

EDUCATION TO INCREASE AWARENESS OF FISHERMEN'S SAFETY AND SECURITY THROUGH CERTIFICATION IN ORDER TO INCREASE HUMAN DEVELOPMENT INDEX IN CENTRAL JAVA: LITERATURE STUDY

Nafi Almuzani¹ dan Teguh Purnomo²

¹Program Studi Teknika, Politeknik Pelayaran Malahayati Aceh,
Jl. Laksamana Malahayati, Durung, Masjid Raya, Kabupaten Aceh Besar, Aceh 23381

²Program Studi Teknika, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang
Jl. Singosari Raya 2A, Semarang, Jawa Tengah 50242

*nafistip72@gmail.com

ABSTRACT

Fisherman is someone who works to do fishing activities in the sea with the aim of some or all of the proceeds sold. Fishermen have a high risk to their work, therefore the importance of safety and security culture in fishermen and the environment is very important to develop. The certification to fishermen through education and training of Basic Safety Training Motor Sailboats is an effort to improve the development of educational and economic aspects. In the aspect of education, certification will provide education to the community especially fishermen about the importance of safety and security while in the economic aspect is improving welfare and job search opportunities through certification in the community. The results of support for the development of the education sector and the economy are expected to increase the number of human development indexes, especially in central Java. Observations are carried out based on literature studies and then an approach to the implementation provided is through the implementation of community empowerment training programs. The human development index in Central Java Province which has increased by 0.20% in 2020 is expected to continue to increase, therefore observations are carried out in an effort to find out what things can support the sustainability of increased development, especially in economic aspects and education in the maritime field.

Keywords: BST KLM, IPM, Fisherman, Certification.

I. PENDAHULUAN

Dalam pertama kalinya, munculnya konsep terhadap pembangunan manusia diperkenalkan oleh *United Nations Development Program* (UNDP) di tahun 1990 melalui laporan *Human Development Report* (HDR). Gagasan terhadap pembangunan manusia yang dikemukakan bukan semata menempatkan manusia sebagai input terhadap pembangunan, akan tetapi juga menjadi suatu tujuan dari akhir pembangunan yaitu untuk menciptakan

lingkungan yang dapat memungkinkan masyarakat untuk dapat produktif sehingga bisa memiliki hidup sehat dan umur yang panjang, menguasai suatu pengetahuan serta pemenuhan standar hidup yang layak [1].

Pada era modern ini, pembangunan manusia (*human development*) telah mengalami suatu pergeseran makna yaitu jika pada dua sampai tiga dekade yang lalu pengukuran pembangunan manusia hanya didasarkan pada mata pencaharian yang

dimiliki oleh individu atas simbol kesejahteraan ekonomi dan kekayaan, maka saat ini konsepnya telah berkembang dengan perkembangan waktu [2]. *United Nations Development Program* (UNDP) menggambarkan pada laporannya tahun 2015, dimensi pembangunan terdiri dari dua aspek yaitu, aspek pertama menjelaskan peningkatan kemampuan manusia yang terdiri atas peningkatan waktu hidup yang sehat dan lebih lama, pengetahuan serta standar hidup yang layak kemudian aspek kedua yaitu penciptaan keadaan atau kondisi untuk memungkinkan dapat terjadinya suatu pembangunan manusia. Beberapa elemen terkait terhadap hal demikian misalnya partisipasi dalam politik serta komunitas, hak dan rasa aman pada setiap individu, kondisi lingkungan pada jangka panjang dan terciptanya suatu bentuk kesetaraan dan keadilan sosial.

Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2020 memiliki capaian Indeks Pembangunan Manusia (IPM) sebesar 71,87 dengan mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya yang memiliki nilai 71,73 yang dihitung dengan penggunaan metode perhitungan baru [3]. Dalam status pembangunan manusia yang digunakan

berdasarkan nilai IPMnya, maka hasil nilai IPM terdapat 3 (tiga) golongan yaitu, nilai IPM yang kurang dari 50, maka disimpulkan kategori rendah, nilai IPM yang kurang kurang dari 80, maka disimpulkan kategori sedang atau menengah, selanjutnya nilai IPM dengan nilai besar atau sama dengan 80, maka dikategorikan tinggi [4]. IPM merupakan penjelasan terhadap bagaimana penduduk mampu mengakses hasil pembangunan dalam memperoleh pendapatan, kesehatan, pendidikan dan sebagainya. IPM adalah indikator penting agar dapat mengukur suatu keberhasilan dalam upaya membangun kualitas hidup manusia baik pada masyarakat atau penduduk, IPM juga menjadi sesuatu yang dapat menentukan peringkat atau level pembangunan wilayah atau negara, khusus untuk negara Indonesia, IPM adalah data strategis sebagai pengukuran kinerja pemerintah, selain itu juga dapat menjadi alukator penentuan dana alokasi umum.

Diambil data dari publikasi oleh Badan Pusat Statistika terhadap indeks pembangunan manusia tahun 2020, adapun penilaian IPM Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2020 sebagaimana Tabel 1.

Tabel 1. Indeks Pembangunan Manusia Provinsi Jawa Tengah 2020

Umur Harapan Hidup Saat Lahir (Tahun)	Indikator Kinerja Pembangunan			IPM	Pertumbuhan (%)
	Harapan Lama Sekolah (Tahun)	Rata-Rata Lama Sekolah (Tahun)	Pengeluaran (Ribu Rupiah)		
74,37	12,70	7,69	10.930	71,87	0,20

Sumber :[2]

Untuk mewujudkan cita-cita terhadap pembangunan daerah dengan manusia yang berkualitas tinggi, pemerintah daerah menggunakan APBD atau anggaran pendapatan dan belanja daerah yang digunakan sebagai pembiayaan pembangunan pada sektor yang mendukung pembangunan manusia. Secara spesifiknya adalah pemerintah daerah harus mampu mengarahkan lokasi belanja daerah

melalui pengeluaran pembangunan pada sektor pendukung dalam rangka peningkatan IPM misalnya realisasi belanja daerah pada bidang kesehatan dan pendidikan [5]. Dengan demikian, indeks pembangunan manusia harus selalu ditingkatkan dengan penuh dukungan terhadap indikator-indikator untuk mencapai peningkatannya.

Pada penelitian, fokus terhadap pengamatan peningkatan pembangunan manusia adalah melalui bidang pendidikan secara khususnya ditujukan kepada masyarakat dengan profesi nelayan terhadap peningkatan kesadaran keselamatan dan keamanan dalam menjalankan profesinya. Nelayan merupakan seseorang atau masyarakat atau kelompok yang bekerja menangkap ikan atau jenis hewan lainnya yang hidup diperairan khususnya adalah laut. Profesi nelayan turut mengembangkan peningkatan IPM karena akan mempengaruhi beberapa faktor misalnya pendidikan, kebudayaan dan ekonomi. Dalam menjalankan profesinya, nelayan memiliki beberapa potensi resiko dan peluang pencegahan resiko tersebut, namun belum tentu semua orang atau sekelompok nelayan telah memahami secara baik terhadap faktor resiko dan pencegahannya tersebut. Penelitian berfokus pada bagaimana peningkatan kesadaran keselamatan dan keamanan ketika nelayan melaut diatas kapalnya. Keselamatan dan keamanan para nelayan sejatinya telah dipedomani oleh pemerintah untuk dapat dilaksanakan oleh para nelayan, misalnya melalui berbagai kegiatan sosialisasi untuk nelayan, bahkan tak jarang beberapa perguruan tinggi melalui program pengabdian kepada masyarakatnya turut berperan dalam meningkatkan kesadaran keselamatan dan keamanan para nelayan mengingat ketika melaut diperlukan suatu survival yang akan menghadapi resiko yang belum tentu terduga.

Pelaksanaan sosialisasi atau sejenisnya diharapkan dapat menjadi budaya satu tujuan yang mampu diterapkan oleh para nelayan meskipun diketahui Indonesia sendiri memiliki berbagai keberagaman budaya yang tentunya akan memiliki berbagai pemikiran yang berbeda. Keberagaman budaya yang berbeda merupakan salah satu aset bangsa yang sangat berharga dan hal tersebut juga

merupakan modal dasar pembangunan [6]. Dari keberagaman budaya tersebut, maka diperlukan suatu wujud implementasi yang dapat mempersamakan satu persepsi dan juga tetap meningkatkan indeks pembangunan manusia dari faktor nelayan. Pengembangan kesadaran keselamatan dan kemananan para nelayan, dengan berbagai budaya yang berbeda, kegiatan sosialisasi dan sejenisnya memang diharapkan mampu membentuk pemikiran baru, namun tentunya harus diimbangi dengan berbagai faktor lainnya. Pemberian sertifikasi oleh para nelayan melalui sertifikasi *Basic Safety Training Kapal Layar Motor* (BST KLM) diharapkan menjadi faktor tersebut yang merupakan program pemerintah melalui Kementerian Perhubungan dengan tujuan diantaranya para nelayan telah tervalidasi mengikuti suatu pedoman terhadap keselamatan dan keamanan dalam menjalankan profesinya.

Dengan adanya pengadaan program sertifikasi tersebut, penelitian ini tertarik untuk mengamati bagaimana dampak sertifikasi dapat memberikan edukasi sehingga mempengaruhi indeks pembangunan manusia dari para nelayan. Penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran pentingnya peranan sertifikasi yang wajib dimiliki oleh para nelayan kepada pembaca atau menjadi literatur dan penelitian selanjutnya. Dalam bidang kelautan, pentingnya peranan kinerja para nelayan akan mempengaruhi berbagai faktor bidang yang tentunya juga harus didukung oleh beberapa aspek dari beberapa lembaga/ instansi terkait terhadap keberlangsungan kehidupan para nelayan.

2. METODE PENELITIAN

Metode Penelitian

Pada pengamatan yang dilakukan, penulis menggunakan metode normatif dengan pendekatan kualitatif dari kajian literatur untuk menungkapkan tujuan pengamatan. Pada kajian literatur, penulis mengambil dari beberapa sumber melalui

data laporan, buku dan penelitian sebelumnya, selanjutnya penulis juga menggunakan data primer dari peraturan perundang-undangan yang berlaku terhadap pelaksanaan sertifikasi *Basic Safety Training* Kapal Layar Motor (BST KLM). Dalam pengambilan sampel data, penulis menggunakan data dari tempat penulis bekerja terhadap pelaksanaan BST KLM pada para nelayan, dengan memberikan gambaran hasil pelaksanaan serta kepuasan para nelayan terhadap pelaksanaan proses sertifikasi. Pengolahan data kepuasan dilakukan dengan menggunakan Indeks Kepuasan Masyarakat menggunakan perhitungan yang telah sesuai dengan peraturan dan kebijakan yang berlaku. Kemudian Teknik pendekatan dan pengumpulan serta analisis data dikaji ke dalam bentuk pengamatan analitis teori.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Nelayan adalah orang yang melakukan kegiatan penangkapan ikan/ binatang air lainnya/ tanaman air dengan tujuan sebagian atau seluruh hasilnya untuk dijual [1]. Nelayan juga diartikan sebagai profesi terhadap pekerjaan atau aktifitas yang berada diatas permukaan perairan laut, payau dan perairan tawar untuk melakukan kegiatan seperti penangkapan ikan. Pada Provinsi Jawa Tengah, penduduk yang memiliki profesi nelayan penangkapan ikan dilaut cukup banyak jumlahnya yang tersebar di daerah garis pantai utara dan selatan jawa tengah. Pada tahun 2019 jumlah nelayannya sebesar 108.164 orang yang tersebar diseluruh kabupaten/ kota, selanjutnya menurut data Badan Pusat Statistika (BPS), jumlah rumah tangga perikanan tangkap khusus perikanan laut yang tersebar di Provinsi Jawa Tengah berdasarkan Kabupaten/Kota pada tahun 2019 dan 2020 terlampir sebagaimana Tabel 2.

Tabel 2. Jumlah Rumah Tangga Perikanan Provinsi Jawa Tengah

No	Kabupaten / Kota	Jumlah Perikanan Laut (2019)	Jumlah Perikanan Laut (2020)
1	Kab. Cilacap	1345	1426
2	Kab. Kebumen	471	507
3	Kab. Rembang	462	462
4	Kab. Pati	436	490
5	Kab. Jepara	608	608
6	Kab. Demak	1882	1882
7	Kab. Kendal	183	183
8	Kab. Batang	482	541
9	Kab. Pekalongan	398	403
10	Kab. Pemasang	470	470
11	Kab. Tegal	99	119
12	Kab. Brebes	113	113
13	Kota Semarang	217	217
14	Kota Pekalongan	2139	2139
15	Kota Tegal	2947	2947
Jumlah/ Total		12552	12507

Sumber : Kementerian Kelautan dan Perikanan, Satu Data Kelautan dan Perikanan/ Ministry of Marine Affairs and Fisheries, One Data melalui website BPS Statistika Jawa Tengah

Dalam menunjang aktifitas para nelayan, pelabuhan perikanan di wilayah

jawa tengah sendiri pada tahun 2019 sebanyak 10 pelabuhan perikanan.

Pelabuhan perikanan merupakan sarana utama untuk kegiatan penangkapan ikan yang mempunyai peranan strategis dan penting dalam pengelolaan sumber daya perikanan tangkap dari para nelayan. Selain

pelabuhan perikanan, sarana utama mendukung kegiatan nelayan sendiri adalah perahu. Adapun data jumlah perahu di Jawa Tengah sebagaimana Tabel 3.

Tabel 3. Tabel Jumlah Perahu Pada Provinsi Jawa Tengah

No	Kabupaten/Kota Regency/City	Kapal Motor In - board Motor	Motor Tempel Out board Motor	Perahu Tanpa Motor Non Powered Boat
1	Kab. Cilacap	376	1160	576
2	Kab. Kebumen	-	458	-
3	Kab. Rembang	926	1070	-
4	Kab. Pati	415	271	62
5	Kab. Jepara	15	117	-
6	Kab. Demak	75	410	3872
7	Kab. Kendal	25	198	-
8	Kab. Batang	457	168	-
9	Kab. Pekalongan	78	268	-
10	Kab. Pemalang	74	904	-
11	Kab. Tegal	303	372	103
12	Kab. Brebes	313	311	-
13	Kota Semarang	9	440	-
14	Kota Pekalongan	54	21	-
15	Kota Tegal	655	288	-
Jumlah		3400	6456	4613

Sumber : Kementerian Kelautan dan Perikanan, Satu Data Kelautan dan Perikanan/ Ministry of Marine Affairs and Fisheries, One Data melalui website BPS Statistika Jawa Tengah

Selanjutnya pada sektor ekonomi, untuk menghasilkan pendapatan dalam profesi nelayan, pendapatan dihasilkan dari aktifitas penangkapan ikan yang diperolehnya dari hasil penjualan dan tangkapan/ produksi setelah dikurangi modal kerja yang diperoleh dalam 1 (satu) bulan. Dalam laporan tahunan Kementerian Kelautan dan Perikanan pada tahun 2019, capaian rata-rata terhadap pendapatan para nelayan di Indonesia per orangnya adalah sebesar Rp. 3.852.000,- atau sebesar 149,88% dari target Rp. 2.570.000,- perbulan. Jika dibandingkan dengan rata-rata terhadap upah Minimum Regional (UMR) sebesar Rp. 2.455.766,- maka rata-rata pendapatan para nelayan pada tahun 2019 di Indonesia relatif lebih tinggi. Adapun peningkatan kesejahteraan nelayan

dari pendapatannya pada tahun 2019 (Gambar 1).

Meskipun capaian rata-rata pendapatan nelayan relatif lebih tinggi daripada rata-rata upah minimum regional pada tahun 2019 tersebut, nelayan memiliki resiko kerja yang lebih tinggi karena bekerja di tengah laut. Nelayan penangkapan ikan memiliki resiko yang tinggi untuk mengalami kecelakaan kerja ataupun penyakit setelah aktifitas bekerja. Para pakar keselamatan dan kesehatan kerja dunia saat ini sudah mulai memfokuskan upaya untuk peningkatan kinerja dengan berbagai program yang dilaksanakan untuk perubahan perilaku menuju keselamatan dan kesehatan kerja dimana hasil akhirnya agar tingkat suatu insiden dapat menurun dengan meningkatkan budaya keselamatan

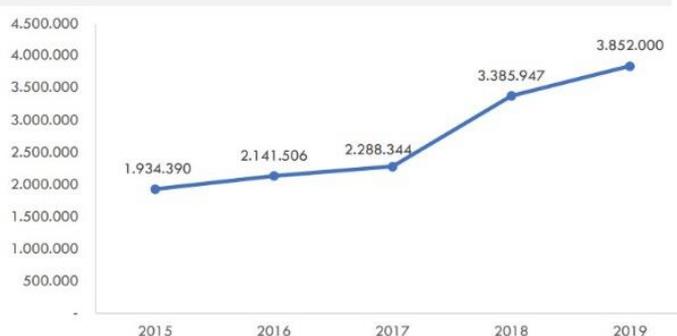
dan kesehatan kerja. Dalam laporan yang dirilis pada 2 Maret 2009 dari FAO atau *Food and Agriculture Organization* dengan tema “*the State of World Fisheries and Aquaculture 2008*” mengatakan sebanyak 24.000 nelayan meninggal dunia dilaut dalam aktivitas penangkapan ikan pertahunnya. Faktor penyebab tertinggi terhadap angka kematian dari para nelayan tradisional dan pengguna jasa transportasi dilaut diantaranya adalah kontruksi perahu yang buruk, *human error*/ perilaku tidak sesuai dari manusia karena lalai atau ketidaktahuan, kesadaran akan keselamatan yang rendah dan kurangnya ilmu pengetahuan terhadap penangkapan ikan serta kepelautan.

Menurut laporan tahun 2019 oleh Kementerian Kelautan dan perikanan terdapat BPAN atau Bantuan Premi Asuransi Nelayan. Hal tersebut merupakan salah satu diantara bentuk perlindungan untuk nelayan terhadap keberlangsungan usaha penangkapan ikannya. Tujuannya diantaranya seperti memberikan jaminan terhadap perlindungan agar menghindari resiko yang dialami masa mendatang,

menumbuhkan kesadaran nelayan terhadap pentingnya asuransi, memberikan bantuan untuk ahli waris dan memindahkan resiko yang ditanggung nelayan ke pihak asuransi. Dalam asuransi tersebut resiko yang dijamin misalnya adalah kematian, biaya pengobatan dan cacat tetap. Meskipun para nelayan diberikan bantuan premi asuransi atau memiliki asuransi secara mandiri, namun resiko pekerjaan yang tinggi harus tetap diperhatikan, maka dari itulah perlu edukasi yang mendalam terhadap keselamatan dan keamanan nelayan dalam melaut.

Keselamatan merupakan keadaan atau kondisi dalam situasi yang aman, baik secara fisik, spiritual, sosial, finansial, ekonomi, politis, psikologis, pendidikan, pekerjaan, emosional dan lainnya yang terhindar dari berbagai ancaman faktor tersebut. Sedangkan keamanan merupakan suatu usaha yang dilakukan untuk menghindari timbulnya gangguan atau ancaman yang dapat mengganggu keberlangsungan aktifitas atau kegiatan, keamanan juga diartikan sebagai upaya menciptakan kondisi aman dan tentram.

Tahun 2019 rata-rata pendapatan nelayan per bulan meningkat sebesar 13,76% jika dibandingkan rata-rata pendapatan nelayan di tahun 2018 yaitu Rp.3,38 juta di tahun 2018 menjadi Rp.3,852 juta di tahun 2019. Hal ini menunjukkan semakin meningkatnya kesejahteraan nelayan”



Gambar 1. Rata-Rata Pendapatan Nelayan Tahun

Sumber : [7]

Dalam lingkungan masyarakat, khususnya dalam pengamatan ini, untuk menciptakan budaya keselamatan dalam bekerja tentunya perlu didukung oleh keterampilan dan pengetahuan yang harus dimiliki dalam diri seseorang dan orang-

orang terkait lainnya. Beberapa resiko terjadinya gangguan dan keamanan pada nelayan bisa terjadi kapan saja. Adapun banyak sekali kejadian misalnya kecelakaan kapal seperti kapal terbalik, tenggelam atau hanyut merupakan kejadian

untuk kecelakaan fatal yang sering terjadi. Faktor yang mempengaruhi kecelakaan tersebut merupakan faktor dari cuaca karena nelayan mengandalkan suatu perkiraan atau prediksi terhadap cuaca yang dilakukan secara tradisional misalnya dengan melihat tanda alam atau langit [8]. Tekanan faktor ekonomi sudah membuat atau menyebabkan para nelayan untuk memutuskan melaut agar dapat meningkatkan hasil tangkapan yang diperoleh mereka, walaupun dalam keadaan cuaca buruk atau kebutuhan yang diperlukan untuk perbaikan perahu. Faktor finansial atau uang mungkin juga menjadi alasan utama yang membuat beberapa operator kapal mengambil jalan singkat atau jalan pintas pada pemeliharaan dan peralatan [10].

Selanjutnya Man overboard (MOB) juga merupakan bagian dari resiko kecelakaan kapal yang teridentifikasi. secara umum menjadi penyebab utama terhadap tingginya suatu angka kematian pada nelayan komersial. Dalam penanganan kasus kecelakaan tersebut jika ada alat yang dapat memprediksi scenario cara penanganan keselamatan terhadap kejadian *man over board* sebelum menyebabkan kecelakaan adalah hal yang dapat sangat luar biasa [10].

Dalam aktifitasnya, nelayan sendiri memiliki 9 (sembilan) tahapan rangkaian kegiatan dalam melaut diantaranya persiapan yang dilakukan di darat, pemindahan peralatan ke perahu, berlayar atau melaut ke daerah penangkapan, mempersiapkan alat penangkapan, pengoperasian, pengangkatan alat untuk penangkapan, penanganan terhadap hasil tangkap, kembali menuju asal pelabuhan dan pemindahan/ unloading terhadap hasil penangkapan serta peralatannya [11]. Dari rangkaian tersebut, tentunya tidak hanya ketika dilaut saja para nelayan memiliki resiko yang tinggi terhadap keselamatan dan keamanannya dalam bekerja, bahkan ketika para nelayan telah sampai kembali

didarat juga memiliki faktor resiko kecelakaan yang tinggi. Dalam hasil penelitiannya mengungkapkan bahwa pada dekade terakhir meskipun frekuensi terhadap kecelakaan kapal pada umumnya telah meningkat, tingkat keselamatan dari berbagai jenis kapal masih tidak berubah secara signifikan, karena konsekuensi kecelakaan tetap rata-rata di tentang tingkat yang sama [12]. Dari hasil penelitian tersebut namun tetap saja perlu perhatikan tingkat keselamatan dan keamanan baik dari jenis kapalnya karena aktifitas nelayan hampir sama dengan berbagai penggunaan perahu dengan segala resikonya.

Dari hasil wawancara pengamatan pada penelitian oleh Irfandi, dkk pada nelayan, berbagai macam yang membuat keselamatan dan keamanan kapal terganggu tidak hanya seperti yang dijelaskan seperti diatas, adapun diantaranya seperti “saya melaut bisa sampai 2-3 hari, pengetahuan keselamatan sesuai terhadap pengalaman saya, kejadian yang saya pernah alami adalah terpeleset kemudian tangan menjadi merah-merah saat menarik jaring yang sudah menjadi biasa, kemudian terhadap tidak dilakukan penggunaan terhadap sarung tangan, selanjutnya kotak pertolongan pertama pada kecelakaan juga belum ada kemudian tidak boleh berkata kotor atau takabur di laut” dan ” “penentu terhadap cepat untuk pulang dari laut adalah pada faktor hasil tangkapan, untu kotak P3K juga tidak ada, masalah terkait terpeleset dan juga terjatuh sudah pernah serta penggunaan sarung tangan tidak dilakukan” hal tersebutlah wawancara untuk pengamatan yang dilakukan [13].

Kesadaran akan keselamatan dan keama nan para nelayan memang perlu terus dilakukan sebagai upaya penanaman budaya. Nelayan memiliki keterampilan praktis dan orientasi operasional, di masa depan perlu perhatian yang terkait dengan pengembangan prosedur, lingkungan kerja yang aman, perlindungan dan keterampilan manajemen keselamatan. Peranan sikap

para nelayan dari ulasan diatas dapat digambarkan bahwa berbagai faktor membuat para nelayan seakan mengabaikan prosedur kesadaran dan keamanan diatas perahu atau saat melaut. Nelayan, dalam kehidupan bermasyarakat memiliki komunitas untuk para nelayan, dalam komunitas inilah perlu dibangun suatu pemikiran pola budaya terhadap keselamatan dan keamanan. Dalam komunitasnya, berbagai ciri terhadap komunitas nelayan dapat dilihat pada berbagai segi, diantaranya (1) segi mata pencaharian, yaitu segala kegiatannya berhubungan pada lingkungan laut dan pesisir atau perikanan dijadikan mata pencaharian oleh mereka (2) segi cara hidup yaitu komunitas gotong royong dan (3) Segi keterampilan yaitu ciri yang menunjukkan bahwa profesinya adalah yang diturunkan dari orang tua bukan profesi yang telah dipelajari secara professional [14].

Pada komunitasnya, kita dapat membedakan bagaimana cara penyampaian pola pemikiran terhadap keselamatan dan keamanan saat para nelayan melakukan aktifitasnya. Membangun dialog antara nelayan terhadap pekerjaan mereka dengan oritas pengatur dan pihak lain yang mencoba untuk meningkatkan keamanan di armada penangkapan ikan adalah hal yang sangat penting [15]. Dengan demikian bahwa penyampaian sosialisasi terhadap komunitas para nelayan perlu disampaikan secara bijaksana dan mudah dipahami oleh para nelayan dengan karakteristik yang berbeda dari setiap nelayan. Kegiatan sosialisasi tentunya jika tidak didukung dengan sesuatu yang bersifat bahwa keselamatan dan keamanan adalah penting dan harus dijalankan, bisa saja nantinya akan terabaikan. Dalam lingkungan para nelayan juga perlu suatu manajemen keselamatan dan keamanan pada tempat bekerja atau komunitasnya.

Proses pada manajemen keselamatan kerja terhadap para nelayan secara terpadu

dimulai pada memahami realitas suatu masalah diantaranya adanya ketergantungan antar organisasi yang terlibat dalam manajemen, manajemen keselamatan yang belum optimal, dan adanya keinginan untuk melaksanakan pengelolaan yang dilakukan secara terpadu, *interdependen* dan *win-win solutions* [16]. Manajemen keselamatan dan keamanan untuk para nelayan harus dilakukan secara berkelanjutan dan peningkatan atau pengembangan. Tingkat kepuasan nelayan dapat bervariasi karena karakteristik operasional nelayan. Dengan demikian, untuk mewujudkan manajemen organisasi yang berkelanjutan, penting untuk menentukan apakah kepuasan nelayan dengan organisasi-organisasi dapat ditingkatkan, mengingat inisiatif yang dilakukan [17]. Dalam pekerjaannya juga para nelayan selain memiliki komunitas, para nelayan bekerja pada perusahaan atau usaha yang menaunginya. Perusahaan atau usaha tersebut harus memahami bagaimana melindungi karyawannya atau dalam hal ini adalah para nelayan diresiko pekerjaannya. Selanjutnya dalam manajemen keselamatan dan keamanan, tentunya diperlukan pedoman yang dapat menaunginya, maka dari itu perlunya suatu peraturan yang berlaku untuk mengantisipasi dan memastikan bahwa nelayan telah menjalankan prosedur keselamatan dan keamanan saat melaut adalah hal yang harus ada dan perlu diterapkan atau diimplementasikan.

Peraturan merupakan salah satu bentuk keputusan yang telah dibuat secara tertulis atau tidak tertulis yang harus dilaksanakan dan dipatuhi. Dalam hal ini adalah peraturan terhadap keselamatan dan kemanana para nelayan dalam bekerja. Dalam penelitiannya mengenai aturan, audit kontrol dan penilaian di tempat kerja memperoleh skor keseluruhan yang lebih rendah daripada pelatihan keselamatan. ketidaksukaan terhadap peraturan keselamatan sebelumnya telah dikaitkan

dengan persepsi risiko mereka, dengan alasan bahwa mereka cenderung meminimalkan atau bahkan menyangkal yang sebenarnya dari bahaya dari pekerjaan mereka [18]. Pentingnya peraturan harus diimplemmentasikan, peraturan terhadap keselamatan dan keamanan para nelayan dalam pengamatan adalah melalui pemberian sertifikasi.

Kementerian Perhubungan melalui UPT pelaksana teknis terhadap penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan mengeluarkan sertifikasi melalui penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan *Diklat Basic Safety Training Kapal Layar Motor (BST-KLM)*. Tujuan utama diadakannya diklat tersebut agar para peserta mendapatkan pemahaman melalui pendidikan dan pelatihan tentang keselamatan pelayaran atau keselamatan dasar pada kapal tradisional sehingga dapat mengurangi resiko dalam pelaksanaan kegiatan di laut, selain itu juga sebagai pengakuan nelayan tersebut telah menjalani pendidikan dan pelatihan serta diberikan sertifikasi. Tentunya hal ini juga harus disosialisasikan kepada para nelayan akan peraturan pada sertifikasi tersebut. Hubungan/ sosialisasi terhadap peraturan pada para nelayan tentunya memerlukan pendekatan agar para nelayan dapat memahaminya. Dalam hubungan antara nelayan dan penegak hukum terhadap peraturan yang diberikan akan memungkinkan terdapat perbedaan komunikasi dan pemahaman dalam komunitas nelayan [19].

Pada pemberian sertifikasi, terdapat beberapa faktor yang harus memperhatikan kondisi nelayan misalnya faktor ekonomi dan pendidikan. Pemberian pendidikan dan pelatihan yang sejatinya tujuan agar para nelayan mendapatkan pengetahuan sehingga menumbuhkembangkan kesadaran dan budaya keselamatan dan kemananan jangan sampai memberatkan dari berbagai faktor, misalnya faktor ekonomi. Penghasilan dari hasil

memancing tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari keluarga mereka karena produktivitas penangkapan yang rendah dan harga jual ikan mentah. Pemerintah kabupaten dan provinsi tidak memiliki kebijakan konkret untuk menyelesaikan secara tegas dan menyeluruh permasalahan ekonomi nelayan yang hidup pada daerah pesisir [20]. Berdasarkan hasil analisis mode persamaan structural (SEM), terungkap bahwa pengaruh langsung dari enam variabel tergantung lingkungan nelayan individu, peraturan dan kebijakan pemerintah, ekonomi lingkungan, lingkungan sosial-budaya, kapasitas manajerial dan keberlanjutan aspek bisnis manajemen ekologis mempengaruhi langsung terhadap bisnis perikanan tangkap tradisional kinerja, hanya pemberdayaan yang tidak berpengaruh langsung pada kinerja perikanan tangkap tradisional bisnis [21]. Pemberian sertifikasi yang sejatinya akan meningkatkan edukasi pada para nelayan, dalam hal keberlangsungan hidup nelayan, faktor ekonomi menjadi peranan penting. Apakah sertifikat tersebut dapat membantu para nelayan atau justru akan memberatkan para nelayan dengan peraturan yang ada.

Pada pengamatan, pemberian sertifikasi yang dilakukan melalui Kementerian Perhubungan, penulis melakukan pengamatan pada unit pelaksana teknis yaitu Politeknik Ilmu Pelayaran (PIP) Semarang. PIP Semarang merupakan perguruan tinggi negeri yang melaksanakan program pendidikan tinggi vokasi dan pendidikan serta pelatihan kepelautan. Dalam penyelenggaraannya, PIP Semarang berfokus pada bidang maritim. Pengamatan yang dilakukan, pada tahun 2020, PIP Semarang menyelenggarakan diklat BST KLM yang diberikan secara gratis tanpa pungutan biaya kepada para nelayan khususnya di Jawa Tengah. Pelaksanaan diklat tersebut merupakan program Diklat Pemberdayaan Masyarakat (DPM). DPM di

PIP Semarang merupakan program prioritas nasional yang tujuannya agar masyarakat dapat meningkatkan kompetensi dan keterampilan untuk mendapatkan lapangan pekerjaan serta meningkatkan taraf hidup setelah bekerja nantinya, hal ini juga termasuk membudayakan keselamatan transportasi sehingga dapat meminimalisir kecelakaan dalam bertransportasi.

Pada tahun 2020, program DPM BST KLM dilaksanakan di PIP Semarang untuk masyarakat khususnya nelayan sebanyak 1800 peserta. Peserta diberikan fasilitas

secara gratis untuk mengikuti dan mendapat sertifikat BST KLM seperti penginapan, penjemputan/ kendaraan, permakanan, uang saku, perlengkapan baik seragam, alat tulis, id card, dan fasilitas lainnya. Pelaksanaan dilaksanakan selama 3 (tiga) hari. Adapun materi dalam pembelajaran diklat BST KLM sesuai dengan kurikulum pendidikan dan pelatihan keterampilan pelaut yaitu Peraturan Kepala Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan Nomor: PK.12/BPSDMP-2017 (Tabel 4).

Tabel 4. Kurikulum Bst Klm

No	Materi	Jumlah Jam
1	Teknik Pertahanan Diri (Personal Survival Technic/ PST)	6
2	Pemadam Kebakaran	6
3	Dasar-Dasar Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan	6
4	Personal Safety Social Responsibility (PSSR)	6

Dari pelaksanaan kegiatan pemberdayaan masyarakat, PIP Semarang membantu agar para nelayan mendapatkan edukasi melalui pendidikan dan pelatihan terhadap keselamatan dan keamanan pada para nelayan. Harapannya setelah sertifikasi tersebut dimiliki oleh para nelayan, pendidikan dan pelatihan yang diberikan dapat diimplementasikan langsung dilapangan oleh para nelayan sehingga muncul budaya keselamatan dan kemandirian dilingkungan kehidupan para nelayan atau komunitasnya. Dalam pembelajarannya para nelayan diajari berbagai ilmu pengetahuan. *Materi Fire Prevention and Fire Fighting*, materi tersebut diberikan saat pendidikan dan pelatihan untuk mencegah adanya terjadi bahaya kebakaran diatas kapal serta penanggulangannya. Kemudian pemberian materi *Elementary First Aid* yang dilakukan oleh tim dokter dan perawat digunakan agar dapat memberikan gambaran dan pertolongan pertama ketika terjadi gangguan kesehatan/kecelakaan di kapal dan materi juga bersifat teori dan praktek, kemudian selanjutnya materi pada

Personal safety and social responsibilities ditujukan agar memberikan dukungan sosial, moral dan semangat kepada para awak kapal ketika berhari hari atau bahkan berbulan bulan tinggal di atas kapal beserta kehidupan bermasyarakat di lingkungannya sebagai makhluk sosial [22].

Pada pelaksanaan diklat pemberdayaan masyarakat melalui BST KLM untuk sertifikasi dan edukasi terhadap keselamatan dan keamanan untuk para nelayan di PIP Semarang, pengamatan mendapatkan hasil beberapa sampel tanggapan dari para nelayan, adapun sampel tanggapan tersebut (Tabel 5).

Dalam pengamatan yang dilakukan, bahwa pemberian pelaksanaan diklat pemberdayaan masyarakat melalui BST KLM oleh PIP Semarang dengan program DPM yang diberikan secara gratis tidak hanya sekedar memberikan edukasi terhadap keselamatan dan keamanan para nelayan untuk bekerja diatas kapal sehingga dapat meminimalisir resiko yang tidak diinginkan melainkan membuka peluang melalui sertifikasi BST KLM tersebut agar masyarakat yang ingin

bekerja sebagai nelayan mendapatkan lapangan pekerjaannya. Dalam hasil pengamatan ini artinya penyelenggaraan sertifikasi selain membantu pada faktor ekonomi nelayan, maka akan dapat mempengaruhi angka pertumbuhan ekonomi dengan mempersiapkan calon pekerja sehingga diharapkan dapat mengurangi angka pengangguran. Selanjutnya pemberian pendidikan dan pelatihan dapat meningkatkan dan mengembangkan pola pemikiran baru

khususnya budaya keselamatan dan keamanan sehingga angka pengembangan mutu pendidikan di masyarakat dapat meningkat. Hal tersebut, melalui upaya peningkatan mendorong dukungan usaha dalam faktor ekonomi dan pendidikan melalui sertifikasi terhadap masyarakat di Jawa Tengah khususnya para nelayan dapat membantu meningkatkan angka indeks pembangunan manusia di wilayah Provinsi Jawa Tengah.

Tabel 5. Hasil Tanggapan Survei Peserta Diklat BST KLM

No	Tanggapan Peserta
1	Semoga rutin diadakan DPM BST KLM untuk membantu masyarakat umum khususnya para nelayan
2	Agar PIP Semarang menyediakan kuota lebih banyak lagi, sehingga nelayan dapat terbantu
3	Kegiatan sangat membantu para nelayan karena diberikan secara gratis
4	Saya mendapatkan pengetahuan baru dari yang sebelumnya saya tidak tau tentang kecelakaan kapal dan resiko nelayan
5	Kuotanya ditambahkan agar nelayan yang tidak kebagian dapat segera mengikuti
6	Sangat terbantu karena selain diberikan ilmu juga diberikan fasilitas lainnya secara gratis
7	Sangat membantu dan semoga segera terbit sertifikasinya

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesadaran akan keselamatan dan keamanan diatas kapal saat melaut atau dalam melakukan aktifitas penangkapan ikannya oleh para nelayan merupakan kewajiban yang harus dimiliki para nelayan serta dikembangkan menjadi budaya dalam lingkungan dan kehidupan sehari-harinya. Pemberian sertifikasi melalui pendidikan dan pelatihan keselamatan dan keamanan pada diklat BST KLM yang diberikan merupakan upaya untuk memberikan pemahaman dan peningkatan pada para nelayan sehingga meningkatkan kualitas ilmu pengetahuannya dan mengarah pada tujuan akan keselamatan dan keamanan yang menunjang aktifitas kerjanya sehingga mencapai tujuan profesinya terhadap kesejahteraan pembangunan baik rumah tangga atau daerahnya. Pemberian sertifikasi juga membuka peluang pada faktor ekonomi sebagai upaya persiapan untuk mencari lapangan pekerjaan melalui

sertifikasi yang dimiliki sehingga diharapkan dapat membantu memudahkan masyarakat menghasilkan pendapatan dari pekerjaannya. Dari kedua hasil tersebut yaitu pengembangan terhadap aspek ekonomi dan pendidikan, maka diharapkan indeks pembangunan manusia di wilayah Jawa Tengah dapat meningkat khususnya dari dukungan pembangunan bidang maritim dalam aspek sumber daya manusia untuk angka harapan hidup dan pendidikan.

Dalam pengamatan, sebagai upaya peningkatan indeks pembangunan manusia khususnya pada sumber daya manusia dibidang maritim, selain diberikan pemahaman terhadap keselamatan dan keamanan, maka diberikan berbagai pendidikan dan pelatihan pada para nelayan untuk mengasah kemampuan mereka lebih tajam lagi sehingga budaya dan penerapan akan semakin seimbang dengan kemampuan dan keterampilan yang dimiliki para nelayan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Badan Pusat Statistika. (2020a). *Indeks Pembangunan Manusia Tahun 2020*.
2. Sugiyono, L. (2020). Analisis Situasi Pembangunan Manusia di Jawa Tengah. *Indonesian Journal of Applied Statistics*, 3(1): 12. <https://doi.org/10.13057/ijas.v3i1.39910>
3. Badan Pusat Statistika. (2020b). *Statistika Nilai Tukar Nelayan provinsi Jawa Tengah*.
4. Ningrum, J.W., Khairunnisa, A.H., Huda, N. (2020). Pengaruh Kemiskinan, Tingkat Pengangguran, Pertumbuhan Ekonomi dan Pengeluaran Pemerintah Terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Indonesia Tahun 2014-2018 dalam Perspektif Islam. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 6(2), 212. <https://doi.org/10.29040/jiei.v6i2.1034>
5. Fauzan, M., Nusantara, A., Nawatmi, S., Santosa, B. (2020). Indeks Pembangunan Manusia dan Pendidikan di Jawa Tengah. *Jurnal Bisnis dan Ekonomi*, 27(1): 55–64.
6. Zuriatina, I. (2020). Pengaruh Pembangunan Kebudayaan Terhadap Pembangunan Manusia di Indonesia. *TEMALI: Jurnal Pembangunan Sosial*, 3(1): 1–17. <https://doi.org/10.15575/jt.v3i1.6364>
7. [KKP]. Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. (2020). Laporan Tahunan KKP 2019. Di akses pada kcp.go.id
8. Putra, R.S., Purwangka, F., Iskandar, B.H., Psp, D., Ipb, F. (2017). Fishermen Safety Work Management in PPI Batukaras District Pangandaran Oleh: Almuni Program Sarjana Departemen PSP FPIK IPB. *Albacore*, 1(1): 37–46.
9. Håvold, J.I. (2010). Safety culture aboard fishing vessels. *Safety Science*, 48(8), 1054–1061. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2009.11.004>
10. Domeh, V., Obeng, F., Khan, F., Bose, N., Sanli, E. (2021). Risk analysis of man overboard scenario in a small fishing vessel. *Ocean Engineering*, 229(February), 108979. <https://doi.org/10.1016/j.oceaneng.2021.108979>
11. Vinezzia, D. (2021). Identifikasi Bahaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Aktivitas Nelayan. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 3(1): 117–126. <https://doi.org/10.37287/jppp.v3i1.345>
12. Eleftheria, E., Apostolos, P., Markos, V. (2016). Statistical analysis of ship accidents and review of safety level. *Safety Science*, 85: 282–292. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2016.02.001>
13. Rahman, I., Mallapiang, F., Fachrin, S.A. (2019). Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Saat Melaut pada Penangkap Ikan di Kelurahan Lappa Kecamatan Sinjai Utara. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 13(6): 612–617.
14. Harumy, H. F., Amrul, H.M.Z. (2018). Aplikasi Mobile Zagiyan (Zaringan Digital Nelayan) dalam Menunjang Produktivitas dan Keselamatan, dan Kesehatan Nelayan (Studi Kasus Kelompok Nelayan Percut). *It Journal Research and Development*, 2(2), 52–61. [https://doi.org/10.25299/itjrd.2018.vol2\(2\).1249](https://doi.org/10.25299/itjrd.2018.vol2(2).1249)
15. Thorvaldsen, T., Kaustell, K. O., Mattila, T. E. A., Høvdanum, A., Christiansen, J M., Hovmand, S., Snorrason, H., Tomasson, K., Holmen, I.M. (2018). What works? Results of a Nordic survey on fishers' perceptions of safety measures. *Marine Policy*, 95(May), 95–101. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2018.06.022>
16. Purwangka, F., Wisudo, S.H., Iskandar, B.H., Haluan, J. (2019). Model Pengelolaan Keselamatan Kerja Nelayan di Palabuhanratu, Kabupaten Sukabumi. *Jurnal IPTEKS Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan*, 5(9):1–18. <https://doi.org/10.20956/jipsp.v5i9.4312>
17. Lu, Y. H., Sajiki, T., Yagi, N. (2020). Factors Affecting Fisherman Satisfaction with Fishermen's Self-Governance Organizations: A case study of the Taiwan Donggang

- Sakuraebi (*Sergia lucens*) Production and Management Group. *Marine Policy*, 115(January), 103819. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2020.103819>
18. Poggie, J., Pollnac, R., Jones, S. (1995). Perceptions of Vessel Safety Regulations: a Southern New England Fishery. *Marine Policy*, 19(5): 411–418. [https://doi.org/10.1016/0308-597X\(95\)00015-X](https://doi.org/10.1016/0308-597X(95)00015-X)
 19. Moon, R., Conway, F. (2016). Does the Relationship Between Fishermen and Enforcers Impact Regulatory Compliance? *Marine Policy*, 74: 316–322. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2016.04.047>
 20. Tan, F. wan, Nesti, L., Yonnedi, E. Y., dan Ridwan, E. R. (2021). Strategy to improve economic condition of fishermen living in the coastal area in Kabupaten Pesisir Selatan. *Journal of Business and Socio-Economic Development*. <https://doi.org/10.1108/jbsed-02-2021-0019>
 21. Sugiardi, S., Jamhari, J., Hartono, S., Waluyati, L.R. (2021). Factors Affecting the Performance of the Traditional Fisheries Fishing effort in the Regency of Kubu Raya, West Borneo. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 12(1), 5–23. <https://doi.org/10.1108/JSTPM-07-2018-0077>
 22. Prayogo, D. (2020). Pelatihan *Basic Safety Training* (BST) kepada Nelayan Tegal untuk Menunjang Keselamatan Pelayaran. *E-Dimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 11(2), 236–239. <https://doi.org/10.26877/e-dimas.v11i2.5476>