

Rencana Arah Pengembangan Bisnis Kelautan Jawa Barat



**BADAN PERENCANAAN DAERAH
PROPINSI JAWA BARAT
2007**



KATA PENGANTAR

Bisnis kelautan di Jawa Barat belum berkembang dengan optimal, padahal jika dikaji potensinya sangat besar. Penetapan arah dan strategi bisnis yang tepat diharapkan dapat menjadi dasar pengembangan bisnis kelautan Jawa Barat menjadi yang terdepan di Indonesia. Kajian ini menggali potensi yang ada untuk dijadikan sebagai modal bagi pengelolaan dan pengembangan bisnis kelautan ke depan.

Berbagai teknik dikembangkan dalam kajian ini semata-mata untuk menghasilkan arah dan strategi yang tepat bagi pengembangan bisnis kelautan di Jawa Barat. Analisis profil dan potensi kelautan dan juga analisis yang berkaitan dengan Driving Force, Pressure, State dan Response (DPSR) dijadikan sebagai dasar bagi langkah selanjutnya dalam penentuan arah dan strategi kebijakan yang disusun dengan menggunakan teknik Work Center Analysis (WCA). Arah dan kebijakan yang dihasilkan tentu saja juga merupakan kajian yang diperoleh dari Forum Group Discussion (FGD) yang dilakukan dengan para stakeholders bisnis kelautan Jawa Barat.

Penyusunan arah dan kebijakan bisnis kelautan Jawa Barat ini diharapkan dapat menjadi pegangan bagi para pelaksana di lapangan baik itu dari unsure

Rencana Arah Pengembangan Bisnis Kelautan Jawa Barat

pemerintah maupun pelaku bisnis kelautan di Jawa Barat. Tentu saja kajian ini belum dapat dikatakan sebagai kajian yang sempurna, karena berbagai kekurangan yang ada, berkaitan dengan lemahnya *data based* yang dapat dijadikan acuan dalam penyusunannya. Namun demikian dengan berbagai kekurangan yang ada, pada dasarnya kajian ini merupakan blue print yang pengembangan detailnya di masing-masing daerah tingkat II dapat disesuaikan sesuai dengan potensi yang ada.

Semoga laporan kajian arah dan strategi kebijakan bisnis kelautan ini dapat dibaca dan diaplikasikan oleh seluruh stakeholders yang terlibat dalam bisnis kelautan di Jawa Barat, dan semoga bisnis kelautan Jawa Barat dapat berkembang dan mensejahterakan masyarakatnya, terutama masyarakat pesisirnya.

Bandung, September 2007
Penyusun/Nara Sumber

**TIM PENYUSUN
RENCANA ARAH PENGEMBANGAN BISNIS
KELAUTAN JAWA BARAT**

**KETUA TIM
Prof. Dr. Ir Akhmad Fauzi, M.Sc**

ANGGOTA

Dr. Suzy Anna, M.Si

Ir.lis Diatin, MM

Intan Adhi Perdana Putri, S.Pi

Sahlan Norau, S.Pi



DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	iii
Daftar Tabel	v
Daftar Gambar	vi
1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Maksud dan Tujuan	4
1.3. Ruang Lingkup	5
1.4. Hasil yang diharapkan	5
2. METODE ANALISIS	6
2.1. Kerangka Pemikiran	6
2.2. Pendekatan Studi	8
3. POTENSI DAN PROFIL USAHA PERIKANAN DAN KELAUTAN DI PROPINSI JAWA BARAT	13
3.1. Potensi Sumber Daya Kelautan Jawa Barat	13
3.2. Gambaran Umum Usaha Perikanan dan Kelautan	27
3.2.1 Kontribusi Mikro Usaha Perikanan dan Kelautan	28
3.2.2 Kontribusi Makro Usaha Perikanan dan Kelautan	35
3.2.3 Kontribusi <i>Non-Monetary</i> Usaha Perikanan dan Kelautan	39
3.3. Profil Usaha Berbasis Struktur Komoditis	40
3.4. Profil Usaha Berbasis Struktur Ekonomi (Skala Usaha)	44
3.5. Usaha Profil Usaha Berbasis Orientasi Produk	49
4. ANALISIS KONDISI EKOSISTEM PESISIR dan LAUT	51
4.1. <i>Driving Force</i> Kondisi Ekosistem Pesisir dan Laut	53
4.2. <i>Pressure</i> Ekosistem Pesisir dan Laut	54
4.3. Kondisi (<i>State</i>) Ekosistem Pesisir dan Laut	55
4.4. Respon Terhadap Kondisi Ekosistem Pesisir dan Laut	65
4.5. Analisis <i>Needs</i> dan <i>Wants</i> Bisnis Perikanan dan Kelautan	66
5. ANALISIS REGIONAL PEMANFAATAN POTENSI SUMBER DAYA WILAYAH	73
5.1. Posisi dan Struktur Bisnis Kelautan dalam Konteks Regional	73
5.1.1. Bisnis Kelautan dalam Ekonomi Wilayah	74
5.1.2. Keterkaitan Bisnis Kelautan dengan Sektor Lain dalam	

Struktur Ekonomi Regional	77
5.2. Pengembangan Potensi Sumber Daya Wilayah dan Pesisir	81
5.2.1. Pengembangan Potensi Primer Bisnis Kelautan	82
5.2.2. Pengembangan Potensi Sekunder Bisnis Kelautan	85
6. ANALISIS PENGEMBANGAN POTENSI DAYA DUKUNG	89
6.1. Analisis Keterkaitan, Kebutuhan dan Potensi Daya Dukung	90
6.1.1. Sumber Daya Alam dan Daya Dukungnya	90
6.1.2. Analisis Kemampuan Sumber Daya Manusia Bisnis Kelautan	91
6.1.3. Analisis Kemampuan Sumber Daya Pendukung Lainnya	92
6.2. Integrasi Kemampuan Pengembangan Potensi dan Daya Dukung	99
7. ANALISIS STRATEGI BISNIS KELAUTAN	101
7.1. <i>Work Centre Analysis</i> (WCA) Usaha Perikanan dan Kelautan	101
7.2. Analisis Sistem Life Cycle	113
8. PENGEMBANGAN STRATEGI BISNIS KELAUTAN	116
8.1. Strategi Empat Jendela Bisnis Kelautan	116
8.1.1. Pengembangan Strategi Pengguna	118
8.1.2. Pengembangan Strategi Berbasis Informasi/Finansial	123
8.1.3. Strategi Pengembangan Berbasis Unit Bisnis	126
8.1.4. Strategi Pengembangan berbasis governance (tata kelola)	128
8.2. Kerangka Strategi Pengembangan Bisnis	129
8.3. Strategi Pilihan Bisnis Kelautan (<i>Business Choice Strategy</i>)	136
8.4. Rentang Waktu Strategi Bisnis Kelautan	140

DAFTAR PUSTAKA



DAFTAR TABEL

1. Produksi Perikanan Tangkap per Kabupaten/ Kota di Jawa Barat	20
2. Nilai Produksi Perikanan Tangkap per Kabupaten di Jawa Barat	21
3. Gap Potensi Produksi dan Tingkat Pemanfaatan Sumber Daya Perikanan di Pansela Jawa Barat	22
4. Data Perikanan Budidaya Tambak Jawa Barat	25
5. Data Produksi Budidaya Tambak per Komoditas Jawa Barat 1995-2004	26
6. Jumlah Perahu/ Kapal Laut Menurut Kategori dan Ukuran	29
7. Jenis Alat Tangkap di Perairan Lair dan Pesisir Jawa Barat	31
8. Produksi Ikan Olahan Perikanan Menurut Hasil Olahan	33
9. Petani Pembudidaya Perikanan Pesisir	34
10. Pendapatan Kotor Rata-rata Pembudidaya Perikanan Pesisir	34
11. Armada Penangkapan Ikan di Atas 30 GT	35
12. Produksi Industri Pengolahan Ikan	35
13. Profil Usaha Berbasis Orientasi di Jawa barat	49
14. Respon Responden Terhadap Kondisi Pesisir dan Laut di Jawa Barat	66
15. Kebutuhan <i>Grey Infrastructure</i> dan <i>Blue Infrastructure</i>	67
16. Keterkaitan nilai tambah ke belakang sektor pertanian primer dengan sektor lainnya	79
17. Keterkaitan nilai tambah ke depan sektor pertanian primer dengan sektor lainnya	80
18. Nilai ICOR Perikanan Laut	
19. Nilai ICOR Sektor Kelautan	83
20. Analisis Komponen WCA Arsitektur	105
21. Analisis Komponen WCA Keragaan	107
22. Analisis Komponen WCA Infrastruktur	109
23. Analisis Komponen WCA Konteks	111
24. Analisis Komponen WCA Resiko	113
25. Analisis Kualitatif Traditional System Life Cycle (TLSC)	114
26. Time Frame/Time Scale Bisnis Kelautan	141



DAFTAR GAMBAR

1. Kerangka Fikir Strategi Bisnis Kelautan	7
2. <i>Work Centre Analysis</i> (WCA) Bisnis Kelautan	10
3. Metode Pendekatan Studi	11
4. Tahapan Kajian	12
5. Data Produksi dan Nilai Produksi Perikanan Tangkap Jawa Barat	19
6. Perbandingan Potensi Lestari dan Pemanfaatan Aktual Perikanan Tangkap Pelagik di Pantura Jawa Barat	23
7. Perbandingan Potensi Lestari dan Pemanfaatan Aktual Perikanan Tangkap Pelagik di Kabupaten Pantura Jawa Barat	24
8. Jumlah RTP Perikanan Tangkap Laut Skala Mikro	29
9. Kapal Motor Skala dari Perairan Pesisir Jawa Barat	30
10. Rata-rata Pendapatan Kotor Perikanan Tangkap Laut	32
11. Skala Ekonomi Perikanan Tangkap Jawa Barat	45
12. DPSR Jumlah Nelayan dan Jumlah Kapal	58
13. DPSR Harga Ikan dan Biaya Melaut	59
14. DPSR Jumlah Ikan dan Kondisi Perairan	60
15. DPSR Luasan dan Kondisi Terumbu Karang	61
16. DPSR Luasan dan Kondisi Mangrove	62
17. DPSR Ukuran dan Jenis Ikan	63
18. DPSR Pendapatan dan Harga Jual Ikan	64
19. Pola integrasi bisnis kelautan berbasis pengembangan daya dukung	99
20. Kerangka <i>Work Centre Analysis</i>	103
21. WCA Arsitektur Bisnis Kelautan Jawa Barat	104
22. WCA Performance Bisnis Kelautan Jawa Barat	106
23. WCA Infrastruktur Bisnis Kelautan Jawa Barat	108
24. WCA Konteks Bisnis Kelautan Jawa Barat	110
25. WCA Resiko Bisnis Kelautan Jawa Barat	112
26. Mekanisme TSLC untuk Bisnis Kelautan Jawa Barat	115
27. Empat harapan interaksi users, informasi/financing, governance dan Produk pada Pengembangan Bisnis Kelautan	117
28. Pengembangan Strategi Pengguna Bisnis Kelautan	118
29. Strategi Kemitraan dalam Bisnis Kelautan	121
30. Strategi Peningkatan Skill Bisnis Kelautan	122
31. Strategi Critical Skill Gap	123
32. Strategi Pengembangan Akses Finansial	124
33. Strategi Pengembangan Market Intelligence	126
34. Mekanisme strategi pengembangan berbasis governance	129
35. Empat Arah Pengembangan Usaha	130

Rencana Arah Pengembangan Bisnis Kelautan Jawa Barat

36. Struktur Formulasi Bisnis Kelautan Jawa Barat	132
37. Mekanisme Strategi Pemanfaatan Instrumen	135
38. Strategi Pilihan Bisnis Kelautan Jawa Barat	137



PENDAHULUAN



1.1. Latar Belakang

Sumber daya kelautan (*marine resources*) merupakan sumber daya yang memiliki keuntungan komparatif yang penting bagi perekonomian Indonesia dalam perdagangan global. Hal ini beralasan karena kekayaan sumber kelautan kita yang luar biasa, baik yang dapat diperbarukan maupun tidak dapat diperbarukan sesungguhnya memiliki potensi baik dalam bentuk bahan baku maupun bahan yang sudah memiliki *value added* yang tinggi. Selain itu sumber daya kelautan kita memiliki peluang pasar yang relatif besar, baik pasar domestik maupun internasional, karena ketersediaan dan kualitasnya yang sangat memadai.

Jawa Barat sebagai salah satu provinsi terdepan di Indonesia, diketahui memiliki sumber daya alam yang sangat potensial dengan kelimpahan yang luar biasa, terutama di perairan pesisir dan laut, ternyata belum sepenuhnya memanfaatkan/mengekstraksi sumber daya tersebut untuk pembangunan ekonomi untuk kesejahteraan masyarakatnya. Provinsi Jawa Barat ditengarai memiliki potensi pembangunan ekonomi kelautan dan perikanan baik berupa sumber daya yang dapat diperbaharui (*renewable resources*) seperti sumber daya perikanan, terumbu karang, mangrove, dan biota lainnya, juga sumber daya yang tidak dapat diperbaharui seperti pasir laut, minyak, gas bumi, dan berbagai jenis mineral. Selain itu juga terdapat berbagai macam jasa lingkungan kelautan yang dapat dikembangkan untuk pembangunan perikanan dan kelautan seperti wisata bahari, industri maritim, jasa angkutan, penyerapan limbah dan sebagainya.

Dengan kondisi panjang garis pantai sekitar \pm 805 Km dan kondisi lingkungan pesisir yang masih relatif lestari khususnya di pantai selatan, Jawa Barat memiliki potensi untuk mengembangkan usaha perikanan tangkap dan pengembangan usaha budidaya laut dan bioteknologi kelautan. Sampai saat ini potensi lestari sumber daya perikanan diperkirakan sekitar 880.000 ton per tahun, yang berasal dari potensi perikanan tangkap sebesar 260.000 ton per tahun terdiri dari perikanan laut 240.000 ton yang tersebar diperairan utara dan selatan Jawa Barat, dan penangkapan di perairan umum sebesar 20.000 ton serta ZEEI sebesar 60.000 ton selebihnya dari kegiatan budidaya. Potensi pengembangan perikanan budidaya sebesar 560.000 ton, terdiri dari (a) budidaya air tawar, yaitu kegiatan budidaya di kolam, perairan umum (danau, waduk, sungai dan rawa) dan mina padi sawah; (b) budidaya air payau/

tambak dan (c) budidaya laut terdiri dari budidaya ikan, udang, moluska dan rumput laut (BKPMD Jawa Barat, 2006).

Walaupun belum tergalikan dan teridentifikasi dengan baik, Jawa Barat pada dasarnya juga memiliki potensi sumber daya bioteknologi kelautan yang dapat digunakan untuk mengembangkan industri baik makanan, kosmetika, obat-obatan dan yang lainnya. Sumber daya seperti terumbu karang, hutan mangrove juga banyak tumbuh di perairan Jawa Barat sebagai potensi luar biasa baik pelindung pantai maupun penghasil sumber daya lainnya seperti ikan hias, dan lain-lain yang harus mendapatkan perhatian karena tingkat degradasinya cukup tinggi.

Sayangnya, kondisi dan potensi sumber daya perikanan dan lautan yang besar di Jawa Barat ini tidak diikuti dengan perkembangan bisnis dan usaha perikanan dan kelautan yang baik. Terbukti dengan masih rendahnya tingkat investasi dan produksi sumber daya perikanan dan kelautan yang masih jauh dari potensi yang ada. Selain itu sebagai pasar potensial dengan jumlah penduduk Jawa Barat yang cukup besar bahkan terbanyak di Indonesia, seharusnya pada satu sisi akan merupakan potensi pasar (konsumen ikan) yang cukup besar, namun dari segi kemampuan daya beli dan kesadaran akan arti pentingnya ikan sebagai bahan makanan yang bergizi tinggi masih cukup rendah, sehingga daya serap pasar akan produk perikanan oleh konsumen lokal/regional juga masih cukup rendah.

Potensi konsumen yang besar dan terus meningkat ini hakekatnya dapat merangsang tumbuh kembangnya usaha perikanan sistem agribisnis dan bisnis kelautan serta perluasan kesempatan kerja. Namun demikian

kondisi pembudidaya dan nelayan sebagai produsen yang masih lemah dari aspek sosial ekonomi menyebabkan produktivitasnya juga rendah. Rendahnya produktivitas usaha mereka antara lain disebabkan oleh rendahnya pendidikan, pengetahuan, keterampilan, penguasaan teknologi serta peralatan yang dimiliki. Disamping itu kondisi dukungan permodalan serta manajemen usaha juga masih sangat tidak memadai.

Pemerintah Provinsi Jawa Barat sebagai koordinator pembangunan di Jawa Barat, berdasarkan pasal 18 UU no 32/2004, berwenang untuk mengelola sumber daya laut meliputi eksplorasi, eksploitasi, konservasi, dan pengelolaan kekayaan laut. Dengan kewenangan tersebut, dengan tujuan untuk dapat mengurangi gap yang terjadi antara potensi, tingkat investasi dan produksi sumber daya perikanan dan kelautan, maka Pemerintah Jawa Barat memandang perlu untuk membuat suatu perencanaan pengembangan bisnis perikanan dan kelautan di Jawa Barat. Perencanaan Pengembangan Bisnis Kelautan di Jawa Barat didasarkan pada potensi sumber daya laut, penetapan lokasi-lokasi potensial dan strategi serta identifikasi dan analisis kondisi kelembagaan nelayan dan pengelolaan sumber daya laut, serta analisis pemanfaatan sumber daya kelautan yang telah ada /dilakukan.

1.2. Maksud dan Tujuan

Maksud dari kegiatan ini, yaitu untuk menyusun rencana strategis rencana arah pengembangan bisnis kelautan dalam rangka mengoptimalkan sumber daya laut di Jawa Barat.

Adapun tujuannya adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi potensi dan lokasi sumber daya laut yang dapat dikembangkan dalam bisnis kelautan serta mempunyai keunggulan kompetitif dan komparatif.
2. Menyusun strategi rencana arah pengembangan bisnis kelautan yang mempunyai daya saing baik di pasar lokal, nasional dan internasional.

1.3. Ruang Lingkup

Ruang lingkup kajian ini adalah seluruh pesisir dan laut di Provinsi Jawa Barat sesuai dengan kewenangan penanganan Provinsi, meliputi :

1. Mengidentifikasi potensi dan lokasi *marine bussines* dan *marine industry*.
2. Penyusunan strategi rencana arah pengembangan bisnis kelautan.

1.4. Hasil yang diharapkan

Dari kajian ini diharapkan dihasilkan beberapa hal di bawah ini:

1. Teridentifikasinya sumber-sumber alam di laut.
2. Teridentifikasinya masalah-masalah kelautan.
3. Peningkatan usaha/pendapatan dibidang kelautan/perikanan.
4. Pemberdayaan kesempatan usaha yang lebih luas, mengenai pemanfaatan sumber daya laut.
5. Peningkatan aksesibilitas pasar dan juga informasi pasar.



METODE ANALISIS



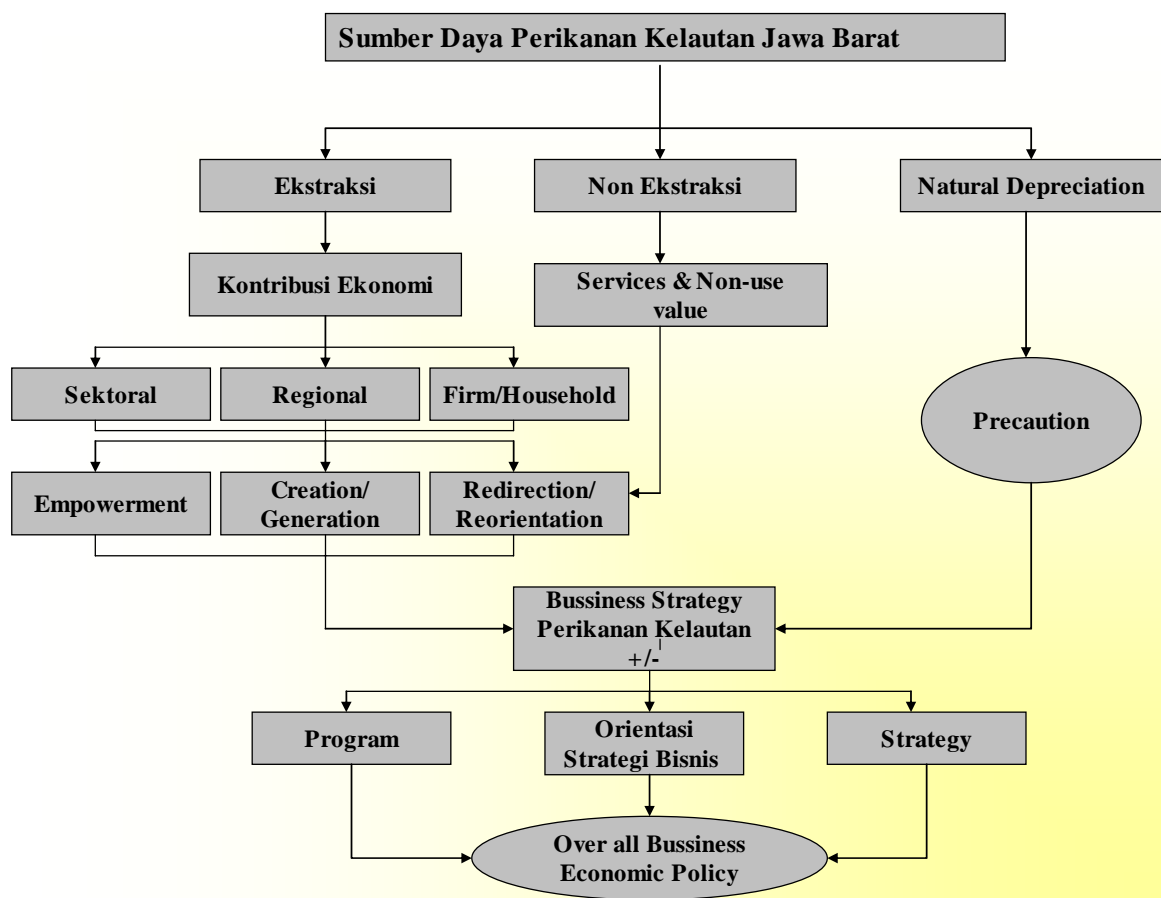
2.1. Kerangka Pemikiran

Sumber daya perikanan dan kelautan Jawa Barat selain memberikan manfaat ekonomi dan sosial, melalui kegiatan ekonomi yang ekstraktif berupa kontribusi ekonomi dan non ekstraktif berupa *services* dan *non-use value*. Kontribusi ekonomi yang diperoleh baik oleh sektoral, regional maupun perusahaan dan rumah tangga yang selama ini masih memiliki *performance* jauh dari ideal haruslah dioptimalkan melalui proses *empowerment*, *creation/ generation*, *rediction* maupun reorientasi.

Selain itu potensi sumber daya perikanan dan kelautan ini juga dapat mengalami depresiasi secara alami maupun akibat dari pengelolaan yang tidak berkelanjutan berupa dampak lingkungan yang dapat mengurangi manfaat ekonomi yang dihasilkan dari ekstraksi sumber daya perikanan dan

kelautan tersebut. Depresiasi dari sumber daya perikanan dan kelautan tersebut haruslah menjadi *precautionary*, bersama-sama dengan proses *empowerment, creation/ generation, rediction* maupun reorientasi, untuk penyusunan strategi bisnisnya baik yang positif maupun yang negatif. Positif disini artinya adalah masih ada ruang untuk ditingkatkan, sedangkan negatif adalah kemungkinan harus dikurangi atau bahkan dihentikan upaya bisnisnya, karena kondisi sumber daya yang *collapse*.

Strategi bisnis dari perikanan dan kelautan di Jawa Barat ini akan berupa program yang akan dijalankan, orientasi bisnisnya dan strateginya, yang akan merupakan strategi bisnis secara keseluruhan.



Gambar 1. Kerangka Fikir Strategi Bisnis Kelautan Jawa Barat

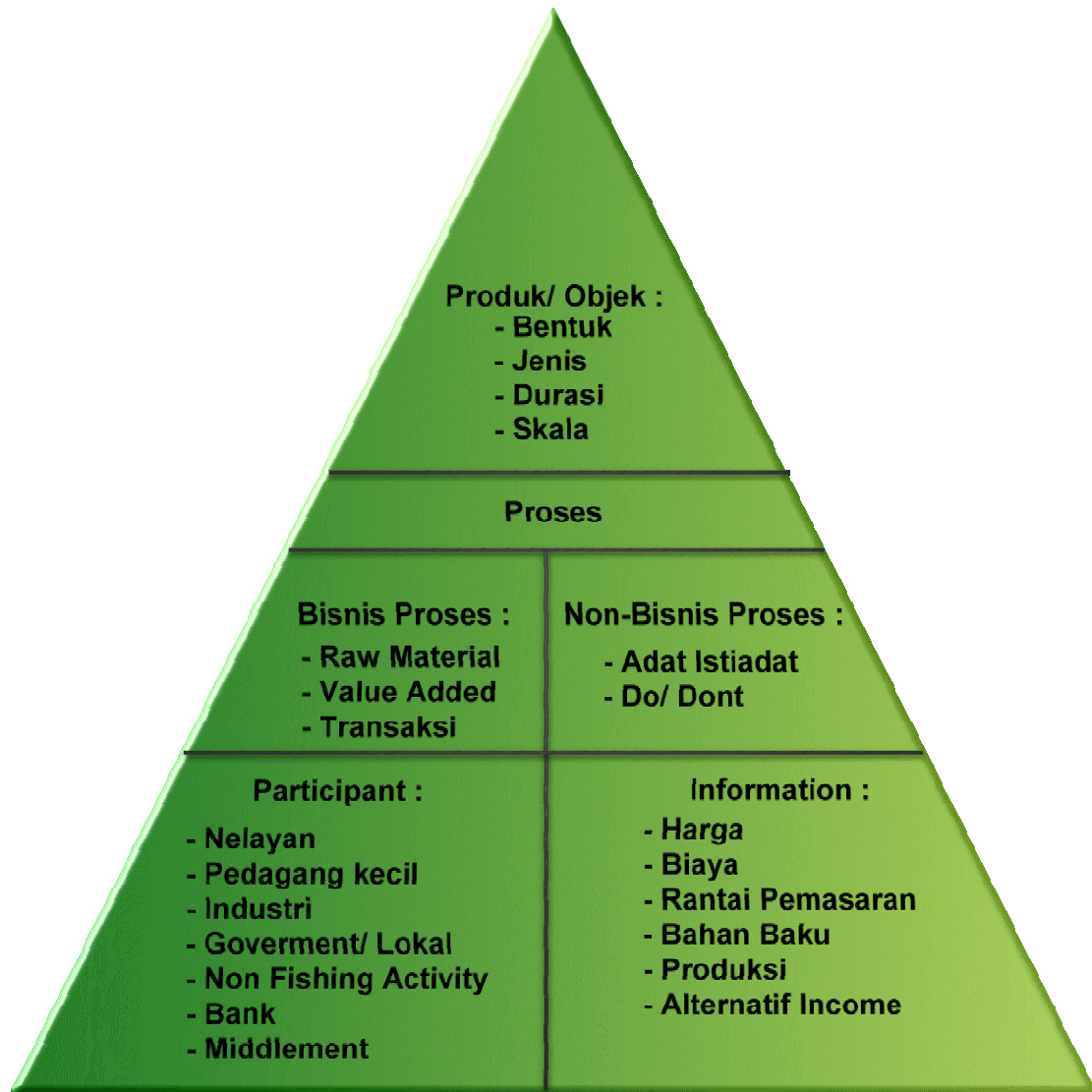
2.2. Pendekatan Studi

Metode penelitian yang dilakukan dalam kajian ini adalah melalui *desk study* dan juga *field survey*. *Desk study* dilakukan dalam kaitan analisis data dan analisis kajian secara keseluruhan, sedangkan *field survey* dilakukan sebagai pelengkap dalam memahami informasi mengenai isu-isu di lapangan yang terkait dengan studi. Kajian mengenai pengembangan strategi bisnis kelautan dan perikanan akan dilakukan melalui analisis input, proses dan output. Input yang akan berupa data yang diperoleh baik data primer/*cross checking* maupun data sekunder baik dari dinas maupun lembaga terkait lainnya, meliputi ; potensi, produksi, *catch*, *effort*, *household*, ekonomi, dan sosial dari beberapa daerah di kawasan Jawa barat bagian selatan (Pansela) dan Pantai Utara Jawa Barat (Pantura). Selain itu juga diidentifikasi beberapa data penunjang lainnya seperti data keragaan ekonomi sektoral/regional, juga interaksi antar sektor dan intra sektornya sendiri.

Selanjutnya adalah seluruh data input tadi akan diproses melalui analisis kajian yang akan meliputi :

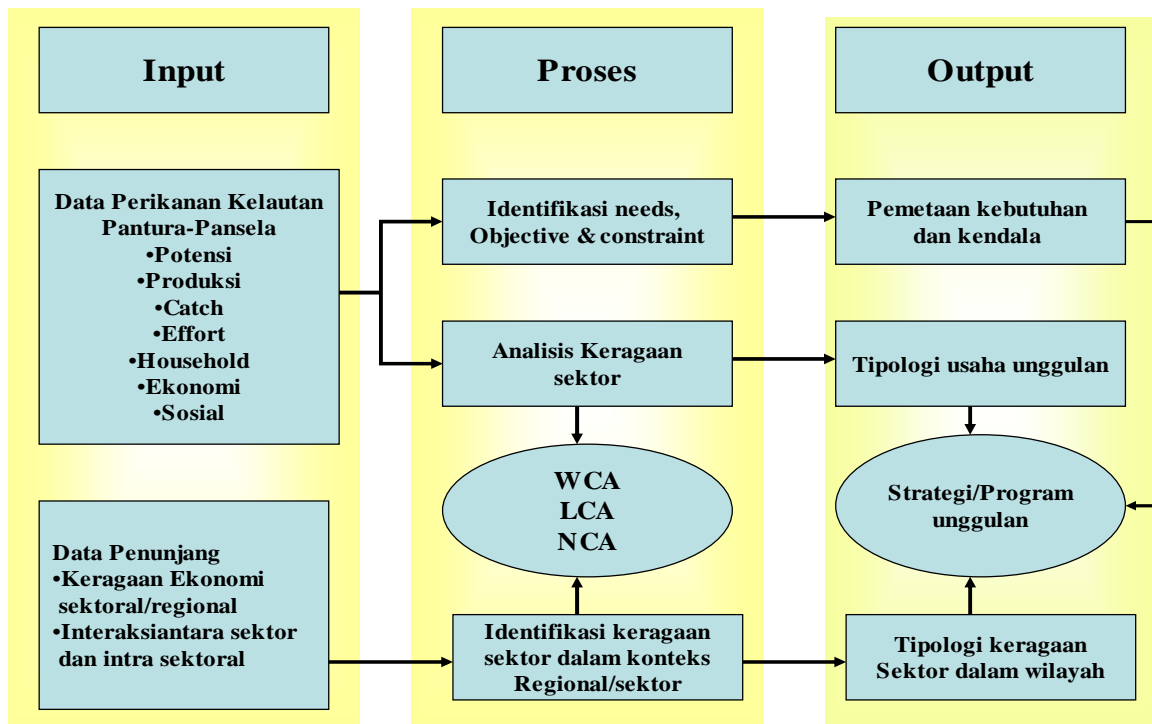
1. Identifikasi *needs*, *objective* dan *constraint* dari kegiatan ekonomi bisnis perikanan dan kelautan Jawa Barat.
2. Analisis Keragaan sektor dan Identifikasi keragaan sektor dalam konteks regional/sektor dengan menggunakan beberapa pendekatan yaitu *Work Centre Analysis* (WCA), dan *Life Cycle Analysis* (LCA), dan NCA (*Network Centre Analysis*).

Analisis WCA dalam kajian ini akan merupakan suatu analisis piramida yang didasarkan pada penentuan *participant* yang akan terdiri dari nelayan, pedagang, industri, *local government*, perbankan dan *middlemen* pada level piramida terbawah. Seluruhnya merupakan *stakeholders* yang terlibat dalam bisnis kelautan. Informasi yang ingin diperoleh dalam WCA ini adalah beberapa variabel dan parameter yang berkaitan dengan bisnis, yaitu harga, biaya, rantai pemasaran, bahan baku dan produksi. Pada level kedua dari piramida adalah hal yang berkaitan dengan proses baik proses bisnis itu sendiri maupun proses non-bisnis. Untuk proses bisnis akan meliputi *raw material*, *value added* dan transaksi, sedangkan untuk non-bisnis akan meliputi hal-hal yang berkaitan dengan *social matters*, seperti adat istiadat, *social interactions*, dan lain-lain. Pada level teratas dari piramida dihasilkan produk dan objek baik dalam bentuk, jenis, durasi dan skala. Keseluruhan analisis WCA ini akan dilakukan dalam skala lokal, regional, dan nasional. Berikut ini adalah gambar piramida WCA.



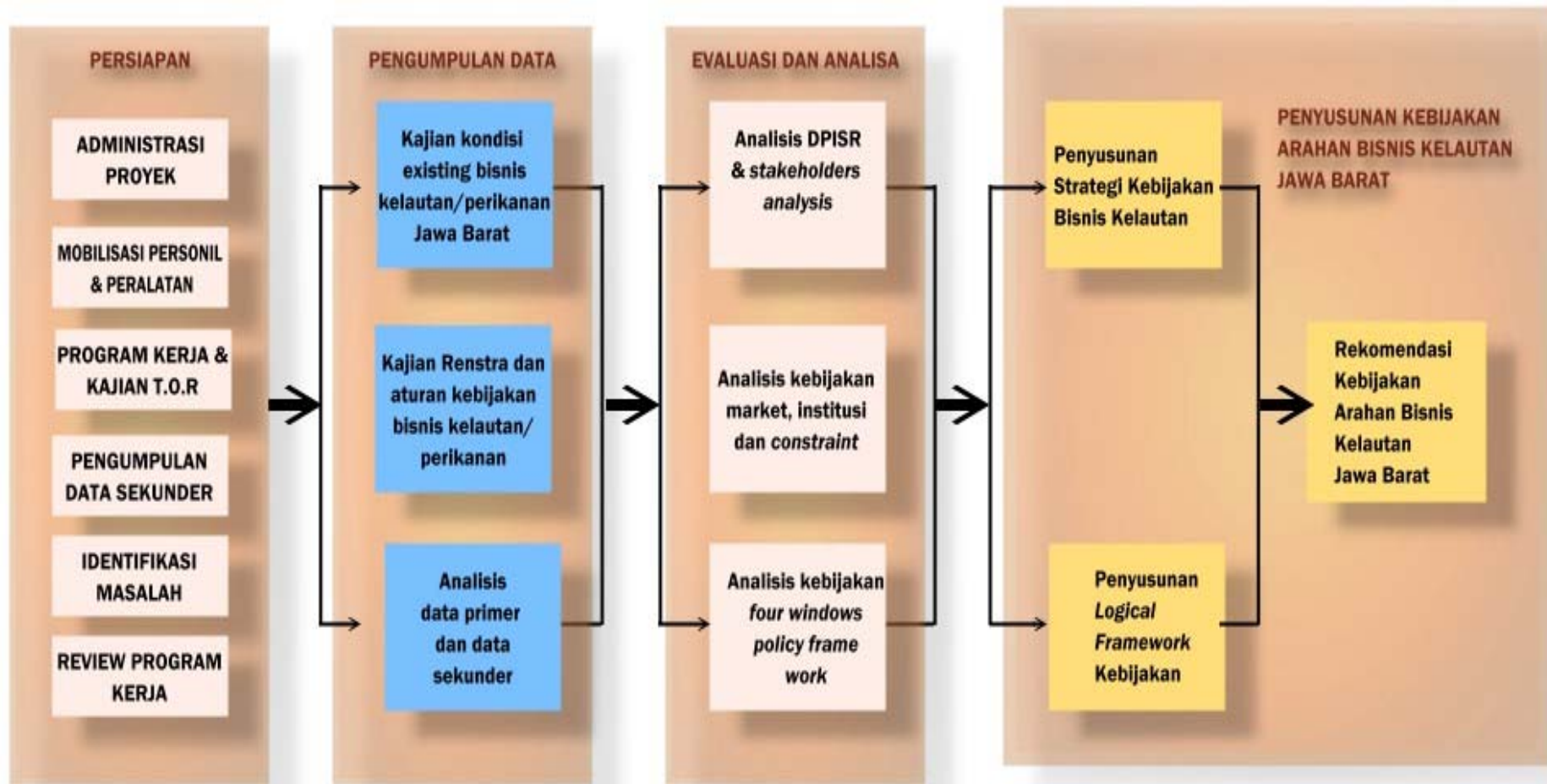
Gambar 2. *Work Centre Analysis* (WCA) Bisnis Kelautan

Dari Identifikasi *needs*, *objective* dan *constraint* akan diperoleh output pemetaan kebutuhan dan kendala, selanjutnya dari analisis keragaan sektor akan diperoleh tipologi usaha unggulan, dan dari identifikasi sektor dalam konteks regional/sektor akan menghasilkan tipologi keragaan sektor dalam wilayah. Selanjutnya dari ketiga output tersebut akan menghasilkan strategi/program unggulan bagi pengembangan bisnis perikanan dan kelautan Jawa Barat. Seluruh uraian di atas dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Metode Pendekatan Studi

Secara keseluruhan, lebih jelasnya, tahapan dan pendekatan studi dapat dilihat pada Gambar 4, yaitu meliputi kegiatan persiapan, pengumpulan data, evaluasi dan analisa serta perumusan kebijakan bagi bisnis perikanan kelautan Jawa Barat.



Gambar 4. Tahapan Kajian



POTENSI DAN PROFIL USAHA PERIKANAN & KELAUTAN DI PROPINSI JAWA BARAT



3.1. Potensi Sumber Daya Kelautan Jawa Barat

Sumber daya perikanan dan kelautan di Jawa Barat pada dasarnya memiliki potensi yang sampai sekarang belum benar-benar tergali dengan baik. Kawasan perairan pesisir dan laut di Jawa Barat yang berada di wilayah utara dan selatan memiliki tipologi yang berbeda satu dengan lainnya. Kawasan Pesisir Utara Jawa Barat (Pantura) memiliki potensi sumber daya pesisir berupa hutan mangrove seluas 7600 Ha yang tersebar di beberapa kabupaten, yaitu: Kabupaten Bekasi, Kabupaten Karawang, Kabupaten Subang (Pamanukan), Kabupaten Indramayu (Losarang, Kandanghaur, Sindang dan Eretan, Kabupaten Cirebon (Babakan). Sumber daya terumbu karang sebagai salah satu kekayaan pesisir yang berfungsi penting dalam struktur ekosistem pesisir diketahui

terdapat di beberapa kawasan Pantura seperti : perairan antara kecamatan Tempuran dan Cimalaya (Karawang); Bobos (Kab Subang); Pantai Majakerta, Pulau Rakit Utara dan Pulau Cantiki (Kabupaten Indramayu). Di kawasan pesisir Pantura, sampai saat ini terdapat tambak seluas lebih kurang 30.080 Ha (Dinas Perikanan dan Kelautan Jabar, 2007). Potensi lainnya di kawasan Pantura Jawa Barat adalah budidaya rumput laut di Tempuran (Kabupaten Karawang) dan Pamanukan (Kabupaten Subang), serta perikanan laut yang diupayakan di sepanjang pesisir Pantura, kecuali pada beberapa kawasan yang mengalami *overfishing*, seperti beberapa titik di Kota Cirebon. Di kawasan Pantura Jawa Barat tidak terdapat Kawasan Konservasi.

Di Kawasan Perairan Pesisir Selatan Jawa Barat (Pansela), sumber daya hutan mangrove ternyata sangat sedikit ditemukan, yaitu hanya pada beberapa lokasi seperti Pesisir Pananjung Pangandaran (Kabupaten Ciamis), Leuweung Sancang (Kabupaten Garut), Cikepuh (Kabupaten Sukabumi). Sedangkan untuk sumber daya terumbu karang dapat ditemukan di tepi pesisir Kabupaten Ciamis, Cilauteureun, Pameungpeuk (Kabupaten Garut), Ujung Genteng (Kabupaten Sukabumi). Tambak yang terdapat di kawasan Pansela diketahui seluas 208 Ha terdapat di pesisir Kab Ciamis, Tasikmalaya dan Sukabumi.

Provinsi Jawa Barat memiliki potensi wisata bahari yang cukup banyak dan tersebar terutama di wilayah Jawa Barat bagian Selatan, diantaranya terdapat di Pangandaran dan Cijulang (Kabupaten Ciamis), Cipatujah (Kabupaten Tasikmalaya), Cidaun (Kabupaten Cianjur), Cilauteureun

(Pameungpeuk, Kabupaten Garut), Pelabuhan Ratu (Kabupaten Sukabumi). Sementara di wilayah Pantura terdapat di Pantai Jayanti (Ciparage, Kabupaten Subang), Tirtamaya (Kabupaten Indramayu), Pondok Bali (Kabupaten Subang), dan lain-lain.

Budidaya rumput laut dikembangkan di pesisir Kabupaten Ciamis, dan pengolahannya di Kabupaten Bandung, Bekasi dan Depok. Jawa Barat memiliki potensi lahan pengembangan untuk rumput laut ini seluas 500 Ha dengan produktivitas 37.500 ton (kg/wadah/Ton), dan potensi produksi 9400 ton/ tahun (Dirjen Pesisir DKP, 2005).

Kawasan Pansela memiliki beberapa kawasan konservasi seperti Pananjung Pangandaran (Kabupaten Ciamis), Pantai Cipatujah sampai Parigi (Kabupaten Tasikmalaya), hutan lindung Jayanti (Cidaun, Kabupaten Cianjur), Leuweung Sancang (Kabupaten Garut), Suaka Margasatwa Cikepuh (Kabupaten Sukabumi).

Potensi kelautan lainnya yang berasal dari sumber daya dapat diperbarukan yang dimiliki perairan pesisir Jawa Barat, seperti juga perairan-perairan lainnya di Indonesia, namun belum dapat tergali dengan baik adalah kekayaan bioteknologi kelautan berupa bahan bio aktif yang terkandung dalam biota perairan seperti Omega 3, hormon, protein, dan vitamin yang digunakan sebagai bahan baku industri farmasi dan kosmetik. Bahan bio aktif tersebut dapat berasal dari Algae mikro dan Algae makro (rumput laut). Spirulina, Algae merah, beberapa jenis Cyanobacteria, *Brown Algae*, dan lain-lain, yang sebenarnya banyak terdapat di perairan pesisir dan perairan dalam Jawa Barat, namun belum tergali dengan baik.

Jawa Barat juga memiliki potensi kelautan berupa sumber daya alam tidak terbarukan yang terdiri dari berbagai jenis tambang (bahan mineral dan gas). Pesisir Pantura Jawa Barat telah lama diketahui memiliki kandungan minyak dan gas bumi yang cukup potensial, dimana hal itu terbukti dengan produksi Kilang Balongan Kabupaten Indramayu yang cukup tinggi yang sebagian dari produksi bahan mentahnya berasal dari pesisir Pantura Jawa Barat. Minyak dan gas bumi juga diketahui terdapat di kawasan Pesisir Sukabumi, Tasikmalaya dan Ciamis Selatan. Selain minyak dan gas bumi, pesisir Jawa Barat diketahui juga menyimpan potensi berbagai bahan tambang seperti pasir laut, pasir kuarsa, gamping, bentonite, dan lain-lain. Selanjutnya, kawasan Pansela Jawa Barat mempunyai potensi energi kelautan berupa OTEC (*Ocean Thermal Energy Conversion*), yang merupakan energi alternatif dari lautan. Walaupun belum diketahui berapa besaran potensi dari OTEC ini, namun dengan berbagai teknik pengukuran yang ada sekarang sebenarnya hal itu dapat dilakukan dengan mudah.

Potensi lainnya yang juga tidak dapat dianggap enteng adalah potensi Benda asal Muatan Kapal Tenggelam (BMKT) yang terdapat di beberapa perairan di Jawa Barat, seperti Blanakan, Indramayu dan Perairan Utara Cirebon. Sejarah membuktikan bahwa posisi geografis Kepulauan Indonesia khususnya beberapa perairan di Jawa Barat di masa lalu merupakan "perempatan" jalur pelayaran internasional. Kondisi ini memberikan lagi satu potensi kelautan, yaitu kapal tenggelam beserta benda berharga asal muatannya (BMKT). Di beberapa perairan Jawa Barat, ditemukan banyak kapal tenggelam dengan muatannya seperti keramik, bagian badan kapal,

atau temuan lainnya oleh para nelayan. BMKT (shipwreck) tersebut pada umumnya berasal dari masa sebelum abad XX (Perang Dunia II). Telah terdeteksi sekurangnya 463 jumlah kapal tenggelam yang memiliki potensi memuat benda berharga di perairan nusantara. Bila melihat luas perairan nusantara dan keterangan dalam sejarah kemaritiman di Indonesia, angka tersebut dianggap masih terlalu kecil. Diperkirakan jumlah kapal tenggelam di perairan Indonesia hingga Perang Dunia II dapat mencapai ribuan kapal.

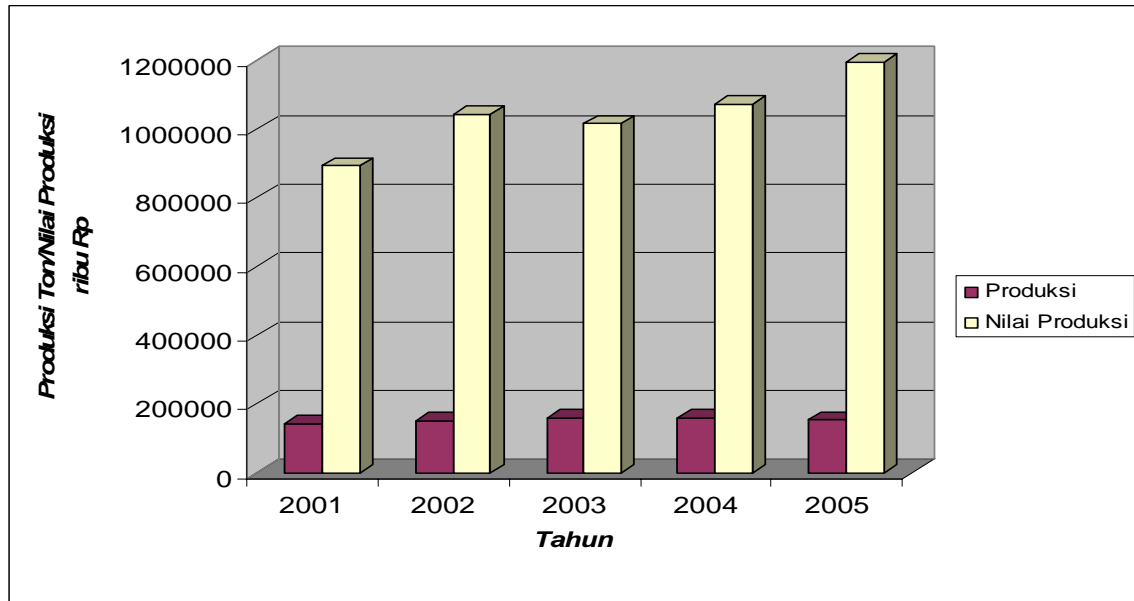
Bila dikaitkan dengan ketentuan yang ada, BMKT dapat dikategorikan sebagai benda cagar budaya (BCB) bawah air yang memiliki nilai ekonomis dan budaya tinggi. Artinya BMKT adalah suatu kapsul yang memiliki nilai antara lain sejarah, iptek, pendidikan dan ekonomi yang tinggi. Di satu sisi BMKT dapat digambarkan sebagai suatu kapsul yang memiliki sejarah dan nilai ilmiah, yaitu nilai penting dari segi ilmu pengetahuan dan sejarah. Oleh karena unsur-unsur yang terkandung di dalamnya, maka BMKT dapat ditempatkan dalam kelompok benda cagar budaya yang perlu dilestarikan dan dikaji secara arkeologi. Di sisi lain BMKT sebagai harta karun, benda berharga atau sebagai kekayaan budaya "*cultural resources*" memiliki nilai untuk dapat mendatangkan keuntungan ekonomi (*economic value*).

Agar keberadaan wisata bawah air khususnya wisata selam di Indonesia sebagai negara bahari, dan khususnya Jawa Barat tetap ada dan berkembang, tentunya perlu dicari terobosan baru (diversifikasi produk) serta dikembangkan alternatif yang dapat menjadi potensi daya tarik wisata bawah air. Salah satunya potensi yang belum dikelola secara maksimal untuk

kepentingan pariwisata dan ilmu pengetahuan adalah BMKT. BMKT merupakan aset yang memiliki daya tarik untuk dikembangkan sebagai atraksi dalam kegiatan wisata bahari, baik yang terkait dengan aktivitas keilmuan maupun aktivitas hiburan. Sebagai contoh suatu lokasi BMKT dapat dikemas antara lain menjadi objek museum bawah air (*underwater museum*), objek wisata selam (*wreck dive*), objek penelitian bawah air (*underwater research*), serta objek lelang bawah air (*underwater auction*). Alternatif aktivitas/atraksi yang dapat dilakukan pada kawasan suatu objek BMKT ini dapat mencakup kegiatan menarik macam, snorkling, diving, penelitian arkeologi bawah air, glass subbottom, museum bawah air dan audio visualisasi. Secara keseluruhan kegiatan tadi pada beberapa unsur yang saling terkait antara lain unsur hiburan, pendidikan, pelestarian dan perlindungan.

Dilain pihak, sektor perikanan tangkap sebagai tulang punggung usaha di bidang perikanan kelautan diketahui masih menjadi penyumbang terbesar dalam pendapatan Jawa Barat dari sektor ini. Potensi perikanan tangkap terdapat di sepanjang perairan pesisir Selatan Jawa Barat sampai ke Samudera Hindia. Selain itu Potensi perikanan tangkap juga terdapat di sepanjang perairan Pantura, walaupun pada beberapa area sudah mulai terdegradasi akibat terlalu banyaknya input yang masuk untuk mengekstraksi sumber daya ikan tangkap (*over capacity*). Gambar 5 adalah Produksi perikanan laut Kabupaten/Kota tahun 2001-2005. Data Menunjukkan adanya peningkatan produksi dan nilai produksi dari tahun ke tahun sampai 2005, kecuali pada tahun 2004 ke 2005 terjadi penurunan produksi yang

disebabkan adanya peningkatan biaya melaut akibat kenaikan BBM menyebabkan upaya tangkap menjadi berkurang sehingga produksipun berkurang.



Gambar 5. Data Produksi dan Nilai Produksi Perikanan Tangkap Jawa Barat

Untuk data produksi dan nilai produksi per kabupaten/ Kota dapat dilihat pada tabel 1 dan 2. Dari tabel 1 dapat dilihat bahwa Kabupaten Indramayu merupakan penyumbang produksi perikanan tangkap laut terbesar di Jawa Barat, diikuti oleh Kabupaten Cirebon. Hal ini dapat dipahami karena memang armada perikanan tangkap di wilayah perairan Pantura ini memang juga adalah yang terbanyak di Jawa Barat, walaupun sebenarnya kondisi stok di perairan ini sudah mulai banyak berkurang (Sofyan, 2006). Jumlah *effort* (trip) perikanan tangkap di perairan Pantura memang mengalami trend yang meningkat terus, dengan trend peningkatan tertinggi di Kabupaten Subang (12,48%), diikuti Kabupaten Cirebon (11,47%),

Kabupaten Indramayu (7,20%) dan Kabupaten Karawang (4,06%). Perairan Indramayu diketahui memang memiliki nilai *carrying capacity* yang paling tinggi (27.980 ribu ton) dibandingkan dengan wilayah lainnya di Pantura atau 3 kali lipat dibanding kabupaten Karawang, Kabupaten Subang dan Kabupaten Cirebon (Sofyan, 2006). Secara keseluruhan untuk perairan Pantura ini memang mengalami apa yang disebut sebagai *overfishing* secara ekonomi karena terlalu banyak input yang digunakan untuk stok yang terbatas diketahui dari produksi aktual yang melebihi dari produksi lestarnya, yang berakibat terjadinya degradasi sumber daya perikanan di wilayah ini.

Tabel 1. Produksi Perikanan Tangkap per Kabupaten/Kota di Jawa Barat

No	Kabupaten/Kota	Produksi ton /Tahun				
		2001	2002	2003	2004	2005
1	Kab. Ciamis	2.650,00	2.289,40	2.721,80	1.871,00	1.280,40
2	Kab. Tasikmalaya	873,60	958,90	791,30	286,50	656,50
3	Kab. Garut	1.954,50	8.531,40	8.750,70	7.348,00	2.404,30
4	Kab. Cianjur	223,30	204,90	292,40	148,16	502,80
5	Kab. Sukabumi	4.896,30	6.707,20	7.064,88	9.124,21	10.361,90
6	Kab. Bekasi	1.569,80	1.586,20	1.558,20	1.611,70	1.761,50
7	Kab. Karawang	13.219,70	13.819,20	10.218,80	10.163,40	11.867,60
8	Kab. Subang	13.966,40	14.928,40	15.192,70	17.967,50	17.991,80
9	Kab. Indramayu	61.431,54	60.390,60	61.351,80	66.789,40	68.298,00
10	Kab. Cirebon	40.114,60	40.348,00	40.934,70	40.843,00	40.657,50
11	Kota Cirebon	3.610,40	4.056,20	4.073,10	4.087,40	3.458,10

Sumber : Diolah dari Buku saku Statistik Perikanan Tangkap Diskan Jabar

Tabel 2. Nilai Produksi Perikanan Tangkap per Kabupaten/Kota di Jawa Barat

No	Kabupaten/Kota	Nilai Produksi 000 Rp /Tahun				
		2001	2002	2003	2004	2005
1	Kab. Ciamis	21.534.200	19.751.086	22.454.424	53.599.969	12.560.224
2	Kab. Tasikmalaya	4.106.875	3.989.641	5.972.800	10.110.040	4.905.532
3	Kab. Garut	7.870.090	31.337.500	34.361.625	4.561.325	11.312.968
4	Kab. Cianjur	290.585	1.532.790	2.273.162	11.901.700	3.801.042
5	Kab. Sukabumi	24.612.760	28.434.070	37.557.478	10.147.400	55.587.307
6	Kab. Bekasi	5.354.860	12.360.800	12.052.503	303.161.440	14.370.178
7	Kab. Karawang	63.824.810	56.128.880	39.614.420	19.592.770	84.425.789
8	Kab. Subang	111.506.550	123.625.440	152.194.400	66.032.350	91.352.486
9	Kab. Indramayu	506.641.568	585.779.835	519.866.920	294.914.670	713.523.203
10	Kab. Cirebon	140.519.090	181.874.650	187.682.808	346.067.510	215.433.653
11	Kota Cirebon	20.940.300	21.796.670	24.317.210	29.357.890	16.988.320

Sumber : Diolah dari Buku saku Statistik Perikanan Tangkap Diskan Jabar

Jika dilihat dari potensi yang ada, untuk kawasan Pesisir Selatan Jawa Barat (Pansela), sebenarnya pemanfaatan sumber daya perikanan tangkap laut ini masih jauh dari optimal (boleh dikatakan masih *under exploited*, Tabel 3) sehingga masih banyak peluang untuk dikembangkan, terutama di perairan kawasan ZEE-I. Potensi di kawasan ini belum dieksploitasi secara optimal karena berbagai kendala, seperti rendahnya kualitas sumber daya manusia dan penguasaan teknologi serta masih sangat terbatasnya sarana dan prasarana.

Tabel 3. Gap Potensi Produksi dan Tingkat Pemanfaatan Sumber daya Perikanan Tangkap di Pansela Jawa Barat

No	Kabupaten	MSY (Ton/Th)	JTB (Ton/Th)	Produksi (Ton/Th)	Pemanfaatan (%)	Ket
1	Ciamis	22.221,39	17.727,11	1.280,40	7.22	Under ex
2	Tasikmalaya	22.517,66	18.014,13	656.5	3.5	Under ex
3	Garut	24.295,38	19.436,30	2.404.3	12.34	Under ex
4	Cianjur	23.110,24	18.488,19	502.8	2.72	Under ex
5	Sukabumi	34.665,34	27.732,27	10.361,10	37.36	Under ex
6	ZEE-I	100.000,00	80.000,00	-	-	Under ex

Sumber : Diolah dari data perikanan tangkap Jawa Barat 2005

Keterangan : MSY=Maximum Sustainable Yield

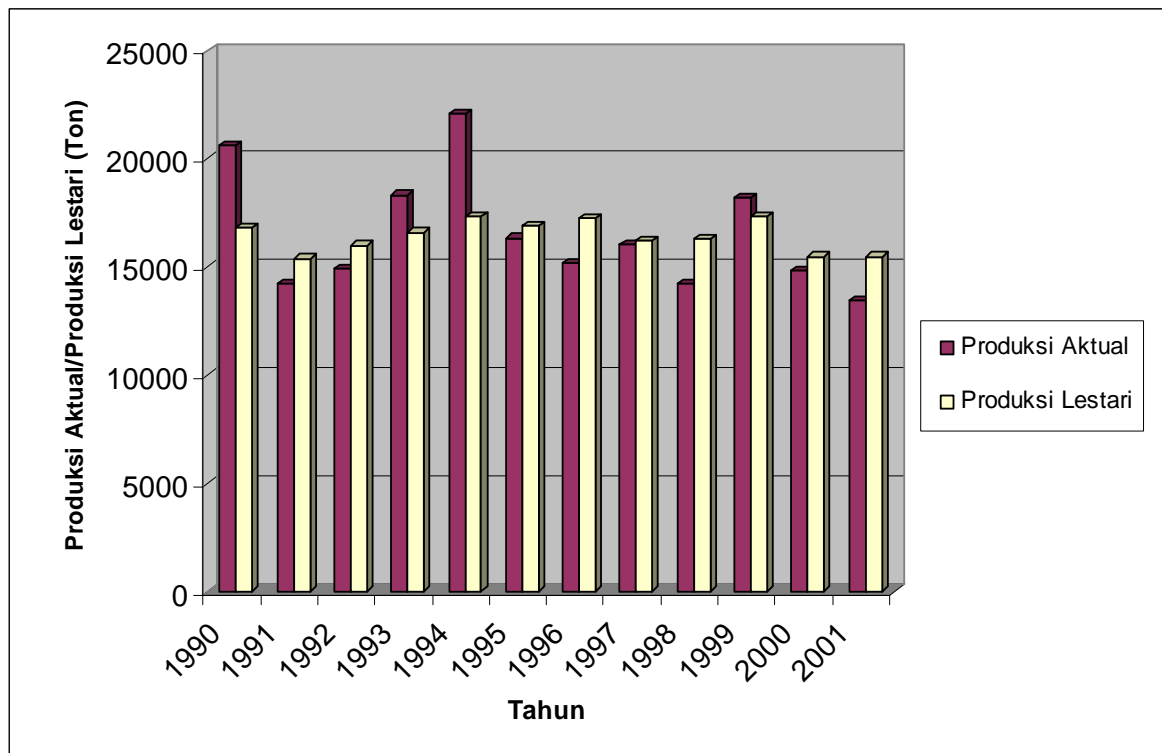
JTB =Jumlah Tangkapan yang diperbolehkan

Under ex= Under exploited

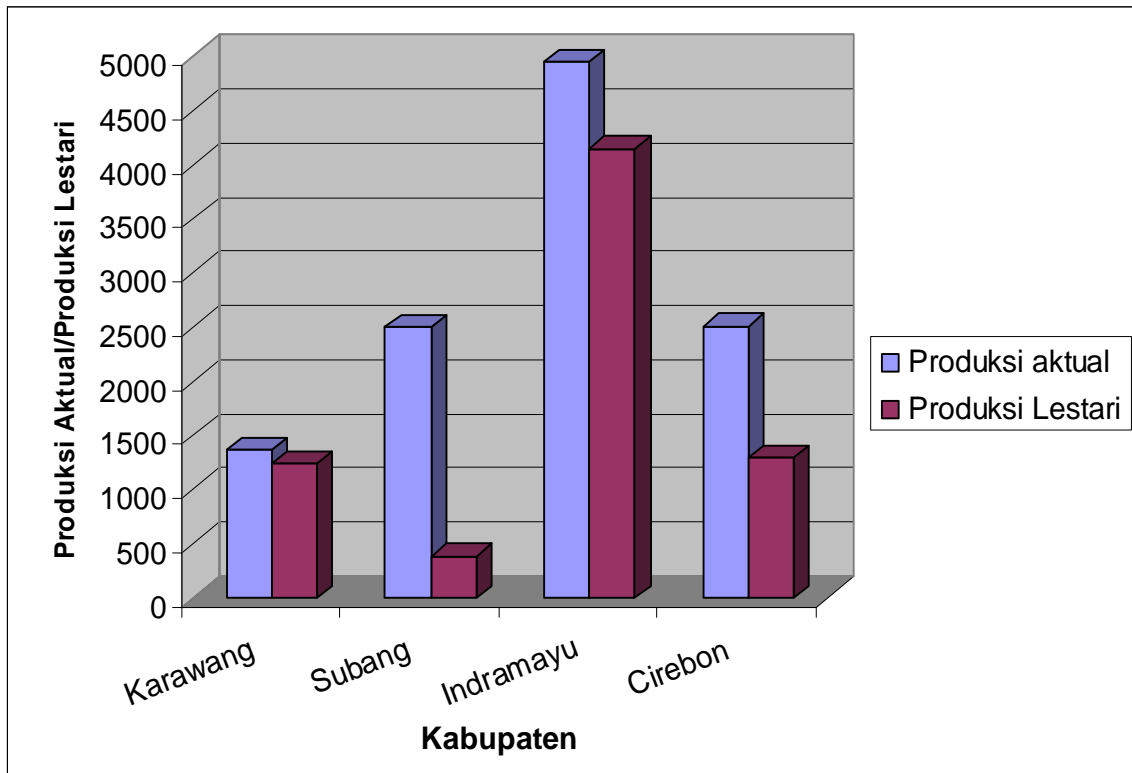
Hasil penelitian Bappeda Jabar (2005) menunjukkan bahwa hasil interpretasi citra satelit dan survey kelimpahan sumber daya ikan di wilayah laut Jawa Barat Selatan adalah sekitar 14.905 ton yang terdiri dari 4810 Ton ikan pelagis besar, 7.075 ton ikan pelagis kecil, 3.000 ton jenis ikan demersal dan 20 ton udang. Sementara itu jika dilihat dari total produksi pada 2003 adalah 10.234 ton, terdiri dari 4.439 ton (92,3%) ikan pelagis besar, 2.062 ton ikan pelagis kecil (29,1%), 3.149 ton ikan demersal (lebih dari 100%) dan udang 584 ton (lebih dari 100%). Dengan demikian tingkat pemanfaatan di wilayah Pantai Selatan Jawa Barat masih sekitar 68,7%. Nilai ekonomi kelimpahan ikan di Jawa Barat selatan menurut hasil kajian tersebut diasumsikan mencapai Rp.50.315.000.000,- sd Rp. 114.780.000.000,-, yang merupakan nilai minimal, mengingat rantai kegiatan ekonomi akan

membentuk *multiplier effect* yang meningkatkan nilai ekonomi perikanan tangkap di wilayah Pansela Jawa Barat ini.

Sementara itu untuk perairan wilayah Utara Jawa Barat (Pantura), terdapat perbedaan potensi dan pemanfaatan yang cukup signifikan dengan perairan wilayah Selatan Jawa Barat (Pansela). Secara keseluruhan Pantura Jawa Barat untuk perikanan pelagisnya telah terdegradasi sebesar 26%, dengan laju Kabupaten Cirebon 26%, Kabupaten Indramayu 26%, Kabupaten Karawang 26% dan Kabupaten Subang 24% (Sofyan, 2006). Pada Gambar 6 dan gambar 7 adalah data potensi lestari dan pemanfaatan aktual dari perikanan tangkap pelagik di Pantura Jawa Barat, yang menunjukkan bahwa secara keseluruhan perairan Pantura sudah dieksploitasi melebihi kapasitas produksi lestarnya (*overfishing*).



Gambar 6. Perbandingan Potensi lestari dan pemanfaatan aktual perikanan tangkap pelagik di Pantura Jawa Barat (Sumber : Sofyan, 2006)



Gambar 7. Perbandingan Potensi lestari dan pemanfaatan aktual perikanan tangkap pelagik di Kabupaten Pantura Jawa Barat (Sumber: Sofyan, 2006, Data Tahun 2001)

Sebagai penunjang kegiatan usaha perikanan tangkap di Jawa Barat, terdapat beberapa fasilitas Pusat Pendaratan Ikan (PPI) dan Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN), diantaranya Di Kota Cirebon ada 1 PPN dan 4 PPI, di Kabupaten Cirebon ada 16 PPI dan 1 PPP, Kabupaten Indramayu 1 PPP dan 15 PPI, Kabupaten Subang dengan 2 PPP dan 6 PPI, Kabupaten Karawang dengan 1 PPP dan 11 PPI, Kabupaten Bekasi dengan 3 PPI, Kabupaten Sukabumi dengan 1 PPN dan 9 PPI, Kabupaten Cianjur dengan 1 PPI, Kabupaten Tasikmalaya dengan 3 PPI, Kabupaten Garut dengan 1 PPP dan 5 PPI, Kabupaten Ciamis dengan 7 PPI. Namun demikian infrastruktur tersebut belumlah memadai mengingat kondisinya yang jauh dari optimal, sarana prasarana berupa fasilitas pokok, fungsional dan

penunjang belum terpenuhi. Berbagai input masih harus diperoleh dengan harga yang relatif mahal karena beberapa wilayah masih jauh dari pusat pasar.

Produksi perikanan budidaya pesisir dan laut di Jawa Barat masih belum banyak berkembang dibandingkan dengan produksi perikanan tangkap lautnya. Berdasarkan data yang ada, sampai dengan tahun 2005 luas areal budidaya tambak di Jawa Barat adalah 51.791 Ha dengan rumah tangga budidaya sebanyak 21.494 dan jumlah petani budidaya 33.653 serta produksi sebesar 65.024 ton (tabel 4). Dengan potensi lahan pengembangan untuk budidaya tambak seluas 75.267 Ha, sebenarnya kesempatan mengembangkan usaha bisnis budidaya tambak ini masih sangat luas.

Tabel 4. Data Perikanan Budidaya Tambak Jawa Barat 1995-2004

Tahun	Luas areal Budidaya (Ha)	Jumlah Rumah Tangga	Jumlah pembudidaya	Produksi (Ton)
1995	53226	13700	21920	72766
1996	54308	13943	22309	76096
1997	43022	10761	17218	67296
1998	34312	12107	19371	63494
1999	55584	51218	71700	63470
2000	56362	51345	82151	68955
2001	46323	14642	23426	67527
2002	46671	15418	32468	71921
2003	51582	17592	32913	68370
2004	52719	22173	30357	63951
2005	51791	21494	33653	65024

Sumber: Diolah dari Statistik Perikanan Budidaya Indonesia Dirjen Perikanan Budidaya DKP, 2005 dan Statistik Perikanan Budidaya Diskan Jabar, 2005

Data Produksi per komoditas Perikanan budidaya tambak Jawa Barat 1995-2004 pada tabel 5 menunjukkan bahwa produksi terbesar adalah dari komoditas ikan bandeng, kemudian udang windu. Jenis komoditas perikanan budidaya tambak di Jawa Barat belum banyak berkembang, masih terdiri dari ikan bandeng belanak, kakap, mujair, udang windu, udang putih, udang api-api dan kepiting.

Tabel 5. Data Produksi Budidaya Tambak per komoditas Jawa Barat 1995-2004

Tahun	Produksi Per Komoditas							
	Bandeng	Belanak	Kakap	Mujair	Udang windu	Udang putih	Udang api-api	Kepiting
1995	21235	4736	740	17728	10126	3908	10643	7
1996	21975	4684	782	20341	8567	4007	10190	19
1997	21861	3564	847	15112	6097	3372	12911	-
1998	24425	3311	566	13231	6254	3606	7320	21
1999	20821	5019	1129	13014	8055	4882	7767	129
2000	26200	4447	1154	14955	6627	3930	8220	-
2001	16710	4362	951	27085	7150	3548	5585	112
2002	21930	7199	1247	17701	8834	5149	6986	-
2003	25600	4272	1745	11517	9643	5660	6216	-
2004	23802	4282	1067	7725	15593	5284	5847	22

Sumber: Diolah dari Statistik Perikanan Budidaya Indonesia Dirjen Perikanan Budidaya DKP, 2005 dan Statistik Perikanan Budidaya Diskan Jabar, 2005

Sementara itu untuk budidaya laut di Jawa Barat belum berkembang dengan baik. Komoditas baru terbatas pada dua jenis yaitu rumput laut dan kerang hijau dengan total produksi pada tahun 2004 dan 2005 masing-masing 10.000 dan 10.089 ton, dan nilai produksi Rp. 50.000.000,00

dan Rp. 66.000.000,00. Jumlah rumah tangga budidaya laut pada tahun 2004 dan 2005 sebanyak 538 dan 621, pembudidaya sebanyak 915 dan 1055 orang. Luas total area yang dibudidayakan baru mencapai 0.39 Ha.

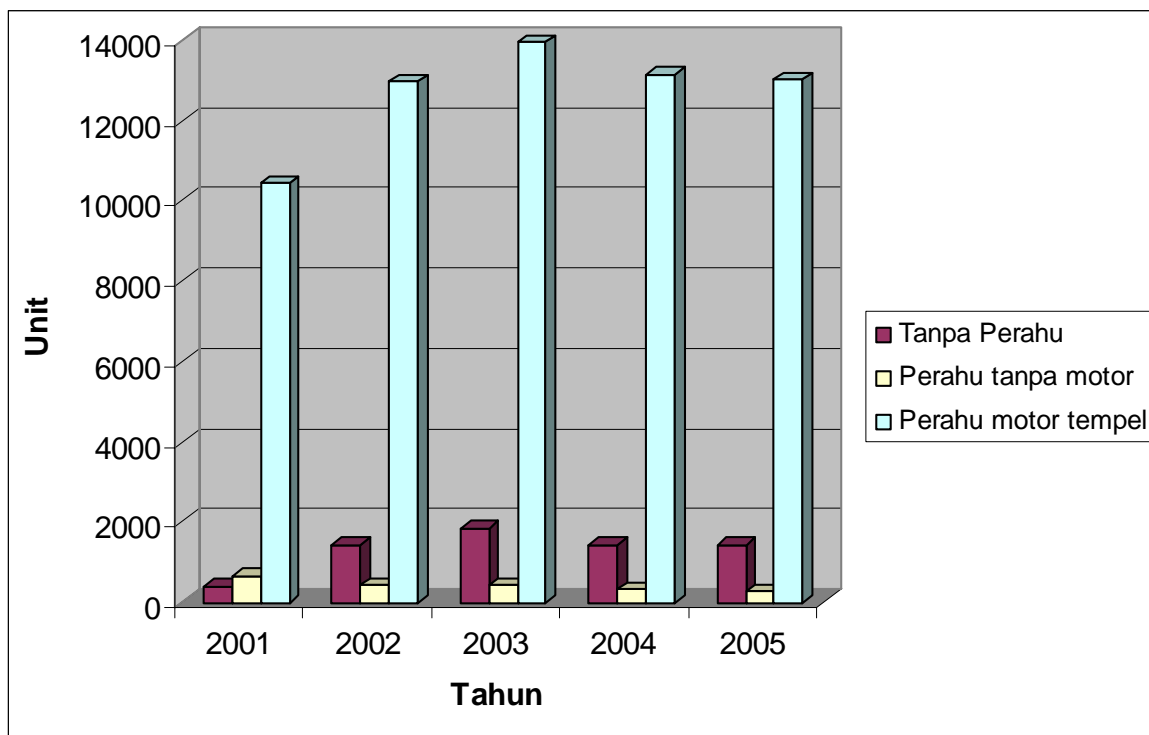
3.2. Gambaran Umum Usaha Perikanan dan Kelautan

Data tahun 2006 dari Dinas Perikanan dan Kelautan Jawa Barat, menunjukkan bahwa untuk sektor ini PDRB berdasarkan harga konstan adalah sebesar Rp.597.508,76 juta dan berdasarkan harga berlaku sebesar Rp. 2.063.600 juta. Hal ini mengindikasikan adanya kontribusi sebesar 6,16% terhadap PDRB sektor pertanian yang sebesar Rp. 33,5 trilyun, atau kontribusi sebesar 0,89% terhadap PDRB Jawa Barat yang sebesar Rp. 231,7 trilyun. Sementara itu sumbangan PAD yang diperoleh dari sektor perikanan dan kelautan pada tahun 2006 adalah sebesar Rp. 4.472.014.296,20 yang berasal dari retribusi penjualan produk daerah (hasil usaha Dinas, BBI dan tambak), retribusi pasar grosir dan pertokoan hasil penangkapan ikan di laut serta berbagai biaya operasional dan pemeliharaan pasar Grosir (Diskan Jabar, 2007).

Berikut ini akan diuraikan berbagai hal menyangkut usaha bisnis perikanan kelautan di Pesisir Jawa Barat baik dalam konteks usaha skala mikro maupun skala makro sebagai basis analisis selanjutnya.

3.2.1. Kontribusi Mikro Usaha Perikanan Kelautan

Sebagian besar usaha perikanan dan kelautan di Jawa Barat didominasi oleh usaha skala mikro dan menengah. Usaha perikanan kelautan skala mikro dan menengah di sektor perikanan dan kelautan Jawa Barat merupakan industri-industri berbasis subsisten yang mempunyai modal usaha rata-rata di bawah 10 juta rupiah. Struktur usaha skala mikro sektor perikanan dan kelautan di Perairan pesisir Jawa Barat, masih didominasi oleh nelayan perahu tanpa motor, dengan motor dibawah 30 GT, kemudian bakul, dan usaha pengolahan perikanan sederhana, serta usaha jasa *services coastal related* seperti pada sektor pariwisata dan perhubungan dan pertambangan pasir laut. Sampai saat ini usaha perikanan dan kelautan skala mikro boleh dikatakan belum berkembang dengan baik, bahkan cenderung terjadi penurunan, jika dilihat dari jumlah RTP (Rumah Tangga Perikanan) tangkap laut, nelayannya sendiri dan juga jumlah Rumah Tangga budidaya, serta pembudidayanya. Berikut ini pada gambar 8 adalah RTP Perikanan tangkap laut skala mikro.



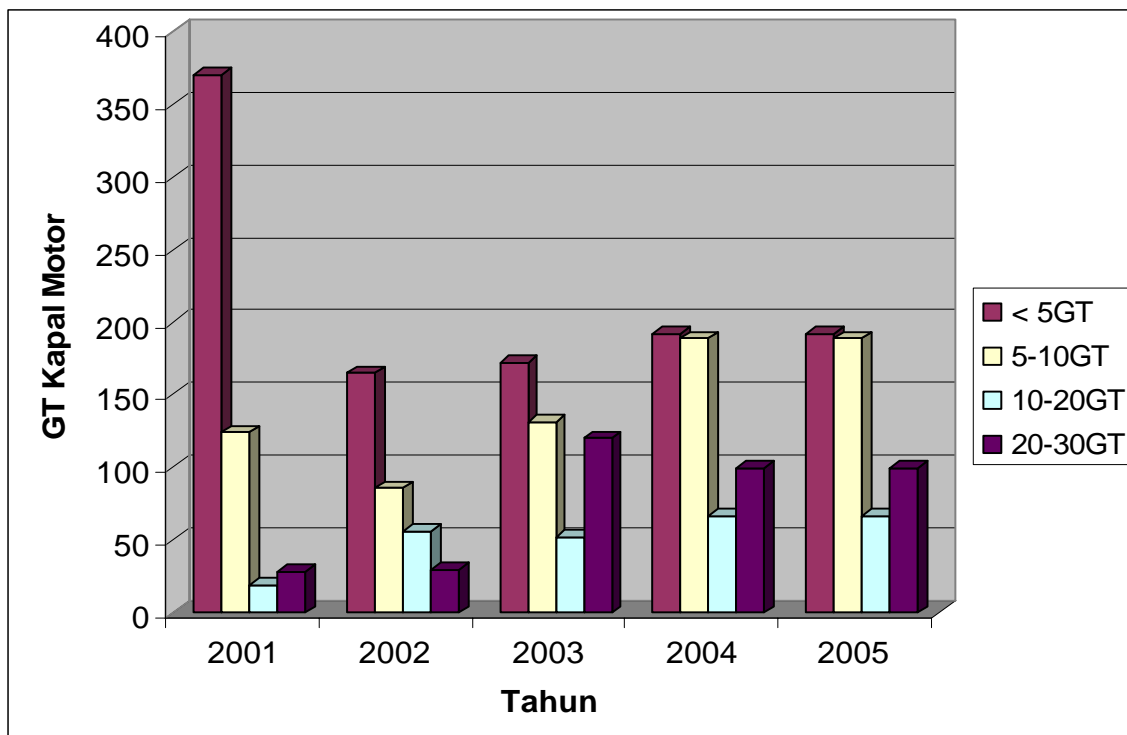
Gambar 8. Jumlah RTP Perikanan Tangkap Laut Skala Mikro

Jumlah perahu/kapal perikanan laut skala mikro di Jawa Barat juga cenderung mengalami penurunan, seperti tampak pada tabel 6 dan gambar 9, walaupun secara keseluruhan, armada perikanan tangkap Jawa Barat memang masih didominasi oleh perahu-perahu tradisional dan motor di bawah 30 GT, skala mikro (70%).

Tabel 6. Jumlah Perahu/kapal Laut Menurut kategori dan Ukuran Perahu/Kapal

Tahun	Perahu Tanpa Motor			Perahu Motor Tempel	
	Jukung	Perahu Papan			
		Kecil	Sedang		Besar
2001	239	354	39	35	10.834
2002	74	160	40	39	13.201
2003	63	267	98	-	14.219
2004	55	108	155	19	13.628
2005	55	78	182	-	14.455

Sumber : Buku saku Statistik Perikanan tangkap Dinas Perikanan Jawa Barat



Gambar 9. Kapal Motor Skala Kecil di Perairan Pesisir Jawa Barat
(Sumber : Diolah dari Buku saku Statistik Perikanan tangkap
Dinas Perikanan Jawa Barat)

Alat tangkap yang biasa digunakan nelayan skala kecil adalah jaring, pancing, bubu, dll. Berikut ini pada tabel 7 adalah Jenis alat tangkap yang beroperasi di perairan pesisir Jawa Barat yang secara umum didominasi oleh Payang, Jaring Insang hanyut, jaring insang tetap, jaring tiga lapis dan pancing lainnya.

Tabel 7. Jenis Alat Tangkap di Perairan Laut dan Pesisir Jawa Barat

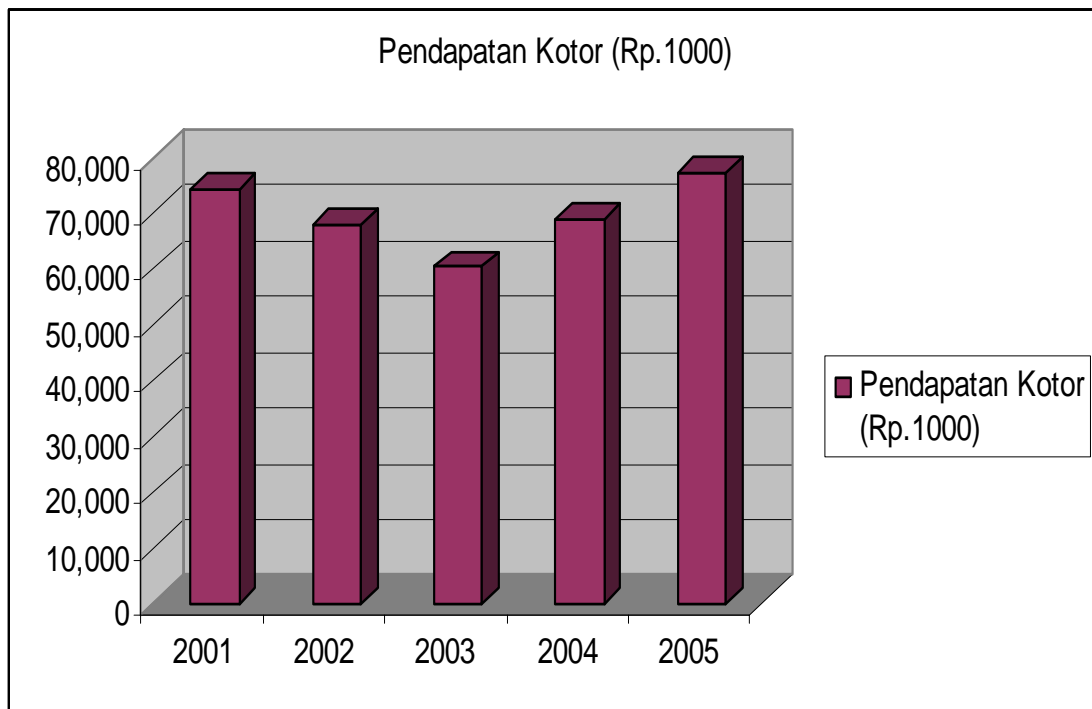
No	Jenis Alat Tangkap		Tahun					Kenaikan Rata-rata (%)
			2001	2002	2003	2004	2005	
1	Pukat Udang		-	-	-	-	994	-
2	Pukat Kantong	Payang	1,956	2,438	2,036	2,086	4,953	37.01
		Dogol	700	2,756	607	893	975	68.01
		Pukat Pantai	461	559	496	2,628	2,677	110.42
3	Pukat Cincin (Purse sein)		155	160	181	189	221	9.43
4	Jaring Insang	Jaring Insang Hanyut	3,146	4,010	4,321	4,782	6,783	21.93
		Jaring Lingkar	114	249	171	221	2,382	273.54
		Jaring Klitik	2,166	1,619	1,745	2,578	1,699	(0.96)
		Jaring Insang Tetap	4,263	6,657	4,940	4,846	3,125	(1.76)
		Jaring Tiga Lapis	2,546	3,040	3,036	2,990	2,990	4.44
5	Jaring Angkat	Bagan Perahu	500	1,213	123	994	994	190.22
		Bagan Tancap	1,095	126	162	249	888	62.60
		Serok	-	-	69	-	-	-
		Lain-lain	58	-	-	-	-	-
6	Pancing	Rawai Tuna	-	-	-	33	33	-
		Rawai Hanyut	185	263	194	261	311	17.40
		Rawai Tetap	582	646	576	427	427	(6.43)
		Pancing lainnya	1,610	2,173	2,065	7,875	3,255	63.17
		Pancing Ulur	-	-	-	30	-	-
		Pancing Tonda	-	1,194	293	24	305	4.10
7	Perangkap	Sero	422	522	305	120	320	22.03
		Jermal	-	-	-	-	-	-
		Bubu	-	-	58	220	243	10.45
		Lain-lain	189	220	704	220	85	26.57

Lanjutan Tabel 7

8	Alat Pengumpul Kerang-kerangan	338	841	1,180	1,190	1,350	50.85
9	Alat pengumpul Rumput Laut	300	1,105	1,228	1,621	1,621	77.87
10	Lain-lain	200	92	37	569	481	327.15
Total		20,986	29,883	24,527	35,046	37,112	18

Sumber : Buku saku Statistik Perikanan tangkap Dinas Perikanan Jawa Barat

Usaha skala mikro perikanan tangkap di Jawa Barat memang tidak menggiurkan karena rata-rata pendapatan yang diperoleh masih sangat rendah antara Rp. 60.000 sd Rp. 80.000/bulan (Gambar 10). Rendahnya pendapatan ini selain karena memang output yang diperoleh rendah karena stok yang sudah menurun (di Pantura Jawa Barat), juga karena biaya melaut yang tinggi (terutama komponen BBM).



Gambar 10. Rata-rata pendapatan kotor perikanan tangkap laut
 Sumber : Dinas Perikanan Prop Jawa Barat (2005)

Usaha pengolahan ikan yang dilakukan dalam skala mikro menjadi sangat dominan di pesisir Jawa Barat, biasanya dilakukan oleh Keluarga nelayan, seperti usaha pengolahan ikan asin, pemindangan, terasi, kecap, dan lain-lainnya. Berikut ini adalah tabel 8 mengenai produksi ikan olahan perikanan laut menurut hasil olahannya.

Tabel 8. Produksi ikan olahan perikanan laut menurut hasil olahan

Tahun	Pengawetan (Ton)						
			Peragian (Ton)				
	Pengeringan/ Penggaraman	Pemindangan	Terasi	Peda	Kecap	Pengasapan	Lain-lain
2001	39.491,10	13.228,70	329,70	657,40	-	251,80	170,00
2002	37.411,70	16.628,70	578,10	932,60	-	764,00	-
2003	44.540,43	15.887,84	404,72	543,60	-	4.746,58	125,00
2004	51.368,48	10.558,22	558,21	530,10	-	5.205,70	35,30
2005	49.196,00	10.039,20	562,00	520,90	-	5.103,70	35,00

Sumber : Dinas Perikanan Prop Jawa Barat (2005)

Usaha di sub sektor budidaya khususnya budidaya laut boleh dikatakan masih sangat terbatas perkembangannya. Jumlah petani budidaya tambak dan laut skala kecil belum ada datanya secara detail, namun secara keseluruhan jumlah petani pembudidaya tambak dan laut ini memang masih jauh lebih sedikit jika dibandingkan dengan pembudidaya kolam air tawar (Tabel 9). Hal ini bisa disebabkan karena kemampuan teknologi petani pembudidaya di Jawa Barat yang belum menguasai dengan baik dalam pembudidayaan tambak dan laut, juga karena masalah permodalan yang rendah, dan pendapatan yang relatif rendah pula karena resiko yang besar dalam handling budidaya seperti masalah penyakit dan pencemaran perairan yang menyebabkan produktifitas menjadi rendah (Tabel 10).

Tabel 9. Petani Pembudidaya Perikanan Pesisir

Tahun	Petani Pembudidaya	
	Tambak	Laut
2001	24.745	-
2002	26.294	-
2003	24.247	-
2004	30.357	915
2005	33.653	1.055

Tabel 10. Pendapatan Kotor Rata-rata Pembudidaya Perikanan Pesisir

Tahun	Pendapatan Kotor Petani Pembudidaya (000 Rp)	
	Tambak	Laut
2001	54.155,72	-
2002	88.807,89	-
2003	155.552,44	-
2004	359.552,44	915
2005	55.717,43	1.055

Secara keseluruhan potensi budidaya perikanan pesisir (air payau/tambak) di Provinsi Jawa Barat berdasarkan data tahun 2005 adalah seluas 75.257 Ha dengan pemanfaatan seluas 52.718,84 Ha dan produksi 65.024,71 Ton. Usaha budidaya pesisir ini tersebar di Kabupaten Ciamis, Tasikmalaya, Garut, Cianjur, Sukabumi, Subang, Indramayu dan Cirebon serta kota Cirebon. Untuk budidaya laut diketahui potensi seluas 16.450 Km², dengan luas pemanfaatan 399,6 Ha (645 unit) untuk kerang hijau dan produksi 10.071 Ton di Kabupaten Bekasi dan Cirebon. Untuk rumput laut pemanfaatannya 265,5 Ha dan produksi kering 600 ton di Kabupaten Bekasi.

Sementara itu data yang berkaitan dengan usaha skala kecil kelautan lainnya di pesisir Jawa Barat, belum tercatat datanya. Kebanyakan berupa usaha yang menunjang sektor pariwisata, seperti usaha pembuatan dan penjualan cendera mata dan berbagai garmen pantai, penyewaan perahu, warung-warung dan restoran, dan lain-lainnya.

3.2.2. Kontribusi Makro Usaha Perikanan dan Kelautan

Kegiatan usaha skala Makro perikanan dan kelautan di Jawa Barat masih merupakan porsi yang sangat kecil dibandingkan dengan usaha skala mikro dan menengah. Usaha perikanan tangkap skala besar sebagai contoh, yang dicirikan dengan armada penangkapan di atas 30 GT masih merupakan 30% nya saja dari armada penangkapan yang berukuran di bawah 30 GT (tabel 11).

Tabel 11. Armada penangkapan ikan diatas 30 GT

Ukuran Kapal/GT	Tahun				
	2001	2002	2003	2004	2004
30-50	293	293	287	378	437
50-100	-	-	-	-	20

Tabel 12. Produksi Industri Pengolahan Ikan (Ton)

Industri Pengolahan	Tahun				
	2001	2002	2003	2004	2005
Pembekuan	1.476,80	2.473,30	4.444,75	1.464,31	2.082,10
Pengalengan	-	-	-	484,80	481,50
Tepung Ikan	-	-	123,56	145,20	146,10

Demikian pula halnya terjadi pada industri pengolahan ikan yang masih didominasi oleh industri skala kecil, seperti telah dijelaskan pada sub bab usaha skala mikro (tabel 12). Untuk industri skala besar pengolahan ikan terutama terdiri dari industri pengolahan tepung ikan, industri pengalengan ikan dan industri ikan segar, seperti terlihat pada tabel di atas. Industri seperti pembuatan tepung ikan seringkali menghadapi kendala bahan baku yang fluktuatif dan seringkali turun, sehingga mengurangi kelangsungan suplai. Industri penangkapan ikan sekaligus pengalengan, pengolahan dan pabrik es baloknya terdapat di Cikarang Jawa Barat (PT Bonecom) dengan investasi sekitar Rp. 68.745.385.920,-

Implementasi investasi baik PMDN maupun PMA untuk usaha perikanan kelautan di Jawa Barat, seperti juga di seluruh Indonesia pada umumnya dan juga pada berbagai sektor pada umumnya memang masih sangat rendah, hal ini disebabkan oleh berbagai faktor, seperti kurang menggiurkannya usaha ini untuk dijalankan di Jawa Barat, juga karena iklim investasi yang kurang menunjang, seperti kondisi sumber daya yang memang sudah tidak tersedia dengan cukup pada beberapa wilayah perairan Jawa Barat (seperti Pantura), sarana prasarana yang kurang memadai, terlalu berbelitnya birokrasi perizinan, dan lain-lain. Untuk mengantisipasi hal ini, Menteri Kelautan dan Perikanan mengeluarkan kebijakan baru berupa Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor:PER.17/MEN/2006 tentang Usaha Perikanan Tangkap. Dalam peraturan tersebut, diharapkan bahwa pembangunan perikanan

tangkap didorong untuk meningkatkan investasi yang signifikan melalui upaya dari pihak pemerintah, swasta dan masyarakat.

Untuk investasi dari pemerintah, diharapkan dapat meningkatkan ketersediaan prasarana pendukung. Sedangkan investasi dari pihak swasta terutama untuk pengembangan industri perikanan tangkap, baik pada kegiatan hulu, proses produksi maupun kegiatan hilir. Berbagai kegiatan pembangunan perikanan tangkap, dilakukan melalui upaya peningkatan produktivitas dan efisiensi usaha perikanan yang diarahkan untuk meningkatkan konsumsi, penerimaan devisa dan meningkatkan penyediaan bahan baku industri di dalam negeri.

Kebijakan dalam pembangunan perikanan tangkap ada 3 (tiga) dasar yaitu mengembangkan perekonomian (*pro growth*) melalui pertumbuhan industri di dalam negeri dan menunjang pembangunan daerah, memperluas lapangan kerja (*pro job*) dan meningkatkan pendapatan nelayan guna menanggulangi kemiskinan (*pro poor*). Mewujudkan hal tersebut diatas, Departemen Kelautan dan Perikanan telah menetapkan kebijakan baru untuk menghapuskan skim perijinan penangkapan ikan (*licensing*) bagi kapal berbendera asing. Untuk itu selanjutnya bagi kapal-kapal berbendera asing yang masih ingin melakukan usaha penangkapan ikan di wilayah perairan ZEE Indonesia, wajib mendirikan usaha pengolahan ikan (*land based industry*) melalui pola investasi usaha perikanan tangkap terpadu yang berlokasi di Indonesia dengan mitra usaha perusahaan nasional (*joint venture*).

Investasi usaha perikanan tangkap terpadu adalah pengintegrasian investasi penangkapan ikan dengan industri pengolahan ikan. Setiap usaha penangkapan ikan harus diikuti oleh investasi industri pengolahan sehingga seluruh hasil tangkapan dapat diproses menjadi produk yang bernilai tambah tinggi dan memiliki kualitas ekspor. Berkembangnya industri pengolahan tersebut diharapkan dapat menciptakan iklim yang kondusif, menggerakkan ekonomi lokal dan memperluas penyediaan lapangan pekerjaan bagi masyarakat setempat. Dalam Peraturan Menteri bernomor: PER.17/MEN/2006, tercantum pokok-pokok kegiatan dalam usaha penangkapan ikan yaitu:

1. Pemanfaatan sumber daya ikan di laut lepas;
2. Pengangkutan ikan;
3. Pendaratan ikan;
4. Kewenangan penerbitan perizinan;
5. Ukuran kapal penangkap ikan;
6. Usaha perikanan tangkap terpadu;
7. Usaha perikanan tangkap melalui penanaman modal;
8. Sistem penanaman modal;
9. Penggunaan kapal;
10. Pelaporan;
11. Tenaga kerja asing;
12. Asuransi;
13. Petugas pemantau perikanan (*observer on board*).

Perkembangan ekspor hasil perikanan pada tahun 2006 mencapai 7.116,91 ton atau meningkat sebesar 19,46% dari realisasi tahun 2005 yaitu sebesar 5.957,37 ton atau senilai 12.758.313,09 US\$. Dari ekspor tersebut, komoditas yang paling dominan di pasaran adalah berupa berbagai jenis udang beku, paha kodok beku, ikan, bekicot dan rajungan. Komoditas lainnya berupa *marine product*, teri dan hasil olehan lainnya eksportnya dilakukan tidak menentu. Berkaitan dengan usaha ekport hasil perikanan laut ini, dibutuhkan upaya untuk memenuhi berbagai persyaratan standarisasi mutu hasil perikanan berupa penetapan ISO 9000 dan ISO 14000, eco labeling dan kemudian persyaratan zero antibiotic untuk hasil budidaya. Kondisi ini dilain pihak dapat menjadi pendorong bagi industri kelautan kita untuk berupaya dalam pengelolaan lingkungan dan juga *hygiene* dan sanitasi, namun dilain pihak menjadikan sebagai hambatan dalam upaya ekspor, terutama berkaitan dengan persyaratan *zero antibiotic* yang masih sulit dipenuhi beberapa pengusaha budidaya udang. Selain itu sarana dan prasarana pengolahan ikan di Jawa Barat yang masih sederhana dengan produksi hasil olehan yang belum beragam dan belum menerapkan manajemen mutu terpadu (HACCP).

3.2.3. Kontribusi *non-Monetary* Usaha Perikanan dan Kelautan

Sumber daya perikanan dan kelautan pada dasarnya memberikan sumbangan besar bagi pembangunan nasional salah satunya melalui kontribusi yang sifatnya *non-monetary*, seperti misalnya adalah kontribusi penyerapan tenaga kerja, kontribusi nilai non ekonomi berupa berbagai fungsi estetika dan juga fungsi ekologis yang bila dinilai dalam nilai non moneterpun

tidak kalah tingginya dengan nilai-nilai yang bersifat moneter. Sumber daya perikanan dan kelautan Jawa Barat, memiliki kontribusi nilai non moneter yang sangat luar biasa, baik yang merupakan *direct value* maupun *indirect value*, baik *use value* maupun *non use value*. Walaupun belum banyak penelitian yang berkaitan dengan nilai *non use value* atau *non market valuation* di Jawa Barat, namun dengan mengacu kepada nilai hasil penelitian lainnya di Indonesia yang berkaitan dengan berbagai sumber daya kelautan, dapat dikatakan bahwa kekayaan sumber daya kelautan Jawa Barat memiliki nilai yang sangat besar, bahkan bisa lebih besar dari nilai *direct value* dari nilai produksi yang ada.

Tingkat konsumsi ikan di Jawa Barat berdasarkan data dari Dinas Perikanan Provinsi Jawa Barat (2006) adalah sebesar 24,44 kg/kapita/tahun artinya sudah mencapai 92,22% dari target nasional yang sebesar 26,5kg/kapita/tahun. Sementara itu dari penyerapan tenaga kerja sektor perikanan dan kelautan di Jawa Barat boleh dikatakan cukup tinggi. Data tahun 2005 menunjukkan lebih kurang orang terserap di sektor ini.

3.3. Profil Usaha Berbasis Komoditas

Pemerintah Jawa Barat Melalui Dinas Perikanan dan Kelautan, mengembangkan beberapa komoditas unggulan untuk perikanan budidaya pada lahan pesisir pada tahun 2005. Untuk budidaya tambak usaha berbasis komoditas yang diunggulkan adalah udang Vanname yang produksinya di Jawa Barat sudah mencapai 774 Ton di Kabupaten Ciamis, Garut, Karawang,

dan Indramayu. Budidaya komoditas unggulan lainnya adalah budidaya rumput laut dengan produksi 600 Ton kering di Kabupaten Bekasi. Untuk kawasan pesisir yang juga diunggulkan adalah budidaya kerang hijau dengan produksi 10.071 Ton di Kabupaten Bekasi dan Kabupaten Cirebon. Sampai saat ini potensi pengembangan di Jawa Barat masih sangat besar, ada tujuh lokasi yang diunggulkan untuk usaha budidaya tambak bagi berbagai komoditas unggulan, yaitu; Kabupaten bekasi, Kabupaten karawang, kabupaten Subang, Kabupaten Indramayu, Kabupaten Cirebon, Kabupaten Garut, Kabupaten Sukabumi dan Kabupaten Ciamis

Pengembangan akselerasi budidaya laut di Pantai Selatan dilakukan untuk komoditas unggulan yang merupakan komoditas ekspor, yaitu kerapu, kakap, udang, lobster, sidat, rumput laut, Oyster dan Abalone. Budidaya udang, sidat, dan kakap ini dilaksanakan di tambak-tambak rakyat dan Balai Budidaya Air Payau. Untuk budidaya rumput laut, Oyster dan Abalone dengan metode *longline*. Tahap awal budidaya ini akan dilakukan pada usaha skala kecil.

Untuk usaha *hatchery* masih terbuka kesempatan luas dan prospek yang cukup baik karena masih luas peluang pengembangan usaha budidaya air payau seperti udang dan lain-lain. Sementara itu walaupun kebutuhan benih untuk budidaya laut belum begitu banyak mengingat masih belum berkembangnya perikanan budidaya laut di Jawa Barat, namun ke depan masih akan lebih banyak lagi peluang untuk pengembangan benihnya. Budidaya laut yang sudah dikembangkan saat ini adalah kakap putih, kakap merah, kerapu yang dibudidayakan dengan sistem karamba jaring apung

ataupun karamba tancap. Kebutuhan benih ikan tersebut di atas selama ini diperoleh dari pembenihan ikan yang masih belum memadai baik di kawasan Pantura maupun Pansela, dan juga dari Balai Budidaya Laut (BBL) Lampung. Dengan demikian masih terbuka peluang pembangunan baik usaha budidaya laut maupun usaha *hatchery* ikan dan udang dalam skala baik kecil, menengah maupun besar di Jawa Barat baik utara maupun selatan. Sampai sejauh ini berdasarkan analisis baik fisik, biologi maupun ekonomi dan sosial, wilayah yang cocok untuk pengembangan *hatchery* adalah Kabupaten Ciamis, Tasikmalaya, Cianjur dan Garut (selain masih ekonomis juga untuk beberapa wilayah di Pantura, seperti Subang dan Indramayu).

Untuk industri perikanan tangkap di Jawa Barat yang berbasis komoditas, jenis-jenis yang menjadi unggulan dan memiliki nilai ekonomis penting adalah berasal baik dari perikanan demersal maupun dari perikanan pelagik. Jenis-jenis ikan demersal yang memberikan kontribusi nilai ekonomis tinggi adalah Kakap merah, Kakap putih, Kerapu, udang, dan lain-lain. Sementara untuk ikan pelagik adalah tongkol, tuna dan cakalang. Jenis ikan pelagik dan demersal masih ekonomis untuk ditangkap dengan kondisi kapasitas perikanan yang masih di bawah kapasitas seharusnya yaitu di perairan Pansela. Pada beberapa wilayah perairan di Pantura seperti Indramayu dan Cirebon, Perikanan Demersal masih layak untuk diusahakan, untuk kapasitas yang rendah.

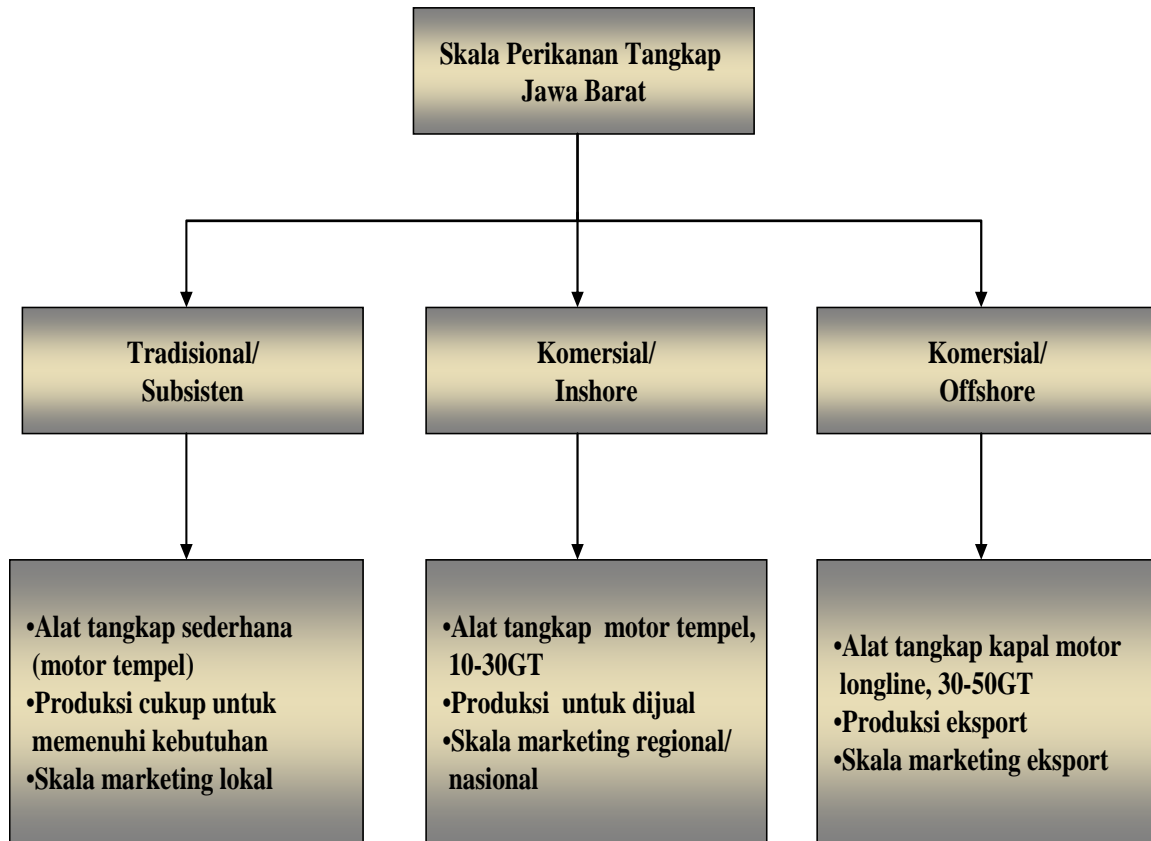
Selanjutnya industri pengolahan perikanan laut berbasiskan komoditas di Jawa Barat, masih belum banyak berkembang, mengingat komoditas yang diusahakan masih sangat terbatas. Selain dalam bentuk segar, pada

dasarnya produk perikanan dalam bentuk olahan merupakan peluang bisnis yang sangat luar biasa. Pengembangan industri pengolahan ini selain akan meningkatkan nilai tambah dan pendapatan nelayan, juga akan berdampak terhadap penyerapan tenaga kerja setempat dan memberikan kontribusi pendapatan daerah dari nilai eksportnya. Dari peluang yang ada, industri pengolahan hasil perikanan yang masih dapat dikembangkan adalah berupa industri pengawetan hasil perikanan baik berupa *cold storage*, yang sampai saat ini sudah dikembangkan di beberapa wilayah Jawa Barat, seperti Kabupaten Bandung, Kabupaten Cirebon, Kabupaten Karawang, Kabupaten Indramayu, Kabupaten Ciamis, Kabupaten Purwakarta dan Kota Cirebon. Industri pengalengan juga masih sangat dibutuhkan untuk beberapa wilayah yang memiliki hasil perikanan tangkap tinggi. Sampai saat ini industri pengalengan ini sudah ada di wilayah-wilayah Karawang dan Indramayu dengan komoditas andalan rajungan dan bekicot. Sementara itu industri pengolahan rumput laut baru berkembang di daerah sentra pengembangan rumput laut yaitu Kabupaten Bekasi dan Depok, padahal budidaya rumput laut ini sudah mulai berkembang di beberapa wilayah lainnya di Jawa Barat seperti Ciamis dan Karawang. Industri pengolahan rumput laut dapat dikembangkan juga dengan menampung hasil produksi komoditas ini dari provinsi tetangga seperti Banten. Industri pengolahan lainnya yang dapat dikembangkan adalah untuk abon ikan, kerupuk ikan, kerupuk udang, sirip ikan, dan lain-lainnya. Pemerintah Provinsi Jawa Barat melalui Dinas Perikanan dan Kelautan mengembangkan lokasi untuk pengembangan industri pengolahan ini di daerah produksi seperti Cirebon, Indramayu dan

Jawa Barat Selatan, seperti Ciamis dan Tasikmalaya. Industri ini sangat potensial dikembangkan baik oleh PMA maupun PMDN ataupun dalam skala rumah tangga.

3.4. Profil Usaha Berbasis Struktur Ekonomi (Skala Usaha)

Hasil analisis usaha perikanan kelautan di Jawa Barat menunjukkan pola/skala ekonomi yang dapat dibedakan menjadi 3 kategori untuk perikanan tangkap, yaitu skala ekonomi tradisional/subsisten, Komersial/*inshore* dan komersial/*offshore* serta rekreasional. Skala tradisional atau subsisten dicirikan oleh alat tangkap yang sederhana biasanya perahu tanpa motor atau perahu dengan motor tempel, produksi yang hanya cukup untuk memenuhi kebutuhan dasar hidup dan skala marketing lokal. Untuk skala komersial *inshore*, alat tangkap biasanya motor tempel dengan ukuran 10-30 GT, produksi untuk dijual dengan skala marketing regional/nasional. Untuk skala komersial *offshore*, alat tangkap kapal motor (longline, dan lain-lain), produksi biasanya memiliki skala *marketing export oriented* (Gambar 11).



Gambar 11. Skala Ekonomi Perikanan Tangkap Jawa Barat

Untuk perikanan budidaya skala ekonomi usaha yang ada di Jawa Barat masih didominasi skala kecil dan menengah. Seperti kita ketahui, pada kegiatan budidaya perikanan, penentuan skala usaha dari kegiatan yang dilakukan lebih didasarkan pada teknologi yang digunakan. Teknologi yang digunakan dalam kegiatan budidaya mencerminkan kebutuhan luas lahan yang digunakan dan gambaran input produksi yang diperlukan. Kategori teknologi yang digunakan pada budidaya baik tambak maupun laut di wilayah Jawa Barat dapat dibagi menurut kategori teknologi subsisten atau tradisional, teknologi semi intensif dan intensif. Teknologi subsisten atau tradisional biasanya mengandalkan pada



ketersediaan lahan yang luas, atau lebih pada pendekatan ekstensifikasi. Konstruksi media budidaya seperti kolam atau tambak dibuat sangat sederhana, pembatas kolam atau tambak hanya dengan memanfaatkan pemadatan tanah petakan. Konstruksi saluran inlet dan outlet sangat sederhana. Untuk tambak air payau hanya mengandalkan dari adanya fenomena pasang surut air laut. Ukuran petakan kolam atau tambak biasanya sangat luas, sekitar 1 Ha per petak. Ciri yang lainnya adalah pada penggunaan input produksi. Input yang digunakan sangat sederhana, lebih banyak mengandalkan ketersediaan dari alam, seperti penggunaan pakan cukup dipenuhi dari pakan alami, walaupun diberi pakan tambahan biasanya berasal dari limbah rumah tangga berupa sisa-sisa makanan. Input tenaga kerja biasanya bukan tenaga kerja profesional, cenderung menggunakan tenaga kerja keluarga yang tidak dibayar. Selama masa pemeliharaan tidak atau kurang melakukan proses pengontrolan. Dengan kondisi demikian maka output atau produksi yang dihasilkan juga sangat tidak optimal, cenderung hanya untuk memenuhi kebutuhan sendiri dan belum orientasi pasar.

Pada teknologi semi subsisten atau lebih umum dengan istilah semi intensif, kondisinya sudah lebih berorientasi pada memenuhi kebutuhan pasar. komoditas yang dibudidayakan dipilih berdasarkan pada yang bernilai ekonomis penting. Sehingga pemeliharaanpun sudah lebih diperhatikan. Input produksi menggunakan input-input yang sesuai dengan kebutuhan. Seperti dalam pemberian pakan tidak hanya mengandalkan pakan alami, namun sudah memperhatikan penggunaan pakan tambahan dan

sedikit pakan buatan. Ukuran dan jumlah ikan yang ditebar sudah mulai diperhitungkan, artinya padat penebaran ikan per luasan tertentu sudah mulai disesuaikan dengan daya dukung media budidaya yaitu kolam atau tambak. Input tenaga kerja yang digunakan sudah mulai merekrut dari luar, sehingga lebih profesional dan bertanggung jawab. Media pemeliharaan pun sudah tidak berorientasi pada lahan yang luas, petakan kolam atau tambak dibuat dengan ukuran sekitar 0,5 Ha per petakan. Konstruksinya pun sudah mulai menggunakan semen dan pengaturan inlet dan outlet sudah menggunakan pintu air dengan konstruksi yang lebih baik. Output atau produksi yang dihasilkan sudah lebih baik daripada produksi budidaya secara tradisional baik dari sisi jumlah maupun kualitas.

Skala usaha yang lebih komersial biasanya dicirikan dengan penggunaan teknologi yang lebih maju atau dikenal juga dengan istilah teknologi intensif. Pada teknologi ini sudah tidak mengandalkan lagi luasan lahan yang dimiliki, malah lebih cenderung luas lahan per petakan diperkecil, sekitar 0,1-0,2 Ha, tetapi dengan jumlah petakan kolam atau tambak yang lebih banyak dan kedalaman kolam yang lebih tinggi (kedalaman kolam biasanya lebih dari 1,5 meter). Dengan luasan yang terbatas ini, maka perlu dibuat konstruksi kolam yang permanen, sekeliling kolam disemen, inlet dan outlet dibuat sedemikian rupa, sehingga mampu menunjang debit air yang cukup tinggi. Debit air tinggi diperlukan untuk mempercepat pertukaran air dan menjaga kualitas air agar tetap sesuai dengan kebutuhan ikan. Pada teknologi ini sepenuhnya mengandalkan penggunaan pakan buatan, dan obat-obatan

pemberantas hama dan penyakit , sehingga tumpukan sisa-sisa makanan dan buangan /sekresi dari tubuh ikan akan terbuang ke perairan.. Apabila tidak ditunjang dengan pengaturan air yang baik, maka akan mengakibatkan buruknya kualitas air. Penggunaan alat-alat produksi juga sangat diutamakan, seperti untuk menjaga kandungan oksigen di perairan tetap tinggi, maka digunakan kincir air, atau *blower*. Untuk mengatur keluar masuknya air ke petakan sudah menggunakan pompa air, sehingga proses pengisian dan pengeluaran air lebih cepat. Selama masa pemeliharaan lebih banyak mengandalkan sepenuhnya pada penggunaan pakan buatan, dan tenaga kerja yang professional sehingga kegiatan budidaya selalu dalam pengawasan. Teknik pemeliharaan juga sudah berorientasi pada ketersediaan ikan secara kontinyu di pasar. Artinya untuk memenuhi kebutuhan pasar yang kontinyu dan periodik, digunakanlah pola pergiliran tanam, sehingga ikan yang dibudidayakan selalu tersedia di pasar. Selain itu juga dilakukan pengaturan jumlah dan kualitas benih yang ditebar, biasanya padat tebar yang digunakan cukup tinggi, sehingga produksi yang dihasilkan juga tinggi.

Industri pengolahan ikan dapat dibedakan menjadi 4 kategori yaitu skala mikro, skala kecil, skala menengah dan skala besar. Kategorisasi tadi didasarkan pada parameter omset, aset, jumlah tenaga kerja, status hukum dan perizinan, penerapan teknologi dan teknis manajerial. Jika dilihat dari data yang ada, bisnis pengolahan di Jawa Barat masih dalam kisaran skala mikro sampai skala menengah.

3.5. Profil Usaha Berbasis Orientasi Produk

Untuk usaha berbasis orientasi produk pada usaha perikanan kelautan di Jawa Barat meliputi *live fish*, *fresh fish*, *frozen fish*, *processed fish* dan *derivative product* (abon, bakso, terasi dan lain-lain). Berikut ini pada tabel 13 adalah orientasi produk perikanan dan kelautan di Jawa Barat dari berbagai jenis hasil perikanan.

Tabel 13. Profil Usaha berbasis Orientasi Produk di Jawa Barat

No	Type of Fish	Tipe Ikan	Marketing Channel	Price Range Rp/Kg	Supplies mostly enjoyed
1	<i>Life fish</i>	Ikan karang	<i>Long, export oriented</i>	50.000-100.000	<i>Foreign</i>
2	<i>Fresh fish</i>	Pelagik kecil Demersal	Narrow/lokal	10.000-50.000	<i>Regional/ lokal</i>
3	<i>Frozen fish</i>	Pelagik besar	<i>Long, regional</i>	>100.000	<i>Foreign</i>
4	<i>Processed Fish:</i> -pindang -asin -kalengan -dll	Pelagik kecil	<i>Medium, regional</i>	25.000-50.000	Lokal, regional
5	Komoditas <i>Derivatives:</i> -abon -bakso -terasi -dll	Pelagik kecil	<i>Narrow</i>	10.000-20.000	Lokal

Untuk perikanan budidaya tambak dan laut, pada dasarnya hampir sama dengan perikanan tangkap, profil usaha berbasis orientasi produk meliputi ke lima jenis produk di atas, untuk jenis ikan seperti udang, tongkol, kerang hijau, dan lain-lain.



ANALISIS KONDISI EKOSISTEM DAN PESISIR LAUT



Ekosistem pesisir dan laut merupakan penunjang bagi kelangsungan bisnis perikanan dan kelautan di Jawa Barat. Kondisi ekosistem yang mulai terdegradasi di beberapa wilayah perairan pesisir dan laut, baik sebagai akibat dari kegiatan manusia maupun secara alami, memberikan kontribusi kehilangan (*loss*) dari rente sumber daya yang harusnya diterima oleh pelaku bisnis perikanan dan kelautan. Untuk melihat seberapa jauh kondisi ekosistem pesisir dan laut di wilayah Jawa Barat dilakukan analisis *Driving force-Pressure-State-Response* (DPSR) yang merupakan pengembangan dari model analisis *Driving force-State-Response* DSR (OECD, 1996) dan *Pressure State Response* (PSR), (Pinter et al, 1999).

Driving force disini mengandung makna berbagai aktivitas manusia, proses dan pola di wilayah pesisir dan laut yang berdampak terhadap pembangunan berkelanjutan. *Pressure* biasanya diklasifikasikan sebagai faktor utama atau *forces* seperti pertumbuhan penduduk, konsumsi atau kemiskinan. *Pressure* pada lingkungan pesisir dan laut dilihat dari perspektif kebijakan biasanya dianggap sebagai *starting point* untuk melemparkan issue lingkungan, dan dari sudut pandang indikator, *pressure* ini menjadi lebih mudah dianalisis jika diperoleh dari monitoring sosio-ekonomi, lingkungan dan *database* lainnya. *State* adalah kondisi lingkungan yang disebabkan oleh *pressure* di atas, misalnya level pencemaran, degradasi pesisir dan lain-lain. *State* dari lingkungan ini pada akhirnya akan berdampak pada kesehatan dan kesejahteraan manusia. *Response* adalah komponen framework PSR yang berhubungan dengan berbagai tindakan yang dilakukan oleh masyarakat baik individual maupun secara kolektif untuk mengatasi dampak lingkungan, mengoreksi kerusakan yang ada atau mengkonservasi sumber daya alam. *Response* ini dapat meliputi penetapan peraturan, pengeluaran biaya penelitian, pendapat masyarakat dan preferensi konsumen, perubahan strategi manajemen dan lain-lain.

Analisis DPSR dilakukan pada wilayah pesisir dan laut di kawasan Jawa Barat dengan melakukan teknik wawancara di beberapa wilayah Pantai Selatan meliputi Pangandaran, Ciamis, Pelabuhan Ratu, serta Pantai Utara meliputi Subang (Blanakan) dan Cirebon (Kejawanan), menunjukkan hasil seperti diuraikan di bawah ini.

4.1. *Driving Force* Kondisi Ekosistem Pesisir dan Laut

Driving force yang merupakan pemicu eksternal dari kegiatan bisnis perikanan dan kelautan di Jawa Barat berdasarkan analisis di lapangan menunjukkan beberapa hal. Untuk wilayah Jawa Barat Bagian Selatan, *driving force* eksternal yang nampak adalah penataan ruang yang tidak konsisten dengan aplikasinya di lapangan, adanya bencana alam, berkurangnya kesempatan kerja (jenis pekerjaan), pendidikan masyarakat pesisir yang cenderung rendah, kurangnya motivasi masyarakat untuk mencari alternatif pekerjaan lain, adanya otonomi daerah menyebabkan jebakan harapan akan tingginya Pendapatan Asli Daerah (PAD). Untuk wilayah Jawa Barat Bagian Utara pada dasarnya yang menjadi *driving force* lebih pada penataan ruang yang juga tidak konsisten dengan aplikasinya, penambahan penduduk yang tinggi karena terkonsentrasinya kegiatan ekonomi di wilayah ini seperti kawasan industri yang juga menjadi salah satu *driving force* wilayah ini. Kemiskinan yang merupakan paradoks daerah yang merupakan pusat kegiatan ekonomi ini juga merupakan salah satu *driving force* bagi berbagai permasalahan dan *issue* yang ada di wilayah ini. Kemudian adanya perdagangan bebas (*global market*) dan penurunan potensi sumber daya alam dan jasa lingkungan di daratan, menjadi pemicu bagi berbagai *pressure* yang ada di kedua wilayah pesisir dan laut Jawa Barat ini. Kegiatan ekonomi lainnya seperti pertambakan dan *multiple uses* lainnya di kawasan pesisir utara Jawa Barat juga merupakan *driving force* eksternal yang ada di wilayah ini. Untuk kedua wilayah Utara

dan Selatan *driving force* bagi wilayah pesisir dan laut ini adalah adanya *demand* yang cukup tinggi akan hasil dari sumber daya pesisir dan laut.

Driving force internal pada dasarnya hal-hal yang berkaitan dengan pola atau sistem interaksi yang ada pada sumber daya alam dan lingkungan di wilayah pesisir dan laut itu sendiri. Untuk wilayah Utara Jawa Barat seperti kita ketahui adalah kondisi sumber daya alam dan lingkungannya yang memang sudah rendah kemampuan reproduksinya (penurunan potensi). Sedangkan untuk wilayah Jawa Barat bagian Selatan adalah kemampuan potensinya baik sumber daya alam dan jasa-jasa lingkungan yang memang masih tinggi karena belum seluruhnya termanfaatkan mengingat kemampuan teknologi yang memang masih rendah. Selain itu ada *driving force* dari masyarakat pesisir baik di Utara maupun di Selatan Jawa Barat kesadaran akan pentingnya ekosistem di wilayah pesisir bagi kehidupan mereka, keinginan menggali potensi sumber daya pesisir dan laut serta kebutuhan akan adanya pemberdayaan masyarakat pesisir baik dalam bentuk pemberdayaan fisik maupun non fisik. Seluruh *driving force* ini akan menjadi penyebab terjadinya baik *pressure* maupun pendorong bagi berbagai pembangunan yang ada di wilayah ini untuk tujuan pembangunan yang berkelanjutan dan mensejahterakan masyarakatnya.

4.2. Pressure Ekosistem Pesisir dan Laut

Pressure yang dirasakan oleh ekosistem berbasis komoditas baik perikanan tangkap, budidaya, dan non ikan untuk wilayah Jawa Barat bagian Utara dirasakan lebih berat dibandingkan di wilayah Selatan.

Hal ini disebabkan karena kondisi di wilayah utara yang memang sudah terdegradasi akibat *driving force* yang dijelaskan di atas. Sumber daya ikan sebagai contoh mengalami *pressure* yang luar biasa akibat adanya input yang berlebihan terutama pasca kebijakan motorisasi perikanan tangkap melalui subsidi di awal tahun 80 an. Selain itu sumber daya pesisir dan laut di kawasan utara juga mengalami *pressure* yang luar biasa akibat adanya pembangunan tambak besar-besaran di akhir tahun 80 dan awal tahun 90 yang berakibat terhadap rusaknya ekosistem wilayah pesisir. Perikanan budidaya sendiri juga mengalami *pressure* dari adanya pembangunan besar-besaran industri di kawasan Utara Jawa Barat. *Pressure* di wilayah pesisir Selatan Jawa Barat juga ada karena bencana alam yang baru-baru ini terjadi yaitu bencana Tsunami.

Masalah-masalah sosial seperti rendahnya kesejahteraan masyarakat pesisir, peningkatan jumlah penduduk, kebutuhan lapangan pekerjaan, tingkat pendidikan yang rendah dan kelautan sebagai tumpuan harapan terakhir bagi mata pencaharian penduduk pesisir (*employment of the last resource*) juga menjadi *pressure* bagi pengembangan bisnis sumber daya perikanan kelautan di Jawa Barat.

4.3. Kondisi (State) Ekosistem Pesisir dan Laut

Hasil *rapid assessment* di lapangan menunjukkan kondisi (*state*) dari wilayah pesisir dan laut Jawa barat bagian utara yang sudah mengalami degradasi sumber daya pesisir dan laut yang cukup parah. Sumber daya ikan sebagai contoh, seperti terlihat pada Bab 3 Potensi dan Profil Usaha

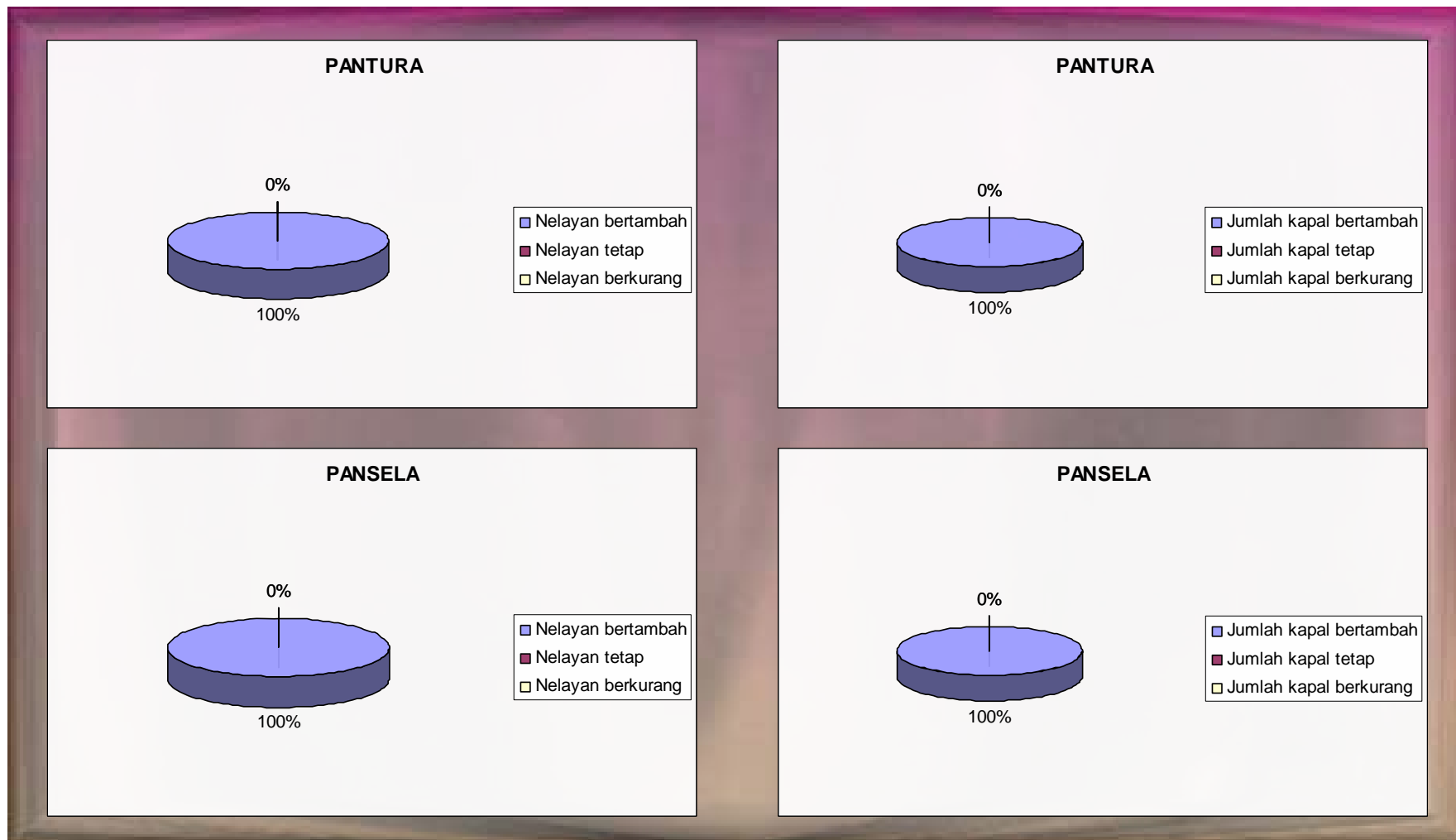
Kelautan dan Perikanan Jawa Barat, telah mengalami *overfishing* secara ekonomi dan biologi. *Overfishing* secara ekonomi adalah input yang melebihi kapasitas seharusnya dari perairan pesisir di wilayah ini. Kelebihan kapasitas ini menyebabkan terjadinya penurunan rente sumber daya perikanan tangkap karena biaya yang harus dikeluarkan oleh nelayan untuk memperoleh ikan menjadi lebih mahal untuk stok ikan yang semakin menurun (*too many boat chasing too few fish*). Hal ini dibuktikan dari hasil penelitian Sofyan (2006) dan Fauzi dan Anna (2002).

Demikian juga untuk perikanan budidaya di wilayah ini telah mengalami penurunan dalam hal kualitas dan juga kuantitas serta produktifitas karena adanya pencemaran dari *land base* nya baik dari limbah domestik, pertanian maupun limbah industri. Hutan mangrove di wilayah ini juga telah mengalami degradasi sebagai akibat dari pembangunan tambak dan kawasan industri serta pemukiman. Kondisi lainnya adalah adanya sedimentasi yang cukup tinggi di wilayah pesisir karena berbagai aktivitas di *land base*.

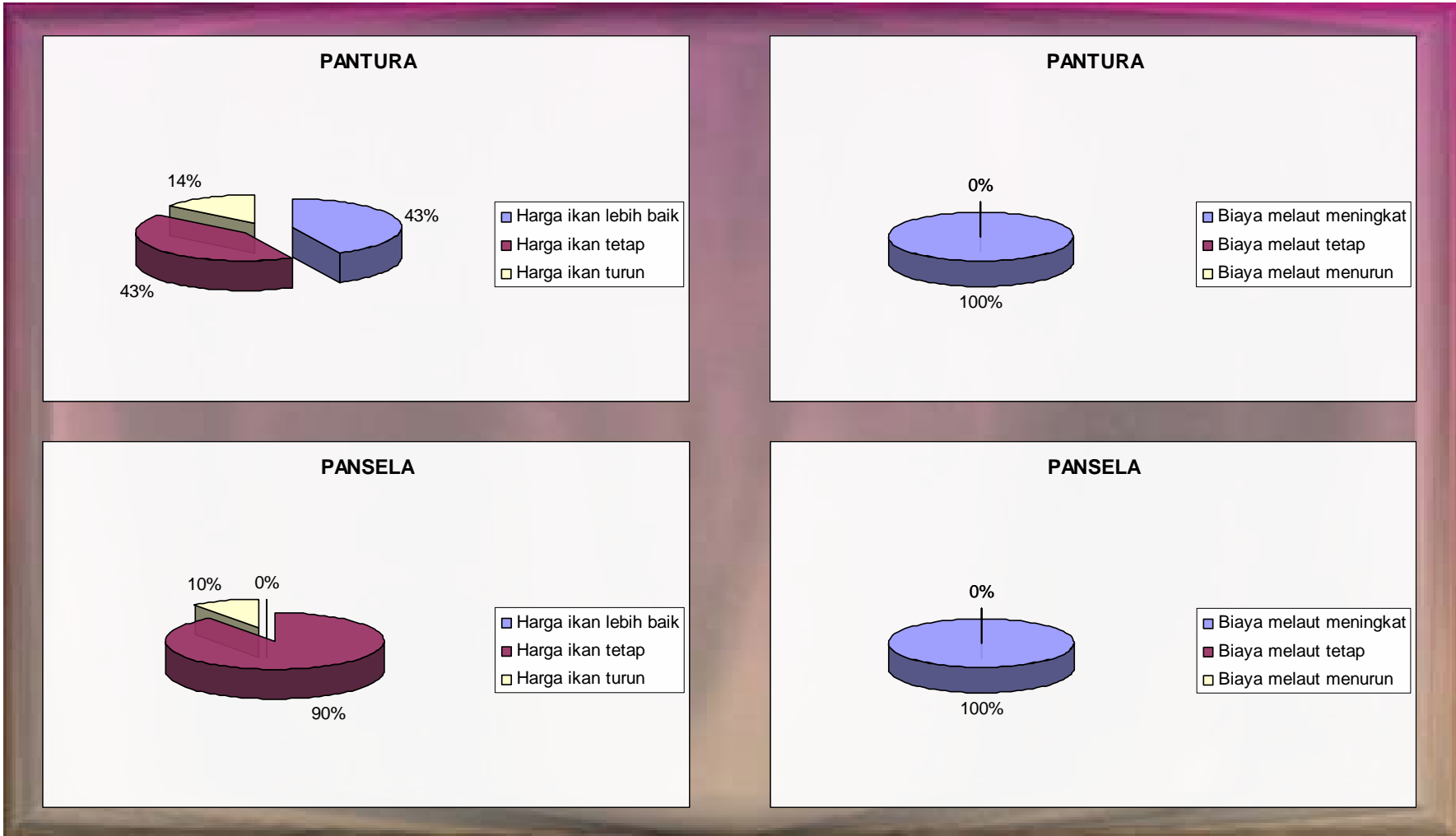
Kondisi (*state*) wilayah pesisir Selatan Jawa Barat relatif lebih baik dibandingkan dengan wilayah utara. Sumber daya pesisir dan laut seperti ikan masih cukup baik, sayangnya daya jangkauan nelayan disini masih sangat rendah terbatas perairan pesisir karena sarana kapal yang tidak memadai. Namun demikian wilayah ini juga mengalami pencemaran dalam besaran yang cukup signifikan akibat limbah domestik dari pariwisata dan pelabuhan dan juga sedimentasi dari wilayah hulu, terutama di kawasan Pangandaran yang cukup menderita akibat adanya sodetan Citanduy.

Pembangunan sarana prasarana pariwisata di wilayah Selatan juga bermasalah karena tidak berwawasan lingkungan, padat dan tidak tertata dengan baik. Di wilayah perairan Selatan yang memiliki perairan dalam dengan gelombang yang besar sering kali terjadi abrasi pantai yang cukup mengkhawatirkan. Konflik pemanfaatan alat tangkap seperti penggunaan rumpon kerap terjadi di perairan Selatan Jawa Barat. Kondisi pasca Tsunami di wilayah ini cukup mengkhawatirkan karena pendapatan nelayan menjadi berkurang, selain itu sering terjadi *illegal fishing*.

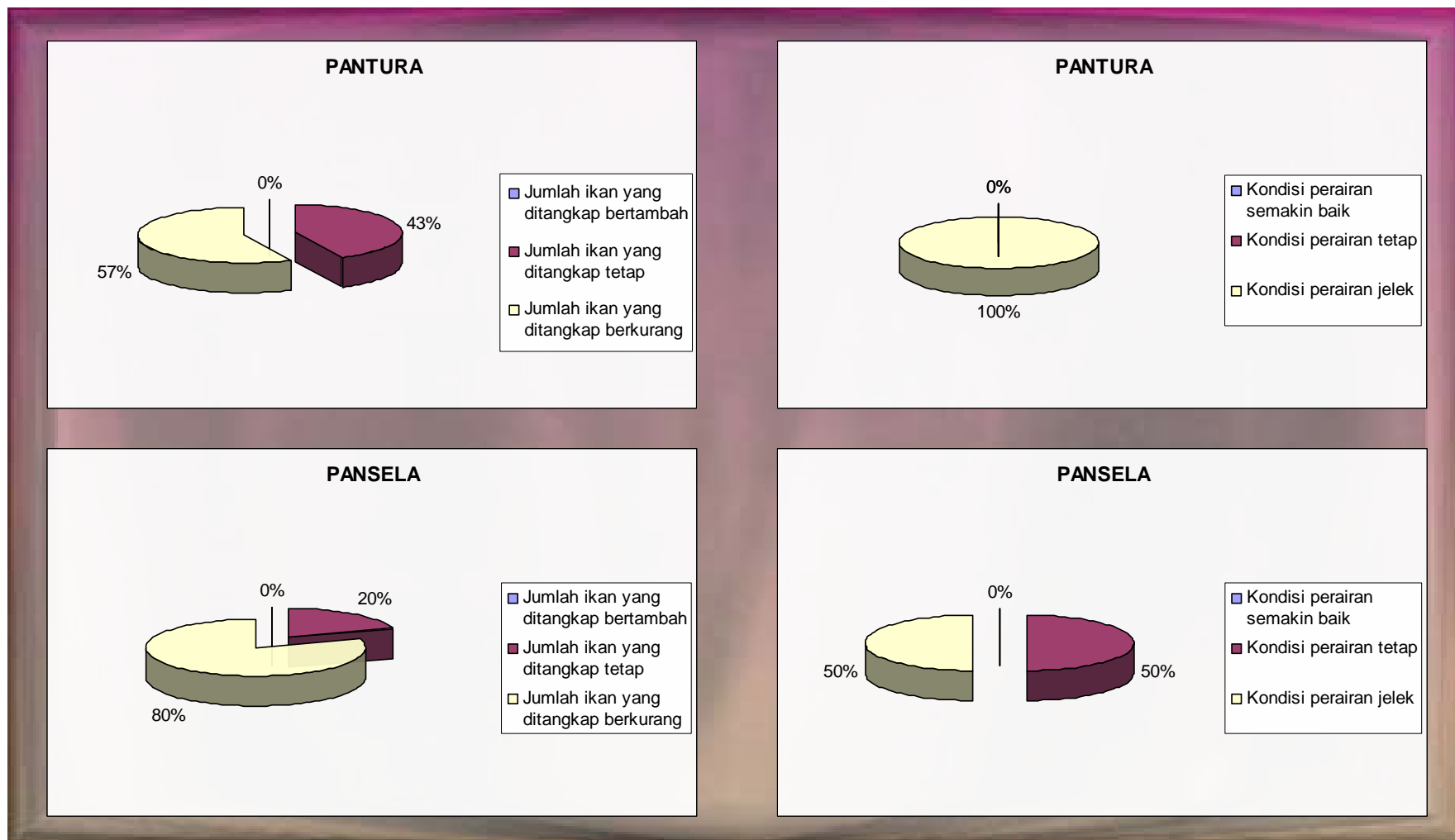
Hasil wawancara dengan beberapa sampel nelayan di wilayah ini menunjukkan bahwa nelayan di Pantura dan Pansela 100% menyatakan bahwa jumlah nelayan dan kapal bertambah juga biaya melaut. Di Pantura, harga ikan relatif lebih baik dan tetap masing-masing 43%, sedangkan di Pansela harga ikan dinyatakan tetap oleh 90% responden. Untuk jumlah tangkapan ikan 57% responden di Pantura menyatakan berkurang dan 80% di Pansela menyatakan berkurang. Kondisi sumber daya alam terumbu karang di Pantura menurut 57% responden berkurang dan 90% responden di Pansela menyatakan luasannya tetap. Luasan mangrove di Pantura dinyatakan berkurang oleh responden pantura 100% dan pansela 70%. Kondisi perairan menurut 100% responden Pantura sudah jelek sedangkan 50% responden Pansela menyatakan tetap dan jelek. 57% responden Pantura menyatakan bahwa jenis ikan berkurang sedangkan 50% responden Pansela menyatakan jenis ikan tetap dan berkurang. Hasil survey responden tersebut dapat dilihat pada gambar-gambar berikut.



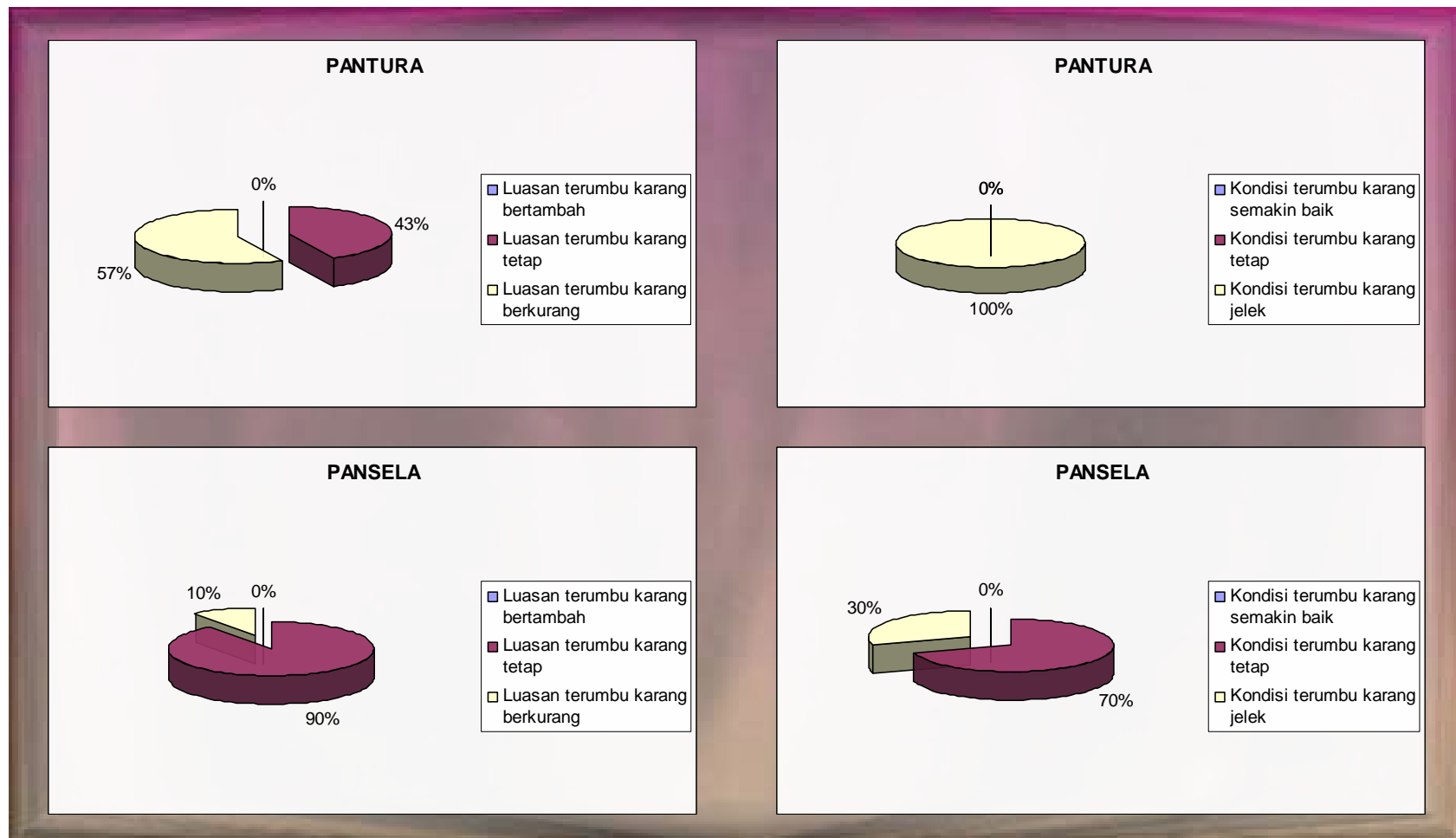
Gambar 12. DPSR Jumlah Nelayan dan Jumlah Kapal



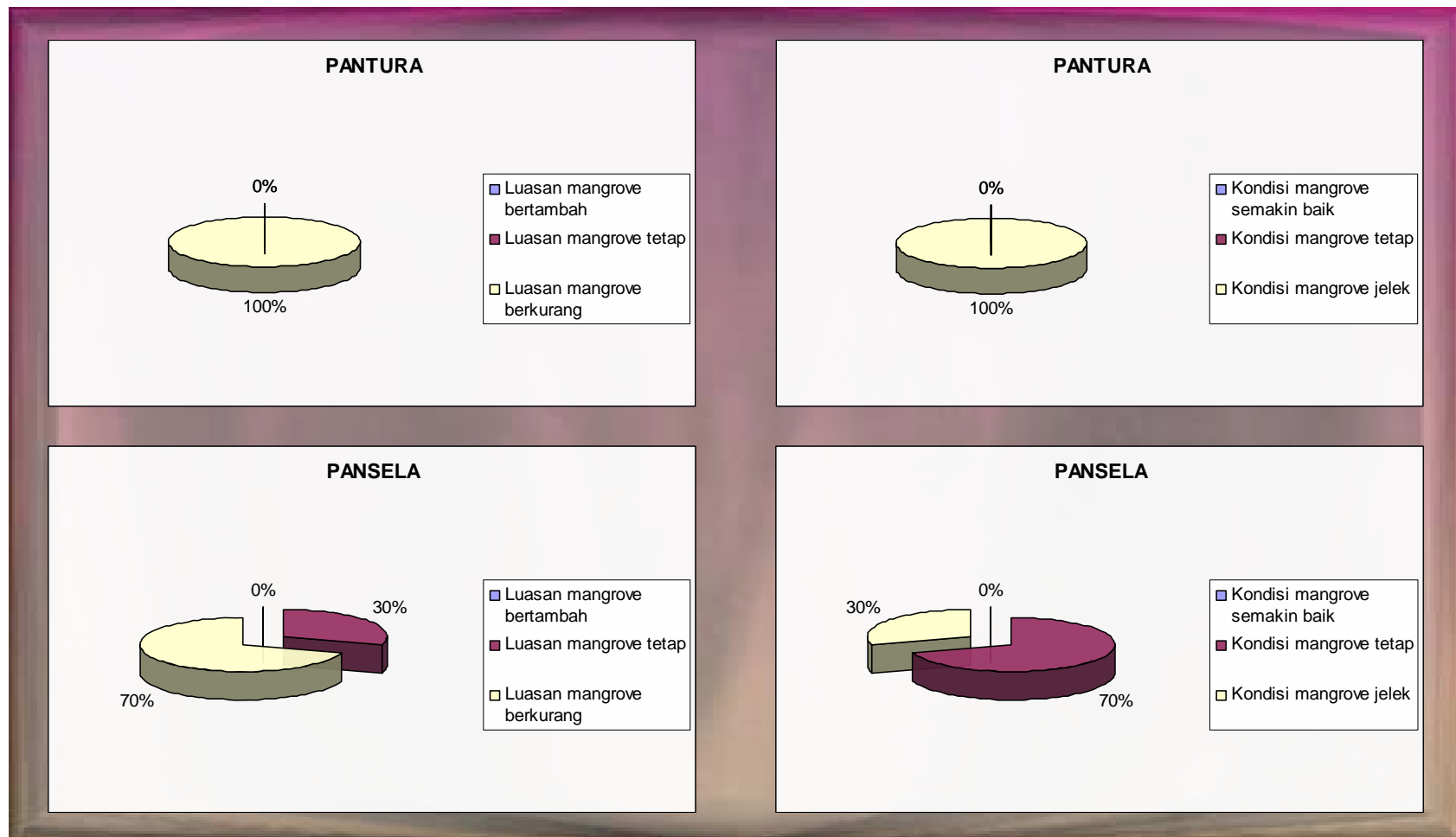
Gambar 13. DPSR Harga Ikan dan Biaya Melaut



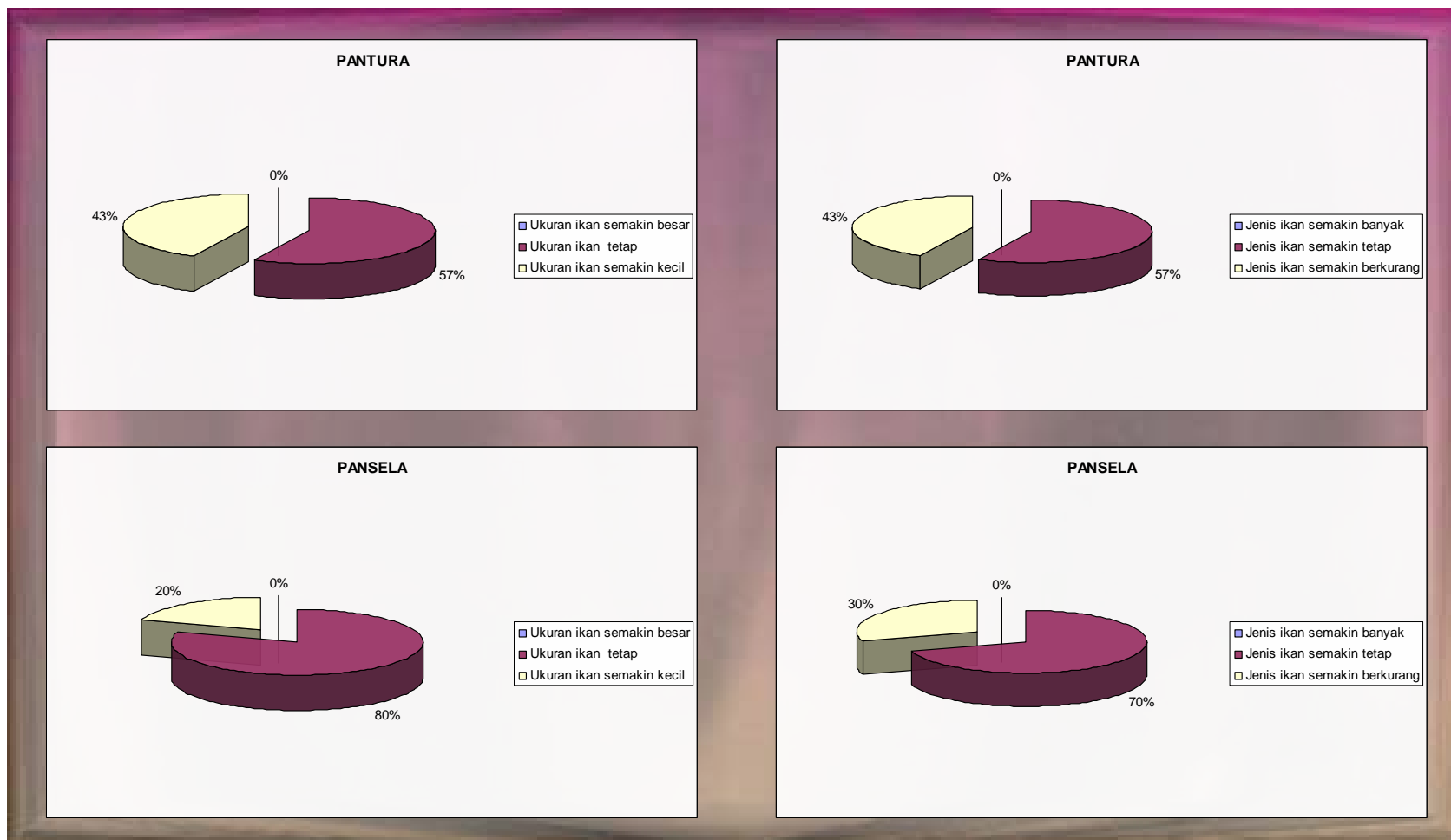
Gambar 14. DPSR Jumlah Ikan dan Kondisi Perairan



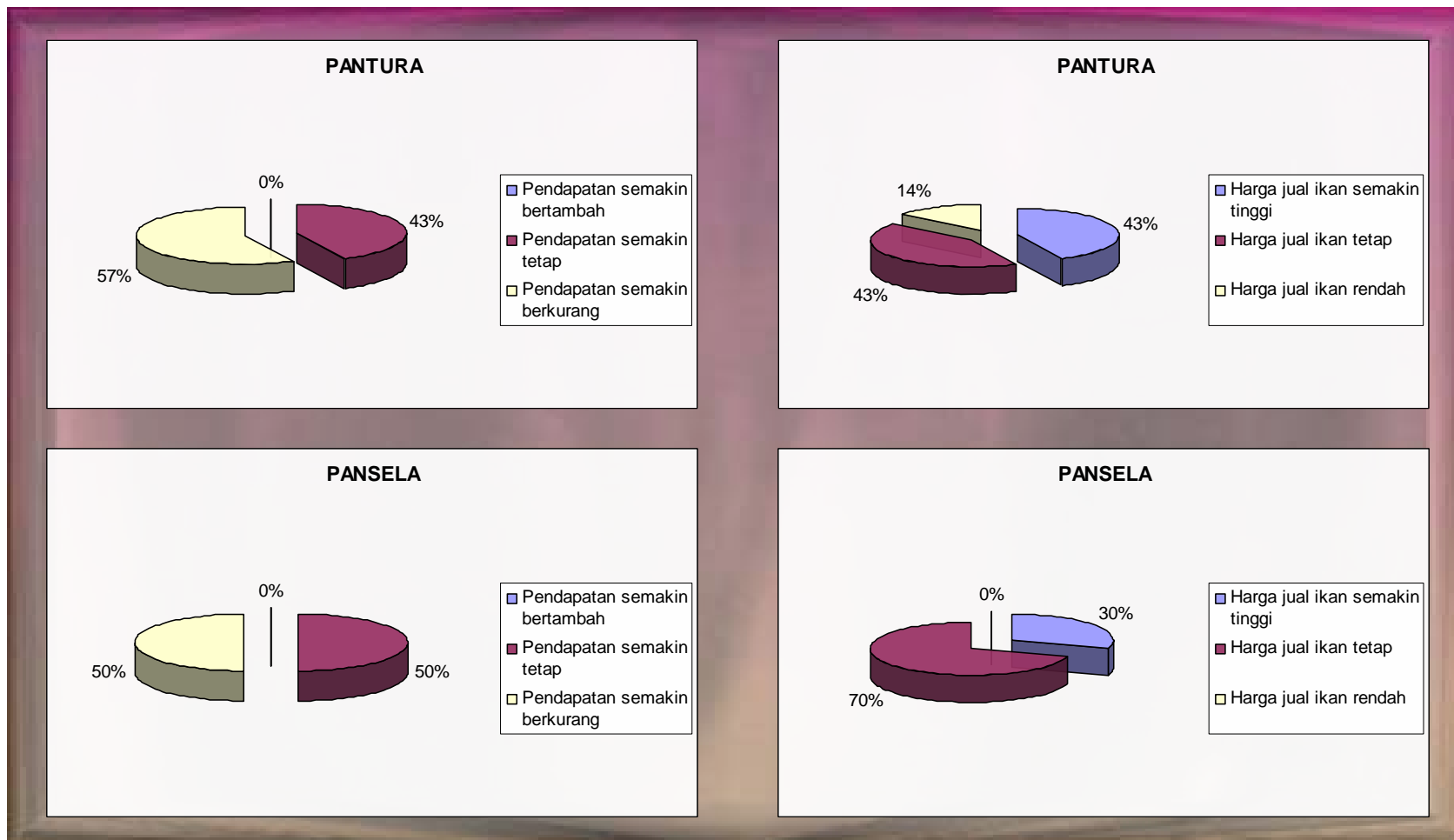
Gambar 15. Luasan dan Kondisi Terumbu Karang



Gambar 16. Luasan dan Kondisi Mangrove



Gambar 17. Ukuran dan Jenis Ikan



Gambar 18. Pendapatan dan Harga Jual Ikan

4.4. Response Terhadap Kondisi Ekosistem Pesisir dan Laut

Secara umum respon yang dilakukan oleh masyarakat pesisir terhadap kondisi pesisir dan laut seperti diuraikan di atas adalah seperti diuraikan pada tabel 14 berikut ini. Dari tabel tampak bahwa hampir seluruh nelayan di Jawa Barat melakukan respon membuat kelompok nelayan, menangkap lebih jauh dari kondisi yang ada sebelumnya karena sumber daya yang semakin menurun, kemudian melakukan perbaikan lingkungan, walaupun ini hanya merupakan harapan yang belum diikuti dengan berbagai tindakan nyata dari mereka sendiri, namun paling tidak harapan ini menjadi bahan arahan kebijakan bagi pemerintah daerahnya. Hampir seluruh responden di pesisir Jawa Barat menyatakan perlunya menjaga kelestarian lingkungan pesisir dan laut untuk kelanjutan bisnis mereka di bidang kelautan, karena mereka sadar bahwa pencemaran lingkungan perairan sudah tidak dapat ditolelir lagi.

Tabel 14 . Respon responden terhadap kondisi pesisir dan laut di Jawa Barat

Nelayan	Jenis Respons
Pantura	<ul style="list-style-type: none"> • Menambah ukuran kapal • Membuat kelompok nelayan • Mengurangi melaut • Menangkap lebih jauh • Penegakan hukum • Melakukan pinjaman lunak • Mengganti alat tangkap • Menjaga kelestarian lingkungan • Konservasi laut
Pansela	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat rumpon • Membuat kelompok nelayan • Menangkap lebih jauh • Perbaiki lingkungan • Melakukan pinjaman lunak • Mengganti alat tangkap • Menjaga kelestarian lingkungan

4.5. Analisis *Needs* dan *Wants* Bisnis Perikanan dan Kelautan

Dalam tahap ini analisis dilakukan untuk mengetahui kebutuhan dan keinginan pengguna bisnis kelautan di Provinsi Jawa Barat, dilihat dari perspektif pengguna. *Needs* adalah “*necessary condition*” yang dibutuhkan bagi terselenggaranya bisnis kelautan yang *feasible* dan *doable*, sementara *Wants* merupakan “*sufficient condition*” atau syarat kecukupan dari pengguna bagi penyempurnaan kegiatan bisnis kelautan di Provinsi Jawa Barat.

Dari hasil observasi, wawancara di lapangan dan *Forum Group Discussion* (FGD) dengan para stakeholders, “*necessary condition*” bagi kelangsungan perikanan tangkap di Provinsi Jawa Barat adalah kebutuhan infrastruktur perikanan kelautan terutama bagi daerah-daerah yang relatif sulit dijangkau pasar seperti di daerah pantai Selatan. Infrastruktur ini dapat dibagi ke dalam dua hal yaitu “*Grey infrastructure*” dan “*Blue infrastructure*”. *Grey infrastructure* adalah infrastruktur umum yang dapat mengganggu kegiatan perikanan kelautan, seperti jalan, jembatan, infrastruktur sosial (sekolah, puskesmas, dsb), sementara *Blue infrastructure* menyangkut infrastruktur yang terkait langsung dengan kegiatan perikanan seperti tempat pelelangan ikan, dok kapal, pembuatan kapal, dan lain-lain. Pada tabel 15 berikut menyajikan kebutuhan *Grey infrastructure* dan *Blue infrastructure* bagi lokasi perikanan tangkap di Provinsi Jawa Barat.

Tabel 15. Kebutuhan *Grey infrastructure* dan *Blue infrastructure*

Lokasi	<i>Grey Infrastructure</i>	<i>Blue Infrastructure</i>	
		Kondisi	Jenis
Kab. Cirebon	Memadai, perbaikan	Kurang memadai	Pelabuhan ikan, PPI, TPI, pabrik es, pasar ikan, air tawar, industri pengawetan (<i>cold storage</i>), pengembangan sal tambak, lab mutu ikan (BPPMHP), BPTP, marine banking.
Kota Cirebon	Memadai, perbaikan	Kurang memadai	TPI, pabrik es, pasar ikan, air tawar, industri pengawetan (<i>cold storage</i>), <i>marine banking</i>

Lokasi	Grey Infrastructure	Blue Infrastructure	
		Kondisi	Jenis
Kab. Indramayu	Memadai, perbaikan	Kurang memadai	Pelabuhan perikanan, PPI, TPI, Pengeringan ikan, pengepakan, industri pengawetan (<i>cold storage</i>), pengembangan sal tambak, Pasar ikan higienis, marine banking.
Kab. Karawang	Kurang memadai	Tidak memadai	TPI, Jasa, keuangan, pengembangan sal tambak, (<i>cold storage</i>), pabrik es, <i>marine banking</i> .
Kab. Subang	Kurang memadai	Tidak memadai	PPI, TPI, Bengkel, <i>Fish stall</i> , pengembangan sal tambak, pabrik es, (<i>cold storage</i>), <i>marine banking</i> .
Kab, Bekasi	Memadai	Tidak memadai	TPI, pabrik es pengembangan sal tambak, (<i>cold storage</i>), <i>marine banking</i>
Kab. Tasikmalaya	Kurang memadai	Tidak memadai	TPI, Prasarana budidaya laut, TPI, <i>Hatchery</i> , pabrik es, (<i>cold storage</i>), marine banking
Kab. Garut	Kurang memadai	Tidak memadai	TPI, pabrik es, pengembangan sal tambak, <i>Hatchery</i> , Prasarana budidaya laut, (<i>cold storage</i>), marine banking
Kab. Ciamis	Memadai	Kurang memadai	Pelabuhan Perikanan, PPI, TPI, Industri pengawetan (<i>cold storage</i>), pabrik es, pengembangan sal tambak,

Lokasi	Grey Infrastructure	Blue Infrastructure	
		Kondisi	Jenis
			<i>Hatchery, marine banking</i>
Kab. Sukabumi	Memadai	Kurang memadai	Pelabuhan Perikanan, TPI, PPI, pabrik es, (<i>cold storage</i>) pengembangan sal tambak, lab mutu ikan (BPPMHP), Pasar ikan konsumsi dan benih, marine banking.
Kab. Cianjur	Tidak memadai	Tidak memadai	TPI, <i>Hatchery</i> , Prasarana budidaya laut, pabrik es, (<i>cold storage</i>), <i>marine banking</i> .

Meski beberapa infrastruktur baik *grey* maupun *blue* infrastruktur sudah ada di beberapa lokasi penangkapan ikan, kebanyakan infrastruktur tersebut kurang memadai dan tidak berfungsi secara optimal. Penyebab kurang optimalnya infrastruktur tersebut (khususnya *blue infrastructure*) antara lain adalah :

- Lokasi yang terlalu jauh dari pusat ekonomi
- Kebutuhan "energi" (listrik) yang tidak mencukupi
- Mahalnya biaya pengelolaan
- Kurangnya sumber daya manusia untuk mengelola
- Suplai ikan yang cenderung menurun
- Sumber pendanaan yang terbatas (ketergantungan pada pemerintah).

Masalah tersebut nampaknya memang masalah klasik yang terjadi dalam perikanan, namun sebenarnya hal tersebut biasa diatasi. Misalnya saja prinsip pengelolaan perikanan yang menganut pendekatan "cost recovery" dapat digunakan untuk menutup pembiayaan pengelolaan seperti yang dilakukan di negara-negara lain. Demikian juga prinsip "bring the conservation in" daripada "take the fish out" (Fauzi, 2004) dapat dilakukan untuk mengefisienkan penggunaan infrastruktur biru tersebut.

Menyangkut analisis "Wants" atau syarat kecukupan dari penggunaan perikanan di Provinsi Jawa Barat, dari hasil wawancara, FGD dan observasi diketahui bahwa kebanyakan nelayan menginginkan parameter ekonomi seperti harga ikan yang stabil dan biaya melaut yang rendah menjadi koncern utama. Selain itu parameter lingkungan juga berperan penting antara lain menyangkut pulihnya kondisi terumbu karang dan hutan mangrove yang rusak serta berkurangnya pencemaran dan industri yang dibuang ke laut. Parameter sosial yang juga, menjadi koncern "want" adalah fasilitas-fasilitas umum dan sosial serta revitalisasi kelompok-kelompok nelayan sehingga memiliki posisi tawar menawar yang kuat yang dapat memperbaiki kesejahteraan individu maupun kelompok (masyarakat).

Hasil FGD dengan stakeholders, menunjukkan "Wants" akan Bisnis Kelautan sebagai program yang meliputi aspek kelautan secara menyeluruh, dalam arti tidak saja menyangkut pengembangan perikanan semata, atau kegiatan ekstraktif saja, namun lebih luas dari itu meliputi

berbagai pengembangan kekayaan sumber daya hayati dan non hayati serta sektor jasa dan non jasa lainnya yang ada di wilayah pesisir dan laut wilayah Provinsi Jawa Barat. Seperti misalnya pengembangan bahan mineral, *marine bio prospecting*, pariwisata bahari melalui pengembangan Kawasan Konservasi Laut, industri kreatif dan lain-lain.

Selain itu ada keinginan dari stakeholders akan perlu adanya perubahan paradigma dalam pembangunan kelautan yang menganggap laut sebagai pembatas aktivitas bisnis. Pada dasarnya laut selain merupakan tempat dimana kegiatan ekonomi berjalan, juga merupakan penghubung bagi berbagai aktivitas bisnis ekonomi pada umumnya dan aktivitas bisnis perikanan kelautan pada khususnya. Sebagai unggulan yang dijadikan *starting point* pengembangan adalah sub sektor perikanan tangkap dan budidaya yang selama ini memang sudah dijadikan sebagai salah satu andalan. Sub sektor perikanan tangkap dan budidaya boleh dikatakan masih terbuka peluang pengembangan yang masih luas terutama untuk kawasan Jawa Barat Bagian Selatan. Untuk Kawasan Pesisir Bagian Utara pengembangan kedua sub sektor ini memang masih harus dibatasi mengingat kondisi wilayah ini yang sudah mengalami degradasi cukup parah. Ada arahan dari Dinas Perikanan dan Kelautan Jawa Barat untuk mengalihkan industri perikanan tangkap ke industri budidaya laut seperti pengembangan komoditas kerang hijau, rumput laut, dan lain-lain. Pengembangan ranting bisnis lainnya dari kelautan seperti sudah disebutkan di atas masih memiliki ruang sangat besar dan ada peluang disitu, namun sejauh mana harus

diteliti lebih jauh baik dengan pengembangan dan penguatan sistem *data based* potensi bisnis kelautan Jawa Barat maupun penelaahan sisi suplai dan sisi *demand*. Pengembangan ini harus berdasarkan pada *resources based*, *knowledge based*, *culture based* dan *creativity based*.



ANALISIS REGIONAL PEMANFAATAN POTENSI SUMBER DAYA WILAYAH



5.1. Posisi dan Struktur Bisnis Kelautan dalam Konteks Regional

Bisnis kelautan memiliki posisi dan struktur yang sangat berpengaruh besar dalam konteks regional. Walaupun masih banyak yang meragukan posisi bisnis kelautan ini dalam konteks regional, seperti yang nampak pada FGD yang dilakukan di Bappeda Jabar pada tanggal 15 Agustus 2007, dimana beberapa *stakeholders* menganggap bahwa bisnis kelautan belum layak dianggap sebagai salah satu unggulan dari 6 unggulan bisnis *core* di Jawa Barat, karena kemampuannya yang belum dianggap memadai dalam sumbangan selain untuk kebutuhan subsisten semata. Beberapa pihak menganggap sektor bisnis kelautan ini

hanya merupakan bagian saja dari sektor pertanian dalam arti luas, sehingga sektor ini dapat dimasukkan dalam sektor agribisnis.

Namun demikian kita sepakat bahwa Bisnis kelautan masih relevan untuk dapat dijadikan salah satu *core* bisnis Provinsi Jawa Barat baik sekarang maupun untuk ke depan, karena pada dasarnya ruang lingkungannya tidak hanya kaitan pemenuhan kebutuhan pangan (*subsisten*), namun pada era sekarangpun dari potensi dari perikanan tangkap dan budidaya saja sudah merupakan komoditas ekspor yang bisa memberikan sumbangan bagi pendapatan daerah dan kesejahteraan masyarakat pesisir Provinsi Jawa Barat secara khusus. Belum lagi jika ke depan kita dapat mengembangkan berbagai potensi lainnya yang selama ini belum dikelola dan dimanfaatkan secara baik, di laut sebenarnya tersimpan devisa yang sangat besar. Selain itu relevansi Bisnis Kelautan sebagai salah satu sektor unggulan Jawa Barat masih terbuka peluang pengembangannya dari sisi *supply side* dan *demand side* yang masih tinggi untuk sektor perikanan dan kelautan baik secara lokal, regional, nasional maupun global. Untuk melihat bagaimana posisi dan struktur bisnis kelautan dalam konteks sumbangannya terhadap pembangunan regional berikut ini adalah uraiannya.

5.1.1. Bisnis Kelautan dalam Ekonomi Wilayah

Bisnis kelautan, yang notabene tidak hanya meliputi perikanan semata, namun juga meliputi beberapa sub sektor lainnya, yang diantaranya adalah;

- a) sub sektor pariwisata bahari, yang meliputi kegiatan pariwisata bahari,

jasa penunjang pariwisata bahari baik berupa hotel, penginapan, restoran, toko cendera mata, dan lain-lain lain-lain, b) sub sektor pertambangan, yang meliputi bisnis bahan mineral minyak dan gas bumi, pengeboran, penambangan, penguapan, pemisahan, penampungan bahan-bahan mineral pada wilayah pesisir untuk dipasarkan dan pengolahan hasil bahan tambang laut, c) sub sektor industri maritim yang mencakup seluruh kegiatan industri yang menjadi penunjang tumbuhnya ekonomi di wilayah pesisir dan lautan, seperti industri galangan kapal serta jasa perbaikannya (*docking*) dan industri bangunan lepas pantai, d) sub sektor angkutan laut yang meliputi kegiatan barang ataupun penumpang dengan alat transportasi laut baik untuk lokal, regional maupun internasional, e) sub sektor bangunan kelautan dari mulai penyiapan lahan sampai dengan konstruksi bangunan baik untuk perumahan ataupun tujuan lainnya, f) sub sektor jasa kelautan yang merupakan industri yang bersifat menunjang dan memperlancar kegiatan transportasi berupa jasa pelayanan pelabuhan, jasa pelayanan keselamatan pelayaran, dan kegiatan yang memanfaatkan kelautan sebagai jasa, seperti perdagangan, pendidikan dan penelitian.

Jika melihat kondisi bisnis kelautan di Jawa Barat memang masih jauh dari harapan, artinya belum seluruh sub sektor yang ada terjangkau dalam kegiatan bisnis, padahal kita tahu Jawa Barat memiliki potensi dari keseluruhan sub sektor bisnis kelautan tadi. Bahkan investor pun belum banyak melirik sub sektor lain selain dari perikanan, pertambangan dan beberapa dalam pariwisata bahari. Namun demikian diharapkan

ke depan sektor ini akan banyak menarik investor dengan kerja keras advokasi akan potensi dan berbagai stimulus baik peringanan pajak, kemudahan birokrasi, dan lain-lain.

Jika kita melihat sumbangan sektor kelautan dalam perekonomian nasional yang dilihat dari Produk Domestik Bruto nasional, pada dasarnya sektor kelautan memberikan kontribusi yang cukup signifikan. Data tahun 1998 saja menunjukkan PDB kelautan sebesar Rp. 189,13 trilyun atau 20,06% dari total PDB nasional. Dari 7 sub sektor kelautan, pertambangan merupakan penyumbang PDB tertinggi sebesar 48,78% pada tahun 1998 dan sub sektor perikanan menyumbang 10,76%.

Pada skala regional, menurut data Dinas Kelautan Perikanan Jawa Barat, seperti dijelaskan pada bab 3, volume dan nilai ekspor untuk sub sektor perikanan pada tahun 2006 mencapai 7.116,91 ton atau meningkat 19,46% dari realisasi tahun 2005 sebesar 5.957,37 ton senilai 12.758.313,09 US\$. Jika dilihat dari pelaku yang berinvestasi pada sektor kelautan di Jawa Barat khususnya perikanan, dapat dilihat dari jumlah Rumah Tangga Perikanan (RTP) yang meningkat sekitar 2,4% menjadi 537.803 RTP pada tahun 2006. Hal ini menjadi suatu indikator perkembangan kesempatan berusaha dan bekerja di sub sektor perikanan. Demikian juga jika dilihat dari berbagai sub sektor yang ada dalam perikanan baik tangkap maupun budidaya, hampir semua menunjukkan peningkatan daya serap tenaga kerja dan jumlah tenaga kerja yang meningkat dari tahun ke tahun, artinya sektor kelautan memang masih merupakan sektor yang menarik dan dapat diandalkan sebagai *core* bisnis di Jawa Barat. Kaitan dengan pendapatan

masyarakat pelaku sektor kelautan, secara regional terjadi kenaikan pendapatan kotor pembudidaya dan nelayan sebesar 4,84%, diperkirakan karena adanya peningkatan kualitas dan kuantitas produksi dan permintaan pasar serta mulai membaiknya harga.

Sumbangan PDRB perikanan dan kelautan pada tahun 2006 berdasarkan harga konstan adalah sebesar Rp. 597.508,76 juta dan berdasarkan harga berlaku sebesar Rp. 2.063.600 juta. Hal ini menunjukkan adanya sumbangan sebesar 6,16% terhadap PDRB sektor pertanian yang besarnya Rp.33,5 Trilyun atau 0,89% terhadap PDRB Jawa Barat yang besarnya Rp. 231,7 Trilyun. Kondisi ini menunjukkan adanya kontribusi yang cukup berarti dari sektor kelautan dan perikanan dalam pencapaian target indikator makro regional Jawa Barat. Sementara itu Sektor Kelautan Perikanan dalam hal ini Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Jawa Barat memberikan sumbangan Pendapatan Asli Daerah (PAD) pada tahun 2006 sebesar Rp. 4.472.014.296,20 yang diperoleh dari hasil retribusi penjualan produk daerah (hasil usaha dinas, BBI dan tambak, retribusi pasar grosir dan juga dari retribusi hasil penangkapan ikan di laut (TPI dan PPI), biaya operasional dan pemeliharaan pasar grosir (Diskan Jabar, 2007).

5.1.2. Keterkaitan Bisnis Kelautan Dengan Sektor Lain dalam Struktur Ekonomi Regional

Dalam struktur ekonomi regional, kemandirian suatu sektor dalam hal ini adalah sektor kelautan dinyatakan dari kemampuan sektor tersebut dalam menyangga struktur ekonomi tersebut. Suatu sektor dikatakan mampu

menjadi penggerak sektor lainnya dapat dilihat dari indikator keterkaitan antar sektor tersebut dengan sektor lainnya. Hasil analisis penentuan prioritas sektor untuk menyumbang kebijaksanaan fiskal dalam era otonomi daerah di Jawa barat (Dermorejo, 2001) menunjukkan bahwa diantara kelima kelompok sektor, kaitan output ke belakang murni terbesar adalah sektor agro industri yang diperluas (termasuk perikanan kelautan), dan yang terendah adalah sektor pertambangan dan penggalian (termasuk industri minyak). Sedangkan kaitan ke depan murni terbesar adalah sektor jasa dan industri non migas. Gambaran yang sama juga dapat terlihat pada kaitan nilai tambah murni. Dengan demikian menurut penelitian ini sektor yang dapat dijadikan penyangga struktur ekonomi Jawa Barat adalah sektor agroindustri dan sektor non-pertanian, khususnya non migas dan jasa.

Rincian sektor-sektor yang turut membangun nilai tambah sektor pertanian primer dan agroindustri dapat dilihat dari tabel 16 dan tabel 17 hasil penelitian dari Dermorejo (2001) berikut ini. Dari kedua tabel tersebut dapat terlihat kemampuan sektor dalam menarik pertumbuhan sektor lainnya yang dinyatakan dalam nilai keterkaitan ke belakang murni, sementara kemampuannya dalam mendorong pertumbuhan sektor lainnya diperlihatkan oleh nilai keterkaitan ke depan murni. Nilai keterkaitan ke belakang dan ke depan murni untuk pertanian seperti pada tabel 16 dan tabel 17 nampak bahwa untuk Provinsi Jawa Barat, dari nilai total keterkaitan ke belakang murni sebesar Rp. 3.305.988 juta, 5 sektor utama yang menikmati nilai tambah adalah perdagangan yaitu sebesar 19,75%,

disusul oleh sektor industri pupuk sebesar 15,61%, industri kimia sebesar 11,24%, industri makanan sebesar 10,34% dan industri kimia dasar sebesar 6,06%.

Tabel 16. Keterkaitan nilai tambah ke belakang sektor pertanian primer dengan sektor lainnya

No Sektor	Nama Sektor	Nilai (Rp. Juta)	Pangsa(%)
60	Perdagangan	653.232.29	19.76
39	Industri pupuk	516.065.46	15.61
38	Industri kimia dan barang-barang dari bahan kimia lainnya	371.465.51	11.24
29	Industri makanan	341.774.49	10.34
37	Industri kimia dasar, kecuali pupuk	200.391.81	6.06
64	Jasa angkutan	198.543.25	6.01
-	Lainnya	1.024.515.26	30.99
Total		3.305.988.07	100.00

Sumber : Dermorejo, 2001

Untuk rincian nilai keterkaitan ke belakang dan ke depan murni untuk sektor agroindustri menunjukkan bahwa dari total nilai keterkaitan ke belakang murni sebesar Rp.28.116.474 juta, dengan 5 sektor utama yang menikmati nilai tambah yaitu industri kimia dan barang-barang dari bahan kimia lainnya sebesar 17,52%, diikuti oleh perdagangan sebesar 17,01%, Padi 15,71%, industri kimia dasar kecuali pupuk 10,86% dan industri kertas, barang dari kertas dan sejenisnya 4,36%. Keterkaitan ke depan dalam mendorong pertumbuhan sektor ekonomi lainnya

dirinci enam sektor utama yang menjadi kelompok sektor agroindustri, yaitu sektor industri makanan 48,38%; industri tekstil 22,94%; industri kayu, bambu, rotal, rumput-rumputan dan sejenisnya 14,40%; industri pakaian jadi 9,12%; industri furnitur 2,15% dan industri minuman 2,15%. Hal ini juga menunjukkan bahwa pengembangan sektor pertanian di Jawa Barat hanya memusat pada komoditas tertentu saja.

Tabel 17. Keterkaitan Nilai Tambah ke depan Sektor Pertanian Primer dengan Sektor Lainnya

No Sektor	Nama Sektor	Nilai (Juta)	Pangsa (%)
1	Padi	2.036.892.59	48.01
17	Unggas dan hasilhasilnya	608.615.44	14.34
9	Sayur-sayuran	338.430.59	7.98
15	Pertanian tanaman perkebunan lainnya	189.771.93	4.47
8	Buah-buahan	154.477.90	3.64
20	Ikan laut dan hasil laut lainnya	151.470.17	3.57
-	Lainnya	763.374.14	17.99
Total		4.243.032.76	100

Sumber : Dermorejo, 2001

Dari hasil analisis LP I-O yang dilakukan oleh Dermorejo, diketahui bahwa sektor-sektor yang masuk dalam solusi optimal adalah: industri makanan lainnya, peternakan, perikanan laut, industri makanan, minuman dan tembakau, industri pakaian jadi dan kulit, industri logam dasar, industri barang dari logam mesin dan peralatannya, pertambangan dan penggalian dan perdagangan, hotel dan restoran. Hasil penelitian ini juga

menunjukkan bahwa sektor/komoditas yang dapat diandalkan dalam pendapatan daerah adalah : (1) Bahan makanan lainnya, (2) Peternakan, (3) Perikanan laut, (4) Industri makanan, minuman dan tembakau, (5) industri pakaian jadi dan kulit, (6) industri logam dasar, (7) industri barang dari logam mesin dan peralatannya, (8) pertambangan dan penggalian, dan (9) perdagangan, hotel dan restoran. Sektor-sektor tersebut pada kondisi solusi optimal berkorelasi dengan keterkaitan antar sektor ke depan, artinya dampak perkembangan ekonomi akibat dari permintaan cenderung mengarah pada kemampuan industri hulu untuk mendorong pertumbuhan sektor lainnya. Dari ke tujuh sektor di atas, yang masuk dalam bisnis kelautan adalah (1), (3), (4), (8) dan (9). Dengan demikian peranan sektor ini dalam struktur ekonomi wilayah memang sangat besar.

5.2. Pengembangan Potensi Sumber Daya Wilayah dan Posisi Kelautan

Seperti diuraikan pada Bab 3 Profil Usaha Kelautan di Provinsi Jawa Barat dan Bab 4 Analisis Kondisi Ekosistem dan Laut Jawa Barat, pengembangan potensi sumber daya wilayah dan Posisi kelautan di Jawa barat akan mengikuti potensi yang ada dan juga mengacu pada hasil analisis kelayakan usaha dari penelitian sebelumnya. Dengan potensi yang ada bisnis kelautan yang akan menjadi bisnis primer sudah barang tentu adalah perikanan baik itu perikanan tangkap maupun perikanan budidaya dan pengolahan pesisir dan laut.

Sementara bisnis sekunder akan ditentukan berdasarkan potensi dan seharusnya beberapa perhitungan menyangkut *Incremental Capital Output Ratio* (ICOR) dan metode daya saing dengan *Revealed Comparative Advantage* (RCA). ICOR adalah indikator pengukuran efisiensi investasi. Nilai ICOR yang rendah semakin efisien investasinya. ICOR dihitung berdasarkan rasio investasi terhadap PDB dibagi oleh tingkat pertumbuhan PDB, dalam harga konstant (tahun dasar). ICOR ini digunakan sebagai metode untuk menghubungkan pertumbuhan faktor produksi dengan pertumbuhan ekonomi. Konsep RCA ini menurut Gonarsyah (2005) adalah adanya perbedaan biaya oportunitas (*opportunity cost*) antara negara dan spesialisasi produksi dan perdagangan yang didasarkan atas perbedaan tersebut. Sifat spesialisasinya ditunjukkan dengan adanya dominansi produk yang memiliki keunggulan komparatif cukup kuat dalam struktur eksportnya.

5.2.1. Pengembangan potensi primer bisnis kelautan

Hasil analisis ICOR secara nasional untuk tahun 2005 yang merupakan hasil perhitungan DKP (2006) , menunjukkan nilai ICOR untuk perikanan laut yang dihitung dari tabel input output adalah sebagai berikut:

Tabel 18. Nilai ICOR Perikanan Laut

No	Sektor/Komoditi	Nilai ICOR (Tahun 2005)
1	Penangkapan ikan tuna /cakalang	2,75
2	Pembenihan ikan laut	3,00
3	Penangkapan udang dan lobster	3,33
4	Penangkapan ikan laut lainnya	3,40
5	Pengangkapan benih ikan	3,69
6	Budidaya rumput laut	2,83
7	Budidaya ikan laut	2,52
8	Industri penggaraman /pengeringan ikan dan biota perairan lainnya (ikan tembang, teri, udang, cumi-cumi dan sejenisnya)	2,75
9	Industri pengolahan dan pengawetan lainnya untuk ikan dan biota lainnya (tepung ikan, kecap ikan, tepung udang, dan sejenisnya)	2,92
10	Industri pengolahan ikan dan biota perairan lainnya (sardencis, udang dan sejenisnya)	2,53
11	Industri pemindangan ikan dan biota perairan lainnya (seperti bandeng, tongkol dan sejenisnya)	2,57

Sumber : DKP (2006)

Hasil analisis pada tabel 18 dapat dijadikan sebagai bahan arahan kebijakan untuk mengembangkan potensi primer sumber daya kelautan yaitu perikanan laut baik penangkapan, budidaya, maupun industri pengolahannya. Hasil perhitungan ICOR di atas menunjukkan bahwa beberapa program primer yang dapat dikembangkan dalam perikanan laut adalah meliputi (berdasarkan skala prioritas) :

- a. Penangkapan ikan tuna/cakalang dengan nilai ICOR yang paling rendah sebesar 2,75 pada tahun 2005. Jika dilihat dari potensi yang ada di Jawa Barat, maka dapat dikembangkan di wilayah Jawa Barat

bagian Selatan, namun dengan upaya peningkatan armada penangkapan skala menengah (15-30GT) sesuai dengan kewenangan daerah berdasarkan UU No 32 tahun 2004 dan mekanisme retribusi sesuai dengan UU perikanan No.31 tahun 2004. Namun demikian sesuai dengan kondisi armada yang baru, maka harus juga dipikirkan pengembangan kualitas dan kuantitas sumber daya manusia yang akan mengoperasikannya.

- b. Pembenihan ikan/udang laut dengan nilai ICOR sebesar 2,90 merupakan prioritas kedua untuk dikembangkan. Jawa Barat memiliki potensi pengembangan pembenihan ikan laut (*Hatchery*) yang seperti diuraikan di bab-bab sebelumnya yaitu pembenihan udang vaname, udang windu, dan kakap di wilayah Ciamis, Tasikmalaya, Garut, Sukabumi, Indramayu.
- c. Budidaya ikan laut (*mariculture*) dengan ICOR sebesar 2,52 dapat dikembangkan di Jawa Barat sesuai dengan rencana pengembangannya sekarang, yaitu untuk komoditas ekspor kerapu, kakap, udang, rumput laut jenis *Eucheutoma cottonii*. Kegiatan ini dapat dilakukan di wilayah Pansela dengan melakukan usaha percontohan budidaya laut, seperti kerapu di perairan Batu Karas dan Bengawan, Cijulang Kabupaten Ciamis.
- d. Pembudidayaan rumput laut, dengan nilai ICOR 2,83 dapat dikembangkan di Jawa Barat mengingat potensi yang cukup tinggi, dan sudah mulai dikembangkan di beberapa wilayah

- seperti Kabupaten Bekasi, dan sepanjang kawasan pantai Selatan Jawa Barat (Ciamis, Tasikmalaya, Garut, Cianjur dan Sukabumi).
- e. Industri Penggaraman/pengeringan ikan dan biota perairan laut lainnya dengan nilai ICOR 2,53 dapat menjadi andalan Jawa Barat, mengingat selama ini memang sudah dikembangkan dengan baik di hampir seluruh wilayah pesisir di Jawa Barat.
 - f. Industri pengolahan ikan dan biota lainnya (sardencis, udang, dan sejenisnya dengan nilai ICOR 2,99 dan Industri pemindangan ikan dan biota perairan lainnya (bandeng, tongkol dan sejenisnya) dengan nilai ICOR 3,55, dapat dikembangkan baik dalam skala besar maupun skala kecil.
 - g. Penangkapan udang dan lobster merupakan prioritas ke tiga dengan nilai ICOR sebesar 3,33 pada tahun 2005, dapat juga dikembangkan dengan mengikuti kaidah penangkapan yang *sustainable* dan harus dilakukan pada daerah-daerah yang masih potensial seperti kawasan Jawa Barat bagian Selatan.

5.2.2. Pengembangan potensi sekunder bisnis kelautan

Pengembangan potensi sekunder dilakukan berdasarkan hasil analisis ICOR bidang kelautan dan perikanan yang mengacu pada perhitungan DKP (2005) dari tabel input output dengan hasil seperti dapat dilihat pada tabel 19, sebagai berikut:

Tabel 19. Nilai ICOR Sektor Kelautan

No	Sub Bidang Kelautan	Nilai ICOR dari Tabel I-O 2005
1	Perikanan	3,21
2	Pertambangan	3,75
3	Industri maritim	3,22
4	Transportasi laut	3,52
5	Pariwisata bahari	2,84
6	Bangunan kelautan	4,04
7	Jasa Kelautan lainnya	3,26

Sumber: DKP (2006)

Jika dilihat dari tabel 19, maka yang dapat dikembangkan di Jawa Barat sebagai potensi sekunder adalah pariwisata bahari, transportasi laut, jasa kelautan, dan pertambangan. Berikut ini uraian dari sub bidang tersebut.

a. Pariwisata Bahari

Sub sektor ini memiliki nilai ICOR terendah yaitu 2,84 ini mengindikasikan bahwa sub sektor ini merupakan yang paling efisien dan memiliki resiko paling rendah dalam investasi dibandingkan dengan sub sektor lainnya di kelautan. Pengembangan potensi pariwisata seperti dijelaskan pada bab-bab sebelumnya menyangkut lokasinya, juga harus dilakukan melalui berbagai program yang menyangkut promosi wisata bahari dan pengembangan aktivitas wisata dalam laut (seperti *diving*) pada wilayah-wilayah perlindungan laut yang masih bagus ekosistemnya baik terumbu karang maupun ikan hiasnya, dan pengembangan pulau-pulau kecil. Selain itu pengembangan wisata bahari juga dapat dilakukan dengan

mengembangkan sarana transportasi wisata laut, pengembangan akomodasi yang lebih baik seperti hotel, *cottage*, restoran, dan lain-lain. Selain itu program pengembangan wisata bahari juga dapat dilakukan dengan pengembangan wisata bahari berbasis situs sejarah dan budaya masyarakat setempat.

b. Transportasi Laut

Hasil analisis ICOR menunjukkan bahwa transportasi laut juga layak dikembangkan. Untuk Jawa Barat, transportasi laut ini memang belum banyak berkembang, namun ke depan diharapkan ini akan menjadi lahan bisnis baru mengingat masih banyak wilayah yang membutuhkan jalur-jalur transportasi melalui jalur ini. Transportasi laut ini meliputi pengembangan pelabuhan utama untuk kapal cepat maupun ro-ro (ferry) yang menghubungkan antar pulau serta pelayaran rakyat untuk pengangkutan barang dan jasa.

c. Jasa Kelautan

Seperti sub sektor pariwisata bahari, sektor jasa kelautan ini memiliki potensi untuk dikembangkan di Jawa Barat. Pengembangan sektor jasa ini dapat meliputi pengembangan jasa finansial, jasa bisnis informasi, dan lain-lain.

d. Pertambangan

Seperti dijelaskan pada bab profil potensi wilayah, pertambangan terutama mineral dan minyak bumi, merupakan potensi yang dapat

dikembangkan di wilayah perairan laut Jawa Barat, seperti yang saat ini kita ketahui potensinya di beberapa wilayah Pantura, seperti Indramayu dan Cirebon. Dengan teknologi eksplorasi diharapkan masih dapat ditemukan kembali beberapa potensi cadangan mineral, gas dan minyak bumi di kawasan perairan laut Jawa barat.



ANALISIS PENGEMBANGAN POTENSI DAYA DUKUNG



Untuk dapat menentukan arah dan strategi bisnis kelautan yang tepat dibutuhkan berbagai pemahaman yang berkaitan dengan kemampuan dan potensi daya dukung yang ada beserta pengembangannya. Hal ini dilakukan agar kita tidak terjebak pada penentuan arah dan strategi yang terlalu ambisius atau bahkan terlalu pesimistik. Kecenderungan selama ini dengan potensi yang pada dasarnya belum terukur dengan benar, seringkali terjadi kesalahan dalam penentuan target pengembangan yang berdampak pada tidak berhasil dicapainya target tersebut karena perhitungan potensi dan daya dukung yang salah. Dengan kemampuan *data based* yang terbatas, berikut ini dicoba dilakukan

analisis kemampuan pengembangan potensi daya dukung tersebut secara kualitatif.

6.1. Analisis Keterkaitan, Kebutuhan, Potensi dan Daya Dukung

Seperti diuraikan dalam Rencana Strategis 2006-2010 Dinas Perikanan dan Kelautan Propinsi Jawa Barat, serta uraian-uraian sebelumnya dalam kajian ini, potensi sumber daya perikanan dan kelautan Jawa Barat yang sangat besar meliputi perikanan tangkap, budidaya, jasa kelautan, bioteknologi kelautan, pariwisata bahari, dan lain-lain. Pengembangan bisnis kelautan bagaimanapun terkait dengan beberapa faktor input yang antara lain adalah sumber daya alam dan daya dukungnya, sumber daya manusianya, sumber daya pendukung seperti pendanaan sektor, modal usaha, sains dan teknologi, jejaring (*networking*), kebijakan serta kemampuan infrastrukturnya.

6.1.1. Sumber daya alam dan daya dukungnya

Jika kita analisis, kemampuan sumber daya alam dan daya dukungnya di Jawa Barat masih sangat potensial untuk dikembangkan sesuai analisis pada bab 3 dan bab 4. dengan produksi dan kinerja perikanan tangkap dan budidaya yang trend nya meningkat dari tahun ke tahun, belum lagi berbagai potensi lainnya yang belum tergali secara optimal, tidak diragukan lagi bisnis kelautan di Jawa Barat dapat dikembangkan sesuai dengan daya dukungnya. Jika di perairan Pantura daya dukungnya sudah mulai menurun, mengindikasikan bahwa pengembangan bisnis di wilayah ini masih perlu

dilakukan dengan kajian yang komprehensif menyangkut berbagai kendala yang ada, termasuk ketersediaan stok sumber daya alamnya dan kondisi lingkungan (daya dukung lingkungan) yang sudah terdegradasi. Pemilihan jenis dan skala usaha yang tepat akan menjadikan wilayah ini dapat bersaing secara ekonomi, selain proses revitalisasi ekosistem dan lingkungan yang berjalan secara natural. Untuk wilayah Pansela, sumber daya alam dan daya dukungnya masih sangat besar untuk dikembangkan. Namun demikian pengembangan bisnis kelautannya tetap harus mengacu pada prinsip-prinsip ekologi dan optimisasi ekonomi yang berkelanjutan.

6.1.2. Analisis kemampuan sumber daya manusia bisnis kelautan

Bisnis perikanan dan kelautan seperti diuraikan di atas, akan sangat kondusif, *sustainable* dan memberikan nilai tambah serta *multiplier effect* yang tinggi jika berusaha di bidang ini memberikan rasa keamanan bagi pelakunya yang dapat dirasakan selain dari kondisi lingkungan berusaha yang aman dan nyaman, juga perolehan rente atau *revenue* yang tidak saja tinggi tapi juga berkelanjutan, dan adanya jaminan berusaha dengan aturan-aturan yang tidak menyulitkan pengusaha. Sumber daya manusia sebagai salah satu input yang sangat penting, merupakan kapital yang harusnya dapat disiapkan oleh Pemerintah Propinsi Jawa Barat. Dalam kondisi seperti sekarang ini, sebagai Propinsi terbesar ke 2 di Indonesia, Jumlah penduduk yang cukup tinggi (39.140.812 jiwa), sampai saat ini masyarakat yang bergerak di sektor ini masih sangat belum cukup banyak. Rumah tangga perikanan saja sampai dengan tahun 2005 masih

sebanyak 528.967 RTP. Sementara itu perubahan daya serap tenaga kerja di sektor ini juga masih rendah. Walaupun dari tahun ke tahun terjadi peningkatan jumlah RTP yang cukup signifikan, namun dengan potensi yang ada sebenarnya jumlah penduduk yang bisa dilibatkan dalam bisnis ini masih sangat besar.

Namun demikian jumlah saja tidak cukup karena harus dibarengi juga dengan kemampuan sumber daya dalam penguasaan sains dan teknis. Hal ini harus terus ditingkatkan dengan melakukan upaya-upaya perekrutan dan pelatihan dalam sektor ini. Demikian juga sumber daya manusia yang menangani sektor perikanan dan kelautan yang sampai saat ini masih merupakan kelemahan bagi pengembangan sektor bisnis perikanan kelautan di Jawa Barat. Jumlah pegawai negeri sipil yang berkualifikasi teknis di Dinas Perikanan Propinsi Jawa Barat semakin berkurang dari keseluruhan pegawai sebanyak 213 orang hanya 43%. Hal ini menyebabkan sulitnya pelaksanaan pengembangan bisnis kelautan secara optimal.

6.1.3. Analisis Kemampuan Sumber Daya Pendukung Lainnya

Kemampuan bisnis kelautan Jawa Barat akan sangat tergantung dari seberapa besar kemampuan sumber daya pendukung yang meliputi pendanaan sektor, permodalan usaha, sains dan teknologi, serta jejaring (*networking*). Untuk pendanaan sektor yang dapat kita analisis dari sumber pendanaan atau investasi bagi sektor kelautan, yang terdiri dari pendanaan pemerintah yang terdiri dari :

- Dana pemerintah pusat (APBN), INPRES, Pinjaman dan bantuan Luar negeri
- Dana Pemerintah daerah (APBD) Tingkat I dan Tingkat II yang berasal dari PAD, bagi hasil pajak dan bukan pajak serta pinjaman daerah.

Serta pendanaan dari masyarakat yang meliputi :

- Perusahaan swasta dan usaha perikanan kelautan rakyat
- Perusahaan penanaman Modal Asing (PMA)
- Perusahaan Penanaman Modal Dalam negeri (PMDN)

Secara lebih rinci, program-program pembangunan yang berkaitan dengan pengembangan bisnis kelautan Jawa Barat pada dasarnya memiliki beberapa alternatif sumber pendanaan baik dari pemerintah pusat maupun dari pemerintah daerah sendiri, yaitu terdiri dari ;

- Anggaran Departemen Kelautan dan perikanan (DKP)

Anggaran DKP ini beberapa diantaranya didelegasikan ke daerah dalam bentuk hibah bagi pelaksanaan pengelolaan pesisir dan kelautan.

- Dana Alokasi Khusus (DAK)

Dana ini digunakan untuk mendukung program di daerah. Walaupun tidak harus didistribusikan ke daerah, dana ini dapat digunakan untuk kebutuhan khusus yang menjadi prioritas nasional, sehingga dapat digunakan untuk pengembangan bisnis kelautan di daerah Propinsi Jawa Barat misalnya.

- Dana Alokasi Umum
Merupakan dana anggaran alokasi umum untuk mendukung pembiayaan pengelolaan pesisir dan kelautan di daerah.
- Pendapatan Hasil Perikanan
Merupakan hasil berbagai pungutan/retribusi dan lain-lain yang digunakan untuk kepentingan pengelolaan sumber daya perikanan dan kelautan itu sendiri.
- Sumber dana daerah lainnya
Biasanya merupakan PAD yang berasal dari retribusi daerah, BUMD dan sumber lainnya.
- Pinjaman/hibah Luar negeri
Pemerintah daerah dapat mendapatkan pinjaman atau hibah dari luar negeri yang diperuntukkan bagi pelaksanaan pengelolaan pesisir dan kelautan, dengan bantuan fasilitasi pemerintah pusat.

Seluruh pendanaan yang diuraikan di atas merupakan modal besar bagi pelaksanaan pengembangan bisnis kelautan di Jawa Barat. Dengan kemauan politik dari pemerintah dan seluruh *stakeholders*, sebenarnya pendanaan yang diarahkan dengan optimal diharapkan dapat menghasilkan kebijakan yang tepat bagi pengembangan bisnis kelautan Jawa Barat.

Sumber Daya pendukung pendanaan yang berkaitan dengan permodalan bagi pelaku bisnis kelautan pada dasarnya dipengaruhi oleh konteks makro mikro, artinya pendanaan yang berkaitan dengan *macro finance* harusnya menjadi tanggung jawab pemerintah sementara pendanaan

yang berkaitan dengan *micro finance* akan menjadi tanggung jawab pemerintah dan berbagai unsur lembaga financing.

Penguatan modal dan kelembagaan untuk menunjang bisnis kelautan sudah mulai berjalan di Propinsi Jawa Barat sejak tahun 2003 yang difasilitasi dari dana dekonsentrasi APBN melalui program intensifikasi. Selain itu Dana Penguatan Modal (DPM) yang merupakan dana APBN juga digunakan untuk kegiatan bisnis kelautan.

Beberapa tahun belakangan ini terjadi perubahan kebutuhan pendanaan terutama untuk usaha skala mikro, yang meliputi :

- Permintaan bagi lender untuk tambahan informasi yang lebih akurat
- Analisis dan verifikasi yang lebih dalam terhadap informasi yang disajikan
- Penekanan yang lebih tajam pada kemampuan pengembalian (*repayment*) dan manajemen risiko (*risk management*)
- Peningkatan kebutuhan akan monitoring keragaan usaha setelah dana dicairkan
- Aturan yang lebih ketat terhadap kebijakan yang telah dikeluarkan oleh institusi.

Hal tersebut akan berimplikasi pada perubahan pada pembiayaan yang meliputi :

- *Social like* (manajemen yang berbasis sosial)
- Diperlukan perencanaan bisnis yang kompleks dan matang
- memerlukan analisis *past performance* dan *future trends*
- Analisis terhadap *contract arrangements*

Seluruh kebutuhan dan implikasi pembiayaan pada usaha skala mikro tersebut harus menjadi perhatian bagi pengambil kebijakan berkaitan dengan pengembangan bisnis kelautan di Jawa Barat, yang sampai saat ini masih belum terlaksana dengan baik. Sementara itu kebijakan Propinsi Jawa Barat melalui Dinas Perikanan dan Kelautan yang terkait dengan penguatan permodalan bagi usaha menengah kecil adalah dengan memfasilitasi penguatan modal melalui penumbuhan ekonomi mikro (LEM) dengan intermediasi perbankan. Dalam kondisi dimana dana publik sekarang banyak yang idle disimpan dalam bentuk simpanan di Bank, sehingga perbankan pun mengalami kelebihan likuiditas, sebenarnya pemerintah daerah melalui Dinas Perikanan Kelautan dapat mengintermediasi perbankan untuk dapat memberikan kredit berbunga rendah bagi pengusaha mikro bidang kelautan.

Selama ini memang ada kecenderungan perbankan enggan memberikan kredit kepada usaha mikro sektor kelautan karena dianggap tidak cukup kompetitif dan mengandung resiko yang tinggi, karena sifat sumber daya yang *uncertain* (terutama untuk perikanan tangkap). Namun demikian Jika dilihat dari skala nasional kredit UMKM menunjukkan kinerja yang cukup baik yaitu *Non Performing Loans* (NPLs) net sebesar 2,41%. Jika kita bandingkan dengan kinerja total kredit perbankan perbankan pada umumnya yang mencatat angka NPLs net sebesar 4,86%, menunjukkan bahwa resiko pemberian kredit UMKM relatif kecil namun tetap menguntungkan dari segi bisnis. Oleh karena itu pemerintah daerah harus memfasilitasi permasalahan bantuan kredit ini baik melalui bank konvensional

maupun non konvensional, karena gap permasalahan permodalan ini sangat besar.

Hal yang berkaitan dengan pemahaman sains dan teknologi kelautan pada pelaku bisnis kelautan di Jawa Barat boleh dikatakan sebagai jauh dari harapan. Hal ini dapat terlihat dari kemampuan teknologi penangkapan ikan dan budidaya sebagai contoh yang masih didominasi oleh teknologi tradisional. Sejauh ini pengembangan teknologi dan sains yang berkaitan dengan bisnis kelautan masih jauh dari harapan, walaupun sebenarnya Jawa Barat ditunjang oleh berbagai institusi akademik sebagai pusat riset, seperti Institut Pertanian Bogor, Universitas Padjadjaran, dan berbagai lembaga riset lainnya seperti yang dimiliki oleh Pemerintah Propinsi Jawa Barat sendiri, yaitu : Balai Benih Udang Galah (BBUG), Balai Pengembangan Teknologi Penangkapan dan Potensi Kelautan (BPPTPK) Cirebon, Balai Pembinaan dan Pengujian Mutu Hasil Perikanan (BPPMHP) Cirebon, dan lain-lain yang berasal dari lembaga penelitian lainnya. Masalah yang terkait dengan informasi teknologi dan jejaring (*networking*) terkait masalah informasi baik sains dan teknologi maupun lainnya, seperti lembaga keuangan, *demand* produk kelautan, dan lain-lain merupakan hal penting dalam pengembangan potensi kelautan yang masih lemah di Jawa Barat.

Jika dilihat dari sumber daya pendukung bisnis kelautan yang berkaitan kebijakan pemerintah Propinsi Jawa Barat, sebenarnya sudah sangat memadai dan dapat menjadi suatu bentuk pemicu bagi berkembangnya bisnis kelautan sebagai salah satu bisnis unggulan di Jawa Barat. Kebijakan yang secara politis mendukung bisnis kelautan sebagai

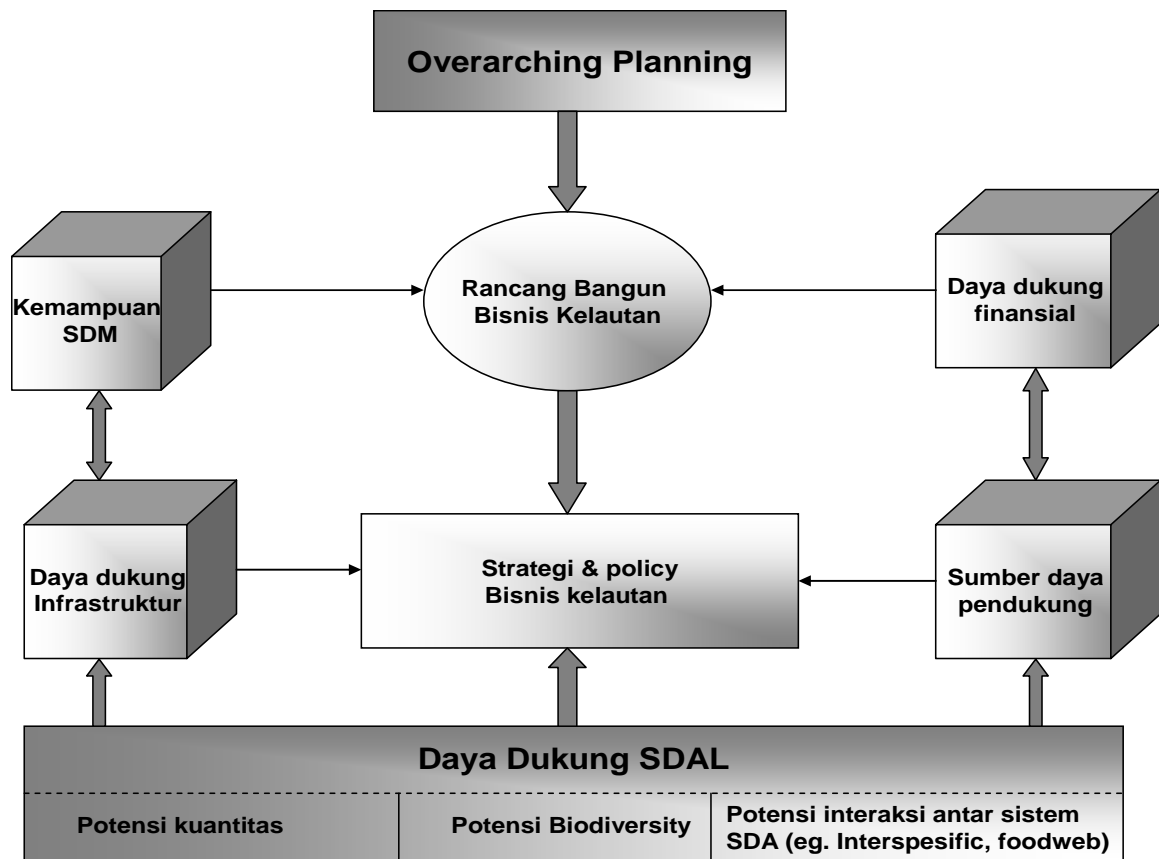
salah satu *core* bisnis ke depan Propinsi Jawa Barat akan memberi angin segar bagi berbagai kebijakan turunan lainnya yang akan dikeluarkan untuk memberi peluang bagi berkembangnya bisnis ini. Program dari Dinas Perikanan dan Kelautan Jawa Barat yang terkait dengan pengembangan bisnis perikanan dan kelautan ini dilakukan melalui pembinaan kelembagaan/usaha kecil bidang ini diharapkan dapat meningkatkan produktivitas, kualitas manajemen pengelolaan usaha, peningkatan mutu dan diversifikasi produk sehingga dapat mandiri dan menjadi mitra usaha yang handal dan bahkan berhasil. Program ini juga dititik beratkan pada pembinaan mutu hasil perikanan untuk tujuan ekspor dan perlindungan konsumen, sehingga diharapkan dapat meningkatkan penerimaan devisa negara. Bagaimanapun berbagai kebijakan yang ada harus segera diimplementasikan secara konsisten dan berkelanjutan, karena jika tidak niscaya kondisi yang diharapkan tidak akan terlaksana.

Untuk sumber daya pendukung sarana pendukung infrastruktur, seperti diuraikan pada Bab 4, kondisi infrastruktur yang terkait dengan bisnis kelautan sebagian sudah ada, terutama untuk *grey* infrasturktur yang merupakan infrastruktur dasar seperti jalan, jembatan, dan lain-lain, walau pada beberapa wilayah terutama di selatan masih harus ditingkatkan dan diperbaiki. Untuk *blue* infrastruktur beberapa sudah ada namun kondisinya masih belum memadai sehingga perlu ditingkatkan. Infrastruktur yang juga perlu menjadi perhatian adalah *green* infrastruktur yang merupakan infrastruktur penunjang bagi keberlanjutan bisnis kelautan seperti jalur hijau di

kawasan pesisir. Selama ini *green* infrastruktur ini belum menjadi perhatian yang serius bagi seluruh stakeholders.

6.2. Integrasi Kemampuan Pengembangan Potensi dan Daya Dukung

Pola pengintegrasian bisnis kelautan dengan berbasis pengembangan daya dukung dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 19. Pola integrasi bisnis kelautan berbasis pengembangan daya dukung

Seperti terlihat pada gambar di atas, sebagai fondasi daya dukung adalah daya dukung sumber daya alam dan lingkungan. Daya dukung didekomposisi atas tiga pilar utama yakni potensi kuantitas sumber daya alam (jumlah stok ikan yang tersedia, luasan mangrove, terumbu karang, dan lain sebagainya),

Kemudian pilar yang terkait dengan kualitas, yakni potensi keanekaragaman hayati (*biodiversity*), dimana berlaku kaidah “*The richest biodiversity, the better*”. Pilar yang ketiga adalah potensi interaksi antar sistem sumber daya alam seperti *interspecific interaction* (interaksi antar spesies) dan sebagainya. Pilar-pilar tersebut akan memperkuat daya dukung SDAL bisnis kelautan.

Pada bagian atas atau yang disebut sebagai “*roof of integration*” (atap integrasi) adalah apa yang disebut sebagai “*Overarching Planning*” atau perencanaan yang sudah melalui pengujian-pengujian. Pada bagian tengah dari komponen integrasi adalah empat komponen daya dukung lainnya yakni daya dukung sumber daya manusia, daya dukung infrastruktur, daya dukung finansial dan daya dukung penunjang (sains dan teknologi, dan lain sebagainya). Daya dukung SDM dan finansial bersama-sama dengan *overarching planning* akan menjadi komponen *integration* (penyatu) dalam bentuk rancang bangun bisnis kelautan. Rancang bangun ini kemudian dituangkan dalam strategi dan kebijakan bisnis kelautan dimana daya dukung infrastruktur akan sangat menentukan dalam implementasi, sementara sumber daya pendukung akan menjadi katalisator dalam menentukan skala prioritas bisnis kelautan yang akan diimplementasikan dalam kurun waktu tertentu.



ANALISIS STRATEGI BISNIS KELAUTAN



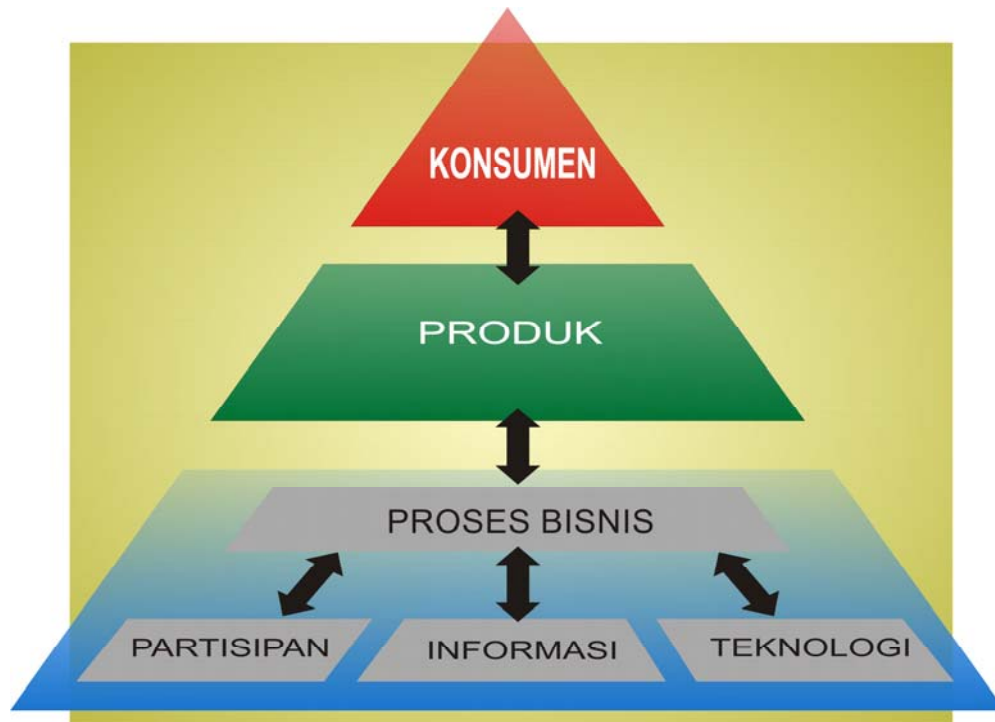
7.1. Work Centre Analysis (WCA) Usaha Perikanan dan Kelautan

WCA atau *Work Centre Analysis* merupakan suatu kerangka kerja yang mengimplikasikan bahwa sistem bisnis yang profesional harus fokus pada sistem yang menampilkan pekerjaan atau tipe kerja tertentu pada suatu situasi bisnis tertentu (Alter, 1999). Sistem yang menampilkan tipe kerja tertentu ini lebih luas dari hanya teknologi semata, yaitu juga meliputi proses bisnis, partisipan, seluruh informasi apapun yang digunakan dan informasi manapun yang digunakan. Hubungan dalam sistem adalah dua arah, mengimplikasikan

bahwa seluruh elemen harus dalam keseimbangan, sehingga perubahan pada satu tempat akan menyebabkan perubahan pada elemen lainnya.

Sistem seperti ini dapat dicontohkan misalnya pada bisnis yang mempekerjakan tenaga kerja baru, mendisain produk baru, menghubungi pelanggan baru, atau sistem yang mengerjakan banyak hal secara sistematis sehingga bisnis dapat bersaing secara efektif. Dengan kerangka kerja WCA kita dapat menyederhanakan sistem kerja dalam hubungannya dengan partisipasi praktisi yang ditunjukkan dalam proses bisnis yang menggunakan informasi dan teknologi untuk menghasilkan produk baik bagi konsumen internal maupun konsumen eksternal.

Kerangka kerja WCA seperti tergambar pada gambar 20 terdiri dari elemen-elemen customer internal atau eksternal dari proses bisnis, produk atau services, langkah dalam proses bisnis, partisipan dalam proses bisnis, informasi yang digunakan atau diciptakan dalam proses bisnis dan teknologi yang digunakan dalam proses bisnis.



Gambar 20. Kerangka Work Centre Analysis

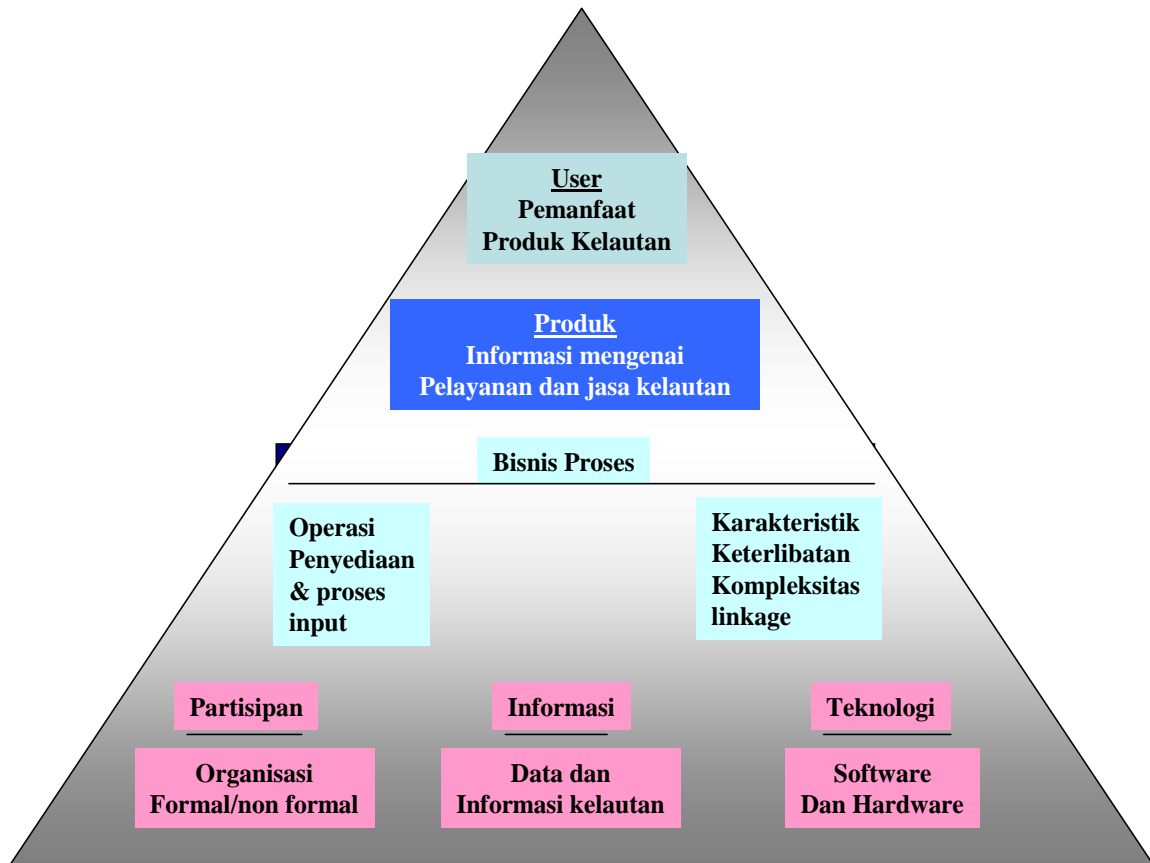
Analisis WCA untuk bisnis kelautan ini dibagi dalam empat komposisi

WCA yaitu:

1. WCA untuk arsitektur
2. WCA untuk performance
3. WCA untuk infrastruktur
4. WCA untuk konteks
5. WCA untuk risiko

Work Center Analysis (WCA) untuk arsitektur bukan diarahkan pada aspek arsitektur teknis, namun lebih kepada menggambarkan bagaimana sistem bisnis bekerja secara keseluruhan. Aspek ini difokuskan pada komponen – komponen sistem bisnis dan bagaimana komponen-komponen tersebut berinteraksi. Dalam WCA arsitektur biasanya di dekomposisi dalam dua proses bisnis yakni proses operasi dan proses karakteristik. Proses operasi

mengidentifikasi proses-proses utama dalam bisnis kelautan sementara proses karakteristik menggambarkan derajat struktur serta kisaran keterlibatan. Secara rinci WCA untuk arsitektur ini dapat dilihat pada Gambar 21 berikut ini dan komponen yang diperlukan terlihat pada Tabel 20.

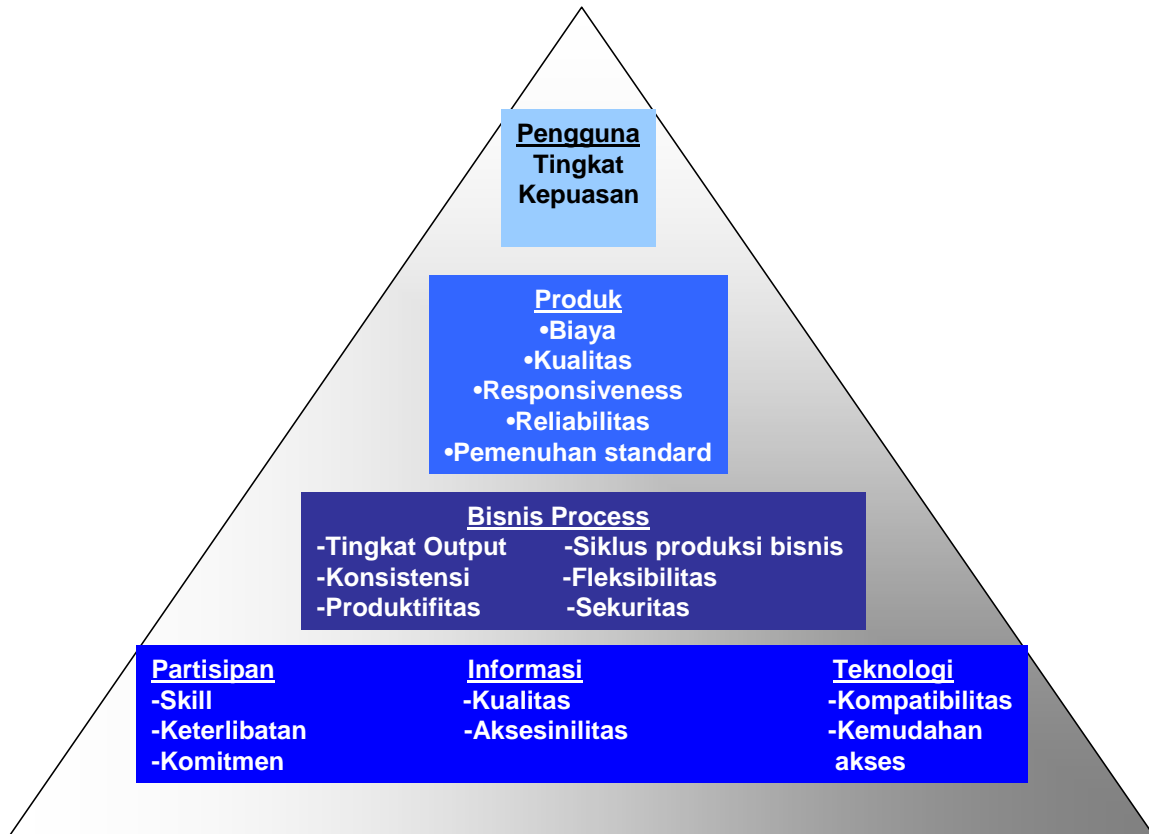


Gambar 21. WCA Arsitektur Bisnis Kelautan Jawa Barat

Tabel 20. Analisis Komponen WCA Arsitektur

Komponen	Sub Komponen	Sintesis
Partisipan	Dalam bisnis kelautan harus melibatkan organisasi formal dan informal bisnis kelautan : <ul style="list-style-type: none"> • KADIN • Koperasi • LSM 	Menentukan job deskripsi dan pengembangan organisasi bisnis kelautan (who's doing what) yang belum berjalan
Informasi	Pengorganisasian data yang saat ini masih terfragmentasi dan belum bisa diakses oleh pelaku bisnis	Sistim penampilan data yang berfungsi sebagai pemicu sistem kerja bisnis perikanan/kelautan secara terintegrasi belum ada
Teknologi	Software dan hardware untuk bisnis kelautan belum banyak tersedia di Jawa Barat	Software perikanan kelautan banyak yang semestinya dapat digunakan untuk mendukung bisnis, karenanya harus mulai dikembangkan, seperti Sistem Informasi Manajemen Perikanan kelautan dan lain sebagainya.
Proses Operasional	Penyediaan input dan pemrosesan input serta penjadwalan	Proses ini sering tersendat karena ketergantungan pada jaringan infrastruktur jalan serta fluktuasi ekonomi (harga, biaya dlsb)
Proses Karakteristik	<ul style="list-style-type: none"> • Struktur bisnis kelautan • Keterlibatan unit bisnis • Tingkat integrasi • Kompleksitas • Perhatian terhadap kekurangan/kelemahan 	Di Jawa Barat struktur ini belum teridentifikasi dengan jelas meskipun adanya tingkat kompleksitas yang tinggi. Perhatian terhadap defisiensi bisnis masih belum berjalan
Produk	Konten informasi, fisik dan layanan	Konten fisik produk-produk perikanan/kelautan sudah teridentifikasi dengan baik (tuna, udang, pelagis, dsb), namun masih minim di tingkat konten informasi dan layanan.
Pengguna	Identifikasi kebutuhan, pemanfaatan dan pendayagunaan produk	Sebagian sudah terdeteksi dengan baik, sebagian lagi masih terfragmentasi

Komponen WCA yang kedua adalah menyangkut keragaan atau *performance*. WCA ini pada prinsipnya mengukur secara kuantitatif dan kualitatif bagaimana sistim bisnis kelautan beroperasi secara keseluruhan. Kerangka WCA untuk *performance* bisnis kelautan ini dapat dilihat pada Gambar 22 berikut.



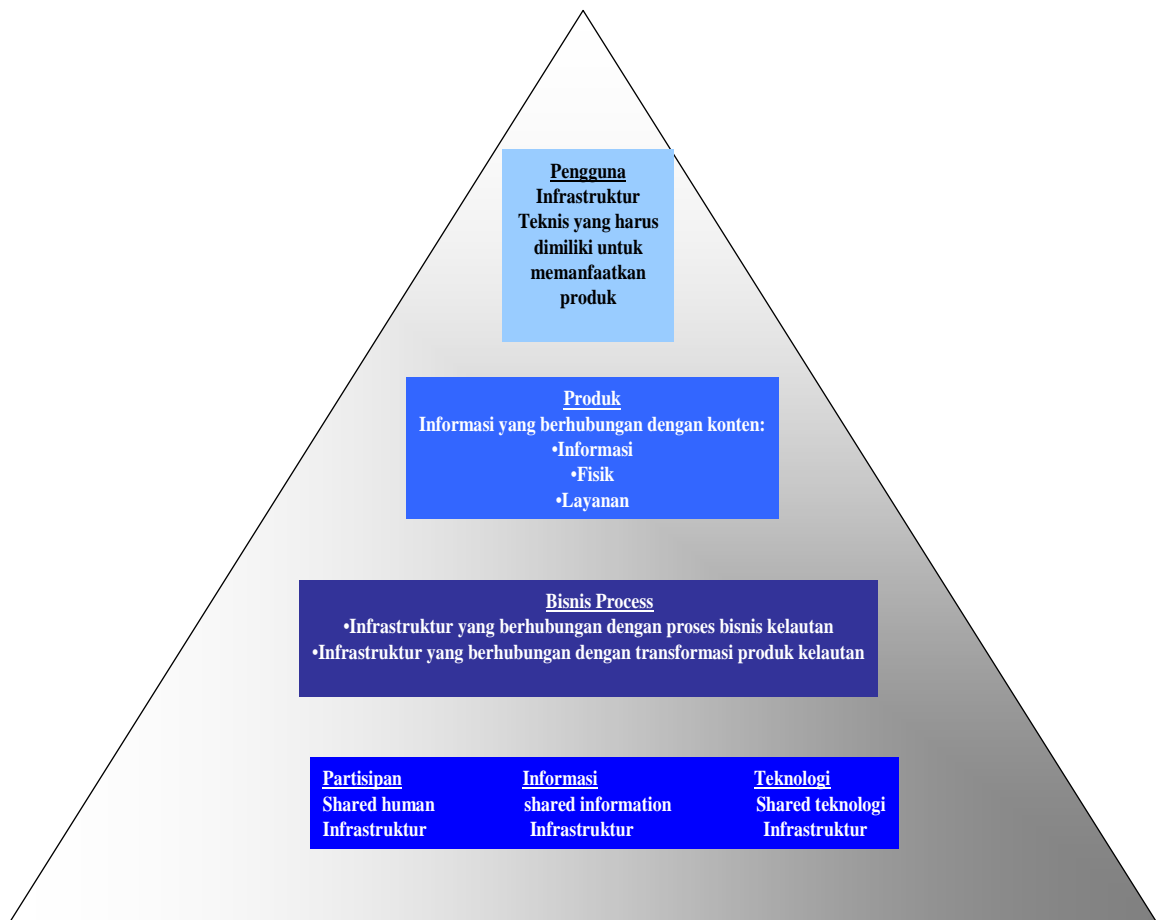
Gambar 22. WCA Performance Bisnis Kelautan Jawa Barat

Analisis untuk setiap komponen dalam bisnis kelautan di Jawa Barat berdasarkan hasil DPSIR dan data analisis dapat dilihat pada Tabel 21 berikut

Tabel 21. Analisis Komponen WCA Keragaan

Komponen	Sub Komponen	Sintesis
Partisipan	<ul style="list-style-type: none"> • Skill • Keterlibatan • Komitmen 	Meski bisnis perikanan/kelautan di Jawa Barat melibatkan banyak pihak, namun belum didukung oleh skill dan komitmen yang memadai
Informasi	<ul style="list-style-type: none"> • Kualitas • Aksesibilitas 	Kualitas informasi mengenai bisnis perikanan/kelautan di Jawa Barat masih relatif rendah meski sebagian dapat diakses secara manual dengan teknik konvensional berbasis "pull method" (kebutuhan/demand) daripada "push demand" (supply)
Teknologi	<ul style="list-style-type: none"> • Kompatibilitas • Kemudahan akses 	Keragaan bisnis perikanan/kelautan sangat tergantung dari kompatibilitas teknologi. Jika teknologi input bisnis dibangkitkan oleh nelayan masih kompatibel dengan kebutuhan lokal. Namun jika disediakan oleh pemerintah sering tidak kompatibel (e.g. bantuan teknologi banyak yang tidak bisa digunakan oleh nelayan karena tidak sesuai).
Bisnis Proses	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat output • Konsistensi • Produktivitas • Siklus produksi bisnis • Fleksibilitas • Sekuritas 	Rare of output produk bisnis perikanan/kelautan masih rendah serta tidak dibarengi dengan konsistensi produk dan penyediaan. Siklus produksi masih sangat tergantung pada penyediaan bahan baku dan musim.
Produk	<ul style="list-style-type: none"> • Biaya • Kualitas • Responsiveness • Reliabilitas • Kepatuhan pada standar dan aturan 	Produk bisnis perikanan/kelautan masih menghadapi biaya tinggi dengan komoditas yang belum memadai. Supplier juga masih belum responsif terhadap dinamika pasar, serta belum adanya kepatuhan pada standar (contoh pengguna formalin untuk pengawet makanan).
Penggunaan (user)	Kepuasan pengguna	Produk bisnis perikanan/kelautan hanya memenuhi kepuasan pengguna pada tingkat primer (restoran, wisata, dlsb), namun belum pada pasar sekunder dan tersier (pasar regional dan ekspor).

Komponen WCA yang ketiga adalah yang terkait dengan WCA infrastruktur yang mendukung kelancaran bisnis kelautan. WCA infrastruktur tidak hanya diarahkan pada infrastruktur keras (*hard infrastructure*), namun juga terhadap *soft infrastructure* (informasi dlsb) yang diperlukan dalam bisnis perikanan/kelautan. Kerangka WCA untuk infrastruktur dapat dilihat pada Gambar 23 berikut ini.



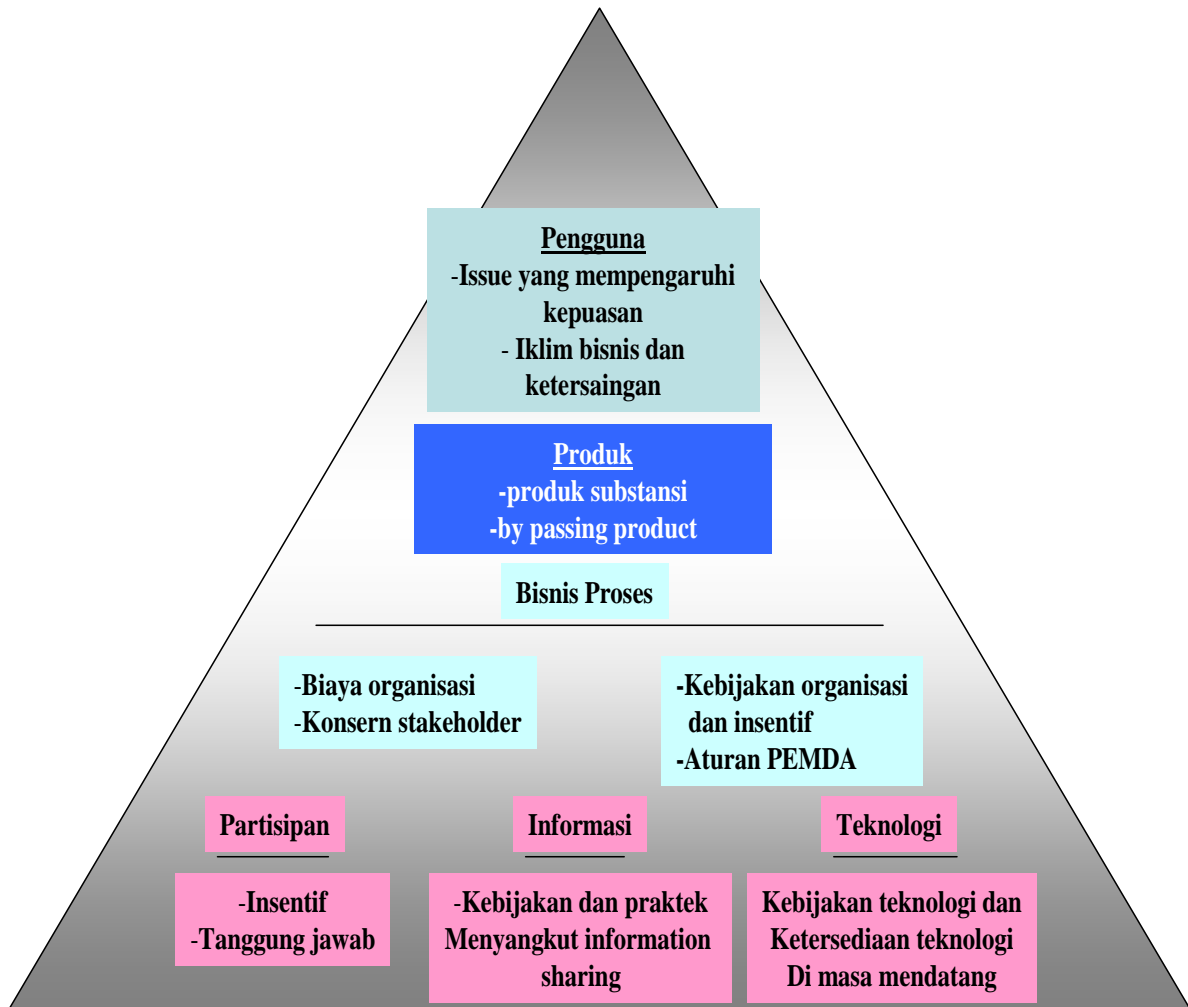
Gambar 23. WCA Infrastruktur Bisnis Kelautan Jawa Barat

Tabel 22 berikut ini menyajikan analisis WCA infrastruktur untuk perikanan di Jawa Barat.

Tabel 22. Analisis Komponen WCA Infastruktur

Komponen	Sub Komponen	Sintesis
Partisipan	<i>Human Infrastructure</i> pengguna yang bisa dibagi seperti layanan keamanan (polisi), rumah sakit, pendidikan, dlsb	Di wilayah Pansela Jawa Barat infrastruktur ini masih relatif sedikit untuk di <i>share</i> sehingga menyebabkan biaya yang relatif mahal. Di Pantura beberapa <i>human infrastruktur</i> ini sudah bisa di <i>share</i> oleh masyarakat pesisir.
Informasi	Infrastruktur informasi yang bisa dibagi	Untuk aspek bisnis perikanan/kelautan di Jawa barat masih terbatas pada infrastruktur konvensional seperti brosur, media cetak,dll. Infrastruktur informasi berbasis telekomunikasi dan internet belum di share secara optimal
Teknologi	Infrastruktur teknologi yang bisa di share	Sama dengan kasus di atas
Bisnis proses	<ul style="list-style-type: none"> • Infrastruktur yang berhubungan dengan proses bisnis • Infrastruktur yang berhubungan dengan transfer dari satu produk ke produk lainnya. 	Untuk bisnis kelautan/perikanan di Jawa Barat infrastruktur yang berhubungan dengan transfer produk seperti dari produk primer ke produk sekunder dan tersier masih belum mencukupi.
Produk	Infrastruktur yang berhubungan dengan kandungan <ul style="list-style-type: none"> • Informasi • Fisik • Layanan 	Untuk bisnis kelautan/perikanan di Jawa Barat infrastruktur ini masih sebatas menyangkut kandungan fisik (<i>physical conent</i>) belum banyak bergerak i bidang kandungan informasi dan layanan.
Pengguna	Infrastuktur teknis dan manusia yang harus dimiliki pengguna	Di Jawa Barat konteks ini masih sangat terbatas.

Komponen WCA yang keempat adalah WCA yang berbasis konteks. Konteks sangat penting dalam bisnis perikanan kelautan karena akan menciptakan insentif bahkan urgensi untuk kembali ke arah bisnis yang lebih baik. Namun demikian harus pula diperhatikan bahwa konteks yang tidak tepat dapat menimbulkan hambatan dalam bisnis kelautan perikanan. Komponen konteks pada hakekatnya terdiri dari aspek organisasi, kompetitif dan aturan di sekitar sistem. Kerangka WCA untuk komponen konteks ini dapat dilihat pada Gambar 24 berikut ini



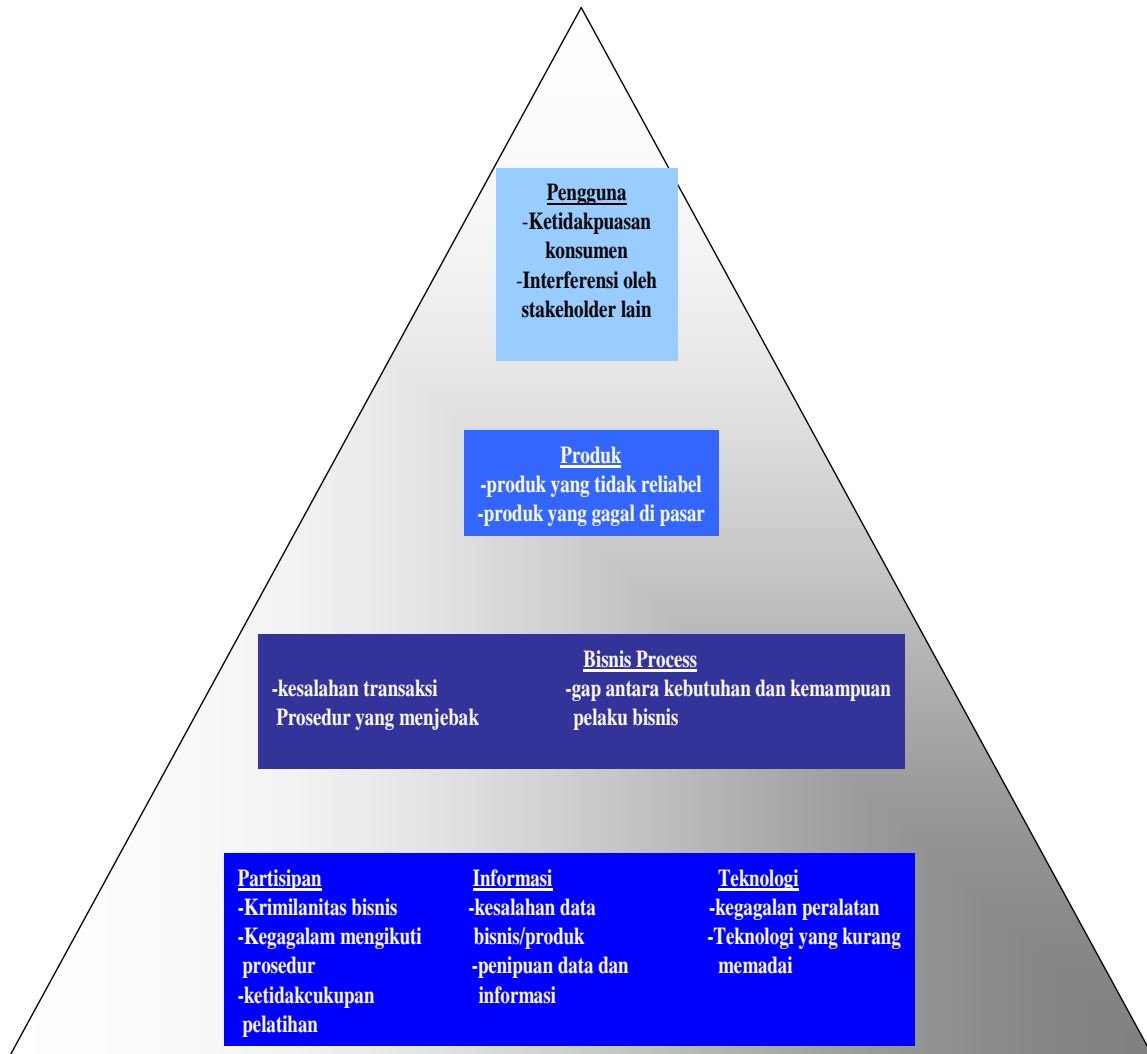
Gambar 24. WCA Konteks Bisnis Kelautan Jawa Barat

Tabel berikut ini menyajikan analisis dari setiap komponen WCA konteks untuk bisnis kelautan dan perikanan di Jawa Barat.

Tabel 23. Analisis Komponen WCA Konteks

Komponen	Sub Komponen	Sintesis
Partisipan	Sistem insentif dan <i>job pressure</i> serta tanggungjawab	Sistem insentif untuk pelaku bisnis kelautan/peikanan seperti <i>award, grant, subsidi, loan</i> belum banyak dikembangkan di Jawa Barat.
Informasi	Kebijakan dan implementasi menyangkut <i>information sharing</i>	Untuk sektor kelautan belum ada aturan dan kebijakan menyangkut <i>information sharing</i> . Ke depan ini harus menjadi perhatian sehingga dapat menjadi "booster" dalam bisnis perikanan kelautan.
Teknologi	Kebijakan menyangkut penggunaan/pemanfaatan teknologi untuk mendukung bisnis kelautan	Di Jawa barat bahkan di Indonesia secara umum belum dipikirkan mengenai aspek ini. Juga kemungkinan penyediaan teknologi di masa mendatang belum direncanakan secara matang.
Bisnis Proses	<ul style="list-style-type: none"> • Budaya berorganisasi • Konsern stakeholder • Inisiatif dan kebijakan organisasi • Aturan-aturan pemerintah dan standar industri 	Dalam konteks ini organisasi HNSI lebih pada kekuatan politis ketimbang kekuatan bisnis, sementara kekuatan bisnis masih didominasi KADIN dan organisasi sejenis. Aturan-aturan dan standar regulasi juga belum sepenuhnya dikembangkan untuk perikanan di Jawa Barat.
Produk	<ul style="list-style-type: none"> • Produk substitusi • Strategi kemungkinan konsumen melakukan by pass terhadap produk perikanan 	Di Jawa Barat produk subsektor primer tersedia relatif banyak seperti ikan laut yang dapat disubstitusi oleh produk budidaya sehingga dapat menjadi faktor penghambat dalam pengembangan bisnis. Kemungkinan terjadi <i>by pass</i> (tidak memilih produk perikanan) juga relatif besar di Jawa Barat..
Pengguna	Isu-isu seputar produk yang dapat mempengaruhi kepuasan konsumen	Faktor ini belum mendapat perhatian sepenuhnya karena pelaku bisnis masih <i>take it for granted</i> terhadap kepuasan pelanggan.

Komponen terakhir dalam WCA adalah hal-hal yang menyangkut risiko dalam bisnis kelautan dan perikanan. WCA risiko diarahkan untuk meminimalkan risiko yang ditimbulkan dalam pelaksanaan bisnis perikanan. Kerangka WCA dalam komponen risiko ini dapat dilihat pada Gambar berikut ini.



Gambar 25. WCA Resiko Bisnis Kelautan Jawa Barat

Analisis untuk WCA risiko ini dalam konteks bisnis perikanan kelautan di Jawa Barat dapat dilihat pada Tabel berikut ini

Tabel 24. Analisis WCA Komponen Risiko

Komponen	Sub Komponen	Sintesis
Partisipan	<ul style="list-style-type: none"> • Kriminalitas bisnis baik oleh pelaku maupun lainnya • Kegagalan mengikuti prosedur 	Meski kriminalitas bisnis kelautan di Jawa Barat masih relatif rendah namun resiko ini harus diantisipasi, apalagi yang menyangkut kegagalan mengikuti prosedur yang mungkin akan terjadi ketika bisnis menjadi semakin kompleks di masa 20 tahun mendatang.
Informasi	<ul style="list-style-type: none"> • Kesalahan data dan penyalahgunaan data dan informasi 	Meski yang ditimbulkan oleh kurang akuratan data di bisnis kelautan Jawa Barat akan bisa terjadi di masa mendatang
Teknologi	<ul style="list-style-type: none"> • Kegagalan teknologi pendukung bisnis dan performance yang tidak mencukupi 	Kebanyakan terjadi pada teknologi yang mengandalkan bantuan pusat atau daerah (<i>supply side</i>) atau push technology.

7.2. Analisis Sistem *Life Cycle*

Bisnis perikanan dan kelautan seperti halnya bisnis lain merupakan suatu bisnis yang juga mengalami siklus bisnis. Oleh karenanya analisis *life cycle* diperlukan untuk membangun rencana bisnis kelautan yang solid.

Salah satu analisis yang umum dilakukan adalah apa yang disebut sebagai *traditional system life cycle* (TSLC) yang digunakan untuk menggambarkan langkah dan operasional dalam bisnis kelautan. TSLC bisa

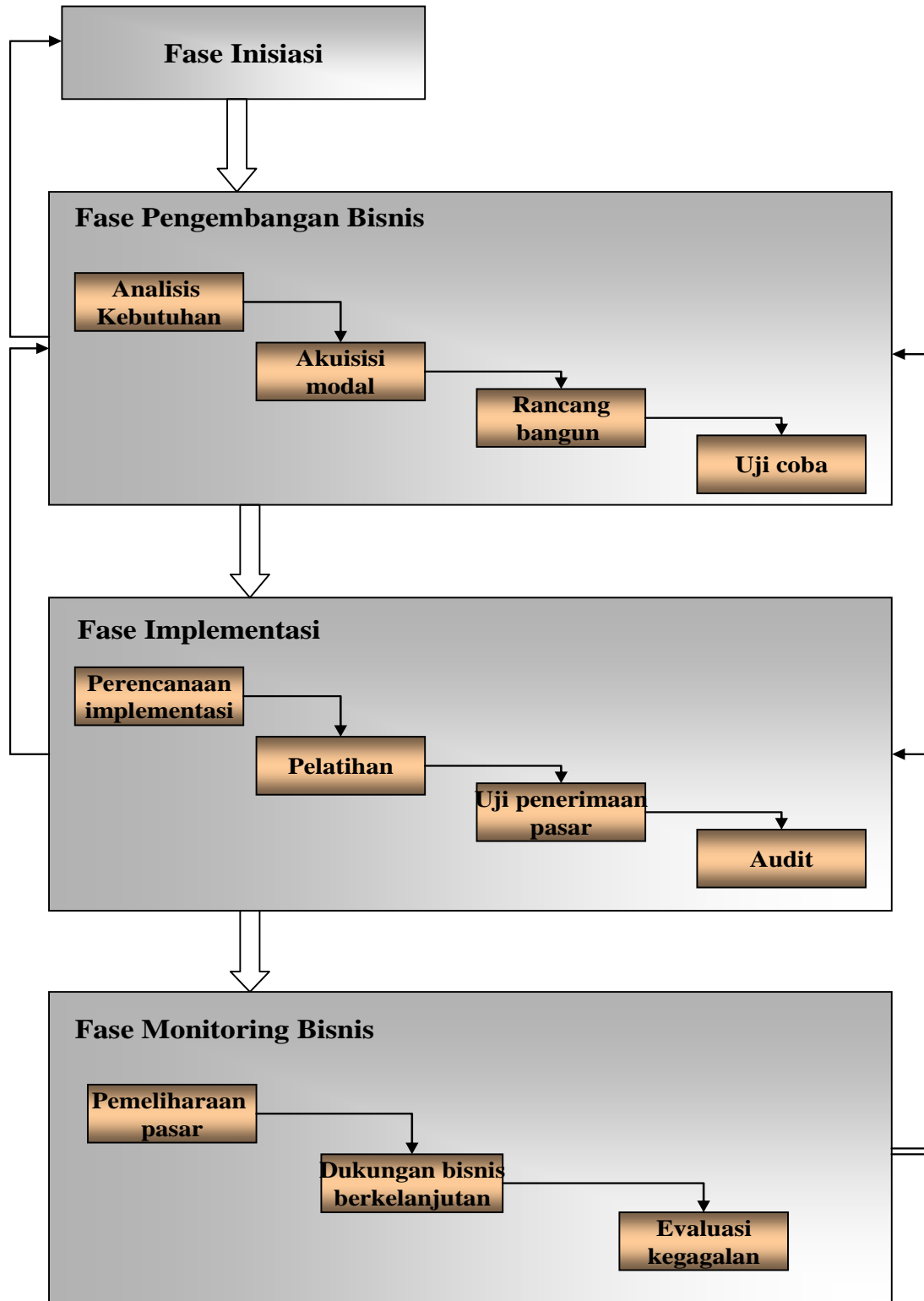
digunakan dalam upaya untuk memecahkan masalah pengendalian (*control problem*) dengan cara memantau bisnis supaya tetap "on track". TLSC dirancang untuk menjamin bahwa aspek –aspek teknis dan organisasional dalam bisnis diperhatikan.

Secara umum TLSC melibatkan empat fase bisnis yakni fase inisiasi bisnis, fase pengembangan bisnis, fase implementasi bisnis dan fase evaluasi bisnis. Tabel 25 ini menampilkan analisis kualitatif TSLC untuk bisnis kelautan dan perikanan di Jawa Barat.

Tabel 25. Analisis Kualitatif *Traditional System Life Cycle* (TLSC)

Fase	Komponen	Analisis
Inisiasi Bisnis	<ul style="list-style-type: none"> • Economic feasibility • Technical feasibility • Organisational feasibility 	Bisnis kelautan eksisting yang ada tidak sepenuhnya melakukan fase ini. Sebagian dilakukan melalui pembelajaran alamiah, sehingga kegagalan usaha sering terjadi.
Pengembangan Bisnis	<ul style="list-style-type: none"> • Analisis kebutuhan • Akuisisi modal • Rancang bangun bisnis • Uji coba 	Bisnis kelautan eksisting yang ada di Jawa Barat tidak didasarkan pada analisis kebutuhan dan rancang bangun serta uji coba yang cukup memadai. Konsekuensinya bisnis menjadi rapuh.
Implementasi Bisnis	<ul style="list-style-type: none"> • Perencanaan implementasi • Pelatihan • Uji penerimaan pasar • Audit pasc implementasi 	Kebanyakan implementasi bisnis kelautan yang ada saat ini berjalan tanpa melalui uji penerimaan pasar dan audit sehingga sering tidak bisnis kelautan tidak menjadikan kompetitif
Fase Evaluasi monitoring	<ul style="list-style-type: none"> • Pemeliharaan pasar • Dukungan bisnis berkelanjutan • Evaluasi kegagalan bisnis 	Bisnis kelautan di jawa barat sering tidak dibarengi dengan dukungan bisnis yang berkelanjutan sehingga sering terjadi diskontinuitas bisnis dan produk (contoh produk pasca panen dan penyediaan bahan baku, benih dlsb)

Mekanisme TSLC untuk bisnis kelautan tersebut dapat dilihat pada Gambar berikut ini.



Gambar 26. Mekanisme TSLC Untuk Bisnis Kelautan Jawa Barat

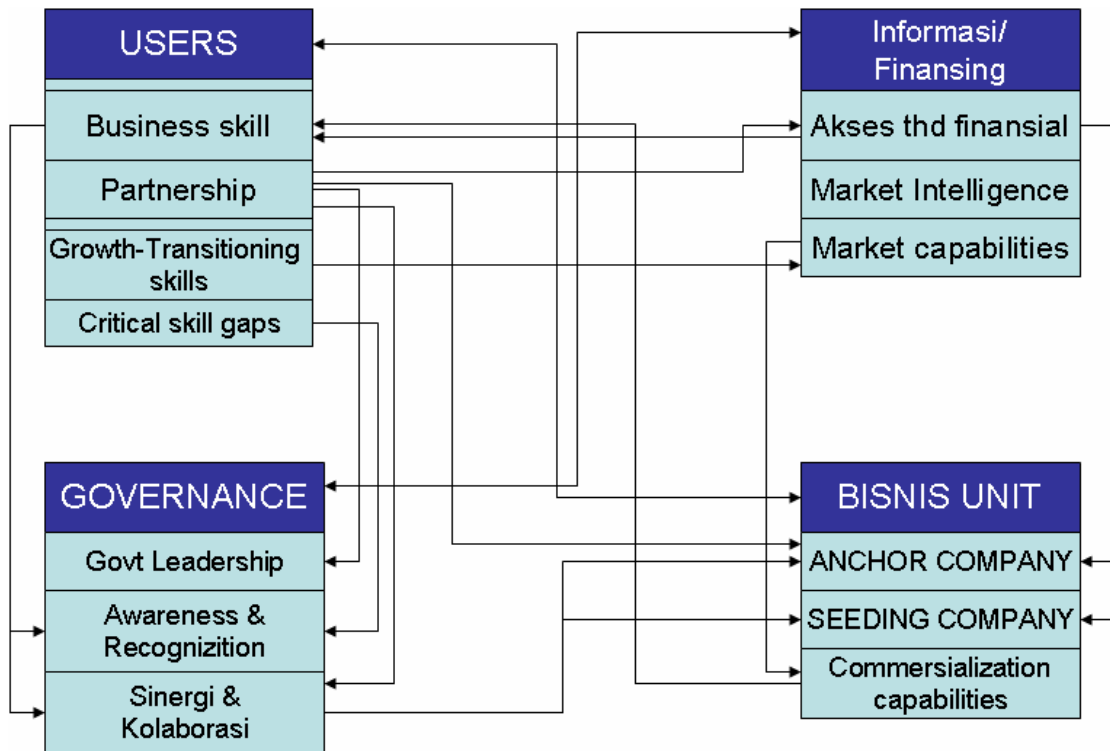


PENGEMBANGAN STRATEGI BISNIS KELAUTAN



8.1. Strategi Empat Jendela Bisnis Kelautan

Pengembangan bisnis kelautan dan perikanan untuk Propinsi Jawa Barat diarahkan pada empat harapan yang dapat dikategorikan sebagai harapan *user* (pengguna), komponen informasi dan finansial, komponen produk dan komponen governance. Interaksi antar komponen tersebut dapat digambarkan pada Gambar berikut ini.



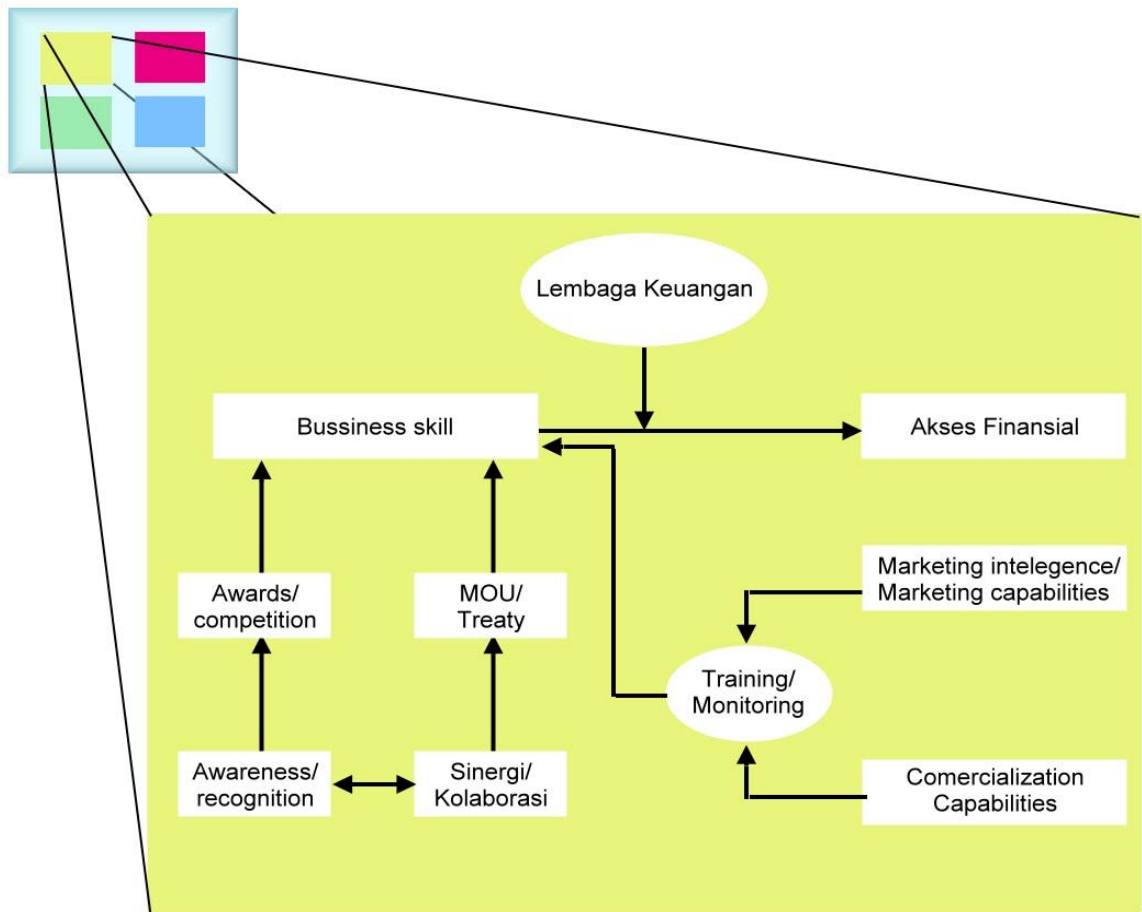
Gambar 27. Empat harapan Interaksi *Users*, *Informasi/Finansing*, *Governance* dan *Produk* pada Pengembangan Bisnis Kelautan Jawa Barat

Komponen *users* berisi empat strategi utama yakni *bussiness skill*, *partnership*, *growth-transitioning skills* dan strategi mengisi kesenjangan skill yang krusial (*critical skill gaps*). Komponen informasi/finansial berisi dua strategi utama yakni pengembangan fasilitas akses terhadap aspek finansial serta pengembangan *market intelegence* dan *marketing capabilities*. Komponen ketiga berisi strategi pengembangan bisnis unit yang difokuskan pada tiga aspek utama yakni pengembangan bisnis jangkar melalui ketertarikan investasi, pembibitan usaha-usaha baru (*seedling new company*) dan peningkatan *comercialization capabilities*. Pada komponen keempat menyangkut strategi disisi tata kelola (*governance*) melalui peningkatan *goverment leadership*, promosi *awarness and recognition*

serta pengembangan sinergi dan kolaborasi. Strategi masing-masing komponen tersebut dirinci pada bagian berikut.

8.1. 1. Pengembangan Strategi Pengguna

Salah satu strategi utama dalam komponen ini adalah pengembangan bisnis skill. Strategi ini akan berinteraksi dengan komponen informasi dan finansial serta dengan komponen produk melalui strategi *Comercialization capabilities* dan komponen *governance* melalui strategi *awareness/recognition* dan sinergi/kolaborasi. Secara lebih spesifik pengembangan strategi ini dapat dilihat pada gambar interaksi berikut.



Gambar 28. Pengembangan strategi pengguna bisnis kelautan

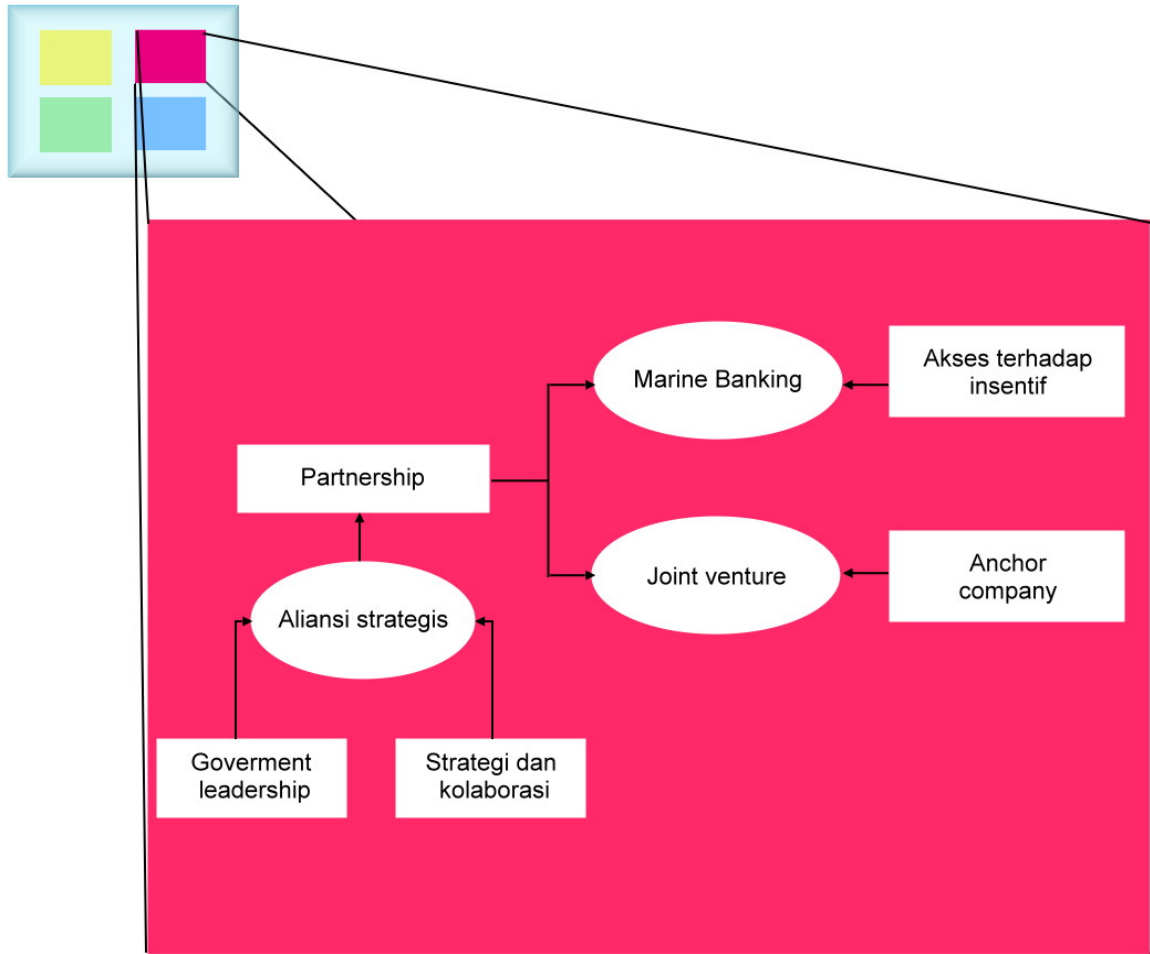
Dari gambar di atas dapat dilihat bahwa pengembangan bisnis skill sangat ditentukan oleh interaksinya dengan strategi lain yakni melalui lembaga keuangan untuk akses terhadap aspek finansial. Kemudian melalui *market intelligence/marketing capabilities* serta *comercialization capabilities* melalui program training dan monitoring. Dengan demikian perlu dicatat bahwa pengembangan training monitoring harus diarahkan pada tiga aspek di atas bukan hanya sekedar pada aspek "how to catch fish", or "how to farm fish", karena pada aspek ini para pelaku usaha perikanan/kelautan sudah memiliki "built in mechanism" yang diperoleh melalui *proses learning by doing* dan *cumulative knowledge*. Kekeliruan selama ini adalah melakukan mentoring pada sesuatu yang mereka lebih tahu sehingga tidak menghasilkan pelekatan (*stickiness*) pada pelaku bisnis perikanan/kelautan.

Interaksi antara strategi pengembangan *bussiness skill* dengan komponen *governance* melalui pengembangan *awareness/recognition* dapat dijumpai melalui pengembangan sistem *award* dan *competition*. Sistem ini meng-*induce* pelaku bisnis untuk meningkatkan daya saing melalui mekanisme insentif. Perlu dicatat bahwa sebagaimana dikemukakan oleh ekonom David Friedman, pelaku usaha sangat berespon terhadap insentif. Dengan demikian pengembangan sistem *award* dan *competition* ini harus diinisiasi oleh pemerintah daerah sebagai suatu mekanisme "market-goverment selection" sehingga efisiensi usaha bisnis dicapai untuk menghasilkan lingkungan usaha sehat.

Interaksi melalui komponen lainnya yaitu sinergi dan kolaborasi antara pelaku, pemerintah, LSM, akademisi dapat dijumpai melalui mekanisme

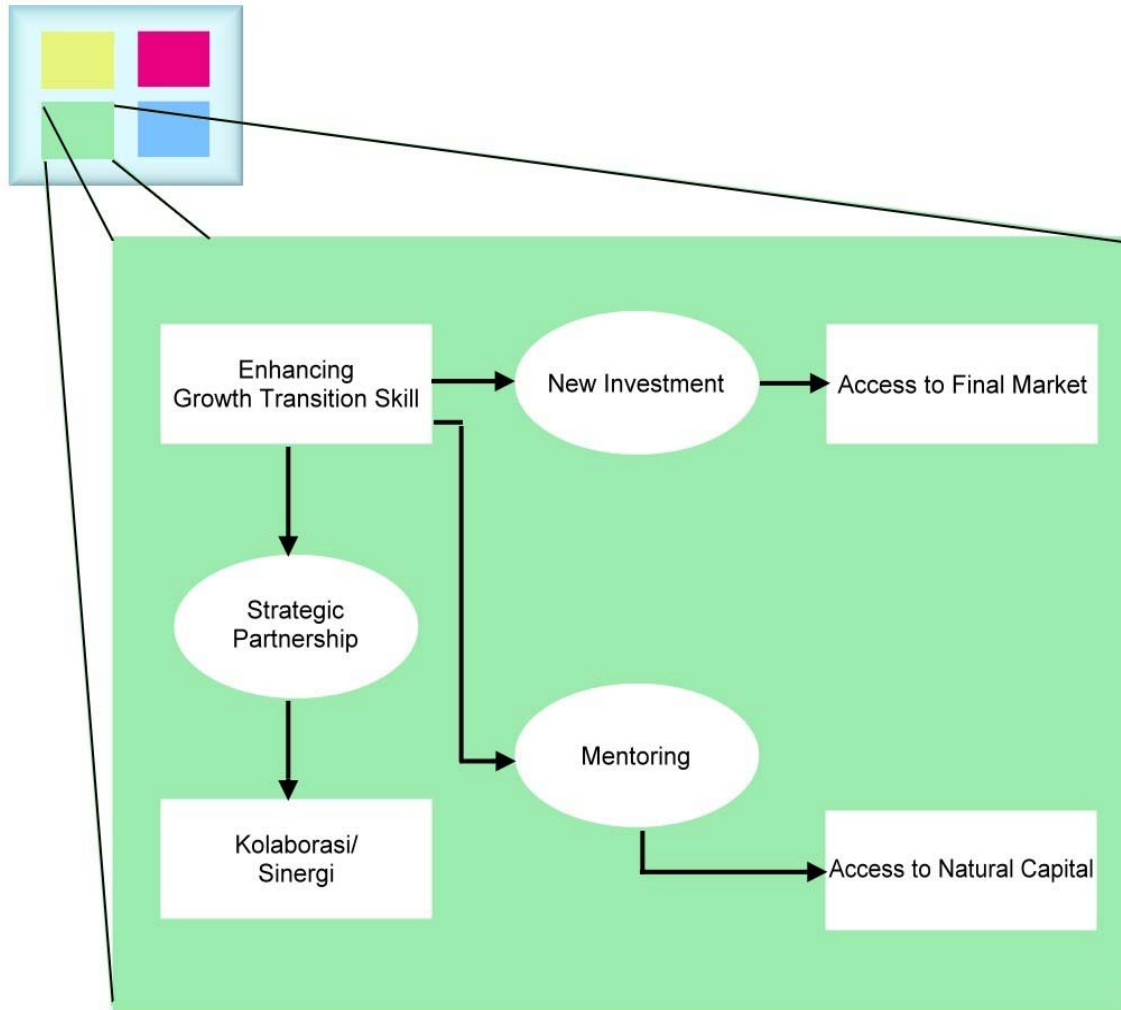
MOU (nota kesepahaman) dan kesepakatan atau *treaty*. Mekanisme ini penting untuk meningkatkan komitmen antar pihak yang terlibat karena pengembangan bisnis tanpa komitmen tidak mungkin bisa memiliki daya saing yang tinggi.

Strategi kemitraan (Gambar 29) yang merupakan komponen penting dalam komponen *user* diarahkan untuk membangun jejaring diantara para *stakeholder* bisnis kelautan. Hal ini dapat dibentuk melalui aliansi strategi antara berbagai komponen dengan bantuan kepemimpinan pemerintah lokal (*government leadership*) dan kolaborasi dalam berbagai program pengembangan usaha. Partnership juga dapat dilakukan dengan anchor company (unit usaha yang kuat yang dapat dijadikan jangkar bagi pengembangan bisnis, misalnya melalui *joint venture* dan sejenisnya. Partnership melalui akses finansial juga dapat dilakukan melalui pendirian "*marine banking*" yang memiliki kekhasan sendiri dalam menangani bisnis-bisnis kelautan yang cenderung memiliki resiko dan ketidak pastian yang lebih besar.



Gambar 29. Strategi Kemitraan dalam Bisnis Kelautan

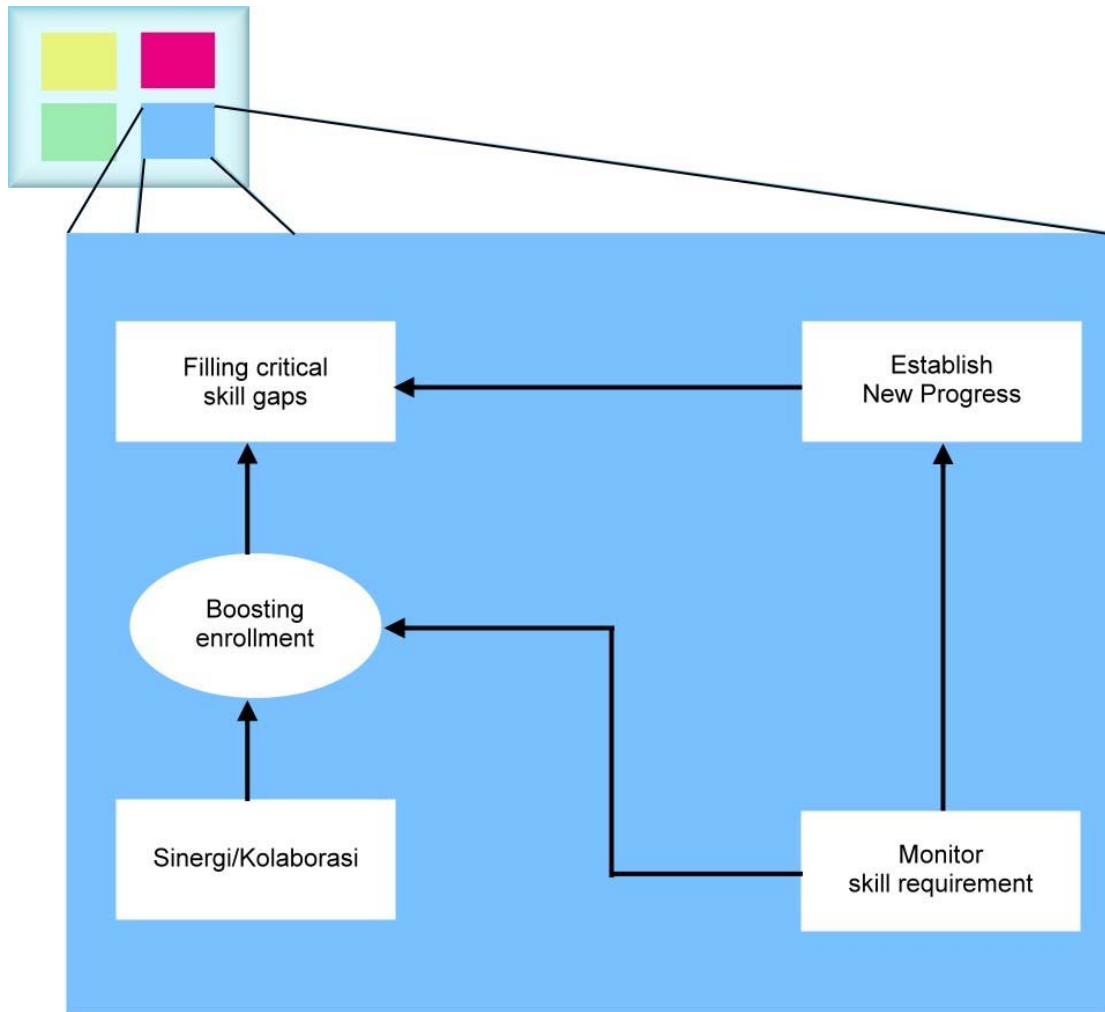
Strategi yang menyangkut peningkatan skill yang memicu pertumbuhan (*Growth-transition skills*) pada dasarnya adalah strategi yang diarahkan untuk meningkatkan akses terhadap sumber-sumber daya yang diperlukan untuk memfasilitasi transisi pertumbuhan dengan cara menarik investasi-investasi baru melalui *financial market* dan akses terhadap modal alam melalui program monitoring. Strategi ini harus pula didukung oleh kemitraan strategis melalui kolaborasi dan sinergi dengan lembaga-lembaga lain. Interaksi antar komponen dalam strategi ini dapat dilihat pada Gambar 30.



Gambar 30. Strategi peningkatan skill Bisnis Kelautan

Strategi yang keempat pada komponen pengguna adalah menyangkut mengisi kesenjangan-kesenjangan skill yang kritis. Artinya dalam kasus bisnis kelautan sering terjadi "shortage" pada keahlian khusus yang sebenarnya cukup krusial seperti nakhoda yang handal (*highliner*), ahli pembaca peta dan sejenisnya. Untuk mencegah terjadinya *shortage* tersebut diperlukan sinergi dan kolaborasi dengan lembaga lain seperti lembaga pendidikan khusus melalui peningkatan *enrollment* (*boosting enrollment*). Hal ini harus didukung dengan monitoring kebutuhan-kebutuhan keterampilan dan

penciptaan program-program baru. Mekanisme strategi tersebut dapat dilihat pada Gambar 31.

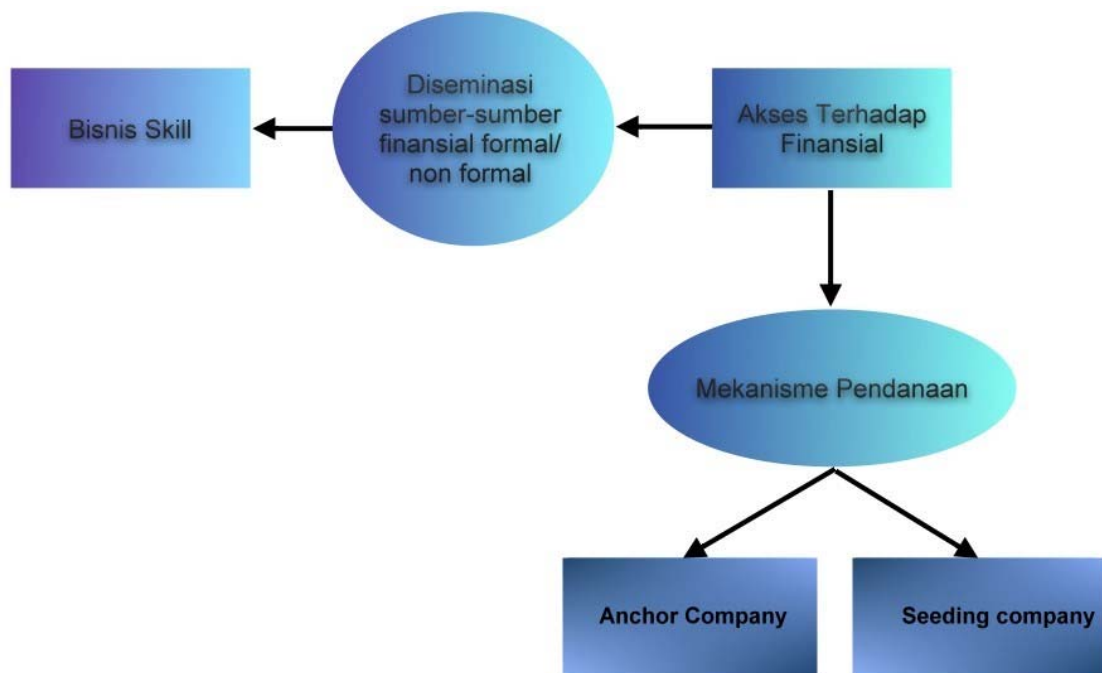


Gambar 31. Strategi Critical Skill gap

8.1. 2. Pengembangan Strategi Berbasis Informasi/Finansial

Komponen kedua dalam pengembangan bisnis perikanan dan kelautan adalah menyangkut aspek informasi dan financing. Strategi pertama dalam kelompok ini adalah mengembangkan akses terhadap pasar finansial yang dibutuhkan untuk menunjang bisnis skill dan pengembangan produk baik untuk mengembangkan *anchor company* maupun *seeding company*. Keterkaitan antara akses terhadap finansial dengan *bussiness skill* dapat

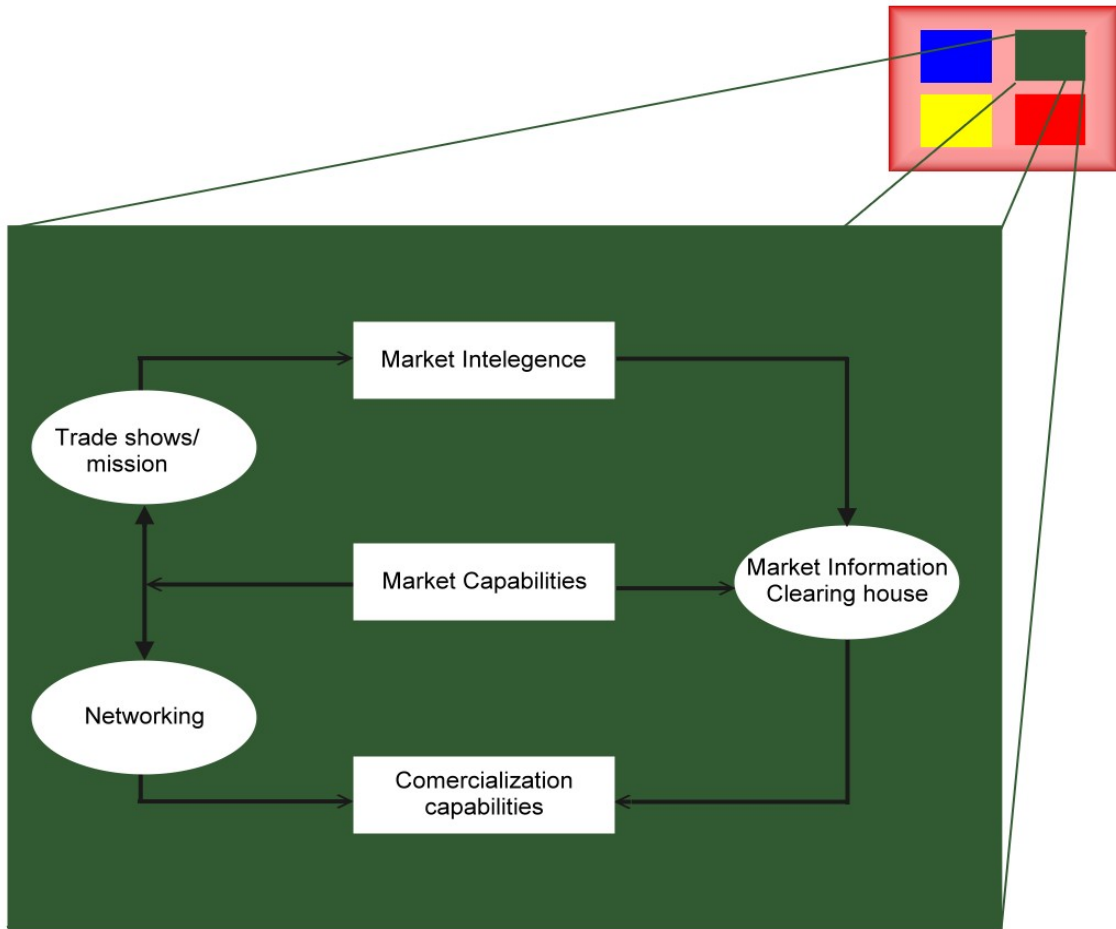
dijembatani melalui diseminasi dan sosialisasi sumber-sumber finansial yang ada baik formal maupun non formal. Hal ini dapat dibantu melalui pengembangan sistem informasi finansial Kelautan Perikanan (SIFAK) yang dapat dikembangkan bersama antara lembaga keuangan, donor, modal ventura dan pemerintah. Akses terhadap finansial juga dapat membantu mengembangkan *anchor company* dan *seeding company* melalui mekanisme pendanaan. Mekanisme ini harus dikembangkan dengan mengacu pada karakteristik bisnis kelautan perikanan yang sering mengalami siklus yang non-simetris (*boom bust*). Pengembangan pendanaan melalui *trust fund* misalnya dapat dijadikan salah satu alternatif. Keseluruhan mekanisme ini dapat dilihat pada Gambar 32 berikut ini.



Gambar 32. Strategi pengembangan akses finansial

Strategi kedua yang menyangkut informasi dan *financing* adalah pengembangan *market intelligence* (kecerdasan pasar) dan *market capabilities* (komponen menganalisis pasar). Strategi diarahkan untuk mencari terobosan pasar misalnya untuk menjalin kerjasama dengan unit bisnis yang telah mengembangkan produk yang sudah *establish* dan memiliki jaringan ekspor. Harus dijalin keterbukaan untuk mengembangkan kolaborasi *intra provincial*, Pansela-Pantura untuk memperluas *Market place*.

Pengembangan *market intelligence* juga harus dibarengi dengan beberapa alternatif strategi seperti *exhibition*, *trade show* dan penciptaan pusat informasi pasar perikanan kelautan (*Market Information clearing house*). Keterkaitan strategi ini dengan strategi lain melalui mekanisme sebagaimana disebutkan disebutkan di atas dapat digambarkan sebagaimana Gambar berikut ini.



Gambar 33. Strategi Pengembangan Market Intelegence

8.1.3. Strategi Pengembangan Berbasis Unit Bisnis

Strategi pengembangan yang ketiga adalah strategi yang berbasis unit bisnis. Strategi ini diarahkan pada pengembangan “bisnis jangkar” yakni pada bisnis yang dapat menjadi jangkar melalui pengaturan-pengaturan unit-unit usaha yang sudah memiliki tingkat efisiensi yang tinggi. Untuk konteks Jawa Barat, bisnis jangkar dapat dikembangkan melalui pengembangan industri ikan tuna yang terintegrasi di Jawa Barat Bagian Selatan (Pelabuhan Ratu), karena di kawasan ini memiliki unit-unit usaha penunjang yang sejenis. Bisnis jangkar dapat dikembangkan pada produk berbasis ekspor, seperti yang ada di wilayah Pangandaran. Unit usaha seperti yang telah

dikembangkan Ibu Susi Pudjiastuti misalnya dapat dijadikan bisnis jangka panjang dengan bersinergi dan berkolaborasi dengan pemerintah pusat dan daerah, karena menyangkut kemudahan ekspor dan sebagainya.

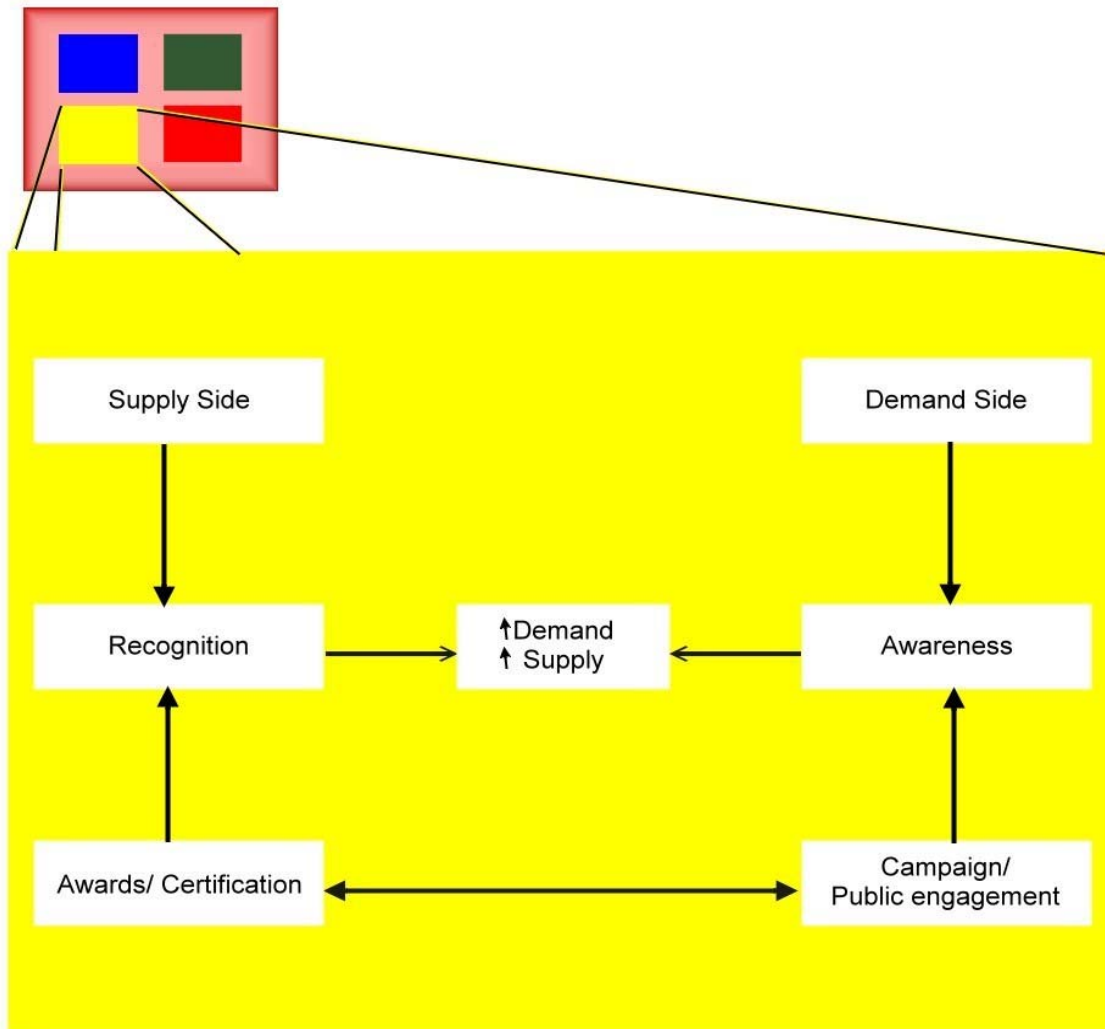
Strategi lain adalah yang menyangkut pengembangan “*seeding company*” atau unit usaha yang dapat dianggap sebagai “benih” bagi pertumbuhan usaha lainnya. *Seeding company* haruslah unit usaha yang dapat menarik investasi baru dan dapat menimbulkan efek pengganda yang tinggi. *Seeding company* di sektor perikanan biasanya berbasis industri pasca panen yang mampu mengolah produk dengan nilai jual yang tinggi. Sebagai contoh adalah industri pengasapan ikan salmon oleh kaum Aborigin di Canada, dapat menjadi *seeding company* karena mampu menggabungkan aspek jual tradisi dan kebudayaan dengan memadukannya dengan nilai jual ikan salmon. Hal yang sama bisa dilakukan di Jawa Barat dengan mensinergikan kegiatan atau asset budaya Jawa Barat dengan aspek usaha perikanan dan kelautan.

Strategi ketiga pada konteks unit bisnis juga menyangkut strategi peningkatan kemampuan komersialisasi (*Enhancing commercialization capabilities*). Strategi ini pada dasarnya diarahkan pada pengembangan fasilitas pendukung dan penetapan (*establishment*) komersialisasi produk-produk perikanan dan kelautan. Strategi pengembangan ini pada prinsipnya harus banyak memberikan kesempatan pada pelaku usaha untuk mengembangkan komersialisasi produk-produk mereka melalui media massa.

8.1.4. Strategi Pengembangan berbasis *governance* (tata kelola)

Strategi pertama di bidang ini adalah menyangkut pengembangan kepemimpinan yang memiliki misi pengembangan bisnis kelautan ke depan. Kepemimpinan pada dasarnya menyediakan *guidelines* bagi pengembangan bisnis kelautan yang dapat disinergikan dengan kendala-kendala yang ada di daerah. Oleh karenanya pengembangan di bidang ini perlu ditunjang oleh pengembangan kapasitas (*capacity building*) melalui training-training dan pengembangan forum dialog dan workshop di bidang bisnis kelautan.

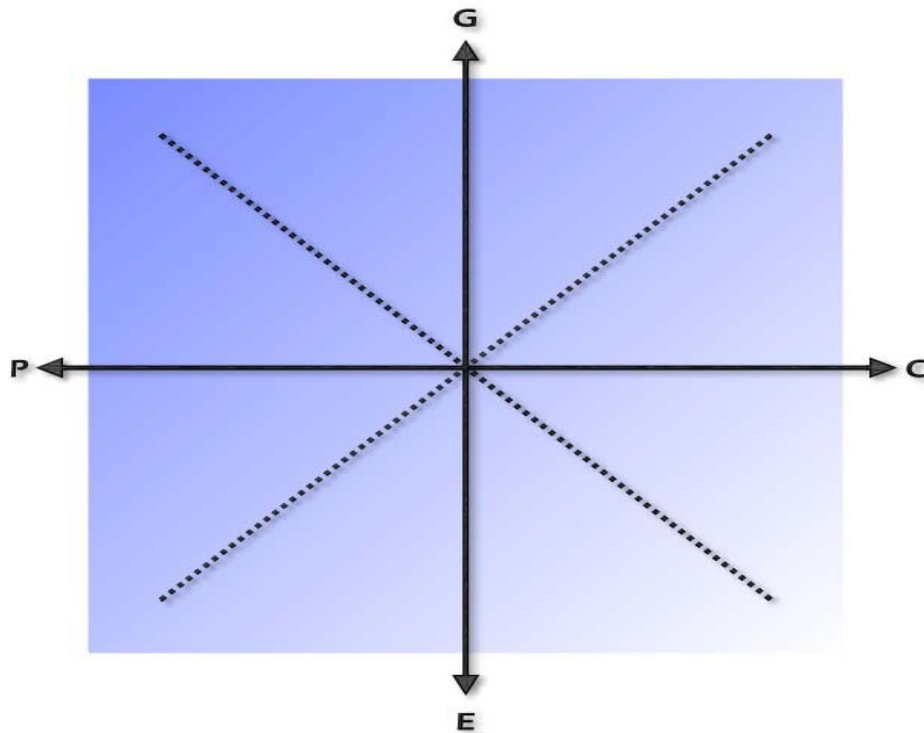
Strategi kedua adalah pengembangan *awareness* dan *recognition*. Strategi ini berkaitan erat dengan produk dan *business skill*. Namun demikian *awareness* lebih diarahkan pada sisi konsumen yakni untuk meningkatkan sisi permintaan. Sementara *recognition* lebih diarahkan pada sisi penawaran (*supply side*). *Recognition* pada prinsipnya memberikan nilai tambah pada sisi suplai. Dengan adanya pengakuan dari publik dan pemerintah maka akan meningkatkan posisi tawar bisnis perikanan dan kelautan. Sehingga selain memberikan peningkatan daya saing juga akan memberikan kepastian berusaha. Mekanisme strategi ini dapat dilihat pada Gambar 34 berikut.



Gambar 34. Mekanisme strategi pengembangan berbasis *governance*

8.2. Kerangka Strategi Pengembangan Bisnis

Pengembangan bisnis kelautan di Provinsi Jawa Barat dapat dilihat dalam kerangka strategis bisnis kelautan. kerangka strategis bisnis kelautan. Kerangka strategis (*strategic framework*) ini dikembangkan dan didiskusikan dengan para pemangku kepentingan dan pihak-pihak yang berkaitan erat dengan pengembangan bisnis kelautan di Jawa Barat dalam diskusi terfokus (*Focus Group Discussion*). Kerangka strategi ini didasarkan pada empat arahan pengembangan usaha yakni pembangkitan, pengendalian, pengembangan dan pencegahan sebagaimana digambarkan berikut ini.



Gambar 35. Empat Arah Pengembangan Usaha
Ket: G=Generating
P=Prevention
E= Expansion
C= Controlling

Sebagaimana terlihat pada gambar di atas, arah Utara dan Selatan yakni G-E lebih diarahkan “*Push factor business Activities*” (Faktor pendorong), sementara arah Barat – Timur atau P-C, lebih diarahkan pada “*Pull factor business activities*” (Faktor bisnis penarik). Hal ini diperlukan karena dalam bisnis kelautan perikanan beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya eksternalitas harus dikendalikan dan menjadi *pull factor* dalam strategi bisnis kelautan. Secara rinci masing-masing komponen kerangka strategis tersebut dapat dilihat pada Gambar berikut ini. Sebagaimana terlihat pada Gambar 36, aspek pembangkitan meliputi berbagai komponen kegiatan bisnis yakni:

- Pengembangan infrastruktur bisnis perikanan kelautan

- Pengembangan pusat bisnis kelautan (Kawasan Ekonomi Perikanan Kelautan= KEPAK)
- Pengembangan bisnis-bisnis jangka
- Promosi pertumbuhan ekonomi yang ramah lingkungan
- Pembangkitan produk perikanan kelautan non konsumtif

			Koordinasi antar dinas & peningkatan kapasitas	Optimisasi manfaat sosial			
		Sinkroniasi kebijakan	Perbaikan akses pasa finansial	Pengembangan pusat bisnis kelautan	Optimisasi manfaat ekonomil		
	Penguatan penegakan hukum	Penerapan kebijakan fiskal perikanan yg kondusif	Perbaikan bisnis skill	Pengembangan infrastruktur bisnis kelautan	promosi pertumbuhan ekonomi yang berke lanjutan dari aspek lingkungan	Optimisasi manfaat budaya	
Mobilisasi sumber penda naan	Perbaikan akses pasar	Gowth-Tranistion skill gaps	Perbaikan	Pembangkitan	Pengembang bisnis jangkat	pembangkitan produk perikanan non konsumtif dalam pengembangan budaya	Optimisasi manfaat lingku ngan
Optimisasi biaya lingkungan	Pola usaha yang kurang sehat	Rasionalisasi tata ruang wilayah pesisir	Pengendalian	Pengembangan	Pengembangan intelegensi pasar	Pengembangan kapabilitas pasar	Koordinasi antar dinas & peningkatan kapasitas
	Optimisasi biaya budaya	promosi & sosialisasi "green isnis"	Penggunaan alat tangkap destruktif	Pengembangan venture capital	Penyusunan basis data bisnis kalautan secara menyeluruh	Sinkroniasi kebijakan	
		Optimisasi biaya ekonomi	IUU Fishing (Illegal, unregu lated, unreported)	Pengembangan "seed company"	Penguatan penegakan hukum		
			Optimisasi biaya sosial	Mobilisasi sumber penda naan			

Gambar 36. Struktur Formulasi Bisnis Kelautan Jawa Barat

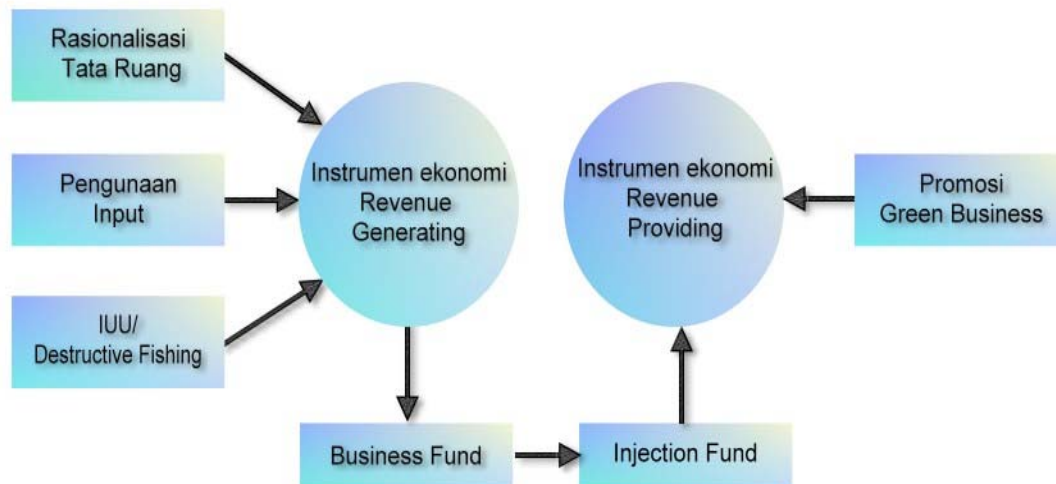
Dalam konteks Jawa Barat, beberapa diantara komponen tersebut memang ada yang sudah tersedia, namun tidak merata di semua lokasi sentra perikanan kelautan, walaupun ada beberapa diantaranya sudah tidak berfungsi secara optimal. Tabel 15 di Bab 4 sebagai contoh menggambarkan kondisi saat ini dan gap yang bisa diisi menyangkut infrastruktur bisnis perikanan di Jawa Barat.

Dalam hal pengembangan Pusat Bisnis kelautan atau Kawasan Ekonomi Perikanan Kelautan (KEPAK) hendaknya tidak dilihat sebagai suatu model Kawasan Ekonomi terpadu, namun lebih sebagai suatu Pusat pertumbuhan Ekonomi dengan usaha berbasis sumber daya kelautan. Kawasan ini tidak harus terpaku pada suatu lokasi, namun bisa menjadi jaringan antar lokasi dengan sistem *Hub-to-hub* (HTH) maupun *Point to point* (PTP). Sistem *hub-to-hub* lebih sesuai dikembangkan pada wilayah Jawa Barat bagian Selatan, sementara sistem *point to point* lebih sesuai dikembangkan pada wilayah Pantai Utara. Kawasan pengembangan KEPAK 1 lebih diarahkan pada pengembangan ekstraksi berbasis sumber daya ikan pelagis besar dengan hub 1 (Pelabuhan Ratu) sebagai kawasan industri tuna dan industri pasca panen, sementara hub 2 (Pangandaran) merupakan hub dengan basis pelagis kecil, Crustacea, dengan dukungan pariwisata.

Strategi bisnis berikutnya adalah beberapa aspek yang menyangkut perbaikan *bisnis skill*. Sebagaimana telah dikemukakan sebelumnya, dalam konteks perikanan kelautan kondisi eksisting yang kurang kondusif memerlukan perbaikan (*improvement*) menyangkut tiga aspek utama yakni sumber daya manusia, sumber daya kapital/finansial, dan sumber daya alam

(*natural capital*). Strategi perbaikan dari SDM diarahkan pada pengembangan bisnis skill, sementara perbaikan perbaikan dari aspek sumber daya kapital/finansial diarahkan pada perbaikan akses pasar finansial yakni akses terhadap kredit, *loan*, *grant* dan subsidi, kebijakan fiskal yang kondusif. Perbaikan strategi bisnis di bidang perbaikan *natural capital* diarahkan pada perbaikan (rehabilitasi) sumber-sumber penyedia stok (*ecosystem based*) dan rancang bangun ulang (*redesign*) kawasan ekosistem yang sensitif. Bisnis ini kelihatannya lebih kepada "*cost center*", namun dalam jangka panjang akan menjadi "*profit center*" yang akan memicu pertumbuhan ekonomi yang lain. Oleh karenanya diperlukan "*upfront investment*" melalui sistem *Reward On Rehab over Transfer* (RORT) analog dengan sistem BOT (*Built Over Transfer*), seperti yang dilakukan pada pembangunan fisik.

Strategi kebijakan berikutnya adalah menyangkut aspek pengendalian. Strategi bisnis sejalan dengan *FAO Code of Conduct* mengenai perikanan dan kelautan yang mengamanatkan pentingnya aspek pengendalian dalam usaha perikanan. Hal ini disebabkan adanya "eksternalitas" yang ditimbulkan baik dari perikanan tangkap maupun budidaya. Aspek bisnis pengendalian dapat dilakukan melalui strategi rasionalisasi tata ruang wilayah pesisir, pengendalian penggunaan input yang menimbulkan eksternalitas, promosi "*green bussiness*" dan pengendalian alat tangkap destruktif serta pengendalian IUU (*Illegal, Unregulated dan Unreported Fishing*). Mekanisme strategi ini dapat dilakukan melalui pemanfaatan instrumen ekonomi seperti terlihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 37. Mekanisme Strategi Pemanfaatan Instrumen

Aspek keempat dalam strategi formulasi bisnis kelautan adalah menyangkut pengembangan (*expansion and development*) termasuk dalam komponen adalah :

- Pengembangan modal ventura (*ventura capital*)
- Pengembangan intelegensi pasar
- Pengembangan *seed company*
- Pengembangan basis data bisnis kelautan
- Pengembangan kemampuan pasar.

Sebagian dari komponen di atas sudah dibahas pada bagian 8.1. mengenai strategi makro berbasis finansial dan unit bisnis. Hal yang patut menjadi perhatian dalam hal ini adalah pengembangan model ventura (*ventura capital*) yang belum banyak dimanfaatkan dari sektor perikanan kelautan. Selama ini pengembangan bisnis kelautan lebih banyak mengandalkan mekanisme *joint venture* daripada *venture capital*. Prospek pengembangan produk perikanan yang memiliki sifat "*Bioprospecting*" dapat dikembangkan melalui model ventura. Hal lain yang juga tidak kalah pentingnya adalah

pengembangan bisnis data bisnis kelautan yang secara intrinsik akan memiliki nilai jual tersendiri disamping menyediakan informasi bagi investor untuk berinvestasi di sektor kelautan. Basis data ini sedapat mungkin bisa "real time" sehingga informasi yang akurat akan lebih mudah diperoleh.

8.3. Strategi Pilihan Bisnis Kelautan (*Business Choice Strategy*)

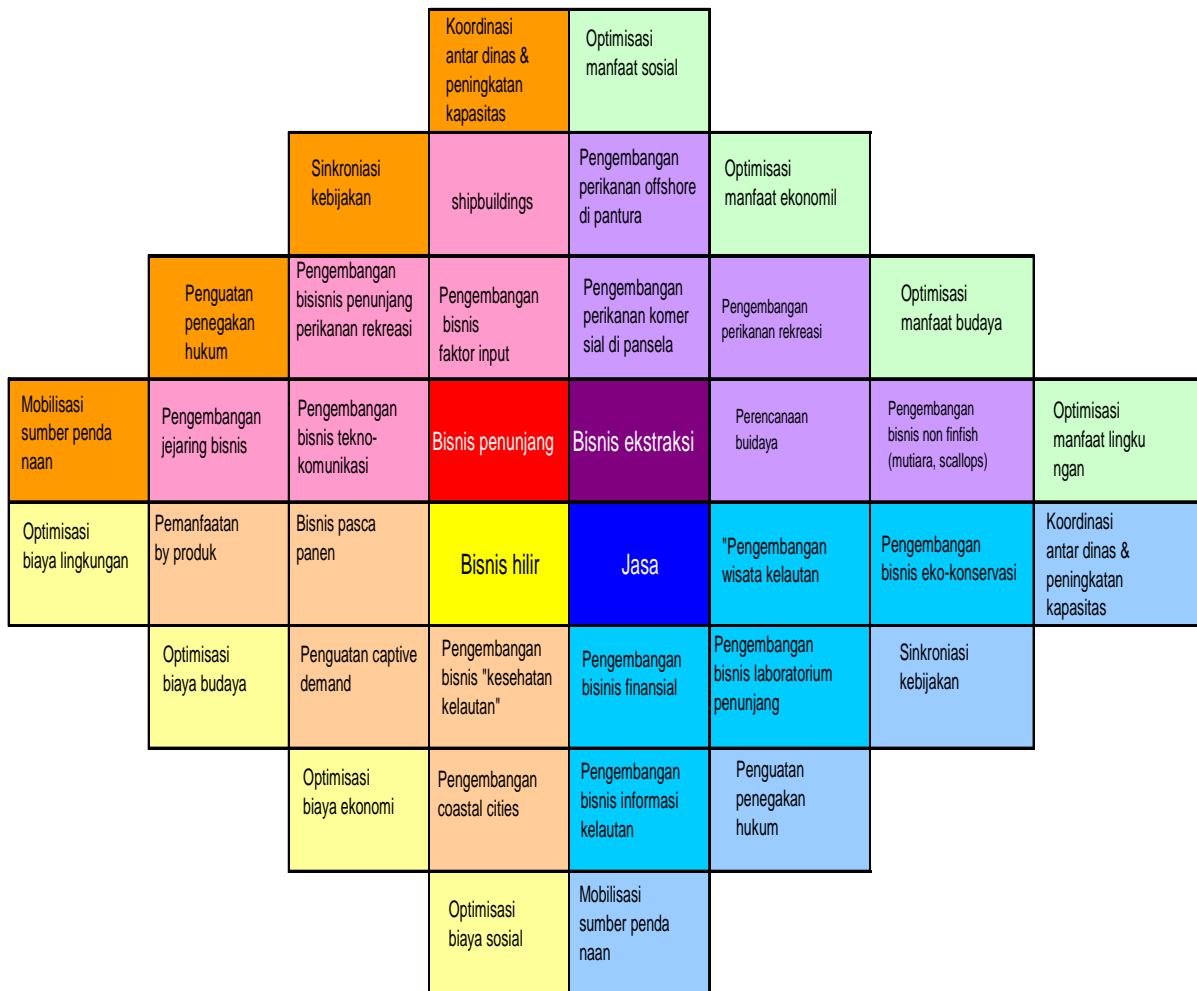
Setelah mengetahui strategi makro dan formulasi kebijakan bisnis kelautan, maka langkah berikutnya adalah menentukan strategi pilihan bisnis yang merupakan langkah penentuan dalam pengembangan bisnis kelautan. Secara umum pilihan bisnis dapat dikategorikan dalam empat kategori utama, yakni:

- 1) Pilihan bisnis berbasis ekstraksi
- 2) Pilihan bisnis kelautan penunjang (*sub marine supporting bussiness*)
- 3) Pilihan bisnis hilir kelautan perikanan
- 4) Pilihan bisnis berbasis jasa.

Penentuan keempat faktor tersebut dapat dilihat pada gambar berikut. Pilihan bisnis berbasis ekstraksi analog bisnis hulu dalam wacana agribisnis. Dalam kelautan, bisnis hulu merupakan bisnis berbasis ekstraktif karena sebagian dari usaha tersebut faktor input disediakan oleh alam (seperti perikanan tangkap). Pengembangan bisnis ekstraktif antara lain dapat dilakukan melalui:

- a. Pengembangan perikanan komersial Pantai Selatan
- b. Pengembangan perikanan inshore di Pantai Utara
- c. Pengembangan perikanan rekreasi
- d. Pengembangan mari-culture di Pantai Selatan

e. Pengembangan bisnis non-fin fish seperti mutiara, scallops, dan lain-lain.



Gambar 38. Strategi Pilihan Bisnis Kelautan Jawa Barat

Pilihan bisnis berbasis penunjang merupakan “secondary layer” atau lapisan kedua dalam bisnis perikanan dimana fokus bisnis ini diarahkan untuk menunjang ketersediaan input dan infrastruktur bagi industri hulu dan hilir. Komponen dalam kelompok ini adalah :

- Pengembangan bisnis faktor-faktor input yang digunakan dalam bisnis ekstraksi seperti bahan baku, alat tangkap dan perlengkapan lainnya.
- Pengembangan usaha pembanguanan kapal penangkap ikan yang sesuai dengan kebutuhan dasar (*ship building*)
- Pengembangan bisnis penunjang tekno komunikasi
- Pengembangan bisnis penunjang rekreasi
- Jejaring yang diperlukan untuk mengembangkan seluruh komponen bisnis penunjang tersebut.

Pada kelompok ini perlu juga difahami bahwa sebagian unit bisnis dapat berdiri sendiri sebagai unit bisnis yang independen (*stand alone*) dan sebagian harus tergantung kepada unit usaha lain. Pengembangan bisnis kelautan dengan fokus tekno komunikasi misalnya dapat menjadi unit yang sifatnya *stand alone*. Sementara *ship building* akan sangat tergantung pada permintaan (*demand-based bussiness unit*).

Komponen pilihan berikutnya adalah bisnis hilir. Pengembangan bisnis diarahkan pada extension atau perpanjangan kedua komponen bisnis sebelumnya yakni ekstraksi dan penunjang. Pilihan bisnis yang dapat dilakukan meliputi:

- Pengembangan bisnis pasca panen (pengasinan, pengeringan, pengelengan, dan lain sebagainya).
- Pengembangan bisnis yang berbasis bahan baku by product dari produk yang tidak dimanfaatkan langsung

- Pengembangan bisnis kesehatan kelautan atau *marine health* dan *food safety*.
- Penguatan pasar yang sudah established untuk industri hilir (captive demand, seperti restoran, hotel, dan lain sebagainya).
- Pengembangan kota-kota pantai (*coastal cities*).

Jika pengembangan bisnis pasca panen dan *by product* lebih diarahkan pada pengembangan komoditas, pengembangan *coastal cities* lebih diarahkan pada "*diversifikasi demand*" dan menciptakan *multiplier effect* yang lebih luas lagi pada konteks kewilayahan.

Komponen berikutnya yang juga cukup penting adalah pilihan bisnis berbasis jasa (*services*). Komponen ini akan memberikan pelayanan kepada seluruh komponen yang telah disebutkan sebelumnya (ekstraksi penunjang dan hilir), sehingga menjaga kontinuitas bisnis-bisnis tersebut. Pilihan strategi yang ada antara lain :

- Pengembangan bisnis finansial (Bank, Lembaga Keuangan, Perkreditan, Asuransi dan lain-lain).
- Pengembangan bisnis informasi kelautan
- Pengembangan wisata kelautan
- Pengembangan bisnis laboratorium penunjang
- Pengembangan bisnis eko-konservasi

Kelima komponen di atas juga merupakan diversifikasi strategi pilihan yang dapat berdiri sendiri sebagai entity bisnis (finansial, wisata, dan informasi kelautan atau clearing house), maupun sebagai entity yang terkait dengan

industri ekstraktif dan pasca panen (karantina dan laboratorium), atau entity yang terkait dengan industri hilir (laboratorium).

8.4. Rentang Waktu Strategi Bisnis Kelautan

Rentang waktu atau *time scale* dari strategi yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya dijabarkan dalam empat interval kurun waktu yakni < 5 tahun, 6-10 tahun, 11-15 tahun, dan 16-20 tahun. Interval waktu ini dipilih untuk menerapkan dua prinsip utama dalam kerangka waktu yakni fleksibilitas (*flexibility*) dan adaptabilitas (*adaptability*). Prinsip fleksibilitas diarahkan agar strategi yang telah disusun dapat mengadopsi perubahan yang akan terjadi (*foreseen changes*). Ini hanya bisa dilakukan jika strategi *time scale* tersebut dilihat dalam interval yang lebih pendek namun mengakomodasi rentang waktu yang panjang (20 tahun). Prinsip adaptabilitas agar strategi dapat beradaptasi terhadap inovasi-inovasi dan perkembangan yang terjadi dalam kurun waktu 20 tahun. Secara rinci rentang waktu strategi bisnis kelautan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 26. Time frame/time scale bisnis Kelautan

Pilihan	Pilihan Strategi Bisnis	Arah (G,C,I,E)	Time Frame (Time Scale)			
			< 5 Th	6 - 10 Th	11 - 15 Th	16-20 Th
E	⇒ Pengembangan Perikanan Komersial di Pansela	G,C				
	⇒ Pengembangan Perikanan Komersial di Pantura	G,C				
	⇒ Pengembangan Perikanan Rekreasi	G,E				
	⇒ Pengembangan Marikultur	G,E				
	⇒ Pengembangan Perikanan non kompetitif	G,E				
P	⇒ Pengembangan Bisnis Input	G,E				
	⇒ Bisnis Teknologi komunikasi Kelautan	G,E				
	⇒ Ship Building	G,E				
	⇒ Penunjang Rekreasi	G,E				
	⇒ Bisnis Network	G,E				
H	⇒ Bisnis Pasca Panen	G,I,E				
	⇒ Bisnis by Product	G,E				
	⇒ Penguatan Captive demand	I,E				
	⇒ Kesehatan Kelautan (Marine Food Safety)	G,E				
	⇒ Pengembangan Coastal Cities					
J	⇒ Bisnis Finansial	G,E				
	⇒ Bisnis Informasi Kelautan (clearing house)	E				
	⇒ Wisata Kelautan	E,C				
	⇒ Bisnis Laboratorium Penunjang (R & D)	C,I,G				
	⇒ Eko-konservasi	C,I				



DAFTAR PUSTAKA

- Alter, S. 1999. Information System, A Management Perspective. Addison-Wesley Educational Publisher. USA.
- Bappeda Provinsi Jawa Barat. 2007. Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJP) Provinsi Jawa Barat 2005-2025 (draft).
- Bappeda Provinsi Jawa Barat. 2005. Penyusunan Proyeksi Nilai Ekonomi Perikanan tangkap di Jawa Barat Selatan.
- Bappeda Provinsi Jawa Barat. 2004. Rencana Makro Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Pesisir Berbasis Potensi Lokal di Provinsi Jawa Barat.
- Dermoredjo, S.K. 2001. Penentuan Prioritas Sektor Untuk Menyumbang Kebijakan Fiskal Dalam Era Otonomi Daerah di Propinsi Jawa Barat. Tesis Program Studi Ilmu Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Pedesaan, IPB. Bogor.
- Departemen Kelautan dan Perikanan. 2006. Penyusunan Action Plan Pemanfaatan Ruang Pulau-Pulau Kecil di Kabupaten Raja Ampat. Direktorat tata Ruang Laut dan Pulau-Pulau kecil, Proyek Penataan Ruang Pesisir, Laut dan Pulau-pulau Kecil.
- Dinas perikanan Provinsi Jawa Barat. 2007. Rencana Kerja Dinas Perikanan Provinsi Jawa Barat Tahun 2008. Bandung.
- Dinas Perikanan Provinsi Jawa Barat. 2007. laporan Tahunan Dinas Perikanan Tahun 2006. Bandung.
- Dinas Perikanan Provinsi Jawa Barat. 2006. Pembuatan Profil Pulau-Pulau Kecil dan Atol di Provinsi Jawa Barat. Bandung.
- Dinas Perikanan Provinsi Jawa Barat. 2005. Pengembangan Komoditas Unggulan Perikanan Budidaya Jawa Barat Tahun 2005. Bandung.



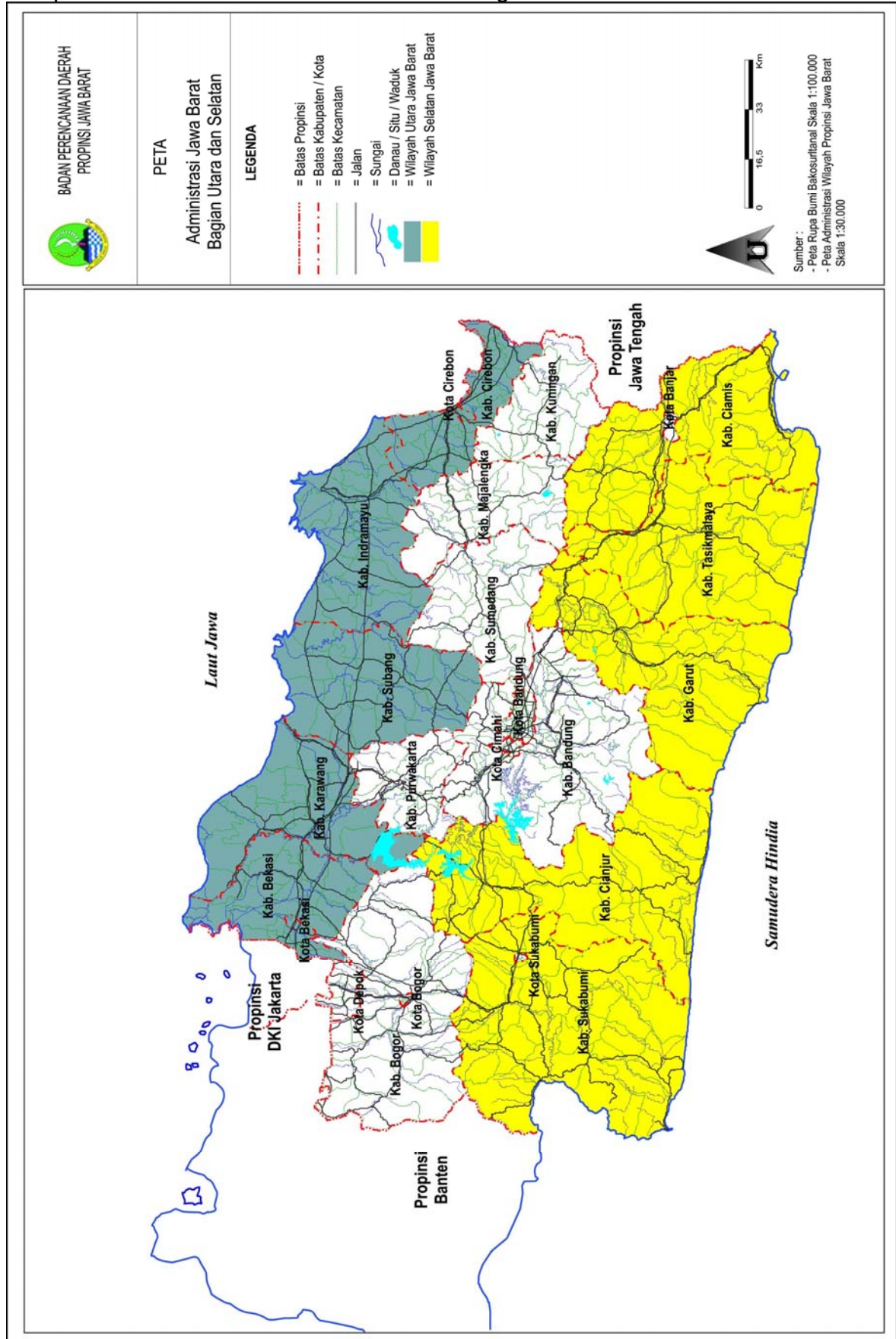
- Dinas Perikanan Provinsi Jawa Barat. 2003. Profil peluang Investasi Usaha Kelautan dan Perikanan di Propinsi Jawa Barat. Bandung.
- Fauzi, A. 2005. Kebijakan Perikanan dan Kelautan, Isu, Sintesis dan Gagasan. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Fauzi, A. 2004. Pengembangan Kelembagaan Kelautan dan Perikanan: Perspektif Ekonomi Kelembagaan. Makalah disampaikan pada seminar Peningkatan Kapasitas Kelembagaan Kelautan Perikanan dalam Mewujudkan Pemanfaatan Sumber daya Kelautan Perikanan bagi Kesejahteraan Bangsa. Hotel Salak, Bogor 13 April 2004.
- Fauzi, A dan Suzy Anna. 2002. Penilaian depresiasi sumberdaya perikanan sebagai bahan pertimbangan penentuan kebijakan pembangunan perikanan. (*Valuing Fisheries Resource Depreciation for Fisheries Policy Consideration*). *Jurnal Pesisir dan Lautan Vol 4(2)*. Pp 36-49.
- Heryadi Sutisna. 2007. Model Pengembangan Perikanan tangkap di Pantai Selatan Provinsi Jawa Barat. Thesis Sekolah Pasca Sarjana IPB. Bogor.
- Jannah, M. 2000. Analisis Sistem Informasi Pengelolaan Persediaan Produk Ikan Segar Dengan Menggunakan Kerangka Work Centered Analysis (Studi kasus di PT Hero Supermarket). Skripsi Program Studi Sosial Ekonomi Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB. Bogor.
- OECD. 1993. OECD Core Set of Indicators for Environmental Performance Reviews. OECD Environment monographs No. 83. OECD. Paris.
- OECD. 1999. Working Group on the State of the Environment. Indicators for the Integration of Environmental concern into Transport Policies.
- Pinter, L., Cressman, D.R., and Zahedi, K. (1999). Capacity Building for Integrated Environmental assessment and Reporting: Training Manual. UNEP, IISD and Ecologistics International Ltd.
- Siregar, M. I. A. 2002. Strategi Pengembangan Bisnis Perikanan Laut Jawa Barat. Tesis Magister. Bidang Khusus Tekno Ekonomi, Program Studi Teknik dan Manajemen Industri, Institut Teknologi Bandung.
- Sofyan. 2006. Pemodelan Keragaan Sektor Perikanan Untuk Pengembangan Ekonomi sumber daya dan Regional Pesisir: Suatu Analisis Hybrid.



Rencana Arah Pengembangan Bisnis Kelautan Jawa Barat



Lampiran 1. Peta Administrasi Jawa Barat Bagian Utara dan Selatan



Lampiran 2. Hasil DPISR

No	Pernyataan	Utara (%)	Selatan (%)
1	Kondisi Perikanan Tangkap		
a	Nelayan bertambah	100%	100%
	Nelayan tetap	0%	0%
	Nelayan berkurang	0%	0%
b	Jumlah kapal bertambah	100%	100%
	Jumlah kapal tetap	0%	0%
	Jumlah kapal berkurang	0%	0%
c	Harga ikan lebih baik	42.86%	0%
	Harga ikan tetap	42.86%	90%
	Harga ikan turun	14.29%	10%
d	Biaya melaut meningkat	100.00%	100%
	Biaya melaut tetap	0%	0%
	Biaya melaut menurun	0%	0%
2	Akibat dari kondisi diatas		
a	Jumlah ikan yang ditangkap bertambah	0%	0%
	Jumlah ikan yang ditangkap tetap	42.86%	20%
	Jumlah ikan yang ditangkap berkurang	57.14%	80%
b	Luasan terumbu karang bertambah	0%	0%
	Luasan terumbu karang tetap	42.86%	90%
	Luasan terumbu karang berkurang	57.14%	10%
c	Kondisi terumbu karang semakin baik	0%	0%
	Kondisi terumbu karang tetap	0%	70%
	Kondisi terumbu karang jelek	100.00%	30%
d	Luasan mangrove bertambah	0%	0%
	Luasan mangrove tetap	0%	30%
	Luasan mangrove berkurang	100.00%	70%
e	Kondisi mangrove semakin baik	0%	0%
	Kondisi mangrove tetap	0%	70%
	Kondisi mangrove jelek	100.00%	30%
f	Kondisi perairan semakin baik	0%	0%
	Kondisi perairan tetap	0%	50%
	Kondisi perairan jelek	100.00%	50%
3	Dampak dari perubahan tersebut		
a	Ukuran ikan semakin besar	0%	0%
	Ukuran ikan tetap	57.14%	80%
	Ukuran ikan semakin kecil	42.86%	20%
b	Jenis ikan semakin banyak	0%	0%
	Jenis ikan semakin tetap	57.14%	70%
	Jenis ikan semakin berkurang	42.86%	30%
c	Pendapatan semakin bertambah	0%	0%
	Pendapatan semakin tetap	42.86%	50%
	Pendapatan semakin berkurang	57.14%	50%
d	Harga jual ikan semakin tinggi	42.86%	30%
	Harga jual ikan tetap	42.86%	70%
	Harga jual ikan rendah	14.29%	0%

Lanjutan Lampiran 2

4	Bagaimana respon masyarakat terhadap pendekatan tersebut	PANSELA	PANTURA
a	Membuat rumpon	14.29%	70%
b	Memperbaiki lingkungan	14.29%	10%
c	Menambah trip melaut	28.57%	40%
d	Menangkap ikan lebih jauh	100.00%	100%
e	Menanam bakau	0.00%	0%
f	Membuat peraturan dasar/daerah	14.29%	10%
g	Mengajukan surat ke pemerintah	0.00%	0%
h	Memprotes/mengusir nelayan lain	0.00%	20%
i	Pindah pemukiman	0.00%	0%
j	Memanfaatkan ikan rucah	0.00%	20%
k	Mengganti alat tangkap	85.71%	30%
l	Menambah ukuran kapal	28.57%	40%
m	Melakukan transplantasi karang	0.00%	0%
n	Beralih pekerjaan	28.57%	40%
o	Membawa anggota keluarga untuk melaut	14.29%	20%
p	Membentuk kelompok nelayan	42.86%	40%
q	Melakukan konservasi	57.14%	30%
r	Perbaiki mercusuar	0.00%	0%
s	Aktifkan kembali KUD Mina	0.00%	0%
t	Mengurangi melaut	100.00%	60%
u	Melakukan pemboman ikan/meracuni ikan	0.00%	0%
v	Mengurangi ukuran kapal (GT)	0.00%	0%
5	Perubahan yang terjadi dari respon tersebut	PANSELA	PANTURA
a	Pencemaran lingkungan	71%	20%
b	Menangkap lebih jauh	100%	80%
c	Perlu penegakan hukum di laut	86%	60%
d	Semakin banyak pukat harimau yang beroperasi	29%	40%
e	Perbaikan lingkungan	57%	20%
f	Kerusakan terumbu karang	86%	40%
g	Harus diberikan pinjaman lunak pada nelayan	86%	90%
h	Pindah pemukiman	0%	0%
i	Memanfaatkan ikan rucah	43%	0%
j	Harus konservasi	0%	0%
k	Menanam bakau	0%	0%
l	Harus mengganti alat tangkap	100%	40%
m	Nelayan meminjam dari rentenir	0%	20%
n	Bantuan alat tangkap	100%	100%
o	Melakukan pembinaan/penyuluhan terhadap masyarakat	29%	20%
p	Sarana TPI perlu dilengkapi	0%	20%
q	Pemerintah harus memperhatikan nelayan kecil	100%	100%
r	Kelestarian lingkungan laut harus terus dijaga	57%	100%
s	Alur keluar masuk kapal perlu dibangun	0%	60%
t	Belum terjadi perubahan	0%	20%
u	Semakin banyak pengeboman di laut yang merusak terumbu karang	0%	0%
q	Perlu dibangun Pelabuhan Pendaratan Ikan	0%	20%