



Perancangan Strategik Jabatan Perikanan 2016 – 2020

Kementerian Sumber-Sumber Utama dan Pelancongan

Dikemaskini – 22 April 2017

Prakata

Bismillahir Rahmanir Rahim

Assalamualaikum warahmatullahi taala wabarakatuh

Syukur Alhamdulillah Pelan Strategik Jabatan Perikanan bagi tahun 2016 – 2020 telah berjaya dihasilkan sebagai panduan dan rujukan dalam melaksanakan peranan Jabatan ini untuk meningkatkan pengeluaran khusus dari industri perikanan yang akan menyumbang kepada pertumbuhan Keluaran Dalam Negara Kasar, eksport dan kepelbagaian ekonomi. Pelan Strategik ini akan sentiasa direviu dari masa kesemasa bagi memastikan ianya sentiasa relevan sebagai panduan mencapai matlamat Wawasan Negara 2035.

Untuk menjayakan peranan ini, Jabatan Perikanan akan memberikan penumpuan kepada beberapa industri sahaja yang disasarkan akan menyumbang hampir kepada \$700 juta menjelang tahun 2020 nanti. Tumpuan utama akan diberikan kepada :

Industri akuakultur sebagai penyumbang yang terbesar iaitu sebanyak lebih \$400 juta. Industri ini dibahagikan kepada aktibiti-aktibiti berikut :

ternakan udang;

ternakan ikan dalam sangkar;

ternakan ikan dalam sangkar luar pantai;

penetasan benih ikan/udang.

Tangkapan ikan laut dalam di Zon 4; dan

Pemprosesan makanan laut.

Pengeluaran dari industri-industri ini bukan sahaja untuk pasaran dalam negeri tetapi lebih ditumpukan kepada pasaran eksport yang mempunyai potensi yang luas supaya industri tersebut terus berkembang dan membesar. Jabatan Perikanan akan terus memberikan bantuan dalam mempercepatkan pertumbuhan pengeluaran melalui peningkatan produktibiti dengan tidak mengkompromi kelestarian sumber dan alam sekitar.

Dengan bantuan serta bimbingan Kementerian Sumber-Sumber Utama dan Pelancongan, sasaran yang akan melalui 'exponential growth' ini akan dapat dicapai melalui menggalakkan penyertaan pelaburan langsung asing (FDI) dan meningkatkan akses ke pasaran eksport. Juga pencapaian ke sasaran yang telah ditentukan ini tidak akan dicapai tanpa usaha gigih pegawai dan kakitangan Jabatan Perikanan dari semua peringkat agar ianya akan tercapai sebagai sumbangan kepada Wawasan Negara 2035.

Akhir kata, saya ingin mengucapkan berbilang-bilang terima kasih serta penghargaan kepada semua yang terlibat dalam penyediaan Pelan Strategik Jabatan Perikanan yang juga termasuk dari Kementerian Sumber-Sumber Utama dan Pelancongan.

Wassalam.

ABDUL HALIDI MOHD SALLEH,
Pengarah Perikanan

Kandungan

1. Pengenalan
2. Visi
3. Misi
4. Matlamat Strategik
5. Status Masa Kini
6. Isu & Cabaran Serta Langkah-Langkah Pembaikan
7. Sasaran dan Halatuju 2016-2020
8. Industri-Industri Tumpuan
 - Pelan Perlaksanaan Industri Tumpuan

Latarbelakang

Pengenalan

Industri perikanan adalah salah satu sektor sumber-sumber utama yang dapat memberikan sumbangan kepada pertumbuhan Keluaran Dalam Negara Kasar (KDNK), Eksport dan Kepelbagaian Ekonomi.

Melalui pelan strategik yang telah dirancang, keluaran industri perikanan dijangkakan akan dapat meningkat secara *exponential* di mana penyumbang utama dihasilkan oleh sektor akuakultur. Keluaran sektor pemprosesan akan dengan sendirinya terus meningkat melalui sumbangan industri akuakultur tersebut.

Untuk memajukan lagi sektor perikanan ini, khususnya keluaran melalui kaedah akuakultur, di antara usaha Jabatan Perikanan termasuklah menggalakkan penyertaan pelaburan langsung asing (FDI) dan meningkatkan akses ke pasaran eksport.

Visi

Kearah **pertumbuhan keluaran** industri perikanan yang mampan melalui **penggunaan teknologi tinggi ke arah peningkatan produktiviti** dan **berorientasikan eksport**.

Misi

Mempercepatkan **pertumbuhan keluaran** industri perikanan melalui **penggunaan teknologi tinggi**, peningkatan produktiviti serta menasarkan **pasaran eksport** dengan menggalakkan **pelaburan tempatan dan pelaburan langsung asing**.

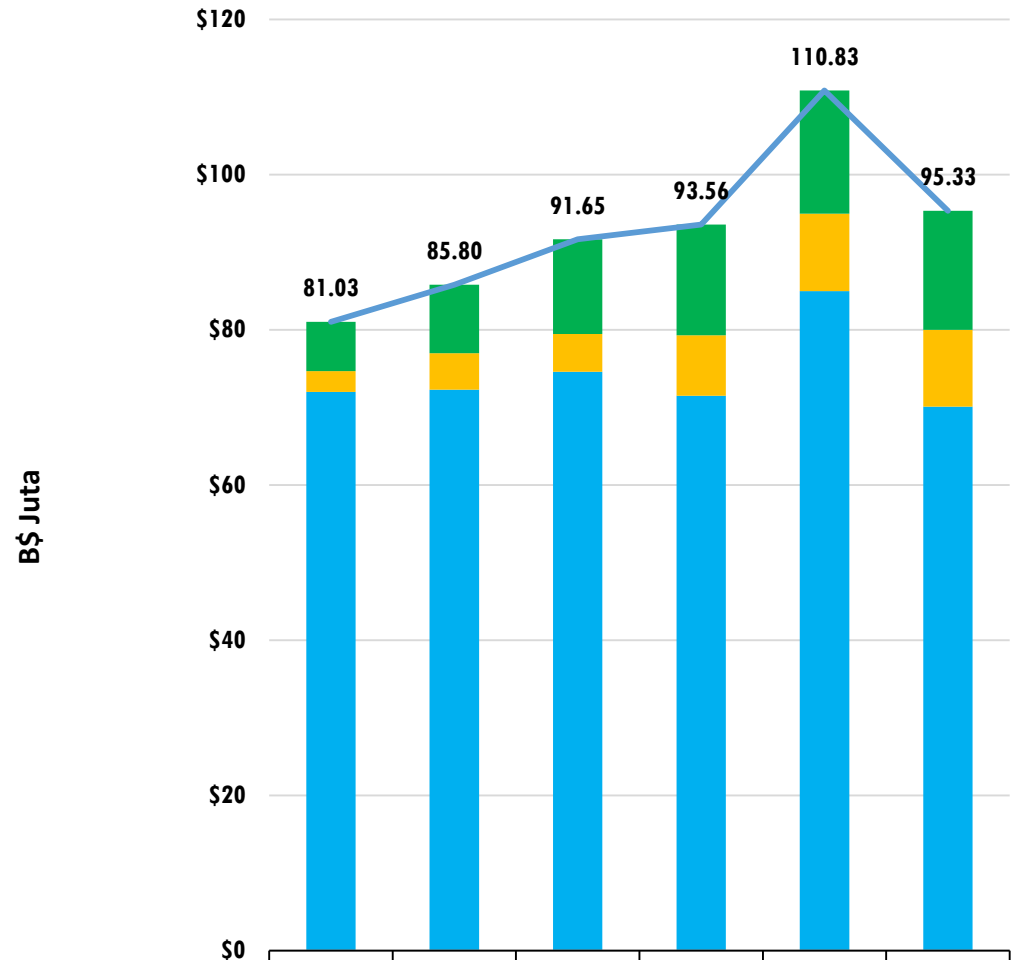
Matlamat Strategik

- Untuk meningkatkan pertumbuhan keluaran industri perikanan secara berterusan setiap tahun sehingga dapat menyumbang secara signifikan kepada pertumbuhan KDNK, pertumbuhan eksport dan seterusnya kepada kepelbagaian ekonomi.
- Untuk meningkatkan produktiviti keluaran industri perikanan secara berterusan melalui penggunaan teknologi, penggunaan teknik moden secara meluas serta menggalakkan penglibatan secara aktif pelaburan tempatan dan pelaburan langsung asing (FDI);
- Untuk mengurangkan pergantungan ke atas impot barang makanan berasaskan perikanan, akan tetapi bersikap terbuka dengan peningkatan impot bahan-bahan mentah berasaskan perikanan bagi tujuan menjana pertumbuhan industri pemprosesan makanan laut;
- Untuk mengurangkan pergantungan kepada perbelanjaan Kerajaan dalam melaksanakan strategi dan program untuk meningkatkan pertumbuhan keluaran industri perikanan melalui kaedah-kaedah seperti *Public Private Partnership (PPP)* dan lain-lain;
- Untuk mewujudkan peluang-peluang pelaburan dan perniagaan tempatan dalam industri perikanan yang akan menyumbang kepada penjaan pekerjaan kepada rakyat tempatan;
- Untuk melaksanakan langkah-langkah pencegahan dan pengawalan bagi melindungi industri perikanan daripada sebarang serangan dan jangkitan penyakit demi kedayatahan industri perikanan;
- Untuk memastikan keluaran produk-produk industri perikanan adalah bermutu tinggi dan terjamin selamat.

Status Masa Kini

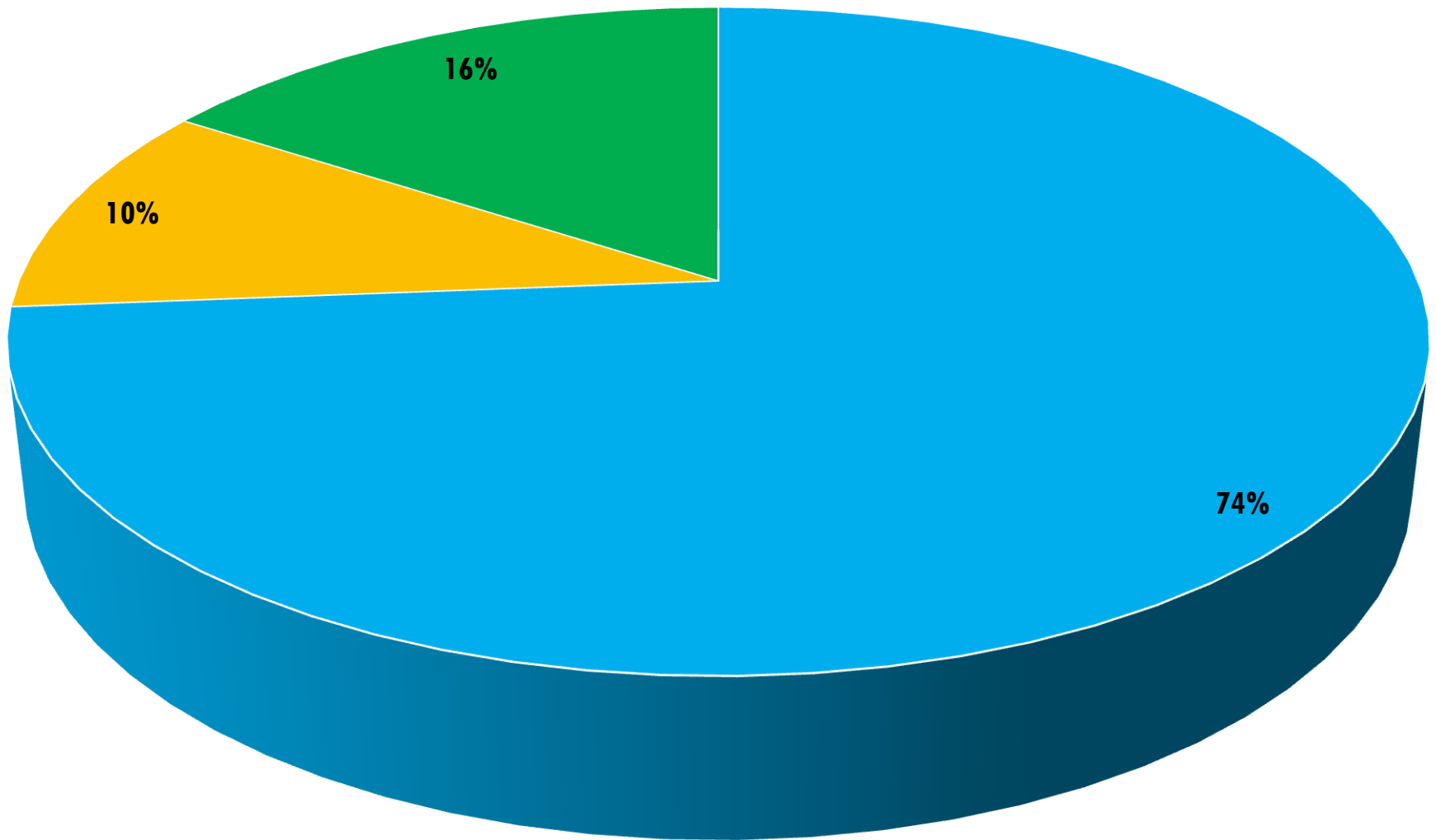
Tren Pengeluaran Keluaran Industri Perikanan

CAGR (2011-2016) per annum		
Akuakultur	Penangkapan Ikan	Pemrosesan Makanan Laut
29.84%	-0.53%	19.2%



	2011	2012	2013	2014	2015	2016
PEMROSESAN MAKANAN LAUT	6.37	8.80	12.17	14.25	15.85	15.33
AKUAKULTUR	2.68	4.73	4.87	7.81	10.00	9.89
TANGKAPAN	71.98	72.27	74.61	71.50	84.98	70.11
JUMLAH	81.03	85.80	91.65	93.56	110.83	95.33

Keluaran Industri Perikanan 2016

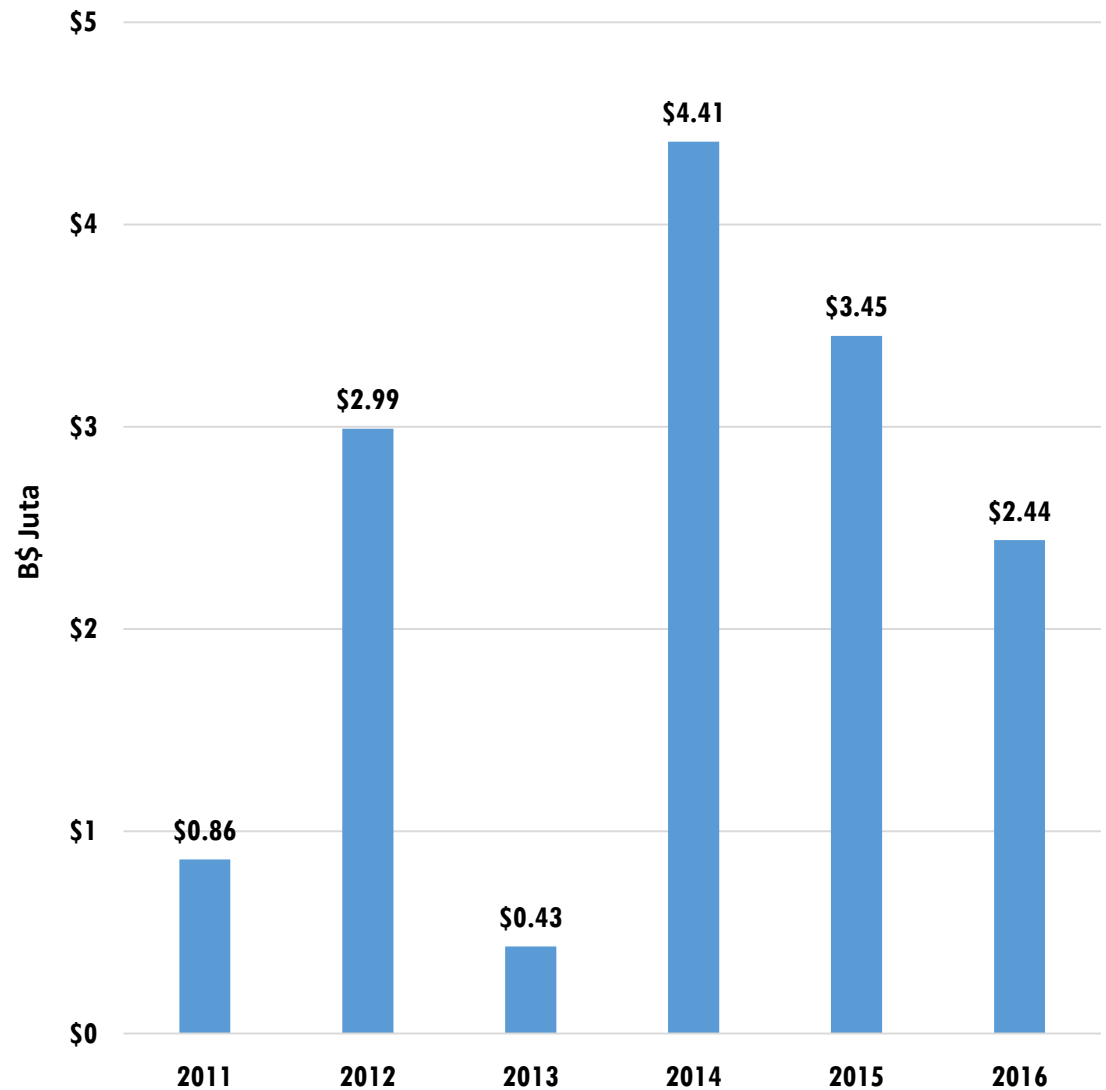


■ TANGKAPAN ■ AKUAKULTUR ■ PEMROSESAN MAKANAN LAUT

Nilai Eksport Industri Perikanan

CAGR (2011-2016) per annum

23.19%



Isu & Cabaran Serta Langkah-Langkah Pembaikan

Isu/ Cabaran & Langkah-Langkah Pembaikan

Isu & Cabaran	Langkah-Langkah Pembaikan
<ul style="list-style-type: none">•Mengubah cara pemikiran/minda pengusaha tempatan dari perusahaan berskala kecil kearah perusahaan intensif bagi menerokai pasaran eksport;•Kekurangan pengetahuan dan kemahiran yang cekap dalam pengurusan operasi dan perniagaan kewangan;	<ul style="list-style-type: none">•Bimbingan/dialog/seminar yang berterusan kearah pemikiran <i>entrepreneurship</i>;•Komitmen pengusaha untuk memaksimumkan penggunaan tapak yang ditawarkan;
<ul style="list-style-type: none">•Keupayaan dan kemampuan pengusaha tempatan untuk membiayai kos modal dan pemeliharaan aset yang tinggi bagi mengembangmajukan perusahan menangkap ikan zon 4, dan perusahaan ladang ternakan ketahap yang lebih efisien;•Kos operasi yang tinggi bagi barangan impot seperti makanan udang/ ikan, bekalan benih ikan, perkakas/peralatan, baja/bahan kimia termasuk gaji pekerja dan pemeliharaan aset;	<ul style="list-style-type: none">•Menggalakan penglibatan pelaburan rakan kongsi samada tempatan atau langsung asing dalam model perniagaan yang lebih menguntungkan dan berdayatahan dengan menyediakan/membiayai keperluan operasi ladang seperti menjamin bekalan benih udang, makanan udang dan pasaran eksport untuk mengembangmajukan perusahaan yang sedia ada;•Menggalakkan pengusaha untuk mencapai <i>economies of scale</i> yang menguntungkan bagi mengurangkan kos pelaburan;
<ul style="list-style-type: none">•Mematuhi garispandu <i>Brunei Good Aquaculture Practices for Shrimp farms (BGAqP)</i> untuk meningkatkan produktibiti ladang, kualiti produk dan memenuhi syarat-syarat pasaran eksport seperti negara Jepun, Amerika Syarikat, Middle East dan Kesatuan Eropah (EU).	<ul style="list-style-type: none">•Pemberigaaan <i>BGAqP</i> dengan tujuan untuk menjadikan hasil akuakultur yang lebih produktif dan kompetitif serta dapat menjamin keselamatan makanan untuk menembusi pasaran eksport;

Isu/ Cabaran & Langkah-Langkah Pembaikan

Isu & Cabaran	Langkah-Langkah Pembaikan
<ul style="list-style-type: none">• Bekalan anak ikan laut yang tidak konsisten dan tidak mencukupi dimana masih bergantung sepenuhnya kepada pengimportan bagi ikan kerapu, ikan merah, ikan pompano dan ikan selongsong;	<ul style="list-style-type: none">• Pembinaan lebih banyak penetasan dalam negeri• Peningkatan pengeluaran dari penetasan yang ada
<ul style="list-style-type: none">• Pasaran yang sangat kompetitif dengan penduduk yang kecil;• Pasaran ikan tuna yang kurang menarik (pasaran domestik);	<ul style="list-style-type: none">• Menggalakkan penyertaan <i>venture capital</i> dalam ekuiti syarikat yang dapat menyumbang kearah pasaran baru, termasuk pasaran eksport dan budaya baru dengan pertumbuhan yang cepat seperti pasaran ikan tuna;
<ul style="list-style-type: none">• Keselamatan operasi luar pantai seperti kejadian kemalangan dan jenayah seperti curi dan sabotaj;	<ul style="list-style-type: none">• Rondaan yang lebih kerap oleh agensi-agensi penguatkuasaan dan penggunaan CCTV diperairan luar pantai;
<ul style="list-style-type: none">• Produktibiti dan kualiti penghasilan bekalan benih udang/anak ikan yang masih ditahap rendah dan memerlukan pembaikan terutama purata <i>survival rate dan growth rate</i>;	<ul style="list-style-type: none">• Meningkatkan produktiviti ladang dengan mengoperasikan sistem teknologi penghasilan udang secara intensif dari kadar pelepasan 50 benih/sq.m kepada 150 benih/sq.m;

Isu/ Cabaran & Langkah-Langkah Pembaikan

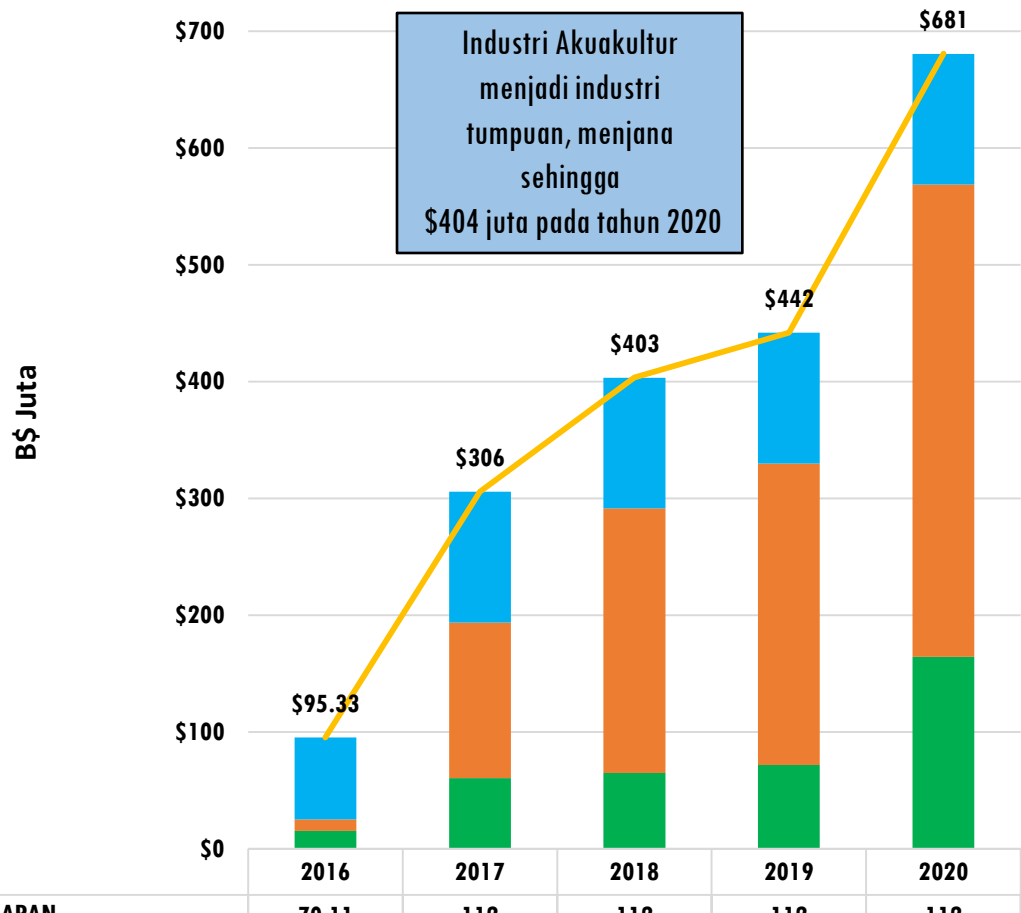
Isu & Cabaran	Langkah-Langkah Pembaikan
<p><u>Pemprosesan Makanan Laut</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Sumber bahan mentah dari industri tangkapan yang berkurangan;• Tapak industri pemprosesan ikan di bawah Jabatan Perikanan yang terhad;• Kekurangan syarikat tempatan bagi perkhidmatan pembuatan pembungkusan dan pelabelan produk eksport dan syarikat perlu membeli dari luar negeri dalam kuantiti yang tinggi;• Proses pengambilan pekerja asing yang mahir mengambil masa yang lama dan syarikat tidak dapat beroperasi pada masa yang telah ditetapkan.	<ul style="list-style-type: none">• Menggalakkan aktiviti integrasi dengan industri tangkapan dan akuakultur bagi menjamin pembekalan bahan mentah serta pengimpotan bahan mentah jika tidak mencukupi;• Memaksimumkan pengeluaran kilang pemprosesan dengan peningkatan pengeluaran dan pembesaran perusahaan untuk pasaran eksport.• Menggalakkan Industri dokongan seperti kilang pembuatan pembungkusan dan pelabelan produk eksport bagi perkembangan dan menaiktaraf produk pemprosesan makanan laut;• Menggalakkan penglibatan Pelaburan Langsung Asing (FDI) dalam aktiviti pemprosesan makanan laut bagi pasaran eksport;• Memastikan tapak industri bagi industri pemprosesan makanan laut disediakan untuk penglibatan pengusaha pemprosesan tempatan dan Pelaburan Langsung Asing (FDI) melalui rundingan kerjasama dengan agensi berkenaan;• Mengadakan rundingan dengan Jabatan Buruh bagi menjelaskan keperluan buruh dalam industri perikanan.
<ul style="list-style-type: none">• Keadaan cuaca yang tidak menentu terutama sekali pada musim tengkujuh bagi penangkapan ikan;	

Sasaran dan Halatuju 2016-2020

Sasaran Nilai Keluaran Industri Perikanan

2016-2020

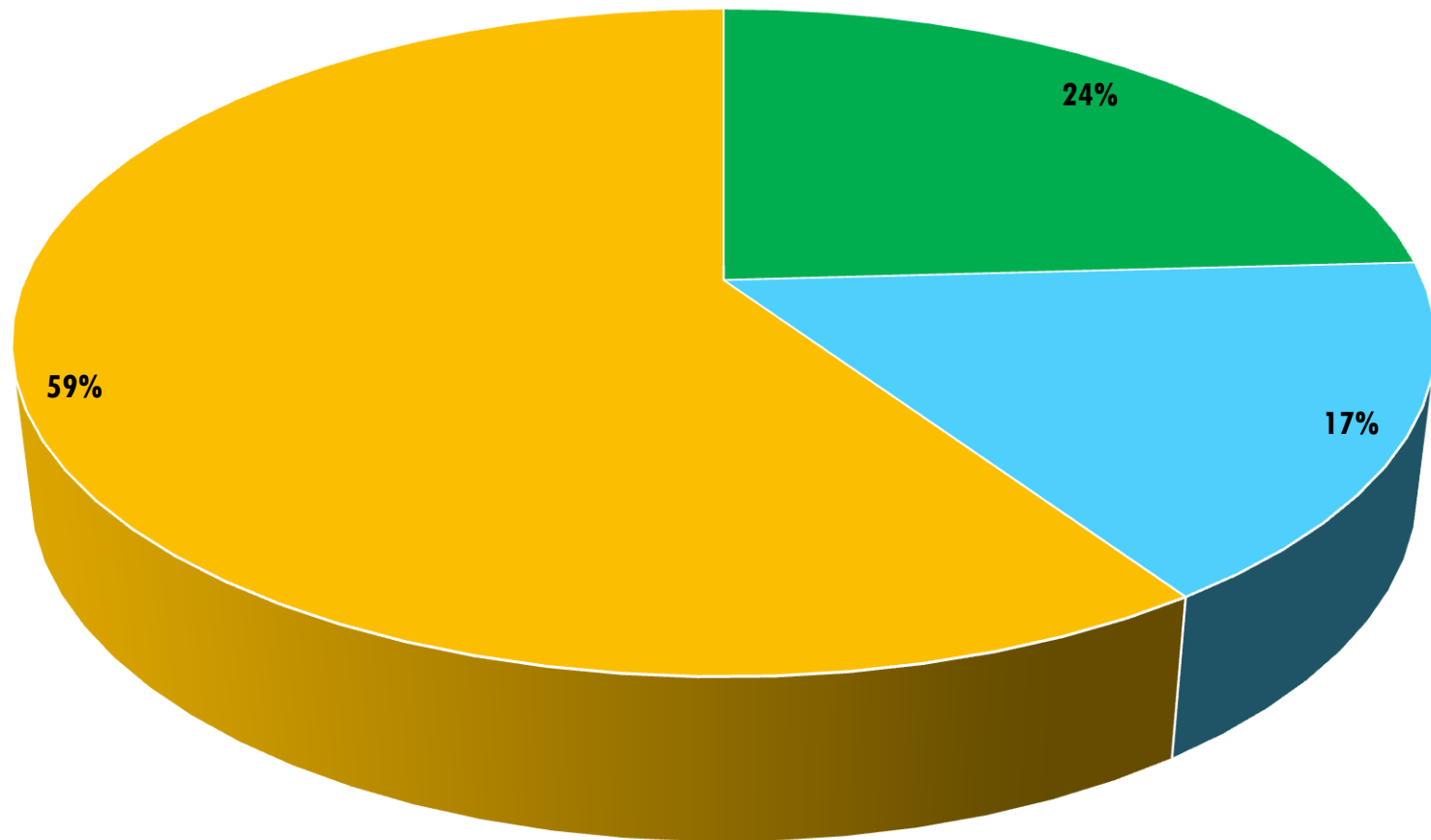
CAGR (2016-2020) per annum		
Akuakultur	Penangkapan Ikan	Pemrosesan Makanan Laut
152.85%	12.42%	80.85%



	2016	2017	2018	2019	2020
TANGKAPAN	70.11	112	112	112	112
AKUAKULTUR	9.89	133.08	226.40	258.04	404.26
PEMROSESAN MAKANAN LAUT	15.33	61	65	72	164
JUMLAH	95.33	306	403	442	681

2016 – Data penghasilan sebenar

Sasaran Keluaran Industri Perikanan 2020

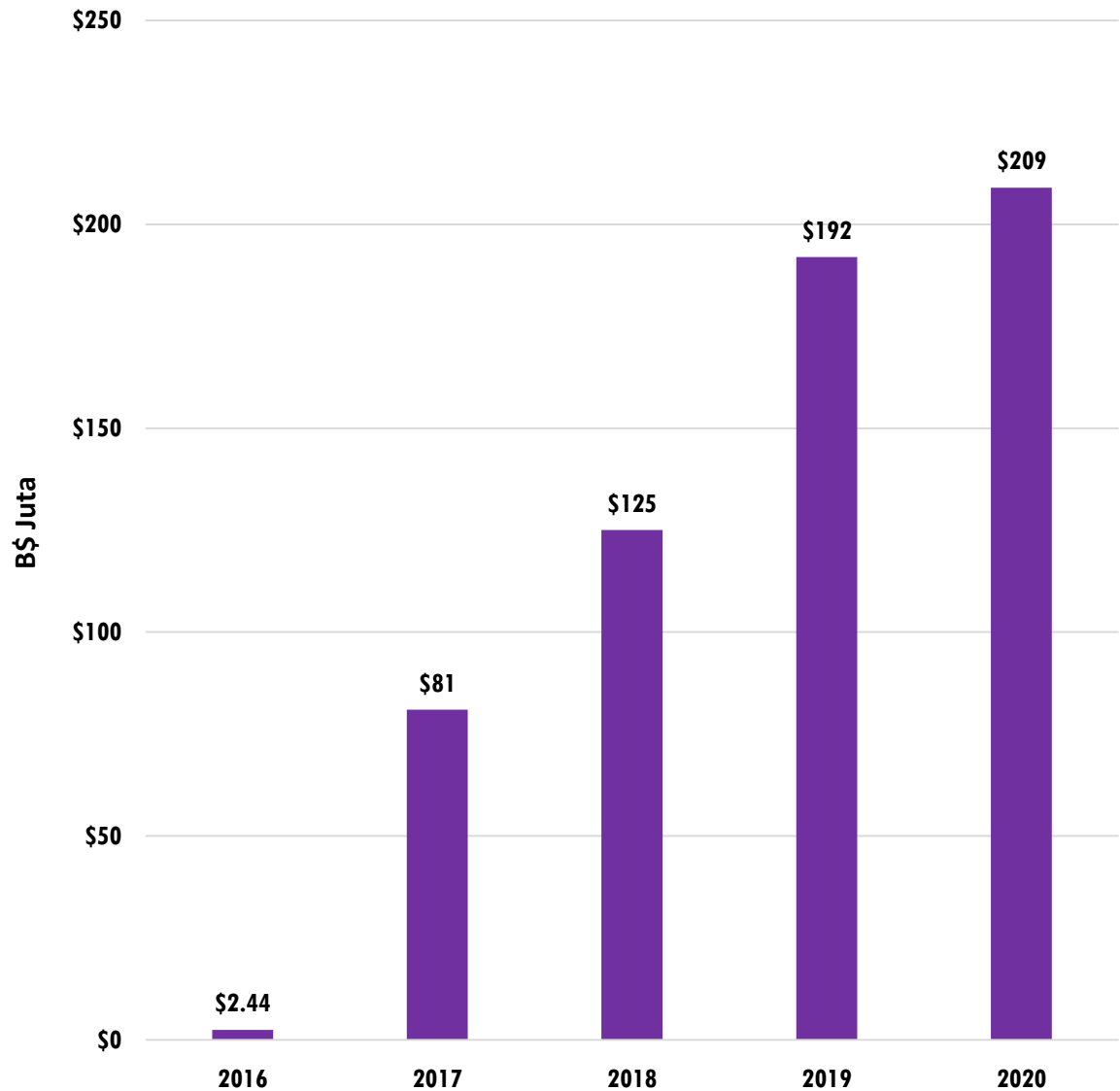


■ PEMROSESAN MAKANAN LAUT ■ TANGKAPAN ■ AKUAKULTUR

Sasaran Nilai Eksport Industri Perikanan 2016-2020

CAGR (2016-2020) per annum

204.22%



Industri Akuakultur mengambil alih Industri Penangkapan Ikan sebagai industri utama

- Sumber perikanan berkurang disebabkan oleh:
 - Tangkapan berlebihan
 - IUU fishing
- Pengeluaran tidak bertambah secara ketara bagi sektor penangkapan ikan
- Industri akuakultur mempunyai potensi untuk dikembangmajukan melalui:
 - Peningkatan produktiviti ladang yang sedia ada;
 - Memaksimumkan penggunaan tapak yang ditawarkan;
 - Pembukaan tapak yang baru
 - Penggunaan teknologi yang terkini dan inovasi
 - Pelaburan langsung asing
 - Pasaran eksport
 - Public Private Partnership (PPP)

Industri-Industri Tumpuan

1. Industri Akuakultur

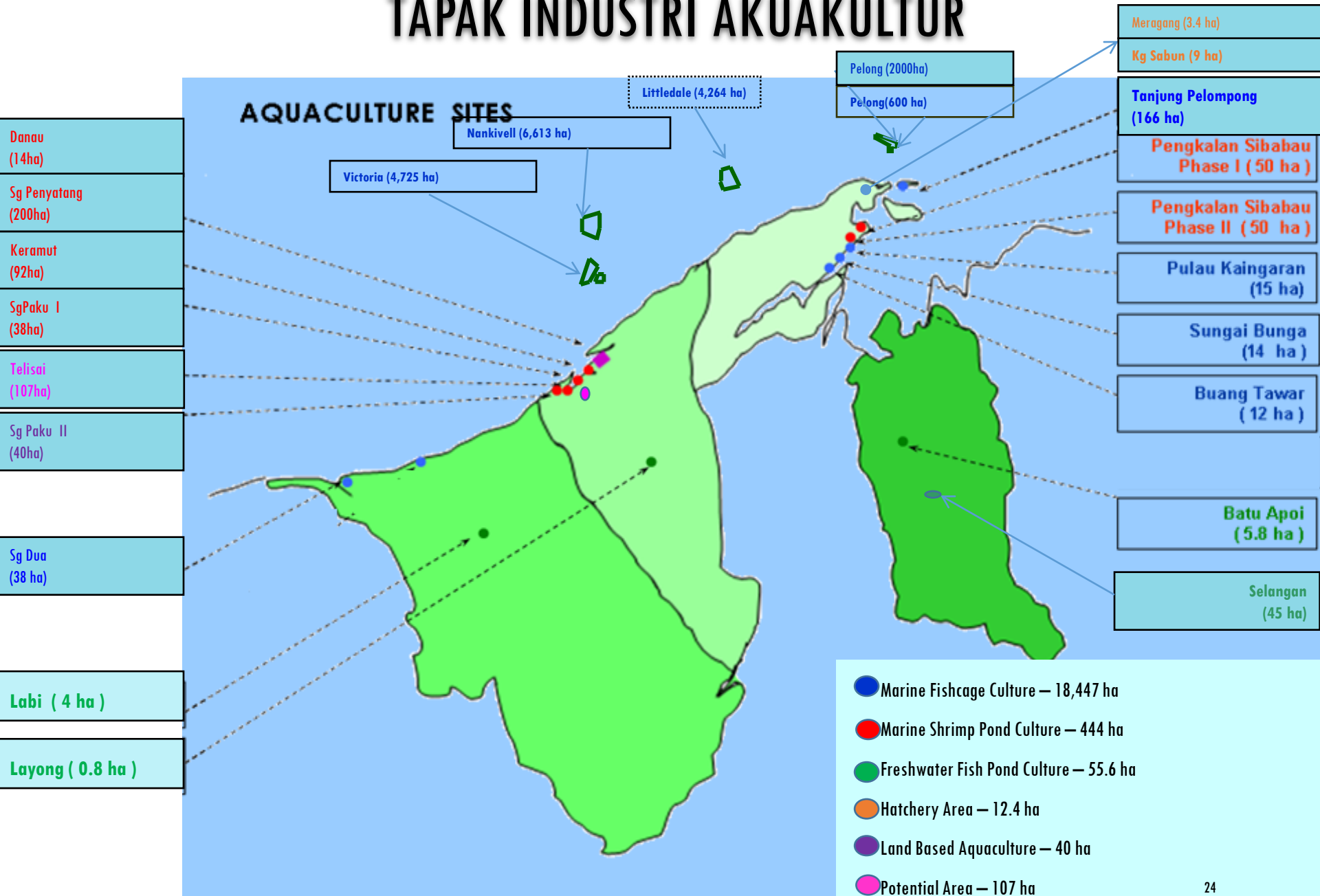
- Ternakan Udang
- Ternakan Ikan Dalam Sangkar
- Ternakan Ikan Dalam Sangkar Luar Pantai
- Penetasan Benih Ikan/ Udang

2. Tangkapan Ikan Laut Dalam (Zon 4)

3. Pemrosesan Makanan Laut

Industri Akuakultur

TAPAK INDUSTRI AKUAKULTUR

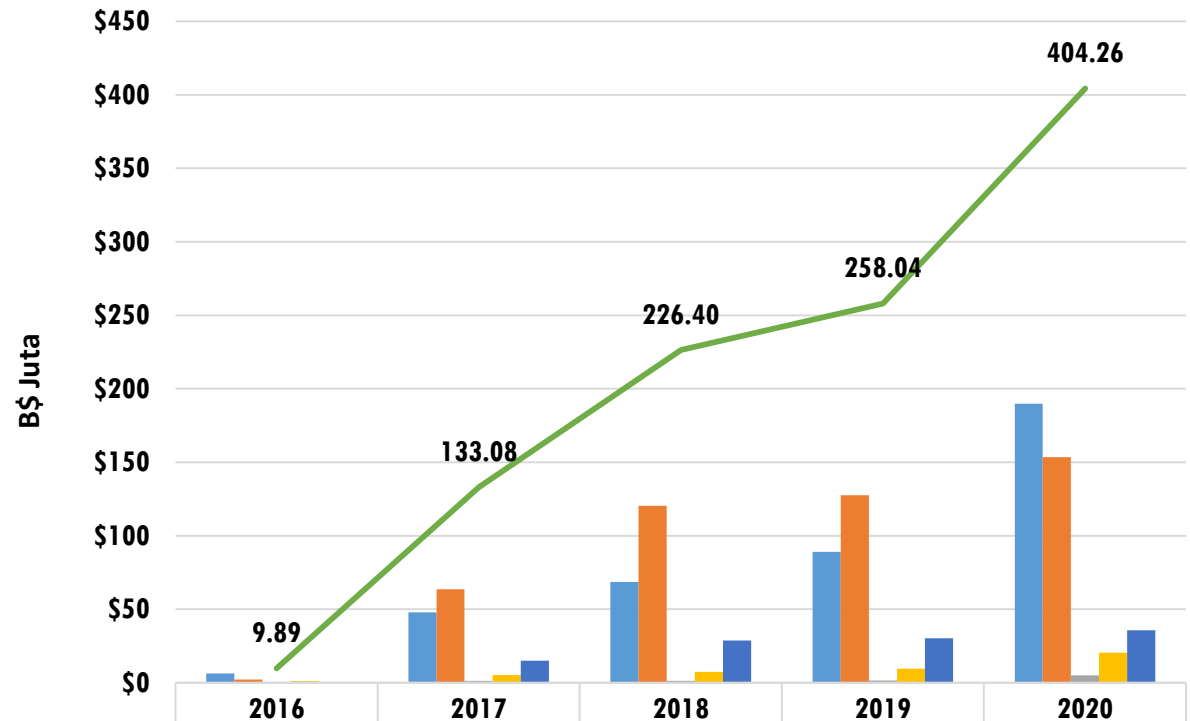


Sasaran Keluaran Industri Akuakultur 2016-2020

CAGR (2016-2020) per annum

Akuakultur

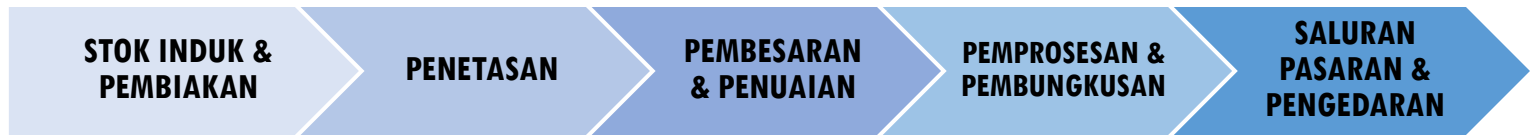
110.03%



	2016	2017	2018	2019	2020
Udang	6.36	48.00	68.57	89.15	189.81
Ikan Laut	2.26	63.64	120.41	127.61	153.39
Ikan Air Tawar	0.06	1.33	1.33	1.52	4.97
Benih Udang	1.03	5.16	7.38	9.59	20.42
Benih Ikan	0.18	14.95	28.72	30.18	35.67
Jumlah	9.89	133.08	226.40	258.04	404.26

Industri Ternakan Udang

'Ecosystem & Value Chain' Industri Akuakultur Ternakan Udang



	STOK INDUK & PEMBIAKAN	PENETASAN	PEMBESARAN & PENUAIAN	PEMROSESAN & PEMBUNGKUSAN	SALURAN PASARAN & PENGEDARAN
PEMBOLEHCARA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengusaha / Pelabur Tempatan & Asing (JV & FDIs) ▪ Tapak Projek dibawah warta Jabatan Perikanan ▪ Infrastruktur Asas <ul style="list-style-type: none"> ▪ Air, elektrik, jalan raya & talian telefon 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Penyediaan Kemudahan Bekalan Air Laut / Air Tawar ▪ Bekalan Baka Ikan / Udang <ul style="list-style-type: none"> ▪ Benih anak ikan / udang ▪ Lesen Ladang Ternakan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplikasi Teknologi Terkini & Inovasi ▪ Sumber Kewangan / Pelaburan ▪ Kepakaran Teknikal / Pekerja Mahir ▪ Pensijilan dan Garispandu Amalan Akuakultur Yang Baik (BGAqP) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pencegahan & Kawalan Penyakit ▪ Program Pensijilan ▪ Penyebaran Manual - Garispandu Amalan & Prosedur Antarabangsa 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Penyimpanan & Penyejukan Produk ▪ Kekukuhan Jaringan Pasaran & Pemasaran ▪ Penjanamaan Produk ▪ Permit Impot / Ekspot ▪ 'Certificate of Origin'
'SPIN-OFF' INDUSTRI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pembekalan Inputs <ul style="list-style-type: none"> ▪ Makanan ikan / udang termasuk ikan cincang ▪ Makanan tambahan, hormon & vitamin, dll ▪ Baja & bahan kimia 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pembekalan Stok Induk <ul style="list-style-type: none"> ▪ Benih anak ikan / udang ▪ Perkhidmatan <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pusat penetasan ▪ Penempahan barang kelengkapan (sangkar, kolam & penetasan) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perkhidmatan <ul style="list-style-type: none"> ▪ Analisa / ujian makmal ▪ Logistik (pengangkutan darat) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pembekalan <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mesin & peralatan ▪ Perkhidmatan <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pembungkusan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perkhidmatan <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gudang Penyimpanan & Penyejukan ▪ Logistik (Pemunggahan & pengangkutan kapal air) ▪ Pengiklanan & Promosi

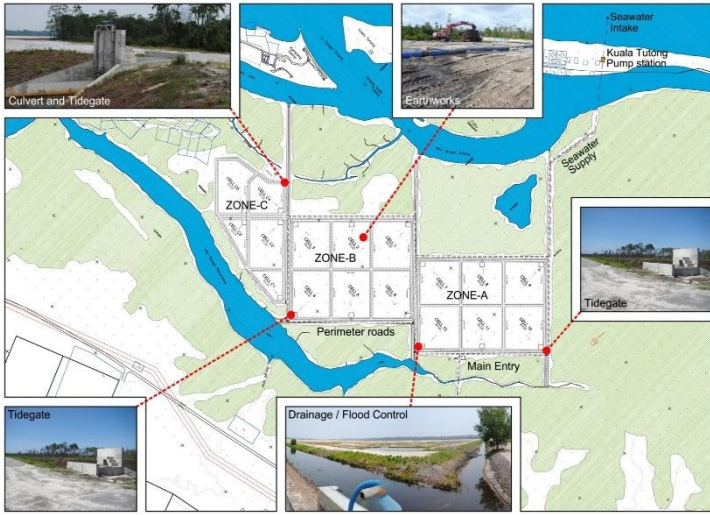
Pelan Pelaksanaan Industri Ternakan Udang

Program	KPI	Sasaran		Inisiatif	Jangkaan Keluaran	Aktiviti Utama	Owner
		Sebenar 2016	Sasaran 2020				
A. Meningkatkan pengeluaran ternakan udang	Peningkatan Keluaran	N/A	7,350 MT \$62.48 Juta	Memajukan sepenuhnya Tapak Industri Akuakultur Sg Penyatang	2016	<ul style="list-style-type: none"> Bekalan Elektrik Membaikpulih sistem pembekalan air laut Pembersihan kawasan zon B Penimbukkan zon B (cell 3,4) & zon C 	Divisyen Pengurusan Industri & Perkhidmatan Dokongan
	Peningkatan Keluaran	N/A	700 mt \$5.9 Juta	Tapak Industri Akuakultur, Kg Telisai, (107 Ha)	2020	<ul style="list-style-type: none"> Untuk gazet tapak kepada Jabatan Perikanan Penyediaan infrastruktur 	Divisyen Pembangunan Perniagaan & Pelaburan
	Peningkatan Keluaran	483 MT \$4.31 Juta	12,075MT \$103 Juta (Assumptions Prod/mt/ha/yr: 52.50MT @ \$8.50)	Memaksimumkan penggunaan & mengoperasikan sepenuhnya tapak P.Sibabau I & II dan Telisai Fasa I (230 has)	2017	<ul style="list-style-type: none"> Meningkatkan fasiliti kawasan Tapak P.Sibabau I & II, Telisai Fasa I ketahap yang lebih efisien: <ol style="list-style-type: none"> Membaikpulih dan memasang sistem saluran kabel, feed pillar & pendawaian bekalan elektrik 	Divisyen Pengurusan Industri & Perkhidmatan Dokongan

Pelan Pelaksanaan Industri Ternakan Udang

Program	KPI	Sasaran		Inisiatif	Jangkaan Keluaran	Aktiviti Utama	Owner
		Sebenar 2016	Sasaran 2020				
A. Meningkatkan pengeluaran ternakan udang						b) Membaiki sistem saluran paip, culvert dan pam bagi bekalan air laut c) Pengurusan pemotongan & pembersihan jalan masuk d) Membaharui & memasang pagar dan papan tanda sekuriti	Divisyen Pengurusan Industri & Perkhidmatan Dokongan
	Peningkatan Keluaran	230 MT \$1.9 Juta	675.53 MT \$5.7 Juta (included in the existing 230 ha)	Mengoperasikan sepenuhnya Tapak Kg Keramat (31 Ha)	2016	<ul style="list-style-type: none"> Pemantauan operasi pemeliharaan udang 	Divisyen Pengurusan Industri & Perkhidmatan Dokongan

Tapak Industri Ternakan Udang



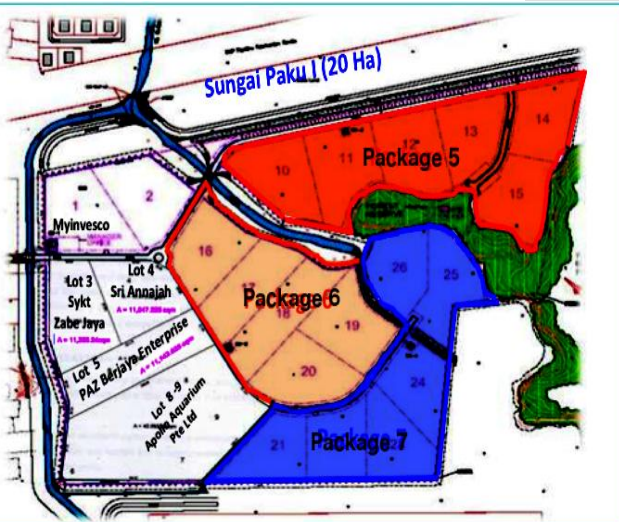
Tapak Industri Ternakan Udang, Sg Penyatang (200 Ha)



Industri Ternakan Udang, Kg Keramat (31 Ha)



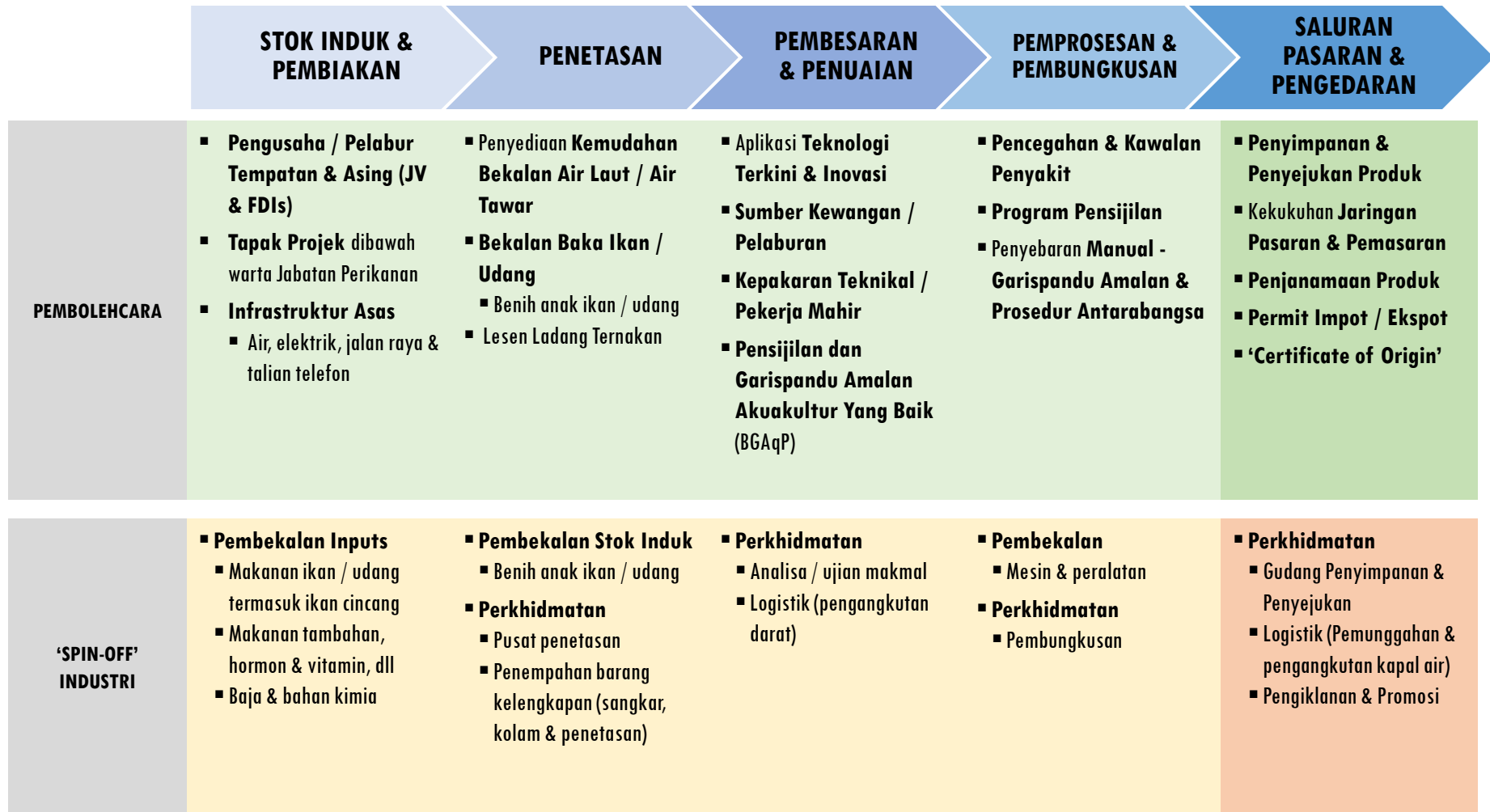
Industri Akuakultur, Kg Telisai (107 Ha)



Industri Ternakan Udang, Sg Paku (40 Ha)

Industri Ternakan Ikan Dalam Sangkar “Inshore” dan “Offshore”

'Ecosystem & Value Chain' Industri Ternakan Ikan Dalam Sangkar Luar Pantai (18,202 Ha) dan Persisiran Pantai (245 Ha)



Pelan Pelaksanaan Ternakan Ikan Dalam Sangkar Luar Pantai

Program	KPI	Sasaran		Inisiatif	Jangkaan Keluaran	Aktiviti Utama	Owner
		Sebenar 2016	Sasaran 2020				
A. Meningkatkan ternakan Ikan Dalam Sangkar Luar Pantai	Peningkatan Keluaran	NA	36,000 Mt \$300 juta	Pelong Rocks (RFP)		<ul style="list-style-type: none"> • Penyediaan infrastruktur di Meragang (EIDPMO) • Kilang pemprosesan • Cold storage • Penyediaan Tapak Landbased: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Penyediaan jalan raya ➤ Bekalan Elektrik 	Divisyen Pembangunan Perniagaan & Pelaburan
				Littledale (RFP: 21 Mei 2016)		<ul style="list-style-type: none"> • Approval dari Petroleum Brunei / BSP; • Penyediaan tapak landbased:- <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pengukuran tapak lot 6054 dan pembahagian kepada penyediaan jalan raya ➤ Bekalan Elektrik 	
				Victoria dan Nankivell (RFP: 1 Aug 2016)		<ul style="list-style-type: none"> • Approval dari Petroleum Brunei / BSP; • Penyediaan tapak landbased <ul style="list-style-type: none"> ➤ Penyediaan jalan raya ➤ Bekalan Elektrik 	

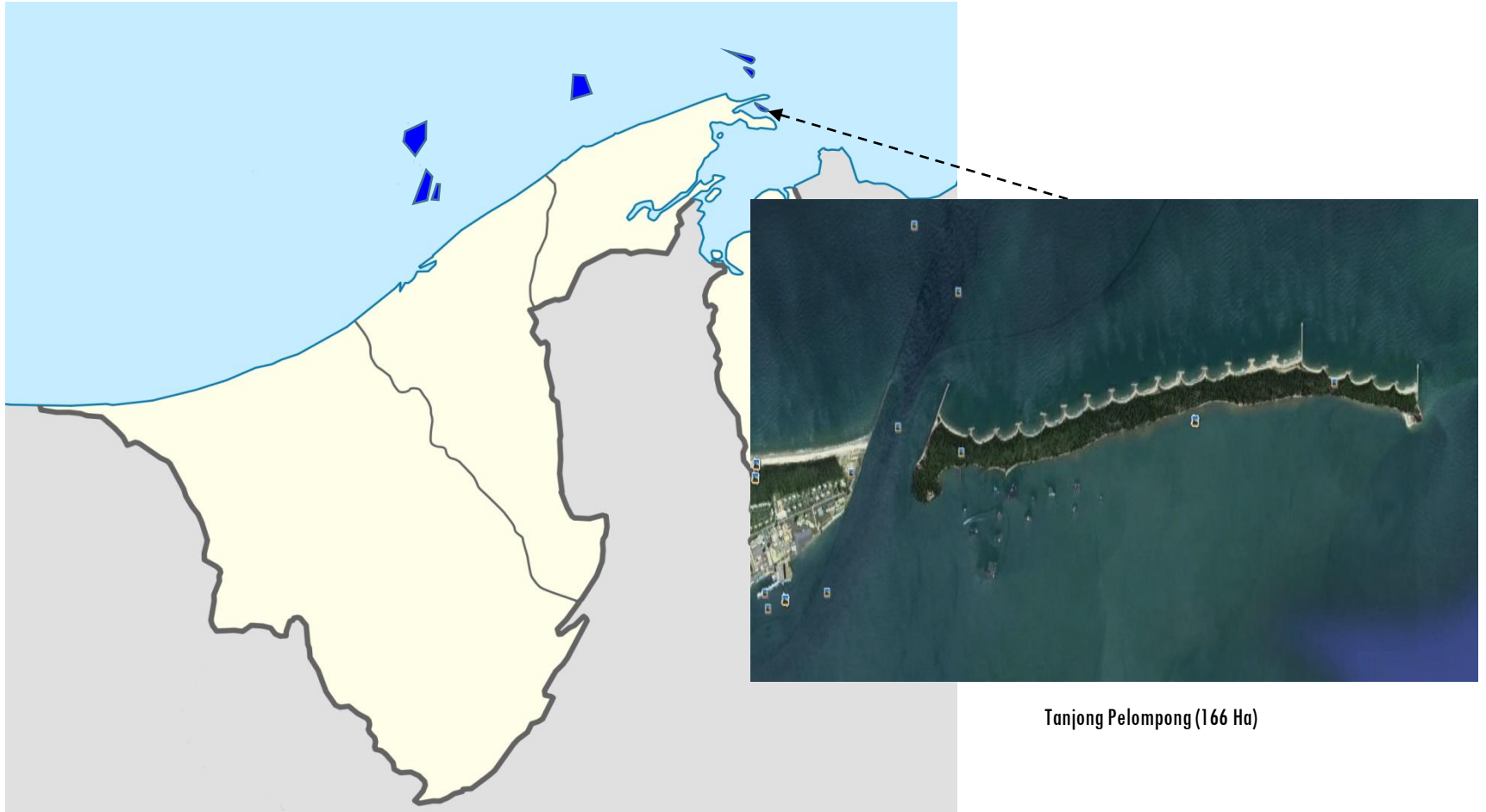
Pelan Pelaksanaan Ternakan Ikan Dalam Sangkar Persisiran Pantai

Program	KPI	Sasaran		Inisiatif	Jangkaan Keluaran	Aktiviti Utama	Owner
		Sebenar 2016	Sasaran 2020				
B. Ternakan Ikan Dalam Sangkar	Peningkatan Keluaran	226.2 Mt \$2.26 juta	22,125 Mt \$153.4juta	Pembesaran Tapak Industri Ternakan Ikan Tanjung Pelumpong bagi projek ternakan ikan kerapu	2017	<ul style="list-style-type: none"> • Penempatan lot bagi ternakan ikan dalam sangkar; • Pembekalan air bersih ke Tapak Industri Ternakan Ikan T. Pelumpong; • Bekalan ikan buangan (trash fish) • Gazet tapak Penetasan (35 ha Telisai)-on going; • Tapak nursery di Pangkalan Sibabau Zon 2 (11.6ha) dan Pangkalan Sibabau Zon 1 (4ha); • Penyewaan jentera berat bagi pengorekan dan pembersihan tapak; • Infrastruktur (jalanraya, pembekalan elektrik). 	Divisyen Pembangunan Perniagaan & Pelaburan
				Tapak tambahan Tanjung Pelumpong 90 ha (RFP: 30 Jun 2016)	2018	<ul style="list-style-type: none"> • Approval dari Jabatan Laut; <ul style="list-style-type: none"> • Pengukuran tapak T.Pelumpong • Mengenal pasti bagi tapak “land-based) yang bersesuaian; • Penyediaan jalan raya • Bekalan Elektrik • Bekalan air bersih 	

Pelan Pelaksanaan Ternakan Ikan Dalam Sangkar Persisiran Pantai... (sambungan)

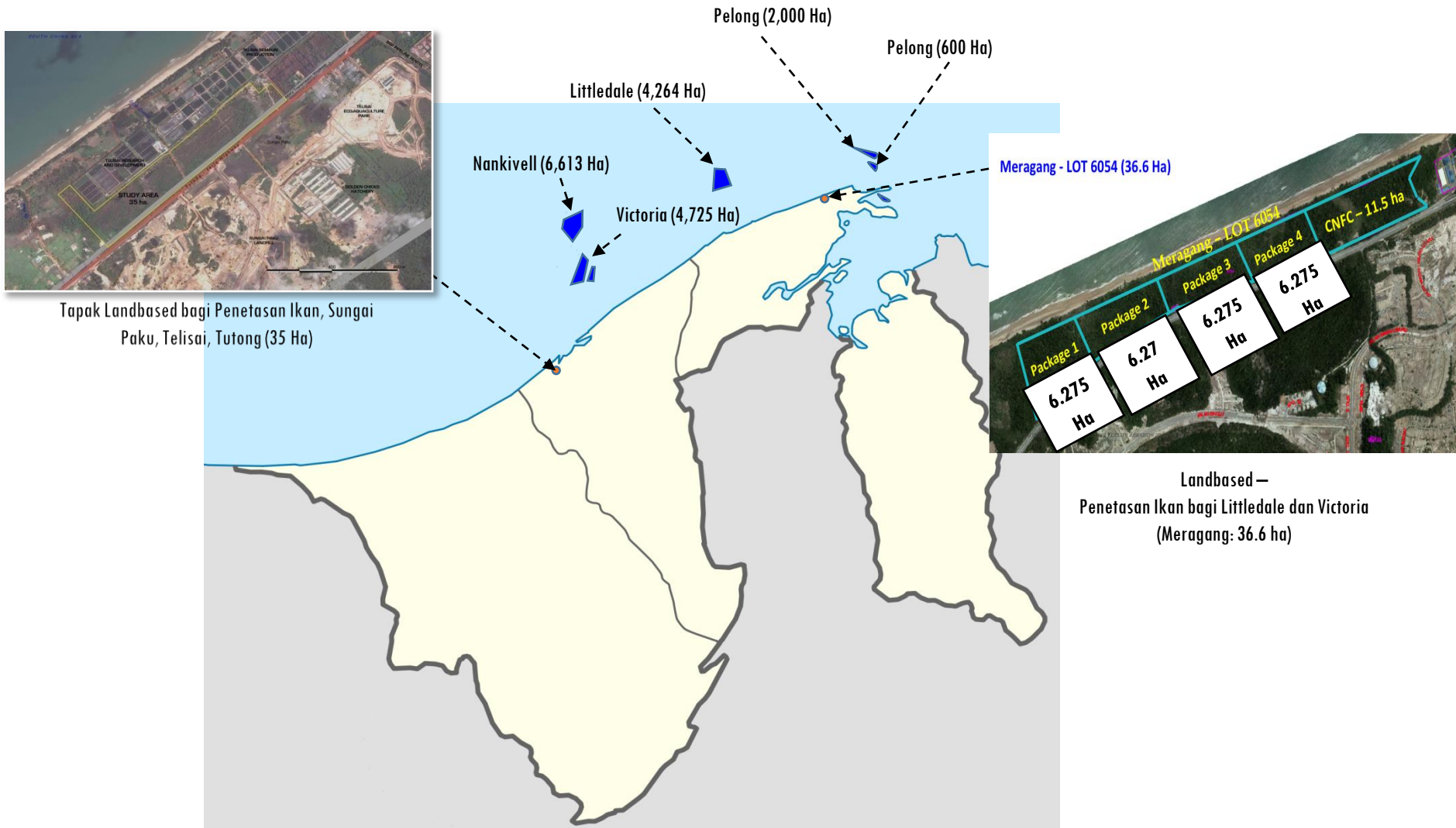
Program	KPI	Sasaran		Inisiatif	JangkaanKeluaran	Aktiviti Utama	Owner
		Sebenar 2016	Sasaran 2020				
B. Ternakan Ikan Dalam Sangkar	Peningkatan Keluaran			Memaksimakan penggunaan & mengoperasikan sepenuhnya tapak T.Pelompong, P.Kaingaran, Sg Bunga, Sg Dua	2017		Divisyen Pengurusan Industri & Perkhidmatan Dokongan

Tapak Industri Ternakan Ikan Sangkar Persisiran Pantai



Tanjung Pelompong (166 Ha)

Tapak Industri Ternakan Ikan Sangkar Luar Pantai



Penetasan Benih Ikan/ Udang

'Ecosystem & Value Chain' Penetasan Benih Ikan/ Udang



	STOK INDUK & PEMBIAKAN	PENETASAN	PEMBESARAN & PENUAIAN	PEMROSESAN & PEMBUNGKUSAN	SALURAN PASARAN & PENGEDARAN
PEMBOLEH-CARA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengusaha / Pelabur Tempatan & Asing (JV & FDIs) ▪ Tapak Projek dibawah warta Jabatan Perikanan ▪ Infrastruktur Asas <ul style="list-style-type: none"> ▪ Air, elektrik, jalan raya & talian telefon 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Penyediaan Kemudahan Bekalan Air Laut / Air Tawar ▪ Bekalan Baka Ikan / Udang <ul style="list-style-type: none"> ▪ Benih anak ikan / udang ▪ Lesen Ladang Ternakan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplikasi Teknologi Terkini & Inovasi ▪ Sumber Kewangan / Pelaburan ▪ Kepakaran Teknikal / Pekerja Mahir ▪ Pensijilan dan Garispandu Amalan Akuakultur Yang Baik (BGAqP) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pencegahan & Kawalan Penyakit ▪ Program Pensijilan ▪ Penyebaran Manual - Garispandu Amalan & Prosedur Antarabangsa 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Penyimpanan Kekukuhan Jaringan Pasaran & Pemasaran ▪ Penjanamaan Produk ▪ Permit Impot / Ekspot ▪ 'Certificate of Origin'
'SPIN-OFF' INDUSTRI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pembekalan Inputs <ul style="list-style-type: none"> ▪ Makanan ikan / udang termasuk ikan cincang ▪ Makanan tambahan, hormon & vitamin, dll ▪ Baja & bahan kimia 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pembekalan Stok Induk <ul style="list-style-type: none"> ▪ Benih anak ikan / udang ▪ Perkhidmatan <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pusat penetasan ▪ Penempahan barang kelengkapan (sangkar, kolam & penetasan) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perkhidmatan <ul style="list-style-type: none"> ▪ Analisa / ujian makmal ▪ Logistik (pengangkutan darat) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pembekalan <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mesin & peralatan ▪ Perkhidmatan <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pembungkusan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perkhidmatan <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gudang Penyimpanan ▪ Logistik (Pemunggahan & pengangkutan kapal air) ▪ Pengiklanan & Promosi

Pelan Pelaksanaan Penetasan Benih Ikan/ Udang

Program	KPI	Sasaran		Inisiatif	Jangkaan Keluaran	Aktiviti Utama	Owner
		Sebenar 2016	Sasaran 2020				
A. Meningkatkan pengeluaran penetasan	Peningkatan Keluaran Benih Udang Laut	64 Juta Ekor \$1.03 Juta	1,276 Juta ekor \$20.42 Juta	<ul style="list-style-type: none"> Meningkatkan kemudahan/fasiliti penyelidikan teknologi penetasan udang dinegara ini bagi menjamin produk industri akuakultur yang berkualiti dan berdayatahan 	2017	<ul style="list-style-type: none"> Membaikpulih tahap <i>biosecure</i> kemudahan penetasan Kerja-kerja pemeliharaan fasiliti/peralatan 	Divisyen Pengurusan Industri & Perkhidmatan Dokongan
	Peningkatan Keluaran Benih Ikan laut	0.30 Juta Ekor \$0.18 Juta	17.4 Juta ekor \$34.68 Juta	<ul style="list-style-type: none"> Mengoperasikan sepenuhnya fasiliti penetasan di Kg Keramat, Daerah Tutong (5 Ha); Mengoperasikan semula mudah/fasiliti Penetasan Meragang Memajukan sepenuhnya Tapak Industri Penetasan Ikan: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Tapak Kg Sabun, Daerah Brunei Muara (9 Ha) ➢ Tapak Kg Meragang, Daerah Brunei Muara (20 Ha) ➢ Tapak Sg Paku, Daerah Tutong (35 Ha) 	2017 2017 2020	<ul style="list-style-type: none"> Meningkatkan kapasiti bekalan air laut di Kg keramat. Membaikpulih tahap <i>biosecure</i> kemudahan penetasan Kerja-kerja pemeliharaan fasiliti/peralatan Kemudahan asas (Jalan raya, air bersih, bekalan letrik dan bekalan air laut); Kerja-kerja pemeliharaan projek pembinaan kemudahan/fasiliti penetasan ikan di tapak-tapak yang telah ditawarkan 	Divisyen Pembangunan Perniagaan & Pelaburan

Tapak Industri Penetasan Udang dan Ikan



Semaun Marine Resources Sdn Bhd



Adeela Sdn Bhd



Seiwa Corporation Sdn Bhd

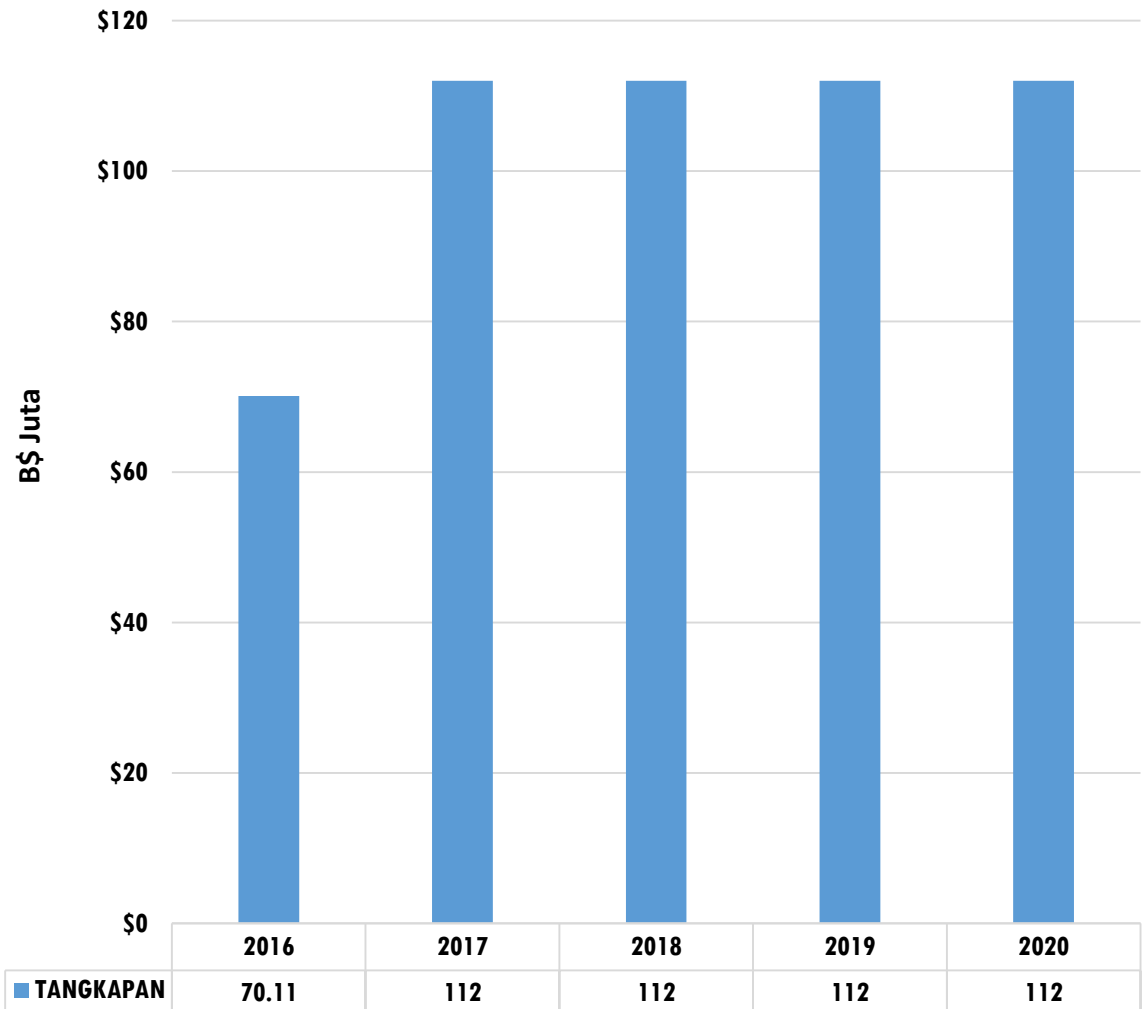
Industri Penangkapan Ikan Laut Dalam di Kawasan Zon 4 (jarak 45.1-200nm di luar pantai)

Sasaran Keluaran Industri Penangkapan Ikan 2016-2020

CAGR (2016-2020) per annum

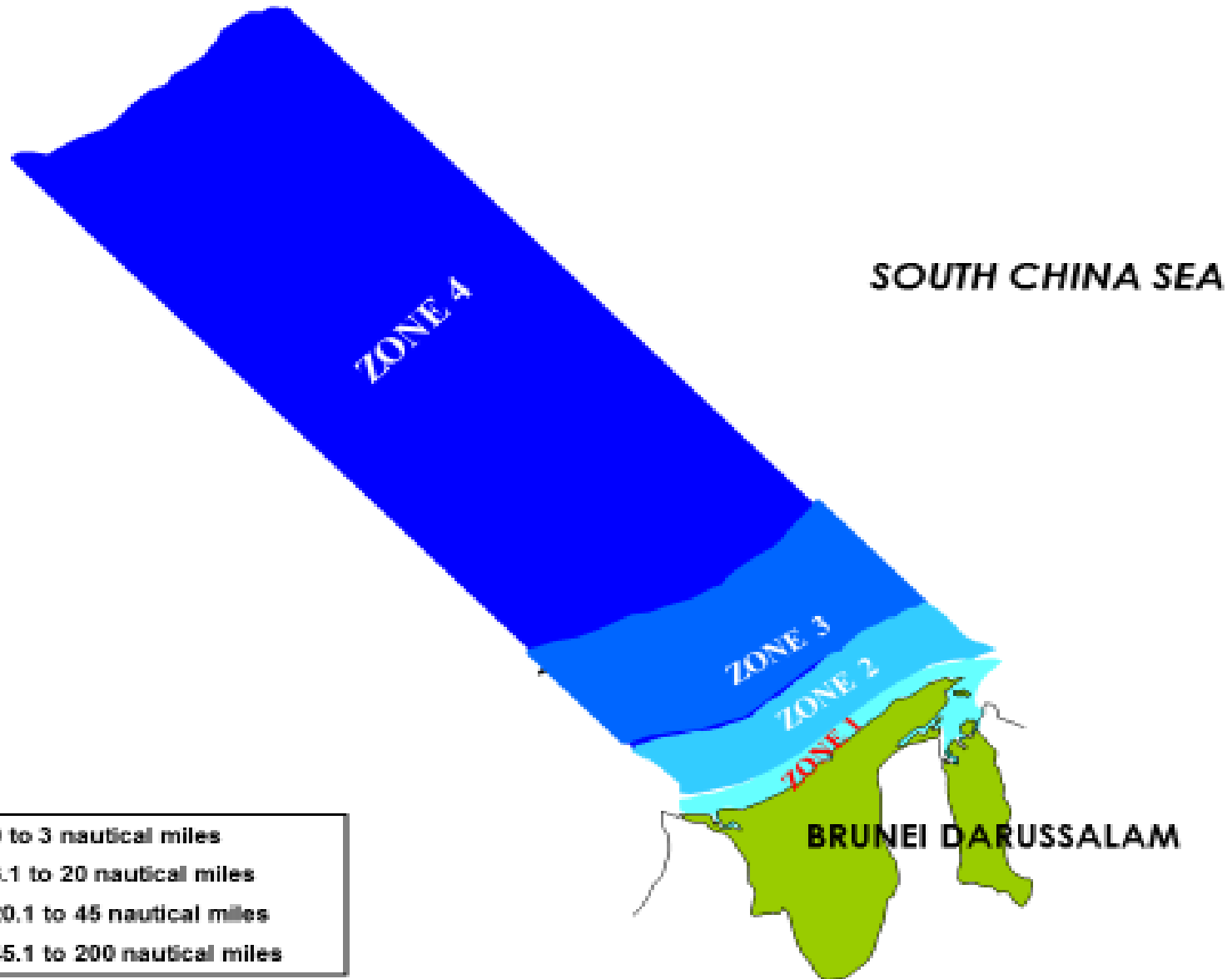
Penangkapan Ikan

9.82%



2016 — Data penghasilan sebenar

Tangkapan Ikan Laut dalam Zon 4



Ecosystem & Value Chain' Industri Penangkapan Ikan Laut Dalam Kawasan: Zone 4 (45.1-200nm)

PENGUSAHA

TANGKAPAN

MEMUNGGAH DI ATAS KAPAL

PENDARATAN

PEMROSESAN

PASARAN

PEMBOLEH-CARA

- Pengusaha / Pelabur Tempatan & Asing (JV & FDIs) Progresif
- Permit mendatangkan kapal
- Pendaftaran Kapal
- Pengetahuan mengenai fishing technology & marketing
- Kewangan/ Pelaburan

- Lesen alat
- Penyerapan teknologi menangkap ikan
- Lawa-lawa
- Krew yang mencukupi & berkemahiran

- Penyimpanan ikan
- Refrigerated Sea Water
- Garispandu peraturan kebersihan diatas kapal dan kawasan pendaratan, Brunei Darussalam
- Perkhidmatan makmal

- Kompleks Pendaratan Ikan
- Tray HDPE
- Garispandu mengenai peraturan kebersihan diatas kapal

- Kompleks Pendaratan Ikan
- Tray HDPE
- Garispandu mengenai peraturan kebersihan diatas kapal menangkap ikan dan kawasan pendaratan, Brunei Darussalam

- Logistik— domestic (pengangkutan, pasaran;)
- Logistik —export (pusat pengumpulan kapal carrier)
- Penyimpanan
- Undang-undang dan institusi (Pensijilan dan garispandu)
- Perkhidmatan pemasaran
- Rangkaian pasaran
- Attractive Sea freight cargo rates
- Sijil tangkapan

'SPIN-OFF' INDUSTRI

- Perkhidmatan pemeliharaan kapal
- Agent Insuran,
- Agent perkapalan (pilotage)
- Pengkelasan kapal,
- Umpan

- Stesyen minyak (fuel bunkering)
- Pembekal kapal & alat-alat penangkapan ikan
- Pembekal peralatan bagi pengendalian ikan (*coolbox & fish tray*)

- Bekalan ais
- Logistik

Menaik taraf kompleks pendaratan ikan. Kawasan khusus bagi pemantauan EU Peniaga ikan Refrigerated transportation

Kilang pemrosessan makanan laut Pembekal pembungkusan makanan laut Perkhidmatan makmal Penyimpanan peti sejuk Pembekal peralatan bagi pengendalian ikan seperti coolbox & fish tray

- Logistik— domestic (pengangkutan, pasaran;)
- Logistik —export (pusat pengumpulan kapal carrier)
- Penyimpanan
- Undang-undang dan institusi (Pensijilan dan garispandu)
- Perkhidmatan pemasaran
- Rangkaian pasaran
- Attractive Sea freight cargo rates⁴⁵
- Sijil tangkapan

Pelan Pelaksanaan Industri Penangkapan Ikan Laut Dalam, Zon 4

Program	KPI	Sasaran		Inisiatif	Jangkaan Keluaran	Aktiviti Utama	Owner
		Sebenar 2016	Sasaran 2020				
A. Tangkapan Ikan Laut Dalam (Zon 4)	Peningkatan Keluaran	67.04 mt \$ 0.34 juta	480 mt \$ 2.88juta	RFP Tangkapan Ikan Laut Dalam Zon 4	2018	<ul style="list-style-type: none"> • Penyediaan kawasan pendaratan • Penyimpan peti sejuk • Menaik taraf kompleks pendaratan ikan (dredging, site for cold storage for operators) 	Divisyen Pengurusan Industri & Perkhidmatan Dokongan
B. Memajukan sumber ikan laut dalam	Peningkatan Keluaran	67.04 mt \$ 0.34 juta	480 mt \$ 2.88juta	<ul style="list-style-type: none"> • Menganalisa data tangkapan ikan pelagik (besar dan kecil) • Berkolaborasi dengan SEAFDEC mengenai FSI (Fish system indicator). 	2020	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian sumber stok ikan tuna dan spesies "tuna alike" • Penyerapan teknologi menangkap ikan seperti system penentuan lokasi penangkapan ikan (Fish system indicator) 	Divisyen Pengurusan Industri & Perkhidmatan Dokongan

Pelan Pelaksanaan Industri Penangkapan Ikan Laut Dalam, Zon 4

Program	KPI	Sasaran		Inisiatif	Jangkaan Keluaran	Aktiviti Utama	Owner
		Sebenar 2016	Sasaran 2020				
C. Pelaksanaan Memberhentikan Keseluruhan aktiviti Penangkapan Ikan Menggunakan Pukat Tunda	Lesen dan operasi kapal pukat tunda ditiadakan	21 buah kapal telah dilesenkan	0 buah kapal pukat tunda	<ul style="list-style-type: none"> • Untuk memastikan sumber perikanan akan dapat pulih semula dan dinikmati secara mampan bagi jangka panjang; • Untuk mengurangkan tekanan sumber perikanan laut dan biodiversiti 	2020	<ul style="list-style-type: none"> • Pemantauan sumber perikanan laut; • Memberhentikan lesen alat pukat tunda; • Membayar ganti rugi. 	Divisyen Pengurusan Industri & Perkhidmatan Dokongan
D. Pelaksanaan Kawasan-Kawasan Perlindungan Marin seluas 1,208.07 km ²	% kawasan yang akan dikuatkuasakan % peningkatan kepelbagaian bio (biodiversity) kawasan takat yang sihat	21%	1,208.07 km ² dikuatkuasakan 50%	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan produktibiti sumber perikanan dan kepelbagaian bio (biodiversity). • Memelihara dan melindungi biodiversiti takat-takat dan meningkatkan kehidupan takat yang sihat dan ekosistemnya. 	2020	<ul style="list-style-type: none"> • Pengawasan dan penguatkuasaan di kawasan perlindungan marin Blok 1 (Pelong Rock) • Pemantauan sumber perikanan laut dan kepelbagaian biodiversiti • Program kesedaran awam yang berterusan 	Divisyen Pengurusan Industri & Perkhidmatan Dokongan Divisyen Keadanan Peraturan & Strategik

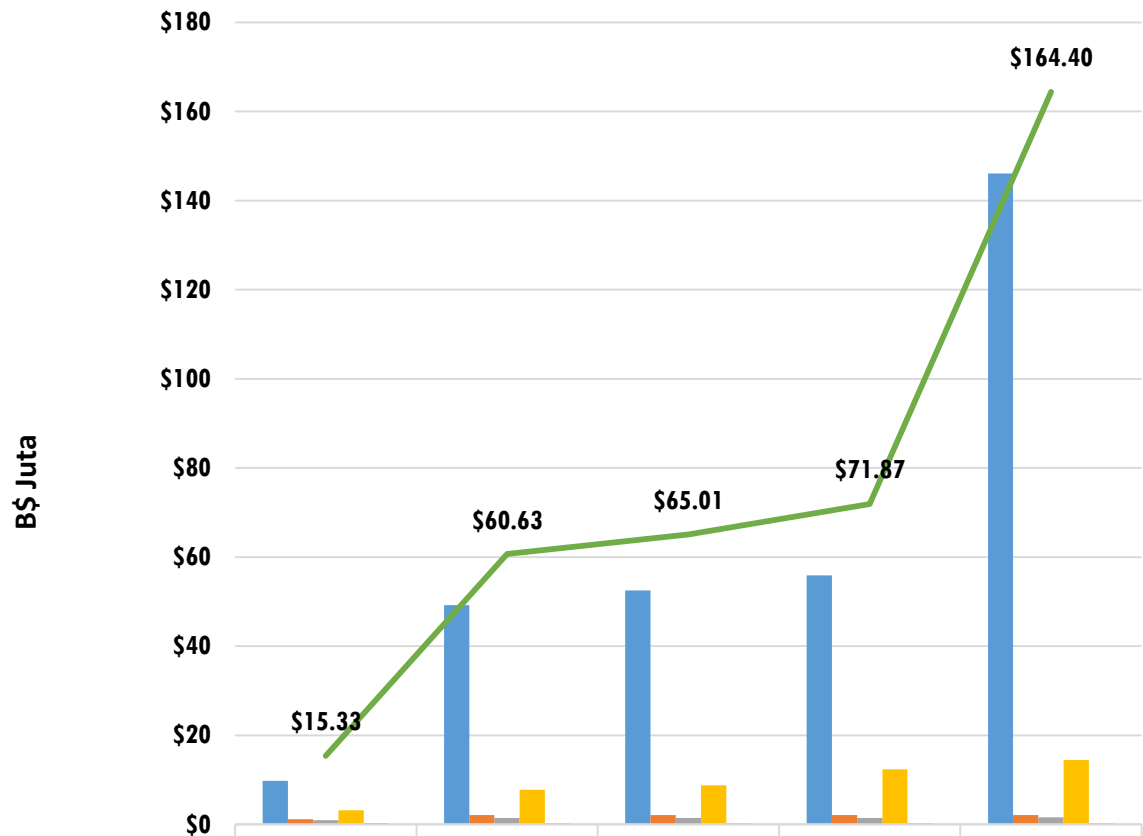
Industri Pemrosesan Makanan Laut

Sasaran Keluaran Industri Pemrosesan Makanan Laut 2016-2020

CAGR (2016-2020) per annum

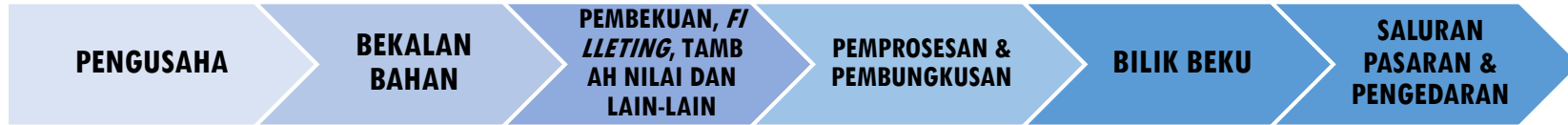
Pemrosesan Makanan Laut

60.72%



	2016	2017	2018	2019	2020
Produk Beku	9.77	49.19	52.53	55.85	146.13
Keropak	1.17	2.07	2.07	2.07	2.07
Tambah Nilai	0.96	1.43	1.43	1.43	1.55
Produk-Produk Lain	3.17	7.75	8.79	12.34	14.44
Produk Kecil-Kecilan	0.26	0.19	0.19	0.19	0.21
Jumlah	15.33	60.63	65.01	71.87	164.40

'ECOSYSTEM & VALUE CHAIN' EKOSISTEM INDUSTRI PEMROSESAN MAKANAN LAUT



PEMBOLEH-CARA

- | PENGUSAHA | BEKALAN BAHAN | PEMBEKUAN, F/LLETING, TAMBAH NILAI DAN LAIN-LAIN | PEMROSESAN & PEMBUNGKUSAN | BILIK BEKU | SALURAN PASARAN & PENGEDARAN |
|---|--|--|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Komited, berkemahiran dan berpengetahuan dalam perniagaan industri perikanan • Memastikan pengusaha mempunyai sumbangan modal awal dari kewangan sendiri | <ul style="list-style-type: none"> • Import permit • Sijil Kesihatan dari negara pengimport • Garispandu industri perikanan dan pensijilan (GAqP, HOB) • Catch Certificate | <ul style="list-style-type: none"> • Tapak/ bangunan kilang • Kemudahan Asas (Air, Elektrik, Perhubungan) • Garispandu kilang pemrosesan dan industri dokongan • Pengesahan pelan bangunan pemrosesan • Lesen Pemrosesan • Perjanjian penyewaan • Piawaian produk • Perkhidmatan makmal • Perkhidmatan pemeriksaan kilang • Traceability program bagi produk eksport | <ul style="list-style-type: none"> • Maklumat pembekal mesin dan bahan pembungkusan • Maklumat dalam meningkatkan kualiti pembungkusan produk • Maklumat keperluan pelabelan pembungkusan domestik dan eksport | <p>Maklumat pembekal mesin dan pemeliharaan pembekuan</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Penyimpanan Kekukuhan Jaringan Pasaran & Pemasaran ▪ Penjanamaan Produk ▪ Permit Impot / Eksport ▪ 'Certificate of Origin' |

'SPIN-OFF' INDUSTRI

- | | | | | | |
|--|---|--|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Penglibatan Pelabur Langsung Asing (FDI) • Integrasi perusahaan | <ul style="list-style-type: none"> • Syarikat pembekal bahan mentah domestik/import • Syarikat Pembekal ais | <ul style="list-style-type: none"> • Syarikat pembekal mesin dan peralatan pemrosesan • Pensijilan HACCP | <p>Syarikat pembekal peralatan pembungkusan</p> | <p>Syarikat pembekal mesin dan pemeliharaan pembekuan</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Perkhidmatan makmal • Perkhidmatan pemeriksaan kilang • Sijil Kesihatan • Eksport Permit • Certificate of Origin • <i>Competent Authority</i> Jabatan untuk pasaran EU • EU Number • <i>Endorsement</i> HACCP dokumen untuk eksport |
| <ul style="list-style-type: none"> • Perkhidmatan logistik domestik/import | | | | | |

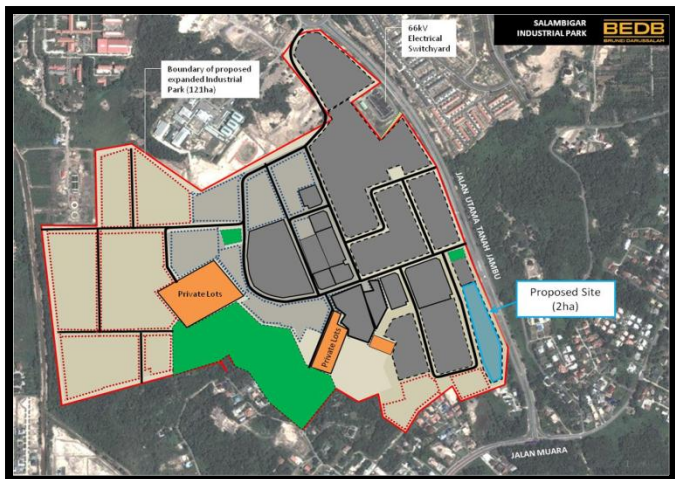
Pelan Pelaksanaan Industri Pemprosesan Makanan Laut

Program	KPI	Sasaran		Inisiatif	Jangkaan Keluaran	Aktiviti Utama	Owner
		Sebenar 2016	Sasaran 2020				
A. Meningkatkan pengeluaran produk makanan laut	Peningkatan keluaran	2,646 MT/ \$15.33 Juta	22,602MT/ \$164 Juta	<ul style="list-style-type: none"> • Pengeluaran maksima mengikut kapasiti kilang • Cold storage dan Bilik Pemprosesan Ikan mula beroperasi • Kilang Tuna mula beroperasi • Kilang pemprosesan udang beku mula beroperasi • Kilang pemprosesan eksport ke EU • Kilang Pemprosesan Ikan Beku dan makanan ikan mula beroperasi 		<ul style="list-style-type: none"> • Persediaan Jabatan untuk mendapatkan <i>EU Number</i> bagi pasaran eksport ke EU • Latihan dan kursus diperlukan bagi pegawai Jabatan untuk mendapatkan kursus kemahiran dan pengauditan elemen-elemen HACCP kilang 	Divisyen Pengurusan Industri & Perkhidmatan Dokongan
					2016	<ul style="list-style-type: none"> • Pengambilan dan penganalisaan makmal keatas contoh produk bagi pasaran domestik dan eksport 	
					2017	<ul style="list-style-type: none"> • Kursus kemahiran teknologi pemprosesan, pembungkusan, kebersihan dan keselamatan makanan bagi pegawai-pegawai dan kakitangan Jabatan serta pengusaha-pengusaha 	
					2017	<ul style="list-style-type: none"> • Persediaan simulasi dan Request For Proposal bagi aktiviti penghasilan makanan laut 	
					2018	<ul style="list-style-type: none"> • Latihan kemahiran penggunaan garispandu keperluan kebersihan kilang pemprosesan dan menyediakan Piawaian Prosidur Kerja (SOP) untuk pengusaha • Pengauditan dan Pemeriksaan kilang bagi kilang pemprosesan produk eksport 	

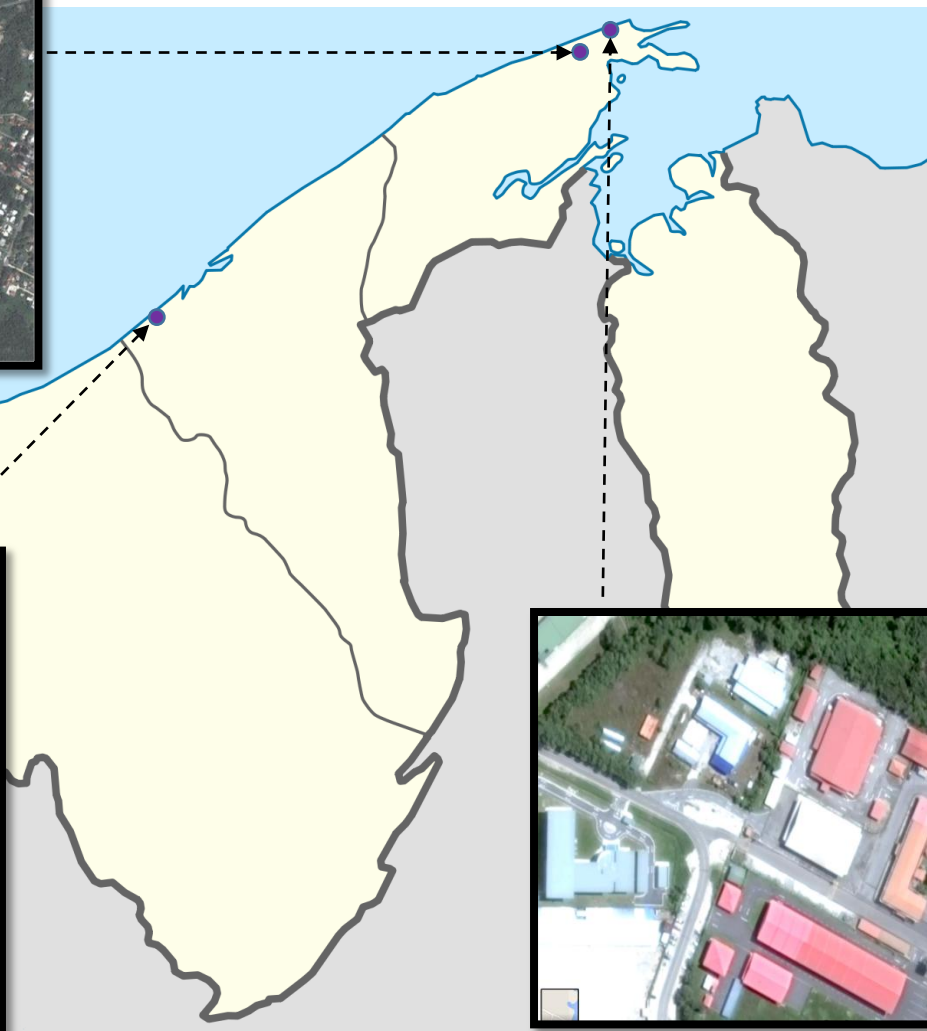
Pelan Pelaksanaan Industri Pemprosesan Makanan Laut

Program	KPI	Sasaran		Inisiatif	Jangkaan Keluaran	Aktiviti Utama	Owner
		Sebenar 2016	Sasaran 2020				
B. Meningkatkan pengeluaran ikan beku eksport dari syarikat Pelabur Langsung Asing (FDI)	Peningkatan produk makanan laut eksport	NA	36,000 mt/ \$300 juta	Kilang pemprosesan filet ikan mula beroperasi	2017	<ul style="list-style-type: none"> • Latihan dan kursus diperlukan bagi pegawai Jabatan untuk mendapatkan kursus kemahiran dan pengauditan elemen-elemen HACCP kilang • Pengambilan dan penganalisan makmal keatas contoh produk bagi pasaran domestik dan eksport • Persediaan simulasi ikan bulat, filet ikan dan makanan ikan • Latihan kemahiran penggunaan garispandu keperluan kebersihan kilang pemprosesan dan menyediakan Piawaian Prosidur Kerja (SOP) untuk pengusaha • Pengauditan dan Pemeriksaan kilang bagi kilang pemprosesan produk eksport 	Divisyen Pengurusan Industri & Perkhidmatan Dokongan

Tapak Industri Pemprosesan Makanan Laut



Tapak Industri Pemprosesan Makanan Laut, Salambigar Industrial Park



Tapak Industri Serampang, Tutong



Tapak Industri Perikanan, Serasa, Muara

SEKIAN