

# KUALA TANJUNG SEBAGAI **MULTIPURPOSE PORT** UNTUK MENDORONG PERTUMBUHAN EKONOMI MARITIM



TIM EDITOR:  
OKTO IRIANTO, ISFENTI SADALIA, NIKOLAUS LOY,  
RACHMAT NUR SAMUDERA & DIAN INDA SARI



KEMENTERIAN KORDINATOR  
BIDANG KEMARITIMAN REPUBLIK INDONESIA



PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN  
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA



IKATAN ALUMNI MAGISTER MANAJEMEN  
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA

## Kuala Tanjung Sebagai Multipurpose Port Untuk Mendorong Pertumbuhan Ekonomi Maritim

Tim Editor:

Okto Irianto, Isfenti Sadalia, Nikolaus Loy,  
Rachmat Nur Samudera, & Dian Inda Sari

xxv + 332 halaman; 15,5 x 23 cm

Foto Cover: Merdeka.com/Arie Basuki

Layout: Dea Amelia Syafira

ISBN: 978-979-751-267-5

Cetakan pertama: September 2018

Diterbitkan oleh

Program Studi Magister Manajemen Universitas Sumatera Utara,  
Deputi Bidang Koordinasi Sumber Daya Alam dan Jasa,  
Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman Republik  
Indonesia, serta Ikatan Alumni Magister Manajemen Universitas  
Sumatera Utara

Berkerjasama dengan

Print Publisher : WEM

Jl. Letjend Suprpto No 1.A Medan

061-4576602

[www.waspadapress.com](http://www.waspadapress.com)

Penerbit BINA MEDIA PERINTIS

Jln. Setia Budi No. 479-G, Tanjungsari

Medan 20132

Email: [bina.media.perintis2012@gmail.com](mailto:bina.media.perintis2012@gmail.com)

Website: [binamedia.perintis.com](http://binamedia.perintis.com)

## DAFTAR ISI

<b>SEKAPUR SIRIH MENKO KEMARITIMAN RI</b>	v
<b>SEKAPUR SIRIH REKTOR USU</b>	ix
<b>KATA PENGANTAR DEPUTI DUA KEMENKO KEMARITIMAN RI</b>	xi
<b>PRAKATA</b>	xiii
<b>DAFTAR ISI</b>	xxiii
<b>BAGIAN PERTAMA: GEO-POLITIK KUALA TANJUNG</b>	
<b>1. Geopolitik Pelabuhan Di Indonesia: Studi Kasus Pelabuhan Kuala Tanjung Ludiro Madu</b>	3
<b>2. Geoekonomi Pelabuhan Internasional Dalam Kompetisi Konektivitas dan Hub Logistik Di Kawasan Darma Agung Setya Irfiansyah</b>	23
<b>3. Daya Saing Pelabuhan Kuala Tanjung Menghadapi Pelabuhan Singapura dan Malaysia Dian Inda Sari</b>	57
	xxiii

## BAGIAN KEDUA: DIMENSI EKONOMI KUALA TANJUNG

<b>4. Model Konseptual Pelabuhan Laut Kuala Tanjung Sebagai Pusat Distribusi Nasional Sylvia Prisca Delima &amp; Abimanyu T. Alamsyah</b>	85
<b>5. Kajian Peluang Kerjasama Pemerintah-Swasta Untuk Mendorong Pertumbuhan Ekonomi di Pelabuhan Kuala Tanjung Isdiana Syafitri &amp; Isfenti Sadalia</b>	113
<b>6. Faktor Eksternalitas Dalam Pengelolaan Ekonomi Maritim di Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya Minto Basuki</b>	131
<b>7. Analisis Potensi Dan Pengelolaan Sektor Perikanan untuk Mendorong Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Deli Serdang Hotden L. Nainggolan &amp; Albina Br Ginting</b>	151
<b>8. Produktivitas Pelayanan Publik di Pelabuhan Perikanan Samudera Nizam Zachman Jakarta Reni Apriyani, Thomas Nugroho &amp; Iin Solihin</b>	177
<b>9. Potensi Pengembangan Pelabuhan Kuala Tanjung Sebagai Pelabuhan Kapal Pesiar Berkelas Internasional Di Indonesia Puji Prihatinningsih &amp; Susi Sumaryati</b>	205

**BAGIAN KETIGA: TATA KELOLA LINGKUNGAN DAN KEAMANAN KUALA TANJUNG**

<b>10. Pengelolaan Pencemaran Perairan Di Wilayah Pesisir Indonesia Secara Berkelanjutan (Studi Kasus Di Pulau Panjang, Serang, Banten)</b> Permana Ari Soejarwo & Widitya Putri Fitriyanny S	223
<b>11. Pengelolaan Air Balas Kapal Berbasis <i>Environmental Risk Assessment</i> di Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya Sebagai Upaya Pencegahan <i>Marine Pollution</i></b> Minto Basuki, Lukmandono & Maria Margaretha Zau Beu	243
<b>12. Metode Koordinasi Terbuka, ISPS Code dan Penguatan Manajemen Keamanan Pelabuhan</b> Nikolaus Loy	267
<b>13. Analisis Hukum Terhadap Konflik Kewenangan dan Tata Kelola Kepelabuhanan di Indonesia</b> Nova Vincentia Pati	293
<b>PENULIS</b>	317
<b>INDEKS</b>	325

**ANALISIS POTENSI DAN PENGELOLAAN SEKTOR PERIKANAN UNTUK MENDORONG PERTUMBUHAN EKONOMI KABUPATEN DELI SERDANG**

**Hotden L. Nainggolan<sup>1)</sup> Albina Br Ginting<sup>2)</sup>**

<sup>1,2)</sup> Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas HKBP Nommensen

Jl. Sutomo No. 4A Kota Medan. Sumatera Utara.

Email korespondensi : [hotdenleonardo76@gmail.com](mailto:hotdenleonardo76@gmail.com)

**ABSTRAK**

*Kabupaten Deli Serdang dengan luas wilayah 2.497,72 km<sup>2</sup> potensial untuk pengembangan perikanan meliputi; Kecamatan Hamparan Perak, Labuhan Deli, Percut Sei Tuan, Pantai Labu dengan produksi perikanan tangkap 23.866,05 ton tahun 2016, naik 9,73% menjadi 26.187,41 ton tahun 2017. Produksi perikanan budidaya 58.600,31 ton tahun 2016, naik 13,62% tahun 2017 menjadi 66.579 ton. Namun masih terdapat permasalahan sehingga produksi perikanan diwilayah ini tidak optimal, antara lain; a) pengelolaan dan konservasi sumber daya perikanan tidak berjalan; b) eksploitasi sumber daya tidak sesuai daya dukung; c) kualitas sumberdaya manusia rendah dan kearifan lokal tidak berperan. Maka dengan demikian pengelolaan sumber daya perikanan harus direncanakan melalui; a) penyediaan sarana dan prasarana tangkap/budidaya; b)melakukan reformasi dan paradigma kebijakan pengembangan bersifat teknis; c) penggunaan alat tangkap yang ramah lingkungan; d) mendidik, membina dan melatih nelayan. Dan pengelolaan sumberdaya perikanan ini harus sesuai prinsip; a) kelestarian sumberdaya misalnya; tidak merusak fishing ground; b) kelestarian budaya dengan pengelolaan berbasis kearifan lokal/ hukum adat; c) prinsip ekonomi yang bertujuan peningkatan kesejahteraan masyarakat; d) prinsip partisipatif dari semua stakeholders. Maka strategi pengembangan perikanan di Kabupaten Deli Serdang dilakukan dengan; a) meningkatkan populasi mangrove untuk pelestarian kawasan pesisir; b) pengelolaan perikanan ramah lingkungan; c) diversifikasi usaha masyarakat pesisir untuk mengurangi eksploitasi sumberdaya perikanan; d)menegakkan hukum/peraturan dalam pemanfaatan sumberdaya ikan dengan adil dan bertanggung jawab.*

**Kata kunci : kelautan, kelestarian, pertumbuhan ekonomi, strategi.**

**1. PENDAHULUAN**

Indonesia sebagai negara kepulauan mempunyai kekayaan sumber daya kelautan dan perikanan yang melimpah dan menjadi andalan untuk mendukung pembangunan nasional. Pembangunan kelautan dan perikanan

dilaksanakan untuk mewujudkan; a) kedaulatan negara (*sovereignty*), b) keberlanjutan (*sustainability*) dan c) kesejahteraan masyarakat (*prosperity*). Perikanan tangkap merupakan salah satu sub-sektor perikanan yang mempunyai peran penting dalam menunjang pelaksanaan pembangunan kelautan dan perikanan. Sub-sektor ini berperan sebagai penyedia bahan pangan bergizi, penyedia lapangan pekerjaan serta berkontribusi sebagai sumber pendapatan dan pertumbuhan ekonomi.

Sektor kelautan dan perikanan juga merupakan sektor ekonomi yang memiliki peran strategis dalam pembangunan ekonomi. Jika sektor perikanan dikelola dengan baik akan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pembangunan dan pertumbuhan ekonomi serta berperan dalam pengentasan kemiskinan, terutama masyarakat pesisir yang bekerja sebagai nelayan. Namun dalam realitas sehari-hari nelayan dihadapkan pada berbagai permasalahan seperti; penggunaan alat tangkap yang masih sederhana, hasil tangkapan yang fluktuatif, yang disebabkan sarana dan prasarana yang terbatas dan hal ini sekaligus menjadi faktor kelemahan yang dimiliki nelayan.

Kabupaten Deli Serdang yang berada di pantai Timur Sumatera Utara memiliki potensi wilayah pantai dan pesisir dengan panjang garis pantai ± 65 km yang meliputi 4 kecamatan; a) Kecamatan Percut Sei Tuan; b) Kecamatan Pantai Labu; c) Kecamatan Hampan Perak dan d) Kecamatan Labuhan Deli. Wilayah ini selain sebagai lokasi perkebunan kelapa sawit, karet, juga sebagai pusat pengolahan perikanan, pusat kegiatan perdagangan/ jasa, pusat jasa pergudangan, pusat pariwisata bahari dan *waterfront city* sehingga potensial untuk dikembangkan dalam rangka meningkatkan pendapatan masyarakat dan mendorong pertumbuhan ekonomi wilayah.

BPS Kabupaten Deli Serdang (2018), menunjukkan perkembangan produksi perikanan, dalam kurun waktu lima tahun terakhir relatif meningkat. Produksi perikanan di daerah ini pada tahun 2016 sebesar 82.466,36 ton, yang terdiri atas perikanan budidaya 58.600,31 ton dan perikanan tangkap 23.866,05 ton. Produksi ikan di wilayah ini meningkat 12,49% pada tahun 2017 menjadi 92.766, 79 ton yang terdiri atas perikanan tangkap 26.187,41 ton dan perikanan budidaya 66.579, 38 ton (Tabel 3). Sub sektor perikanan tangkap pada kurun waktu 5 (lima) tahun terakhir

dapat menyumbang penyerapan tenaga kerja dan sekaligus membuka lapangan kerja khususnya pada sub- sektor perikanan tangkap (*nelayan*).

Demikian juga dengan konsumsi per kapita masyarakat atas komoditi ikan di daerah ini juga mengalami peningkatan. Pada tahun 2015 konsumsi ikan per kapita 34,25 kg/jiwa/ tahun, naik 6,36% pada tahun 2016 menjadi 36,43 kg/jiwa/ tahun. Pada tahun 2017 menjadi 37,58 kg/ jiwa/ tahun atau naik sebesar 3,16% (Tabel 3). Belum optimalnya produksi perikanan di Kabupaten Deli Serdang disebabkan berbagai hal diantaranya; rendahnya tingkat pendidikan nelayan yang berpengaruh terhadap hasil yang diperoleh, sehingga jumlah masyarakat yang berprofesi sebagai nelayan didominasi nelayan paroh waktu/ sambilan (*part time*) sebagaimana pada Tabel. 1.

Tabel.1. Jumlah Nelayan Laut dan Perairan Umum (air tawar) per Kecamatan, Tahun 2017.

No	Kecamatan	Nelayan laut (orang)				Nelayan perairan umum (orang)				
		Jumlah Nelayan (orang)	Waktu penuh (full time)	Sambilan (part time)	Jumlah % tase (thdp total nelayan)	Waktu penuh (full time)	Sambilan (part time)	Jumlah % tase (thdp total nelayan)		
<b>A Wilayah Pengembangan Dataran Pantai</b>										
1	Labuhan Deli	95	2	2	4	3,8%	80	11	91	96,2%
2	Hampan Perak	50	2	1	3	5,4%	38	9	47	94,6%
3	Percut Sei Tuan	786	4	768	772	98,2%	9	5	14	1,8%
4	Pantai Labu	329	2	301	303	92,1%	19	7	26	7,9%
Sub Total WPDP		1.260	10	1.072	1.082	85,9%	146	32	178	14,1%
<b>B Wilayah Pengembangan Dataran Rendah</b>										
5	Sunggal	5	-	-	-	0,0%	-	5	5	100,0%
6	Pancur Batu	10	-	-	-	0,0%	-	10	10	100,0%
7	Namorambe	8	-	-	-	0,0%	-	8	8	100,0%
8	Deli Tua	10	-	-	-	0,0%	-	10	10	100,0%
9	Batang Kuis	18	12	-	12	66,7%	-	6	6	33,3%
10	Tanjung Morawa	5	-	-	-	0,0%	-	5	5	100,0%
11	Patumbak	6	-	-	-	0,0%	-	6	6	100,0%
12	Lubuk Pakam	9	-	-	-	0,0%	-	9	9	100,0%
13	Beringin	55	44	-	44	80,0%	-	11	11	20,0%
14	Pagar Merbau	8	-	-	-	0,0%	-	8	8	100,0%
15	Galang	6	-	-	-	0,0%	-	6	6	100,0%
Sub Total WPDR		140	56	-	56	40,0%	-	84	84	60,0%
<b>C Wilayah Pengembangan Dataran Tinggi</b>										
16	Kutalimbaru	8	-	-	-	0,0%	-	8	8	100,0%
17	Sibolangit	6	-	-	-	0,0%	-	6	6	100,0%
18	Biru-biru	13	-	-	-	0,0%	-	13	13	100,0%
19	STM Hilir	8	-	-	-	0,0%	-	8	8	100,0%
20	STM Hulu	9	-	-	-	0,0%	-	9	9	100,0%
21	Bangun Purba	8	-	-	-	0,0%	-	8	8	100,0%
22	Gunung Meriah	10	-	-	-	0,0%	-	10	10	100,0%
Sub Total WPDT		62	-	-	-	0,0%	-	62	62	100,0%
T O T A L		1.462	66	1.072	1.138	77,8%	146	178	324	22,2%

Sumber : BPS, Kabupaten Deli Serdang Dalam Angka. 2017 (data diolah, 2018).

Tabel 1 menunjukkan jumlah nelayan laut sebanyak 1.082 orang atau 85,95% dari total nelayan di Kabupaten Deli Serdang dan 178 orang

atau 14,1% nelayan perairan umum dari total nelayan di wilayah pengembangan dataran pantai (WPDP). Nelayan laut mayoritas di Kecamatan Percut Sei Tuan dengan jumlah 786 orang dan disusul dengan Kecamatan Pantai Labu sebanyak 329 orang.

Nelayan laut yang berada di wilayah pengembangan dataran rendah (WPDR), yaitu Kecamatan Labuhan Deli, Hambaran Perak, Percut Sei Tuan dan Pantai Labu mayoritas sebagai nelayan sambilan (*part time*) artinya nelayan tersebut masih menggantungkan kehidupannya dari sektor ekonomi lain seperti; bertani, berdagang dan aktifitas ekonomi lain, hal ini disebabkan karena pekerjaan sebagai nelayan penuh waktu memiliki tantangan dan permasalahan, dan penghasilan sebagai nelayan tidak mencukupi untuk kebutuhan hidup sehari-hari.

Dengan demikian dibutuhkan strategi untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi nelayan sehingga produktifitas nelayan meningkat dengan signifikan. Upaya-upaya yang dapat dilakukan diantaranya; pelatihan terhadap nelayan secara rutin, termasuk pelatihan tentang pemetaan wilayah pesisir, pemberdayaan nelayan dan pemanfaatan alat tangkap yang ramah lingkungan. Perhatian pemerintah terhadap keberadaan nelayan melalui pembinaan nelayan secara berkesinambungan dan anggarannya dapat ditampung pada anggaran pendapatan dan belanja daerah (APBD), dengan demikian dibutuhkan dukungan dan pembinaan yang maksimal dari Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Deli Serdang agar kondisi ekonomi nelayan semakin baik yang berdampak pada perekonomian wilayah.

## 2. PERKEMBANGAN SEKTOR EKONOMI KABUPATEN DELI SERDANG

Kabupaten Deli Serdang merupakan salah satu daerah di Propinsi Sumatera Utara, yang memiliki pertumbuhan ekonomi yang tergolong maju. Data BPS (2017) menunjukkan tahun 2016, sektor industri pengolahan merupakan sektor yang dominan memberikan kontribusi bagi pembentukan PDRB wilayah ini yaitu 36,3%. Kemudian sektor perdagangan besar, eceran 18,3% disusul dengan sektor konstruksi 17,4% dan sektor pertanian, kehutanan dan pertanian 12,3%, sebagaimana pada Tabel 2.

Tabel. 2. Perkembangan Sektor Ekonomi Kabupaten Deli Serdang, Tahun 2015-2016.

No	Lapangan Usaha	Tahun			Kontribusi/ tahun 2016
		2015	2016	+/-2015/2016 (%)	
1	Pertanian, Kehutanan dan Perikanan	8.575,18	9.221,09	7,53%	12,3%
2	Pertambangan dan penggalian	595,66	658,67	10,58%	0,9%
3	Industri Pengolahan	24.814,77	27.251,49	9,82%	36,3%
4	Pengadaan listrik dan gas	91,16	94,38	3,53%	0,1%
5	Pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang	34,95	39,06	11,76%	0,1%
6	Konstruksi	11.629,64	13.052,47	12,23%	17,4%
7	Perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor	12.197,29	13.783,59	13,01%	18,3%
8	Transportasi dan pergudangan	6.999,31	7.868,52	12,42%	10,5%
9	Penyediaan akomodasi dan makanan	1.996,59	2.227,46	11,56%	3,0%
10	Informasi dan komunikasi	873,50	941,93	7,83%	1,3%
Total		67.808,05	75.138,66	10,81%	100,0%

Sumber : BPS, Kabupaten Deli Serdang Dalam Angka. 2017 (data diolah, 2018).

Berdasarkan Tabel 2 diketahui sektor pertanian, kehutanan dan perikanan tercatat Rp. 8.575, 18 juta pada tahun 2015, dan naik 7,53% tahun 2016 menjadi 9.221,09 juta memberikan kontribusi sebesar 12,3% bagi produk domestik regional bruto (PDRB) wilayah ini, hal ini menunjukkan sektor pertanian, kehutanan dan perikanan merupakan sektor penting dan potensial untuk dikembangkan, disamping sektor ini juga turut mendukung industri pengolahan yang memberikan kontribusi 36,3%, bagi PDRB wilayah ini. Industri pengolahan tersebut termasuk industri pengolahan yang berbasis pertanian dan perikanan dan hasil laut lainnya.

## 3. POTENSI SUMBERDAYA SEKTOR PERIKANAN DALAM Mendukung Pertumbuhan Ekonomi Wilayah

Kabupaten Deli Serdang dengan luas wilayah 2.497,72 km<sup>2</sup> atau 3,34% dari luas wilayah Sumatera Utara yang berada pada ketinggian 500 mdpl yang terdiri atas wilayah dataran pantai, dataran rendah dan dataran tinggi. Wilayah pantai terdiri atas 4 (empat) kecamatan meliputi; a) Kecamatan Hambaran Perak; b) Labuhan Deli; c) Percut Sei Tuan; d) Pantai Labu dengan total 64 desa/ kelurahan dengan luas 65.690 ha.

Dataran pantai Kabupaten Deli Serdang memiliki sumber daya kelautan dan potensi perikanan yang cukup melimpah dengan panjang pantai mencapai 65 km dan sangat potensial dikembangkan untuk perikanan

laut, pertambahan, budidaya laut dan budidaya air tawar. Penentuan zona pengelolaan sektor perikanan di wilayah ini disesuaikan dengan rencana tata ruang dan rencana wilayah (RTRW) yang masuk dalam kawasan pengembangan kelautan di wilayah Timur Sumatera Utara. Zona tersebut meliputi; penangkapan pengolahan ikan dan zona pengembangan komoditas. Komoditas budidaya laut yang dikembangkan yaitu; kerapu, kakap, dan kerang hijau. Komoditas budidaya air tawar yang dikembangkan; mas, nila, lele, patin, gurame, grass carp, lobster air tawar, bawal tawar dan ikan hias. Dan komoditi untuk budidaya tambak adalah; rumput laut, udang vaname, udang windu, kerapu, kakap, bandeng, sedangkan budidaya perairan umum yaitu mas, nila, dll.

Potensi dan perkembangan produksi hasil perikanan di Kabupaten Deli Serdang dikelompokkan berdasarkan wilayah pengembangan yang meliputi pantai/ pesisir, dataran rendah dan dataran tinggi sebagaimana disajikan pada Tabel 3.

**Tabel. 3. Perkembangan Produksi Perikanan di Kabupaten Deli Serdang, Tahun 2017.**

No	Uraian	Perkembangan Produksi Perikanan (ton)					+/- Produksi Perikanan (%)			
		2013	2014	2015	2016	2017	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017
A	Perikanan Tangkap	20.721,48	21.954,09	21.987,40	23.866,05	26.187,41	5,95%	0,15%	8,54%	9,73%
1	Penangkapan di laut (ton)	20.410,66	21.638,67	21.670,60	23.548,00	25.859,82	6,02%	0,15%	8,66%	9,82%
2	Penangkapan di Perairan Umum (ton)	310,82	315,42	316,80	318,05	327,59	1,48%	0,44%	0,39%	3,00%
B	Perikanan Budidaya	30.195,38	50.327,41	51.741,48	58.600,31	66.579,38	66,67%	2,81%	13,26%	13,62%
1	Budidaya Laut (ton)	2,64	18,30	18,85	18,14	50,75	593,18%	3,01%	-3,77%	179,77%
2	Budidaya Air Payau (ton)	2.078,02	5.145,76	5.300,13	6.122,07	6.210,29	147,63%	3,00%	15,51%	1,44%
3	Budidaya Air Tawar (ton)	27.512,68	45.095,03	46.422,50	52.358,40	60.215,65	63,91%	2,94%	12,79%	15,01%
4	Budidaya di Perairan Umum	602,04	68,32	70,37	101,70	102,69	-88,65%	3,00%	44,52%	0,97%
C	Total Produksi (ton)	50.916,86	72.281,50	73.728,88	82.466,36	92.766,79	41,96%	2,00%	11,85%	12,49%
D	Jumlah ikan ke luar daerah (ton)	6.540,75	11.680,65	11.884,25	14.366,12	23.825,19	78,58%	1,74%	20,88%	65,84%
E	Jumlah ikan yang masuk ke pasar lokal dari luar daerah (ton)	26.751,26	20.025,48	25.035,48	26.170,33	21.265,23	-25,14%	25,02%	4,53%	-18,74%
F	Jumlah ikan di pasar lokal (ton)	71.127,37	80.626,33	86.880,11	94.270,57	90.206,83	13,35%	7,76%	8,51%	-4,31%
G	Jumlah penduduk (jiwa)	1.880,43	1.984,60	20.293,08	2.069,90	1.920,32	5,54%	922,53%	-89,80%	-7,23%
H	Konsumsi ikan per kapita (kg/jiwa/tahun)	30,26	32,50	34,25	36,43	37,58	7,40%	5,38%	6,36%	3,16%

Sumber : BPS, Kabupaten Deli Serdang Dalam Angka. 2017 (data diolah, 2018).

Berdasarkan Tabel 3 pada tahun 2013 produksi perikanan tangkap diwilayah ini 20.721,48 ton naik 5,95% menjadi 21.954,09 ton pada tahun 2014. Kemudian pada tahun 2016 menjadi 23.866,05 ton atau meningkat 8,54% dari tahun sebelumnya. Tahun 2017 menjadi 26.187,41 ton atau naik 9,73% dari tahun 2016. Produksi perikanan budidaya tahun 2013 tercatat 30.195,38 ton dan meningkat 66,67% menjadi 50.327,41 ton pada tahun

2014, dan meningkat menjadi 58.600,31 ton pada tahun 2016 atau meningkat 13,26% dari tahun sebelumnya dan pada tahun 2017 tercatat 66.579,38 ton atau meningkat 13,62%.

Tabel 3 menunjukkan terjadi peningkatan hasil perikanan setiap tahunnya, dengan persentasi rata-rata kenaikan yang signifikan. Namun demikian agar produksi ini lebih optimal perlu perhatian khusus terhadap nelayan berupa; pelatihan, pendidikan, akses permodalan, akses pasar agar harga hasil tangkapan nelayan lebih optimal.

Disamping perkembangan produksi perikanan secara global, dapat dilihat potensi sumber daya perikanan (berdasarkan produksi usaha perikanan tangkap) per kecamatan di Kabupaten Deli Serdang sebagaimana pada Tabel. 4.

**Tabel. 4. Potensi Sumber Daya Perikanan Berdasarkan Produksi Usaha Perikanan Tangkap per Kecamatan, Tahun 2017.**

No	Kecamatan	Jumlah Produksi (ton)	Usaha Perikanan Tangkap			
			Penangkapan di luar (ton)	% tase (thdp total produksi)	Penangkapan di perairan umum (ton)	% tase (thdp total produksi)
<b>A Wilayah Pengembangan Dataran Pantai</b>						
1	Labuhan Deli	4.928	4.916	99,8%	12	0,2%
2	Hamparan Perak	6.055	5.960	98,4%	94	1,6%
3	Percut Sei Tuan	6.209	6.165	99,3%	43	0,7%
4	Pantai Labu	7.005	6.974	99,6%	31	0,4%
Sub Total WPDP		24.197	24.016	99,3%	181	0,7%
<b>B Wilayah Pengembangan Dataran Rendah</b>						
5	Sunggal	6	-	0,0%	6	100,0%
6	Pancur Batu	11	-	0,0%	11	100,0%
7	Namorambe	6	-	0,0%	6	100,0%
8	Deli Tua	7	-	0,0%	7	100,0%
9	Batang Kuis	175	168	96,3%	6	3,7%
10	Tanjung Morawa	11	-	0,0%	11	100,0%
11	Patumbak	5	-	0,0%	5	100,0%
12	Lubuk Pakam	6	-	0,0%	6	100,0%
13	Beringin	1.682	1.675	99,6%	6	0,4%
14	Pagar Merbau	8	-	0,0%	8	100,0%
15	Galang	9	-	0,0%	9	100,0%
Sub Total WPDR		1.928	1.844	95,6%	84	4,4%
<b>C Wilayah Pengembangan Dataran Tinggi</b>						
16	Kutalimbaru	11	-	0,0%	11	100,0%
17	Sibolangit	8	-	0,0%	8	100,0%
18	Biru-biru	8	-	0,0%	8	100,0%
19	STM Hilir	9	-	0,0%	9	100,0%
20	STM Hulu	11	-	0,0%	11	100,0%
21	Bangun Purba	8	-	0,0%	8	100,0%
22	Gunung Meriah	7	-	0,0%	7	100,0%
Sub Total WPDT		64	-	0,0%	64	100,0%
Total		26.189	25.860	98,7%	330	1,3%

Sumber : BPS, Kabupaten Deli Serdang Dalam Angka. 2017 (data diolah, 2018).

Berdasarkan Tabel 4, dapat dilihat wilayah pengembangan pantai yang meliputi, Kecamatan Labuhan Deli, Hamparan Perak, Pecut Sei Tuan dan Pantai Labu, memiliki potensi usaha perikanan tangkap dominan pada penangkapan diluar perairan umum dengan potensi 24.106 ton atau 99,33%, dan sebesar 181 ton atau 0,7% pada perairan umum. Hal ini menunjukkan bahwa sarana dan prasarana yang memadai yang didukung dengan teknologi sangat dibutuhkan untuk menjangkau wilayah penangkapan di luar perairan umum. Kemudian untuk wilayah pengembangan dataran rendah yang terdiri atas 10 kecamatan, potensi produksi yang paling tinggi berada di Kecamatan Beringin yaitu sekitar 1.675 ton, disusul dengan Kecamatan Batang Kuis sebesar 168 ton.

Disamping potensi sumber daya perikanan (berdasarkan produksi perikanan tangkap) per kecamatan, juga disajikan potensi sumber daya perikanan berdasarkan produksi jenis usaha perikanan budidaya per kecamatan, sebagaimana pada Tabel. 5.

Tabel. 5. Potensi Sumber Daya Perikanan Berdasarkan Produksi Jenis Usaha Perikanan Budidaya per Kecamatan, Tahun 2017.

No	Kecamatan	Jenis Usaha Perikanan Budidaya												
		Total Budidaya laut/AirPayau/Air tawar/ jaring apung			Budidaya air payau (tambak/ ton)				Budidaya air tawar				Budidaya perairan umum/ jaring apung/kerambah	
		Budidaya laut (ton)	% thdp/ total	% thdp/ total	% thdp/ total	% thdp/ total	Kolam	% thdp/ total	Mina padi	% thdp/ total	Kolam air deras	% thdp/ total	% thdp/ total	% thdp/ total
<b>A Wilayah Pengembangan Dataran Pantai</b>														
1	Labuhan Deli	1.264,81	-	0,0%	857,12	67,8%	407,69	32,2%	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
2	Hamparan Perak	2.884,21	50,75	1,8%	1832,28	63,5%	971,00	33,7%	-	0,0%	-	0,0%	30,18	1,0%
3	Pecut Sei Tuan	4.415,58	-	0,0%	2812,54	63,7%	1.603,04	36,3%	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
4	Pantai Labu	1.189,98	-	0,0%	708,35	59,5%	481,63	40,5%	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
Sub Total WPDP		9.754,58	50,75	0,3%	6.210,29	63,7%	3.463,36	35,5%	-	0,0%	-	0,0%	30	0,3%
<b>B Wilayah Pengembangan Dataran Rendah</b>														
5	Sunggal	1.507,71	-	0,0%	-	0,0%	1.503,38	99,7%	-	0,0%	-	0,0%	4,33	0,3%
6	Pancur Batu	9.206,63	-	0,0%	-	0,0%	2.534,37	27,5%	-	0,0%	6.672,26	72,5%	-	0,0%
7	Namorambe	4.749,30	-	0,0%	-	0,0%	4.736,54	99,7%	12,76	0,3%	-	0,0%	-	0,0%
8	Deli Tua	1.106,36	-	0,0%	-	0,0%	1.106,36	100,0%	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
9	Batang Kuis	1.177,50	-	0,0%	-	0,0%	1.177,50	100,0%	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
10	Tanjung Morawa	4899,93	-	0,0%	-	0,0%	4.899,93	100,0%	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
11	Patumbak	4.071,43	-	0,0%	-	0,0%	4.054,55	99,6%	-	0,0%	-	0,0%	16,88	0,4%
12	Lubuk Pakam	654,29	-	0,0%	-	0,0%	654,29	100,0%	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
13	Beringin	1.376,26	-	0,0%	-	0,0%	1.351,60	98,2%	24,66	1,8%	-	0,0%	-	0,0%
14	Pagar Merbau	1.577,70	-	0,0%	-	0,0%	1.577,70	100,0%	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
15	Galang	2.726,05	-	0,0%	-	0,0%	2.726,05	100,0%	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
Sub Total WPDR		33.053,16	-	0,0%	-	0,0%	26.322,3	79,6%	37,4	0,1%	6.672,3	20,2%	21,2	0,1%
<b>C Wilayah Pengembangan Dataran Tinggi</b>														
16	Kutalimbaru	2.480,19	-	0,0%	-	0,0%	2.480,19	100,0%	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
17	Sibolangit	2.432,59	-	0,0%	-	0,0%	2.432,59	100,0%	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
18	Biru-biru	5.825,27	-	0,0%	-	0,0%	5.769,42	99,0%	-	0,0%	55,85	1,0%	-	0,0%
19	STM Hilir	6.502,73	-	0,0%	-	0,0%	6.429,37	98,9%	22,41	0,3%	50,95	0,8%	-	0,0%
20	STM Hulu	2.643,72	-	0,0%	-	0,0%	2.643,72	100,0%	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
21	Bangun Purba	1.430,38	-	0,0%	-	0,0%	1.430,38	100,0%	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
22	Gumung Merah	2.405,46	-	0,0%	-	0,0%	2.405,46	100,0%	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
Sub Total WPDT		23.720,34	-	0,0%	-	0,0%	23.591,1	99,5%	22,4	0,1%	106,8	0,5%	-	0,0%
Total		66.528,08	50,75	0,1%	6.210,29	9,3%	53.376,76	80,2%	59,83	0,1%	6.779,06	10,2%	51,39	0,1%

Sumber : BPS, Kabupaten Deli Serdang Dalam Angka. 2017 (data diolah, 2018).

Tabel 5 menunjukkan wilayah pengembangan pantai yang meliputi; Kecamatan Labuhan Deli, Hamparan Perak, Pecut Sei Tuan dan Pantai Labu, memiliki potensi usaha perikanan budidaya dominan pada perikanan budidaya air payau (tambak) yaitu 6.210, 29 ton atau 63,7%, kemudian budidaya air tawar (kolam) dengan potensi 3.463,36 ton atau 35,5%. Hal ini menunjukkan dalam rangka pengembangan sektor perikanan di daerah ini sangat dibutuhkan pelatihan teknologi budidaya bagi petani nelayan yang dilengkapi dengan sarana dan prasarana sehingga produktifitas semakin optimal. Kemudian untuk wilayah pengembangan dataran rendah yang terdiri atas 10 kecamatan, didominasi dengan perikanan budidaya air tawar (kolam) dengan potensi 26.322,3 ton atau 79,6%. Potensi yang paling besar berada di Kecamatan Tanjung Morawa sebesar 4.899,93 ton dan disusul dengan Kecamatan Namorambe 4.736,54 ton dan potensi terkecil berada di Kecamatan Lubuk Pakam yaitu 654, 29 ton.

#### 4. KONDISI DAN TANTANGAN PEMBANGUNAN PERIKANAN TANGKAP DAN BUDIDAYA DI KABUPATEN DELI SERDANG

Perikanan tangkap merupakan sektor potensial yang dapat dikembangkan dalam rangka meningkatkan pendapatan nelayan secara khusus masyarakat yang berada di kawasan pantai/pesisir dan pertumbuhan ekonomi wilayah ini, namun potensi ini belum dikelola secara maksimal. Proses pembangunan sektor perikanan tersebut, dihadapkan dengan berbagai tantangan sekaligus menjadi permasalahan yang dihadapi nelayan, pengusaha perikanan dan *stakeholders* yang terkait dengan sumber daya perikanan dan kelautan di wilayah ini. Zaki (2017) menyampaikan permasalahan tersebut disebabkan karena; a) pengelolaan dan konservasi laut belum optimal; b) eksploitasi sumber daya tidak sesuai daya dukung lingkungan; c) ketidakpastian dan kekosongan hukum, d); konflik pemanfaatan ruang dan kebijakan masih bersifat sektoral; e) rendahnya kualitas sumberdaya manusia dan masih lemah peranan masyarakat adat dan kearifan lokal. Tantangan lainnya adalah pertumbuhan produksi hasil tangkapan/ perikanan kelautan relatif kecil dan fluktuatif (Tabel 3), namun jika dilihat dari potensi yang tersedia yang terdiri atas wilayah pantai dan

pesisir memungkinkan terjadinya peningkatan hasil perikanan yang signifikan.

Budidaya perikanan merupakan usaha pemeliharaan dan pengembangbiakan ikan disebut juga budidaya perairan (*akuakultur*) mengingat yang dibudidayakan bukan hanya jenis ikan tetapi juga organisme air lain seperti; kerang, udang dan tumbuhan air. Kegiatan perikanan budidaya laut merupakan kegiatan membudidayakan ikan dan biota laut lainnya di perairan laut yang dilakukan di perairan pesisir yang relatif dangkal dan terlindung dari pengaruh gelombang laut langsung.

Zaki (2017) menyampaikan jenis-jenis budidaya laut di perairan pesisir Kabupaten Deli Serdang meliputi; budidaya ikan dalam karamba apung, budidaya rumput laut, budidaya karang. Kegiatan budidaya laut tersebut terkonsentrasi di Kecamatan Pantai Labu dan Labuhan Deli. Dalam pelaksanaan dilapangan pembudidayaan ikan ini sering menghadapi kesulitan finansial, sehingga memerlukan organisasi yang mapan dan suntikan modal dari pihak ketiga. Menyadari banyaknya isu yang perlu diantisipasi, dan termasuk pengelolaan kawasan yang mengalami permasalahan seperti di Kecamatan Percut Sei Tuan, Hamparan Perak dan Labuhan Deli. Tantangan berikutnya adalah untuk mengantisipasi permasalahan budidaya ikan yang bebas penyakit, bebas cemaran, sehingga perlu suatu sistim jaminan mutu seperti; budidaya ikan yang baik dan pembenihan ikan yang baik.

Tantangan pengembangan sektor perikanan diwilayah ini sejalan dengan penelitian Dewi (2015) yang menyampaikan beberapa tantangan pembangunan sektor perikanan yaitu; seperti rendahnya kualitas sumber daya manusia, terbatasnya sarana dan prasarana serta terbatasnya sumber permodalan. Kementerian Kelautan dan Perikanan/ KKP (2017), menyampaikan tantangan pembangunan sektor perikanan adalah; a) maraknya illegal fishing, konflik nelayan, kelembagaan, otonomi daerah, serta isu-isu yang terkait pengelolaan sumber daya kelautan dan perikanan secara bersama, b) dampak perubahan iklim dan cuaca ekstrim, c) hambatan pemasaran dan perdagangan produk kelautan dan perikanan seperti; hambatan tarif dan non tarif, perdagangan ilegal, serta isu-isu yang terkait dengan pemasaran dan perdagangan lainnya.

## 5. PRINSIP PENGELOLAAN SUMBERDAYA PERIKANAN YANG HARUS DILAKSANAKAN

Pengelolaan sumberdaya perikanan mengandung pengertian suatu tindakan (*aksi*) yang terorganisir untuk mengarahkan kegiatan pembangunan yang berlangsung di kawasan pesisir untuk tujuan pegelolaan sumberdaya perikanan (Dahuri *et al.*, 2001). Undang-undang No. 31 tahun 2004 tentang perikanan menyebutkan pengelolaan perikanan ditujukan untuk memberikan manfaat bagi kemakmuran masyarakat secara berkelanjutan (dengan tetap terjaganya kelestarian sumberdaya).

Nikijuluw (2002) menyampaikan pengelolaan perikanan mencakup aspek; penataan, pemanfaatan sumberdaya ikan, pengelolaan lingkungannya, serta pengelolaan kegiatan manusia, sehingga dapat dikatakan pengelolaan sumber daya perikanan adalah manajemen kegiatan manusia dalam memanfaatkan sumberdaya ikan. Pentingnya pengelolaan sumberdaya perikanan menurut FAO (1997) karena; a) masyarakat memanfaatkan sumberdaya ikan secara bebas sesuai dengan pandangan *open access* laut; b) Peningkatan eksploitasi karena meningkatnya kemajuan teknologi yang menimbulkan konsekuensi negatif masa mendatang; c) hasil tangkapan menurun akibat penangkapan yang berlebihan; d) Konflik antar nelayan dan antara sektor perikanan tangkap dan kegiatan lain akibat hasil tangkapan yang sudah sudah menurun dengan demikian diperlukan prinsip-prinsip pengelolaan sumber daya perikanan secara berkelanjutan.

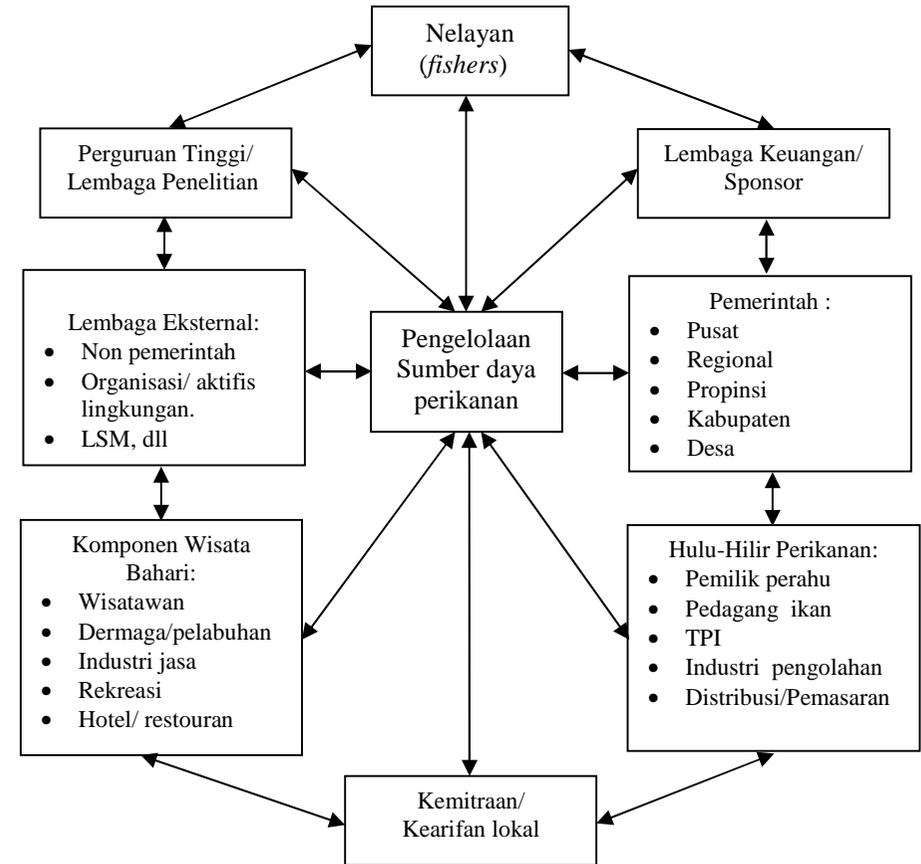
Prinsip pengelolaan sumber daya perikanan menuntut kesadaran masyarakat untuk melakukan konservasi sumber daya perikanan dan masyarakat harus berperan aktif mengawasi sumber daya kelautan dan perikanan (Nainggolan *dkk*, 2017). Walaupun nampaknya masih sangat sulit untuk dilaksanakan karena adanya kebutuhan ekonomi jangka pendek yang mendesak dan beragamnya pemahaman nelayan terhadap kelestarian. Sebagai contoh sebagian nelayan Karimunjawa tidak peduli akan keberadaan daerah-daerah perlindungan, di sisi lain nelayan Karimunjawa menyadari bahwa tidak akan ada sanksi terhadap pelanggaran memasuki kawasan zona inti maupun zona perlindungan, karena pengawasan sulit di laksanakan (Wibowo, *dkk*, 2012).

Sejalan dengan Kusnandar dan Sri (2015); Sulaiman (2011); Jamal, dkk (2014); Ibad (2017) maka prinsip-prinsip pengelolaan sumberdaya perikanan yang dilaksanakan di Kabupaten Deli Serdang adalah;

- Kelestarian sumberdaya. Pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya perikanan memiliki tujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya perikanan tidak menyebabkan rusaknya *fishing ground*, *spawning ground* dan *nursery ground* ikan. Selain itu, tidak merusak hutan mangrove, terumbu karang, dan padang lamun yang memiliki keterkaitan ekologis dengan ikan.
- Kelestarian budaya. Pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya perikanan seyogianya memperhatikan kearifan/pengetahuan lokal, hukum adat dan aspek kelembagaan lain yang berkaitan dengan pengelolaan sumberdaya.
- Prinsip ekonomi. Pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya perikanan harus mampu memberikan kontribusi terhadap peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat dan pendapatan.
- Prinsip partisipatif. Pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya perikanan akan dapat berjalan dengan baik jika melibatkan partisipasi semua pihak yang terkait (stakeholders) yaitu pemerintah daerah, dunia usaha, LSM, perguruan tinggi dan masyarakat setempat.
- Akuntabilitas dan transparansi. Pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya perikanan harus memperhatikan aspek akuntabilitas dan transparansi dalam pelaksanaannya. Segala kebijakan dan peraturan yang dikeluarkan pemerintah dalam pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya perikanan harus dapat dipertanggungjawabkan kepada publik.

Untuk melaksanakan prinsip kelestarian sumberdaya perikanan maka aspek penggunaan teknologi penangkapan dan budidaya perlu mendapat perhatian. Teknologi yang digunakan hendaknya teknologi yang ramah lingkungan sehingga tidak mengakibatkan menurunnya daya dukung lingkungan dan munculnya konflik. Berkaitan dengan prinsip kelestarian perlu dilakukan kegiatan *monitoring*, *controlling*, dan *evaluation* terhadap ketersediaan sumberdaya perikanan termasuk kondisi lingkungan perairan laut dan pencemaran.

Disamping itu dibutuhkan partisipasi seluruh pihak untuk mewujudkan rasa memiliki dan tanggungjawab untuk bersama-sama menjaga kelestarian sumberdaya perikanan. Secara skematis pola pengelolaan sumberdaya perikanan secara partisipatif yang dapat dilaksanakan di Kabupaten Deli Serdang sebagaimana pada Gambar 1.



Gambar 1. Prinsip pengelolaan sumber daya perikanan berbasis partisipatif yang dapat diterapkan di Kabupaten Deli Serdang (diadopsi dari Pomeray R.S, 1997 dalam Yulianto, 2011)

Pengelolaan sumber daya perikanan akan lebih optimal jika melibatkan banyak pihak, seperti; kelompok masyarakat, lembaga eksternal,

pemerintah, pemangku kepentingan dan *stakeholders* perikanan yaitu; pemilik perahu, pedagang ikan, lembaga keuangan hingga perguruan tinggi. Hal ini sesuai dengan temuan Sulaiman (2011) yang menyampaikan pengelolaan sumber daya perikanan harus melibatkan masyarakat, terutama dengan mengoptimalkan pola kearifan tradisional, seperti di Aceh dengan istilah “*hukom adat laot*”, dengan lingkup tatanan tradisional, yakni; a) pantang laot, adat pemeliharaan lingkungan, adat kenduri laot dan adat barang hanyut, b) konsep masyarakat hukum adat laot merupakan konsep tradisional dan umumnya tidak bertentangan dengan dengan peraturan perundang-undangan; c) konsep kearifan lokal, dalam era otonomi daerah mendapat posisi penting dalam pengelolaan sektor perikanan.

Hal ini sesuai dengan temuan Ibad (2017) yang menyampaikan pengelolaan sumber daya perikanan dapat dilakukan melalui kearifan lokal (*local wisdom*), seperti; a) kearifan lokal “*petik laut*” yang bertujuan memberi makan ikan dan dilakukan doa bersama agar keberlanjutan perikanan dilaut tetap terjaga, b) kearifan lokal “*Nyabis*” yang merupakan tradisi masyarakat di Situbondo dalam rangka pengelolaan sumber daya alam kelautan. Kusnandar dan Sri (2015) juga menyampaikan; a) aspek ekologi merupakan aspek yang terpenting dalam pengelolaan sumberdaya perikanan yang bertujuan meminimalisir terjadinya abrasi, banjir rob dan degradasi lingkungan pesisir terutama pada perubahan garis pantai, mangrove dan terumbu karang, b) perlunya pengelolaan sumberdaya pesisir secara terpadu antar berbagai aspek kepentingan sehingga tidak terjadi tumpang tindih.

Kemudian Jamal, *dkk* (2014) menyampaikan konsep pengelolaan perikanan tangkap dengan pola pemanfaatan sumberdaya perikanan di kawasan Teluk Bone yaitu; a) teknologi penangkapan yang dilakukan harus meloloskan juvenil ikan, b) upaya penangkapan optimum untuk mencapai *maximum sustainable yield* (MSY) dengan mempertimbangkan keberlanjutan, c) unit penangkapan dibatasi melalui pembatasan pemberian izin penangkapan, d) membentuk kawasan konservasi perairan sebagai daerah *nursery ground* yang pengelolaannya dilakukan masyarakat dan pemerintah (*colaborative based management*).

## 6. STRATEGI PENGELOLAAN SUMBERDAYA PERIKANAN KABUPATEN DELI SERDANG

Pengembangan sektor perikanan membutuhkan perencanaan yang komprehensif dan terintegrasi dari semua *stakeholders* baik pemerintah, nelayan, masyarakat dan dunia usaha. Pengembangan sektor perikanan harus berorientasi pada peningkatan kesejahteraan nelayan melalui peningkatan hasil tangkapan ikan (Yuliadi, 2013). Pembangunan sektor perikanan harus mendapat perhatian dari pemerintah dengan memberikan dana alokasi anggaran pendapatan dan belanja daerah (APBD) untuk sektor perikanan. Peningkatan produksi perikanan diarahkan pada perikanan budidaya dengan melibatkan masyarakat yang bertujuan memperluas kesempatan kerja dan berkontribusi secara signifikan bagi pertumbuhan ekonomi. Sebagai sumberdaya yang dapat pulih peran sektor perikanan harus terus ditingkatkan dalam pembangunan dan pertumbuhan ekonomi masyarakat terutama masyarakat menengah kebawah, dengan memberikan stimulant dan bantuan langsung.

Yuliadi (2013) peningkatan hasil tangkapan ikan yang optimal dapat dilakukan melalui peningkatan kualitas dan kapasitas peralatan tangkap dengan program modernisasi perkapalan dan peralatan jaring untuk cakupan laut yang lebih luas. Peningkatan pendapatan dan kesejahteraan nelayan dapat terlaksanan melalui peningkatan nilai ekonomi hasil tangkapan dengan teknologi penyimpanan dan pengolahan untuk menghasilkan produk yang bernilai ekonomi tinggi.

Yulianto *dkk*, (2011) menyampaikan dalam mengelolan perikanan sebagai sumber daya kelautan dapat dikembangkan dengan model pengelolaan kolaboratif. Pengelolaan kolaboratif dilakukan dengan meningkatkan peran masyarakat dan pihak lainnya dalam program kerja. Satria dan Matsuda (2004) dalam Yulianto *dkk*, (2011) mensyaratkan perlunya dikembangkan *community based fisheries comanagement* sebagai langkah dalam pengelolaan perikanan yang berkelanjutan. Seperti di Kota Sabang Aceh, salah satu pihak yang dapat dijadikan mitra pemerintah dalam pengelolaan perikanan adalah “*Panglima Laot*”.

Pelibatan masyarakat adat dalam pengelolaan perikanan merupakan hal yang penting. Novaczek *et al*, (2001) menyampaikan jika ditinjau dari sisi pemerintah pelibatan kelompok adat dalam pengelolaan perikanan

memiliki dampak efisiensi dan efektivitas. Pemeroy *et al.* (2001) dalam Yulianto *dkk*, (2011) menyebutkan salah satu kesuksesan dalam pengelolaan perikanan secara kolaboratif di tingkat masyarakat ditentukan oleh *community organizations, membership, leadership, conflict management mechanism*, dan semua hal tersebut dapat ditemukan di lembaga adat “*Panglima Laot*”. Disamping itu dalam mengelola sumber daya kelautan dibutuhkan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi sehingga kebijakan dapat terlaksana dengan baik (Setiawan, 2010). Dahuri (2001); Adisasmita (2006) dalam Setiawan (2010) menyampaikan peningkatan kualitas sumber daya manusia di bidang kelautan dilaksanakan melalui pendidikan, pelatihan, studi perbandingan, praktek lapangan dan riset.

Pengelolaan sumberdaya perikanan seyogianya jangan mengutamakan kepentingan jangka pendek yang bersifat sosial dan ekonomi, tetapi harus mempertimbangkan kepentingan jangka panjang dan harus menjamin kelestarian dan keberlanjutan lingkungan serta ekosistem sumberdaya perikanan untuk kepentingan generasi mendatang. Bentuk aksi pengelolaan sumberdaya perikanan harus menerapkan prinsip kelestarian sumberdaya dengan pengendalian kapasitas, penggunaan teknologi yang ramah lingkungan sehingga daya dukung lingkungan tetap terjaga (Baskoro & Wahjuronny, 2011). Dengan demikian pengembangan sektor perikanan akan berdampak pada pertumbuhan ekonomi Kabupaten Deli Serdang, hal ini sejalan dengan penelitian Sulistiyanti dan Wahyudi (2015) pengembangan sektor perikanan berdampak positif bagi pertumbuhan ekonomi wilayah.

Disamping itu dibutuhkan kebijakan pemerintah daerah dalam rangka meningkatkan sumber daya perikanan, sehingga pengolahan dan pemanfaatan sumber daya perikanan dapat dilakukan dengan maksimal dan berkelanjutan. Strategi yang dapat dilaksanakan untuk meningkatkan dan mendorong proses pengembangan sub sektor perikanan adalah; a) pengembangan kualitas sumber daya manusia (SDM) masyarakat pesisir melalui pembinaan dan penguatan modal; b) peningkatan sarana dan prasarana dengan teknologi tepat guna; c) kebijakan pemerintah daerah yang mengarah pada pengembangan subsektor perikanan dalam memaksimalkan pengembangan dan pemanfaatan sumberdaya alam.

Sejalan dengan Zaki (2017); Yulianto, *dkk* (2011); Yulaidi (2013); Kusnandar dan Sri (2015); Ibad (2017) strategi pengembangan sumberdaya kelautan dan perikanan yang harus dilakukan di Kabupaten Deli Serdang adalah;

- a. Mengurangi laju kerusakan terumbu karang dengan melakukan pengawasan dan pengendalian serta konservasi biota laut lain dengan membuat peraturan dengan tegas.
- b. Meningkatkan populasi mangrove sebagai bentuk pelestarian lingkungan dikawasan pesisir dan pantai yang berfungsi menahan laju abrasi serta menjaga kelangsungan hidup kepiting bakau. Dalam hal ini perlu kerjasama dengan berbagai lembaga masyarakat, akademisi, aktifis lingkungan hidup, tokoh adat dan lembaga adat dan relawan lingkungan untuk melakukan penanaman dan pemeliharaan mangrove.
- c. Pengelolaan perikanan laut yang ramah lingkungan dengan membentuk kelompok-kelompok masyarakat budidaya perikanan.
- d. Diversifikasi usaha masyarakat pesisir untuk mengurangi perilaku menyimpang dalam mengelola sumberdaya pesisir.
- e. Meningkatkan kesadaran masyarakat dalam pemanfaatan sumberdaya pesisir untuk menjaga sumberdaya pesisir secara berkelanjutan berbasis kearifan lokal.
- f. Eliminasi perilaku negatif seperti pengeboman karang, penggunaan *potassium cyanide* dan kompresor.
- g. Menegakkan hukum dan peraturan pendayagunaan sumberdaya pesisir dan laut yang adil dan bertanggung jawab.

Pelaksanaan rencana strategis pengembangan sumber daya perikanan di Kabupaten Deli Serdang akan berjalan dengan baik jika didukung oleh komponen-komponen lain seperti; a) kehadiran kemitraan (*investor*) di bidang budidaya, penangkapan dan agribisnis; b) kuatnya rasa kebersamaan dan gotong-royong di masyarakat khususnya wilayah pesisir; c) perhatian pemerintah dalam pengadaan alat-alat tangkap perikanan dan budidaya perikanan dari alokasi anggaran pendapatan dan belanja daerah (APBD) dan hibah swasta (Zaki, 2017).

Hasil penelitian ini sesuai dengan temuan Reressy *dkk*, (2016), menyampaikan dengan menggunakan metode Matriks SWOT dapat dirumuskan strategi untuk meningkatkan proses pengembangan subsektor

perikanan yaitu; a) pelatihan dan pembinaan sumber daya manusia (SDM) terutama pemahaman tentang teknologi; b) pengembangan sumber daya alam (SDA) dengan menstabilkan harga pasar; c) peningkatan sarana dan prasarana yang dapat mendukung pengembangan sektor perikanan dan meningkatkan pasokan energi yang memadai serta meningkatkan pengamanan wilayah.

Kemudian strategi pengelolaan sumber daya perikanan yang dilakukan akan lebih maksimal jika dilaksanakan berbasis masyarakat, dengan tujuan utama meningkatkan pendapatan nelayan, usaha perikanan dengan konsep biaya rendah, hasil perikanan berkualitas impor dan sinergitas antar lembaga tetap terjaga sebagaimana pada Tabel 6.

Disamping itu diperlukan konsep strategi untuk pengelolaan hasil perikanan dengan tujuan meningkatkan nilai tambah (*value added*), hasil penelitian Huda *dkk.*, (2014) menyampaikan subsektor perikanan yang terbagi menjadi perikanan *on-farm* dan *off-farm* secara sektoral dalam rangka meningkatkan perekonomian dapat dikembangkan dengan mengutamakan strategi pengembangan pengolahan ikan. Disamping karena sub sektor pengolahan ikan mempunyai indeks daya penyebaran, dampak pengganda out-put, dampak pengganda tenaga kerja dan pengganda pendapatan yang relatif tinggi sehingga dapat memberikan dampak output yang besar dalam perekonomian.

Howara, (2013) menyampaikan strategi pengembangan pengolahan hasil perikanan adalah; a) memberdayakan masyarakat, melalui peningkatan sumber daya manusia (SDM) dengan cara memberikan pelatihan, b) pembinaan serta magang ke perusahaan perikanan, sehingga diperoleh produk yang bernilai tambah tinggi, c) membentuk lembaga pemasaran sehingga produk olahan mampu menjangkau semua daerah tujuan.

Tabel. 6. Alternati Strategi Pengelolaan Sumber Daya Perikanan Berbasis Masyarakat di Kabupaten Deli Serdang.

No	Uraian Permasalahan	Tantangan/ hambatan	Strategi alternatif
1	Pendapatan Nelayan rendah	Upaya peningkatan pendapatan nelayan	- Perbaikan sistem bagi hasil - optimalisasi harga produk perikanan - pelatihan nelayan
2	Jumlah nelayan terus meningkat	Rasionalisasi jumlah nelayan	- Mata pencaharian alternatif - Industri pengolahan - sport fishing/ wisata bahari
3	Illegal fishing	Revitalisasi penegakan hukum	- Sosialisasi undang-undang dan peraturan perikanan - peningkatan kemampuan dan peralatan - peningkatan anggaran
4	Harga bahan bakar minyak (BBM) tinggi	Mengurangi biaya produksi	- Mengembangkan energi alternatif - Inisiasi teknologi hemat energi - Kepastian daerah penangkapan
5	Keterbatasan modal operasional/ investasi	Meningkatkan kelayakan usaha/ Manajerial skill	- Mencari mitra usaha - Pengembangan koperasi - Asosiasi usaha yang sejenis
6	Kualitas ikan hasil tangkapan	Layak ekspor dan dicari konsumen	- Sanitasi yang baik - Sosialisasi dan pelatihan penanganan, pengolahan dan transportasi sesuai dengan persyaratan pasar
7	Konflik kelembagaan	Sinergitas antar kelembagaan	- Penyatuan visi/ misi kelembagaan - Sosialisasi hukum dan perundang-undangan kepada masyarakat - penegakan hukum secara terintegrasi
8	Impor hasil perikanan	Kualitas impor lebih bagus/ upaya minimalisasi impor	- Penangkapan ikan sesuai permintaan pasar - Pengembangan industri pengolahan tepung ikan - Pengembangan industri untuk meningkatkan nilai tambah

(Diadopsi dari Baskoro & Wahjuronny, 2011).

## 7. KESIMPULAN

Pengelolaan sumberdaya perikanan secara umum tidak boleh terlepas dari peran pemerintah masyarakat dan pihak swasta. Pemerintah harus memberikan solusi yang tepat dalam mengatasi tantangan yang dihadapi masyarakat dalam pengelolaan sumberdaya perikanan dan

menyusun strategi pengembangan perikanan dan kelautan yang berdampak pada peningkatan kesejahteraan nelayan dan memacu pertumbuhan ekonomi wilayah, dengan demikian dapat disimpulkan;

- a) Pengelolaan sumber daya kelautan dan perikanan harus direncanakan dengan baik dan bersifat tindak langsung seperti; i) penyediaan sarana dan prasarana tangkap dan budidaya; ii) melakukan reformasi birokrasi dan paradigma pembangunan kelautan dan perikanan yang meliputi kebijakan yang bersifat teknis dan pengaturan seperti pengaturan bidang usaha di kawasan pusat pelayanan kawasan (PPK); iii) pengaturan konservasi dan pengaturan pengelolaan wilayah pesisir (PWP); iv) Penggunaan alat-alat tangkap yang ramah lingkungan; v) pemerintah harus memberikan pendidikan, pembinaan dan pelatihan; vi) strategi dan pengelolaan jangka panjang harus dirumuskan berdasarkan skala prioritas.
- b) Dalam melakukan pengembangan sektor perikanan harus didukung dengan upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas. Serta diperlukan program yang dapat mendukung pengembangan kawasan perikanan strategis wilayah sehingga mengarah pada pengembangan sektor perikanan yang mandiri dan berdaya saing.
- c) Pengambilan kebijakan dalam rangka pelaksanaan pengembangan sumber daya perikanan hendaknya berbasis “kearifan lokal (*local wisdom*)”, tidak hanya terpaku pada landasan yuridis-formal. Karena kecenderungan pengambil kebijakan yang berlandaskan yuridis-formal sering menimbulkan persoalan baru, dan seyogianya menjadikan “kearifan lokal” sebagai bahan baku penting dalam rangka penyusunan berbagai peraturan perundang-undangan yang terkait.
- d) Penerapan kebijakan harus berdampak pada perubahan-perubahan inklusi sosial seperti; pemahaman akan pentingnya sumber daya kelautan dan perikanan, adaptasi, mitigasi, pengurangan risiko, kerentanan, pembiayaan dan resiliensi terhadap perubahan iklim serta mata pencaharian alternatif masyarakat agar kesejahteraan masyarakat semakin meningkat.

#### DAFTAR PUSTAKA

Baskoro, M, S., & Wahjuronny, I. (2011). Konsep pengelolaan sumber daya perikanan berbasis masyarakat. *Makalah*, Seminar Nasional Perikanan dan Kelautan.

<https://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwirre3vsKjcAhWDWX0KHZvhAZAQFjAAegQIABAC&url=https%3A%2F%2Fhimpindo.files.wordpress.com%2F2014%2F10%2Fkonsep-pengelolaan-sumberdaya-perikanan-berbasis-masyarakat.pdf&usq=AOvVaw0f0MONKaNUF7GCKv3hh8W5>. Diakses. 10 Juli 2018.

- BPS. (2017). Kabupaten Deli Serdang Dalam Angka. Badan Pusat Statistik Kabupaten Deli Serdang. Lubuk Pakam.
- BPS. (2018). Kabupaten Deli Serdang Dalam Angka. Badan Pusat Statistik Kabupaten Deli Serdang. Lubuk Pakam.
- Dahuri, R, J., Rais., Ginting, S, P., dan Sitepu, M, J. (2001). *Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Pesisir dan Laut Secara Terpadu*. Jakarta, PT, Pradnya Paramita.
- Dewi, R. (2015). Tantangan dalam pengelolaan sumber daya perikanan terhadap pertumbuhan perekonomian. December 18, 2015. [https://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwihifXusajcAhVFWH0KHe\\_MBP4QFjAAegQIABAC&url=http%3A%2F%2Ffwatcher.fwi.or.id%2Ftantangan-dalam-pengelolaan-sumber-daya-perikanan-terhadap-pertumbuhan-perekonomian%2Fpdf%2F&usq=AOvVaw3bULyducfCPMfLinY75Egh](https://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwihifXusajcAhVFWH0KHe_MBP4QFjAAegQIABAC&url=http%3A%2F%2Ffwatcher.fwi.or.id%2Ftantangan-dalam-pengelolaan-sumber-daya-perikanan-terhadap-pertumbuhan-perekonomian%2Fpdf%2F&usq=AOvVaw3bULyducfCPMfLinY75Egh). Diakses 8 Juli 2018.
- DKP. (2017). Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Deli Serdang. Lubuk Pakam Sumatera Utara.
- Huda, D, H, M., Yeti, L, P., Muhammad F. (2014). Strategi pengembangan perikanan dalam pembangunan ekonomi wilayah di Jawa Timur. *Ekuitas, Jurnal Ekonomi dan Keuangan*, 18, 3, 387–407.
- FAO. (1997). Street food: small entrepreneurs, big business. <http://www.fao.org/news/1997/970408-e.htm>
- Howara, D. (2013). Strategi pengembangan pengolahan hasil perikanan di Kabupaten Donggala. *Jurnal Agroland*, 20, 1, 75–81, ISSN 0854 – 641X.
- Jamal M., Fedi., Sondita, A., Budi, W., John, H. (2014). Konsep pengelolaan perikanan tangkap cakalang (*Katsuwonus pelamis*) di kawasan Teluk Bone dalam perspektif keberlanjutan (Management concept of skipjack tuna (*Katsuwonus pelamis*) fisheries within bone bay zone in the perspective of sustainability. *Jurnal IPTEKS PSP*, 1 2, 196-207, ISSN 2355-729X.
- Kusnandar dan Sri, M. (2015). Strategi pengelolaan sumberdaya perikanan berbasis ekosistem. *Jurnal OSEATEK*, 9, 01, ISSN 1858 – 4519.
- KKP (2017). Laporan kinerja Kementerian Kelautan Perikanan. [http://roren.kkp.go.id/arsip/c/126/leaflet-kinerja-kementerian-kelautan-dan-perikanan-tahun-2015/?category\\_id=](http://roren.kkp.go.id/arsip/c/126/leaflet-kinerja-kementerian-kelautan-dan-perikanan-tahun-2015/?category_id=). Diakses 6 Juli 2018.
- Ibad S. (2017). Kearifan lokal pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan dan pembangunan sumberdaya perikanan yang berkelanjutan (Studi Kasus Kabupaten Situbondo) (*Local wisdom of community empowerment in the management and*

*sustainable development of fishery resources (Study in Situbondo District). Samakia: Jurnal Ilmu Perikanan*, 8,1, ISSN 2086-3861.

- Nainggolan, Hotden, L., Ginting, Albina., Tampubolon, Jongkers. (2017). Analisis keragaan ekonomi kelautan dan arah kebijakan pengembangan pariwisata bahari dan jasa kelautan Propinsi Sumatera Utara dalam *Buku Melancong Kelaut; Tata kelola pariwisata maritim Indonesia*, Editor Irianto, Okto; Nikolaus Loy; Muhammad Rusdi; Ludiro Madu; June Cahyaningtyas; Suryo Wibisono. PUSHANKAM UPN Veteran Yogyakarta dan Asisten Jasa Kemaritiman Deputi Bidang Koordinasi Sumber Daya Alam dan Jasa, Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman Republik Indonesia. Jakarta.
- Nikijuluw, V, P, H. (2002). *Rezim pengelolaan sumberdaya perikanan*. Jakarta, Pustaka Cidesindo.
- Novaczek I., Sopacua, J., Harkes, I. (2001). Fisheries management in Central Maluku, Indonesia. *Marine Policy*, 25, 239–249.
- Reressy Y., Leonardus, R. R., Theodora, M, K. (2016). Strategi pengembangan subsektor perikanan di Kabupaten Maluku Tenggara Barat, Propinsi Maluku. *Jurnal ASE*, 12, 1, 27 – 144.
- Satria, A dan Matsuda, Y. (2004). Decentralization of fisheries management in Indonesia. *Marine Policy*, 28, 437–450.
- Setiawan, W. (2010). Kompetensi sumberdaya manusia dalam upaya pemanfaatan potensi kelautan di Kabupaten Tasikmalaya. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, 21, 1, 69 – 80.
- Sulaiman. (2011). Kearifan tradisional dalam pengelolaan sumber daya perikanan di Aceh pada era otonomi khusus *Jurnal Dinamika Hukum*, 11, 2.
- Sulistiyanti dan Wahyudi. (2015). Pengembangan ekonomi wilayah berbasis sektor perikanan di Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Media Trend*, 10, 2, 172-206.
- Wibowo, B. A., Herry B., Aryo B, A. (2012). Analisis kebijakan terhadap aktivitas penangkapan ikan nelayan karimunjawa Kabupaten Jepara (policy analysis towards karimunjawa fisherman catching activity Regency Jepara) *Jurnal Saintek Perikanan*, 8, 1.
- Yuliadi, I. (2013). South coastal community development: issues and challenges. *Jurnal Ekonomi Pembangunan Volume*, 14, 2, 72-179.
- Yulianto, I, B., Wiryawan, A. A., Taurusman. (2011). Strategi dan rekomendasi pengelolaan perikanan karang berdasarkan status kelembagaan (Strategies and reef fisheries management recommendations based on institutional status). *Marine Fisheries*, 2, 2, ISSN 2087-4235.
- Zaki, T, M. (2017). Analisis sumberdaya dan strategi pengembangan sektor kelautan dan perikanan Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Ilmu Administrasi Publik*, 5, 2, 25-33.

## BIODATA SINGKAT PENULIS :

1. **Hotden Leonardo Nainggolan**, lahir di Janji Pusuk Kecamatan Parlilitan, Kabupaten Humbang Hasundutan, Tanggal 25 November 1976. Lulus dari SMA Negeri 1 Balige Kabupaten Toba Samosir Tahun 1995. Menyelesaikan Program S-1 dari Program Studi Sosial Ekonomi Fakultas Pertanian Universitas HKBP Nommensen Tahun 1999. Menyelesaikan Program Magister (S-2) Jurusan Ekonomi Pembangunan Konsentrasi Ekonomi Regional dan Pertanian dari Sekolah Pascasarjana Universitas Sumatera Utara Medan Tahun 2007. Sejak Tahun 2010 s/d Sekarang menjadi Dosen di Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas HKBP Nommensen. Jl. Sutomo No. 4A Kota Medan Sumatera Utara. Mengasuh matakuliah; Ekonomi Kemaritiman, Ekonomi Sumber Daya Alam, Ekonomi Regional, Ekonomi Sumber Daya Manusia, Pembangunan Berkelanjutan, Ekonomi Managerial. Tahun 2013 s/d Sekarang sedang mengikuti Program S-3 di Program Doktor Perencanaan Wilayah Sekolah Pascasarjana Universitas Sumatera Utara.
2. **Albina Br Ginting**, lahir tanggal 14 September 1981, di Desa Bukit Kecamatan Dolat Rakyat, Kabupaten Karo, Provinsi Sumatera Utara. Lulus dari SMU Negeri 2 Kabanjahe, Kabupaten Karo Tahun 2000. Menyelesaikan Program Sarjana (S-1) dari Program Studi Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas HKBP Nommensen Tahun 2005. Menyelesaikan Program Magister (S-2) dari Parogram Studi Agribisnis Program Pascasarjana Universitas Diponegoro Semarang Tahun 2012. Menjadi dosen tetap di Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas HKBP Nommensen Medan dan mengasuh Mata Kuliah: Pengantar Agribisnis, Pembiayaan Perusahaan Agribisnis, Pembangunan Pertanian, Politik Pertanian, Manajemen Agribisnis, Usahatani.