

DINAMIKA DAN KEBIJAKAN PENGEMBANGAN EKONOMI KELAUTAN INDONESIA

Dynamics and Policies of Indonesia's Ocean Economic Development

*Kastana Sapanli, Tridoyo Kusumastanto, Sugeng Budiharsono, dan Agus Sadelie

IPB University

Jl. Raya Dramaga Kampus, IPB Dramaga Bogor, 16680 Jawa Barat, Indonesia

Diterima tanggal: 22 Januari 2020; Diterima setelah perbaikan: 24 April 2020;

Disetujui terbit: 25 Juni 2020

ABSTRAK

Amanat UU 32 tahun 2014 tentang Kelautan salah satunya percepatan dan penguatan ekonomi nasional dari potensi kelautan yang ada. Penelitian ini mengkaji kontribusi PDB ekonomi kelautan; dampak pengembangan ekonomi kelautan; dan implikasi kebijakan pengembangan ekonomi kelautan. Metode penelitian menggunakan analisis data sekunder. Data yang digunakan adalah data sekunder tahun 2010-2015 yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS). Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif menggunakan model I-O (Input-Output) yang diupdate ke tahun 2015. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase produk kelautan terhadap PDB terus meningkat mencapai 28.01 % pada tahun 2015. Berdasarkan kajian terhadap dampak ekonomi yang dihasilkan, perlu diprioritaskan pengembangan ekonomi kelautan pada tiga sektor yaitu: industri kelautan, perikanan dan pariwisata bahari. Prinsip kebijakan pengembangan ekonomi kelautan harus inovatif dan berkelanjutan yang bertumpu pada peningkatan daya saing, modernisasi sistem produksi, penguatan kapasitas pelaku industri dan berbasis komoditas.

Kata Kunci: dampak ekonomi; ekonomi kelautan; kebijakan kelautan; kontribusi PDB; pembangunan

ABSTRACT

Law number 32 of 2014 about The Sea mandates the national economic acceleration and empowerment from the potential of marine. This research examined the contribution of the ocean economy to GDP, impact of ocean economic development, and policy implication of ocean economic development. The research used secondary data analysis method. It used secondary data of 2010-2015 that were collected from Statistics Indonesia. Data were analyzed with quantitative descriptive method with I-O model (input-output), that were updated to 2015. The results showed that the percentage of marine products contribution to GDP increased to 28.01% in 2015. Based on the analysis of economic impact, it is necessary to prioritize the ocean economic development on three sectors: marine industry, fisheries, and marine tourism. The ocean economic development policies must be innovative, sustainable, increasing competitiveness, modernizing production systems, and strengthening the capacity of industrial and commodity-based players.

Keywords: economic impact; ocean economic; ocean policy; GDP contribution; development

PENDAHULUAN

Pencapaian visi dan misi pembangunan nasional di bidang kelautan merupakan amanat undang-undang yang wajib dipenuhi. Target-target pembangunan kelautan sebagaimana telah digariskan dalam UU No. 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang 2005-2025 merupakan *milestone* yang harus dicapai secara gradual dalam masa sepuluh tahun (2015-2025). Kebijakan yang dikeluarkan oleh pemerintah hendaknya selalu berorientasi kepada pembangunan kelautan yang berkelanjutan. Sebagai sebuah wilayah yang berbasis kepulauan, maka

menurut Kusumastanto (2006) bidang kelautan terdiri dari sektor perikanan, pariwisata bahari, pertambangan laut, industri kelautan, perhubungan laut, bangunan kelautan, dan jasa kelautan, dapat dijadikan arus utama (*mainstream*) dalam kebijakan pembangunannya. Mempertimbangkan potensi sektor kelautan yang luas, dan perlu upaya pencapaian yang sistemik, pemerintah menyiapkan kerangka pencapaian melalui UU No. 32 tahun 2014 tentang Kelautan.

Ekonomi kelautan dapat menjadi penyokong utama perekonomian sebuah wilayah (Colgan, 2016). Ada beberapa alasan penting untuk

diperhatikan yaitu pertama, kapasitas suplai sangat besar, sementara permintaan terus meningkat. Kedua, pada umumnya output dapat diekspor, sedangkan input berasal dari sumber daya lokal. Ketiga, dapat membangkitkan industri hulu dan hilir yang besar, sehingga menyerap banyak tenaga kerja. dan terakhir pada umumnya berlangsung di daerah. Berdasarkan hal tersebut maka salah satu penyokong ekonomi kelautan adalah industri transportasi laut (Jiang *et al.*, 2014). Sektor inilah yang menjadi kunci dalam interaksi dan pengembangan bisnis ekonomi kelautan. Oleh karena itu, sangat penting memastikan dukungan infrastruktur transportasi laut seperti pelabuhan dan jasa kepelabuhan agar perdagangan antar wilayah dapat berjalan lancar (Viederyte, 2014).

Tahun 2017, Pendapatan Domestik Bruto (PDB) Perikanan berhasil tumbuh 5,95 persen setelah sempat terpuruk di tahun 2016. Meskipun demikian, capaian ini masih lebih rendah dibandingkan target yang ditetapkan pemerintah sebesar 8 persen (BPS, 2018). Pertumbuhan PDB Perikanan tahun 2018 ditargetkan lebih tinggi lagi sebesar 11 persen (KKP, 2018). Dengan capaian tahun 2017 dimana PDB Perikanan tumbuh di bawah 10 persen, maka menjadi sebuah pekerjaan rumah dengan tantangan yang besar guna mewujudkan target ini.

Secara agregat, kelautan memberikan kontribusi yang tergolong besar dalam perekonomian nasional (Kusumastanto, 2003; Dahuri, 2003; Fauzi, 2005). Dalam ukuran nilai PDB atas dasar harga berlaku sejak tahun 1995 hingga tahun 2005, kontribusi sektor kelautan dalam perekonomian Indonesia, tergolong besar dan memperlihatkan peningkatan yang nyata. Pada tahun 1995, PDB sektor kelautan diketahui sekitar 12,38 % dari PDB nasional, dan pada tahun 2000 meningkat menjadi sekitar 20,05 % dari PDB nasional (Kusumastanto, 1998; 2003). Peningkatan PDB kembali terjadi tahun 2005 menjadi sekitar 22,23% (Tajerin, 2013). Total potensi sektor kelautan Indonesia mencapai US\$ 1.2 triliun per tahun atau 7 kali lipat Anggaran Pendapatan Belanja (APBN) 2014 (Rp 1,845 triliun = US\$ 170 miliar) atau 1.2 kali PDB nasional saat ini, namun sektor ekonomi kelautan belum seluruhnya diatur landasan pengelolaannya dan konsep pengelolaannya dengan baik (Kusumastanto, 2015).

Beberapa negara di dunia telah membuat program kebijakan kelautan terpadu yang mampu mendeskripsikan gambaran potensi kelautan baik

kekuatan dan kelemahan yang diperkuat dengan landasan hukum yang terintegrasi antar sektor kelautannya (Markus *et al.*, 2011; OECD, 2016). Di dalam merancang sebuah kebijakan, penting melakukan identifikasi hubungan keterkaitan antar sektor baik secara ekonomi maupun hubungannya terhadap lingkungan laut. Hal ini menjamin terlaksananya kebijakan secara efektif (Bainbridge *et al.*, 2011). Sievanen *et al.* (2011) mengemukakan bahwa keberhasilan kebijakan nasional ditentukan oleh keterkaitan isu-isu yang berlaku di tingkat lokal serta sistem laut yang terdiri dari isu-isu ekonomi, sosial, politik, dan kelembagaan serta lingkungan. Namun, masalah ego sektoral yang menimbulkan konflik pemanfaatan, tumpang tindih yurisdiksi dan masalah lingkungan menjadi kendala dalam pelaksanaannya (Saharuddin, 2001 dan Dankel *et al.*, 2012). Kondisi perekonomian global yang lesu pada masa pandemi covid 19 ini berdampak pada gangguan bisnis dan industri, termasuk pada sektor-sektor kelautan. Babaa *et al.* (2014) menyatakan bahwa gangguan ekonomi menyebabkan terjadinya peningkatan pengangguran akibat lesunya perekonomian baik dari skala regional, nasional hingga global. Hal ini mengakibatkan bahwa potensi yang ada juga tidak tergalai dan sehingga tidak dapat dimanfaatkan sebagai aset strategis dalam percaturan geoekonomi dan geopolitik dunia.

Dalam mengoptimalkan pemanfaatan potensi kelautan yang ada dan untuk pengembangan Indonesia sebagai negara maritim, maka dalam makalah ini disajikan kajian komprehensif terhadap struktur ekonomi dan keterkaitan antar sektor yang menjadi pendukung ekonomi bidang kelautan. Berdasarkan hasil tersebut akan mampu menjadi pertimbangan para pengambil kebijakan khususnya pemerintah dan pihak swasta sebagai investor untuk mengembangkan bisnis kelautan yang tidak hanya berorientasi profit, namun juga berdampak luas pada perekonomian nasional.

Metode penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah analisis data sekunder dengan analisis deskriptif kuantitatif. Data yang dipergunakan dalam penelitian ini diperoleh dari data sekunder. Pengumpulan data sekunder terkait ekonomi kelautan yang tersebar di berbagai instansi pemerintah. Basis data yang digunakan adalah data yang disajikan oleh Badan Pusat Statistik berupa Tabel Input-Output (I-O) tahun 2010 yang diupdate ke tahun 2015 dengan metode

non survei RAS yaitu memperkirakan matriks koefisien input yang baru ($A(t)$) berdasarkan informasi koefisien input tahun dasar ($A(0)$). Dalam rangka melakukan pemetaan potensi dan keragaan ekonomi kelautan, dilakukan agregasi sektor-sektor sehingga diperoleh data yang lebih rinci terutama berdasarkan sektor-sektor dalam perekonomian (Bui, 2012; 2013).

Menurut Park & Kildow (2014) dan Kildow & Colgan (2005) ekonomi laut terkait dengan kegiatan ekonomi sebagai aspek industri, langsung atau tidak langsung terkait dengan laut (termasuk pantai) sebagai aspek geografis. Tabel I-O ini digunakan untuk melihat peranan bidang kelautan yaitu sektor perikanan, pariwisata bahari, pertambangan laut, industri kelautan, angkutan laut, bangunan kelautan, jasa kelautan dalam pembentukan permintaan dan penawaran, output, nilai tambah bruto dan permintaan akhir yang dianalisis secara deskriptif dan dampaknya. Analisis deskriptif menggambarkan kontribusi ekonomi terdiri dari analisis struktur permintaan dan penawaran, analisis struktur output, analisis struktur nilai tambah bruto dan analisis struktur permintaan akhir. Analisis dampak untuk melihat sektor yang paling memberikan *multiplier effect* terhadap ekonomi menggunakan analisis dampak output, analisis dampak kesempatan kerja, analisis dampak pendapatan, daya penyebaran dan derajat kepekaan (BPS, 2000).

Pendekatan model ini dikembangkan melalui analisis dinamik yang dikembangkan Moffat & Hanley (2001) dengan komponen-komponen pada Tabel I-O tahun 2010 yang di *update* ke tahun 2015. Konsep dasar pada tabel ini terbagi atas 4 kuadran yang disajikan pada Gambar 1.

<p>Kuadran I: Transaksi antar kegiatan (nxn)/ <i>Quadrant I:</i> <i>Transactions between activities (nxn)</i></p>	<p>Kuadran II: Permintaan akhir (nxm)/ <i>Quadrant II:</i> <i>Final request (nxm)</i></p>
<p>Kuadran III: Input primer sektor industri (pxn)/ <i>Quadrant III:</i> <i>Industrial sector primary input (pxn)</i></p>	<p>Kuadran IV: Distribusi input primer ke-permintaan akhir (pxm)/ <i>Quadrant IV:</i> <i>Primary input distribution to-final request (pxn)</i></p>

Gambar 1. Kerangka Dasar Model Input-Output.
Figure 1. Basic Framework for Input-Output Model.

Kuadran I (*Intermediate Quadrant*) merupakan transaksi antara, yaitu transaksi barang dan jasa yang digunakan dalam proses produksi.

Kuadran ini memberikan informasi mengenai saling ketergantungan antar sektor produksi dalam suatu perekonomian (Leontief, 1970). Dalam analisis Input-Output, kuadran ini memiliki peranan yang sangat penting karena kuadran inilah yang menunjukkan keterkaitan antar sektor ekonomi dalam melakukan proses produksinya. Pada kuadran I tergambarakan nilai transaksi antara pada masing-masing sektor ekonomi kelautan dan juga menghasilkan koefisien input (A). Koefisien input akan menjadi parameter utama dalam menentukan penilaian dampak ekonomi dalam perhitungan dampak keterkaitan kedepan dan keterkaitan kebelakang bidang kelautan. Kuadran II (*Final Demand Quadrant*) menunjukkan penjualan barang dan jasa yang dihasilkan oleh sektor-sektor perekonomian untuk memenuhi permintaan akhir. Permintaan akhir adalah output suatu sektor yang langsung dipergunakan oleh rumah tangga (C), pemerintah (G), pembelian modal tetap (I), perubahan stok dan ekspor (NX). Kuadran II menjadi komplementer kuadran I dalam menghitung nilai output kelautan. Kuadran III (*Primary Input Quadrant*) merupakan pembelian input yang dihasilkan diluar sistem produksi oleh sektor-sektor dalam kuadran antara. Kuadran ini terdiri dari pendapatan rumah tangga (upah/gaji), pajak tak langsung, surplus usaha dan penyusutan. Jumlah keseluruhan nilai tambah ini akan menghasilkan output berupa PDB kelautan yang dihasilkan wilayah tersebut. Kuadran IV (*Primary Input-Final Demand Quadrant*) merupakan kuadran input primer permintaan akhir yang menunjukkan transaksi langsung antara kuadran input primer dengan permintaan akhir tanpa melalui sistem produksi atau kuadran antara. Pada kajian ini kuadran IV tidak dibahas disebabkan keterbatasan informasi pada Tabel I-O.

DINAMIKA KONTRIBUSI EKONOMI KELAUTAN

Dalam melakukan analisis Input-Output untuk menentukan sektor-sektor di bidang kelautan, maka ada beberapa langkah yang dapat dilaksanakan (Zhao *et al.*, 2014). Langkah pertama adalah mengidentifikasi dari klasifikasi 185 sektor tersebut berdasarkan Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI), sektor mana yang terkait dengan kegiatan kelautan. Dari sektor-sektor tersebut, sebagian memang memang 100 persen aktivitasnya dikategorikan kegiatannya kelautan dan perikanan seperti perikanan laut, pengolahan ikan dan lain-lain. Namun beberapa

sektor tidak seluruhnya merupakan kegiatan kelautan dan perikanan seperti pariwisata bahari, pertambangan, industri kelautan dan jasa kelautan (Colgan, 2013). Pada makalah ini, sektor-sektor kelautan dihitung dengan melakukan perhitungan pada 26 sub sektor pada Tabel I-O dan mengagregasikan ke dalam 7 sektor kegiatankelautan (Kusumastanto, 2006). Pada Tabel 1 berikut disajikan agregasi klasifikasi ekonomi kelautan berdasarkan Tabel I-O tahun 2010.

Dari 26 Sub sektor yang digabung menjadi 7 sektor yang dianalisis, diperoleh hasil berupa nilai persentase produk kelautan terhadap PDB seperti disajikan pada Tabel 2. Berdasarkan Tabel I-O tahun 2005 share PDB kelautan sebesar 25.39 % dari total PDB nasional. Tabel I-O 2010 menunjukkan peningkatan sebesar 27.28 % dan dengan data yang diperoleh pada tahun 2015 menunjukkan kontribusi bidang kelautan telah mencapai 28.01 %. Kontribusi PDB kelautan tahun 2005, 2010 dan 2015 disajikan pada Tabel 2.

Tabel 1. Agregasi Klasifikasi Sektor Ekonomi Kelautan Berdasarkan Tabel I-O.
Table 1. Aggregation of Ocean Economic Sector Classification Based on I-O Table.

Kode KBLI / KBLI Code	Sub Sektor/Sub Sector	Sektor/Sector
033	Ikan/ <i>Fish</i>	Perikanan/ <i>Fisheries</i>
034	Udang dan crustacea lainnya/ <i>Shrimp and other crustacea</i>	
035	Biota air lainnya/ <i>Other aquatic biota</i>	
036	Rumput laut dan sejenisnya/ <i>Seaweed and its kind</i>	
055	Ikan Kering dan Ikan Asin/ <i>Dried fish and salted fish</i>	
056	Hasil Pengolahan dan Pengawetan Ikan/ <i>Fish processing and preservation product</i>	
164	Penyediaan Akomodasi/ <i>Accommodation services</i>	Pariwisata Bahari/ <i>Marine tourism</i>
165	Penyediaan Makan dan Minum/ <i>Food and beverage services</i>	
183	Jasa Kesenian, Hiburan dan Rekreasi/ <i>Arts, Entertainment and Recreation Services</i>	
185	Jasa Pariwisata Lainnya/ <i>Tourism services</i>	Pertambangan Laut/ <i>Ocean Mining</i>
038	Minyak Bumi/ <i>Crude oil</i>	
041	Bijih Timah/ <i>Tin ore</i>	
048	Barang Galian Segala Jenis/ <i>Other similar excavation</i>	
049	Barang Tambang Mineral Bukan Logam/ <i>Non-Metallic Mineral Mining Goods</i>	
050	Garam Kasar/ <i>Coarse salt</i>	
051	Jasa pertambangan minyak bumi dan gas alam/ <i>Petroleum & natural gas mining services</i>	Industri Kelautan/ <i>Marine Industry</i>
052	Jasa pertambangan dan penggalian lainnya/ <i>Other mining and excavation services</i>	
095	Barang-barang Hasil Kilang Minyak dan Gas Bumi/ <i>Oil and Gas Refinery Products</i>	
132	Kapal dan Jasa Perbaikannya/ <i>Ships and Repair Services</i>	
146	Hasil gas alam dan buatan/ <i>Natural and artificial gas products</i>	
159	Jasa Angkutan Laut/ <i>Ocean transportation services</i>	
160	Jasa Angkutan Sungai Danau dan Penyeberangan/ <i>River, Lake and Crossing Transportation Services</i>	
152	Jalan, Jembatan, dan Pelabuhan/ <i>Roads, Bridges and Ports</i>	Bangunan Kelautan/ <i>Ocean Infrastructures</i>
156	Jasa perdagangan/ <i>Trading Services</i>	Jasa Kelautan/ <i>Ocean Services</i>
162	Jasa Penunjang Angkutan/ <i>Transportation support services</i>	
176	Jasa Persewaan dan Jasa Penunjang Usaha/ <i>Rental Services and Business Support Services</i>	

Sumber: Hasil Analisis Data (2019)/Source : Data Analysis Result (2019)

Tabel 2. Kontribusi PDB Kelautan terhadap PDB Nasional.
Table 2. Contribution of Marine GDP to National GDP.

No	Sektor/Sector	2005	2010	2015
1	Perikanan/Fisheries	1.87 %	2.13 %	2.23 %
2	Pariwisata Bahari/Marine tourism	4.95 %	3.42 %	2.83 %
3	Pertambangan Laut/Ocean Mining	2.67 %	3.56 %	3.91 %
4	Industri Kelautan/Marine Industry	3.42 %	3.81 %	3.96 %
5	Angkutan Laut/Marine Transportation	0.98 %	0.35 %	0.10 %
6	Bangunan Kelautan/Ocean Infrastructures	3.86 %	2.60 %	2.11 %
7	Jasa Kelautan /Ocean Services	7.64 %	11.42 %	12.88 %
Persentase GDP Kelautan/Percentage of Ocean GDP		25.39 %	27.28 %	28.01 %

Sumber: Hasil Analisis Data (2019)/Source : Data Analysis Result (2019)

Berdasarkan tabel tersebut, dapat dilihat bahwa sektor jasa kelautan memiliki *share* yang paling besar dengan *trend* yang terus meningkat. Sektor perikanan, pertambangan, industri kelautan juga mengalami peningkatan. Akan tetapi beberapa sektor: pariwisata bahari, angkutan laut, dan bangunan kelautan mengalami penurunan. Jasa kelautan yang terdiri dari jasa perdagangan menyumbang GDP kelautan sebesar 12,88 % disusul oleh industri kelautan, pertambangan dan pariwisata bahari.

Pada Tabel 3 disajikan struktur permintaan dan penawaran bidang kelautan tahun 2015. Total output bidang kelautan adalah sebesar Rp3,590 triliun. Nilai ini menyumbang 27,39 % dari total output nasional. Nilai GDP bidang kelautan adalah sebesar Rp2,026 triliun. Sektor jasa kelautan menyumbang output dan GDP yang paling besar

yaitu 35,37 % dan 41,86 %. Sektor yang paling kecil adalah angkutan laut yakni 2,20 % dari total output kelautan dan 1,26 % dari GDP kelautan.

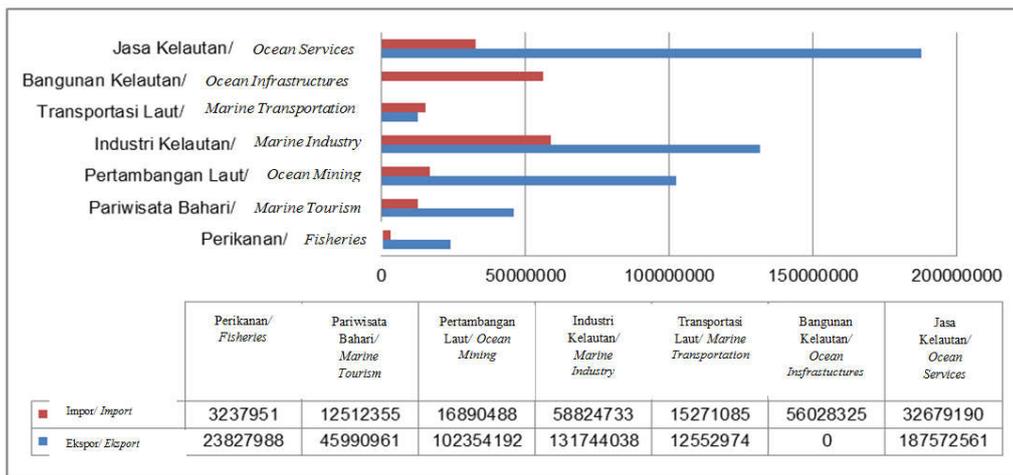
Pada sisi permintaan, permintaan akhir domestik adalah yang paling besar nilainya (45,95%). Disusul permintaan antara sebesar 41,39% dan ekspor sebanyak 12,66 %. Dari sisi penawaran, nilai impor hanya sebanyak 7,39 % dan output domestik sebesar 92,61%. Dilihat dari perbandingan ekspor dan impor maka terdapat net ekspor sebesar 5,27%. Struktur permintaan dan penawaran bidang kelautan dan sektor selain kelautan disajikan pada Tabel 3.

Sektor bangunan kelautan dan angkutan laut masih banyak mengandalkan komponen impor. Hal ini disebabkan industri hulu pada kedua sektor ini belum berkembang di dalam negeri.

Tabel 3. Struktur Permintaan dan Penawaran Bidang Kelautan (Rp Juta) Tahun 2015.
Table 3. Demand and Supply Structure of the Ocean Sector (Million IDR) in 2015.

No	Sektor/Sector	Permintaan Antara/ Intermediate Demand	Permintaan Akhir/ Final Demand		Permintaan/ Demand	Impor/ Import	Output Domestik/ Domestic Output	Penawaran/ Supply
			Domestik/ Domestic	Ekspor/ Export				
1	Perikanan/Fisheries	71,782,759	149,847,717	23,827,988	245,458,464	3,237,951	242,220,513	245,458,464
	Persentase/Percentage	29.24%	61.05%	9.71%	100.00%	1.32%	98.68%	100.00%
2	Pariwisata Bahari/Marine Tourism	128,380,638	376,528,977	45,990,961	550,900,576	12,512,355	538,388,221	550,900,576
	Persentase/Percentage	23.30%	68.35%	8.35%	100.00%	2.27%	97.73%	100.00%
3	Pertambangan Laut/Ocean Mining	258,792,315	3,302,340	102,354,192	364,448,847	16,890,488	347,558,359	364,448,847
	Persentase/ Percentage	71.01%	0.91%	28.08%	100.0%	4.63%	95.37 %	100.00%
4	Industri Kelautan/Marine Industry	233,692,989	79,292,669	131,744,038	444,729,696	58,824,733	385,904,963	444,729,696
	Persentase/ Percentage	52.55%	17.83%	29.62%	100.00%	13.23%	86.77%	100.00 %
5	Transportasi Laut/ Marine Transportation	244,861,233	48,496,013	12,552,974	305,910,220	15,271,085	290,639,135	30,5910,220
	Persentase/ Percentage	80.04%	15.85%	4.10%	100.00 %	4.99%	95.01 %	100.00 %
6	Bangunan Kelautan/Ocean Infrastructures	13,340,440	525,753,330	0	539,093,770	56,028,325	483,065,445	539,093,770
	Persentase/Percentage	2.47%	97.53%	0.00%	100.00%	10.39%	89.61%	100.00%
7	Jasa Kelautan/Ocean Services	589,657,493	492,393,245	187,572,561	1,269,623,299	32,679,190	1,236,944,109	1,269,623,299
	Persentase/Percentage	46.44%	38.78%	14.77%	100.00%	2.57%	97.43%	100.00%
8	Sektor Lainnya/Other Sectors	3,885,427,321	434,8546,498	11,5497,8691	9,388,952,510	772,862,871	8,616,089,639	9,388,952,510
	Persentase/Percentage	41.38%	46.32%	12.30%	100.00%	8.23%	91.77%	100.00%
Jumlah/Total		5,425,935,188	6,024,160,789	1,659,021,405	13,109,117,382	968,306,998	12,140,810,384	13,109,117,382
Persentase/Percentage		41.39%	45.95%	12.66%	100.00%	7.39%	92.61%	100.00%
Total Sektor Kelautan/Ocean Sector Total		1,540,507,867	1,675,614,291	504,042,714	3,720,164,872	195,444,127	3,524,720,745	3,720,164,872
Persentase/Percentage		11.75%	12.78%	3.84%	28.38%	1.49%	26.89%	28.38%

Sumber: Hasil Analisis Data (2019)/Source : Data Analysis Result (2019)



Gambar 2. Perbandingan Ekspor dan Impor Bidang Kelautan (Rp Juta) Tahun 2015.
Figure 2. Comparison of Export and Import in Marine Sector (Million IDR) in 2015.

Jika dilihat pada sektor berbasis sumberdaya seperti perikanan, pertambangan, industri maritim dan pariwisata bahari, nilai ekspor jauh lebih besar dibandingkan impor. Demikian pula dengan jasa kelautan. Pada Gambar 2 terlihat bahwa sektor bangunan kelautan dan angkutan laut masih banyak mengandalkan komponen impor yang masing masing sebesar 10,39% dan 4,99% . Hal ini disebabkan industri hulu pada kedua sektor ini belum berkembang di dalam negeri. Jika dilihat pada sektor berbasis sumber daya seperti perikanan, pertambangan, industri maritim dan pariwisata bahari, nilai ekspor jauh lebih besar dibandingkan impor. Nilai ekspor perikanan sebesar Rp23 triliun, pariwisata bahari Rp45 triliun, pertambangan laut Rp102 triliun, industri kelautan Rp132 triliun dan jasa kelautan sebesar Rp187 triliun.

Dilihat dari segi outputnya yang merupakan nilai produk yang dihasilkan, ekonomi kelautan didominasi oleh sektor jasa kelautan yang menjadi pondasi perekonomiannya pada ekonomi bidang kelautan yaitu 9,69%. Struktur nilai tambah yang merupakan upah dan gaji serta keuntungan usaha, juga menunjukkan jasa kelautan ini mampu memberikan kontribusi yang signifikan sebesar 13,36%. Persentase nilai output dan nilai tambah sektor kelautan disajikan pada Tabel 4

Tabel 5 menunjukkan komposisi permintaan akhir bidang kelautan. Dari sisi permintaan akhir bidang kelautan, konsumsi rumah tangga menyumbang sebesar Rp2,360 triliun atau sebesar 43.53%. Posisi kedua adalah investasi (25,38%) dan disusul investasi sebesar 25,38%. Konsumsi pemerintah memiliki nilai terkecil sebesar 11,29%. Tabel 5 menyajikan komposisi permintaan akhir bidang kelautan.

Tabel 4. Persentase Nilai Output dan Nilai Tambah Sektor Kelautan.
Table 4. Percentage of Output Value and Added Value of Marine Sector.

No	Sektor/Sector	Persentase Output / Output Percentage (%)	Persentase Nilai Tambah / Added Value Percentage (%)
001	Perikanan/Fisheries	1.87	2.83
002	Pariwisata Bahari/Marine tourism	4.20	3.37
003	Pertambangan Laut/Ocean Mining	2.78	4.80
004	Industri Kelautan/Marine Industry	3.39	4.55
005	Angkutan Laut/Marine Transportation	2.33	0.37
006	Bangunan Kelautan/Ocean Infrastructures	4.11	2.49
007	Jasa Kelautan/Ocean Services	9.69	13.36

Sumber: Hasil Analisis Data (2019)/Source: Data Analysis Result (2019)

Tabel 5. Komposisi Permintaan Akhir Bidang Kelautan.
Table 5. Composition of Final Demand of the Ocean Sector.

Permintaan Akhir/Final Demand	Nilai (Rp Juta)/ Value (Rp Million)	Persentase/ Percentage
Konsumsi RT/Household Consumption	2,360,198,165	43.53 %
Konsumsi Pemerintah/Government Consumption	611,969,097	11.29 %
Investasi/Investation	1,376,379,236	25.38 %
Ekspor/Export	1,074,007,701	19.81 %

Sumber: Hasil Analisis Data (2019)/Source: Data Analysis Result (2019)

Struktur permintaan akhir ini menunjukkan konsumsi rumah tangga masih dominan dalam penentuan nilai output nasional yaitu sebesar 43,53%. Komponen investasi juga menjadi penunjang dalam struktur permintaan akhir bidang kelautan. Ini berarti peningkatan investasi akan mampu mendorong nilai output secara signifikan.

DAMPAK PENGEMBANGAN EKONOMI KELAUTAN

Urgensi sektor dalam perekonomian dapat dilihat juga dari dampak terhadap output, kesempatan kerja dan pendapatan. Pada Tabel 6 didapatkan hasil analisis dampak pada pengganda output menunjukkan industri kelautan adalah sektor primer karena paling besar nilainya yaitu 1.5567. Hasil ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan permintaan akhir sebesar satu unit uang secara rata-rata akan mendorong peningkatan produksi yang menghasilkan pembentukan output baru dalam perekonomian suatu daerah sebesar

1.5567 unit. Analisis pengganda kesempatan kerja juga menghasilkan kesimpulan bahwa industri kelautan yang paling besar yaitu 0,1180. Ini berarti sektor industri kelautan merupakan sektor paling berpotensi untuk mendorong peningkatan kesempatan kerja. Begitu juga analisis pengganda pendapatan yang menunjukkan industri maritim memiliki nilai 0,2006 sehingga industri ini mampu mendorong peningkatan pendapatan.

Penentuan fokus pembangunan diharapkan pada sektor-sektor yang mampu memberikan *multiplier effect* yang besar pada pengembangan ekonomi lainnya. Berdasarkan hasil analisis keterkaitan kedepan dan keterkaitan kebelakang bidang kelautan yang disajikan pada Tabel 7, terlihat bahwa hanya beberapa sektor yang memiliki nilai koefisien lebih dari 1. Ini berarti dapat dikatakan bahwa sektor-sektor tersebut mampu berperan sebagai sektor kunci dalam perekonomian nasional.

Tabel 6. Hasil Analisis Dampak Pembangunan Ekonomi Kelautan terhadap Pengganda Output, Pengganda Kesempatan Kerja, dan Pengganda Pendapatan di Berbagai Sektor.
Table 6. Impact Analysis Result of Ocean Economic Development on Output Multiplier, Job Opportunity Multiplier and Income Multiplier.

No.	Sektor/Sector	Pengganda Output/ Output Multiplier	Pengganda Kesempatan Kerja/ Job Opportunity Multiplier	Pengganda Pendapatan/ Income Multiplier
1	Perikanan/Fisheries	1.1769	0.0602	0.1024
2	Pariwisata Bahari/ Marine tourism	1.4626	0.1030	0.1751
3	Pertambangan Laut/ Ocean Mining	1.2409	0.0752	0.1278
4	Industri Kelautan/ Marine Industry	1.5567	0.1180	0.2006
5	Angkutan Laut/ Marine Transportation	1.1077	0.0179	0.0304
6	Bangunan Kelautan/ Ocean Infrastructures	1.4405	0.0826	0.1404
7	Jasa Kelautan/ Ocean Services	1.2894	0.0937	0.1593

Sumber: Hasil Analisis Data (2019)/Source: Data Analysis Result (2019)

Tabel 7. Hasil Analisis Dampak Keterkaitan Kedepan dan Keterkaitan Kebelakang bidang Kelautan terhadap Daya Penyebaran dan Derajat Kepekaan.
Table 7. Impact Analysis Result of Forward Linkage and Backward Linkage in Ocean Sectors to Power Spread and Degree of Sensitivity.

No.	Sektor/Sector	Penyebaran/ Spread Power	Derajat Kepekaan/ Degree of Sensitivity
1	Perikanan/ <i>Fisheries</i>	0.8793	0.8344
2	Pariwisata Bahari/ <i>Marine tourism</i>	1.0928	0.8035
3	Pertambangan Laut/ <i>Ocean Mining</i>	0.9272	0.9738
4	Industri Kelautan/ <i>Marine Industry</i>	1.1631	0.8775
5	Angkutan Laut/ <i>Marine Transportation</i>	0.8276	0.7943
6	Bangunan Kelautan/ <i>Ocean Infrastructures</i>	1.0763	0.7520
7	Jasa Kelautan/ <i>Ocean Services</i>	0.9634	0.9567
8	Sektor Lainnya/ <i>Other Sectors</i>	1.0702	2.0079

Sumber: Hasil Analisis Data (2019)/Source: Data Analysis Result (2019)

Berdasarkan angka pengganda tenaga kerja, sektor industri kelautan dan pariwisata bahari memiliki nilai pengganda yang paling besar yaitu 1.181 dan 1.1031. Ini berarti sektor ini merupakan penyerap tenaga kerja yang tinggi sehingga sektor ini merupakan sektor yang padat karya. Sektor angkutan laut dan pertambangan adalah sektor yang memiliki pengganda tenaga kerja yang kecil yaitu 0,179 dan 0,752. Ini menunjukkan sektor ini adalah sektor yang padat modal.

Daya penyebaran dapat disebut juga sebagai hubungan keterkaitan ke belakang (*backward linkage*). Pada dasarnya derajat kepekaan merupakan hubungan yang terjadi dengan bahan mentah ataupun bahan bakunya. Sektor yang mempunyai daya penyebaran yang tinggi memberikan indikasi bahwa, sektor tersebut mempunyai keterkaitan ke belakang atau memiliki ketergantungan yang tinggi terhadap sektor yang lainnya. Adapun indeks daya penyebaran yang kuat memberikan indikasi bahwa sektor-sektor yang mempunyai indeks derajat kepekaan lebih besar dari 1, berarti daya penyebaran sektor tersebut di atas rata-rata derajat kepekaan secara keseluruhan. Dari Tabel 7 terlihat bahwa 3 sektor dengan nilai koefisien lebih dari 1 yaitu industri kelautan (1,1631), pariwisata bahari (1,0928), dan bangunan kelautan (1,0763). Pada industri kelautan menunjukkan bahwa setiap kenaikan 1 unit output industri kelautan, maka akan menyebabkan naiknya output sektor-sektor lainnya (termasuk sektor industri kelautan sendiri) secara keseluruhan sebesar 1,1631 unit.

Derajat kepekaan merupakan hubungan yang terjadi antara input dengan barang jadinya. Sektor yang mempunyai daya penyebaran tinggi

memberikan indikasi bahwa, sektor tersebut mempunyai keterkaitan ke depan (*forward linkage*) atau memiliki daya dorong yang cukup kuat dibandingkan terhadap sektor yang lainnya. Adapun indeks derajat kepekaan memberikan indikasi bahwa, sektor-sektor yang mempunyai indeks daya penyebaran lebih besar dari 1, berarti daya penyebaran sektor tersebut di atas rata-rata derajat kepekaan secara keseluruhan. Sektor yang memiliki derajatan kepekaan yang tinggi hanya sektor lainnya yaitu sebesar 2.0079. Ini berarti bahwa setiap kenaikan 1 unit output sektor lainnya, maka akan menyebabkan naiknya kebutuhan input dari sektor-sektor lainnya secara keseluruhan sebesar 2.0079 unit.

Analisis koefisien penyebaran dan derajat kepekaan pada bidang kelautan menunjukkan sebagian besar sektor kelautan berorientasi pada pasar input domestik. Ini terlihat dari nilai koefisien penyebarannya yang lebih besar dari pada derajat kepekaan. Sektor ini adalah perikanan, pariwisata bahari, industri kelautan, angkutan laut, bangunan kelautan dan jasa kelautan. Sedangkan sektor pertambangan laut menunjukkan nilai koefisien penyebarannya yang lebih kecil dari pada derajat kepekaan sehingga sektor ini lebih banyak menggunakan input produksi dari luar wilayah.

SINTESA KEBIJAKAN

Merujuk pada hasil kajian ini, terlihat bahwa masing-masing sektor ekonomi mempunyai peran masing-masing dalam mendorong perekonomian. Sektor pariwisata bahari, industri kelautan, bangunan kelautan memiliki daya penyebaran diatas rata-rata. Sektor perikanan, pariwisata bahari, industri kelautan, angkutan laut,

bangunan kelautan, jasa kelautan berorientasi pada pasar input domestik. Berdasarkan indikator-indikator tersebut, prioritas pengembangan ekonomi yang memiliki pengungkit terbesar adalah industri kelautan, perikanan dan pariwisata bahari. Pengembangan kedua sektor tersebut bukan berarti melupakan sektor-sektor lainnya karena ada keterkaitan dalam sistem ekonomi yang tak terpisahkan diantara komponen ekonomi bidang kelautan.

Pada aspek pengembangan aktivitas secara lebih detail, sektor perikanan yang berdampak besar pada penyerapan tenaga kerja dan pengembalian modal adalah pengolahan dan pengawetan ikan. Sektor pariwisata bahari yang perlu difokuskan pengembangannya adalah penyediaan akomodasi, penyediaan makan dan minum, dan jasa menunjang pariwisata seperti kesenian dan rekreasi alam. Pada industri kelautan yang perlu dikembangkan adalah pengolahan minyak lepas pantai. Sektor angkutan laut yang mampu menyerap tenaga lokal adalah jasa angkutan laut dan jasa penyeberangan sungai. Sebagai penunjang dalam konektivitas, maka sektor bangunan kelautan berupa pelabuhan harus dilengkapi dengan jasa kepelabuhan yang memadai (Sapanli *et al.*, 2018).

Pengembangan aktivitas pada sektor-sektor tersebut harus mampu mengikuti perkembangan teknologi pada masa revolusi industri 4.0 saat ini. Salah satu sektor yang paling erat adalah sektor pariwisata bahari. Perubahan gaya hidup saat ini menuntut adanya kecepatan dan kemudahan dalam mendapatkan informasi. Ini merupakan tantangan dalam pengembangan bisnis pariwisata bahari dalam menggandeng *start-up* bisnis dan sosial media dalam meningkatkan pengembangan industri ini. Sektor lain yang menuntut adaptasi perkembangan teknologi adalah angkutan laut yang lebih efisien dan mudah diakses ketersediaannya.

Melihat dampak yang signifikan pada masing-masing sektor, pengembangan aktivitas ekonomi kelautan perlu didukung kebijakan yang tepat. Selain mengandalkan pertumbuhan ekonomi, bidang kelautan harus memperhatikan faktor pembatas berupa daya dukung ekosistem yang berkelanjutan (Sapanli, 2009). Prinsip kebijakan pengembangan ekonomi kelautan harus inovatif dan berkelanjutan yang bertumpu pada peningkatan daya saing, modernisasi sistem produksi, penguatan kapasitas pelaku industri dan berbasis komoditas (Fritz & Hanus 2015).

Meningkatkan nilai tambah dan daya saing melalui peningkatan nilai tambah dan daya saing produk untuk ekspor dan memenuhi kebutuhan dalam negeri. Modernisasi sistem produksi dengan cara efisiensi dan modernisasi sistem produksi hulu dan hilir. Penguatan pelaku industri kelautan dengan cara peningkatan jumlah, kapasitas, dan kualitas industri kelautan dan perikanan dan pembinaan hubungan antar entitas bisnis dan industri pada semua tahapan *value chain* untuk memperkuat struktur industri kelautan (Wiyono & Mustaruddin 2013). Berbasis komoditas, wilayah, dan sistem manajemen kawasan melalui konsentrasi pada komoditas unggulan, potensi wilayah dan manajemen sentra-sentra produksi potensial sesuai dengan prospek pertumbuhannya di masa depan. Dalam rangka pencapaian tersebut perlu dilakukan transformasi sosial melalui peningkatan kapasitas SDM kelautan perikanan dengan perubahan cara berfikir dan perilaku masyarakat modern. Pembangunan bidang kelautan yang berkelanjutan dengan prinsip keseimbangan antara pemanfaatan sumberdaya alam dan perlindungan lingkungan berjangka panjang (Sadelle, 2012).

Konsep pembangunan yang berbasis spasial yang berkelanjutan di bidang kelautan kita kenal dengan istilah *blue economy*. Menurut Kusumastanto (2012) model wilayah berbasis *blue economy* mengharuskan adanya integrasi antar sektor. Pertama : multi bisnis terintegrasi: pengembangan investasi dengan keanekaragaman kegiatan ekonomi yang saling terkait: efisiensi sumberdaya alam tapi perkaya hasil produksi dan nilai serta memperluas kesempatan kerja. Kedua adalah kawasan gugusan pulau-pulau kecil model pengelolaan ekonomi wilayah kepulauan: kawasan yang terdiri dari pulau-pulau kecil terpisah dari pulau besar atau pulau-pulau kecil yang menjadi bagian ekosistem pulau besar. Ketiga, kawasan teluk yaitu model pengelolaan teluk dan daratan terintegrasi: kawasan teluk relatif luas yang telah dan diproyeksikan menjadi kawasan ekonomi dengan keanekaragaman kegiatan tinggi. Keempat, kawasan konservasi yaitu model pengembangan ekonomi kawasan terbatas: kawasan ekonomi khusus berbasis konservasi (Sullivan *et al.*, 2014).

Mengingat perkembangan ekonomi kelautan yang memiliki kecenderungan positif, maka pemerintah perlu memperhatikan aspek regulasi dan dukungan secara nyata dalam hal pengembangan infrastruktur (Torres *et al.*, 2015). Diharapkan dengan model ini mampu menjadi alat perencanaan dalam merumuskan kebijakan

pembangunan kelautan. Semua pihak, khususnya pemangku kebijakan dalam sektor-sektor terkait hendaknya perlu mendorong pertumbuhan ekonomi kelautan ini dengan keberpihakan dan perencanaan kebijakan yang nyata dari aspek penganggaran, regulasi dan iklim investasi (Kusumastanto, 2015).

Pembangunan ekonomi kelautan menjadi harapan bangsa untuk mampu bersaing pada konsteks global. Dengan potensi ekonomi kelautan yang merupakan keunggulan komparatif, harus mampu ditransformasikan kedalam keunggulan kompetitif guna menumbuhkan daya saing bangsa. Pembangunan yang selaras dengan lingkungan yang berbasis inovasi akan mampu menjadikan pembangunan kelautan ini menjadi lebih maju dan mampu menjadi *prime mover* ekonomi bangsa. Untuk mencapai itu semua perlu adanya konsensus bersama antar sektor ekonomi kelautan untuk bersinergi dan saling mendukung satu sama lainnya.

IMPLIKASI KEBIJAKAN

Berdasarkan hasil tersebut dapat kita simpulkan bahwa sektor yang memiliki dampak besar pada penambahan output dan penyerapan tenaga kerja yang tinggi adalah industri kelautan, perikanan dan pariwisata bahari. Implikasi kebijakan yang harus dilakukan adalah meningkatkan produktivitas pada kedua sektor ini sehingga mampu meningkatkan nilai koefisien teknis serta menambah investasi yang pada akhirnya mampu berpengaruh pada efisiensi *Incremental Capital Output Ratio* (ICOR) dan *Incremental Labour Output Ratio* (ILOR).

Industri kelautan merupakan sektor usaha yang sangat potensial dan strategis untuk terus dikembangkan. Pengembangan industri kelautan harus fokus pada kualitas sumberdaya manusia (SDM) serta penerapan teknologi dan inovasi. Tantangan revolusi industri 4.0 menuntut perkembangan teknologi yang disertai SDM yang mampu mengoperasikannya. Jika tidak maka inovasi pada industri kelautan justru akan menciptakan pengangguran karena tenaga manusia akan tergantikan oleh mesin dan robot. Berdasarkan hasil tersebut, pemerintah perlu melakukan dan mendorong upaya pengembangan industri kelautan Indonesia ke depan yang ditujukan bagi peningkatan investasi secara signifikan, seperti dengan memberikan berbagai iklim investasi yang kondusif berupa kemudahan-kemudahan serta program dan kegiatan bagi peningkatan

kapasitas para pelaku usaha dan kinerja organisasi (perusahaan) yang terkait.

Pemanfaatan perikanan jika sudah pada kondisi optimal diperlukan penambahan jumlah kapal untuk meningkatkan eksploitasi sehingga pertumbuhan ikan menjadi optimal dan tingkat kematian alami menjadi lebih rendah. Penambahan kapal dapat dilakukan oleh pemerintah daerah, pemerintah pusat dan pihak swasta dengan spesifikasi jenis alat tangkap, ukuran dan teknologi kapal perikanan ramah lingkungan yang sesuai untuk melakukan penangkapan ikan di ZEE. Dalam memperlancar aktivitas penangkapan ikan diperlukan tambahan infrastruktur penangkapan seperti pelabuhan, dermaga, fasilitas pendaratan ikan, fasilitas penyimpanan, fasilitas pengolahan dan pemasaran perikanan, sehingga sumberdaya perikanan memberikan manfaat optimal.

Dalam rangka pengembangan ekonomi yang berkelanjutan, perikanan tangkap yang ekstraktif perlu diselaraskan dengan rencana KEK dalam pengembangan melalui penyiapan kawasan yang memiliki keunggulan geoekonomi dan geostrategi dan berfungsi untuk menampung kegiatan industri, ekspor, impor, dan kegiatan ekonomi lain yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan daya saing internasional. Kehadiran KEK pada setiap WPP diharapkan membangun kemampuan dan daya saing ekonomi pada level nasional melalui industri perikanan dan pariwisata bernilai tambah dan berantai nilai. Pengembangan pariwisata bahari diwujudkan dengan penambahan kawasan wisata baru. Selama ini destinasi wisata bahari masih tergantung pada Pulau Bali, padahal masih banyak potensi wisata di wilayah lain, khususnya wilayah timur yang memiliki keindahan alam dan daya tarik wisata yang memukau. Pemerintah tengah mengembangkan beberapa kawasan wisata bahari sebagai alternative Bali yaitu Tanjung Kelayang, Tanjung Lesung, Kepulauan Seribu, Mandalika, Labuan Bajo, Wakatobi, dan Murotai.

Guna mencapai hal tersebut, diperlukan strategi pengembangan wisata yang terencana. Pengembangan destinasi baru tersebut dapat dilakukan dengan meningkatkan 3A yaitu Atraksi dengan menambah aktivitas wisata, Aksesibilitas yaitu mempermudah jalur transportasi, Amenitas yaitu peningkatan kualitas dan kuantitas akomodasi serta kebersihan dan kenyamanan di lingkungan destinasi. Selain itu penting juga mempersiapkan pelaku usaha pariwisata baik SDM pelaksana, masyarakat, dan industri. Peningkatan SDM

pariwisata dilakukan dengan pelatihan peningkatan kapasitas seperti penguasaan bahasa asing dan sertifikasi profesi bidang pariwisata. Penyiapan masyarakat yang mendukung iklim wisata dapat dilakukan dengan pelatihan kompetensi kerajinan lokal dan pendampingan kelompok sadar wisata. Industri pariwisata juga perlu disiapkan dengan sertifikasi usaha perhotelan dan rumah makan seperti kewajiban melakukan sertifikasi halal.

Mengingat diperoleh perkembangan ekonomi kelautan yang memiliki trend positif, maka pemerintah perlu memperhatikan aspek regulasi (PP atau Permen) berupa peraturan dan perundangan turunan UU Kelautan dan dukungan secara nyata dalam hal pengembangan infrastruktur. Pemerintah juga perlu memperhatikan sektor-sektor yang menjadi kunci pada pembangunan ekonomi kelautan. Sektor industri kelautan perlu didukung dengan memperkuat infrastruktur yang didukung kelembagaan yang kuat karena mampu memberikan *multipier effect* yang besar dalam percepatan pembangunan. Pada sektor pariwisata bahari perlu ditingkatkan promosi dan kemudahan aksesibilitas transportasi serta akomodasi yang terjamin kualitasnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada pihak Badan Pusat Statistik yang telah menyediakan data dasar dan Bapak Dedy Miharja Deputy 1 Kementerian Koordinator Kemaritiman atas bantuan dalam pelaksanaan diskusi yang membantu melengkapi data ekonomi kelautan.

PERNYATAAN KONTRIBUTOR

Kontributor dalam karya tulis ilmiah ini adalah Kastana Sapanli sebagai kontributor utama, dan Tridoyo Kusumastanto, Sugeng Budiharsono, dan Agus Sadeli sebagai kontributor anggota yang sudah disepakati bersama-sama untuk diketahui semua pihak yang berkepentingan.

DAFTAR PUSTAKA

Babaa, H., Watanabe, T., Nagaishi, M. & Matsumoto H. (2014). Area Business Continuity Management, A New Opportunity for Building Economic Resilience. *Procedia Economics and Finance*. 18: 296 – 303.

Bainbridge JM., Potts T. & O'Higgins TG. (2011). Rapid Policy Network Mapping: A New Method for Understanding Governance Structures for Implementation of Marine Environmental Policy. *Journal*

of PLoS ONE. 6(10): e26149. doi:10.1371/journal.pone.0026149.

[BPS] Badan Pusat Statistik. (2018). *Laporan Perekonomian Indonesia 2018*. Jakarta, ID: Central for Statistical Services.

_____. (2015). *Tabel Input-Output Indonesia 2010*. Jakarta, ID: Central for Statistical Services.

[BPS] Badan Pusat Statistik. (2000). *Kerangka Teori dan Analisis Tabel Input Output*. Jakarta, ID: Central for Statistical Services.

Bui, T., Duong, M. H. & Nguyen, VH. (2013). Vietnam Inter-Regional Input-Output Analysis: The Bi-Regional and 8-Regional Cases of Vietnam. *Journal of Contemporary Management*.

Bui, T., Kobayashi, K., Thai, NQ. & Phong NV. 2012. Multi-interregional economic impact analysis based on multi-interregional input output model consisting of 7 regions of Vietnam, 2000. *Journal of Finance and Investment Analysis*, vol.1, no.2: 83-117.

Colgan, C. S. (2013). The ocean economy of the United States: Measurement, distribution, & trends. *Journal of Ocean & Coastal Management*. 71: 334-343.

Colgan, C, S. (2016). Measurement of the Ocean Economy From National Income Accounts to the Sustainable Blue Economy. *Journal of Ocean and Coastal Economics*. Vol. 2: Iss. 2, Article 12. DOI: <https://doi.org/10.15351/2373-8456.1061>.

Dahuri, R. (2003). Paradigma Baru Pembangunan Indonesia Berbasis Kelautan. Orasi Ilmiah Guru Besar tetap Bidang Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan lautan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Dankel, DJ., Aps, R., Padda, G., Rockmann, C., van der Sluijs, JP., Wilson, DC. & Degno IP. (2012). Advice under uncertainty in the marine system. *ICES Journal of Marine Science*. 69: 3–7.

Fauzi, A. (2005). Kebijakan Perikanan dan Kelautan, Isu, Sintesis, dan Gagasan. Jakarta, ID: PT Gramedia Pustaka Utama .

Fritz, JS. & Hanus J. 2015. The European Integrated Maritime Policy: The Next Five Years. *Journal of Marine Policy*. 53:1-4.

Jiang, XZ., Liu, TY. & Su, CW. (2014). China's Marine Economy and Regional Development. *Journal of Marine Policy*. 50: 227-237.

Kildow, J. & Colgan. (2005). California's Ocean Economy. California, USA: National Ocean Economics Program.

[KKP] Kementerian Kelautan Perikanan. (2018). *Analisis Data Pokok Kelautan dan Perikanan*

2017. Jakarta, ID: Kementerian Kelautan Perikanan.
- Kusumastanto, T. (1998). Rencana aksi Pembangunan Berkelanjutan Sumberdaya Pesisir dan Kelautan Indonesia. Bogor, ID: PKSPL-IPB.
- Kusumastanto, T. (2003). Ocean Policy dalam Membangun Negeri Bahari di Era Otonomi Daerah. Jakarta, ID: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Kusumastanto, T. (2006). Ekonomi Kelautan (Ocean Economics – Oceanomics). Bogor, ID: PKSPL-IPB.
- Kusumastanto, T. (2012). Pengembangan Konsep Blue Economy dalam Kerangka Pembangunan Nasional Berkelanjutan. Makalah Seminar Nasional Blue Economy. Bogor, ID: PKSPL-IPB.
- Kusumastanto, T. (2015). Pengembangan Ekonomi Wisata Bahari Dalam Percepatan Pembangunan Ekonomi Kelautan Nasional. Bogor, ID: PKSPL-IPB.
- Leontief, W. (1970). *The Dynamic Invers Contributions to Input-Output Analysis*. Vol. Amsterdam: North Holland.
- Markus, T., Schlacke, S., & Maier N. (2011). Legal Implementation of Integrated Ocean Policies: The EU's Marine Strategy Framework Directive. *The International Journal of Marine and Coastal Law*. 26: 59–90.
- Moffat, I. & Hanley, N. (2001). Modelling sustainable development: systems dynamic and input–output approaches. *Journal of Environmental Modelling & Software*. 16: 545–557.
- OECD. (2016). *The Ocean Economy in 2030*. Paris: OECD Publishing. doi:10.1787/9789264251724-en.
- Park, KS. & Kildow, JT. (2014). Rebuilding the Classification System of the Ocean Economy. *Journal of Ocean and Coastal Economics*. Vol. 2014: Iss. 1, Article 4. DOI: <https://doi.org/10.15351/2373-8456.1001>.
- Saharuddin, AH. (2001). National Ocean Policy - New Opportunities for Malaysian Ocean Development. *Journal of Marine Policy*: 25: 427–436.
- Sadelie, A. (2012). Model Pengelolaan Sumberdaya Pesisir Berkelanjutan Berbasis REDD+. *Disertasi*. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Sapanli, K. (2009). Analisis Kebijakan Pembangunan Ekonomi Kelautan di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. *Tesis*. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Sapanli, K., Kusumastanto, T., Budiharsono, S. & Sadelie A 2018. Analisis Struktur Ekonomi Kelautan Indonesia. *Jurnal Mina Sains*. ISSN: 2407-9030 Volume 4 Nomor 2, Oktober 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.30997/jms.v4i2>.
- Sievanen, L., Leslie, HM., Wondolleck, JM., Yaffee, SL., McLeod, KL. & Campbell, LM. (2011). Linking top-down and bottom-up processes through the new U.S. National Ocean Policy. *Journal of Conservation Letters*. 4: 298–303.
- Sullivan, CM., Conway, FDL., Pomeroy, C., Arber, MH. & Wright, DJ. (2014). Combining geographic information systems and ethnography to better understand and plan ocean space use. *Journal of Applied Geography*. XXX: 1-8.
- Tejerin. (2013). Tendensi Konvergensi Ekonomi Wilayah dan Peran Kelautan dalam Perekonomian Indonesia. *Disertasi*. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Torres, H., Karger, FM., Keys, D., Thornton, H., Luther, M. & Alsharif, K. (2015). Whither the U.S. National Ocean Policy Implementation Plan. *Journal of Marine Policy*. 53: 198–212.
- Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang 2005-2025.
- Viederyte, R. (2014). Lithuanian Maritime Sector's Clustering Economic Impact Evaluation. *Proceeding of Social and Behavioral Sciences*. 156: 292 – 297.
- Wiyono, ES. & Mustaruddin. (2013). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Pembangunan Perikanan: Studi Kasus Pada Perikanan Tangkap di Indramayu. *Journal of Marine Fisheries*. Vol. 7, No. 1. Hal: 109-115.
- Zhao, R., Hynes, S. & He, GS. (2014). Defining and Quantifying China's Ocean Economy. *Journal of Marine Policy*. 43:164-173.