021801072
Program Studi : Sarjana Ekonomi Pembangunan
Jenis naskah : Skripsi

JUDUL

Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan di PPN Kwandang dan Kesejahteraan
Nelayan Provinsi Gorontalo Tahun 2011-2019

Pembimbing : Siwi Nugraheni, Dra., M.Env

MENYATAKAN

Adalah benar-benar karya tulis saya sendiri:

1. Apapun yang tertuang sebagai bagian atau seluruh isi karya tulis saya tersebut di atas dan merupakan karya orang lain (termasuk tapi tidak terbatas pada buku, makalah, surat kabar, internet, materi perkuliahan, karya tulis mahasiswa lain), telah dengan selayaknya saya kutip, sadur atau tafsir dan dengan jelas telah saya ungkap dan tandai
2. Bahwa tindakan melanggar hak cipta dan yang disebut plagiat (*plagiarism*) merupakan pelanggaran akademik yang sanksinya dapat merupakan peniadaan pengakuan atas karya ilmiah dan kehilangan hak kesarjanaan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan oleh pihak manapun.

Pasal 25 Ayat (2) UU.No.20 Tahun 2003: Lulusan perguruan tinggi yang karya ilmiahnya digunakan untuk memperoleh gelar akademik, profesi, atau vokasi terbukti merupakan jiplakan, dicabut gelarnya.

Pasal 70: Lulusan yang karya ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan gelar akademik, profesi, atau vokasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 Ayat (2) terbukti merupakan jiplakan dipidana dengan pidana penjara paling lama dua tahun

Bandung, 1 Agustus 2022

Pembuat pernyataan:



(Nadya Theora Pitaloka)

Abstrak

Adanya pemanfaatan yang berlebihan dan aktivitas illegal fishing, dapat mengancam keberlanjutan sumberdaya perikanan Indonesia. Oleh karena itu, perlu dilakukan perhitungan Maximum Sustainable Yield (MSY), untuk mempertahankan populasi ikan pada titik optimum, dan dengan demikian kelestarian sumberdaya perikanan tetap terjaga. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai MSY dan tingkat pemanfaatan sumberdaya perikanan di PPN Kwandang, serta hubungannya dengan kesejahteraan nelayan Provinsi Gorontalo. Metode yang digunakan adalah pendugaan upaya optimum dan hasil tangkapan maksimum lestari (MSY), dengan Model Produksi Surplus dan menggunakan metode Schaefer. Hasil penelitian menunjukkan potensi MSY sebesar 5043,017 ton yang dapat dicapai dengan upaya optimum sebesar 3424,087 trip. Rata-rata tingkat pemanfaatan perikanan di PPN Kwandang dari tahun 2011-2019 sebesar 93,3%. Berkaitan dengan hubungan antara hasil tangkapan dan kesejahteraan nelayan, hasil uji korelasi menunjukkan bahwa terdapat hubungan erat, yaitu antara hasil tangkapan dengan upaya penangkapan, dan antara hasil tangkapan dengan pendapatan nelayan.

Kata kunci: Pemanfaatan Perikanan, Model Produksi Surplus, Potensi MSY, Kesejahteraan Nelayan, PPN Kwandang Gorontalo

Abstract

The existence of excessive use and illegal fishing activities can threaten the sustainability of Indonesian fishery resources. Therefore, it is necessary to calculate the Maximum Sustainable Yield (MSY), to maintain the fish population at the optimum point, and thus maintain the sustainability of fishery resources. This study aims to determine the value of MSY and the level of utilization of fishery resources in PPN Kwandang, as well as its relationship with the welfare of fishermen in Gorontalo Province. The method used is the estimation of optimum effort and maximum sustainable catch (MSY), with the Surplus Production Model and using the Schaefer method. The results showed the MSY potential of 5043,017 tons which could be achieved with the optimum effort of 3424,087 trips. The average level of fishery utilization in PPN Kwandang from 2011-2019 is 93.3%. Regarding the relationship between catches and fishermen's welfare, the results of the correlation test show that there is a close relationship, namely between catches and handling efforts, and between catches and fishermen's income.

Keywords: Fishery Utilization, Surplus Production Model, MSY Potential, Fishermen Welfare, PPN Kwandang Gorontalo.

Kata Pengantar

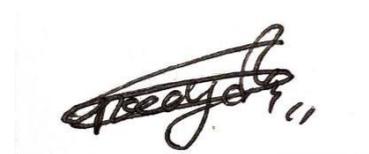
Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas kasih dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pemanfaatan Perikanan di PPN Kwandang dan Kesejahteraan Nelayan Provinsi Gorontalo Tahun 2011-2019”. Penyusunan skripsi ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi di program Sarjana Ekonomi Pembangunan Universitas Katolik Parahyangan.

Dalam kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak atas dukungan dan doa yang diberikan kepada penulis selama proses perkuliahan dan penyusunan skripsi ini. Dengan demikian, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua penulis, Suptoro Drajat Tutuko dan Alm. Poliana Riama, serta dan kedua kakak laki-laki, yang selalu memberikan dukungan dan doa, baik dari tenaga, waktu, baik dari material dan non-material. Juga kepercayaan, nasehat, serta bimbingan, dan juga semangat yang diberikan, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan baik.
2. Ibu Siwi Nugraheni, Dra., M.Env. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak waktu dan ilmu pengetahuan, juga bimbingan, arahan, serta saran dan kritik yang membangun kepada penulis, selama proses penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Ivantia S. Mokoginta, Ph.D., selaku dosen wali penulis atas bimbingan, dan dukungan, dalam menuntun penulis mengambil mata pelajaran dan dalam menghadapi kesulitan yang dihadapi selama masa perkuliahan.
4. Ibu Ivantia S. Mokoginta, Ph.D. selaku ketua Program Studi Ekonomi Pembangunan. Serta para dosen yang telah membantu penulis dalam menuntun ilmu di Universitas Katolik Parahyangan dan memberikan ilmu pengajaran yang sangat berarti kepada penulis.
5. Para sahabat dan juga teman Sania, Rachel, Kireina, Radha, Nisa, Fridolin, Fadel, Faruq, Mikha, Samsony, Luthfi, Mingshen, Mika, Fahrhan, Dwika, Herlando serta teman-teman EKL dan Ekonomi Pembangunan lainnya yang turut memberikan dukungan dan juga bertukar pikiran selama penyusunan skripsi. Juga kepada sahabat-sahabat Ingrid, Ribka, Feblin, Ica, Tri, Hesty, Laugra, Dessy, Tannis, Nona, Alya, dan Tata yang turut memberikan bantuan, dukungan, dan semangat kepada penulis.
6. Seluruh pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu dalam proses penyusunan skripsi ini sehingga bisa diselesaikan tepat waktu.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan penelitian ini yang merupakan keterbatasan kemampuan dan wawasan penulis. Oleh karena itu, penulis sangat terbuka atas kritik dan saran yang membangun dari para pembaca agar menjadi masukan untuk penelitian berikutnya. Semoga penelitian ini dapat menambah wawasan serta bermanfaat bagi seluruh pihak yang membaca.

Bandung, Agustus 2022

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'A. S. S. S.', written in a cursive style.

Penulis

Daftar Isi

Abstrak	i
Abstract	ii
Daftar Isi	v
Daftar Gambar	vii
Daftar Tabel.....	viii
BAB I	1
Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian	6
1.4 Kerangka Pemikiran.....	7
BAB II	10
Tinjauan Pustaka	10
2.1 Pembangunan Berkelanjutan.....	10
2.2 Ekonomi Perikanan	11
2.2.1 Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Berkelanjutan	12
2.2.2 Maximum Sustainable Yield (MSY).....	12
2.2.3 Overfishing.....	13
2.3 Model Produksi Surplus (MPS)	13
2.3.1 Metode Schaefer	14
2.3.2 Pendekatan CPUE.....	14
2.3.3 Jumlah Tangkapan yang Diperbolehkan	15
2.3.4 Hasil Tangkapan Perikanan	15
2.3.5 Upaya Penangkapan Optimum	16
2.4 Nelayan dan Kesejahteraannya	16
2.4.1 Pendapatan Nelayan	17
2.4.2 Nilai Tukar Nelayan (NTN)	18
2.5 Penelitian Terdahulu	19
BAB III	21
Metode Penelitian	22
3.1 Metode dan Data Penelitian.....	22
3.2 Objek Penelitian.....	26

BAB IV	34
Hasil dan Pembahasan	34
4.1 Potensi Maksimum Lestari (<i>Maximum Sustainable Yiel</i>	41
4.2 Tingkat Pemanfaatan Perikanan	45
4.3 Hubungan Pemanfaatan Perikanan Terhadap Kesejahteraan Nelayan	46
Bab V.....	51
Penutup	51
5.1 Kesimpulan.....	51
5.2 Saran	53

Daftar Gambar

Gambar 1. Kerangka Penelitian	9
Gambar 2. Lokasi PPN Kwandang Pada Peta Provinsi Gorontalo	26
Gambar 3. PPN Kwandang di Provinsi Gorontalo.	27
Gambar 4. Regresi Sederhana antara CPUE dan Upaya Penangkapan.....	40
Gambar 5. Kurva Potensi Maksimum Lestari (MSY)	42

Daftar Tabel

Tabel 1. Data dan Sumber Gambar	29
Tabel 2. Hasil Tangkapan Perikanan Menurut Alat Tangkap PPN Kwandang.....	29
Tabel 3. Upaya Penangkapan Perikanan Menurut Alat Tangkap PPN Kwandang	30
Tabel 4. Data Nilai Tukar Nelayan (NTN), Pendapatan Rata-rata Nelayan Per Bulan, UMR, dan Jumlah Nelayan Provinsi Gorontalo Tahun 2011-2019	31
Tabel 5. Nilai CPUE Menurut Alat Tangkap Perikanan PPN Kwandang.....	34
Tabel 6. Nilai FPI Menurut Alat Tangkap Perikanan PPN Kwandang.....	35
Tabel 7. Upaya Penangkapan Standar Menurut Alat Tangkap Perikanan PPN Kwandang.....	36
Tabel 8. Nilai CPUE Standar Menurut Alat Tangkap Perikanan PPN Kwandang	38
Tabel 9. Total Nilai CPUE Standar Perikanan PPN Kwandang	39
Tabel 10. Tingkat Pemanfaatan Perikanan PPN Kwandang	45
Tabel 11. Nilai Tukar Nelayan, Pendapatan Rata-rata, dan UMR, Provinsi Gorontalo Tahun 2011-2019	47
Tabel 12. Koevisien Korelasi antar Variabel.....	48

BAB I

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar, memiliki luas wilayah laut yang dapat dimanfaatkan sekitar 5,8 juta km². Menurut Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP), Indonesia memiliki sekitar 17.499 pulau, dan memiliki garis pantai sepanjang 81.000 km. Dengan total luas wilayah sebesar 7,81 juta km². Ada sekitar 62% luas wilayah Indonesia yang merupakan kawasan laut dan perairan. Sekitar 3,25 juta km² wilayah tersebut berupa lautan, dan sekitar 2,55 juta km² adalah Zona Ekonomi Eksklusif, dan wilayah daratan hanya sekitar 2,01 juta km². Karena luasnya wilayah perairan yang dimiliki Indonesia, membuat negara ini dianugerahi oleh potensi sumberdaya kelautan dan perikanan yang berlimpah. Oleh karena itu sektor kelautan menjadi salah satu sektor yang sangat strategis dalam mendorong pembangunan perekonomian Indonesia.

Ada begitu banyak jenis sumberdaya kelautan yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat Indonesia untuk diperdagangkan, dikonsumsi, bahkan dipajang sebagai hewan atau tanaman hias. Masyarakat Indonesia banyak mengkonsumsi olahan laut seperti ikan, cumi-cumi, udang, kepiting, dan sebagainya. Begitu juga untuk sumberdaya kelautan yang diekspor ke banyak negara, menjadi pemasukan yang besar untuk negara, karena Indonesia memiliki potensi perikanan terbesar di dunia, baik perikanan tangkap maupun perikanan budidaya, dengan potensi produksi lestari sekitar 67 juta ton per tahun. Hal ini didukung faktor geografis, karena Indonesia diapit oleh dua samudra yaitu Samudra Hindia dan Samudra Pasifik, yang menjadikan Negara Indonesia sebagai kawasan yang strategis, dengan habitat perikanan dan memiliki cadangan sumberdaya perikanan yang sangat besar.

Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) telah memperbarui perhitungan estimasi untuk potensi sumberdaya ikan (SDI), yang tersebar pada sebelas wilayah pengelolaan perikanan Indonesia. Perhitungan estimasi perikanan ini menggunakan perhitungan yang telah diperbarui dan lebih baik, untuk dapat mengimplementasi program pengelolaan perikanan yang berkelanjutan dan terukur. Untuk Jumlah Tangkapan ikan yang Diperbolehkan (JTB), dan tingkat pemanfaatan sumberdaya ikan di sebelas wilayah pengelolaan ini sebanyak 12,01 juta ton per tahun, dengan nilai JTB 8,6 juta ton yang bisa ditangkap setiap tahunnya. Estimasi potensi tersebut dibagi dalam

sembilan kelompok sumber daya ikan yaitu ikan demersal, ikan karang, pelagis kecil, cumi, udang penaeid, lobster, rajungan, kepiting dan pelagis besar.

Salah satu wilayah dengan sektor perikanan memiliki peranan yang cukup penting adalah Provinsi Gorontalo. Provinsi Gorontalo dikelilingi wilayah laut yang cukup luas, pada sebelah utara berbatasan dengan Laut Sulawesi, dan di sisi selatan berbatasan dengan Teluk Tomini, yang merupakan daerah penghasil perikanan yang cukup besar. Dengan garis pantai sekitar 80 km, dan juga dua wilayah laut yang cukup luas, tentunya membuat Provinsi Gorontalo memiliki sumberdaya perikanan yang cukup besar. Data PDRB Provinsi Gorontalo tahun 2018 dan 2019 mencatat, sektor perikanan menyumbang hasil yang cukup besar terhadap perekonomian. Sektor perikanan berada di urutan keempat setelah sektor tanaman pangan, konstruksi, dan perdagangan besar dan eceran bukan mobil bukan motor, dengan sumbangan sektor perikanan sekitar Rp 2.223.782,51 juta untuk tahun 2018 dan mengalami peningkatan pada tahun 2019 sekitar Rp 2.412.418,55 juta. Sumberdaya perikanan di Provinsi Gorontalo didominasi oleh komoditas ikan Tuna Cakalang Tongkol (TCT) dan komoditas udang.

Sektor perikanan di Provinsi Gorontalo untuk volume ekspor sektor perikanan untuk tahun 2018 sebesar 131,16 Ton dengan nilai sebesar US\$ 1,3 juta atau senilai Rp. 18,2 miliar. Pada tahun 2019, volume ekspor sektor perikanan Provinsi naik sekitar 10,46%, atau sebesar 144,88 ton, namun dengan nilai ekspor yang menurun, dari US\$ 1,3 juta menjadi hanya sekitar US\$ 615 ribu, atau senilai Rp. 8,6 miliar. Sekretaris Jenderal Kementerian Kelautan dan Perikanan Nilanto Perbowo, menjelaskan bahwa adanya penurunan nilai ekspor di tengah meningkatnya volume ekspor, terjadi dikarenakan adanya penurunan harga pada sejumlah komoditas utama dalam ekspor perikanan, seperti harga komoditas udang dan komoditas rajungan pada pasar di negara tujuan utama ekspor, kedua komoditas tersebut (Ekonomi Bisnis, 2019).

Salah satu tantangan yang sering dihadapi Indonesia pada sektor perikanan adalah adanya *illegal fishing*. Salah satu daerah yang menjadi titik rawan *illegal fishing* adalah Laut Sulawesi yang berbatasan langsung dengan daratan Provinsi Gorontalo. Karena Provinsi Gorontalo berbatasan langsung dengan Laut Sulawesi dan letak perairan yang berada di daerah perbatasan negara, tak heran kawasan ini menjadi salah satu daerah yang menjadi target untuk penangkapan ikan secara ilegal oleh nelayan-nelayan asing seperti dari Malaysia, Filipina, Vietnam dan China (Kompas, 2020). Tak

hanya itu, banyak juga kapal-kapal nelayan lokal yang melakukan penangkapan ikan masih menggunakan alat tangkap yang tidak diperbolehkan digunakan seperti bom ikan dan pukot harimau. Hal ini dikarenakan adanya akibat buruk yang ditimbulkan dari penggunaan beberapa alat tangkap yang dilarang oleh pemerintah. Contohnya penggunaan bom ikan menyebabkan hancurnya terumbu karang yang menjadi habitat beberapa jenis ikan, sedangkan penggunaan pukot harimau menyebabkan ikan-ikan kecil ikut terjaring sehingga kelangsungan hidup ikan terancam. Hal ini tentunya sangat berbahaya bagi keberlangsungan perikanan dan sumberdaya kelautan lainnya, karena bisa merusak ekosistem dan biota laut. Ditambah lagi adanya kemungkinan pemanfaatan ikan yang berlebihan, mengingat berlimpahnya sumber daya kelautan yang dimiliki Indonesia dan sudah begitu besar volume dan nilai dari pemanfaatan perikanan. Hal ini harus diperhatikan dan diatur dengan ketat, agar tetap bisa menjaga keberlangsungan dan cadangan stok perikanan di perairan Indonesia.

Ancaman terhadap kelestarian sumberdaya perikanan juga datang dengan adanya kemungkinan pemanfaatan sumberdaya kelautan dan perikanan yang berlebihan (*overfishing*). Hal ini seharusnya mendapat perhatian dari berbagai pihak seperti pemerintah dan aparaturnegara, agar diatur dan diawasi dengan ketat, sehingga mampu menjaga dan mempertahankan keberlangsungan kehidupan dan cadangan stok di perairan Indonesia. Menurut Gallic (2007), penangkapan ikan merupakan ancaman bagi kelautan lingkungan dan masyarakat. Dengan merusak sistem manajemen yang efektif, IUU fishing akan mempengaruhi kinerja ekonomi, kesejahteraan sosial dan kepatuhan (Muhtarom et al., 2014). Adanya ketidakpastian dan kurangnya ketersediaan informasi dan data yang lengkap dan akurat untuk mengelola stok ikan yang dieksploitasi, juga tidak terdeteksinya tindakan *overfishing* adalah faktor yang menyebabkan terjadinya *unsustainability* dan *overexploitation* sumberdaya perikanan (Irhamyah et al., 2013). Untuk mengatasi berbagai ancaman terhadap kelestarian sumberdaya perikanan di Provinsi Gorontalo, pada tahun 2018 Gubernur Gorontalo Rusli Habibie, membentuk Satgas Illegal Fishing, yang bertujuan untuk menjaga ekosistem laut, dari berbagai masalah seperti bom ikan, penggunaan pukot harimau dan pencurian ikan oleh negara lain (Info Publik, 2018).

Adanya aktivitas operasi penangkapan perikanan tentunya berhubungan dengan kehidupan para nelayan. Para nelayan sangat bergantung pada hasil laut yang mereka dapatkan, untuk mampu memenuhi kebutuhan mereka. Oleh karena itu pendapatan nelayan dari hasil tangkapan perikanan erat kaitannya dengan kesejahteraan nelayan.

Namun menurut Basuki et al., (2001), menggunakan pendapatan nelayan sebagai indikator memperhitungkan kesejahteraan nelayan, dirasa kurang tepat. Karena tidak membandingkan antara pendapatan yang diterima oleh nelayan, dengan pengeluaran yang dikeluarkan oleh nelayan. Oleh karena itu, indikator yang lebih tepat adalah nilai tukar nelayan (NTN), karena sudah mempertimbangkan seluruh pendapatan revenue dan seluruh pengeluaran atau expenditure para nelayan.

Pendapatan nelayan biasanya tidak tetap, dan sering berfluktuasi, karena tinggal di wilayah pesisir, dan kondisi alam sangat mempengaruhi aktivitas penangkapan perikanan. Begitu juga dengan pengeluaran yang mereka keluarkan juga tidak selalu tetap, tergantung harga kebutuhan kehidupan yang mereka beli pada pasar. Mulai dari kebutuhan rumah tangga, hingga kebutuhan operasi penangkapan perikanan, seperti perlengkapan alat tangkap, kebutuhan logistik, hingga bahan bakar untuk kapal. Selain faktor alam yang menjadi faktor utama yang menentukan layak atau tidaknya para nelayan berlayar, adapun beberapa faktor lainnya seperti adanya faktor musim, terutama saat musim paceklik. Menurut BPS, musim paceklik adalah bulan-bulan saat kondisi cuaca sedang tidak baik untuk melaut, sehingga produksi perikanan akan menurun. Musim paceklik biasanya ditandai dengan adanya penurunan jumlah hasil tangkapan perikanan, sehingga menyebabkan harga perikanan menjadi tidak seimbang, dan akhirnya berdampak terhadap penurunan pendapatan nelayan.

Menurut Ismail (2004), ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi pendapatan para nelayan dari aktivitas penangkapan perikanan, diantaranya adalah faktor fisik berupa kondisi alam dan lingkungan sekitar pesisir, teknologi alat tangkap yang digunakan, titik penyebaran atau lokasi penangkapan perikanan, dan modal yang dimiliki oleh para nelayan. Selain itu juga ada faktor non-fisik yang dapat mempengaruhi pendapatan nelayan, seperti kondisi iklim atau musim, umur nelayan, pendidikan nelayan, dan pengalaman melaut yang dimiliki oleh para nelayan (Ridha, 2017). Oleh karena itu, dengan besarnya pemanfaatan perikanan, mulai dari volume dan nilai perikanan yang sudah dimanfaatkan, seharusnya dapat mempengaruhi dan meningkatkan kesejahteraan nelayan. Adanya penerapan aktivitas penangkapan perikanan yang terukur dan disesuaikan dengan kondisi lingkungan sekitar, juga menggunakan alat tangkap yang ramah lingkungan, bisa menjadi perhatian dan prioritas dari para pelaku penangkapan perikanan juga bagi pemerintah dan penegak hukum. Sehingga selain bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan para nelayan, tentunya juga untuk menjaga ketersediaan stok sumberdaya perikanan di lautan. Kementerian

Kelautan dan Perikanan (KKP) menjelaskan, adanya aktivitas penangkapan perikanan yang terukur mentransformasikan pengelolaan perikanan nasional tidak hanya lebih maju, adil, dan terkendali., tetapi juga menjadikan nelayan lokal, nelayan kecil, serta para pelaku usaha pasar dalam negeri menjadi prioritas utama. Karena kesejahteraan nelayan dapat terwujud apabila kekayaan alam dan sumberdaya perikanan dapat dikelola dan dimanfaatkan maksimal dan sebaik-baiknya.

1.2 Rumusan Masalah

Dengan begitu luasnya kawasan perairan dan lautan yang dimiliki Indonesia, terlebih adanya faktor geografis Indonesia berada di antara dua lautan luas yaitu Samudra Hindia dan Samudra Pasifik, membuat Indonesia memiliki sumberdaya kelautan dan perikanan yang begitu berlimpah, dan menjadikan perikanan sangat strategis. Begitu juga dengan sumberdaya dan kekayaan laut yang sudah dimanfaatkan selama ini, mampu mendorong perekonomian Indonesia menjadi lebih baik. Sektor perikanan dan kelautan Indonesia juga memiliki potensi untuk menghasilkan devisa negara yang tidak sedikit nilainya. Dengan garis pantai yang dimiliki Indonesia sepanjang 95.181 km, membuat kawasan pesisir telah dimanfaatkan masyarakat untuk mencari penghasilan dengan menjadi nelayan perikanan tangkap.

Dengan panjangnya kawasan pesisir, dan besarnya cadangan sumberdaya perikanan yang dimiliki Indonesia, ditambah besarnya permintaan pasar akan produk perikanan baik dari masyarakat lokal, nasional hingga internasional, juga membuat aktivitas penangkapan perikanan akan semakin sering dilakukan oleh para nelayan dan pihak penangkapan perikanan lainnya, dengan hasil tangkapan perikanan yang juga akan semakin besar untuk dimanfaatkan. Hal ini tentunya mendatangkan kekhawatiran untuk kondisi cadangan perikanan di Indonesia. Karena jika tidak diawasi dan tidak dalam pengawasan yang ketat, bukan tidak mungkin akan terjadinya penangkapan dan pemanfaatan sumberdaya perikanan yang berlebihan. Ditambah masih banyak pihak yang melakukan penangkapan perikanan secara *illegal*, kapal-kapal asing dari negara lain yang berusaha mencuri perikanan di Indonesia, dan penggunaan alat tangkap perikanan yang dilarang untuk digunakan, kedepannya selain dapat mengganggu dan mengurangi cadangan stok sumberdaya perikanan, juga dapat merusak ekosistem dan biota laut, dan dapat mengancam keberlangsungan kehidupan perikanan di lautan.

Sebagai pihak langsung yang berhubungan dengan aktivitas penangkapan sumberdaya perikanan, besarnya potensi sumberdaya perikanan yang ada, dan banyaknya jumlah perikanan yang sudah dimanfaatkan, diharapkan mampu untuk mendorong dan meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan nelayan.

Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Kwandang menjadi salah satu lokasi pemanfaatan sumberdaya perikanan laut di Provinsi Gorontalo. Sejauh ini belum ada penelitian di PPN Kwandang mengenai nilai potensi maksimum lestari (*MSY*) sumberdaya perikanan, dibandingkan dengan tingkat pemanfaatan yang sudah dilakukan, serta kaitannya dengan tingkat pendapatan dan kesejahteraan nelayan. Informasi tersebut dibutuhkan untuk mencapai pemanfaatan sumberdaya perikanan yang berkelanjutan, menjaga cadangan sumberdaya perikanan tetap lestari di PPN Kwandang, dan Provinsi Gorontalo pada umumnya.

Berdasarkan uraian diatas dapat dirumuskan rumusan masalah yang ingin diteliti dan diamati oleh penulis pada penelitian ini, sebagai berikut:

1. Berapa potensi maksimum lestari, jumlah tangkapan yang diperbolehkan, dan upaya penangkapan optimum sumberdaya perikanan yang dapat dicapai oleh para nelayan PPN Kwandang?
2. Seberapa besar persentase pemanfaatan sumberdaya perikanan dari PPN Kwandang per tahunnya?
3. Apakah terdapat hubungan erat antara pemanfaatan sumberdaya perikanan dari PPN Kwandang dengan kesejahteraan nelayan Provinsi Gorontalo?

1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis potensi sumberdaya perikanan yang didapatkan di PPN Kwandang, yang didapatkan dari sekitar Laut Sulawesi, untuk tahun 2011 sampai tahun 2019. Dengan menggunakan Model Produksi Surplus, dan menggunakan pendekatan *Catch Per Unit Effort (CPUE)*, akan diketahui besarnya Potensi Maksimum Lestari (*Maximum Sustainable Yield / MSY*) sumberdaya perikanan, dan Jumlah Tangkapan yang Diperbolehkan (JTb), serta banyaknya upaya penangkapan yang seharusnya dilakukan oleh para nelayan. Dapat diketahui bagaimana kategori tingkat pemanfaatan sumberdaya perikanan dari PPN Kwandang, apakah sudah cukup optimal, kurang optimal, atau terindikasi adanya pemanfaatan perikanan TCT yang

berlebihan. Selanjutnya dari hasil penelitian diharapkan dapat digunakan sebagai pedoman bagi para nelayan dalam melakukan aktivitas penangkapan ikan, sehingga lingkungan dan ekosistem laut tetap terjaga, dan pasokan cadangan sumberdaya laut juga tetap lestari.

Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui apakah pemanfaatan perikanan sudah sejalan dengan peningkatan pendapatan dan kesejahteraan nelayan. Ketika perikanan tangkap mampu menjadi mata pencaharian masyarakat, maka dengan adanya kegiatan penangkapan sumberdaya perikanan mampu meningkatkan kesejahteraan dan kualitas kehidupan para nelayan. Hasil analisis atas keterkaitan hubungan antara kegiatan penangkapan dan pemanfaatan perikanan di PPN Kwandang dengan tingkat pendapatan dan kesejahteraan nelayan di Provinsi Gorontalo, diharapkan dapat menjadi informasi tambahan bagi pemerintah setempat dalam menyusun peraturan kebijakan yang bertujuan meningkatkan kesejahteraan nelayan.

1.4 Kerangka Pemikiran

Salah satu target Sustainable Development Goals (SDGs) adalah melestarikan dan memanfaatkan secara berkelanjutan sumberdaya kelautan dan samudra untuk pembangunan berkelanjutan. Pada tahun 2020 SDGs Bappenas secara efektif mengatur, melindungi, dan mengelola, pemanenan, dan menghentikan penangkapan perikanan yang berlebihan, yang ilegal, dan operasi penangkapan perikanan yang merusak, serta melaksanakan rencana pengelolaan perikanan kelautan yang berbasis ilmu pengetahuan, untuk menjaga dan memulihkan persediaan perikanan secara layak dalam waktu singkat yang memungkinkan, ke tingkat dapat memproduksi hasil maksimum yang berkelanjutan dan sesuai karakteristik biologisnya (Metadata Indikator Bappenas, 2020).

Mengatur penangkapan perikanan dengan menggunakan *Catch Per Unit Effort* (CPUE), dengan menggunakan nilai Potensi Maksimum Lestari (*Maximum Sustainable Yield*). Bappenas menetapkan bahwa Jumlah Tangkapan yang Diperbolehkan sebesar 80% dari nilai *MSY*. Sehingga selain dapat menguntungkan dalam segi perekonomian, tetapi juga dapat menjaga kelestarian ekosistem laut dan keberlangsungan sumberdaya kelautannya secara berkelanjutan hingga waktu yang tidak dapat ditentukan, dan menghindari dampak buruk signifikan yang bisa dirasakan. Selain itu, pemanfaatan sumberdaya perikanan tangkap juga diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan para

nelayan. Bisa disebut *Blue Economy* dengan pengelolaan sumberdaya kelautan yang berkelanjutan dengan potensi ekonomi yang perlu dioptimalkan.

Pada penelitian ini akan menganalisis pemanfaatan perikanan di PPN kwardang, Provinsi Gorontalo, dan menentukannya apakah pemanfaatan perikanan yang sudah dilakukan sudah mencapai kondisi optimum, dan apakah hasil yang didapatkan masih berada pada batas aturan yang ditetapkan oleh pemerintah. Dari data upaya penangkapan yang sudah dilakukan dan hasil tangkapan perikanan yang sudah didapatkan, akan dihitung besaran Catch Per Unit Effort (CPUE) untuk mengukur produktivitas alat tangkap yang digunakan oleh para nelayan. Lalu akan dihitung potensi *Maximum Sustainable Yield* (MSY) atau penangkapan maksimum lestari, dan Jumlah Tangkapan yang Diperbolehkan (JTB) yang bisa ditangkap oleh para nelayan, serta banyaknya upaya penangkapan optimum (*fopt*) yang bisa dilakukan oleh nelayan. Sehingga untuk kedepannya dan bisa lebih diperhatikan dan lebih diperhitungkan lagi. Dengan begitu diharapkan mengurangi kemungkinan terjadinya penangkapan perikanan yang berlebihan, sehingga ekosistem laut bisa terjaga, juga cadangan sumberdaya perikanan tidak berkurang, dan upaya yang dilakukan juga lebih produktif, sehingga tidak merugikan para nelayan. Selanjutnya akan dihitung untuk tingkat pemanfaatan perikanan yang sudah dilakukan, apakah sudah cukup optimal atau kurang optimal, atau bahkan sudah berlebihan, dengan standar aturan yang sudah ditetapkan, dimana Jumlah Tangkapan yang Diperbolehkan (JTB) adalah jumlah tangkapan 80% dari Maximum Sustainable Yield (MSY). Selanjutnya berkaitan dengan aktivitas penangkapan perikanan dengan tingkat kesejahteraan nelayan, akan dilihat hubungannya antara variabel pemanfaatan perikanan, yaitu hasil tangkapan dan upaya penangkapan perikanan sebagai indikator, dengan variabel kesejahteraan nelayan, yaitu pendapatan nelayan dan Nilai Tukar Nelayan sebagai indikator. Gambar 1. menunjukkan kerangka pemikiran penelitian ini.

Gambar 1. Kerangka Pemikiran

