

**LAPORAN AKHIR**



**PEMERINTAH KABUPATEN NIAS UTARA  
TAHUN 2018**



**KAJIAN PENGEMBANGAN SEKTOR PERIKANAN DAN  
KELAUTAN DI KABUPATEN NIAS UTARA**

**Dr. Ferry Panjaitan, SE.,M.Si**

**Dr. Kornel Munthe, SE.,M.Si**

## KATA PENGANTAR

Pelaksanaan otonomi daerah diharapkan mampu meningkatkan kesejahteraan dan kemandirian serta stabilitas sosial daerah. Kebijakan tersebut dilakukan dalam rangka mencapai cita-cita kemakmuran melalui peningkatan Pendapatan Asli daerah (PAD) dengan cara yang kreatif dan tanpa melanggar ketentuan hukum yang berlaku. Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan PAD adalah melalui beberapa instrumen seperti peningkatan pajak daerah, retribusi daerah serta sumber-sumber pendapatan potensial lainnya yang secara faktual dapat memberikan pemasukan bagi daerah. Upaya-upaya tersebut diimplementasikan dalam wadah Anggaran Pendapatan Belanja Daerah (APBD). Beberapa sumber potensial yang secara faktual dapat memberikan pemasukan bagi daerah salah satunya adalah Sektor Perikanan dan Kelautan di Kabupaten Nias Utara.

Pemanfaatan dan pengembangan potensi di masing-masing daerah, menjadikan setiap daerah di Indonesia memiliki warna tersendiri dalam memanfaatkan potensinya masing-masing, dalam rangka untuk mewujudkan Pemerintahan Daerah yang mandiri. Sumber daya ikan merupakan salah satu sumber daya alam yang dapat dikembangkan sehingga apabila dikelola dengan baik dapat memberikan keuntungan, juga meninggalkan berbagai permasalahan, seperti kelebihan penangkapan dan kerusakan habitat. Seiring dengan trend konsumsi ikan dunia semakin meningkat, semakin meningkatnya kesadaran global terhadap jenis makanan yang lebih sehat, semakin bertambahnya kelas menengah yang memiliki life style menyukai makanan berbahan dasar ikan dan akan pentingnya kandungan protein sebagai sumber asupan dan gizi masyarakat berkontribusi di dalam mendukung pemenuhan kebutuhan protein hewani yang lebih sehat dan mudah diperoleh. Peningkatan kebutuhan gizi masyarakat. Ikan berkontribusi lebih dari 50 % dari keseluruhan intake protein hewani. Oleh karena itu perlunya kajian adalah Sektor Perikanan dan Kelautan di Kabupaten Nias Utara

Selanjutnya untuk penyempurnaan hasil kajian Pengembangan Sektor Perikanan dan Kelautan di Kabupaten Nias Utara ini sangat diharapkan masukan dari berbagai pihak terutama OPD yang terkait. Akhirnya kami ucapkan terima kasih kepada Pemerintah Daerah khususnya BAPPEDA Kabupaten Nias Utara yang telah memberikan kepercayaan kepada Lembaga Kajian Program Pascasarjana Program Studi Magister Manajemen Universitas HKBP Nommensen Medan untuk melakukan kajian ini.

Kepada semua pihak yang telah membantu hingga terbitnya Laporan Kajian Pengembangan Sektor Perikanan dan Kelautan di Kabupaten Nias Utara ini, kami mengucapkan terimakasih.

Lotu , Desember 2018

Peneliti

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	iii
<b>BAB I      PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	8
1.3. Tujuan.....	9
1.4. Manfaat.....	9
1.5. Luaran (Output).....	9
<b>BAB II     KAJIAN TEORI</b> .....	10
2.1 Pembangunan Ekonomi Daerah.....	10
2.3 Potensi Sumberdaya Maritim Indonesia .....	11
2.4 Karakteristik Nelayan.....	11
2.5 Faktor-Faktor Yang mempengaruhi Pendapatan Nelayan.....	13
2.6 Konsep Strategi Dengan Analisis SWOT.....	15
<b>BAB III    METODE PENELITIAN</b> .....	17
3.1. Jenis Penelitian.....	17
3.2. Jenis Dan Sumber Data.....	17
3.3 Defenisi Operasional.....	17
3.3. Metode Pengumpulan Data.....	18
3.4. Populasi dan Sampel.....	19
3.6. Metode Analisis .....	19
<b>BAB IV    HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	22
4.1 Gambaran Umum Daerah.....	22
4.2 Hasil Penelitian.....	24
4.2.1 Data Karakteristik Responden.....	24
4.2.2 Uji Validitas dan Realiabilitas.....	26
4.2.3 Perikanan Budidaya Air Tawar.....	28
4.2.4 Perikanan Tangkap.....	37
4.3 Strategi Peningkatan Kapasitas Nelayan.....	41
<b>BAB V     PENUTUP</b> .....	43
4.1 Kesimpulan.....	43
4.2 Rekomendasi.....	44

## DAFTAR TABEL

No	Nama Tabel	Halaman
Tabel 1.1	PDRB Kabupaten Nias Utara Atas Dasar Harga Konstan 2010 Tahun 2013–2017 (dalam juta rupiah).....	3
Tabel 1.2	Presentase Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan 2000 Kabupaten Nias Utara tahun 2013-2017 (Persen)..	4
Tabel 1.3	Kontribusi Sub Sektor Pertanian, dan Perikanan Terhadap Pembentukan PDRB Atas Dasar Harga Konstan 2000 Kabupaten Nias Utara tahun 2013-2014 (Persen).....	5
Tabel 1.4	Perkembangan Jumlah Nelayan Menurut Kecamatan Tahun 2013-2016.....	5
Tabel 1.5	Jumlah Perahu/Kapal Menurut Kec.amatan dan Jenis Kapal di Kabupaten Nias Utara Tahun 2015.....	6
Tabel 1.6	Data Jumlah Koperasi Perikanan di Kabupaten Nias Utara Tahun 2016.....	7
Tabel 1.7	Perkembangan Jumlah Produksi Ikan Tahun 2012-2016 (Ton)..	7
Tabel 1.8	Luas Areal Pemeliharaan Ikan Air Tawar Menurut Kecamatan Tahun2017 (Ha).....	8
Tabel 4.1	Luas Wilayah Menurut Kecamatan Tahun 2017.....	22
Tabel 4.2	Karakteristik Responden Berdasarkan Umur.....	24
Tabel 4.3	Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan.....	25
Tabel 4.4	Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendapatan.....	25
Tabel 4.5	Uji Validitas dan Realiabilitas untuk Budidaya Ikan Air Tawar.....	26
Tabel 4.6	Uji Validitas dan Realiabilitas untuk Perikanan Tangkap.....	27
Tabel 4.7	Faktor Pengembangan Budidaya Perikanan Air Tawar.....	29
Tabel 4.8	Analisis Faktor Internal Perikanan Budidaya Air Tawar.....	34
Tabel 4.9	Analisis Faktor Eksternal Perikanan Budidaya Air Tawar.....	35
Tabel 4.10	Faktor Pengembangan Perikanan Tangkap.....	37
Tabel 4.11	Faktor Internal Pengembangan Perikanan Tangkap.....	38
Tabel 4.12	Faktor Eksternal Pengembangan Perikanan Tangkap.....	39

**BAB I  
PENDAHULUAN****1.1 Latar Belakang**

Indonesia adalah salah satu negara kepulauan yang memiliki banyak potensi sumber daya alam. Salah satu sumber daya alamnya yang melimpah adalah dari sektor kelautan dan perikanan, karena dengan peningkatan ekspor ikan, sesuai dengan tujuan pembangunan dalam sektor perikanan untuk dapat meningkatkan kesejahteraan dan pendapatan masyarakat pesisir. Di sektor perikanan terkandung kekayaan laut yang sangat beragam, antara lain dari jenis – jenis ikan pelagis (cakalang, tuna, layar) dan jenis ikan demersial (kakap, kerapu). Selain itu, terdapat juga biota lain yang dapat ditemukan di seluruh pesisir di Indonesia, seperti kepiting, udang, teripang, kerang dan lain – lain. Pemanfaatan dan pengelolaan jenis – jenis biota tersebut, kadang – kadang kurang begitu dikenal ataupun dimanfaatkan secara optimal untuk meningkatkan perekonomian nelayan Indonesia dan sebagai salah satu sumberdaya penting yang dapat meningkatkan devisa negara.

Potensi sebesar ini harus bisa di manfaatkan seoptimal mungkin dengan melaksanakan program-program pengembangan yang bertujuan untuk bisa mengangkat kesejahteraan masyarakat serta ikut menyumbang dalam retribusi guna kemajuan daerah ke depannya. Sesuai dengan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang pemerintahan daerah menyebutkan bahwa setiap pemerintah daerah diberi kewenangan yang luas dalam menyelenggarakan semua urusan pemerintahan mulai dari perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, pengendalian, dan evaluasi kecuali kewenangan bidang politik luar negeri, pertahanan keamanan, peradilan, moneter, fiskal, agama, dan kewenangan lain yang ditetapkan peraturan pemerintah.

Sebagai konsekuensi dari kewenangan otonomi yang luas, setiap pemerintah daerah mempunyai kewajiban untuk meningkatkan pelayanan dan kesejahteraan masyarakat secara demokratis, adil, merata, dan berkesinambungan. Kewajiban itu bisa dipenuhi apabila pemerintah daerah mampu mengelola potensi daerah yaitu potensi sumber daya alam, sumber daya manusia, dan potensi sumber daya keuangannya secara optimal. Pemerintah daerah dalam menyelenggarakan pemerintahannya dituntut untuk mampu menyelenggarakan proses pembangunan yang dapat mendorong pertumbuhan ekonomi guna terciptanya kesejahteraan masyarakat luas. Demi mencapai hal tersebut, maka daerah diberi hak dan kewenangan untuk menggali sumber-sumber pendapatan daerahnya sendiri agar mampu untuk membiayai penyelenggaraan pemerintahan dan pembangunan di daerah. Sebagaimana yang telah tercantum dalam Undang-undang Nomor 23 Tahun 2014 pada Bab ke-XI Pasa 285 tentang keuangan daerah, diketahui bahwa salah satu sumber

anggaran pendapatan dan belanja daerah (APBD) adalah pendapatan asli daerah (PAD), dimana dalam PAD terdapat pajak daerah dan retribusi daerah.

Untuk bisa berkontribusi pada Pendapatan Asli Daerah sektor kelautan dan perikanan harus mampu untuk dimanfaatkan secara optimal, bilamana hal ini kurang maka akan mengakibatkan banyaknya budidaya-budidaya perikanan darat di pedesaan yang tidak akan mendapatkan perhatian serta bantuan dari Pemerintah Daerah Kabupaten Nias Utara. Proyek bantuan alat pakan ikan dari pemerintah pusat pun juga tidak akan dapat digunakan oleh para petani ikan karena biaya produksi yang tinggi.

Kondisi para nelayan di Nias Utara ini masih perlu mendapatkan perhatian dari pemerintah kabupaten dan berhak mendapatkan peralatan ataupun fasilitas yang memadai untuk mendukung aktivitas mereka sehari-hari dalam melaut, namun hal ini tidak didukung dengan adanya dana yang memadai untuk sektor kelautan dan apabila sektor kelautan dan perikanan Kabupaten Nias Utara dikembangkan secara intensif melalui langkah-langkah yang tepat, maka sektor ini akan menghasilkan nilai produksi yang besar dan dapat dimanfaatkan untuk kemajuan perekonomian masyarakat di Nias Utara, khususnya petani ikan dan nelayan. Nilai produksi yang besar bisa digunakan untuk memberikan kontribusi yang maksimal untuk Pendapatan Asli Daerah. Maka dari itu, diperlukan “Pengembangan Sektor Kelautan dan Perikanan di Kabupaten Nias Utara Untuk Meningkatkan Pendapatan Asli Daerah”.

Menurut Todaro (2000:9), bahwa ilmu ekonomi tradisional (*traditional Economics*) memusatkan perhatiannya pada alokasi termurah dan pemakaian yang paling efisien atas segenap sumber daya yang langka, serta upaya-upaya untuk memanfaatkan sumber-sumber daya tersebut secara optimal agar dapat menghasilkan sebanyak mungkin barang dan jasa. Bagi Kabupaten Nias Utara subsektor perikanan sampai saat ini masih merupakan salah faktor unggulan penunjang perekonomian daerah, baik sebagai penghasil nilai tambah dalam PDRB, devisa maupun sebagai sumber penghasilan dan penyedia lapangan kerja bagi sebagian besar masyarakat yang tinggal pada daerah pesisir.

Pentingnya subsektor perikanan bagi Kabupaten Nias Utara bisa dilihat dari distribusi struktur pembentuk PDRB menurut lapangan usaha atas dasar harga konstan 2010 dari tahun 2012-2016 yang terus mengalami peningkatan menjadi satu bukti bahwa subsektor ini dapat menjadi salah satu subsektor basis atau unggulan, dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 PDRB Kabupaten Nias Utara Atas Dasar Harga Konstan 2010 Tahun 2013–2017  
(dalam juta rupiah)

Kategori/Lapangan Usaha	Tahun				
	2013	2014	2015	2016	2017
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
A. Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	982486.89	1035985.50	1085488.12	1132606.20	1180562.72
B. Pertambangan dan Penggalian	96710.97	102770.88	110830.78	118873.17	125242.61
C. Industri Pengolahan	4057.77	4250.73	4515.89	4771.35	4974.35
D. Pengadaan Listrik dan Gas	2341.63	2571.39	2773.15	2967.71	3128.54
E. Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	906.69	961.09	1015.50	1061.81	1103.35
F. Konstruksi	169831.73	180378.40	185925.08	191662.75	199821.01
G. Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	157726.02	169613.24	179500.46	189195	199706.81
H. Transportasi dan Pergudangan	27420.03	29445.91	31911.79	33963.88	35734.61
I. Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	43675.70	46645.27	49614.83	52791.62	55479.57
J. Informasi dan Komunikasi	6506.20	6994.65	7443.09	8045.46	8575.70
K. Jasa Keuangan dan Asuransi	28392.39	29637.24	33562.09	35738.35	37628.17
L. Real Estate	57819.06	60635.11	65451.17	69749.25	73086.81
M,N. Jasa Perusahaan	1135.93	1208.18	1290.42	1400.79	1479.62
O. Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	118286.27	126066.30	134846.34	137672.45	141048.38
P. Jasa Pendidikan	34077.06	36057.99	38438.92	40378.87	42539.79
Q. Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	14234.81	15131.25	16227.69	17413.42	18460.60
R,S,T,U. Jasa lainnya	4637.14	4931.74	5286.34	5620.86	5917.54
PRODUK DOMESTIK REGIONAL BRUTO	1750246.29	1853284.88	1954121.67	2043912.94	2134490.17

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Nias Utara Tahun 2012–2016

Berdasarkan Tabel 1.1 di atas nampak bahwa laju pertumbuhan ekonomi Kabupaten Nias Utara sejak tahun 2013-2017 secara rata-rata mengalami pertumbuhan ekonomi sebesar 4,74 persen. Relatif tingginya laju pertumbuhan ekonomi Kabupaten Nias Utara sejak tahun 2013-2017 menggambarkan besarnya peningkatan produksi yang terjadi dibandingkan tahun setiap tahunnya. Pertumbuhan ekonomi Kabupaten Nias Utara yang relatif tinggi juga tidak terlepas dari kontribusi masing-masing sektor pembentuk Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) terutama dari sektor pertanian, kehutanan dan perikanan. Berikut ini kontribusi sektor perekonomian terhadap PDRB atas dasar harga konstan Kabupaten Nias Utara tahun 2013-2017.

Tabel 1.2: Distribusi Presentase Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan 2000 Kabupaten Nias Utara tahun 2013-2017 (Persen)

Kategori/Lapangan Usaha	Tahun				
	2013	2014	2015	2016	2017
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
A. Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	55.62	54.66	53.17	52.94	52.76
B. Pertambangan dan Penggalian	5.49	5.35	5.63	5.94	5.92
C. Industri Pengolahan	0.21	0.23	0.23	0.24	0.24
D. Pengadaan Listrik dan Gas	0.09	0.13	0.13	0.13	0.13
E. Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06
F. Konstruksi	9.99	10.17	10.17	9.89	9.78
G. Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	8.99	9.35	9.73	10	10.35
H. Transportasi dan Pergudangan	1.55	1.62	1.73	1.78	1.84
I. Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	2.61	2.64	2.69	2.73	2.74
J. Informasi dan Komunikasi	0.31	0.34	0.34	0.35	0.36
K. Jasa Keuangan dan Asuransi	1.59	1.59	1.74	1.79	1.82
L. Real Estate	3.20	3.24	3.38	3.33	3.29
M,N. Jasa Perusahaan	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06
O. Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	7.34	7.63	7.95	7.80	7.67
P. Jasa Pendidikan	1.88	1.88	1.90	1.88	1.87
Q. Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	0.76	0.78	0.81	0.81	0.83
R,S,T,U. Jasa lainnya	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30
PRODUK DOMESTIK REGIONAL BRUTO	100	100	100	100	100

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Nias Utara Tahun 2013–2017

Dari data Tabel 1.2 di atas dapat diketahui perbandingan peranan dan kontribusi antar lapangan usaha terhadap PDRB atas dasar harga konstan tahun 2013-2017. Kontribusi lapangan usaha yang dominan dalam perekonomian Kabupaten Nias Utara yaitu lapangan usaha pertanian dengan rata-rata kontribusi sebesar 52,76 persen. Selanjutnya, jika dicermati ciri ekonomi daerah yang ada, transformasi struktural ekonomi Kabupaten Nias Utara hingga tahun 2017 tidak terjadi secara signifikan dalam rentang waktu yang lama tetapi tetap didominasi subsektor primer. Adapun besarnya kontribusi PDRB sub sektor pertanian, kehutanan dan perikanan terhadap PDRB sektor pertanian Kabupaten Nias Utara dapat dilihat pada Tabel 1.3 berikut.

Tabel 1.3: Kontribusi Sub Sektor Pertanian, dan Perikanan Terhadap Pembentukan PDRB Atas Dasar Harga Konstan 2000 Kabupaten Nias Utara tahun 2013-2014 (Persen)

No	Sub Sektor Pertanian	Tahun				
		2013	2013	2014	2015	2016
[1]	[2]	[2]	[3]	[4]	[3]	[4]
1	Pertanian, Peternakan, Perburuan dan Jasa Pertanian	40.24	40.22	40.11	40.22	40.11
	a Tanaman Pangan	5.83	5.85	5.85	5.85	5.85
	b Tanaman Holtikultura Semusim	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	c Tanaman Hiltikultura Tahunan dan Lainnya	1.26	1.21	1.21	1.22	1.22
	d Perkebunan Tahunan	29.48	29.66	29.66	29.63	29.63
	e Peternakan	2.90	2.74	2.74	2.65	2.65
	f Jasa Pertanian dan Perburuan	0.76	0.75	0.75	0.75	0.75
2	Kehutanan dan Penebangan kayu	6.76	6.63	6.59	6.63	6.59
3	Perikanan	12.75	12.92	13.19	12.92	13.19

Sumber: BPS Sumatera Utara

Tabel 1.3 di atas menunjukkan bahwa kontribusi pembangunan dari subsektor perikanan merupakan terbesar kedua setelah perkebunan tahunan dalam lima tahun terakhir. Kontribusi subsektor perikanan terhadap PDRB Kabupaten Nias Utara terus mengalami kenaikan meski tidak secara signifikan, begitupun dengan sektor lainnya juga tidak mengalami kenaikan yang signifikan, hanya pada subsektor kehutanan dan penebangan kayu yang mengalami kenaikan yang cukup signifikan hingga pada tahun 2017.

Kabupaten Nias Utara sebagai wilayah pantai dengan potensi yang cukup besar, maka sangat diharapkan dapat menjadi salah satu penopang perekonomian dan sebagai salah satu subsektor basis, baik dari segi pendapatan dan angkatan kerja. Adapun data jumlah nelayan pada sektor perikanan tangkap yang ada di Kabupaten Nias Utara secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 1.4 berikut.

Tabel 1.4: Perkembangan Jumlah Nelayan Menurut Kecamatan Tahun 2013-2016

No.	Kecamatan	Tahun				
		2012	2013	2014	2015	2016
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]
1	Tugala Oyo	0	28	0	0	0
2	Alasa	0	30	0	0	0
3	Sitolu Ori	0	35	35	35	35
4	Tuhemberua	840	524	551	551	551
5	Sawo	561	510	538	538	538
6	Lotu	61	143	143	143	143
7	Lahewa Timur	96	178	178	178	178
8	Afulu	133	593	235	235	235
9	Lahewa	326	235	596	596	596
Kabupaten Nias Utara		2.107	2.276	2.276	2.276	2.276

Sumber: Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Nias Utara Tahun 2012-2016

Dari Tabel 1.4 di atas terlihat bahwa Kabupaten Nias Utara memiliki jumlah nelayan yang relatif kecil yang bekerja pada sektor perikanan tangkap, dengan jumlah 2.276 orang dan tidak mengalami pertambahan dalam empat tahun terakhir. Jika dilihat dari perbandingan jumlah nelayan dengan jumlah penduduk, maka jumlah penduduk yang sebagai nelayan hanya 2,16 persen, sehingga penduduk pada umumnya lebih memilih menjadi profesi lain dibandingkan sebagai nelayan, pada hal potensi perikanan sangat begitu besar.

Tabel 1.5: Jumlah Perahu/Kapal Menurut Kecamatan dan Jenis Kapal di Kabupaten Nias Utara Tahun 2015

Kecamatan	Jenis Kapal			Jumlah
	Perahu Motor	Perahu Motor Tempel <5GT	Kapal Motor 5-10 GT	
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
Sitolu Ori	11	15	1	27
Tuhemberua	191	249	17	457
Sawo	183	238	16	437
Lotu	48	62	4	114
Lahewa Timur	64	83	6	153
Afulu	80	104	8	192
Lahewa	220	286	20	526
Kabupaten Nias Utara	797	1037	72	1906

Sumber: Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Nias Utara Tahun 2012-2016

Dari Tabel 1.5 di atas nampak bahwa para nelayan dalam menangkap ikan masih dominan menggunakan perahu motor tempel < 5 GT yakni 1.037 nelayan, kemudian perahu motor sebanyak 797 nelayan, sedangkan yang menggunakan kapal motor 5-10 GT hanya 72 nelayan pada hal Kabupaten Nias Utara memiliki luas perairan relatif luas dan juga perairan laut lepas, maka sangat wajar Kabupaten Nias Utara perlu memanfaatkan potensi yang ada tersebut dengan menambah sarana dan nelayan untuk meningkatkan produksi ikan di Kabupaten Nias Utara. Selain jumlah perahu dan kapal, banyaknya alat penangkap ikan di laut adalah jaring insang hanyut sebanyak 10 unit, jaring insang tetap sebanyak 614 unit, bagan perahu/rakit sebanyak 4 unit, bagan tancap sebanyak 14 unit, rawai tuna sebanyak 34 unit, rawai hanyut lain selain rawai tuna sebanyak 49 unit, rawai tetap sebanyak 400 unit, sero( termasuk bubu ambal) sebanyak 2.276 unit, Bubu (termasuk bubu ambal) sebanyak 34 unit, alat penangkap kepiting sebanyak 6 unit, jala tebar sebanyak 25 unit dan garpu dan tombak dan lain-lain sebanyak 100 unit.

Tabel 1.6: Data Jumlah Koperasi Perikanan di Kabupaten Nias Utara Tahun 2016

No	Kacamatan	Jumlah Koperasi
[1]	[2]	[3]
1	Tuhemberua	2
2	Afulu	1
3	Lahewa	1
Total		4

Sumber: Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Nias Utara Tahun 2012-2016

Data jumlah koperasi yang beroperasi hingga pada tahun 2016 berjumlah satu unit dengan jumlah nelayan yang terdaftar pada asuransi sebanyak 1.107 orang ditunjukkan pada Tabel 1.5. Dilihat banyaknya jumlah nelayan yang beroperasi sangat tidak sebanding jumlah koperasi yang tersedia. Hal ini tentunya sangat memperhatikan mengingat keterbatasan jumlah koperasi akan sangat sulit dalam memenuhi kebutuhan utama nelayan dan pelaku budidaya, terutama untuk kebutuhan alat tangkap dan kebutuhan pakan, yang tentunya dalam hal ini akan sangat berpengaruh terhadap tingkat pendapatan nelayan tangkap maupun pelaku budidaya perikanan.

Selain sebagai wilayah perairan Kabupaten Nias Utara juga merupakan wilayah berbukitan dan pegunungan, dengan aliran sungai sebanyak 67 sungai yang mengalir sehingga sangat memungkinkan untuk pengelolaan usaha budidaya air tawar. Berikut adalah data perikanan budidaya air tawar pada Kabupaten Nias Utara tahun 2012- 2016.

Tabel 1.7: Perkembangan Jumlah Produksi Ikan Tahun 2012-2016 (Ton)

Tahun	Produksi		Jumlah
	Ikan Laut	Ikan Air Tawar	
[1]	[2]	[3]	[4]
2012	10.452,00	128,04	10.580,00
2013	11.497,20	125,00	11.622,00
2014	12.246,00	211,28	12.457,28
2015	12.455,00	233,88	12.688,88
2016	12.457,00	233,88	12.690,88

Sumber: Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Nias Utara Tahun 2012-2016

Dari Tabel 1.7 menunjukkan produksi ikan laut sejak tahun 2012 -2016 tidak mengalami peningkatan yang signifikan yakni tahun 2012 produksi ikan laut sebanyak 10.452 ton dan tahun 2016 sebanyak 12.457 ton, namun produksi ikan air tawar sedikit mengalami peningkatan sejak tahun 2012 – 2016 yakni tahun 2012 sebanyak 128,04 ton menjadi 233,88 ton pada tahun 2016 atau secara rata-rata mengalami peningkatan sebesar 36,53 persen. Apabila dibandingkan dengan wilayah pesisir lainnya yang ada di Kabupaten Nias Utara, maka secara keseluruhan potensi yang terkelola hanya 1,02 ha, dan secara rata potensi yang dikelola per kecamatan hanya 0,1 ha.

Tabel 1.8. Luas Areal Pemeliharaan Ikan Air Tawar Menurut Kecamatan Tahun 2017 (Ha)

No.	Kecamatan	Luas (Ha)				Jumlah
		Sungai	Rawa	Kolam	Sawah	
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]
1.	Tugala Oyo	0	0	0	0	0
2.	Alasa	0	0	0,5864	0	0,58640
3.	Alasa Talu Muzoi	0	0	0	0	0
4.	Namohalu Esiwa	0	0	0,1982	0	0,19820
5.	Sitolu Ori	0	0	0	0	0
6.	Tuhemberua	0	0	0,0116	0	0,01160
7.	Sawo	0	0	0,10543	0	0,10543
8.	Lotu	0	0	0,0228	0	0,02280
9.	Lahewa Timur	0	0	0	0	0
10.	Afulu	0	0	0,0044	0	0,00440
11.	Lahewa	0	0	0,0928	0	0,09280
<b>Kabupaten Nias Utara</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,02163</b>	<b>0</b>	<b>1,02163</b>

Sumber: Dinas Pertanian, Peternakan, Kelautan dan Perikanan Kabupaten Nias Utara

Pemanfaatan yang belum dilakukan sepenuhnya di Kabupaten Nias Utara maka perikanan budidaya kolam dan perikanan tangkap mempunyai peluang prospektif dan seharusnya menjadi pilihan utama untuk dikembangkan, sehingga dapat meningkatkan nilai tambah dan pendapatan masyarakat Kabupaten Nias Utara. Upaya peningkatan PDRB sektor perikanan melalui pengembangan budidaya perikanan air tawar dan perikanan tangkap berdasar potensi yang ada yaitu luas lahan yang belum dimanfaatkan ini diperlukan strategi pengembangan yang tepat untuk meningkatkan produksi perikanan budidaya air tawar dan perikanan tangkap di Kabupaten Nias Utara yang pada akhirnya akan meningkatkan PDRB Kabupaten Nias Utara dan tentu saja peningkatan kesejahteraan masyarakat.

### 1.2. Rumusan Masalah

Berkembangnya subsektor perikanan di Indonesia, khususnya di Kabupaten Nias Utara tidak terlepas dari adanya kebijakan pemerintah yang memberikan berbagai kemudahan yaitu dalam hal perizinan, bantuan subsidi dan dalam perizinan. Investasi oleh pihak swasta dalam mengembangkan usaha perikanan sangat diperlukan mengingat penyediaan modal untuk usaha perikanan sangat besar, karena membutuhkan lahan yang luas, penyediaan pakan, sarana produksi pemeliharaan, dan tenaga kerja yang banyak.

Peluang bagi berkembangnya pembangunan subsektor perikanan di Kabupaten Nias Utara adalah adanya potensi sumber daya alam berupa lahan yang masih banyak belum dimanfaatkan, iklim yang sesuai dan sumber daya manusia serta adanya animo masyarakat yang cukup tinggi. Dalam lima tahun terakhir PDRB Kabupaten Nias Utara pada subsektor perikanan mengalami peningkatan pendapatan yang cukup besar, potensi wilayah perairan tangkap dan budidaya perikanan Kabupaten Nias Utara menunjukkan jumlah potensi yang

cukup besar, perhatian dan pengelolaan yang kurang baik menyebabkan potensi perikanan tangkap tidak memberi hasil yang maksimal serta banyaknya lahan budidaya yang terlantar dan berubah menjadi area semak belukar dan lahan kritis baru. Subsektor perikanan merupakan subsektor basis, diperlukan perhatian dan pengelolaan baik terhadap jumlah potensi yang tersedia. Berdasarkan rumusan masalah, adapun yang menjadi pertanyaan penelitian adalah bagaimana strategi yang tepat untuk pengembangan subsektor budidaya perikanan air tawar di Kabupaten Nias Utara

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut. untuk menentukan strategi pengembangan subsektor perikanan budidaya air tawar dan perikanan tangkap di Kabupaten Nias Utara.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagi pemerintah Kabupaten Nias Utara sebagai bahan informasi agar memperhatikan peluang, ancaman, kekuatan, kelemahan dan strategi sub sektor perikanan budidaya air tawar dan perikanan tangkap untuk dikembangkan.
2. Bagi Badan Perencanaan Daerah Kabupaten Nias Utara sebagai bahan pertimbangan dalam merumuskan kebijakan–kebijakan perencanaan pembangunan yang tepat dalam mengoptimisasi potensi untuk dikembangkan guna memicu peningkatan pertumbuhan ekonomi yang lebih efektif.

### **3. Luaran (Output)**

Pada akhir pelaksanaan kajian ini diharapkan dapat dihasilkan: Draft kajian pengembangan sektor perikanan dan kelautan di Kabupaten Nias Utara.

## BAB II

### KAJIAN TEORI

#### 2.1. Perencanaan Pembangunan Ekonomi Daerah

Pembangunan ekonomi daerah adalah suatu proses dimana pemerintah daerah dan masyarakatnya mengelola sumber daya-sumber daya yang ada dan membentuk suatu pola kemitraan antara pemerintah daerah dengan sektor swasta untuk menciptakan suatu lapangan kerja baru dan merangsang perkembangan kegiatan ekonomi (pertumbuhan ekonomi) dalam wilayah tersebut. Menurut (Arsyad,2013:108) masalah pokok dalam pembangunan daerah adalah terletak pada penekanan terhadap kebijakan-kebijakan pembangunan yang didasarkan pada ke-khasan daerah yang bersangkutan (endogenous development) dengan menggunakan potensi sumber daya manusia, kelembagaan, dan sumber daya fisik secara lokal (daerah).

Tujuan dari upaya pembangunan ekonomi daerah adalah untuk meningkatkan jumlah dan jenis peluang kerja masyarakat daerah. Dalam upaya pencapaian upaya tersebut, pemerintah daerah dan masyarakat harus secara bersama-sama mengambil inisiatif pembangunan daerah. Oleh karena itu, pemerintah daerah beserta partisipasi masyarakatnya dan dengan menggunakan sumber dayasumber daya yang ada harus mampu menaksir potensi sumber daya-sumber daya yang diperlukan untuk merancang dan membangun perekonomian daerah (Arsyad, 2013) Perencanaan pembangunan dibagi ke dalam tiga jenis perencanaan (Mudrajad,2011;25) :

1. Berdasarkan proses, berdasarkan jenis perencanaan ini tergolong menjadi dua yaitu:
  - a. Bottom-up planning merupakan proses konsultasi dimana setiap tingkat pemerintahan menyusun draft proposal pembangunan tahunan berdasarkan proposal yang diajukan oleh tingkat pemerintahan di bawahnya.
  - b. Top-down planning merupakan perencanaan pembangunan tahunan dimulai ketika setiap tingkat pemerintahan memberikan acuan dan keputusan anggaran tahunan pada tingkat pemerintahan di bawahnya.
2. Berdasarkan dimensi pendekatan, proses perencanaan pembangunan nasional berdasarkan dimensi dibagi menjadi empat yaitu :
  - a. Perencanaan makro adalah perencanaan pembangunan nasional dalam skala makro atau menyeluruh yang mengkaji berapa pesat pertumbuhan ekonomi dapat dan akan direncanakan,berapa besar tabungan masyarakat dan pemerintah akan tumbuh,bagaimana proyeksinya, dan hal-hal lainnya secara makro dan menyeluruh.
  - b. Perencanaan sektoral adalah perencanaan yang dilakukan dengan pendekatan berdasarkan sektor.
  - c. Perencanaan regional menitikberatkan pada aspek lokasi dimana kegiatan dilakukan. Perencanaan regional dijabarkan berdasarkan arah kebijakan jangka panjang (RPJPD) dan jangka menengah (RPJMD).

- d. Perencanaan mikro adalah perencanaan skala terperinci dalam perencanaan tahunan yang merupakan penjabaran rencana-rencana, baik mikro, sektoral, maupun regional kedalam susunan proyek-proyek dan kegiatan-kegiatan dengan berbagai dokumen perencanaan dan penganggarannya.
3. Berdasarkan jangkauan jangka waktu, perencanaan pembangunan jenis ini terdiri atas :
  - a. Rencana untuk pembangunan jangka panjang (PJP) dengan periode 25 tahun, rencana jangka panjang disebut dengan RPJP
  - b. Rencana pembangunan jangka menengah (RPJM) merupakan penjabaran dari visi, misi dan program presiden yang menyusunnya berpedoman pada RPJP.
  - c. Rencana jangka pendek tahunan tertuang pada RAPBN.

### **2.2. Potensi Sumberdaya Maritim Indonesia**

Lebih dari dua per tiga permukaan bumi tertutup oleh samudera. Ekosistem perairan ini merupakan sumber dari berbagai macam produk dan jasa yang bermanfaat bagi manusia dan ekologi bumi. Dari laut, manusia dapat menggunakannya untuk perikanan komersial, perikanan rekreasi (termasuk ikan hias untuk akuarium), wisata bahari, jasa transportasi, pengendalian atmosfer bumi dan iklim, serta sebagai sumber pertambangan dan juga sumber energy.

Permukaan laut yang luas menyimpan energi yang luas biasa besarnya dalam system ekologi bumi. Sumberdaya kelautan menyediakan lahan kesempatan kerja bagi banyak penduduk, terutama di negara-negara kepulauan yang mempunyai wilayah perairan luas. Sifat laut yang memiliki akses terbuka membuat system pengolahannya lebih rumit dan sering kali timbul konflik di antara pengguna. Terkadang batas wilayah perairan suatu Negara tidak tampak, sehingga dimasuki oleh penduduk Negara lain, baik sengaja maupun tidak sengaja.

Potensi perikanan telah memberikan manfaat yang sangat besar bagi manusia, baik langsung dikonsumsi sebagai sumber nutrisi, sebagai bahan baku industri, untuk memenuhi kepuasan manusia sebagai sarana rekreasi, maupun memberi manfaat sosial dalam penyediaan kesempatan kerja di sektor perikanan. Lebih lanjut, di Indonesia sekitar 60% penduduknya bermukim di wilayah pesisir. Tidak mengherankan bila banyak penduduk berkecimpung sebagai nelayan, petani tambak, atau terlibat dalam wisata bahari. Lebih lanjut, potensi-potensi sumberdaya kelautan yang tidak dapat diperbaharui misalnya minyak dan gas, mineral dan bahan tambang. Adapun potensi bahan tambang yang terdapat di sekitar laut dan pesisir pantai adalah aluminium, mangan, tembaga, zirconium, nikel, kobalt, biji besi dan lain sebagainya.

### **2.3. Karakteristik Nelayan**

Nelayan adalah seseorang yang hidup dari mata pencaharian hasil laut. Di Indonesia para nelayan biasanya bermukim di daerah pinggir pantai atau pesisir laut. Komunitas nelayan adalah kelompok orang yang bermata pencaharian hasil laut dan tinggal di desa-desa

pantai atau pesisir (Sastrawidjaya 2002). Ciri komunitas nelayan dapat dilihat dari berbagai segi, sebagai berikut :

- a. Dari segi mata pencaharian, nelayan adalah mereka yang segala aktivitasnya berkaitan dengan lingkungan laut dan pesisir, atau mereka yang menjadikan perikanan sebagai mata pencaharian mereka.
- b. Dari segi cara hidup, komunitas nelayan adalah komunitas gotong-royong. Kebutuhan gotong-royong dan tolong-menolong terasa sangat penting pada saat untuk mengatasi keadaan yang menuntut pengeluaran biaya besar dan pengerahan tenaga yang banyak, seperti saat berlayar, membangun rumah atau tanggul penahan gelombang di sekitar desa.
- c. Dari segi keterampilan, meskipun pekerjaan nelayan adalah pekerjaan berat namun pada umumnya mereka hanya memiliki keterampilan sederhana. Kebanyakan mereka bekerja sebagai nelayan adalah profesi yang diturunkan oleh orang tua, bukan yang dipelajari secara profesional.

Dari bangunan struktur sosial, komunitas nelayan terdiri atas yang heterogen dan homogen. Masyarakat yang heterogen adalah mereka yang bermukim di desa-desa yang mudah dijangkau melalui transportasi darat, sedangkan komunitas yang homogen terdapat di desa-desa nelayan terpencil biasanya menggunakan alat-alat tangkap ikan yang sederhana, sehingga produktivitas kecil. Sementara itu kesulitan transportasi angkutan hasil ke pasar juga akan menyebabkan rendahnya harga hasil laut di daerah mereka. (Sastrawidjaya, 2002)

Dilihat dari teknologi peralatan tangkap yang digunakan dapat dibedakan dalam dua katagori, yaitu usaha nelayan *modern* dan usaha nelayan tradisional. Usaha nelayan *modern* menggunakan teknologi penangkapan yang lebih canggih dibandingkan dengan usaha nelayan tradisional. Ukuran *modernitas* bukan semata-mata karena penggunaan motor untuk menggerakkan perahu, melainkan juga besar kecilnya motor yang digunakan serta tingkat eksploitasi dari alat tangkap yang digunakan. Perbedaan *modernitas* teknologi alat tangkap juga akan berpengaruh pada kemampuan jelajah operasional mereka, (Imron, 2003).

Pada umumnya dalam pengusahaan perikanan laut terdapat tiga jenis nelayan, yaitu: nelayan pengusaha, nelayan campuran dan nelayan penuh. Nelayan pengusaha yaitu pemilik modal yang memusatkan penanaman modalnya dalam operasi penangkapan ikan. Nelayan campuran yaitu seseorang nelayan yang juga melakukan pekerjaan yang lain di samping pekerjaan pokoknya sebagai nelayan. Sedangkan nelayan penuh adalah golongan nelayan yang hidup sebagai penangkap ikan di laut dan dengan memakai peralatan lama atau tradisional.

Namun demikian apabila sebagian besar pendapatan seseorang berasal dari perikanan (darat dan laut) ia disebut sebagai nelayan. (Mubyarto, 2002). Status usaha nelayan dapat

dibedakan berdasarkan kepemilikan modal dan keterampilan melaut. Usaha nelayan yang memiliki modal kuat ditempatkan pada nelayan atas yang disebut *punggawa*. Lapisan berikutnya ditempati oleh nelayan yang memiliki keterampilan tinggi dalam melaut disebut *juragan*. Sedangkan lapisan paling bawah adalah nelayan yang mempunyai keterampilan rendah dan hanya mengandalkan tenaga dalam penangkapan ikan disebut *sawi*, (Salman, 1995).

Sejalan dengan itu, dalam hal tingkat pendidikan khususnya bagi nelayan tradisional, untuk bekal kerja mencari ikan dilaut, latar belakang seorang nelayan memang tidak penting artinya karena pekerjaan sebagai merupakan pekerjaan kasar yang lebih banyak mengandalkan otot dan pengalaman, maka setinggi apapun tingkat pendidikan nelayan itu tidaklah memberikan pengaruh terhadap kecakapan mereka dalam melaut. Persoalan dari arti penting tingkat pendidikan ini biasanya baru mengedepankan jika seorang nelayan ingin berpindah ke pekerjaan lain yang lebih menjanjikan. Dengan pendidikan yang rendah jelas kondisi itu akan mempersulit nelayan tradisional memilih atau memperoleh pekerjaan lain selain mejadi nelayan (Kusnadi, 2003).

#### **2.4. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Nelayan**

Rendahnya kualitas sumber daya manusia masyarakat nelayan yang terefleksi dalam bentuk kemiskinan sangat erat kaitannya dengan faktor internal dan eksternal masyarakat. Faktor internal misalnya pertumbuhan penduduk yang cepat, kurang berani mengambil resiko, cepat puas dan kebiasaan lainnya yang tidak mengandung modernisasi. Selain itu kelemahan modal usaha dari nelayan sangat dipengaruhi oleh pola pikir nelayan itu sendiri. Faktor eksternal yang mengakibatkan kemiskinan rumah tangga nelayan lapisan bawah antara lain proses produksi didominasi oleh toke pemilik perahu atau modal dan sifat pemasaran produksi hanya dikuasai kelompok tertentu dalam bentuk pasar monopsoni (Kusnadi, 2003).

Ada beberapa karakteristik sosial ekonomi yang mempengaruhi peningkatan pendapatan usaha nelayan dan diuraikan sebagai berikut:

##### **1. Umur**

Seseorang yang telah berumur 15 tahun ke atas baru disebut sebagai nelayan, dibawah umur tersebut walaupun ia melaut tidak disebut sebagai nelayan. Umur juga mempunyai pengaruh terhadap pendapatan walaupun pengaruhnya tidak terlalu besar. Umur seseorang menentukan prestasi kerja atau kinerja orang tersebut. Semakin berat pekerjaan secara fisik maka semakin tua tenaga kerja akan semakin turun pula prestasinya. Namun, dalam hal tanggung jawab semakin tua umur tenaga kerja tidak akan berpengaruh karena justru semakin berpengalaman (Suratiyah, 2009).

##### **2. Pengalaman.**

Apabila seseorang dianggap nelayan yang telah berumur 15-30 tahun, diatas 30 tahun dianggap sebagai nelayan yang berpengalaman. Hal ini merupakan kategori atau klasifikasi untuk menentukan banyak jumlah tangkapan ikan dilaut. Menurut

Soekartawi (1999), pengalaman seseorang dalam berusaha berpengaruh dalam menerima inovasi dari luar. Bagi yang mempunyai pengalaman yang sudah cukup lama akan lebih mudah menerapkan inovasi daripada pemula.

### 3. Pendidikan

Tingkat pendidikan manusia pada umumnya menunjukkan daya kreativitas manusia dalam berpikir dan bertindak. Pendidikan rendah mengakibatkan kurangnya pengetahuan dalam memanfaatkan sumber daya alam yang tersedia (Kartasapoetra, 1994). Menurut Ahmadi (2003) menyatakan bahwa keberhasilan pembangunan sangat ditentukan oleh berbagai faktor seperti: kualitas sumber daya manusia, tersedianya sumber daya alam yang memadai, adanya birokrasi pemerintahan yang kuat dan efisien dan sebagainya. Namun demikian, tidak dapat disangkal bahwa kualitas sumber daya manusia merupakan faktor yang sangat menentukan dalam proses pembangunan. Hal ini karena manusia bukan semata-mata menjadi obyek pembangunan, tetapi sekaligus juga merupakan subyek pembangunan.

### 4. Peralatan

Peralatan yang digunakan oleh nelayan dalam penangkapan ikan (produksi) adalah alat penerangan (lampu) dan jaring. Peralatan atau modal usaha nelayan adalah nilai dari pada peralatan yang digunakan seperti : (1) harga perahu, apakah mempergunakan mesin besar atau kecil yang dimiliki nelayan, dan (2) harga dari peralatan penangkapan ikan, misalnya jarring, pancing, kelambu, lampu dan lain- lain.

### 5. Jumlah Tanggungan

Jumlah tanggungan merupakan beban yang harus dipikul atau ditanggung oleh nelayan dalam keluarga. Menurut Lubis (2000), maksud dari jumlah tanggungan disini adalah berapa banyak beban tanggungan nelayan dalam satuan jiwa. Menurut Hasyim (2006), jumlah tanggungan keluarga adalah salah satu faktor yang perlu diperhatikan dalam menentukan pendapatan dalam memenuhi kebutuhannya. Banyaknya jumlah tanggungan keluarga akan mendorong nelayan untuk melakukan banyak aktivitas terutama dalam mencari dan menambah pendapatan keluarganya.

### 6. Biaya Produksi Nelayan

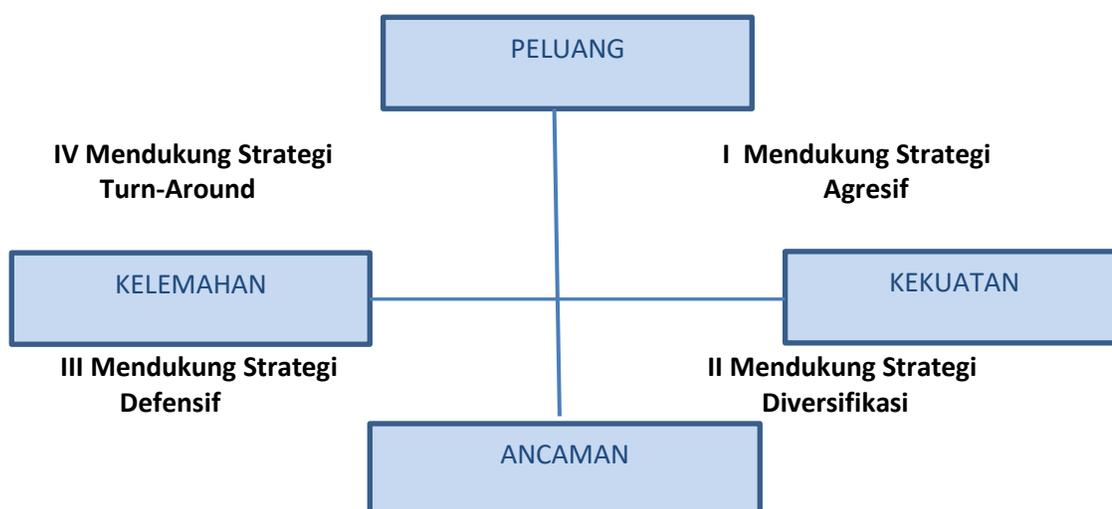
Biaya produksi nelayan adalah biaya yang dikorbankan oleh nelayan untuk melaut mendapatkan hasil usaha tangkapan ikan. Adapun biaya produksi nelayan antara lain adalah biaya bahan bakar kapal, biaya perbekalan selama di laut, biaya peralatan, biaya umpan dan biaya upah tenaga kerja. Pendapatan dari hasil usaha tangkapan ikan akan dikurangi oleh biaya-biaya produksi yang telah dikeluarkan untuk mendapatkan pendapatan bersih. Setidaknya ada dua fenomena ekstrem terhadap lautan akibat perubahan iklim global yakni kenaikan suhu air laut dan permukaan air laut. Kenaikan suhu air laut mempengaruhi ekosistem terumbu karang yang menjadi *fishing ground* dan *nursery ground* ikan yang hidup di wilayah itu. Ikan – ikan yang hidup di daerah karang akan mengalami penurunan populasi.

## 2.5. Konsep Strategi Dengan Analisis SWOT

Menurut Rangkuti (2015:19) analisis SWOT adalah identifikasi berbagai factor secara sistematis untuk merumuskan strategi. Analisis ini didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan (Strength) dan peluang (Oppourtunities) namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (Weakness) dan ancaman (Threats). Proses pengambilan keputusan strategis selalu berkaitan dengan mengembangkan misi, tujuan, strategi dan kebijakan. Dengan demikian analisis SWOT merupakan salah satu instrument yang ampuh dalam melakukan analisis strategi, kemampuan terletak pada kemampuan para penentu strategi untuk memaksimalkan peranan faktor kekuatan dan pemanfaatan peluang sehingga berperan sebagai alat meminimalisasi kelemahan dan menekan dampak ancaman yang timbul dan harus dihadapi.

Faktor-faktor strategi antara lain :

- Strength (Kekuatan) adalah keunggulan-keunggulan internal dan kondisi internal lainnya yang dimiliki, dan memungkinkan untuk mendapatkan keuntungan strategis dalam usahanya mencapai tujuan-tujuan yang telah ditetapkan.
- Weakness (Kelemahan) adalah kelemahan-kelemahan internal dan kondisi lainnya yang dimiliki dan memungkinkannya mengalami kegagalan dalam mencapai tujuaj-tujuan yang telah ditetapkan.\
- Opportunity (Peluang) adalah faktor dan situasi eksternal yang secara nyata membantu usaha-usaha dalam mencapai tujuan
- Threats (Ancaman) adalah faktor eksternal yang memungkinkan mengalami kegagalan dalam usahanya untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.



Kuadran 1 : ini merupakan situasi yang sangat menguntungkan. Daerah tersebut memiliki peluang dan kekuatan, sehingga dapat memanfaatkan peluang yang ada. Strategi yang diharapkan untuk diterapkan dalam kondisi ini adalah mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif (Growth oriented Strategy)

Kuadran 2 : meskipun menghadapi berbagai ancaman daerah ini masih memiliki kekuatan dari segi internal, strategi yang diharapkan untuk diterapkan adalah menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang jangka panjang dengan cara strategi diversifikasi (produk/pasar)

Kuadran 3 : daerah ini menghadapi peluang pasar, tetapi dilain pihak menghadapi beberapa kendala/kelemahan internal, fokus strategi ini adalah meminimalkan masalah-masalah internal perusahaan, sehingga dapat merebut peluang yang lebih baik.

Kuadran 4 : ini merupakan situasi yang sangat tidak menguntungkan, daerah tersebut menghadapi berbagai ancaman dan kelemahan internal.

Strategi yang digunakan yaitu :

- a. SO (Strength-Opportunity), menggunakan kekuatan yang dimiliki untuk mengambil peluang yang ada.
- b. ST (Strength-Threat), menggunakan kekuatan yang dimiliki untuk mengatasi ancaman yang dihadapi.
- c. WO (Weakness-Opportunity), berusaha mencapai keuntungan dari peluang yang ada dengan mengatasi kelemahan-kelemahan usaha.
- d. WT (Weakness-Threat), berusaha meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman.

### BAB 3 METODE PENELITIAN

#### 3.1. Jenis Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif. Deskriptif berarti memusatkan pada pemecahan masalah-masalah yang ada, yaitu masalah yang aktual dan data yang telah dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan kemudian dianalisis.

#### 3.2. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer adalah data yang dikumpulkan sendiri oleh orang perorangan atau organisasi melalui objeknya langsung (supranto, 2003). Dengan menggunakan daftar pertanyaan yang telah disiapkan terlebih dahulu (kuisisioner) serta wawancara sesuai data yang dibutuhkan dalam penelitian. Data primer diperoleh dari responden melalui metode wawancara dan kuisisioner dan data sekunder diperoleh dari OPD Kelautan dan Perikanan dan Badan Pusat Statistik Kabupaten Nias Utara.

#### 3.3. Definisi Operasional

Untuk menyamakan persepsi tentang variable-variabel yang digunakan dan menghindari terjadinya perbedaan penafsiran, maka penulis memberi batasan definisi operasional istilah-istilah atau variable yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Tenaga kerja adalah orang yang bekerja atau orang yang melakukan aktifitas ekonomi untuk mengelola perikanan air tawar. Kualifikasi sumber daya manusia dapat diukur dari kemampuan masyarakat untuk membangun kolam. Jumlah tenaga kerja diukur dari banyaknya jumlah tenaga kerja di sektor perikanan budidaya air tawar (orang).
2. Jaringan irigasi teknis adalah saluran dan bangunan yang merupakan satu kesatuan dan diperlukan untuk pengaturan air irigasi mulai dari penyediaan, pengambilan, pembagian pemberian dan penggunaannya.
3. Aksesibilitas dan sarana transportasi diukur dengan kemudahan untuk menjangkau pasar misalnya kondisi jalan yang baik dan lancar dan ketersediaan moda transportasi.
4. Kelompok Petani Ikan adalah kumpulan para pembudidaya ikan yang terbentuk dan tumbuh atas dasar adanya kepentingan bersama untuk bekerjasama dalam rangka memanfaatkan sumberdaya, mengembangkan usaha, dana, dan untuk meningkatkan kesejahteraan anggotanya.
5. Modal berfungsi sebagai penunjang dalam melancarkan atau mempercepat kemampuan dalam memproduksi. Dengan modal yang memadai akan terjadinya kelancaran dalam menjalankan kegiatan ekonomi. Ketersediaan modal diukur dari

modal sendiri, bantuan pemerintah, dan akses pinjaman dari bank yang di ukur dalam rupiah (Rp)

6. Persaingan dari luar provinsi adalah adanya supply ikan dari wilayah lain.
7. Program OPD adalah program yang disusun oleh kementerian kelautan dan perikanan untuk melaksanakan pembangunan dibidang kelautan dan perikanan dalam hal ini yaitu pembangunan pada perikanan budidaya.
8. Balai benih ikan adalah sarana pemerintah untuk menghasilkan benih ikan dan untuk membina usaha pembenihan ikan rakyat yang tersebar di seluruh Indonesia.
9. Faktor Internal adalah faktor dari dalam petani ikan air tawar yang mencakup kekuatan dan kelemahan yang dimiliki kelompok budidaya perikanan air tawar.
10. Faktor Eksternal adalah faktor dari lingkungan di luar petani ikan air tawar baik lingkungan makro (ekonomi, politik, hukum, pemerintah,) Maupun lingkungan mikro yaitu konsumen, pesaing, pemasok, dan saluran distribusi.
11. Kekuatan adalah kompetensi khusus yang terdapat dalam budidaya perikanan air tawar yang ada di Kabupaten Nias Utara yang berakibat padapemilikan keunggulan dan kemampuan dalam pengembangan usaha budidaya perikanan air tawar
12. Kelemahan adalah keterbatasan (kekurangan) dalam hal sumber, keterampilan dan kemampuan menjadi penghalang kinerja yang dapat menjadi penyebab terjadinya kerugian.
13. Peluang adalah perubahan yang dapat dilihat sebelumnya untuk waktu dekat, dimasa mendatang yang akan memberikan keuntungan bagi kegiatan usaha perikanan air tawar.
14. Ancaman adalah gejala-gejala yang merupakan dampak negatif atas keberhasilan usaha, namun umumnya berada di luar kendali kegiatan usaha budidaya perikanan air tawar.

#### **3.4. Metode Pengumpulan data**

Data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder dan data primer. Data sekunder merupakan data time series diperoleh melalui studi dokumentasi yang dilakukan dengan cara mengumpulkan dan mencatat berbagai data yang telah dipublikasikan sedemikian rupa oleh pihak lain. Data dalam penelitian ini umumnya bersumber dari OPD Kelautan dan Perikanan Kabupaten Nias Utara. Sedangkan data primer dapat didefinisikan sebagai data yang dikumpulkan dari sumber-sumber yang dipercaya untuk tujuan tertentu. Pengumpulan data primer adalah pengumpulan data yang dilakukan untuk memperoleh data yang tidak terdapat di instansi-instansi yang terkait melainkan mengumpulkan data-data langsung dari lapangan. Pengumpulan data-data penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode wawancara yakni dengan cara melakukan diskusi dan tanya jawab langsung kepada responden terhadap objek yang diteliti serta pengisian kuisisioner yakni dengan cara mengajukan pertanyaan secara tertulis yang bersifat tertutup, karena pilihan jawaban telah ditentukan oleh responden.

### 3.5. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian adalah kepala keluarga (KK) nelayan yang ada di Kecamatan Nias Utara sampai Tahun 2018. Jumlah total Populasi penelitian ini berjumlah 2.276 KK nelayan. Metode pemilihan sampel dalam penelitian ini dilakukan secara *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dari populasi berdasarkan seleksi khusus dengan mempertimbangkan keahlian dan keterkaitan calon responden dengan pemersalahan yang diteliti. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 90 kepala keluarga nelayan yang ada di Kabupaten Nias Utara.

### 3.6. Metode Analisa

Metode analisis untuk menentukan strategi dalam penelitian ini yaitu sengan menggunakan analisis SWOT. Yang dimaksud dengan analisis SWOT adalah suatu cara mennganalisis faktor-faktor internal dan eksternal menjadi langkahlangkah strategi dalam pengoptimalan usaha yang lebih menguntungkan. Dalam menganalisis faktor-faktor internal dan eksternal akan ditentukan aspek-aspek yang menjadi kekuatan (*strength*), kelemahan (*weakness*), kesempatan (*opportunities*) dan ancaman (*threatment*).

#### 3.6.1. Analisis SWOT

Dalam penelitian ini peneliti membagi kuisioner yang disusun dalam kalimatkalimay pernyataan. Responden diminta memberikan tanggapannya dengan memilih salah satu pilihan jawaban. Jawaban responden yang bersifat kualitatif dan kuantitatif dan diukur dengan menggunakan skal likert. Skala likert yaitu skala yang berhubungan dengan pernyataan sikap seseorang terhadap sesuatu yang diukur dengan menggunakan skala lima point. Setelah mendapatkan faktor internal dan eksternal maka untuk menentukan hasil analisis SWOT guna menemukan strategi maka faktor internal dan eksternal tersebut di "likert". Adapun angka likert nya yaitu dari 1-5. Angka 1 menunjukkan Sangat Tidak Baik (STB), angka 2 menunjukkan Tidak Baik (TB), angka 3 menunjukkan Ragu-ragu (RR), angka 4 menunjukkan Baik (B) dan angka 5 menunjukkan Sangat Baik (SB). Dengan begitu akan dapat ditentukan berbagai kemungkinan alternatif strategi yang dapat dijalankan (Rangkuti,2015) Hasil SWOT ini nantinya akan digunakan untuk mengidentifikasi dan merekomendasikan strategi pengembangan subsektor perikanan budidaya air tawar di Kabupaten Nias Utara. Sehubungan dengan kuisioner penelitian, maka alternative jawaban yang dimaksud adalah pembatasan jawaban dengan skala likert (1-5). Kategori yang digunakan terhadap semua pernyataan adalah kategori positif. Kategori positif menunjukkan tanggapan yang mendukung. Setiap jawaban responden diberi ukuran sesuai skala likert dengan ukuran jenjang/range 1,2,3,4 dan 5 yang artinya bahwa setiap jawaban responden pada kuisioner di beri skor :

Skor 1 = Sangat Tidak Mendkung

Skor 2 = Tidak Mendukung

Skor 3 = Cukup Mendukung

Skor 4 = Mendukung

Skor 5 = Sangat Mendukung

### 3.6.2. Penentuan Skor dan Bobot

Cara Skoring dengan menggunakan skala likert.

Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dari pengertian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa skala likert dapat digunakan untuk mengukur sikap seseorang dengan menyatakan setuju atau tidak setuju terhadap subyek, objek atau kejadian tertentu. Urutan untuk skala ini umumnya menggunakan lima angka penilaian yaitu (1) sangat tidak setuju (setuju) (3) netral (4) tidak setuju (5) sangat tidak setuju. Begitu juga dengan penilaian terhadap rerata yang berpengaruh terhadap rating masing-masing item dalam faktor. Penentuan rating berdasarkan rata-rata pilihan responden dengan kategori sebagai berikut :

4,21 – 5 = Sangat tinggi

3,41 – 4,2 = Tinggi

2,61 – 3,4 = Cukup tinggi

1,81 – 2,6 = Kurang tinggi

1 – 1,8 = Sangat kurang tinggi

### 3.6.3. Identifikasi Faktor-Faktor Internal dan Eksternal

Dengan memecah semua unsur kekuatan (strength), kelemahan (weakness), peluang (opportunity) dan ancaman (threats) untuk mendapatkan tentang data strategi pengembangan subsektor perikanan budidaya air tawar di Kabupaten Nias Utara dihimpun daftar pertanyaan (kuisisioner), yang berisi seperangkat pernyataan yang telah dirancang sesuai dengan dimensi dan variable untuk masing-masing faktor kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman. Cara-cara penentuan faktor strategis internal (IFAS) antara lain :

1. Tentukan faktor-faktor yang menjadi kekuatan serta kelemahan pada kolom 1
2. Beri bobot masing-masing faktor tersebut dengan skala mulai dari 1,0 (paling penting) sampai 0,0 (tidak penting), berdasarkan pengaruh faktor-faktor terhadap posisi strategis perusahaan.
3. Hitung rating (dalam kolom 3) untuk masing faktor dengan memberi skala mulai dari 5 (*outstanding*) sampai dengan 1 (*poor*), berdasarkan pengaruh faktor tersebut terhadap kondisi perusahaan yang bersangkutan.
4. Kalikan bobot pada kolom 2 dengan rating pada kolom 3, untuk memperoleh pembobotan dalam kolom 4.

Cara-cara penentuan faktor strategis eksternal (EFAS) antara lain :

1. Tentukan faktor-faktor yang menjadi kekuatan serta kelemahan pada kolom
2. Beri bobot masing-masing faktor tersebut dengan skala mulai dari 1,0 (paling penting) sampai 0,0 (tidak penting), berdasarkan pengaruh faktor-faktor terhadap posisi strategis perusahaan.
3. Hitung rating (dalam kolom 3) untuk masing faktor dengan memberi skala mulai dari 5 (*outstanding*) sampai dengan 1 (*poor*), berdasarkan pengaruh faktor tersebut terhadap kondisi perusahaan yang bersangkutan. Pemberi nilai rating untuk faktor peluang bersifat positif (peluang yang semakin besar diberi rating 5, tetapi jika peluangnya kecil diberi rating 1)
4. Kalikan bobot pada kolom 2 dengan rating pada kolom 3, untuk memperoleh pembobotan dalam kolom 4.

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Gambaran Umum Daerah

Dalam konsep pembangunan daerah, tujuan pembangunan daerah diarahkan untuk mewujudkan kemajuan dan meningkatkan kemakmuran masyarakat secara bertahap dan berkelanjutan. Dalam rangka mewujudkan tujuan pembangunan daerah selalu dipertimbangkan lingkungan strategik yang dimiliki termasuk faktor ketersediaan dan faktor kelangkaan dominan yang mempengaruhinya. Beberapa faktor tersebut antara lain faktor geografis, demografis. Faktor – faktor ini akan mempengaruhi kinerja pembangunan daerah baik sebagai kekuatan, kelemahan, kesempatan dan ancaman dalam pembangunan Kabupaten Nias Utara merupakan salah satu kabupaten yang terdapat di dalam wilayah Propinsi Sumatera Utara. Berdasarkan hasil Asistensi Pemerintah Daerah Nias Utara dengan Departemen Dalam Negeri dan Departemen Keuangan. Kabupaten Nias Utara berbatasan dengan :

- **Sebelah Utara** dengan Provinsi Nangru Aceh Darussalam (NAD).
- **Sebelah Selatan** dengan Kabupaten Nias Barat.
- **Sebelah Timur** dengan Kota Gunungsitoli dan Kabupaten Nias.
- **Sebelah Barat** dengan Samudera Hindia.

Luas wilayah Kabupaten Nias Utara adalah 1.501,63 Km<sup>2</sup> yang terdiri dari 11 kecamatan dan 113 Desa/Kelurahan yang terdiri dari 112 Desa dan 1 Kelurahan. Ibukota Kabupaten Nias Utara terletak di Lotu. Adapun luas wilayah menurut kecamatan ditunjukkan pada Tabel 4.1. berikut:

Tabel 4.1. Luas Wilayah Menurut Kecamatan Tahun 2017

No	Kecamatan	Luas Wilayah (km <sup>2</sup> )
[1]	[2]	[3]
1	Tugala oyo	134,43
2	Alasa	204,42
3	Alasa Talu Muzoi	94,04
4	Nahohalu Esiwa	150,78
5	Sitolu Ori	78,81
6	Tuhemberua	55,96
7	Sawo	90,49
8	Lotu	110,11
9	Lahewa Timur	204,12
10	Afulu	149,78
11	Lahewa	228,70
Jumlah		1.501,63

Sumber: BPS Kabupaten Nias

Berdasarkan Tabel 2.1. di atas dapat dilihat bahwa kecamatan yang wilayahnya paling luas adalah Kecamatan Lahewa yaitu 228,70 km<sup>2</sup> kemudian Alasa yaitu 204,41 km<sup>2</sup> disusul Lahewa Timur 204,12 km<sup>2</sup> kemudian disusul oleh Kecamatan lainnya. Kondisi alam atau topografi daratan Kabupaten Nias Utara sebahagian besar berbukit-bukit sempit dan terjal serta pegunungan dengan tinggi di atas permukaan laut bervariasi antara 0 - 478 m, yang terdiri dari dataran rendah hingga bergelombang, dari tanah bergelombang hingga berbukit-bukit dan dari berbukit hingga pegunungan. Akibat kondisi alam yang demikian mengakibatkan adanya 50 sungai-sungai kecil, sedang, atau besar yang ditemui hampir di seluruh kecamatan.

Kabupaten Nias Utara terdiri dari 15 buah pulau besar dan kecil. Banyaknya pulau yang dihuni 6 pulau, sementara yang tidak dihuni sebanyak 9 pulau. Curah hujan setiap tahun cukup tinggi, diakibatkan letak Kabupaten Nias Utara dekat dengan garis khatulistiwa. Pada tahun 2011 jumlah curah hujan mencapai 3.587,5 mm setahun atau rata-rata 299 mm per bulan banyaknya hari hujan mencapai 250 setahun atau rata-rata 21 hari per bulan. Jika dibandingkan dengan tahun 2010, tahun 2011 mengalami peningkatan dimana tahun 2010 curah hujan mencapai 3.131 mm setahun atau Di samping itu struktur batuan dan susunan tanah di Kabupaten Nias Utara pada umumnya bersifat labil, mengakibatkan sering terjadinya patahan pada jalan-jalan aspal dan longsor, demikian juga sering ditemui daerah aliran sungai yang berpindah-pindah. Keadaan iklim Kabupaten Nias Utara dipengaruhi oleh Samudera Hindia. Suhu udara dalam satu tahun rata-rata 26,12 ° C per bulan dengan rata-rata minimum 22,7 ° C dan rata-rata maksimum 31,2° C. Kecepatan angin rata-rata dalam satu tahun sebesar 6 knot/jam dan bisa mencapai rata-rata kecepatan maksimum sebesar 15 knot/jam dengan arah angin terbanyak berasal dari arah utara. Kondisi seperti ini disamping curah hujan yang tinggi mengakibatkan sering terjadinya badai besar. Musim badai laut setiap tahun biasanya terjadi antara bulan September sampai dengan November, tetapi kadang-kadang terjadi juga pada bulan Agustus dan cuaca bias berubah secara mendadak.

Pasal 3, UU No. 31/2004. Tentang Perikanan antara lain adalah meningkatkan taraf hidup nelayan kecil; meningkatkan penerimaan dan devisa negara; mengoptimalkan pengelolaan sumber daya ikan serta menjamin kelestarian sumber daya ikan, lahan pembudidayaan ikan dan tata ruang. Dengan visi yang ditetapkan oleh Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap, yaitu “ Industri Perikanan Tangkap Indonesia yang lestari, kokoh dan mandiri pada tahun 2020 “ dengan kebijakan “ Optimasi Pemanfaatan Sumberdaya Ikan dan peningkatan Nilai Tambah Hasil Perikanan. Salah satu hambatan dalam pembangunan perikanan tangkap di Indonesia adalah keterbatasan data dan informasi yang dapat dijadikan rujukan Untuk penentuan dan pengelolaan sumber daya ikan tangkap. Hal ini karena ketersediaan data dan informasi perikanan tangkap yang akurat masih dipandang sebagai hal yang tidak penting dan mendesak dalam pembangunan perikanan nasional. Padahal ketersediaan data dan informasi perikanan tangkap yang akurat Merupakan faktor penting dalam penyusunan

dan pengelolaan sumberdaya ikan, Khususnya dalam merencanakan pembangunan perikanan yang optimal dan berkelanjutan serta Menghindari terjadinya eksploitasi yang berlebihan( over fishing) sumberdaya ikan tangkap. Walaupun secara nasional potensi lestari perikanan Indonesia (6,4 juta ton/tahun) baru termanfaatkan sebesar 63,3 % (4,1 juta ton/tahun), atau tingkat pemanfaatan (exploitation rate) nya masih jauh dari potensi lestarinya namun untuk wilayah tertentu

#### 4.2 Hasil Penelitian

Responden dalam penelitian ini berjumlah 90 orang. Responden merupakan masyarakat Kabupaten Nias Utara yang berprofesi sebagai nelayan dan budidaya ikan air tawar. Hasil penelitian didapatkan melalui pengumpulan data dengan menggunakan kuisioner dan observasi lapangan. Data dimaksud meliputi data karakteristik responden.

##### 4.2.1 Data Karakteristik Responden

Dari hasil pengumpulan data melalui kuisioner yang dijawab atau diisi responden, diperoleh gambaran karakteristik responden meliputi data tentang umur, tingkat pendidikan dan tingkat pendapatan.

##### a. Karakteristik Responden Berdasarkan Umum

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 90 responden diperoleh data distribusi karakteristik responden berdasarkan umur yang akan disajikan pada tabel 4.2 berikut ini:

Tabel 4.2. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

No	Umur	Budidaya Air tawar	Persen	Perikanan Tangkap	Persen
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
1	20 - 29	3	6.67	4	8.89
2	30 - 39	9	20.00	20	44.44
3	40 - 49	14	31.11	16	35.56
4	50 - 59	8	17.78	4	8.89
5	60 - 69	1	2.22	1	2.22
Jumlah		45	100.00	45	100.00

Sumber: Data diolah 2018

Berdasarkan data pada tabel 4.2 di atas dapat dilihat bahwa kelompok umur responden berumur 20-29 tahun untuk budidaya air tawar sebanyak 3 orang atau 6.67 persen, berumur 30-39 tahun sebanyak 9 orang atau 20 persen, berumur 40-49 tahun sebanyak 14 orang atau 31.11 persen, berumur 50-59 tahun sebanyak 8 orang atau 17.78 persen dan berumur 60-69 tahun sebanyak 1 orang atau 2.22 persen dan kelompok umur responden berumur 20-29 tahun untuk perikanan tangkap sebanyak 4 orang atau 8.89 persen, berumur 30-39 tahun sebanyak 20 orang atau 44.44 persen, berumur 40-49 tahun sebanyak 16 orang atau 35.56 persen, berumur 50-59 tahun sebanyak 4 orang atau 8.89 persen dan berumur 60-69 tahun sebanyak 1 orang atau 2.22 persen. Hal ini menunjukkan bahwa pada

umumnya masyarakat nelayan di daerah Kabupaten Nias Utara berada pada usia berkisar antara 30-59 tahun yaitu sebanyak 41 responden atau 91,11 persen untuk budidaya air tawar dan 40 responden atau 88,89 persen untuk perikanan tangkap.

b. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Hasil penelitian terhadap 100 responden diperoleh distribusi data karakteristik responden berdasarkan data pendidikan yang didapat dilihat pada tabel 4.3 berikut ini:

Tabel 4.3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

No	Tingkat Pendidikan	Budidaya Air Tawar	Persen	Perikanan Tangkap	Persen
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
1	SD	9	20	27	60
2	SMP	12	27	13	29
3	SMA	19	42	5	11
4	Sarjana	5	11	0	0.00
Jumlah		45	100.00	45	100.00

Sumber: Data diolah 2018

Berdasarkan data pada Tabel 4.3 di atas dapat dilihat bahwa tingkat pendidikan responden berpendidikan SD untuk budidaya air tawar sebanyak 9 orang atau 20 persen, berpendidikan SMP sebanyak 12 orang atau 27 persen, berpendidikan SMA sebanyak 19 orang atau 42.00 persen dan berpendidikan Sarjana sebanyak 5 orang atau 11.00 persen dan untuk perikanan tangkap tingkat pendidikan responden berpendidikan SD untuk sebanyak 27 orang atau 60 persen, berpendidikan SMP sebanyak 13 orang atau 29 persen, berpendidikan SMA sebanyak 5 orang atau 11 persen dan berpendidikan Sarjana sebanyak 0 orang atau 0.00 persen. Hal ini menunjukkan bahwa pada umumnya masyarakat nelayan di daerah Kabupaten Nias Utara berada pada tingkat pendidikan SMP dan SMA yaitu sebanyak 31 responden atau 68,89 persen untuk budidaya air tawar dan 40 responden atau 88,89 persen untuk perikanan tangkap.

c. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendapatan

Jumlah tanggungan dalam keluarga yang harus dibiayai oleh responden berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat pada tabel distribusi seperti tertera berikut ini:

Tabel 4.4. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendapatan

No	Tingkat Pendidikan (000)	Budidaya Air Tawar	Persen	Perikanan Tangkap	Persen
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
1	0.00 – 999	22	49	40	89
2	1000 – 1.999	17	38	3	7
3	2000 - 2,999	4	9	1	2
4	3000 – 3,999	2	4	1	2
Jumlah		45	100.00	45	100.00

Sumber: Data diolah 2018

Berdasarkan data pada Tabel 4.4 di atas dapat dilihat bahwa tingkat pendapatan responden untuk budidaya air tawar dengan tingkat pendapatan Rp 0.00 - Rp 999.999 sebanyak 22 orang atau 49 persen, berpendapatan Rp 1000.000 – Rp 1.999.999 sebanyak 17 orang atau 38 persen, berpendapatan Rp 2000.000 – Rp 2.999.999 sebanyak 4 orang atau 9 persen dan berpendapatan Rp 3.000.000 – Rp 3.999.999 sebanyak 2 orang atau 4 persen dan untuk perikanan tangkap dengan tingkat pendapatan Rp 0.00 - Rp 999.999 sebanyak 40 orang atau 89 persen, berpendapatan Rp 1000.000 – Rp 1.999.999 sebanyak 3 orang atau 7 persen, berpendapatan Rp 2000.000 – Rp 2.999.999 sebanyak 1 orang atau 2 persen dan berpendapatan Rp 3.000.000 – Rp 3.999.999 sebanyak 2 orang atau 2 persen. Dimana kondisi ekonomi masyarakat nelayan akan membawa pengaruh terhadap tingkat kesejahteraan masyarakat itu sendiri.

#### 4.2.2. Uji Validitas dan Realiabilitas

Uji validitas ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kesalahan dari angket dan kuisioner. Kesahihan disini mempunyai arti kuisioner atau angket yang dipergunakan mampu untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Suatu kuisioner dikatakan valid jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan yang terdapat dalam kuisioner tersebut adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Pengujian validitas tiap butir menggunakan analisis item, yang mengkorelasikan skor tiap butir dengan skor total, yang merupakan jumlah tiap skor butir. Menurut Sugyono (2005) bahwa syarat minimum yang dianggap valid kalau  $r > 0,30$  dan jika kurang dari  $r = 0,30$ , maka butir dalam instrument tersebut dinyatakan tidak valid

Uji reliabilitas merupakan uji kehandalan yang bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh sebuah alat ukur dapat diandalkan atau dipercaya, pengujian eabilitas terhadap seluruh item/pertanyaan dapat dipergunakan dalam penelitian ini akan menggunakan formula cronbach alpha (koefisien alpha cronbach), dimana secara umum yang dianggap realibel apabila nilai alpha cronbachnya  $> 0,6$ . Dari tabel 4.8 dibawah dapat diketahui bahwa nilai nilai korelasi sudah di atas 0,30 dan nilai Cronbach Alpha dari sebuah variabel yang diuji nilainya sudah diatas 0,60 dan maka dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel dalam penelitian ini lolos dalam uji vailidat dan uji reabilitas dan dinyatakan valid dan reliabel.

Tabel 4.5. Uji Validitas dan Realiabilitas untuk Budidaya Ikan Air Tawar

No	Indikator	r	Ket	Alpha	Ket
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
1	Tersedianya jaringan irigasi teknis sebagai pasokan air	0,635	Valid	0,749	Realiabel
2	Tersedianya lahan untuk pengembangan budidaya ikan air tawar	0,635	Valid	0,769	Realiabel
3	Ketersediaan debit air untuk budidaya perikanan air tawar mencukupi	0,787	Valid	0,741	Realiabel

No	Indikator	r	Ket	Alpha	Ket
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
4	Adanya peningkatan pendapatan petani ikan dalam mengembangkan nilai tambah melalui proses pengolahan	0,751	Valid	0,723	Realiabel
5	Jumlah tenaga kerja mencukupi	0,721	Valid	0,688	Realiabel
6	Adanya akses pasar dalam memasarkan hasil produksi	0,667	Valid	0,667	Realiabel
7	Adanya manfaat dari dibentuknya kelompok petani ikan (pokdakan)	0,568	Valid	0,767	Realiabel
8	Tersedianya sarana transportasi dan komunikasi	0,816	Valid	0,857	Realiabel
9	Kualifikasi sumber daya manusia bagus	0,867	Valid	0,815	Realiabel
10	Ketersediaan pakan tercukupi	0,845	Valid	0,796	Realiabel
11	Ketersediaan modal tercukupi	0,626	Valid	0,855	Realiabel
12	Balai benih memberikan bantuan benih ikan air tawar kepada petani ikan	0,876	Valid	0,730	Realiabel
	EKSTERNAL	0,835	Valid	0,760	Realiabel
1	Peningkatan konsumsi masyarakat terhadap ikan	0,629	Valid	0,759	Realiabel
2	Adanya permintaan pasar	0,665	Valid	0,769	Realiabel
3	Terjadinya peningkatan perluasan kesempatan kerja pada kegiatan budidaya ikan air tawar	0,787	Valid	0,741	Realiabel
4	Adanya peluang usaha bagi koperasi	0,751	Valid	0,743	Realiabel
5	Program DKP sudah berjalan dengan baik	0,721	Valid	0,638	Realiabel
6	Harga pakan stabil	0,687	Valid	0,667	Realiabel
7	Harga produk stabil	0,568	Valid	0,757	Realiabel
8	Tidak terjadinya konflik dalam penggunaan air	0,826	Valid	0,837	Realiabel
9	Tidak adanya persaingan dari luar provinsi	0,867	Valid	0,815	Realiabel
10	Kondisi cuaca mendukung	0,875	Valid	0,726	Realiabel

Sumber: Data diolah 2018

Tabel 4.6. Uji Validitas dan Realiabilitas untuk Perikanan Tangkap

No	Indikator	r	Ket	Alpha	Ket
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
1	Potensi Sumberdaya Ikan	0,619	Valid	0,739	Realiabel
2	Kualitas SDM Perikanan Tangkap	0,625	Valid	0,739	Realiabel

No	Indikator	r	Ket	Alpha	Ket
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
3	Kuantitas SDM Perikanan Tangkap	0,737	Valid	0,741	Realiabel
4	Infrastruktur Perikanan Tangkap	0,751	Valid	0,753	Realiabel
5	Infrastruktur Pemasaran Ikan	0,741	Valid	0,668	Realiabel
6	Modal Pelaku Perikanan Tangkap	0,637	Valid	0,677	Realiabel
7	Teknologi Penangkapan Ikan	0,558	Valid	0,787	Realiabel
8	Teknologi Penanganan Ikan	0,816	Valid	0,837	Realiabel
9	Harga Ikan	0,827	Valid	0,845	Realiabel
10	Suplai Faktor Produksi	0,835	Valid	0,756	Realiabel
11	Potensi Pasar Lokal dan Wisatawan	0,638	Valid	0,769	Realiabel
	EKSTERNAL	0,635	Valid	0,779	Realiabel
12	Potensi Pasar Industri Pengolahan Ikan	0,747	Valid	0,781	Realiabel
13	Adat Istiadat / Kearifan Lokal Terkait	0,751	Valid	0,753	Realiabel
14	Keberadaan Koperasi/Kelompok Nelayan	0,761	Valid	0,648	Realiabel
15	Keamanan Lingkungan	0,677	Valid	0,637	Realiabel
16	Dukungan Politik	0,588	Valid	0,737	Realiabel
17	Lembaga Keuangan Penyedia Modal	0,836	Valid	0,827	Realiabel
18	Regulasi Pendukung Perikanan Tangkap	0,847	Valid	0,805	Realiabel
19	Sinergisitas Kepentingan Pemangku Kepentingan	0,855	Valid	0,716	Realiabel
20	Adanya Pencurian Ikan dari Luar	0,626	Valid	0,825	Realiabel

Sumber: Data diolah 2018

#### 4.2.3. Perikanan Budidaya Air Tawar

Berdasarkan pada data primer yang didapatkan dari penyebaran kuisisioner terhadap masing-masing responden terhadap variabel faktor internal yang digunakan untuk menentukan kekuatan (strength) dan kelemahan (weakness) serta faktor eksternal untuk mendapatkan peluang (opportunities) dan ancaman (threats). Menurut Sarkis (2011) dari beberapa faktor internal dikategorikan kekuatan apabila rata-rata jawaban responden memiliki hasil >3 sedangkan kategori kelemahan apabila rata-rata responden memiliki hasil <3. Faktor eksternal dikategorikan peluang apabila rata-rata jawaban responden memiliki hasil > 3 sedangkan dikategorikan ancaman apabila jawaban responden memiliki dhasil <3. Adapun nilai faktor internal dan ekekrnal pengembangan budidaya air tawar disajikan pada Tabel 4.7. berikut ini.

Tabel 4.7. Faktor Pengembangan Budidaya Perikanan Air Tawar

No	Indikator	Jawaban Responden					Jumlah	Rerata
		1	2	3	4	5		
[1]	[2]	[3]					[3]	[5]
	INTERNAL							
1	Tersedianya jaringan irigasi teknis sebagai pasokan air	21	9	3	1	1	153	3.40
2	Tersedianya lahan untuk pengembangan budidaya ikan air tawar	7	21	5	2	0	138	3.07
3	Ketersediaan debit air untuk budidaya perikanan air tawar mencukupi	9	16	9	0	1	137	3.04
4	Adanya peningkatan pendapatan petani ikan dalam mengembangkan nilai tambah melalui proses pengolahan	9	18	6	1	1	138	3.07
5	Jumlah tenaga kerja mencukupi	5	19	9	2	0	132	2.93
6	Adanya akses pasar dalam memasarkan hasil produksi	10	14	9	0	2	135	3.00
7	Adanya manfaat dari dibentuknya kelompok petani ikan (pokdakan)	8	22	3	1	1	140	3.11
8	Tersedianya sarana transportasi dan komunikasi	10	15	10	0	0	140	3.11
9	Kualifikasi sumber daya manusia bagus	8	22	3	1	1	140	3.11
10	Ketersediaan pakan tercukupi	6	19	7	1	2	131	2.91
11	Ketersediaan modal tercukupi	14	10	6	0	5	133	2.96
12	Balai benih memberikan bantuan benih ikan air tawar kepada petani ikan	15	7	8	3	2	135	3.00
	EKSTERNAL							
1	Peningkatan konsumsi masyarakat terhadap ikan	10	16	8	0	1	139	3.09
2	Adanya permintaan pasar	9	15	8	2	1	134	3,08
3	Terjadinya peningkatan perluasan kesempatan kerja pada kegiatan budidaya ikan air tawar	4	21	9	1	0	133	3,06
4	Adanya peluang usaha bagi koperasi	2	22	10	1	0	130	3,01
5	Program DKP sudah berjalan dengan baik	13	18	4	0	0	149	3.31
6	Harga pakan stabil	6	19	7	1	2	131	2.91
7	Harga produk stabil	7	15	12	0	1	132	2.93

No	Indikator	Jawaban Responden					Jumlah	Rerata
		1	2	3	4	5		
[1]	[2]	[3]					[3]	[5]
8	Tidak terjadinya konflik dalam penggunaan air	5	15	15	0	0	130	3,01
9	Tidak adanya persaingan dari luar provinsi	3	16	16	0	0	127	3,07
10	Kondisi cuaca mendukung	3	18	14	0	0	129	2.87

Sumber: Data diolah 2018

Berdasarkan Tabel 4.7 merupakan faktor internal dalam perikanan budidaya perikanan air tawar di Kabupaten Nias Utara dari hasil perhitungan angka yang lebih dari <3 menjadi kekuatan. Faktor-faktor yang menjadi kekuatan adalah tersedianya jaringan irigasi teknis sebagai pasokan air, tersedianya lahan untuk pengembangan budidaya ikan air tawar, adanya peningkatan pendapatan petani ikan dalam mengembangkan nilai tambah melalui proses pengolahan, adanya akses pasar dalam memasarkan hasil produksi, jumlah tenaga kerja mencukupi, adanya akses pasar dalam memasarkan hasil produksi, adanya manfaat dari dibentuknya kelompok petani ikan (pokdakan), tersedianya sarana transportasi dan komunikasi.

Untuk angka yang <3 akan menjadi kelemahan. Faktor-faktor yang menjadi kelemahan dalam perikanan budidaya air tawar di Kabupaten Nias Utara adalah kualifikasi sumber daya masih rendah, ketersediaan pakan tidak mencukupi, ketersediaan modal terbatas dan balai benih terbatas dalam memberikan bantuan benih ikan air tawar kepada petani ikan.

Berdasarkan Tabel 4.7 terdapat 10 item faktor eksternal budidaya perikanan air tawar di Nias Utara, untuk angka yang nilainya <3 menjadi peluang dalam usaha budidaya perikanan air tawar. Faktor-faktor yang menjadi peluang yaitu peningkatan konsumsi masyarakat terhadap ikan, adanya permintaan pasar, terjadinya peningkatan perluasan kesempatan kerja pada kegiatan budidaya ikan air tawar, adanya peluang usaha bagi koperasi, program DKP sudah berjalan dengan baik, tidak terjadinya konflik dalam penggunaan air, tidak adanya persaingan dari luar provinsi dan kondisi cuaca mendukung. Untuk angka yang >3 akan menjadi ancaman. Faktor-faktor yang menjadi ancaman dalam perikanan budidaya air tawar di Kabupaten Nias Utara adalah harga produk ikan yang tidak stabil dan harga pakan yang tidak stabil.

#### A. Analisis Lingkungan Internal

##### Kekuatan (*Strength*)

##### 1. Tersedianya jaringan irigasi teknis sebagai pasokan teknis

Jaringan irigasi dan bangunan irigasi untuk melancarkan aliran air ke lahan petani ikan dan memenuhi ketersediaan air ketika musim kemarau. Dengan adanya bangunan irigasi ini aliran air ke lahan/kolam perikanan akan lancar. Tidak ada lagi penghambat aliran air sehingga mempermudah pertanian.

2. Tersedianya lahan untuk pengembangan budidaya ikan air tawar di Kabupaten Nias Utara  
Kabupaten Nias Utara mempunyai potensi perikanan budidaya yang sangat potensial untuk dikembangkan. Pemanfaatan yang belum dilakukan sepenuhnya di Kabupaten Nias Utara maka perikanan budidaya kolam mempunyai peluang prospektif dan menjadi pilihan alternatif untuk dikembangkan, sehingga dapat meningkatkan nilai tambah dan pendapatan masyarakat di Kabupaten Nias Utara.
3. Ketersediaan debit air untuk pengembangan budidaya perikanan air tawar  
Air merupakan sumber terpenting dalam kegiatan usaha budidaya perikanan air tawar untuk itu pasokan air yang cukup sangat penting untuk kegiatan budidaya perikanan air tawar.
4. Terjadinya peningkatan pendapatan petani ikan dalam mengembangkan nilai tambah melalui proses pengolahan  
Pemerintah kabupaten Nias Utara akan terus berupaya untuk membantu pembudidaya ikan, nelayan dan pengelolaan serta pemasaran hasil perikanan. Dengan harapan bisa meningkatkan nilai tambah hasil perikanan yang pada masa mendatang bisa menjadi cikal bakal industrialisasi perikanan dimasa yang akan datang.
5. Jumlah tenaga kerja sudah mencukupi  
Dalam usaha perikanan Budidaya air tawar sebagai besar tenaga kerja berasal dari keluarga besar petani ikan air tawar sendiri. Tenaga kerja yang berasal dari keluarga petani ini merupakan sumbangan keluarga pada produksi pertanian secara keseluruhan dan tidak pernah dinilai dalam uang. Memang usaha petani ikan dapat sekali-kali membayar tenaga kerja tambahan misalnya dalam tahap panen ikan sampai tahap pengepakan ikan maupun tenaga kerja langsung.
6. Adanya akses pasar dalam memasarkan hasil produksi  
Para petani ikan di Kabupaten Nias Utara dalam memasarkan hasil produksinya dijual langsung kepenadah/toke atau bisa juga memasarkannya langsung kepada pelanggan yang sudah menjadi langganan kepada petani ikan yang ada di pasar.
7. Adanya manfaat dari dibentuknya kelompok petani ikan (pokdakan)  
Terbentuknya kelompok petani ikan air tawar memberikan banyak manfaat bagi setiap pengurus yang tergabung didalam kelompok tersebut. Dengan bergabung mereka dalam kelompok pokdakan memudahkan mereka untuk mendapat bantuan dari pihak Pemkab maupun dari dinas terkait.
8. Tersedianya sarana transportasi dan komunikasi  
Tersedianya sarana transportasi dan komunikasi bagi pengembangan subsector perikanan budidaya air tawar di Kabupaten Nias Utara . Penyediaan sarana dan prasarana penunjang seperti penempatan penyuluhan perikanan lapangan (PPL), pengadaan pakan bersubsidi dan akses jalan telah cukup tersedia secara merata di setiap kecamatan di Kabupaten Nias Utara.

#### Kelemahan (Weakness)

##### 1. Ketersediaan Pakan

Saat ini ketersediaan pakan yang ada di Kabupaten Nias Utara masih didatangkan dari luar Kabupaten Nias sehingga harga pakan yang ada di daerah tersebut dirasa mahal oleh para petani sehingga keuntungan yang didapatkan sedikit. Hal ini juga dikarenakan belum adanya industri pakan di Kabupaten Nias Utara.

##### 2. Modal untuk pengembangan usaha budidaya perikanan air tawar

Salah satu pengembangan sistem usaha adalah permodalan. Rata-rata Modal petani ikan menggunakan sistem barter dengan para penadah, dimana para penadah meminjam kan modal misalnya memberikan pinjaman pakan kepada petani. Setelah masa panen tiba dari hasil produksi ikan akan dijual ke penadah. Permodalan dari bank cukup sulit didapat karena persyaratan perbankan yang cukup sulit menjadi akses permodalan bagi pembudidaya mengalami kesulitan. Kendala lainnya adalah sistem pengelolaan kelembagaan pokdakan yang belum berkembang dengan baik sehingga melemahkan posisi tawar pembudidaya dalam hal pemasaran.

##### 3. Balai benih memberikan bantuan kepada masyarakat

Balai benih ikan yang ada di setiap kecamatan belum berfungsi secara optimal, selama ini benih ikan yang ada kualitasnya kurang baik sehingga hal tersebut akan berpengaruh terhadap tumbuh kembangnya ikan.

##### 4. Kualifikasi sumber daya manusia

Sumber daya manusia adalah salah satu faktor yang sangat penting, bahkan SDM juga merupakan kunci yang menentukan perkembangan usaha. Para petani ikan di Kabupaten Nias Utara dalam hal budidaya ikan air tawar secara teknis didapat secara otodidak akan tetapi dalam masalah manajemen pengelolaan sumber daya terutama pengelolaan finansial usaha mereka masih sangat minim. Oleh karena itu sangat diperlukannya sebuah pelatihan.

#### B. Analisis Lingkungan Eksternal

##### Peluang (Opportunities)

##### 1. Tingginya tingkat konsumsi masyarakat

Peningkatan konsumsi ikan per kapita di Provinsi Sumatera Utara dari tahun 2010 sampai 2017 terus mengalami kenaikan.

##### 2. Adanya permintaan pasar

Hasil produksi ikan air tawar yang ada di Kabupaten Nias Utara di kirim terutama ke Kabupaten atau Kota Gunungsitoli.

##### 3. Terjadinya peningkatan perluasan kesempatan kerja pada kegiatan budidaya ikan air tawar Sampai tahun 2017.

##### 4. Adanya peluang usaha bagi koperasi

Kegiatan budidaya ikan air tawar ini dapat memberikan peluang usaha bagi koperasi seperti memberikan pinjaman modal kepada petani atau sebagai wadah dalam pemasaran ikan.

5. Program OPD sudah berjalan dengan baik  
Pemerintah Kabupaten Nias Utara dan Dinas Kelautan dan Perikanan bersama-sama juga memberikan bantuan kepada pembudidaya perikanan air tawar seperti penyaluran kredit program perikanan budidaya, pemerdayaan usaha pembudidayaan ikan skala kecil dengan stimulasi modal kerja kelompok dan sertifikasi cara budidaya ikan yang baik.
6. Tidak ada terjadinya konflik dalam penggunaan air antara petani ikan dengan petani sawah.  
Penggunaan air untuk petani ikan dan petani sawah memang sangat penting. Tidak adanya konflik dalam penggunaan air antara petani ikan air tawar dan petani sawah karena jumlah debit air yang mencukupi.
7. Adanya persaingan dari luar provinsi  
Kabupaten Nias Utara menjadi salah satu pemasok ikan air tawar yang ada di Provinsi Sumatera Utara.
8. Kondisi cuaca yang mendukung  
Kondisi cuaca yang mendukung untuk kegiatan pembudidayaan ikan air tawar sangatlah penting karena untuk keberlangsungan hidup dan kesehatan ikan. Curah hujan yang cukup, serta perubahan cuaca yang stabil menjadikan wilayah Kabupaten Nias Utara cocok untuk dijadikan kawasan minapolitan.

#### Ancaman (Threats)

1. Harga pakan  
Harga pakan yang ada relatif mahal bagi petani hal ini karena pakan masih didatangkan dari luar kabupaten Nias Utara sehingga harga pakan relatif kurang stabil.
2. Harga produk ikan  
Harga untuk produk perikanan seringkali bisa naik dan turun. Penyebab kenaikan harga dipicu oleh meningkatnya konsumsi masyarakat akan ikan segar sedangkan produksi di daerah tersebut tidak dapat memenuhi kebutuhan masyarakatnya, faktor cuaca dan kesehatan ikan ikut mendukung menurunnya produksi yang dihasilkan. Selain itu harga juga bisa turun seperti program pemerintah pemberian pakan bersubsidi kepada petani ikan. Karena petani ikan yang mendapat bantuan pakan dari pemerintah dapat menurunkan harga karena ongkos produksi mereka rendah, dalam produksi budidaya ikan lele, sebesar 75 persen modal adalah untuk pembelian pakan, sedangkan bagi petani ikan yang tidak mendapat bantuan pakan akan mengalami kerugian.

#### C. Analisis SWOT

Berdasarkan uraian tentang analisis lingkungan internal dan eksternal yang mempengaruhi pengembangan budidaya perikanan air tawar, maka perlu dilakukan pembobotan dan pemberian skor dengan mengalikan bobot dan rating terhadap faktor kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman. Data dianalisis dengan menggunakan analisis SWOT, yang bertujuan untuk mengidentifikasi masalah utama yang dihadapi dalam pengembangan budidaya ikan air tawar di

Kabupaten Nias Utara yang kemudian dirumuskan kedalam suatu strategi. Dari Tabel 4.7 nilai bobot dan rating dari masing-masing faktor internal dan eksternal yang disesuaikan dengan skala likert yang telah ditentukan sebelumnya. Bobot ditentukan berdasarkan tingkat kepentingan atau urgensi penanganan dengan skala 1 sampai 5.

Tabel 4.8. Analisis Faktor Internal Perikanan Budidaya Air Tawar

No	KEKUATAN	Nilai Urgensi	Bobot Faktor	Rating	Skor
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
1	Tersedianya jaringan irigasi teknis sebagai pasokan air	3.40	0.09	4.00	0.36
2	Peningkatan pendapatan petani ikan dalam mengembangkan nilai tambah melalui proses pengolahan	3.07	0.09	4.00	0.36
3	Ketersediaan debit air untuk budidaya perikanan air tawar	3.04	0.09	5.00	0.45
4	Tersedianya lahan untuk pengembangan budidaya	3.07	0.09	4.00	0.36
5	Jumlah tenaga kerja mencukupi	3.03	0.08	3.00	0.24
6	Adanya akses pasar dalam memasarkan hasil produksi	3.00	0.09	4.00	0.36
7	Adanya manfaat dari dibentuknya kelompok petani ikan	3.11	0.08	4.00	0.32
8	Tersedianya sarana transportasi dan komunikasi	3.11	0.09	4.00	0.36
	<b>KELEMAHAN</b>	<b>24.83</b>	<b>0.70</b>	<b>32.00</b>	<b>2.81</b>
1	Kualifikasi sumber daya manusia yang masih rendah	2.93	0.08	3.00	0.24
2	Ketersediaan pakan tidak mencukupi	2.91	0.08	3.00	0.24
3	Ketersediaan modal terbatas	2.96	0.07	3.00	0.21
4	Balai benih belum optimal dalam memberikan bantuan benih ikan	2.93	0.07	3.00	0.21
	Jumlah	11.73	0.30	12.00	0.90
	Total		1.00		1.91

Sumber: Data diolah 2018

Bobot relatif untuk masing-masing indikator yang terdapat pada kekuatan dan kelemahan, peluang dan ancaman sehingga total nilai bobot tersebut menjadi 1 atau 100%. Dengan cara yang sama dihitung bobot dan relatif bobot untuk peluang dan ancaman. Nilai rating adalah nilai urgensi atau analisis kita terhadap kemungkinan yang akan terjadi dalam jangka pendek (misalnya satu tahun kedepan). Nilai rating untuk variabel kekuatan dan peluang diberi nilai 1 sampai 4. Diberi nilai 1 kalau kemungkinan indikator tersebut menurun. Diberi

indikator 2 sedang. Sedangkan diberi nilai 3 atau 4 kalo indikator tersebut lebih baik. Semakin tinggi nilainya artinya kinerja indikator tersebut dalam jangka pendek akan semakin baik. Nilai rating variabel kelemahan dan ancaman diberi nilai 1 sampai 4. Diberi nilai 1 jika indikator tersebut semakin banyak kelemahan/ancamannya. Sebaliknya diberi nilai 4 jika kelemahan/ancaman tersebut semakin menurun dalam jangka pendek.

Berdasarkan penghitungan Analisis Faktor Internal pengembangan budidaya perikanan air tawar pada tabel 4.8 disimpulkan faktor kekuatan yang memiliki nilai skor tertinggi berturut-turut adalah :

1. Ketersediaan debit air untuk budidaya perikanan air tawar
2. Adanya akses pasar dalam memasarkan hasil produksi
3. Tersedianya sarana transportasi dan komunikasi

Faktor kelemahan yang memiliki nilai skor tertinggi berturut-turut adalah:

1. Ketersediaan debit air untuk budidaya perikanan air tawar
1. Ketersediaan pakan
1. Kualifikasi sumber daya manusia
2. Ketersediaan modal

Tabel 4.9 Analisis Faktor Eksternal Perikanan Budidaya Air Tawar

No	Peluang	Nilai Urgensi	Bobot Faktor	Rating	Skor
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
1	Tinggi nya tingkat konsumsi ikan masyarakat	3.09	0.10	3.00	0.30
2	Terjadinya peningkatan kesempatan perluasan kerja	3.03	0.10	3.00	0.30
3	Adanya Permintaan pasar	3.07	0.10	3.00	0.30
4	Adanya peluang usaha bagi koperasi	3.02	0.10	3.00	0.30
5	Program DKP berjalan dengan baik	3.31	0.10	3.00	0.30
6	Tidak terjadinya konflik dalam penggunaan air	3.09	0.10	3.00	0.30
7	Tidak adanya persaingan dari luar provinsi	3.03	0.10	4.00	0.40
8	Kondisi cuaca mendukung	3.01	0.10	4.00	0.40
	<b>ANCAMAN</b>	<b>24.65</b>	<b>0.80</b>		<b>2.60</b>
1	Harga pakan stabil	2.91	0.10	3.00	0.30
2	Harga produk ikan stabil	2.93	0.10	4.00	0.40
	Jumlah	5.84	0.20		0.70
	Total		1.00		1.90

Sumber: Data diolah 2018

Berdasarkan penghitungan Analisis Faktor Eksternal pengembangan budidaya perikanan air tawar di Kabupaten Nias Utara pada Tabel 4.8 faktor peluang yang memiliki nilai skor

tertinggi berturut-turut adalah: Tingginya konsumsi ikan oleh masyarakat, Terjadinya peningkatan kesempatan perluasan kerja, Adanya peluang usaha bagi koperasi, Program DKP berjalan dengan baik, Tidak terjadinya konflik dalam penggunaan air, Tidak adanya persaingan dari luar provinsi dan Kondisi cuaca mendukung.

Faktor ancaman yang memiliki nilai skor tertinggi berturut-turut adalah :Harga pakan tidak stabil dan Harga produk ikan tidak stabil. Dari analisis SWOT dari masing-masing faktor internal dan eksternal tersebut, diperoleh selisih antara nilai kekuatan-kelemahan dan peluang-ancaman tersebut yakni sebesar 1.90 dan 1.91 dimana selisih tersebut merupakan faktor penentu pada matrik grand strateginya.

Dari nilai selisih tersebut menunjukkan bahwa pengembangan budidaya perikanan air tawar di Kabupaten Nias Utara memiliki nilai faktor internal dengan bobot kekuatan yang lebih besar dibanding kelemahannya yakni dengan selisih 1,91 dan nilai faktor eksternal dengan bobot peluang yang lebih besar dari ancamannya yakni dengan selisih 1,90 dengan selisih nilai positif pada faktor internal dan faktor eksternal. Dari hasil analisis lingkungan internal dan eksternal yang telah dikemukakan, kemudian dapat ditentukan posisi strategi dengan menggunakan diagram SWOT. Berdasarkan analisis SWOT telah diketahui posisi pengembangan perikanan budidaya ikan air tawar di Kabupaten Nias Utara terletak pada Kuadran I yang berarti kegiatan usaha tersebut memiliki peluang dan kekuatan sehingga dapat memanfaatkan peluang yang ada. Strategi yang harus diterapkan dalam kondisi ini adalah mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif. Dari analisis lingkungan internal dan eksternal, kemudian akan dilakukan analisis data untuk menentukan Strategi sebagaimana diuraikan berikut : (1) Meningkatkan kapasitas produksi ikan air tawar, (2) Meningkatkan produksi usaha pengolahan ikan air tawar, dan (3) Diklat pengelolaan perikanan air tawar yang berkelanjutan

#### D. Pembahasan

##### a. Strategi yang tepat untuk pengembangan budidaya perikanan air tawar

Dari hasil perhitungan Analisis SWOT yang menghasilkan grafik strategi pada gambar Grand Strategy dan matrik SWOT, maka strategi yang harus diterapkan dalam pengembangan budidaya perikanan air tawar adalah terletak pada Kuadran I yaitu mendukung strategi pertumbuhan yang agresif. Strategi SO yaitu dengan memiliki kekuatan dari segi internal (S) dan Peluang dari segi eksternal (O) sehingga dapat memanfaatkan peluang yang ada. Berdasarkan penjabaran faktor-faktor item-item tentang faktor kekuatan dan peluang, maka :

1. Meningkatkan Kapasitas Produksi Perikanan Air Tawar. Strategi ini diambil dengan pertimbangan bahwa kekuatan utama dari pembudidayaan ikan air tawar adalah ketersediaan debit air. Luas lahan yang terairi di Kabupaten Nias Utara. Sarana jalan untuk moda transportasi relatif sudah teraspal sehingga akses untuk pemasaran dapat berjalan dengan baik, selain itu jaringan komunikasi yang lancar mempermudah petani ikan untuk mencari informasi mengenai pembudidayaan ikan air tawar. Sarana

transportasi dan komunikasi yang mendukung dapat digunakan untuk memasarkan hasil produksi ikan air tawar keluar daerah. Selain itu, adanya peluang yang berupa kondisi cuaca yang mendukung untuk kegiatan perikanan budidaya air tawar serta tidak adanya konflik dalam penggunaan air maka kekuatan dan peluang tersebut sangat mendukung peningkatan volume produksi ikan air tawar dan produksi bisa di pasarkan keluar daerah. Untuk meningkatkan volume produksi ikan air tawar dengan cara melakukan memperluas lahan dan membuat/membangun kolam baru. Untuk mengatasi harga pakan yang tidak stabil hal ini bisa diatasi dengan penyediaan stok pakan.

2. Meningkatkan Produksi Usaha Pengolahan Ikan Air Tawar. Strategi ini diambil karena peluang tidak adanya persaingan dari luar provinsi dan tingginya konsumsi produk perikanan masyarakat Nias. Pengolahan produk perikanan di Kabupaten Nias Utara yaitu usaha ikan asap. Pengolahan produk ikan dapat dikembangkan menjadi berbagai macam jenis usaha seperti abon ikan dan daging fillet ikan. Dengan pengembangan usaha pengolahan ikan dapat meningkatkan pendapatan petani ikan dan sekitar serta dapat menyerap tenaga kerja. Untuk meningkatkan produksi usaha pengolahan ikan bisa dilakukan dengan cara penambahan tenaga kerja atau penggunaan mesin-mesin modern.

#### 4.2.4. Perikanan Tangkap

Berdasarkan pada data primer yang didapatkan dari penyebaran kuisioner terhadap masing-masing responden perikanan tangkap diperoleh faktor-faktor yang dinilai penting dalam pengembangan perikanan tangkap di Kabupaten Nias Utara. Adapun faktor pengembangan perikanan tangkap disajikan pada Tabel 4.10 berikut

Tabel 4.10. Faktor Pengembangan Perikanan Tangkap.

No	Indikator	Jawaban Responden					Jumlah	Rerata
		1	2	3	4	5		
[1]	[2]	[3]					[4]	[5]
	INTERNAL							
1	Potensi Sumberdaya Ikan	3	22	20	0	0	163	3.62
2	Kualitas SDM Perikanan Tangkap	2	21	22	0	0	160	3.56
3	Kuantitas SDM Perikanan Tangkap	3	18	24	0	0	159	3.53
4	Infrastruktur Perikanan Tangkap	1	15	29	0	0	152	3.38
5	Infrastruktur Pemasaran Ikan	2	14	27	2	0	151	3.36
6	Modal Pelaku Perikanan Tangkap	2	18	25	0	0	157	3.49
7	Teknologi Penangkapan Ikan	3	18	24	1	0	161	3.58
8	Teknologi Penanganan Ikan	1	20	21	2	1	153	3.40
9	Harga Ikan	1	20	22	1	1	154	3.42

No	Indikator	Jawaban Responden					Jumlah	Rerata
		1	2	3	4	5		
[1]	[2]	[3]					[4]	[5]
10	Suplai Faktor Produksi	3	18	21	1	2	154	3.42
12	Potensi Pasar Lokal dan Wisatawan	3	18	23	0	1	157	3.49
	EKSTERNAL							
11	Potensi Pasar Industri Pengolahan Ikan	3	16	24	1	1	154	3.42
13	Adat Istiadat / Kearifan Lokal Terkait	2	20	23	0	0	159	3.53
14	Keberadaan Koperasi/ Kelompok Nelayan	0	22	23	0	0	157	3.49
15	Keamanan Lingkungan	0	25	20	0	0	160	3.56
16	Dukungan Politik	0	18	27	0	0	153	3.40
17	Lembaga Keuangan Penyedia Modal	2	17	26	0	0	156	3.47
18	Regulasi Pendukung Perikanan Tangkap	2	17	26	0	0	156	3.47
29	Sinergisitas Kepentingan Pemangku Kepentingan	2	17	26	0	0	156	3.47
20	Adanya Pencurian Ikan dari Luar	2	24	19	0	0	163	3.62

Sumber: Data diolah 2018

Dalam menganalisis strategi pengembangan perikanan tangkap, dilakukan analisis SWOT. Analisis SWOT adalah sebuah pendekatan konseptual yang luas, yang menjadikannya rentan terhadap beberapa keterbatasan. Pertama, analisis SWOT berpotensi untuk terlalu banyak memberikan penekanan pada kekuatan internal dan kurang memberikan perhatian pada ancaman eksternal. Kedua, analisis SWOT dapat menjadi sesuatu yang bersifat statis dan berisiko mengabaikan perubahan situasi dan lingkungan yang dinamis. Ketiga, analisis SWOT berpotensi terlalu memberikan penekanan hanya pada satu kekuatan atau elemen dari strategi. Untuk itu, dalam kajian dengan menggunakan analisis SWOT harus dilakukan dengan pemahaman yang benar terhadap permasalahan yang ada. Analisis SWOT untuk penetapan strategi pengembangan perikanan tangkap di Kabupaten Nias Utara dapat dikemukakan sebagai berikut

Tabel 4.11. Faktor Internal Pengembangan Perikanan Tangkap

No	KEKUATAN	Nilai Urgensi	Bobot Faktor	Rating	Skor
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
1	Potensi Sumber Daya Ikan	3.62	0.12	4	0.48
2	Kuantitas SDM Perikanan Tangkap	3.53	0.12	4	0.48
3	Suplai Faktor Produksi	3.42	0.12	5	0.6
4	Potensi Pasar	3.49	0.12	4	0.48
	KELEMAHAN	14.06	0.48	17	2.04

1	Kualitas SDM Perikanan Tangkap	2.96	0.08	3	0.24
2	Infrastruktur Perikanan Tangkap	2.98	0.08	3	0.24
3	Infrastruktur Pemasaran	2.96	0.08	3	0.24
4	Modal Pelaku Perikanan Tangkap	2.94	0.07	3	0.21
5	Teknologi Penangkapan Ikan	2.96	0.07	3	0.21
6	Teknologi Penanganan Ikan	2.94	0.07	3	0.21
7	Harga Ikan	2.92	0.07	3	0.21
	Jumlah	20.66	0.52	21	1.56
	Total		1		0.48

Sumber: Data diolah 2018

Tabel 4.12. Faktor Eksternal Pengembangan Perikanan Tangkap.

No	KEKUATAN	Nilai Urgensi	Bobot Faktor	Rating	Skor
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
	PELUANG				
1	Potensi pasar Industri	3.42	0.09	4.00	0.36
2	Adat Istiadat/Kearifan Lokal	3.53	0.09	4.00	0.36
3	Kemanan Lingkungan	3.56	0.09	5.00	0.45
4	Sinergisitas Kepentingan Pemangku Kepentingan	3.47	0.09	4.00	0.36
5	Tidak Adanya Pencurian Ikan dari Luar	3.62	0.09	4.00	0.36
	ANCAMAN	24.83	0.70	32.00	2.81
1	Regulasi Pendukung Perikanan Tangkap	2.94	0.08	3.00	0.24
2	Lembaga Penyedia Modal	2.97	0.08	3.00	0.24
3	Dukungan Politik	2.96	0.07	3.00	0.21
4	Keberadaan Koperasi/Kelompok Nelayan	2.99	0.07	3.00	0.21
	Jumlah	11.73	0.30	12.00	0.90
	Total		1.00		1.91

Sumber: Data diolah 2018

Analisis SWOT menghasilkan suatu rekomendasi tentang sembilan arah kebijakan perikanan tangkap di Kabupaten Nias Utara, bahwa usaha pengembangan perikanan tangkap dengan penambahan armada tangkap menjadi prioritas utama. Pengembangan armada tangkap ini harus dilakukan secara bertanggung jawab dengan memperhatikan kapasitas daya dukung lingkungan. Penambahan armada tangkap harus diperhitungkan pula dengan perluasan daerah penangkapan ke arah yang lebih jauh dari pantai untuk mencegah terjadinya over exploited di daerah dekat pantai. Daerah pantai selama ini sudah cukup mendapat tekanan oleh upaya penangkapan ikan, karena itu pengembangan alat tangkap pukat cincin dan huate yang berukuran besar dengan daya jelajah yang luas serta stabilitas kapal yang tinggi haruslah dijadikan bahan pertimbangan pemerintah untuk pengembangan subsektor

perikan tangkap di Kabupaten Nias Utara. Prioritas kedua adalah peningkatan investasi dari luar untuk peningkatan usaha perikanan skala kecil. Peningkatan usaha perikanan skala kecil yang dapat direkomendasikan adalah pancing ulur, pancing tonda dan jaring lingkaran. Pancing ulur dan pancing tonda dimaksudkan untuk penguatan pengembangan penangkapan tuna dan cakalang, sedangkan jaring lingkaran direkomendasikan untuk pengembangan penangkapan julung-julung. Prioritas ketiga adalah memperkuat armada lokal. Strategi penguatan armada lokal adalah untuk memaksimalkan pengawasan nelayan secara swadaya dari kegiatan illegal fishing oleh kapal asing dan destructive fishing (penangkapan yang merusak lingkungan) sekaligus untuk meningkatkan pendapatan nelayan. Pengembangan perikanan ke depan menurut Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2017 tentang Pemerintahan Daerah, setiap pemerintah kabupaten/kota cenderung menentukan besar potensi sumberdaya ikan sesuai luas wilayah administrasinya. Jumlah potensi kemudian digunakan sebagai dasar alokasi unit penangkapan, tanpa memperhatikan sifat sumber daya ikan, yang beruaya dari suatu perairan ke perairan lain sehingga sulit untuk menentukan hak kepemilikannya. Selain itu sumberdaya bersifat common property resources dan pengelolaannya bersifat open access. Nikijuluw (2002) mengemukakan bahwa sifat esklusivitas sumberdaya ikan yang berkaitan dengan upaya pengendalian dan pengawasan terhadap akses ke sumberdaya bagi stakeholder tertentu menjadi semakin sulit karena sifat sumberdaya ikan yang bergerak luas di laut. Kesulitan pengendalian dan pengawasan tersebut menimbulkan kebebasan pemanfaatan oleh siapa saja yang ingin masuk ke dalam industri perikanan tangkap. Pengawasan oleh pemegang otoritas manajemen sumberdaya menjadi semakin sulit diimplementasikan. Begitupun sifat indivisibilitas mengakibatkan sumberdaya ikan sebagai milik bersama agak sulit dipisahkan, walaupun pemisahan secara administratif dapat dilakukan. Prioritas ke empat adalah memaksimalkan pemanfaatan potensi perikanan yang ada. Strategi ini tentu saja seiring sejalan dengan strategi yang menjadi prioritas pertama, dalam hal ini optimalisasi pemanfaatan sumberdaya perikanan terutama yang ditangkap di daerah dekat pantai perlu mendapat perhatian. Untuk kawasan dekat pantai perlu dikembangkan teknologi penangkapan ikan yang ramah lingkungan. Prioritas ke lima adalah pengembangan pengolahan hasil tangkapan. Pengembangan pengolahan hasil tangkapan oleh pemerintah Kabupaten Nias Utara sebaiknya diarahkan untuk memasukkan investasi industri perikanan seperti tuna kaleng, ikan kayu atau tepung ikan. Untuk pengembangan pengolahan hasil tangkapan perlu juga dipikirkan kawasan pengembangan yang sesuai RENSTRA Kabupaten Nias Utara. Prioritas keenam adalah sosialisasi perikanan ramah lingkungan. Sosialisasi tersebut diarahkan untuk melestarikan sumberdaya ikan di Kabupaten Nias Utara yang sangat tinggi, dan menghindari adanya destructive fishing dari oknum-oknum yang tidak bertanggung jawab. Prioritas ketujuh adalah menyediakan cold storage, pabrik es dan pengadaan teknologi tepat guna untuk menjaga mutu ikan. Prioritas kedelapan adalah pengembangan teknologi penangkapan ikan. Pengembangan dan penambahan alat penangkapan ikan berupa penambahan alat penangkapan ikan padat karya atau padat

modal dan teknologi. Optimalisasi pemanfaatan sumberdaya perikanan terutama yang ditangkap di daerah dekat pantai perlu mendapat perhatian, untuk itu kawasan dekat pantai perlu dikembangkan teknologi penangkapan ikan yang ramah lingkungan. Penentuan prioritas strategi pengembangan perikanan tangkap yang bertanggung jawab adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan usaha perikanan tangkap dengan penambahan armada tangkap
2. Pengembangan pengolahan hasil tangkapan
3. Peningkatan investasi dari luar untuk peningkatan usaha perikanan skala kecil
4. Menyediakan cold storage, pabrik es dan pengadaan teknologi tepat guna untuk menjaga mutu ikan
5. Sosialisasi perikanan ramah lingkungan
6. Memaksimalkan pemanfaatan potensi perikanan yang ada
7. Pengembangan teknologi penangkapan ikan
8. Diklat pengelolaan usaha perikanan berkelanjutan

#### **4.3. Strategi Peningkatan Kapasitas Nelayan**

Strategi merupakan pendekatan secara keseluruhan yang berkaitan dengan pelaksanaan gagasan, perencanaan, dan eksekusi sebuah aktivitas dalam kurun waktu tertentu yang didukung oleh kebijakan sebagai payung hukum yang tetap agar strategi yang diterapkan dapat tercapai. Rumusan strategi dan kebijakan yang tepat dapat menghasilkan luaran dan sasaran bagi pengembangan kapasitas nelayan yang dapat mendukung pembangunan dan pengelolaan perikanan tangkap secara berkelanjutan. Hasil analisis kesenjangan, strategi dan kebijakan, luaran dan sasaran, dan pemangku kepentingan (stakeholder) terkait untuk peningkatan kapasitas nelayan, dijelaskan sebagai berikut.

##### **a. Kesenjangan peningkatan kapasitas nelayan**

- 1) Mayoritas nelayan kecil (< 5 GT)
- 2) Tingkat Pendidikan rendah (> 70% tingkat SD)
- 3) Manajemen usaha lemah, keterampilan yang minim, dan tingkat kesejahteraan rendah
- 4) Keterbatasan tenaga penyuluh perikanan yang profesional baik kuantitas maupun kualitas
- 5) Program khusus pengembangan kapasitas nelayan belum diadakan secara terstruktur dan berkesinambungan.

##### **b. Strategi dan Kebijakan**

- 1) Pengembangan kemitraan antara nelayan tangkap kecil (anak asuh) dengan kelompok UMKM dan industri perikanan menengah atas (induk asuh) yang saling menguntungkan dan dapat meningkatkan kapasitas serta kesejahteraan nelayan kecil.
- 2) Pengembangan program khusus untuk peningkatan faktor internal kapasitas nelayan.
- 3) Alokasi anggaran khusus secara berkesinambungan baik dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) atau Anggaran pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) untuk pengembangan kapasitas nelayan dan tenaga penyuluh lapangan.

- 4) Pengembangan pusat-pusat sarana dan prasarana pendidikan formal dan non-formal khusus bidang Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Kelautan dan Perikanan (IPTEK-KP) yang memadai untuk meningkatkan standarisasi kompetensi kapasitas nelayan baik yang sudah lama maupun generasi muda

c. Luaran dan Sasaran yang diharapkan

- 1) Kemitraan yang saling menguntungkan antara pelaku usaha perikanan dengan nelayan sebagai mitra usaha
- 2) Nelayan sejahtera/handal dan penyuluh yang profesional, pemahaman dan partisipasi dalam konsep usaha perikanan yang berkelanjutan meningkat
- 3) Program pendidikan untuk peningkatan kapasitas nelayan yang tepat guna, dan berkesinambungan
- 4) Kapasitas kompetensi nelayan meningkat

d. Pemangku Kepentingan (Stakeholder) Para pemangku kepentingan yang dapat dilibatkan dalam program khusus pengembangan kapasitas nelayan kecil antara lain adalah Dinas Perikanan dan Kelautan, Kementerian Terkait, Industri dan Perdagangan, Koperasi, Perguruan Tinggi, Pelaku Usaha Perikanan dan Tenaga Penyuluh Perikanan.

**BAB V  
PENUTUP****5.1 Kesimpulan**

1. Strategi pertumbuhan agresif yaitu meningkatkan kapasitas produksi budidaya perikanan air tawar dengan menggunakan kekuatan luas lahan potensi serta debit air yang cukup dan memanfaatkan peluang yang ada yaitu tidak adanya persaingan dari luar serta kondisi cuaca yang mendukung.
2. Peningkatan kapasitas produksi budidaya perikanan air tawar dapat dilakukan dengan cara perluasan lahan dan atau pembuatan kolam baru. Pembuatan kolam baru bisa di dapat dari bantuan pemerintah, pinjaman bank, pinjaman dari koperasi atau dari hasil keuntungan petani ikan.
3. Untuk mengatasi harga pakan yang tidak stabil hal ini bisa diatasi dengan penyediaan stok pakan. Penyediaan stok dapat dilakukan oleh koperasi-koperasi yang ada di daerah yang ada sehingga masalah mengenai harga pakan dapat dikendalikan.
4. Untuk peningkatan produksi usaha pengolahan produk perikanan dengan menggunakan kekuatan adanya usaha pengolahan produk perikanan yaitu ikan nila asap dan memanfaatkan peluang dari tidak adanya persaingan dari luar sehingga kegiatan usaha pengolahan perikanan dapat menjadi peluang untuk petani ikan agar dapat meningkatkan pendapatan mereka.
5. Usaha pengolahan produk ikan yang ada dapat dikembangkan menjadi berbagai macam jenis usaha seperti daging fillet ikan. Untuk meningkatkan produksi usaha pengolahan ikan bisa dilakukan dengan cara penambahan tenaga kerja atau penggunaan mesin-mesin modern.
6. Usaha perikanan dengan *fishing base* di Kabupaten Nias Utara merupakan usaha perikanan artisanal yang bersifat *one day fishing* menggunakan perahu motor tempel dengan alat tangkap yang dominan dipergunakan adalah *gill net* dan pancing.
7. Aspek yang perlu mendapatkan prioritas ditingkatkan dalam pengembangan perikanan artisanal di Kabupaten Nias Utara adalah (a) teknologi penanganan ikan, (b) lembaga keuangan penyedia modal, (c) sinergisitas kepentingan pemangku kepentingan, (d) dukungan politik, (e) potensi sumberdaya ikan, (e) teknologi penangkapan ikan, (f) potensi pasar industri pengolahan ikan, (g) modal pelaku perikanan tangkap, dan (h) regulasi pendukung perikanan tangkap.
8. Perikanan artisanal dan pariwisata bahari dapat bersinergi, terutama untuk pengembangan wisata kuliner dan oleholeh makanan berbahan ikan.

## 5.2 Rekomendasi

Saran yang dapat disampaikan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pemerintah Daerah, diharapkan melakukan kegiatan pelatihan peningkatan penguasaan teknologi budidaya ikan air tawar, berupa penguasaan teknologi pembesaran, perawatan/ pencegahan penyakit ikan air tawar, dan pemasaran.
2. Pembudidaya perikanan air tawar lebih meningkatkan volume produksi dan melakukan penganeekaragaman usaha pengolahan ikan sehingga dapat meningkatkan pendapatan petani ikan yang ada di Kabupaten Nias Utara.
3. Strategi Pemerintah Daerah Kabupaten Nias Utara dalam pengembangan perikanan tangkap berbasis komoditas unggulan hendaknya memberikan stimulus dalam pengadaan armada dan peralatan tangkap untuk memanfaatkan potensi sumberdaya perikanan yang ada serta memfasilitasi investasi di sektor perikanan
4. Dalam jangka panjang kebijakan perikanan harus diarahkan pada terbentuknya industri perikanan terpadu sehingga mampu meningkatkan nilai tambah sektor perikanan dan kesejahteraan masyarakat.