

ALE ARCHIPELAGO ENGINEERING 2019

Fakultas Teknik Universitas Pattimura

ISSN: 2620-3995



PROSIDING

SEMINAR NASIONAL

FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PATTIMURA
KAMPUS POKA AMBON
10 APRIL 2019

*Berbenah dalam Tantangan Revolusi Industri 4.0
di Bidang Teknologi Kelautan-Kepulauan
Menuju Tahun Emas 2020*

FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PATTIMURA
AMBON

2019



PROSIDING

SEMINAR NASIONAL

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PATTIMURA
KAMPUS POKA AMBON
10 APRIL 2019**

***Berbenah dalam Tantangan Revolusi Industri 4.0
di Bidang Teknologi Kelautan-Kepulauan
Menuju Tahun Emas 2020***

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PATTIMURA
AMBON
2019**

SAMBUTAN DEKAN FAKULTAS TEKNIK UNPATTI

Assalamualaikum Warohmatullahi Wabarakatuh,
Salam Sejahtera.

Marilah kita panjatkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah memberikan rahmat dan karuniaNya sehingga kegiatan Seminar Nasional ke -2 Archipelago Engineering 2019 dengan tema **“BERBENAH DALAM TANTANGAN REVOLUSI INDUSTRI 4.0 DI BIDANG TEKNOLOGI KELAUTAN KEPULAUAN MENUJU TAHUN EMAS 2020”** dapat terselenggara dengan baik dan lancar.

Atas nama Keluarga Besar Fakultas Teknik Unpatti, perkenankan saya menyampaikan Selamat Datang di Kampus Fakultas Teknik kepada Bapak Prof. Adi Suryosatyo dari Universitas Indonesia, Bapak Dr. I Made Ariana, ST., MT. dari ITS dan dan Ibu Cathy Garden dari Selandia Baru sebagai *Keynote Speakers*, para pemakalah dan peserta dari luar Universitas Pattimura guna mengikuti seminar ini.

Saya menyambut gembira karena kegiatan Seminar ALE 2019 ini mendapatkan perhatian yang besar dari para dosen di lingkup Fakultas Teknik Unpatti sehingga lebih dari 40 makalah akan dipresentasikan dalam seminar ini. Untuk itu, saya menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Bapak dan Ibu para pemakalah. Saya yakin bahwa dari seminar ini akan menghasilkan ide-ide, konsep-konsep, teknik-teknik dan terobosan–terobosan baru yang inovatif dan bersinergi dengan pengembangan pola Ilmiah Pokok Unpatti terutama di bidang Kelautan Kepulauan.

Seminar ini terselenggara dengan baik karena dukungan dari berbagai pihak, khususnya para sponsor dan kontribusi dari pemakalah dan peserta. Untuk itu, saya menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya.

Secara khusus, saya menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Panitia Penyelenggara atas jerih payah, kerja keras, ketekunan dan kesabarannya dalam mempersiapkan dan menyelenggarakan seminar ini sehingga dapat berjalan baik, lancar dan sukses.

Akhirnya, melalui seminar ini, marilah kita senantiasa perkuat dan perluas jejaring serta kerjasama antar sesama dosen sebagai pendidik, peneliti dan pengabdikan kepada masyarakat dalam mewujudkan Tri Dharma Perguruan Tinggi guna membangun bangsa dan negara tercinta.

Ambon, 10 April 2019
Dekan Fakultas Teknik Unpatti,



Dr. Ir. W. R. Hetharia, M.App.Sc

SUSUNAN PANITIA PELAKSANA 2019

Dr. Novitha L. Th. Thenu, ST., MT
Nikolaus Titahelu, ST, MT
Dr. Debby R. Lekatompessy, ST., MT
Ir. W. M. E. Wattimena, MSc
Danny Pailin Bunga, ST, MT
Ir. Latuhorte Wattimury, MT
N. Maruanaya, SH
Ir. H. C. Ririmasse, MT
Ir. John Latuny, MT, PhD

SEKSI SEMINAR ALE 2019

W. M. Rumaherang, ST., MSc, PhD
D. S. Pelupessy, ST, MSc, PhD
Prayitno Ciptoadi, ST, MT
Benjamin G. Tentua, ST, MT
Mercy Pattiapon, ST, MT
Meidy Kempa, ST, MT

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SAMBUTAN DEKAN FAKULTAS TEKNIK UNPATTI	iii
SUSUNAN PANITIA PELAKSANA	iv
DAFTAR ISI	v
 <i>Teknik Perkapalan, Teknik Transportasi Laut</i>	
E. R. de FRETES :	1
Analisa Parametrik Channel Flow pada Lambung Kapal Cepat untuk Memperoleh Wake Maksimum. Studi Kasus: Kapal Cepat Rute Ambon Wayame	
SONJA TREISJE A. LEKATOMPESSY:	6
Pengaruh Variasi Parameter Pengelasan Terhadap Kualitas Hasil Pengelasan	
OBED METEKOHY :	9
Analisa Pengaruh Karakteristik Teknis Desain Terhadap Proses <i>Setting</i> Kapal Pukat Cincin di Maluku	
HELLY S. LAINSAMPUTTY :	15
Analysis Of Principle Dimension And Shape Of Purse Seiners In Ambon Island	
WOLTER R. HETHARIA, A. FENINLAMBIR, J. MATAKUPAN, F. GASPERSZ:	20
Pengaruh Dimensi Terhadap Parameter Stabilitas Kapal-Kapal Penumpang Kecil Material FRP	
LEKATOMPESSY DEBBY R, SOUMOKIL RUTH P, RIRIMASSE HEDY C. :	26
Analisa Response Dinamik Pada Sambungan Konstruksi Kapal Kayu Berdasarkan Tipe Mesin Yang Digunakan	
EDWIN MATATULA:	31
Studi Pemilihan Jenis Alat Angkut Bahan Bakar Minyak Wilayah Kepulauan	
MONALISA MANUPUTTY :	39
Pengaruh Getaran Dan Kebisingan Terhadap Kelelahan Kerja Pada Awak Kapal Ikan Tipe <i>Pole And Line</i>	
 <i>Teknik Sistem Perkapalan</i>	
ABDUL HADI, B. G. TENTUA :	45
Algoritma Simulasi Numerik Getaran <i>Dirrect Inline Harmonical Cam Follower</i> Pada <i>Valve Train Manifold</i> Motor Diesel	
DANNY S. PELUPESSY :	52
Studi Karakteristik Momen Torsi Akumulator Pegas Untuk Penggerak Langkah (Step-Drives)	
JACOB D. C. SIHASALE, JERRY R. LEATEMIA :	57
Analisis Penempatan Lokasi Station AIS (Automatic Identification Sistem) Di Ambon Guna Mendukung Monitoring ALKI (Alur Laut Kepulauan Indonesia) III Secara Maksimal	
LATUHORTE WATTIMURY :	64
Tinjauan Analisa Kerja Signal AF dan RF Terhadap Kinerja Peralatan Pemancar Dan Penerima Stasiun Radio Pantai Distrik Navigasi Ambon	
MESAK FRITS NOYA, ABDUL HADI :	72
Studi Eksperimental Pengaruh Posisi Pengelasan Terhadap Sifat Mekanis Baja Karbon Rendah	

NOVITHA L. TH. THENU :	78
Pemisahan Sinyal Bunyi Dari <i>Microphone Array</i> Dengan Menggunakan Metode <i>Blind Source Separation - Independent Component Analysis</i> Untuk Memantau Kondisi Poros Retak	
PRAYITNO CIPTOADI :	83
Pengaruh Variasi Diameter Pipa Isap Terhadap Karakteristik Pompa Sentrifugal	
<i>Teknik Mesin, Teknik Informatika, Teknik Elektro</i>	
ANTONI SIMANJUNTAK, JOHANIS LEKALETTE :	87
PLTS di Pulau Osi dan Permasalahannya	
BENJAMIN GOLFIN TENTUA, ARTHUR YANNY LEIWAKABESSY :	95
Studi Eksperimental Sifat Mekanis Tarik dan Bending Komposit Serat Empulur Sagu	
JANDRI LOUHENAPESY, SEFNAT J. ETWAN SARWUNA :	102
Analisa Kinerja Rem Cakera Akibat Modifikasi Kaliper Roda Belakang Terhadap Keselamatan Pengendara Sepeda Motor	
NICOLAS TITAEHELU, CENDY S. E. TUPAMAHU:	108
Analisis Pengaruh Masukan Panas pada Oven Pengering Bunga Cengkeh Terhadap Karakteristik Perpindahan Panas Konveksi Paksa	
W. M. RUMAHERANG :	115
Evaluasi Karakteristik Energy Torque Converter Berdasarkan Pengaruh Rasio Putaran Terhadap Koefisien Torsi dan Efisiensi	
ELVERY B. JOHANNES :	121
<i>Indexing</i> pada Sistem Penalaran Berbasis Kasus Menggunakan Metode <i>Complete-Linkage Clustering</i>	
SAMY J. LITILOLY, NICOLAS TITAEHELU :	128
Laser Semikonduktor GaAs Jenis Double Heterojunction Sebagai Sumber Cahaya dalam Komunikasi Optik	
<i>Teknik Industri</i>	
ALFREDO TUTUHATUNEWA :	135
Model Agile Supply Chain Industri Perikanan di Kota Ambon	
AMINAH SOLEMAN :	141
Analisis Beban Kerja Mental Dan Fisik Karyawan Pada Lantai Produksi Dengan Metode Nasa-Tlx Dan <i>Cardiovascularload</i>	
DANIEL B. PAILLIN, JOHAN M TUPAN, RIZKI ANGGRAENI UTAMI PUTRI :	147
Penerapan <i>Algoritma Differential Evolution</i> untuk Penyelesaian Permasalahan <i>Capacitated Vehicle Routing Problem (CVRP)</i>. (Studi Kasus: PT. Paris Jaya Mandiri)	
MARCY L. PATTIAPON, NIL EDWIN MAITIMU :	154
Perencanaan Produksi Kerajinan Kulit Kerang Mutiara dengan Menggunakan Metode Agregat di Kota Ambon	
J. M. TUPAN :	158
Desain Pemasaran Online Berbasis Web untuk Pemasaran Produk Kerajinan Kerang Mutiara di Kota Ambon. (Studi Kasus: Pondok Mutiara)	
NIL EDWIN MAITIMU, MARCY L. PATTIAPON :	167
Penerapan <i>Economic Order Quantity (EOQ)</i> Guna Menganalisa Pengendalian Persediaan Bahan Baku Daging Buah Pala pada Usaha Kecil Menengah (UKM) Hunilai di Dusun Toisapu Desa Hutumuri	
RICHARD A. de FRETES :	172
Pengembangan Komunitas Pesisir Di Kecamatan Leitimur Selatan dengan Memanfaatkan Kearifan Lokal	

MOHAMMAD THEZAR AFIFUDIN, ARIVIANA LIENTJE KAKERISSA :	179
Aplikasi Pendekatan N-Stage untuk Masalah Pengrutean dan Penjadwalan Truk-Tunggal di Daerah Kepulauan. (Studi Kasus pada Koperasi Unit Bersama Negeri Booi, Saparua)	
W. LATUNY :	186
Memprediksi Harga Jual Rumput Laut Kering Pada Tingkat Petani Dengan Data Mining	
IMELDA CH. POCERATU :	200
Implementasi Ekoteologi dalam Pencegahan Pencemaran Lingkungan Laut di Pasar Arumbai Ambon	
 <i>Teknik Sipil, Perencanaan Wilayah & Kota</i>	
A. KALALIMBONG :	209
Tinjauan Hasil Peningkatan Saluran Suplesi Geren Meten Pulau Buru	
S. G. M. AMAHEKA, FUAD H. OHORELLA, JESICA NAHUMURY :	215
Analisis Biaya Operasional Kendaraan di Kota Ambon	
MEIDY KEMPA :	222
Kajian Tentang Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keterlambatan Proyek Gedung di Kota Ambon : Peringkat Faktor & Solusi Penanggulangannya	
SAMMYLES G. M. AMAHEKA, ARIVIANA L. KAKERISSA:	229
Pengaruh Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Terhadap Biaya Proyek Konstruksi Bangunan Gedung di Kota Ambon	
PIETER TH. BERHITU :	236
Model Struktural Aspek Peran Zonasi dan Masyarakat dalam Pengelolaan Pesisir Kota Ambon Berkelanjutan	
 <i>Tambahan</i>	
RIKHARD UFIE, ROY R. LEKATOMPESSY, ZICO MARLISSA:	243
Kaji Kapasitas Pendinginan Ikan dengan Menggunakan Es dalam Kemasan Plastik	
FELLA GASPERSZ, ABDUL DJABAR TIANOTAK, RUTH P. SOUMOKIL:	248
Kajian Kualitas Kelas Awet Limbah Batang Kulit Pohon Sagu Sebagai Material Alternatif Bangunan Kapal	
ABDUL DJABAR TIANOTAK, H. C. RIRIMASSE, ELVERY B. JOHANNES:	252
Uji Kelayakan Ekonomis Pengembangan Fasilitas Bongkar Muat dan Turun Naiknya Penumpang di Pelabuhan Hurnala Maluku Tengah	
H. C. RIRIMASSE, ABD. DJABAR TIANOTAK, ELVERY B. JOHANNES :	257
Penentuan Sistem Transportasi Unggulan Di Kawasan Pengembangan Ekonomi Terpadu (Kapet) Seram Provinsi Maluku	
BILLY J. CAMERLING :	261
Pemilihan Alternatif Bahan Bakar Mesin Pembangkit PLTD Menggunakan Metode Value Engineering	

Kelompok Bidang Kajian:

TEKNIK INDUSTRI

PENGEMBANGAN KOMUNITAS PESISIR DI KECAMATAN LEITIMUR SELATAN DENGAN MEMANFAATKAN KEARIFAN LOKAL

Richard A. de FRETES

e-mail: rdefretes@yahoo.com

Jurusan Teknik Industri, Universitas Pattimura, Kampus Poka, Ambon, 97233, Indonesia
Dosen Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Pattimura

ABSTRAK

Kecamatan Leitisel merupakan wilayah yang potensi sumber daya pesisir yang belum dioptimalkan dengan baik. Masyarakat didaerah ini sebagian besar merupakan masyarakat yang homogen (masyarakat asli) dengan ciri yang multikultur, dengan keanekaragaman social budaya yang tinggi. Analisis data yang digunakan dalam analisis kualitatif adalah pengujian statistic dengan : Uji Chi-Square, Uji korelasi Rank Spearman, Analisis Varian dan analisis Jalur. Setelah persyaratan normalitas data maka dilakukan analisis linear berganda (Path analysis). Guna menganalisis model pengembangan masyarakat pesisir maka dilakukan analisa SWOT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang nyata antara keragaan individu dengan perilaku dalam mengelola SDP. Implementasi pengembangan masyarakat pesisir Leitisel menuju masyarakat yang sejahtera melalui pengelolaan SDP secara optimal dapat akselerasi dengan dibangunnya visi, dilaksanakannya misi, ditetapkannya tujuan yang jelas serta strategi penyuluhan yang tepat tentang pengelolaan SDP. Perilaku masyarakat pesisir Leitisel dalam mengelola SDP secara optimal dapat berkontribusi terhadap kesejahteraan. Visi, misi, tujuan dan target penyuluhan dalam kaitannya dengan pengelolaan SDP sangat penting dipahami, dijadikan motivator dalam bertindak, dan dilaksanakan dengan penuh tanggungjawab oleh segenap pemanfaat SDP, yaitu nelyan, atau komunitas pesisir lain, pemerintah, dan swasta. Komunitas local menjalankan kegiatan perikanan yang tidak merusak lingkungan, secara ekonomi menguntungkan dan secara social mampu meningkatkan kualitas kehidupan berkeluarga, berkelompok dan bermasyarakat. Nelayan hendaknya mampu melakukan perencanaan usaha, memperkirakan hasil, menjamin terserapnya produk dipasar, dan mengawasi jalannya usaha.

Kata kunci : Masyarakat pesisir, SWOT, Sumber Daya Perairan.

PENDAHULUAN

Masalah Indikator ketertinggalan Kecamatan Letisel salah satunya adalah indicator pendapatan masyarakat yang terdiri dari indicator pengeluaran konsumsi perkapita dan angka kemiskinan yang masih tinggi (RPJMN 2015 – 2019). Hal ini disebabkan karena sumberdaya unggulan daerah belum dimanfaatkan dan dikelola dengan baik. Oleh karena itu dibutuhkan upaya pengembangan komunitas pesisir dengan memanfaatkan kearifan lokal. Pengembangan dan pengelolaan industri melibatkan banyak variable, namun dalam penelitian ini hanya dibatasi pada inventarisasi potensi sumberdaya alam pesisir unggulan wilayah sebagai input untuk menghasilkan suatu barang jadi atau setengah jadi.

Suatu Penelitian difokuskan pada analisis perilaku masyarakat pesisir mengelola SDP berdasarkan nilai-nilai social budaya setempat. Penelitian ini mencakup sembilan peubah penelitian sebagai berikut :

1. Dinamika social masyarakat (X_1)
2. Kualitas kepemimpinan masyarakat (X_2)

3. Pengelola usaha pesisir dan laut (X_3)
4. Kualitas program pemberdayaan masyarakat (X_4)
5. Kompetensi fasilitator program pemberdayaan (X_5)
6. Kualitas pendukung kegiatan perikanan (X_6)
7. Perilaku masyarakat pesisir memanfaatkan SDP (Y_1)
8. Kualitas pengelolaan SDP (Y_2)
9. Kesejahteraan rumah tangga (Y_3)

KAJIAN TEORI DAN METODE

2.1 Wilayah dan Masyarakat Pesisir

Wilayah pesisir merupakan daerah peralihan anantara ekosistem darat dan laut (Departemen Kelautan dan Perikanan, 2002 b). Wilayah pesisir mencakup daerah kea rah darat yang masih terkena pengaruh percikan air laut atau pasang surut, dan kearah laut meliputi paparan benua (Beatley dkk., 1994).

Masyarakat pesisir sebagai sebuah kumpulan komunitas memiliki struktur soaial yang khas yang dicirikan oleh adanya pola hubungan interaksi antara anggota masyarakat satu dan lainnya.

2.2 Permasalahan Masyarakat Pesisir

Permasalahan utama nelayan adalah pola pendapatan yang tidak teratur dan fluktuatif. Kegiatan kenelayan lebih banyak dihadapkan pada resiko dan ketidakpastian sehingga nelayan tidak memiliki gambaran tentang pendapatan yang diperoleh dari satu kali penangkapan.

2.3 Peraturan Pengelolaan Sumber Daya Pesisir

Degradasi lingkungan dan multikonflik lingkungan pesisir memicu diperlukannya suatu strategi pengelolaan pesisir. Selain peraturan-peraturan formal yang dikeluarkan oleh pemerintah, ada peraturan pengelolaan sumber daya perikanan oleh masyarakat sebagai suatu bentuk kearifan local. Pengelolaan oleh masyarakat bermakna bahwa masyarakat memiliki wewenang dan tanggungjawab mengelola sumber daya perikanan sendiri.

2.4 Orientasi Nilai Budaya dan Kepemimpinan

Kepemimpinan berperan mendorong masyarakat untuk menerapkan aturan-aturan di lingkungannya. Kepemimpinan menurut Terry, adalah kemampuan (pemimpin atau *leader/s*) untuk mempengaruhi orang lain yakni orang yang dipimpin atau pengikut-pengikutnya sehingga orang lain tersebut bertingkah laku sebagaimana dikehendaki oleh pemimpin tersebut.

2.5 Penyuluhan dan Pengembangan Pola Perilaku

Penyuluhan merupakan proses perubahan berencana yang berkesinambungan, mencakup kegiatan pembelajaran bagi individu, kelompok, organisasi, komunitas, hingga masyarakat yang lebih luas mengelola transformasi situasi melalui perubahan perilaku. Sebuah system pendidikan, pelaksanaan penyuluhan harus memahami filosofi pendidikan, yakni falsafah pentingnya individu, falsafah membantu diri sendiri, falsafah mendidik, falsafah demokrasi, falsafah bekerjasama, dan falsafah kontinuitas.

2.6 Teori dan Konsep Perilaku

Perilaku adalah tanggapan atau reaksi individu terhadap rangsangan atau lingkungan (Pusat Bahasa Depdiknas 2003). Model perilaku dapat digunakan untuk menjelaskan proses pengembangan sumber daya manusia (Salkind, 1985). Unsur perilaku dapat dikelompokkan menjadi tiga hal , yaitu :

- 1) Pengetahuan (kognitif)
- 2) Keterampilan (psikomotorik).
- 3) Sikap mental (afektif)

Motivasi dan Perilaku

Motivasi adalah proses mendorong, mengarahkan, dan memelihara perilaku manusia untuk mencapai suatu tujuan.

2.7 Pembangunan Masyarakat dan Konsep Pemberdayaan

Pembangunan nasional memiliki tiga dimensi yakni, dimensi ekonomi, politik dan social sehingga perlu dilakukan secara berimbang dan mensejahterakan. Setiap upaya pembangunan ditujukan untuk masyarakat, yang bertujuan membina hubungan dan kehidupan setiap orang dalam hidup bermasyarakat, tetapi bertujuan pula membangun masyarakat karena setiap satuan masyarakat memiliki kekuatan sendiri (Ndraha,1990).

TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

3.1. Tujuan Penelitian.

- a. Mengidentifikasi dan potensi sumberdaya alam pesisir sebagai input.
- b. Menelaah ciri spesifik komunitas pesisir.
- c. Menganalisis perilaku masyarakat pesisir menuju tata kehidupan yang lebih baik.
- d. Memberikan gambaran rencana tahapan dari pengembangan SDP pada Kecamatan Letimur Selatan kepada Pemerintah Kota Ambon.
- e. Hasil penelitian diharapkan dapat dipublikasi melalui jurnal nasional yang memiliki ISSN, dan sebagai masukan kepada Pemda Kota Ambon dalam mengusulkan rekomendasi pengembangan SDP.
- f. Memperkaya materi perkuliahan terutama terkait dengan Mata Kuliah Pengantar Teknik Industri dan Manajemen Sumber Daya Manusia.

3.2. Manfaat Penelitian.

- a. Output penelitian tentang pengembangan komunitas pesisir dapat mendorong masyarakat untuk berusaha memanfaatkan dan memberdayakan sumberdaya alam pesisir.
- b. Pengembangan komunitas pesisir local merupakan salah satu solusi untuk meningkatkan penyerapan tenaga kerja.
- c. Pengembangan komunitas pesisir berbasis kearifan lokal dapat mendorong munculnya usaha lain seperti industri jasa transportasi, perdagangan, restoran.
- d. Pengembangan komunitas pesisir dapat meningkatkan nilai yang pada gilirannya dapat berkontribusi terhadap PDRB dan PAD Kota Ambon.

METODE PENELITIAN

4.1. Lokasi Penelitian.

Lokasi Penelitian adalah Kecamatan Letimur Selatan, Kota Ambon.

4.2. Variabel yang diamati.

- a. Karakteristik Wilayah
- b. Penyebaran Penduduk

- c. Dinamika social masyarakat
- d. Kualitas kepemimpinan masyarakat
- e. Pengelola usaha pesisir dan laut
- f. Kualitas program pemberdayaan masyarakat
- g. Perilaku masyarakat pesisir memanfaatkan SDP
- h. Kesejahteraan rumah tangga
- i. Ketersediaan infrastruktur dasar (air, listrik, akses transportasi dan komunikasi)

4.3. Pendekatan Penelitian.

- a. Metode Penelitian: kualitatif, yaitu menganalisis peran anggota komunitas antara lain, nelayan, dan individu pengolah sumber daya pesisir, dan perilaku masyarakat pesisir dalam pemanfaatan SDP.
- b. Proses pengumpulan dan analisis informasi, penafsiran dan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN CAPAIAN PENELITIAN

5.1.2 Gambaran Umum Responden Penelitian

Dari ke enam lokasi penelitian yang dijadikan sebagai sampel penelitian adalah tiga lokasi, masing-masing negeri Naku, Hukurilla dan Hutumuri.

Rata-rata usia responden adalah 42 tahun dengan tingkat pendidikan yang bervariasi serta pengalaman menjalankan usaha budidaya minimal diatas 10 tahun. Tingkat pendapatan pembudidaya berkisar antara Rp.500.000- Rp.700.000 perbulan itupun tergantung dari hasil panen tangkapan.

Modal yang dikeluarkan untuk melakukan budidaya di laut bebas ini sangat besar rata-rata Rp.12.500.000,-.

Usia rata-rata responden yang berperan sebagai pengolah hasil pertanian adalah 40 tahun, rata-rata tamatan SMU. Rataan pengalaman berusaha yang dimiliki oleh pengolah adalah 12 tahun dengan pendapatan perbulan Rp.400.000-Rp.500.000,-. Hasil olahan pada umumnya hanya berupa ikan asap dan hanya dipasarkan dipusat kota Ambon.

Responden nelayan penangkap ikan konsumsi dan pengolah pemasar di tiga lokasi sampel penelitian memiliki ciri, diantaranya usia nelayan berkisar antara 32 hingga 42 tahun dengan persentase tertinggi, yaitu 73,8% di negeri Hutumuri dan Hukurilla dan 30 di negeri Naku. Tingkat pendidikan responden umumnya tamat SMP dan SMA. Responden yang menyelesaikan tingkat pendidikan menengah atas adalah, 83% dinegeri Naku, 67% dinegeri Hukurilla dan 72% di negeri Hutumuri.

Berdasarkan pengalaman menjalankan usaha perikanan, 20% responden di negeri Hutumuri memiliki pengalaman diatas 20 tahun, 35 % memiliki pengalaman 10-15 tahun dan 45% memiliki pengalaman 5-10 tahun. Di negeri

Hukurilla 5% responden memiliki pengalaman diatas 20 tahun, 15% memiliki pengalaman 10-15 tahun dan 80% memiliki pengalaman antara 5-10%. Sementara di negeri Naku 65 % responden memiliki pengalaman diatas 20 tahun, 15% memiliki pengalaman antara 10-15 tahun dan 20% responden memiliki pengalaman antara 5-10 tahun.

Dari sisi pendapatan, tampak masyarakat pesisir di negeri Hukurilla dan Hutumuri memiliki rata-rata pendapatan yang lebih tinggi di bandingkan dengan negeri/desa Naku, yakni 40% responden memiliki pendapatan diatas Rp.1.000.000,-.

5.2 Perilaku Masyarakat Pesisir Mengelola SDP.

5.2.1 Perilaku Masyarakat Pesisir Negeri Hutumuri

Pengetahuan, pemahaman, dan ketrampilan responden di negeri Hutumuri tentang SDP 90 % masuk dalam kriteria tinggi, 10% belum menyadari peluang untuk mengelola SDP menjadi usaha yang lebih produktif.

Kondisi social masyarakat setempat sangat beragam dan bervariasi, hal ini tampak pada variasi pendapatan nelayan yang berkisar antara Rp.300.000,00-Rp.800.000,00 per bulan. Nelayan melakukan kegiatan usaha tambahan untuk meningkatkan penghasilan yaitu dengan memanfaatkan potensi wisata bahari yang dimiliki oleh negeri/desa.

Proses pembudidayaan perikanan yang dilakukan hanya lewat pembuatan rumpong/sero. Dari data yang diperoleh 20% rumpong/sero adalah milik nelayan sendiri dan sisanya 80% adalah milik mitra usaha.

Kesulitan lain yang dihadapi nelayan adalah keterbatasan akses layanan kredit dari lembaga keuangan formal. Kesulitan ini dapat diatasi dengan adanya bantuan pemerintah pusat lewat Program Bantuan dana Desa yang disalurkan kepada desa/negeri yang ada diseluruh pelosok nusantara.

5.2.2 Perilaku Masyarakat Pesisir Negeri Hukurilla

Dari segi kognitif masyarakat di negeri ini memahami potensi SDP, tetapi pemanfaatannya masih terbatas pada perikanan tangkap, dan jasa wisata bahari.

Aktifitas penangkapan ikan dilakukan oleh nelayan dengan armada motor temple, bodi pancing tunda dan bodi bobo. Pemanfaatan hasil tangkapan dilakukan oleh wanita nelayan lewat pemasaran hasil tangkapan dan ada juga yang dikelola oleh para wanita yang tergabung dalam usaha jibu-jibu.

Komunitas atau kelompok pemanfaat wilayah pesisir di negeri Hukurilla responsive terhadap ide baru, hal ini tampak pada kemampuan memodifikasi berbagai alat tangkap sering dengan perkembangan

yang ada. Disisi lain, sikap mental mengelola kawasan pemukiman di pesisir masih memerlukan perhatian terutama dalam menjaga lingkungan pantai tetap bersih, hijau dan asri, apalagi negeri/desa Hukurilla dicanangkan sebagai daerah Pusat Pengembangan Pariwisata Bahari di Kota Ambon.

5.3. Perilaku Masyarakat Pesisir Negeri Naku

Aktifitas penangkapan ikan dilakukan oleh nelayan dengan armada motor temple, bodi pancing tunda dan bodi bobo. Khusus bagi nelayan yang melakukan aktifitas lewat kelompok nelayan bodi bobo karena keterbatasan modal untuk pemeliharaan maupun pengadaan sara penangkapan. Pemanfaatan hasil tangkapan dilakukan oleh wanita nelayan lewat pemasaran hasil tangkapan dan ada juga yang dikelola oleh para wanita yang tergabung dalam usaha jibu-jibu serta pengelolaan dilakukan dalam bentuk pembuatan ikan asab tapi dalam skala yang kecil.

Komunitas atau kelompok pemanfaat wilayah pesisir di negeri ini juga bersifat responsive terhadap ide baru, hal ini tampak pada kemampuan memodifikasi berbagai alat tangkap sering dengan perkembangan yang ada. Disisi lain, sikap mental mengelola kawasan pemukiman di pesisir semakin baik. Perlu adanya dukungan fasilitas pendingin yang memadai untuk menyimpan hasil tangkapan agar tidak mudah rusak. Secara afektif, nelayan di daerah ini memiliki respons positif terhadap pelestarian terumbu karang, pemeliharaan mangrove, dan penanganan kawasan pesisir.

Proses pembudidayaan perikanan yang dilakukan hanya lewat pembuatan rumput/sero. Tidak pemilik rumput/sero adalah nelayan itu sendiri tetapi, pemiliknya adalah mitra usaha dengan pihak lain. Sehingga proses pembagian upah pada saat panenpun dibagi bersama dengan pemilik usaha, dan nelayan penangkap/pemanen hasil budidaya tersebut. Kesulitan lain yang dihadapi nelayan adalah keterbatasan akses layanan kredit dari lembaga keuangan formal. Kesulitan ini dapat diatasi dengan adanya bantuan pemerintah pusat lewat Program Bantuan dana Desa yang disalurkan kepada desa/negeri yang ada diseluruh pelosok nusantara.

Pelaksanaan penyuluhan secara tepat dapat membantu penyelesaian masalah. Kegiatan penyuluhan dilakukan oleh penyuluh (dari Dinas/instansi terkait), tenaga pendamping LSM, atau pemuka masyarakat yang harus memiliki kompetensi teknis, social dan ekonomi agar dapat melaksanakan tugas sebagai pengembang masyarakat.

5.4. Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Masyarakat Pesisir

Perilaku masyarakat pesisir Leitimur Selatan didaerah sampel penelitian 40% memahami betul potensi SDP dan dapat memanfaatkan sebagai sumber penghidupan, 60% memahami betul potensi SDP tetapi belum mampu mengelola SDP secara optimal. Factor internal seperti kondisi social ekonomi, usia, pengalaman berusaha, dan lainnya merupakan hal yang berhubungan positif secara nyata dengan perilaku masyarakat pesisir. Faktor eksternal nelayan berhubungan positif yang nyata dengan perilaku nelayan. Hal ini berarti dalam melakukan upaya perubahan perilaku masyarakat pesisir, selain memperhatikan factor internal individu, kelompok dan komunitas, sangat perlu bagi penyuluh atau fasilitator program pemberdayaan untuk memperhatikan dinamika social budaya, pola kepemimpinan, dan kualitas pendukung usaha perikanan.

1) Dinamika Sosial Budaya Masyarakat

Berdasarkan penelitian diketahui nilai social budaya masyarakat pada daerah sampel penelitian, masyarakat pesisir di negeri Naku mencapai skor yang paling tinggi diantara dua desa/negeri lainnya yang menjadi sampel penelitian. Pada indicator peran lembaga adat dan kearifan local pengelolaan SDP, desa/negeri Hukurilla mencapai median skor tertinggi dibandingkan dua desa/negeri lainnya. Khusus untuk indicator dinamika antar hubungan anggota masyarakat, nilai skor hampir merata di tiga sampel lokasi penelitian.

2) Kearifan Lokal Masyarakat Pesisir dalam Mengelola SDP

Pada pandangan tentang karya, berdasarkan penelitian nelayan di kecamatan Leitimur Selatan memiliki kreativitas yang bervariasi. Contohnya di desa/negeri Hukurilla nelayan ada yang menawarkan jasa wisata bahari berupa penyewaan perahu bagi wisatawan. Tidak ada permasalahan yang berarti dalam konformitas dan penyimpangan terhadap aturan negeri. Masyarakat di ketiga negeri membuat aturan secara bermusyawarah dan berdasarkan tatanan hidup masyarakat adat

3) Kualitas Kepemimpinan Formal

Kualitas kepemimpinan formal pada tiga lokasi penelitian sebagian besar menyebar pada kulaitas kepemimpinan rendah dan tinggi. Peran kepemimpinan informal dimainkan oleh pemuka adat, pemuka agama dan tokoh masyarakat. Terkait dengan peran pemimpin informal dalam pengembangan komunitas pesisir di kecamatan Leitimur Selatan berbeda-beda.

4) Keragaan Responden

Indikator keragaan responden adalah terkait dengan rumah tangga nelayan, meliputi karakteristik responden tentang usia, pendidikan formal dan

nonformal, jumlah tanggungan dan indicator lainnya.

5) Kondisi Social Ekonomi Responden

Kondisi social ekonomi yang didukung oleh sifat motivasi, dukungan sarana dan prasarana dan manajemen usaha yang dinamis dapat meningkatkan produktifitas pemanfaat SDP. Kondisi social ekonomi yang tinggi belum dapat menjamin pemanfaatan/pengelolaan SDP yang benar. Kondisi social yang mantap yang dicirikan dari tatanan hidup masyarakat yang harmonis, seperti kepercayaan satu sama lain diperlukan dalam pengembangan dinamika social yang kuat, masyarakat tidak mudah mengalami kekacauan.

6) Motivasi Berusaha

Motivasi untuk bertindak dapat dikembangkan dari dalam diri maupun dari luar melalui berbagai pendekatan. Tidak semua masyarakat pesisir di Kecamatan Leitisel berminat dalam memanfaatkan SDP, terdapat 40% berminat pada bidang usaha yang lain. Hal ini karena nelayan belum menguasai ketrampilan dibidang perikanan dan kelautan dengan baik, keterbatasan sarana dan prasarana untuk menangkap ikan, serta belum memiliki budaya bahari yang kuat dalam diri.

7) Kepribadian dan Keterlibatan dalam Kelompok Masyarakat pada lokasi penelitian memiliki kepribadian nelayan yang merupakan interaksi antara factor internal dan eksternal individu. Interaksi dalam kelompok melalui komunikasi dan partisipasi sangat bermanfaat dalam meningkatkan wawasan dan keterbukaan seseorang tentang dunia yang lebih luas. Masyarakat pesisir disini secara umum tidak memiliki kendala komunikasi dan interaksi social dalam masyarakat.

8) Aspek Gender

Aspek gender dalam penelitian didekati dari tercapainya kesetaraan dan keadilan gender dalam pengelolaan SDP. Akses SDP umumnya didominasi oleh laki-laki atau kepala keluarga, terkait dengan eksplorasi dan eksploitasi potensi laut. Wanita nelayan aksesnya lebih terfokus pada penanganan ikan hasil tangkapan yaitu pada kegiatan pengolahan dan pemasaran..

9) Kualitas Program Pemberdayaan

Aspek proses pada program pemberdayaan belum merupakan prioritas, hal ini ditunjukkan pada persentase pencapaian terhadap skor maksimum yang paling rendah (64%). Persentase tertinggi skor kualitas program dicapai pada materi program sebesar 82%. Hal ini tergambar dari konsentrasi pemberdayaan hanya pada materi program. Penilaian responden akan perencanaan tujuan mencapai 80% dari skor tertinggi dan hamper merata pada ketiga lokasi penelitian. Disisi lain,

hasil Uji Chi-Square memperlihatkan hubungan yang nyata antara kualitas program, perencanaan dan tujuan, materi program dan kontinuitas program pemberdayaan dengan lokasi.

10) Kualitas Pendukung Usaha

Wilayah pesisir Leitisel berada daerah pegunungan dengan topografi daerah yang cukup rumit, sehingga aspek transportasi merupakan persoalan dalam menunjang kegiatan perikanan, ditambah dengan keterbatasan jumlah armada angkutan. Lokasi pendaratan ikan pada kecamatan Leitisel tidak ada, sehingga perlu pembangunan.

Penerapan hukum, peraturan, dan penyebarluasan informasi perikanan dilokasi penelitian tidak berbeda satu dengan yang lainnya, masih ada dalam kategori lemah. Peraturan pemerintah tentang pemanfaatan SDP belum teralisasi dengan baik dikalangan komunitas pesisir.

5.5. Capaian Penelitian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang nyata antara keragaan individu dengan perilaku dalam mengelola SDP. Implementasi pengembangan masyarakat pesisir Leitisel menuju masyarakat yang sejahtera melalui pengelolaan SDP secara optimal dapat akselerasi dengan dibangunnya visi, dilaksanakannya misi, ditetapkannya tujuan yang jelas serta strategi penyuluhan yang tepat tentang pengelolaan SDP.

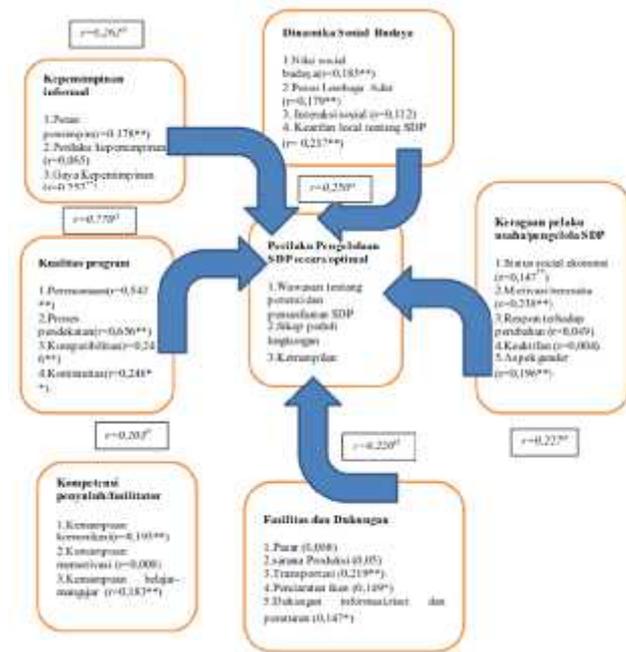
Visi, misi, tujuan dan target penyuluhan dalam kaitannya dengan pengelolaan SDP sangat penting dipahami, dijadikan motivator dalam bertindak, dan dilaksanakan dengan penuh tanggungjawab oleh segenap pemanfaat SDP, yaitu nelayan, atau komunitas pesisir lain, pemerintah, dan swasta.

Komunitas local menjalankan kegiatan perikanan yang tidak merusak lingkungan, secara ekonomi menguntungkan dan secara social mampu meningkatkan kualitas kehidupan berkeluarga, berkelompok dan bermasyarakat. Nelayan hendaknya mampu melakukan perencanaan usaha, memperkirakan hasil, menjamin terserapnya produk dipasar, dan mengawasi jalannya usaha.

5.6 Model Pengembangan Perilaku Masyarakat Pesisir Dalam Mengelols SDP berdasarkan Kearifan Lokal

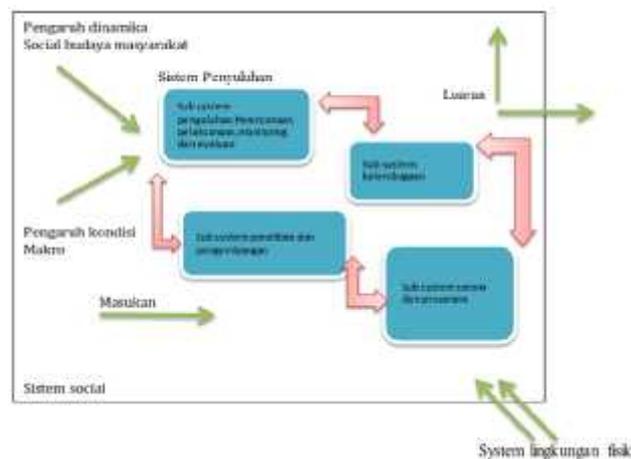
Hasil analisis statistic membuktikan bahwa model tersebut representative untuk diterapkan (gambar 5.1). Perilaku masyarakat memiliki hubungan yang nyata dengan hampir seluruh indicator peubah bebas meliputi nilai-nilai social budaya, adat, kearifan local, peran dan gaya kepemimpinan, kondisi social ekonomi, motivasi, aspek gender, perencanaan kegiatan, sarana prasarana dan lainnya. Beberapa

peubah tidak berkorelasi secara nyata yaitu antara perilaku pemimpin, sikap terhadap perubahan, kemampuan memotivasi, pasar dan sarana.



Gambar 1

Pengelolaan SDP yang berprinsip pada keseimbangan antara tujuan social, ekonomi, dan ekologis memerlukan komitmen dari berbagai pihak, baik pemerintah maupun swasta. Luaran penelitian ini menunjukkan bahwa perilaku masyarakat pesisir Leitisel dalam mengelola SDP berkorelasi positif yang nyata dengan seluruh peubah penelitian baik internal maupun eksternal. Secara sederhana system pengembangan masyarakat pesisir Leitisel digambarkan dalam gambar 5.2, memiliki tiga komponen utama yakni: system penyuluhan, system social, dan system lingkungan fisik.



Gambar 2

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

- Perilaku masyarakat pesisir Leitisel dalam mengelola SDP adalah sebagai berikut:
 - Pemanfaatan SDP pada ketiga sampel penelitian masih dilakukan secara tradisional.
 - Pengetahuan nelayan di Leitisel terhadap SDP bervariasi
 - Sikap masyarakat pesisir yang responsive terhadap pelestarian lingkungan pesisir.
 - Ketrampilan pengolahan ikan terbatas pada pengasapan ikan yang dilakukan oleh wanita nelayan hal ini disebabkan oleh keterbatasan modal
- Faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku masyarakat pesisir dalam mengelola SDP secara optimal adalah sebagai berikut:
 - Kondisi social budaya masyarakat pesisir Leitisel yang dinamis
 - Pemanfaatan lahan pesisir untuk usaha produktif dengan tetap memperhatikan daya dukung lahan
 - Keterkaitan peubah pada model pengembangan perilaku masyarakat menunjukan adanya hubungan positif dan nyata antara dinamika social budaya, kepemimpinan formal, kondisi nelayan, kualitas program pemberdayaan, serta dukungan sapsras pada tingkat koefisien determinasi sebesar 0,98 atau sebesar 98 persen.
 - Strategi pengembangan masyarakat pesisir Leitisel diarahkan pada peningkatan kualitas hidup nelayan dan keluarga melalui pengelolaan SDP secara terpadu.

6.2 Saran

- Diperlukan pengembangan kelembagaan organisasi penyuluhan hingga level negeri/desa, dukungan sarana dan prasarana yang memadai.
- Pengembangan perilaku yang sesuai dengan kaidah social, ekonomi dan lingkungan dalam mengelola SDP, tidak hanya diperlukan oleh masyarakat saja tapi juga untuk pihak pemerintah maupun swasta.

DAFTAR PUSTAKA

Abdul Syani (1995), *Sosiologi dan Perubhan Masyarakat*, Bandar Lampung Pustaka Jaya.

- Arif Satria (2000), *Sosiologi Masyarakat Pesisir*. Jakarta PT Pustaka Cidesindo.
- Boyle, Patrik G (1981), *Planning Better Programs*. New York: Mc, Graw Hill Book Company.
- Charles Anthony T. (2001), *Sustainable Fishery Systems* Oxford: Blakwell Science Ltd.
- Rangkuti, Freddy. 2003. Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis.: PT Gramedia
- Richard. A de FRETES (20013), *Strategi Perencanaan dan pengembangan industry pariwisata*, Jurnal Ilmiah *Rekayasa Mesin*, Media Ilmuan & Praktisi Teknik Industri ISSN 1978-1105 Vol.1No.1 pp.14-24.