

KOMPETENSI SUMBER DAYA MANUSIA KELAUTAN DI INDONESIA

Heru Dian Setiawan^{1*}, M. Dimiyati Sudja¹

¹Program Studi Administrasi Publik, Universitas Nasional
Email: heru.dian.setiawan@gmail.com, moh.dim1009@gmail.com.

*Korespondensi : heru.dian.setiawan@gmail.com.

(Submission 01-10-2021, Revisions 27-10-2021, Accepted 28-10-2021).

Abstract

This study is based on the existence of challenges and opportunities both in the context of the ASEAN Economic Community (MEA) and international trade liberalization in the marine sector, among others, realizing Indonesia as an archipelagic country that is independent, advanced, strong, and based on national interests, so that attention is paid to increasing human resource capacity. Marine human resources urgently need to be done in order to increase national competitiveness and optimize the use of marine resources for welfare and increase state income. Increasing the competency of marine human resources requires technical and structural management from each manager and implementer in the marine sector in order to achieve an increase in national competitiveness. All parties need to work together to develop maritime-oriented development in line with the concept of Indonesian nationality which has the philosophy of Pancasila in the Archipelago Insight.

Keywords: *improvement, competency, human resources, marine, indonesia.*

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh adanya tantangan dan peluang baik dalam konteks Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) maupun liberalisasi perdagangan internasional di sektor kelautan, antara lain, untuk mewujudkan Indonesia menjadi negara kepulauan yang mandiri, maju, kuat, dan berbasiskan kepentingan nasional, sehingga perhatian terhadap peningkatan kapasitas sumber daya manusia (SDM) kelautan mendesak untuk dilakukan dalam rangka meningkatkan daya saing nasional serta optimalisasi pemanfaatan sumberdaya kelautan untuk kesejahteraan dan meningkatkan pendapatan negara. Peningkatan kompetensi SDM kelautan membutuhkan pengelolaan yang bersifat teknis dan struktural dari setiap pengelola dan pelaksana bidang kelautan agar tercapai peningkatan daya saing nasional. Semua pihak perlu bersinergi mengembangkan pembangunan yang berorientasi maritim sejalan dengan konsep kebangsaan Indonesia yang berfalsafah Pancasila dalam Wawasan Nusantara.

Kata Kunci: peningkatan, kompetensi, sumber daya manusia, kelautan, indonesia.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara dengan wilayah kepulauan terbesar di dunia, dan negara maritim yang berada di antara dua benua dan dua samudera. Jika diperbandingkan dengan peta belahan bumi lain, luas wilayah Nusantara sama dengan jarak antara Irak hingga Inggris (Timur-Barat) atau Jerman hingga Aljazair (Utara-Selatan). Dengan potensi ini, *Mc Kinsey Global Institute*, dalam laporannya "*The Archipelago Economy: Unleashing Indonesia's Potential*" menyebutkan, sektor kelautan dan perikanan merupakan salah satu sektor utama (di samping sektor jasa, pertanian, dan sumberdaya alam) yang akan menghantarkan Indonesia sebagai negara yang maju perekonomiannya pada 2030. Pada tahun tersebut, ekonomi Indonesia akan menempati posisi ketujuh ekonomi dunia, dengan mengalahkan Jerman dan Inggris (<http://www.bpsdmkp.kkp.go.id>).

Peluang tersebut bisa saja terwujud karena selain sejarah menunjukkan bahwa bangsa Indonesia pada masa lalu memiliki pengaruh besar di wilayah Asia Tenggara, terutama melalui kekuatan maritim di bawah Kerajaan Sriwijaya dan Majapahit, yang mampu mengarungi samudera luas hingga ke pesisir Madagaskar, Afrika Selatan, juga kenyataan bahwa laut Indonesia ditaksir menyimpan potensi kekayaan yang dapat dieksploitasi 156 miliar dolar AS per tahun atau sekitar Rp1.456 triliun. Namun kenyataan saat ini potensi kelautan yang ada belum dikelola secara optimal. Padahal, ke depan industri kelautan Indonesia akan semakin strategis, seiring pergeseran pusat ekonomi dunia dari Atlantik ke Asia-Pasifik. Hal ini terlihat dari 70% perdagangan dunia berlangsung di kawasan Asia- Pasifik. Dari jumlah tersebut, 75% produk dan komoditas yang diperdagangkan dikirim melalui laut Indonesia dengan nilai sekitar 1.300 triliun dolar AS per tahun.

Namun, hingga saat ini kontribusi sektor kelautan terhadap PDB nasional dinilai masih rendah, meskipun Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat pertumbuhan ekonomi di sektor perikanan meningkat di tengah pelambatan ekonomi yang terjadi. BPS mencatat pada kuartal I tahun 2015, Produk Domestik Bruto (PDB) sektor perikanan mencapai 8,64 persen, naik dibandingkan dengan Kuartal I tahun 2014 yang hanya mencapai 7,46 persen (<http://www.cnnindonesia.com>). Pada tahun 2019 subsektor perikanan berkontribusi terhadap PDB Indonesia sebesar 2,31% atau Rp. 252 triliun (BPS, 2019;1). Namun jika dibandingkan dengan negara maritim lain, seperti RRC, AS, dan Norwegia, yang sudah memanfaatkan laut sedemikian rupa, sektor kelautan telah memberikan kontribusi di atas 30 persen terhadap PDB nasional mereka. Terlebih adanya pandemi Covid 19, secara tidak langsung telah berdampak terhadap lautan dan mempengaruhi perkembangan "ekonomi biru" (*blue economy*).

Kegiatan industri logistik maritim telah mengalami penurunan sebesar 30%. Aktivitas penangkapan ikan di Cina dan Afrika Barat menurun sebesar 80% akibat *lockdown* dan berkurangnya permintaan untuk produk *seafood*. Semua negara yang bergantung pada sektor kelautan dan pariwisata pesisir telah menutup perbatasan mereka. Di tingkat global, COVID- 19 telah menimbulkan kerugian sebesar 7,4 miliar dolar AS bagi industri pariwisata dan mengancam 75 juta lapangan kerja. Padahal sebelum COVID-19, pariwisata laut secara global diperkirakan bernilai 390 miliar dolar AS dan berkontribusi signifikan terhadap PDB banyak negara. Jutaan

orang yang bergantung pada pariwisata laut dan memiliki kepentingan terhadap potensi laut, tidak dapat diabaikan selama pandemi. Para ilmuwan memperkirakan bahwa pemenuhan gizi bagi 845 juta penduduk di seluruh dunia akan terancam apabila stok makanan laut menurun (<https://wri-indonesia.org>).

Ada empat hal yang perlu mendapatkan perhatian untuk membangun kelautan ke depan, yaitu keberlanjutan sumberdaya alam yang ada di laut, dukungan sumber daya manusia (SDM) andal, infrastruktur, dan sistem kelembagaan (<http://bpsdmkp.kkp.go.id>). Dari keempat hal tersebut, kompetensi SDM kelautan unggul menjadi kunci utama untuk meningkatkan daya saing nasional (Setiawan, 2020: 7821) sebagaimana kebijakan, program dan kegiatan pembangunan di berbagai sektor, yang diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap 4 komponen penting tujuan pembangunan nasional, yaitu pertumbuhan ekonomi (*pro growth*) perluasan lapangan kerja (*pro job*), penurunan tingkat kemiskinan (*pro poor*), dan perlindungan lingkungan (*pro environment*). Data statistik International *Seafarers Suppliers* tahun 2011 menempatkan Indonesia pada urutan ketiga dari sepuluh negara penyedia pelaut dunia.

Didorong asumsi pasar kerja di bidang maritim yang terus berkembang, mengingat sektor maritim memiliki keterkaitan multi sektoral yang sangat kuat, maka potensi pengembangan SDM di bidang kemaritiman diharapkan berjalan lebih maksimal. Namun kenyataan saat ini menunjukkan bahwa kompetensi SDM kelautan masih lemah, karena sistem kebijakan yang diterapkan selama ini telah terjadi *miss orientasi* pembangunan yang lebih mengarah kepada *land based sosio economic development* daripada *marine sosio economic development*. Padahal potensi pendapatan di sektor maritim juga sangat banyak, yang diklasifikasi atas tujuh kategori, yaitu: (1) sebagai pelaut kapal niaga domestik maupun asing; (2) sebagai penangkap ikan di kapal domestik maupun asing; (3) sebagai pelaut pada pelayaran rakyat; (4) nelayan; (5) tenaga kerja pada eksplorasi laut lepas pantai; (6) karyawan yang bekerja di ekoturisme; dan (7) karyawan di bidang kepelabuhanan. Hal ini sesuai dengan tujuan *Master Plan RI 2011-2025* agar Indonesia bisa menjadi negara maju dengan hasil pembangunan dan kesejahteraan yang dapat dinikmati secara merata oleh seluruh masyarakat (Digdowiseiso, Sugiyanto, Setiawan, 2020 :287).

Memperhatikan tantangan dan peluang baik dalam konteks Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) maupun liberalisasi perdagangan internasional di sektor kelautan antara lain mewujudkan Indonesia menjadi negara kepulauan yang mandiri, maju, kuat, dan berbasiskan kepentingan nasional, sehingga perhatian terhadap peningkatan kompetensi SDM kelautan mendesak untuk dilakukan dalam rangka meningkatkan daya saing nasional sehingga mampu mengoptimalkan pemanfaatan sumberdaya kelautan untuk kesejahteraan dan meningkatkan pendapatan negara.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana kompetensi sumber daya manusia kelautan, terutama dalam rangka memperkuat daya saing nasional di Indonesia. Pertanyaan yang diajukan pada penelitian adalah: bagaimana kompetensi sumber daya manusia kelautan di Indonesia? Pada pertanyaan ini, ada dua dimensi yang akan dijelaskan, yaitu: apakah kompetensi itu menuju ke arah peningkatan untuk memperkuat daya saing nasional, atau ke arah sebaliknya?

Tinjauan Pustaka

Ada beberapa pendapat tentang pengertian dan definisi kompetensi. Dikutip oleh (Sudarmanto, 2009), Richard E. Boyatzis menyatakan bahwa kompetensi adalah karakteristik-karakteristik yang berhubungan dengan kinerja unggul dan atau efektif di dalam pekerjaan. Sedangkan Finch & Crunkilton menyatakan bahwa kompetensi adalah penguasaan terhadap tugas, keterampilan, sikap, dan apresiasi yang diperlukan untuk menunjang keberhasilan.

NCVQ (*National Council for Vocational Qualification*) mendefinisikan kompetensi sebagai kemampuan untuk menjalankan aktivitas dalam pekerjaan. Sedangkan *Training Agency*, menyatakan bahwa kompetensi merupakan kemampuan untuk menjalankan aktivitas dalam pekerjaan atau fungsi sesuai dengan standar kerja yang diharapkan. McClelland berpendapat bahwa kompetensi adalah kemampuan untuk menjalankan aktivitas dalam sebuah pekerjaan menurut standar yang ditetapkan. Sedangkan Klemp menyatakan bahwa kompetensi merupakan karakteristik mendasar seseorang yang menghasilkan kinerja unggul dan atau efektif dalam suatu pekerjaan.

Brian E. Becher, Mark Huslid & Dave Ulrich merumuskan kompetensi sebagai pengetahuan keahlian, kemampuan, atau karakteristik pribadi individu yang mempengaruhi secara langsung kinerja pekerjaan. Gordon mendefinisikan beberapa aspek yang terkandung dalam kompetensi, yaitu pengetahuan, pemahaman, skill, nilai, sikap, dan ketertarikan. Sementara (Alwi, 2001) menjelaskan bahwa yang dimaksud dengan kompetensi adalah kewenangan setiap individu untuk melakukan tugas atau mengambil keputusan sesuai dengan perannya dalam organisasi yang relevan dengan keahlian, pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki. (Mulyono, 2001) menyatakan bahwa kompetensi sangat penting dan memainkan peranan dalam meningkatkan kinerja manusia.

Dari berbagai pengertian dan definisi di atas, di satu sisi memperlihatkan apa saja makna dan muatan atau komponen-komponen dari pengertian kompetensi. Di sisi lain, pengertian kompetensi bisa didefinisikan secara berbeda. Namun demikian, interpretasi kompetensi bisa dinyatakan sepadan dengan kemampuan kerja. Dalam hal ini, (Kartono, 1998) mendefinisikan kemampuan sebagai segenap daya, kesanggupan, kekayaan, kecakapan dan kekuatan yang terdapat pada individu untuk bertingkah laku, khususnya untuk bertingkah laku sebagai pemimpin.

(Saksono, 1998) menjelaskan pemahaman kemampuan sebagai: 1) Kemampuan menunjukkan pembawaan dari kecakapan jasmani dan rohani seorang pegawai seperti mengingat-ingat, menalar, mengembangkan dan mengkoordinasi pelbagai kegiatan, ketajaman penglihatan, stamina atau daya tahan badan, dan; 2) Kemampuan juga dapat ditingkatkan melalui latihan dan pengalaman.

Davis, sebagai dikutip (Anoraga dan Suyati, 1995), menjelaskan bahwa kemampuan merupakan fungsi dari pengetahuan dan kemahiran. Adapun pengertian tentang pengetahuan itu sendiri, dirumuskan oleh Saksono (1998: 50) sebagai berikut: "Pengetahuan menunjukkan bentuk dari keterangan-keterangan yang teratur dan bertalian dengan pelaksanaan pekerjaan yang meliputi prinsip, metode, teknik dan karakteristik bahan, alat-alat perlengkapan, mesin- mesin dan sebagainya". Lebih lanjut, Saksono menjelaskan pengertian kemahiran atau kecakapan sebagai:

“Keterampilan dalam melakukan kegiatan jasmani dan rohani. Kecakapan ini dapat diperoleh melalui latihan atau pengalaman”.

(Kast dan Rosenzweig, 1986) menjelaskan, bahwa: “Kemampuan digambarkan oleh kapabilitas manusia dan teknik, yang memberikan indikasi sampai seberapa jauh kemungkinan kinerja tersebut”. Sampai seberapa jauh kapabilitas laten tersebut bisa diciptakan tergantung pada tingkat dimana individu dan atau kelompok dapat dimotivasi untuk menghasilkan kemampuannya.

Berdasarkan uraian di atas, kompetensi merupakan kemampuan sebagai fungsi dari pengetahuan dan kemahiran. Pengetahuan menunjukkan bentuk dari keterangan-keterangan yang teratur dan bertalian dengan pelaksanaan pekerjaan yang meliputi prinsip, metode, teknik dan karakteristik bahan, alat-alat perlengkapan, mesin-mesin dan sebagainya. Sedangkan kemahiran merupakan ketrampilan dalam melakukan kegiatan jasmani dan rohani, yang diperoleh melalui latihan atau pengalaman. Terdapat dua unsur penting dalam peningkatan variabel kompetensi, yaitu pendidikan dan pelatihan, serta teknologi.

• Pendidikan dan Pelatihan

Pendidikan dan pelatihan bertujuan untuk memberi kesempatan dalam meningkatkan kecakapan dan ketrampilan terutama dalam bidang-bidang yang menjadi tugas pokoknya. (Mondy dan Noe, 1990), yang dikutip (Marwansyah dan Mukaram, 2000), menjelaskan bahwa: “Pendidikan mencakup kegiatan-kegiatan yang diselenggarakan untuk meningkatkan kompetensi menyeluruh seseorang (*over all competence*) dalam arah tertentu dan berada di luar lingkup pekerjaan yang ditanganinya untuk pekerjaan yang berada pada masa yang akan datang.

(Siagian, 2001) menjelaskan bahwa: “Pendidikan merupakan usaha atau kegiatan manusia yang dijalankan dengan sengaja, teratur dan berencana untuk mengubah tingkah laku manusia ke arah yang diinginkan, merupakan jalur utama untuk membangun pondasi kualitas tenaga kerja, dan merupakan proses untuk mengembangkan kepribadian, sikap mental, daya analisa, kreativitas dan inovasi serta pengetahuan yang luas pada bidang studi yang diajarkan”.

(Cascio, 1992), yang dikutip (Marwansyah dan Mukaram, 2000), menjelaskan bahwa: “Pelatihan adalah program terencana yang dirancang untuk meningkatkan unjuk kerja pada tingkat individu, kelompok dan atau organisasi”. Sementara menurut Scott, sebagaimana dikutip oleh (Kartono, 1998) merumuskan keterampilan sebagai berikut: *“Training in the behavioral sciences is an activity of line an staff which he has its goal executive development to achieve greater relationship in the organization, and enhanced executive adjustment to the context of his total environment”*.

Proctor dan Thornton dalam Kartono (1998: 102), menjelaskan bahwa: *“Training is the intentional act of providing means for learning to take place”*. Pengertian ini dapat diinterpretasikan, bahwa pelatihan adalah tindakan yang disengaja untuk memberikan alat agar belajar dapat dilaksanakan.

Melihat definisi di atas, maka penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan sebagai investasi organisasi mutlak dilakukan. Sebab, pendidikan dapat meningkatkan kemampuan untuk melaksanakan tugas secara cepat, cakap, dan

terampil sehingga menghasilkan hasil kerja yang tinggi. Sedangkan pelatihan menurut pendapat (Handoko, 1995) sebagai berikut: “Pelatihan (*training*) dimaksudkan untuk memperbaiki penguasaan berbagai keterampilan dan teknik pelaksanaan kerja tertentu, terinci dan rutin. Pelatihan menyiapkan karyawan untuk melaksanakan pekerjaan-pekerjaan sekarang”.

- **Teknologi**

Teknologi adalah pemindahan pengetahuan ilmiah kepada pelaksanaan teknis. Hal ini berarti bahwa dalam menerapkan kemampuan harus dilihat seberapa besar curahan untuk menggunakan alat teknologi yang telah tersedia, sehingga semakin banyak penggunaan alat teknologi maka semakin tinggi tingkat kemampuan yang harus diperlukan. Teknologi berpengaruh terhadap kemampuan, sehingga institusi dapat membuat kebijakan program dengan meningkatkan peralatan serta meningkatkan pengetahuan seseorang agar dapat menggunakan peralatan sesuai perkembangan teknologi, serta kecakapan menggunakan pengetahuan metode yang digunakan untuk melaksanakan tugas, berdasarkan kegiatan kerja (Gie, 2000:160).

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif, di mana data yang dikumpulkan berupa data sekunder yang diperoleh dengan melakukan studi literatur dan studi dokumen. Kemudian, dilakukan analisa terhadap data tersebut. Pada penelitian ini, fokus kajian adalah peningkatan kompetensi sumber daya manusia kelautan dalam rangka memperkuat daya saing nasional di Indonesia. Melalui data yang diperoleh, disusun suatu rumusan untuk menjelaskan tema yang menjadi fokus pada kajian ini.

PEMBAHASAN

Perkembangan Lingkungan Strategik serta Peluang dan Kendala

Isu-isu internasional yang memiliki keterkaitan dengan kompetensi sumber daya manusia kelautan adalah masalah pertumbuhan populasi manusia yang tidak seimbang dengan ketersediaan sumber daya laut. Komisi Eropa (EU) telah mewajibkan penerapan HACCP untuk semua ekspor yang masuk ke semua negara anggota Uni Eropa sejak Januari 1996. EU juga telah membuat peraturan HACCP pada produk ikan dan perikanan. Sejak Desember 1997, USFDA telah mewajibkan semua importer Amerika Serikat dan eksporter Amerika Serikat untuk menunjukkan bukti dan menelitinya, bahwa mereka telah menerapkan system HACCP dalam pemrosesan dan penanganan produk perikanan. Penerapan HACCP oleh importer Amerika Serikat dan Pengolah membutuhkan investasi penting pada saat ini dan jaminan uang mendapat tanggapan yang positif.

Peraturan dasar HACCP telah dikembangkan terutama untuk menangkap isu yang berhubungan dengan kesehatan manusia dan keselamatan makanan di dalam persiapan produk makanan. Aplikasi HACCP pendekatannya dirumuskan dengan baik untuk menangani dan pengolahan produk makanan hasil laut dari waktu pemanenan hingga dikonsumsi manusia. Selain itu, pengembangan SDM merupakan

salah satu isu dalam rangka persiapan menghadapi era globalisasi, baik dalam persiapan jangka pendek sesuai dengan kesepakatan *AFTA* tahun 2003 maupun persiapan jangka panjang sesuai dengan kesepakatan pasar bebas 2020.

Adapun isu-isu regional yang berkaitan dengan kompetensi sumber daya manusia kelautan bisa dilihat pada pembahasan Konferensi Regional Pendidikan dan Pelatihan Kejuruan (TVET) terkait standar kompetensi, kerjasama dengan sektor bisnis, staf pengajar pendidikan dan pelatihan kejuruan (TVET) dan pendanaan pendidikan dan pelatihan kejuruan (TVET). Konferensi tersebut di antaranya menekankan perlunya hasil sesuai standar kompetensi, pentingnya keterlibatan yang lebih besar dari perusahaan-perusahaan dan kebijakan untuk mendukung peran mereka dalam pendidikan dan pelatihan kejuruan (TVET) terutama dalam standard kompetensi dan penyampaian pendidikan dan pelatihan kejuruan (TVET). Selain itu, konferensi membahas pula bagaimana menyuarakan dan mempraktekkan pelatihan guru kejuruan termasuk mengukur kompetensi untuk meningkatkan status serta penghasilan mereka. Dana nasional untuk Pendidikan dan Pelatihan Kejuruan sebagai lembaga mandiri juga diperkenalkan sebagai salah satu isu utama untuk mencapai kualitas dan keberlanjutan pendidikan dan pelatihan kejuruan.

Isu regional lain adalah kerjasama Kementerian Kelautan dan Perikanan melalui Direktorat Jenderal Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan dengan Konsulat Jenderal RI di Penang, Malaysia, untuk memulangkan empat nelayan asal Kabupaten Batubara, Sumatera Utara, yang ditangkap aparat Malaysia. Mereka ditangkap aparat keamanan laut Malaysia karena diduga melakukan pelanggaran penangkapan ikan di wilayah perairan Malaysia. Di sisi lain, nelayan asing yang dilengkapi kapal modern, selain melakukan penangkapan secara ilegal, tak jarang menembaki nelayan-nelayan tradisional yang sedang melakukan penangkapan ikan di *fishing ground* yang sama.

Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) akan berlaku tahun depan. Implikasi dari pemberlakuan ini diantaranya adalah sertifikat lulusan SMK di Indonesia akan diakui negara-negara ASEAN. Dengan pemberlakuan MEA, muncul komitmen dari seluruh negara anggota ASEAN untuk mengakui sertifikat keahlian di masing-masing negara. Namun yang masih menjadi persoalan adalah kompetensi nelayan Indonesia dinilai masih tidak siap jika dibandingkan dengan nelayan dan kapal Filipina. Selain itu, friksi perbatasan laut menyebabkan situasi rawan konflik dan sengketa dengan negara-negara tetangga yang berbatas laut langsung dengan Indonesia (terutama dengan Malaysia, Singapura, dan Australia). Hal ini juga bersinggungan dengan faktor keamanan laut, *illegal fishing* (pencurian ikan), pelanggaran batas, dan tindak kriminalitas kelautan lainnya.

Adapun isu-isu astagatra yang ada kaitannya dengan pembahasan tentang kompetensi sumber daya kelautan antara lain: 1) Peminggiran peran perempuan dalam pembangunan sector kelautan dan perikanan masih terjadi; 2) Tuntutan buruh tentang kenaikan Upah Minimum Kabupaten/kota, dan; 3) Tidak sedikit nelayan yang beralih profesi menjadi pembudidaya KJA ikan laut.

Karena itu, terkait dengan isu-isu tersebut, implementasi program pendidikan dan pelatihan harus berfokus pada pendayagunaan potensi sumber daya lokal, sambil mengoptimalkan kerjasama secara intensif dengan institusi pasangan.

Selain itu, pelaksanaan kurikulum harus berdasarkan pendekatan yang lebih fleksibel sesuai dengan *trend* perkembangan dan kemajuan teknologi agar kompetensi yang diperoleh peserta didik selama dan sesudah mengikuti program diklat, memiliki daya adaptasi yang tinggi. Dengan demikian, program pendidikan dan pelatihan sepenuhnya harus berorientasi *mastery learning* (belajar tuntas) dengan melibatkan peran aktif-partisipatif para *stakeholders* pendidikan, termasuk optimalisasi peran Pemerintah Daerah untuk merumuskan pemetaan kompetensi ketenagakerjaan di daerahnya sebagai input bagi SMK dalam penyelenggaraan diklat berkelanjutan.

Peluang dan Kendala

Peluang merupakan suatu kondisi positif dari Lingkungan Strategik yang dapat digunakan untuk membantu mengatasi permasalahan. Dalam kaitan dengan kompetensi sumber daya manusia kelautan di Indonesia, ada beberapa peluang diantaranya: 1) Banyak Negara-negara yang masih memercayai Indonesia sebagai Negara yang demokratis dan mempunyai solidaritas yang tinggi antar bangsa; 2) Banyak Negara-negara yang tidak mempunyai potensi kekayaan alam yang besar dan lengkap sebagaimana dimiliki Indonesia; 3) Kemajuan IPTEK dari Negara lain dapat digunakan Indonesia untuk mengembangkan pengelolaan sektor kelautan, dan; 4) Banyaknya Negara-negara yang berniat ingin melakukan kerjasama dengan Indonesia di sektor kelautan.

Adapun kendala, dalam pengertian ini adalah kondisi negatif dari Lingkungan Strategik yang harus diatasi untuk memperkecil permasalahan. Dalam kerangka kajian ini, kendala yang ada antara lain: 1) Isu global yang dihembuskan negara maju seperti isu HAM, demokrasi, lingkungan hidup, *Trades-related Intellectual Properties Rights* (TRIPs), penerapan standar internasional (ISO 14000 tentang manajemen lingkungan hidup) dapat merupakan tantangan bagi dunia usaha Indonesia yang bergerak di sector kelautan; 2) Pengaruh kepentingan negara maju terhadap negara maritim selain Indonesia masih merupakan faktor ancaman dalam penciptaan pengembangan kapasitas SDM kelautan Indonesia, dan; 3) Permasalahan yang terkait dengan perbatasan wilayah dan egoisme sektoral.

Kondisi Objektif

Ada beberapa kondisi obyektif yang dihadapi terkait kompetensi sumber daya manusia kelautan di Indonesia. *Pertama* adalah fakta dan kondisi kurangnya pengembangan pendidikan dan pelatihan di sektor kelautan khususnya untuk tingkat kejuruan. Fakta ini meliputi keterbatasan jumlah SMK yang memiliki jurusan perikanan hanya mencapai 140, sedangkan kelautan mencapai 170 SMK di seluruh Indonesia. Sementara pengembangan pendidikan dan pelatihan di bidang kelautan dan perikanan baru mulai digalakkan pada tahun 2015 di mana seluruh lulusan SMK perikanan akan memiliki sertifikasi internasional. Sertifikasi itu akan dikeluarkan oleh Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP) agar lulusan SMK bisa ikut melaut, mengingat untuk ikut naik ke kapal harus memenuhi persyaratan yang sangat ketat (<http://www.koran-jakarta.com>).

Kemudian, angkatan kerja lulusan SMK masih sulit tertampung sepenuhnya

di lapangan kerja, karena program-program pendidikan dan pelatihan yang diberikan kurang sesuai dengan kebutuhan Dunia Usaha Dunia Industri (DUDI) (<http://news.okezone.com>). Di samping itu, kualitas pendidikan di Indonesia saat ini sangat memprihatinkan. Data UNESCO (2000) tentang peringkat Indeks Pengembangan Manusia (*Human Development Index*), yaitu komposisi dari peringkat pencapaian pendidikan, kesehatan, dan penghasilan per kepala yang menunjukkan, bahwa indeks pengembangan manusia Indonesia makin menurun. Di antara 174 negara di dunia, Indonesia menempati urutan ke-102 (1996), ke-99 (1997), ke-105 (1998), dan ke-109 (1999). Sedangkan menurut survei *Political and Economic Risk Consultant* (PERC), kualitas pendidikan di Indonesia berada pada urutan ke-12 dari 12 negara di Asia. Posisi Indonesia berada di bawah Vietnam. Data yang dilaporkan *The World Economic Forum Swedia* (2000), Indonesia memiliki daya saing yang rendah, yaitu hanya menduduki urutan ke-37 dari 57 negara yang disurvei di dunia. Dan masih menurut survei dari lembaga yang sama Indonesia hanya berpredikat sebagai *follower* bukan sebagai pemimpin teknologi dari 53 negara di dunia.

Berdasar pada uraian di atas, maka bisa disebutkan bahwa kurangnya pengembangan pendidikan dan pelatihan di sektor kelautan khususnya untuk tingkat kejuruan terjadi karena lemahnya penerapan filosofi *link and match* melalui program pendidikan *dual system* atau pendidikan sistem ganda (PSG) sebagai upaya yang signifikan untuk meningkatkan kualitas tamatan kejuruan. Padahal konsep ini sudah dimulai sejak tahun 1996, di mana konsep *link and match* berorientasi pada kebutuhan pasar (*demand driven*) yang saling berkaitan antara sekolah kejuruan, siswa, orangtua siswa dan dunia usaha. Bahkan, orientasi kebutuhan pasar dikembangkan secara bertingkat, dari tingkat kebutuhan lokal, nasional, regional sampai pada tingkat global/ internasional.

Akar masalah terhadap kurangnya pengembangan pendidikan dan pelatihan di sektor kelautan khususnya untuk tingkat kejuruan, adalah lemahnya penerapan filosofi *link and match* melalui program pendidikan *dual system* atau pendidikan sistem ganda (PSG) sebagai upaya yang signifikan untuk meningkatkan kualitas tamatan kejuruan. Implikasi negatif terhadap kurangnya pengembangan pendidikan dan pelatihan di sektor kelautan khususnya untuk tingkat kejuruan, adalah jumlah pengangguran terdidik untuk tingkat kejuruan semakin bertambah banyak. Kecenderungan terhadap kurangnya pengembangan pendidikan dan pelatihan di sektor kelautan khususnya untuk tingkat kejuruan, adalah ketidakpercayaan masyarakat terhadap lembaga pendidikan tingkat kejuruan di sektor kelautan.

Kedua adalah fakta dan kondisi kurangnya fasilitas riset sektor kelautan. Kondisi ini meliputi potensi laut Indonesia menjadi surga riset kapal asing. Tujuannya tidak lain adalah untuk kepentingan perusahaan, lembaga atau negara yang ingin menguasai kekayaan nusantara. Banyak data dan potensi sumber daya alam dicuri. Indonesia justru tergantung terhadap data yang disediakan Negara, lembaga dan organisasi internasional, seperti NOAA, CSIRO, ARGOS. Ekspedisi penelitian laut internasional pun banyak dilakukan, mulai dari Ekspedisi Challenger (1872-1875), The Gazelle (1875), The Valdivia (1899), The Siboga (1899-1900), The Planet (1906-1907), The Snellius I (1929-1930), The Albatros (1948), The

Spencer of Bird (1947-1950), The Galathea (1981) serta Deep Sea Explorer (2010) yang dilakukan oleh kapal Angkatan Laut Amerika Serikat di wilayah laut Sulawesi (<https://www.academia.edu/>). Bahkan banyak peneliti Indonesia menerima tawaran dari luar negeri. Padahal, negara sebenarnya bisa memanfaatkan orang-orang berprestasi asalkan diberikan kesempatan. Namun, kesempatan itu sangat kecil sehingga mereka memilih mengembangkan kemampuan di luar negeri.

Terkait dengan kondisi ini, pemerintah sebenarnya secara sadar mengetahui, tetapi kurangnya anggaran dan mahalnya biaya yang harus dikeluarkan untuk riset menjadi "pembenaran" atas kondisi ini. Anggaran yang dialokasikan pemerintah untuk kegiatan penelitian sangat kecil. Selama 1999-2007, anggaran penelitian hanya sekitar 0,3 persen dari APBN. Kecilnya anggaran ini menyebabkan dana penelitian harus dibagi-bagi untuk 62.995 orang yang bergerak di bidang penelitian, yakni peneliti, teknisi, dan staf pendukung. Anggaran yang tidak sebanding menyebabkan penelitian tidak bisa berlanjut. Penelitian harus ditunda beberapa tahun menunggu kucuran dana selanjutnya. Tak heran, sejak era reformasi, riset dan pemetaan laut yang dilakukan pihak asing semakin marak. Mulai dari kedok kerja sama institusi pemerintah, sampai dengan yang jelas-jelas ilegal alias 'bodong' tidak memiliki izin dari pemerintah Indonesia. Kegiatan tersebut tanpa sadar membawa konsekuensi bocornya data negara yang seharusnya dirahasiakan. Informasi tentang medan laut dapat digunakan pihak asing untuk menentukan taktik dan strategi militer, jika mereka ingin menguasai wilayah Indonesia.

Sebenarnya negara, telah memiliki peraturan kerja sama internasional di bidang penelitian dan pengembangan, dengan adanya PP (Peraturan Pemerintah) No 41/2006 tentang *perizinan kegiatan penelitian dan pengembangan oleh pihak asing di Indonesia*. Peraturan pemerintah ini menetapkan ketentuan, persyaratan, kewajiban dan larangan yang harus ditaati lembaga atau peneliti asing, mitra serta lembaga penjamin kegiatan penelitian. Peraturan tersebut harus dilaksanakan pemerintah untuk melindungi masyarakat, bangsa dan negara dari kemungkinan kerugian yang ditimbulkan penelitian pihak asing. Seluruh penelitian harus mendapat izin dari lembaga penanggung jawab, yaitu Kementerian Riset dan Teknologi melalui tim yang dibentuk Sekretariat Perizinan Peneliti Asing (TKPIPA). Tim ini merupakan pokja *interdept* yang anggotanya terdiri dari Kementerian Luar Negeri, Kementerian Pertahanan, Mabes POLRI, BIN, LIPI, BPPT, serta kementerian lain yang disesuaikan dengan misi riset.

Namun kenyataannya, pemerintah tidak konsekuen menjalankan peraturan tersebut. Kondisi ini diperparah dengan terjadinya benturan antar peraturan yang ada. Sebagai contoh, Undang-Undang No. 22/2001, yang mengatur tentang minyak dan gas. Aturan ini memberikan peluang bagi pihak asing untuk melakukan kegiatan survei dan pemetaan lepas pantai dengan cara mudah, yaitu cukup memperoleh izin dari Dirjen Migas tanpa koordinasi dengan pihak-pihak yang berkepentingan, seperti diatur peraturan sebelumnya. Padahal, sudah sangat jelas bahwa penggunaan peneliti dan kapal asing harus mendapat persetujuan *Security Clearance* dari pihak Kementerian Pertahanan. Birokrasi yang rumit serta panjangnya waktu untuk proses perizinan inilah yang menjadi bahan pertimbangan bagi para pelaku (mitra kerja dan lembaga penjamin di Indonesia) pemenang tender mencari jalan lintas dengan cara

mengambil celah-celah hukum agar survei laut tetap "legal", tanpa melewati prosedur. Hal ini terjadi, karena bagi mereka yang dipikirkan adalah benefit yang harus diperoleh. Memotong jalur birokrasi berarti menghemat waktu dan biaya yang harus dikeluarkan. Padahal untuk urusan survei laut yang menggunakan tenaga ahli asing dan kapal asing diwajibkan mendapatkan pertimbangan dari tim yang berada di bawah Kemenristek sebelum akhirnya memperoleh persetujuan *Security Clearance* dari Kemenhan.

Di sisi lain, sebenarnya pemerintah juga telah banyak melakukan penelitian tentang potensi dan kebutuhan pembangunan di sektor laut. Namun, implementasinya tidak dilaksanakan. Banyak penelitian yang telah dilakukan, baik untuk pembangunan jangka panjang maupun jangka pendek. Namun kembali lagi pada kepentingan kebijakan pemangku jabatan, sehingga implementasinya jadi tidak terlihat.

Akar masalah terhadap kurangnya fasilitas riset sektor kelautan ini adalah: kurangnya anggaran dan investasi modal untuk riset sektor kelautan. Implikasi negatif terhadap kurangnya fasilitas riset sektor kelautan adalah ketergantungan Indonesia terhadap data yang disediakan Negara, lembaga dan organisasi internasional. Adapun kecenderungan terhadap kurangnya fasilitas riset sektor kelautan, adalah bocornya data dan informasi negara terkait medan laut Indonesia.

Ketiga adalah fakta dan kondisi kurangnya kerjasama internasional dalam pendidikan sektor kelautan. Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki sumber daya alam sangat besar. Namun, dalam pengelolaan dan pemanfaatan kekayaan yang dimiliki masih kurang maksimal. Kurangnya kerjasama internasional dalam pendidikan sektor kelautan mengakibatkan rendahnya penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi (Iptek). Berdasarkan Deklarasi Juanda 1957, wilayah laut Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) adalah sekitar 3,1 juta kilometer persegi. Setelah diterimanya Konvensi Hukum Laut PBB (UNCLOS) 1982, wilayah laut NKRI bertambah luas dari ZEE 2,7 juta kilometer persegi, menjadi total sekitar 5,8 juta kilometer persegi. Indonesia mendapatkan hak-hak berdaulat atas kekayaan alam di ZEE sejauh 200 mil dari garis pangkal lurus Nusantara atau sampai ke batas *continental margin* jika masih ada kelanjutan alamiah pulau-pulau Indonesia di dasar samudra.

Masalahnya sampai saat ini, perhatian semua pihak terhadap wilayah laut masih kurang intensif dibandingkan dengan wilayah daratan. Secara kewilayahan belum semua kewenangan yang termaktub dalam UNCLOS 1982 ditindaklanjuti. Sebagai contoh, batas wilayah perairan pedalaman (*internal waters*) yang status hukumnya sama dengan wilayah daratan belum juga ditetapkan batas-batasnya. Penetapan wilayah laut pedalaman ini membatasi ruang penetrasi kapal asing ke wilayah laut Indonesia, karena semua pihak asing tidak boleh memasuki wilayah perairan pedalaman tersebut tanpa izin Indonesia, termasuk untuk *innocent passage* atau lewat secara damai.

Kekayaan alam yang terkandung dalam wilayah laut Indonesia juga belum mampu diinventarisasi secara baik. Banyak potensi sumber daya kelautan yang mungkin kita miliki, tetapi sesungguhnya belum mampu dipahami nilai kemanfaatan ekonomi dan ekologisnya. Lebih jauh, ada kemungkinan bahwa sebagian potensi

sumber daya kelautan tersebut belum kita ketahui eksistensi keberadaannya di wilayah laut Nusantara.

Ketidakmampuan Indonesia memahami potensi apalagi untuk mengelola sumber daya kelautan karena rendahnya tingkat penguasaan teknologi maritim. Ironis memang, sebuah negara maritim seperti Indonesia tidak bisa memprioritaskan pengembangan teknologi kelautan. Ketertinggalan dalam penguasaan teknologi kelautan tak boleh dibiarkan berlarut-larut. Kemampuan penguasaan teknologi kelautan yang menjadi modal nasional untuk mampu mengelola sumber daya dan wilayah kelautan Nusantara perlu lebih ditingkatkan, terutama melalui peningkatan intensitas kegiatan riset dan pengembangan di sektor-sektor strategis. Pengelolaan sumber daya kelautan perlu fokus pada aktivitas memanfaatkan kekayaan sumber daya yang dimiliki untuk mensejahterakan rakyat, yang diimbangi dengan upaya menjaga keberlanjutannya dengan mematuhi kaidah-kaidah ekologis. Teknologi yang dikembangkan perlu menjaga keseimbangan antara kepentingan ekonomi dengan kearifan ekologi.

Akar masalah terhadap kurangnya kerja sama internasional dalam pendidikan sektor kelautan, adalah belum intensifnya perhatian semua pihak terhadap wilayah laut dibandingkan dengan wilayah daratan. Implikasi negatif terhadap kurangnya kerjasama internasional dalam pendidikan sektor kelautan, adalah rendahnya penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi (Iptek) sektor kelautan. Kecenderungan terhadap kurangnya kerjasama internasional dalam pendidikan sektor kelautan adalah ketidakmampuan Indonesia memahami potensi apalagi untuk mengelola sumber daya kelautan.

Upaya

Pemerintah perlu melaksanakan internalisasi teknis dan struktural sumber daya manusia kelautan dalam menyelesaikan proses peningkatan kompetensi sumber daya manusia kelautan agar tercapai peningkatan daya saing nasional paling lambat tahun 2024. Langkah atau cara menggunakan daya, dana sarana dan prasarana dalam menyukseskan kebijakan yang telah ditetapkan memuat tujuan, sarana dan metode yang digunakan untuk mencapai sasaran. Dalam kerangka ini, upaya yang penting dilakukan adalah:

- a. Meningkatkan penerapan filosofi *link and match* melalui program pendidikan *dual system* atau pendidikan sistem ganda (PSG) sebagai upaya yang signifikan untuk meningkatkan kualitas tamatan kejuruan.
- b. Meningkatkan anggaran dan investasi modal untuk penyediaan fasilitas dan kegiatan riset sector kelautan.
- c. Mengintensifkan perhatian semua pihak terhadap wilayah laut setara dengan wilayah daratan.

Upaya juga merupakan suatu langkah riil atau tindakan nyata dan bersifat teknis sebagai jabaran pernyataan strategi yang diterapkan. Dalam pengertian upaya sebagai strategi, maka hal bisa dijelaskan dalam beberapa langkah sebagaimana berikut ini:

- *Strategi 1*

Meningkatkan penerapan filosofi *link and match* melalui program pendidikan *dual system* atau pendidikan sistem ganda (PSG), melalui upaya Kementerian Perindustrian; Kementerian KUKM; Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi; Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi; Kementerian Kelautan dan Perikanan; dan Pemerintah Daerah, saling bersinergi dalam mengelola:

- 1) Dalam kurikulum pendidikan kejuruan ditambahkan dengan penguatan pendidikan berwirausaha, sehingga diharapkan dapat menciptakan lulusan yang berkualitas dan kreatif di dalam menciptakan peluang usaha.
- 2) Di masing-masing program keahlian membuka sebuah unit produksi dan unit usaha yang dikelola oleh siswa-siswa sekolah kejuruan. Unit produksi dan unit usaha tersebut dapat dijadikan tempat praktek bagi siswa-siswa sekolah kejuruan, juga dapat menyerap tenaga kerja lulusan sekolah kejuruan tersebut, atau dapat memberikan bekal pengalaman pekerjaan sebelum siswa tersebut bekerja pada perusahaan yang lebih baik.
- 3) Sekolah kejuruan meningkatkan kualitas lulusan dan menjalin hubungan kerja sama yang baik dengan dunia usaha dan dunia industri, sehingga ada kepercayaan dari industri untuk menempatkan lulusan sekolah kejuruan tersebut untuk bekerja.
- 4) Sekolah kejuruan menyesuaikan antara kurikulum yang ada di sekolah dengan kurikulum yang di dunia industri, sehingga lulusan sekolah kejuruan mempunyai keterampilan yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan dunia industri. Dengan demikian, lulusan sekolah kejuruan akan mudah terserap oleh dunia industri.

- *Strategi 2)*

Meningkatkan pemanfaatan anggaran dan investasi modal untuk penyediaan fasilitas dan kegiatan riset sektor kelautan, melalui upaya Kementerian Perindustrian; Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi; Kementerian Kelautan dan Perikanan; Kementerian Luar Negeri; LIPI; BPPT; dan Pemerintah Daerah, saling bersinergi dalam pemanfaatan anggaran dan investasi modal untuk penyediaan fasilitas dan kegiatan riset sektor kelautan.

- *Strategi 3)*

Mengintensifkan perhatian semua pihak terhadap wilayah laut setara dengan wilayah daratan, melalui upaya Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi; Kementerian Luar Negeri; LIPI; BPPT; Kementerian Kelautan dan Perikanan; dan Pemda, saling bersinergi dalam mengintensifkan perhatian semua pihak terhadap wilayah laut setara dengan wilayah daratan.

SIMPULAN

Peningkatan kompetensi sumber daya manusia kelautan membutuhkan pengelolaan yang bersifat teknis dan struktural dari setiap pengelola dan pelaksana

bidang kelautan agar tercapai peningkatan daya saing nasional. Langkah-langkah kongkrit yang perlu ditempuh dalam memperkuat kemandirian ekonomi di tengah arus liberalisasi untuk meningkatkan pemerataan kesejahteraan, adalah dilakukannya kerjasama antara pemerintah, DPR dan masyarakat beserta seluruh komponen bangsa perlu menerapkan wawasan nusantara dalam membangun kesadaran politik masyarakat.

Kementerian Kelautan dan Perikanan sebagai otoritas pengelolaan (*management authority*) sumberdaya kelautan dan perikanan perlu mengawal harmonisasi kebijakan secara kontinyu, dan perlu terus mendorong perencanaan pembangunan nasional kelautan dan perikanan secara *bottom up* dan/atau *top down* guna kesejahteraan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

Buku:

- Alwi, Syafaruddin. (2001). *Manajemen Sumber Daya Manusia, Strategi Keunggulan Kompetitif*. BPFE UGM, Yogyakarta.
- Anoraga, Pandji, dan Sri Sayuti. (1995). *Perilaku Keorganisasian*. Jakarta: PT Dunia Pustaka Jaya.
- Anton, M. Mulyono. (2001). *Aktivitas Belajar*. Bandung: Yrama
- Arikunto, Suharsimi. (2003). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Barthos, Basir. (2000). *Manajemen Tenaga Kerja Indonesia*. Jakarta: Gunung Agung.
- Badan Pusat Statistik. *Statistik Perusahaan Perikanan*. Jakarta: BPS RI, 2019.
- Gie, The Liang. (2000). *Administrasi Perkantoran Modern*. Yogyakarta: Liberty.
- Hersey, Paul Kenneth, H. Blanchard, Dewey E. Johnson. (1996). *Management of Organizational Behaviour*. Prentice Hall International, New Jersey.
- Handoko, T. Hani. (2002). *Manajemen Personalia dan Sumberdaya Manusia*. Yogyakarta: BPFE.
- Kartono, Kartini. (1998). *Pemimpin dan Kepemimpinan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Kast, Freemont E., and James E. Rosenzweig. (1986). *Organization and Management: Suatu Sistem dan Pendekatan Kontingensi*. Jakarta: Sumi Aksara.

Marwansyah dan Mukaram. (2000). *Ilmu Administrasi*. Jakarta: Ghalia Indonesia.

Rivai, Veithzal. (2005). *Manajemen Sumber Daya Manusia Untuk Perusahaan: Dari Teori ke Praktik*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.

Saksono, Slamet. (1998). *Administrasi Kepegawaian*. Yogyakarta: Kanisius.

Suradinata, Ermaya. (1996). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Bandung: Ramadan.

Siagian, Sondang P. (2001). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Bumi Aksara.

Sudarmanto. (2009). *Kinerja dan Pengembangan Kompetensi SDM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Umar, Husein. (1998). *Riset Sumber Daya Manusia Dalam Organisasi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama

Jurnal:

Setiawan, Heru Dian. *Strategi Pemberdayaan Nelayan Kecil di Indonesia*, Jurnal Ilmu dan Budaya Universitas Nasional, Vol .41, No. 67, Februari 2020.

Digdowiseiso, Kumba, and Eko Sugiyanto, and Heru Dian Setiawan, *Business Licensing And The Indonesia's Master Plan 2011 –2025*, International Journal Of Scientific & Technology Research Volume 9, Issue 01, January 2020.

Internet:

<http://www.koranjakarta.com/?22633smk%20perkuat%20jurusan%20pertanian%20dan%20kelautan>.

<http://bpsdmkp.kkp.go.id/apps/perpustakaan/?q=node/293>

<http://news.okezone.com/read/2014/12/27/65/1084668/mutu-pendidikan-smk-di-indonesia-masih-rendah>.

https://www.academia.edu/7311201/Perspektif_7_Ilmu_Pengetahuan_Dan_Teknologi_Maritim_Indonesia.

<http://www.bpsdmkp.kkp.go.id/index.php/detail/150714-155529-membangun-laut-membangun-manusia#sthash.CXU4VDFF.dpuf>

<http://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20150518165205-92-53976/pdb-perikanan-naik-menteri-susi-apresiasi-nelayan/>

<https://wri-indonesia.org/id/blog/8-cara-membangun-ekonomi-kelautan-yang-lebih-kuat-setelah-covid-19>