



PROSIDING

Konferensi Nasional Komunikasi

Difusi Inovasi Sistem Teknologi Inovasi Tata Niaga Perikanan PT Aruna Jaya Nuswantara di Desa Tanjung Baru, Kalimantan Timur

Triana Septiani¹, Diah Agung Esfandari²

^{1,2}School of Communication and Business, Telkom University
 Jl. Telekomunikasi, Terusan Buah Batu, Bandung – Indonesia
 Korespondensi: trianaeptiani@gmail.com

Abstrak

Pekerjaan sebagai nelayan tidak dianggap sebagai pekerjaan bernilai ekonomi tinggi, sehingga stereotip masyarakat miskin umumnya melekat pada masyarakat pesisir di Indonesia. Kemiskinan yang diderita nelayan dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah rantai tata niaga perikanan yang sangat panjang. Kondisi ini cenderung menyebabkan nelayan mengalami ketidakadilan dengan penekanan harga oleh perantara yang menyediakan modal. Situasi ini disadari oleh PT. Aruna Jaya Nuswantara untuk memberikan solusi bagi skema perikanan yang kurang efektif. Atas dasar perkembangan teknologi informasi dan komunikasi PT. Aruna Jaya Nuswantara berusaha untuk menyediakan efisiensi tata niaga perikanan dengan pemanfaatan teknologi. Tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir. Dalam penelitian ini, peneliti meneliti penerapan difusi inovasi tersebut pada masyarakat nelayan Desa Tanjung Batu, Kalimantan Timur sebagai salah satu wilayah dalam pengembangan PT. Aruna Jaya Nuswantara. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan proses pengambilan data melalui wawancara dan observasi lapangan. Hasil dari penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan proses penerapan difusi inovasi masyarakat nelayan dalam mengambil keputusan untuk mengadopsi inovasi.

Keyword: Dufusi Inovasi, Tata Niaga Perikanan, Masyarakat Pesisir, PT. Aruna Jaya Nuswantara

Copyright © 2018 Ikatan Sarjana Komunikasi Indonesia. All rights reserved

Pendahuluan

Masyarakat pesisir merupakan masyarakat dalam kategori miskin. Asian Development Bank menyatakan penduduk miskin hidup dengan penghasilan sebulan di bawah Rp780.000. Lalu berdasarkan data BPS, pendapatan perkapita nelayan di perairan umum adalah Rp.642.350, sedangkan nelayan laut Rp.737.030. Sebagai negara pesisir dengan lebih dari 81.000 kilometer garis pantai membentang secara leteral dari barat ke timur (kedua terpanjang setelah Kanada) membuat Indonesia menyimpan kekayaan hasil laut yang begitu berlimpah. Namun, kekayaan hasil laut yang dimiliki tidak berbanding lurus dengan keadaan masyarakat nelayan di Indonesia.

Banyak isu yang dihadapi oleh sektor perikanan di Indonesia seperti isu kemiskinan yang di derita masyarakat nelayan dan menurunnya jumlah nelayan menjadi 800 ribu Kartu Keluarga dari 1,6 juta Kartu Keluarga menurut hasil sensus 10 tahun terakhir (detik.com). Isu ini kemudian menjadi pengaruh atas lahirnya PT. Aruna Jaya Nuswantara. Fenomena trend bisnis baru (*Sociopreneurship*) yang memanfaatkan teknologi sebagai platform dengan upaya mengangkat misi sosial kemudian dimanfaatkan

PT. Aruna Jaya Nuswantara untuk mengembangkan produk digital *e-commerce* demi kesejahteraan para nelayan. PT. Aruna Jaya Nuswantara memberikan solusi efisiensi distribusi pada mata rantai tata niaga perikanan yang begitu panjang untuk menciptakan perdagangan yang berkeadilan dan transparan.

Selain itu, Inovasi yang diberikan adalah perusahaan ini fokus pada sektor perikanan dengan langsung melakukan pendampingan pada nelayan di desa pesisir. Kegiatan ini dijalankan sesuai dengan visi dan misi PT. Aruna Jaya Nuswantara untuk mampu membuat ekosistem digital pada masyarakat pesisir dengan memperjelas setiap perannya. Saat ini PT. Aruna Jaya Nuswantara yang bergerak sebagai platform *e-commerce* B2B telah menghubungkan 1700 nelayan ke pedagang besar dan perusahaan eksportir perikanan. Perusahaan ini bercita-cita untuk memperkenalkan Indonesia kepada global sebagai andalan di bidang maritim.

Saat ini PT. Aruna Jaya Nuswantara masih berada pada fase pengembangan baik wilayah maupun produk teknologinya. Pada fase pengembangan ini PT. Aruna Jaya Nuswantara telah membuka beberapa miniplant di tujuh wilayah pesisir di Indonesia diantaranya; Berau, Sebatik, Lombok, Balikpapan, Kota Baru, Kendari, dan Sorong. Setiap miniplant tersebut akan mendapatkan pembinaan oleh tim lapangan. Pembinaan berupa pendampingan dalam menghimpun hasil tangkapan para nelayan untuk di distribusikan langsung kepada pembeli skala besar dan pembinaan kepada ketua kelompok nelayan untuk penggunaan teknologi aplikasi nelayan aruna.

Pembuatan miniplant ini merupakan salah satu langkah awal PT. Aruna Jaya Nuswantara untuk mulai mendapatkan kepercayaan nelayan setempat secara bertahap untuk menjadi mitra nelayan aruna. Fase pengembangan merupakan langkah awal untuk mewujudkan rencana jangka panjang berupa pembangunan infrastruktur di desa pesisir tersebut. Setelah fase pengembangan & pembinaan, fase pelaksanaan, dan fase monitoring di setiap miniplant selesai PT. Aruna Jaya Nuswantara akan melepas desa tersebut untuk dapat berjalan secara mandiri dalam penggunaan teknologi aplikasi dan infrastruktur yang sudah disediakan.

Setiap miniplant memiliki fenomena dan tantangan yang berbeda-beda. Diantara ketujuh miniplant tersebut, miniplant yang berada pada Desa Tanjung Batu, Kab. Berau yang berhasil dihubungkan langsung kepada nelayan. Sistem kerja penangkapan nelayan di Desa Tanjung Batu Kab. Berau seluruhnya masih bersifat konvensional dengan alat tangkap jaring atau pukat dan rata-rata masih hidup pada kondisi prasejahtera. Banyak faktor yang mempengaruhi keadaan nelayan yang hidup prasejahtera. Faktor Penyebab kehidupan prasejahtera dalam masyarakat nelayan tradisional disebabkan oleh pendidikan yang rendah, peran lembaga ekonomi, kebiasaan nelayan, pekerjaan alternatif, kepemilikan modal, serta teknologi yang digunakan (Haris Hamdani, 2013). Pendidikan yang rendah dan kurangnya pembinaan terhadap nelayan oleh pemerintah atau lembaga membuat nelayan atau masyarakat pesisir setempat kurang menyadari potensi pasar yang besar pada setiap komoditas hasil laut di daerah tersebut.

Di Desa Tanjung Batu Kab. Berau produksi perikanannya tahun 2010 sebesar 7.996 ton, atau 7% dari total produksi perikanan Kalimantan Timur. Namun, nyatanya Produksi perikanan yang dimanfaatkan baru sekitar 11,2% (Nur Ansari, 2014). Hal ini menandakan potensi yang ada di Kab. Berau belum dimanfaatkan secara optimal. Hasil laut Desa Tanjung Batu begitu besar umumnya ikan karang, ikan teri, dan juga rajungan (kepiting laut). Namun hanya dua pengepul yang mau menerima hasil tangkap rajungan dikarenakan handling yang sulit. Sehingga sedikit sekali nelayan yang mau mencari rajungan karena di beri harga yang begitu murah oleh pengepul.

Rajungan merupakan biota laut yang bernilai ekonomis tinggi. namun sayangnya di Desa Tanjung Batu Kab. Berau rajungan tidak dihargai tinggi, hanya Rp. 15.000 – Rp. 20.000 per kilonya. Situasi ini disebabkan oleh kurangnya pengetahuan masyarakat pesisir khususnya yang berperan sebagai pengepul akan potensi pasar rajungan, karena tidak terbuka akses pasar yang begitu luas untuk penjualan rajungan. Padahal rajungan merupakan komoditas ekspor dengan permintaan yang besar dan diprediksi akan

mengalami peningkatan permintaan 10 tahun kedepan oleh negara-negara barat. Situasi dimana rajungan tidak menjadi komoditas primadona di desa ini sangat disayangkan.

Masuknya PT. Aruna Jaya Nuswantara ke Kab. Berau telah membuka pasar yang lebih luas untuk hasil laut rajungan di desa tersebut. Pada awalnya, melalui ide inovatif teknologi e-commerce pasarlaut.com, PT. Aruna Jaya Nuswantara telah menemukan pebisnis komoditas rajungan sehingga dapat menjembatani secara langsung penjualan rajungan ke pembeli skala besar khususnya pabrik-pabrik ekspor rajungan.

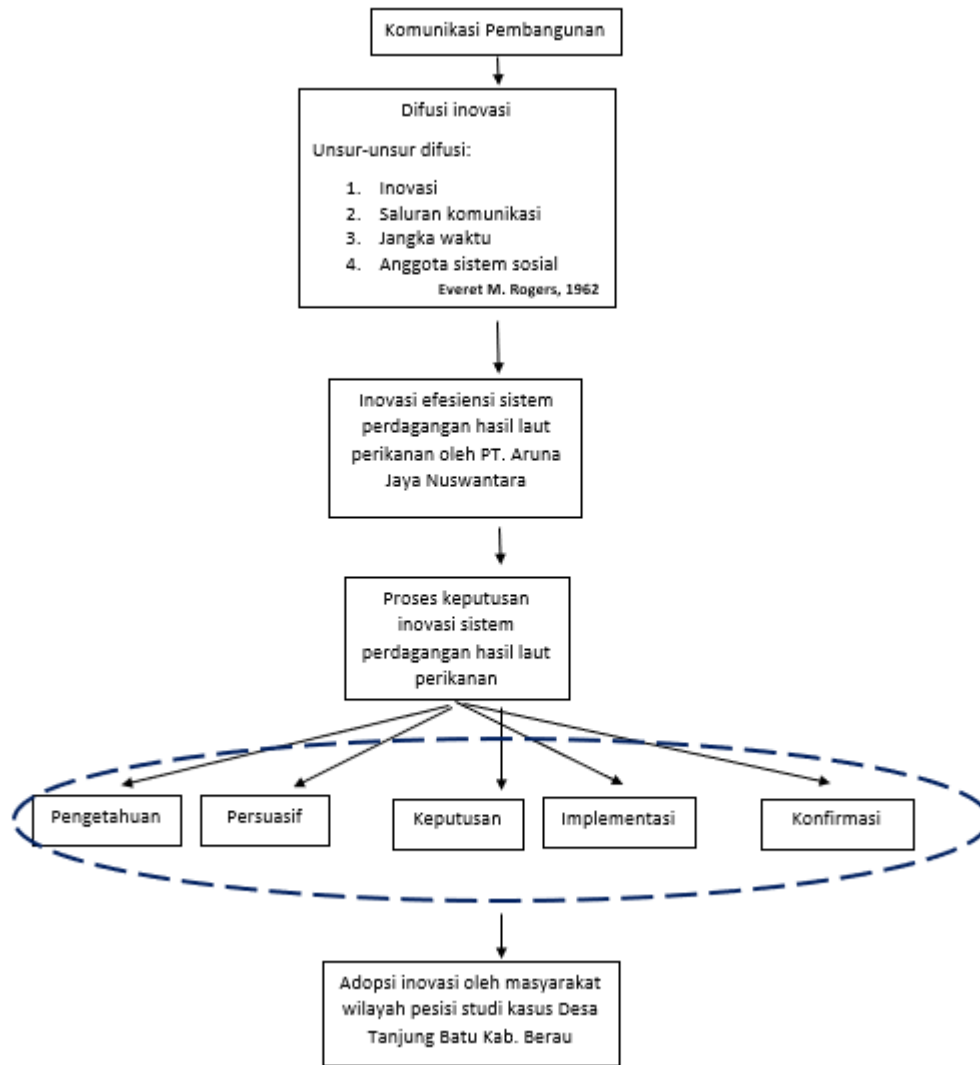
Menurut martono (dalam muhamad ngafifi, 2014) setiap perkembangan teknologi selalu menjanjikan perubahan, kemudahan, efisiensi, serta peningkatan produktivitas saat ini perkembangan teknologi yang begitu cepat telah melahirkan perubahan-perubahan di masyarakat bahkan jika teknologi diterapkan pada masyarakat desa tentu perlahan akan rubuh dinding-dinding pembatas masyarakat konvensional menuju masyarakat modern.

Menurut Srinivas R. Melkote (2008) dalam teori modernisasi, definisi negara modern menyerupai negara-negara industri barat di seluruh bidang masyarakat, termasuk perilaku, institusi politik & ekonomi, sikap terhadap teknologi, ilmu pengetahuan dan adat istiadat budaya. Teori modernisasi berlandaskan ekonomi adalah pendekatan neoklasik yang telah berfungsi sebagai dasar bagi perkembangan ekonomi barat. Teori modernisasi memberikan fondasi epistemologis untuk teori awal dalam komunikasi pembangunan.

Menghadirkan inovasi pada masyarakat pesisir sebagai upaya pembangunan wilayah tentunya membawa tantangan bagi pihak perusahaan. Sosiologi masyarakat nelayan yang akrab dengan ketidakpastian dan resiko yang tinggi karena dipengaruhi oleh iklim dan cuaca yang bersifat musiman menyebabkan masyarakat nelayan memiliki karakter yang keras, tempramen (Satria : 2002). Karakter masyarakat nelayan tersebut tentunya mempengaruhi proses penerimaan ataupun penolak adopsi inovasi tersebut oleh masyarakat wilayah setempat. Everet M. Rogers, yang karyanya menjadi pusat di difusi inovasi, mengidentifikasi unsur-unsur utama dalam analisis tentang gagasan inovasi: (1) inovasi, (2) komunikasinya melalui saluran tertentu, (3) di antara anggota sistem sosial, (4) dari waktu ke waktu (Rogers, 1971). Difusi inovasi kemudian menekankan sifat dan peran komunikasi dalam memfasilitasi penyebaran inovasi lebih lanjut dalam masyarakat lokal.

Dari penjelasan diatas dapat peneliti simpulkan dengan melihat dari keadaan di wilayah pesisir selama ini bahwa inovasi yang dibawa PT. Aruna Jaya Nuswantara dapat bermanfaat di masyarakat. Menurut Tornatzky dan Fleischer (1990) setiap inovasi akan melalui proses difusi. Difusi adalah proses di mana inovasi dikomunikasikan atau disebarkan melalui saluran tertentu untuk periode tertentu, di antara anggota sistem sosial (Rogers; 1995: 5-6). Namun jika dilihat dari karakter masyarakat nelayan yang memiliki watak keras maka proses diseminasi inovasi mempunyai tantangan yang besar. berawal dari hal tersebut peneliti ingin mendapatkan gambaran tentang difusi inovasi pada sistem perdagangan hasil laut rajungan oleh PT. Aruna Jaya Nuswantara. Difusi atau penyebaran yang dilakukan akan mempengaruhi proses keputusan adopsi inovasi dan sejauh mana dampaknya pada masyarakat di Desa Tanjung Batu Kab. Berau.

Kerangka Teoritis



Gambar 1. Bagan Kerangka Berfikir

Sumber : Data Olahan Peneliti

Metode Penelitian

Penulis melakukan jenis penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati (Bogdan dan Tylor, 1992). Penelitian kualitatif berhubungan dengan ide, persepsi, pendapat, atau kepercayaan orang yang diteliti, kesemuanya tidak dapat diukur dengan angka. Penelitian kualitatif bertujuan memperoleh gambaran seutuhnya mengenai suatu hal menurut pandangan manusia yang diteliti. Metode yang digunakan ialah studi kasus. Studi kasus menurut John W. Cresweell merupakan strategi penelitian di mana di dalamnya peneliti menyelidiki secara cermat suatu program, peristiwa, aktivitas, proses atau sekelompok individu.

Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei – September 2018. Proses penelitian dimulai dengan melihat penerapan difusi inovasi yang berpengaruh pada keputusan adopsi inovasi oleh masyarakat pada

lokasi penelitian. Peneliti mempelajari gejala tersebut melalui bahan tertulis, baik buku maupun jurnal-jurnal, dan berita-berita terkait dengan topik ini.

Penelitian ini dilengkapi dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi dan data literature sebagai triangulasi data. wawancara meliputi pengumpulan data melalui interaksi verbal secara langsung antara pewawancara dan yang diwawancarai (Sevilla,1993). dan observasi lapangan dengan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian pengamatan dan pencatatan ini dilakukan terhadap objek ditempat terjadi atau berlangsungnya peristiwa (Margono, 1997).

Hasil Penelitian

Tanjung redep ialah ibukota dari Kab. Berau, Kalimantan Timur. Berdasarkan hasil koordinasi dengan pemerintah Kab. Berau, wilayah KPPN Tanjung Redeb terdiri atas lima desa di kecamatan pulau derawan dengan luas total 3.858,96 Km². Pusat KPPN Tanjung Redeb diarahkan di Kawasan perkotaan Desa Tanjung Batu yang ditetapkan sebagai pusat kegiatan lokal (PKL), dengan potensi pengembangan berupa pengembangan kegiatan perikanan budidaya dengan luas wilayah 77%. (academia.edu : 2017).

Desa Tanjung Batu merupakan suatu desa pesisir yang menjadi pusat pengembangan budidaya perikanan dan pariwisata. Dimana desa ini merupakan tempat penyebrangan menuju tempat wisata pulau derawan dan maratua. Berada pada kawasan pesisir menjadikan kehidupan masyarakat setempat bergantung pada sektor perikanan. Mata pencaharian masyarakat Desa Tanjung Batu mayoritas sebagai nelayan. Nelayan merupakan karakteristik masyarakat yang tinggal di daerah pesisir, nelayan yang di definisikan sebagai orang yang melakukan kegiatan penangkapan ikan di laut (Dalam Muhammad Yasir : 2017).

Potensi unggulan KPPN Tanjung Redeb adalah perikanan tangkap dan budidaya laut. +.221,4 Ton (60,61% dari total Kab. Berau) dengan komoditas unggulan kerapu, udang, teri, rajungan, dll. Namun potensi hasil laut Desa Tanjung batu belum dimanfaatkan secara optimal, salah satunya pada komoditas rajungan. Hingga lima tahun terakhir hanya ada dua pengepul rajungan di Desa Tanjung Batu bahkan harga yang ditaksir oleh pengepul begitu rendah berkisar Rp. 15.000 – Rp. 20.000 /kg. Hal ini menyebabkan tidak banyak nelayan yang mau menjadi nelayan rajungan di wilayah ini. sehingga optimalisasi sumber daya hasil laut Desa Tanjung Batu belum dilakukan secara maksimal.

Fenomena minimnya pengepul rajungan di desa ini disebabkan oleh berbagai faktor yaitu proses handling yang sulit dengan memerlukan tenaga kerja tambahan untuk pengupasan dan *packing* rajungan. Selain itu tidak terbukanya akses pasar yang lebih luas sehingga daya saing produk perikanan tangkap tidak berimbang dan optimal. menurut KPPN Tanjung Redep terdapat berbagai isu permasalahan perikanan tangkap pada desa-desa pesisir di Tanjung Redep dan dampak potensial keberlanjutannya, diantaranya:

Tabel 1. Isu Perikanan di Desa Tanjung Batu

No	Isu	Permasalahan	Dampak potensial
Aspek ekonomi			
1.	Daya saing produk perikanan tangkap yang masih rendah	<ul style="list-style-type: none"> • Usaha perikanan tangkap belum efisien • Kontinuitas produksi tidak stabil 	<ul style="list-style-type: none"> • Penyediaan lapangan kerja akan berkurang • Pendapatan masyarakat akan menurun • Penerimaan devisa akan menurun
2.	Kurangnya berkembangnya pasar domestic untuk produk perikanan tangkap dan pengamanan kualitas ikan	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem logistik ikan belum tertera dengan baik dan efisien • Daya beli sebagian besar masyarakat indonesia masih lemah 	<ul style="list-style-type: none"> • Usaha perikanan akan sangat bergantung dengan negara pengimpor • Kualitas masyarakat akan menurun akibat rendahnya tingkat konsumsi ikan per kapita

		<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat pemahaman untuk pengamanan kualitas ikan pada nelayan/pembudi daya ikan masih kurang 	<ul style="list-style-type: none"> • Akan terjadi penggunaan bahan-bahan yang berbahaya untuk mengawetkan /mengolah ikan.
3.	Akses untuk permodalan bagi pengembangan usaha perikanan tangkap terbatas	<ul style="list-style-type: none"> • Prosedur perbankan yang sulit dipenuhi bagi nelayan skala kecil • Tingkat suku bunga kredit yang masih tinggi 	<ul style="list-style-type: none"> • Usaha perikanan yang ada tidak akan berkembang • Akan terjadi tingkat pemanfaatan sumber ikan yang tidak berimbang dan optimal.
Aspek social			
1.	Kualitas nelayan sebagian besar masih relative rendah	<ul style="list-style-type: none"> • Profesi nelayan masih termasuk pekerjaan informal dan tanpa persyaratan • Sistem upah untuk nelayan buruh masih bersifat harian dengan cara bagi hasil • Sebagian besar nelayan skala kecil berusaha secara sendiri-sendiri 	<ul style="list-style-type: none"> • Sulit untuk mewujudkan praktek-praktek peangkapan ikan yang professional dan bertanggung jawab • Tingkat kesejahteraan nelayan buruh akan sulit ditingkatkan, karena tidak memiliki kemampuan manajemen keuangan yang baik • Posisi tawar nelayan menjadi lemah
2.	Teknologi dan sistem produksi budidaya dan perikanan tangkap	<ul style="list-style-type: none"> • Ketersediaan benih dan alat tangkap bermutu tinggi masih terbatas • Akses terhadap teknologi masih terbatas 	<ul style="list-style-type: none"> • Nelayan dan pembudidaya tidak leluasa untuk meningkatkan skala usaha dan mengaplikasikan teknologi untuk efisiensi usaha • Akan terjadi penggunaan bahan-bahan yang berbahaya dalam proses produksi.

Sumber : KKPJ Tanjung Redep Kab. Berau

Berdasarkan hasil observasi mayoritas nelayan Desa Tanjung Batu berprofesi sebagai nelayan tangkap ikan yang menggunakan alat tangkap pukat, bagan, bubu, dan pancing. Setiap aktivitas menangkap ikan mempunyai tantangannya masing-masing. Nelayan pukat ialah nelayan tangkap ikan yang menggunakan jaring yang besar dan panjang sebagai alat perangkap. Jenis pukat dan pengoperasiannya berbeda-beda tergantung oleh jenis tangkapan. Umumnya nelayan pukat mengoperasikannya dengan meninggalkan pukatnya di tempat yang banyak dilewati ikan dan kemudian mengambilnya di keesokan hari.

Berbeda dengan nelayan bagan yaitu penangkap ikan yang menggunakan alat tangkap bagan yang dioperasikan dengan menggunakan jaring angkat dan cahaya lampu sebagai pemikatnya. Umumnya nelayan bagan berangkat melaut sore hari dan pulang pagi hari. lalu, nelayan bubu yang menggunakan alat tangkap berbahan dasar potongan bambu yang dirakit sebagai tempat perangkap ikan, ikan yang biasa ditangkap menggunakan bubu ialah ikan jenis demersal atau ikan karang. Kemudian nelayan pancing yang biasa menggunakan alat pancing untuk penangkapan ikan. Di Desa Tanjung Batu biasanya pancing digunakan oleh nelayan penangkap komoditas sunu (kerapu merah) yang memiliki nilai ekonomis sangat tinggi.

Hasil laut Desa Tanjung Batu begitu beragam sehingga banyak masyarakat pendatang yang memilih mengadu nasib sebagai nelayan di wilayah ini. Masyarakat Desa Tanjung Batu kebanyakan merupakan masyarakat pendatang dari Sulawesi Selatan yaitu masyarakat suku bugis yang sudah lama menjalani profesi sebagai nelayan dan menetap di wilayah tersebut. Jumlah penduduk di KPPN Tanjung Redeb pada tahun 2015 tercatat sebesar 10.293 jiwa. Dimana jumlah penduduk tertinggi terdapat di Desa Tanjung Batu dengan jumlah 4.896 jiwa. Penduduk di kecamatan pulau derawan terpusat di Desa Tanjung Batu dikarenakan Tanjung Batu merupakan pusat kegiatan di Kec. Pulau Derawan.

Pada saat musim ikan datang nelayan bisa mendapatkan pendapatan yang sangat besar setiap harinya, Namun hal ini tidak menjadikan masyarakat nelayan dapat hidup sejahtera. Hal ini menandakan bahwa stereotype masyarakat miskin tidak hanya dipengaruhi dari pendapatan yang kecil. berdasarkan observasi dilapangan dan wawancara bersama beberapa perangkat sosial Desa Tanjung Batu. Kemiskinan yang diderita oleh nelayan dipengaruhi dari faktor internal diri nelayan tersebut yaitu dari perilaku dan kebiasaan. Secara teoritis ada dua teori kemiskinan yang berpengaruh untuk menjelaskan kemiskinan yaitu teori struktural dan teori kultural. Dalam hal ini kemiskinan nelayan dilihat disebabkan oleh kebudayaan, yaitu karena sifat-sifat dan perilaku mereka sendiri (syahrizal et al, 2011).

Perilaku dipengaruhi oleh berbagai macam faktor salah satunya faktor psikologis. Faktor psikologis diantaranya ialah motivasi. Motivasi adalah kumpulan perilaku yang memberikan landasan bagi seseorang untuk bertindak dalam suatu cara yang di arahkan kepada tujuan spesifik tertentu. Berdasarkan observasi dan wawancara dengan salah satu pengepul mengatakan bahwa nelayan Desa Tanjung Batu tidak mempunyai motivasi yang besar. Motivasi adalah sebab-sebab yang mendorong tindakan seseorang, motivasi dipengaruhi oleh unsur-unsur subjektif dari individu yang bersangkutan yang didalamnya terdapat pengetahuan, perasaan, kepercayaan, perilaku, dan karakter (Syahrizal,2011).

Masyarakat nelayan merupakan orang-orang dalam kategori pendidikan rendah. Pada lokasi penelitian pendidikan mitra nelayan aruna hampir seluruhnya hanya tamat SD sehingga pengetahuan rendah yang dimiliki oleh nelayan tidak membentuk pemikiran yang tepat dalam mengatur keuangan. Menurut Satria : 2002 dalam buku Pengantar Sosiologi Masyarakat Pesisir menyatakan bahwa masyarakat nelayan akrab dengan ketidakpastian dan resiko yang tinggi karena dipengaruhi oleh iklim dan cuaca yang bersifat musiman sehingga dalam kondisi ini masyarakat nelayan memiliki karakter yang keras, tempramen dan boros. Sifat ini lantas menjadikan nelayan memiliki perilaku konsumtif yang sesuai dengan kepercayaan mereka bahwa uang untuk dihabiskan karena ada persepsi bahwa sumber daya perikanan "tinggal diambil" di laut.

Nelayan Desa Tanjung Batu mayoritas bukanlah nelayan *independent*. Rata-rata nelayan diketuai oleh satu pengepul yang menjadi bos atau ketua kelompok nelayan. Ketua kelompok nelayan memberikan modal melaut pada setiap anggotanya untuk pembuatan alat tangkap, pembelian mesin kapal dan sebagainya. Modal yang diberikan bersifat pinjaman yang dipotong dari hasil tangkapan nelayan. Namun tak semua nelayan dapat memanfaatkan pinjaman permodalan untuk meningkatkan taraf hidupnya.

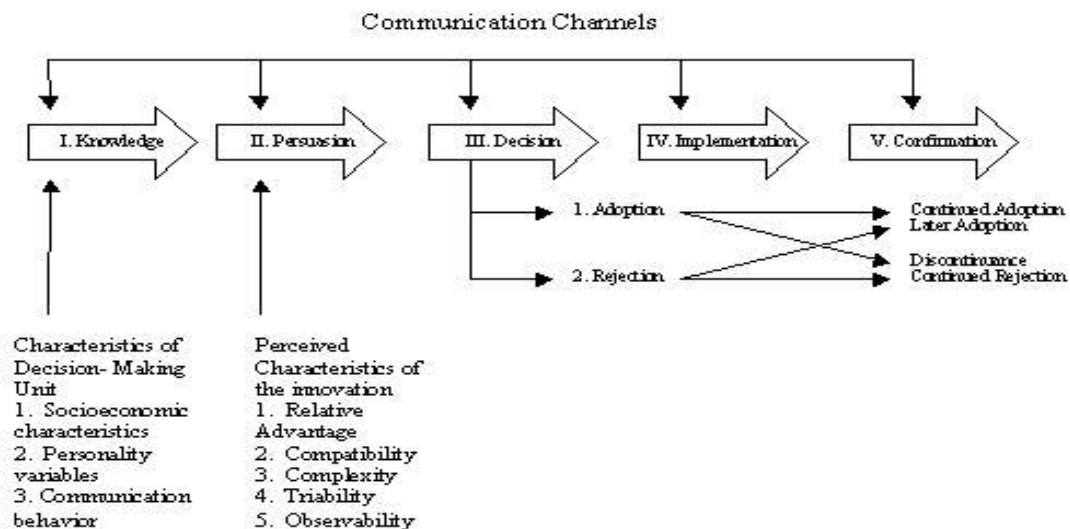
Berdasarkan wawancara terlihat bahwa para nelayan merasa begitu bergantung dengan bos atau ketua kelompoknya untuk memberi bantuan berupa modal, alat tangkap, dan kapal secara kontinuitas. Hal ini menunjukkan bahwa nelayan tidak memiliki sifat manajemen keuangan yang baik untuk menabung dan memutar keuangannya agar menjadi nelayan yang mandiri. Adapun situasi ini disebabkan oleh kurangnya motivasi nelayan untuk meningkatkan taraf hidupnya dengan menjadi nelayan yang mandiri dan tidak terciptanya pemikiran jangka panjang oleh nelayan untuk keterjaminan hidup kedepan.

Proses Difusi Inovasi di Desa Tanjung Batu. Penggunaan teknologi dalam sistem tata niaga perikanan dapat menjadi inovasi yang diterapkan pada nelayan di wilayah pesisir. Menurut Tornatzky dan Fleischer (1990) setiap inovasi akan melalui proses difusi. Difusi adalah proses di mana inovasi dikomunikasikan melalui saluran tertentu untuk periode tertentu, di antara anggota sistem sosial (Rogers; 1995: 5-6). Pesan yang dikomunikasikan mengandung gagasan dan praktik yang baru bagi masyarakat. Rogers (1995) mendefinisikan difusi sebagai "proses di mana suatu inovasi dikomunikasikan melalui saluran tertentu dari waktu ke waktu di antara anggota sistem sosial" (Rogers, 1995, h. 5). Menurut Rogers (1995) kecepatan difusi inovasi dipengaruhi oleh empat elemen, yaitu (1) karakteristik inovasi; (2) saluran komunikasi yang digunakan untuk mengkomunikasikan manfaat inovasi; (3) waktu ketika inovasi diperkenalkan; dan (4) sistem sosial di mana inovasi yg disebarkan.

Difusi inovasi adalah salah satu teori penting dalam memahami komunikasi pembangunan. Konsep komunikasi pembangunan adalah semua upaya dan metode, serta teknik untuk menyampaikan ide dan keterampilan yang berasal dari pihak yang memulai pengembangan dan ditujukan untuk masyarakat yang lebih luas. Kegiatan ini bertujuan agar masyarakat yang dituju dapat memahami, menerima, dan berpartisipasi dalam mengimplementasikan gagasan pembangunan.

Berdasarkan kondisi perikanan di Desa Tanjung Batu dan kondisi makro dalam perikanan, inovasi disajikan untuk memberikan efisiensi dan efektivitas sistem tata niaga produk perikanan. Kehadiran PT. Aruna Jaya Nuswantara adalah awal dari proses difusi inovasi. Awalnya proses keputusan difusi inovasi dijelaskan dalam lima tahap, yaitu kesadaran, minat, evaluasi, percobaan, dan adopsi. Proses ini dikenal sebagai model klasik dalam proses keputusan adopsi inovasi.

Namun seiring dengan perkembangan pengetahuan Rogers dan Schoemarkers, model kedua diperkenalkan dalam proses keputusan inovasi. Model kedua adalah pengetahuan, persuasi, keputusan, implementasi dan konfirmasi sebagai tindak lanjut fase adopsi model klasik.



Gambar 2. Model proses Keputusan Adopsi Inovasi

Inovasi dalam sistem tata niaga perikanan biasanya berhubungan dengan kepala kelompok nelayan atau yang sering dikenal sebagai pengepul atau pedagang besar. Di Desa Tanjung Batu, pengepul memiliki kewajiban untuk membeli hasil tangkapan anggota nelayan dan mendistribusikannya ke pasar. Perusahaan mulai membangun pendekatan sosial kepada salah satu kolektor di lokasi penelitian. Masyarakat pesisir dikenal sebagai masyarakat yang realistis sehingga aspek sosial ekonomi menjadi salah satu pemicu yang paling kuat dalam mempengaruhi kognitif mereka.

Tahap pertama adalah memberikan pengetahuan oportunistik kepada para kolektor bahwa komoditas rajungan "rajungan" akan mengalami peningkatan permintaan selama 10 tahun ke depan. Seperti nelayan sebagai anggota kelompok dari pengepul, nelayan segera ingin bergabung karena faktor kenaikan harga komoditas rajungan, 25% dari harga pasar pada saat itu. Meningkatnya harga beli rajungan karena penjualan tidak melalui perantara, sehingga harganya disesuaikan dari harga pabrik. Kenaikan harga ini segera menarik perhatian nelayan untuk bergabung sebagai nelayan Aruna.

Inovasi ini membawa manfaat pribadi dan lingkungan. Keuntungan pribadi meningkatkan pendapatan para pengepul dan nelayan. Keuntungan lingkungan adalah pemanfaatan teknologi untuk kegiatan perdagangan perikanan telah menunjukkan perubahan kondisi perikanan di Desa Tanjung Batu. Dalam enam bulan, setelah PT. Aruna Jaya Nuswantara membuka miniplant di lokasi tersebut,

menjadikan sumber daya komoditas rajungan yang lebih kompetitif berdasarkan data yang menunjukkan bahwa ada lima pengepul rajungan yang masing-masing memiliki lebih dari dua puluh pemukat rajungan.

Berbagai proses penerapan difusi inovasi mengarah pada peningkatan hasil bisnis, pembukaan potensi komoditas baru, dan efisiensi sistem penjualan. Meskipun pengepul mengaku menerima proses inovasi difusi tetapi tidak seperti nelayan, ada beberapa dari mereka yang tampaknya menolak dan tidak setia menjadi nelayan aruna. Hal ini dipengaruhi oleh faktor-faktor berikut: (1) keterbatasan komoditas, saat ini PT. Aruna Jaya Nuswantara hanya menerima komoditi kepiting "rajungan" untuk didistribusikan, sehingga pada musim tertentu nelayan memilih untuk mencari komoditas lain dan bergabung dengan pengepul lainnya. (2) harga beli, ada persaingan harga antara pengepul kepiting "rajungan" untuk menarik perhatian nelayan. (3) modal, tidak dapat disangkal bahwa nelayan konvensional tidak memiliki modal besar sehingga mereka bergantung pada pengepul atau pedagang besar tertentu yang memberikan iming-iming lebih besar.

Selain berusaha meningkatkan aspek sosial ekonomi PT. Aruna Jaya Nuswantara juga menjunjung tinggi kemanusiaan dengan memberikan inovasi untuk mengubah kebiasaan dan perilaku nelayan. Perusahaan ini menerapkan sistem poin untuk hasil tangkapan mereka yang nantinya akan diintegrasikan ke aplikasi aruna nelayan yang digunakan oleh masing-masing ketua kelompok nelayan. Aplikasi itu bertujuan untuk pendapatan hasil tangkapan. Poin yang dikumpulkan dapat ditukarkan dengan berbagai jenis penawaran seperti alat tangkap, bahan makanan, uang tunai, dan sebagainya. Selanjutnya, setiap empat bulan mitra nelayan aruna diberi penghargaan penghargaan dalam bentuk sertifikat kepada nelayan yang mendapatkan hasil tangkapan paling banyak.

Berdasarkan pengamatan cara ini berhasil memberikan peningkatan motivasi kepada mitra nelayan aruna. Motivasi itu muncul dari perilaku nelayan yang lebih rajin melaut agar lebih banyak poin untuk ditukarkan dengan pukat baru atau mesin kapal. Secara tidak langsung dengan sistem poin, nelayan dapat menghemat uang untuk menambah peralatan melaut. Selain itu mitra nelayan aruna juga mendapatkan sertifikat sebagai penghargaan yang diberikan untuk nelayan yang berhasil menangkap rajungan terbanyak setiap triwulan. Hal ini menciptakan sentuhan pribadi bagi nelayan yang mendapatkannya. Hal tersebut membuat nelayan merasa bangga dengan profesi mereka dan kerja keras mereka sepanjang waktu karena para nelayan sebelumnya tidak pernah merasa dihargai. Ini membangkitkan motivasi nelayan untuk bekerja. Nelayan menyadari bahwa perubahan yang terjadi begitu cepat setelah setahun menjadi mitra nelayan aruna mendapatkan peningkatan pendapatan karena didukung oleh peralatan tambahan yang membuat peningkatan kuantitas tangkapan.

Tabel 2. Proses Penerapan Difusi Inovasi

Proses Penerapan	Indikator
Pemicu awal adopsi	Membuka akses ke pasar rajungan secara langsung, potensi permintaan rajungan, meningkatkan harga pembelian rajungan, mengubah kebiasaan dan perilaku nelayan.
Periode krisis sebelum adopsi	Komoditi rajungan berlimpah tetapi pembeli kepiting sangat sedikit, prosedur pembelian rajungan rendah, dan keterikatan dengan tengkulak dalam perdagangan menuju pembeli akhir.
Sikap menuju keputusan adopsi	Menerima inovasi sistem perdagangan & sistem poin dan beberapa menolak karena keterbatasan komoditas, persaingan harga, dan modal.

Penerapan proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. inovasi dalam sistem perdagangan rajungan ke pabrik secara langsung, karena selama ini perdagangan masih melalui beberapa perantara yang menyebabkan panjangnya rantai tata niaga perikanan dan kelautan. 2. Inovasi dalam sistem kerja nelayan melalui sistem poin sebagai media dalam mengajar nelayan menabung, karena selama ini nelayan menunjukkan perilaku konsumtif dan tidak dapat menghemat uang.
Perubahan yang dirasakan setelah adopsi inovasi	Komoditas rajungan menjadi lebih kompetitif, mengoptimalkan budidaya komoditas rajungan, meningkatkan harga pembelian rajungan, perubahan sosio-budaya nelayan.

Sumber : Hasil Olahan Peneliti

Dampak Inovasi. Pemanfaatan teknologi pada aktivitas tata niaga perikanan telah memperlihatkan sebuah perubahan pada kondisi perikanan Desa Tanjung Batu. Dalam waktu enam bulan setelah PT. Aruna Jaya Nuswantara membuka miniplant di lokasi tersebut membuat sumber daya komoditas rajungan menjadi lebih kompetitif terlihat dari data yang menunjukkan kini terdapat lima pengepul rajungan yang masing-masing beranggotakan kurang lebih 20 nelayan pemukat rajungan.

Berdasarkan data mitra nelayan aruna yang kini beranggotakan 23 orang 80% sebelumnya bukan merupakan pemukat rajungan. Hal ini menunjukkan terjadinya perubahan sosial budaya dalam dimensi kultural yaitu pada sistem mata pencarian karena adanya inovasi. Menurut martono (dalam Muhammad ngafifi, 2014) inovasi kebudayaan merupakan komponen internal dalam suatu masyarakat. Inovasi kebudayaan yang paling mudah ditemukan adalah munculnya teknologi baru. Kebutuhan masyarakat yang semakin kompleks memaksa individu untuk berpikir kreatif dalam upaya untuk memenuhi kebutuhan tersebut.

Melalui teknologi e-commerce PT. Aruna Jaya Nuswantara menghubungkan langsung penjualan rajungan dari nelayan kepada pabrik pengolahan ekspor rajungan. Terpotongnya rantai penjualan rajungan dengan pemanfaatan teknologi oleh PT. Aruna Jaya Nuswantara menyebabkan naiknya harga tawar rajungan kepada nelayan karena harga yang ditawarkan berdasarkan harga pabrik. Di Desa Tanjung Batu Harga rajungan sebelumnya hanya dihargai Rp. 15.000 - Rp.20.000 namun saat ini naik 100% dengan harga Rp.40.000.

Dalam konsep communication of development, campaign yang dibawa oleh PT. Aruna Jaya Nuswantara untuk memberikan solusi pada rantai tata niaga perikanan dengan pemanfaatan teknologi inovasi perlu dilihat keberhasilannya dalam perubahan perilaku masyarakat setempat. Masyarakat nelayan memiliki sifat realistis. Melalui wawancara didapatkan informasi bahwa kondisi ini mempengaruhi proses kognitif saat memutuskan bergabung menjadi mitra nelayan aruna yaitu peningkatan harga kepiting dan pekerjaan sebagai pemukat kepiting yang dirasa lebih gampang dari pada memukat ikan dan bagan. Sehingga terciptalah aksi perubahan sistem mata percaharian beberapa nelayan yang awalnya pemukat ikan dan bagan kemudian beralih menjadi pemukat rajungan.

PT. Aruna Jaya Nuswantara menerapkan sistem point yang atas hasil tangkapan nelayan yang nantinya akan di integrasikan pada aplikasi nelayan aruna yang akan digunakan oleh setiap ketua kelompok nelayan. Aplikasi tersebut bertujuan untuk pendataan hasil tangkapan. point yang terkumpul dapat ditukarkan dengan berbagai macam penawaran seperti alat tangkap, sembako, uang tunai, dan sebagainya. Selain itu setiap 4 bulan sekali mitra nelayan aruna diberikan penghargaan berupa sertifikat kepada nelayan yang berhasil mendapat hasil tangkapan paling banyak.

Berdasarkan observasi cara ini berhasil memberikan peningkatan motivasi pada mitra nelayan aruna. Motivasi tersebut terlihat dari perilaku nelayan yang lebih rajin dalam melaut untuk mendapatkan point lebih banyak dan menukarkannya dengan pukat baru atau mesin kapal. Secara tidak langsung dengan sistem point nelayan merasa bisa menyimpan uang untuk menambah peralayan melaut. Penghargaan yang diberikan juga menciptakan sentuhan personal pada perasaan nelayan yang merasa bangga atas profesinya dan kerja kerasnya selama ini karena sebelumnya nelayan tidak pernah merasa dihargai. Hal ini semakin membangkitkan motivasi nelayan dalam bekerja.

Berdasarkan wawancara nelayan merasa senang dengan adanya sistem 10 point yang bisa ditukarkan dengan alat pukat. Pukat yang semakin banyak membuat hasil kuantitas tangkapan menjadi lebih banyak sekaligus meningkatkan pendapatan. Dalam waktu 1 bulan nelayan bisa mendapatkan 3-4 pukat baru sesuai dengan point yang dimiliki. Nelayan mengakui perubahan yang terjadi begitu cepat setelah hampir 1 tahun bergabung menjadi mitra nelayan aruna terjadi peningkatan pendapatan karena di dukung oleh tambahan alat yang membuat bertambah kuantitas hasil tangkapan.

Tidak dapat dipungkiri nelayan konvensional memang tidak memiliki modal besar sehingga ketergantungannya dengan bos atau pengepul begitu besar. Namun perilaku dan pemikiran para nelayan yang kurang tereduksi membuat mereka kesulitan dalam memajemen keuangannya dengan baik agar bisa mandiri dan meminimalisir ketergantungan. Sistem point ini dapat mengajarkan mitra nelayan aruna untuk bisa menyimpan uang.

Hal ini telah membawa dampak sosial atas perubahan perilaku yang terjadi pada mitra nelayan aruna. Penukaran dengan alat atau bantuan lainnya telah mengajarkan nelayan bahwa nelayan bisa mempunyai sarana dan prasarana melaut dari hasil usahanya sendiri. Hal ini menyebabkan nelayan yang dulunya malas-malasnya kini merasa lebih semangat untuk melaut agar dapat alat-alat yang diperlukan untuk meningkatkan hasil tangkapan sekaligus meningkatkan pendapatan. Dengan pendapatan yang meningkat nelayan merasa lebih tenang dalam menghadapi musim-musim penceklik yang membuatnya tidak bisa melaut.

Sistem yang dibawa oleh PT. Aruna Jaya Nuswantara dengan teknologinya perlahan membawa perubahan pada perilaku dan kepercayaan nelayan. Perubahan motivasi yang dilihat dari perilaku keseharian mitra nelayan aruna menciptakan sebuah value yaitu terciptanya kemandirian dan peningkatan produktivitas. Kemandirian ditandai dengan berkurangnya ketergantungan nelayan pada pengepul untuk peminjaman modal, dan produktivitas kerja tergambar melalui peningkatan motivasi nelayan dalam melaut.

Kesimpulan

Beberapa kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil penelitian adalah masyarakat nelayan adalah masyarakat yang realistis. Pendekatan yang dilakukan adalah menjelaskan hal-hal yang berdampak langsung pada mereka dalam aspek sosial ekonomi, seperti komoditas rajungan yang dapat dijual langsung kepada pembeli akhir, permintaan kepiting di masa depan, dan peningkatan harga pembelian "rajungan" kepiting laut. Dilihat dari kondisi di bidang kemiskinan yang dialami oleh nelayan disebabkan oleh perilaku konsumtif dan persepsi mereka bahwa sumber daya perikanan "hidup diambil" di laut.

Sebelumnya ada banyak inovasi yang hadir untuk memecahkan masalah di sektor perikanan tetapi tidak selalu berdampak pada nelayan. Berdasarkan pengamatan di lapangan, masalah rumit tersebut disebabkan oleh sumber daya manusia yang sulit menerima hal-hal baru dengan mudah. Direkomendasikan bahwa inovasi dalam sektor perikanan harus melalui bimbingan langsung di lapangan dalam proses penerapan inovasi dan dibarengi dengan upaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusianya.

Daftar Pustaka

- KPPN Tanjung Redeb. 2017. profil KPPN Tanjung Redeb Kabupaten Berau.
- Melkote, Srinivas R., H. Leslie Steeves. 2008. Communication for Development in The Third World. California: Sage Publication.
- Rogers, Everett M, 1995, Diffusion of Innovations. Fourth Edition. Free Press. New York
- Rogers, Everett M, 2003, Diffusion of Innovations. Fifth Edition. Free Press. New York
- Satria K.A, 2002. Pengantar Sosiologi Masyarakat Pesisir. PT Pustaka Cidesindo
- Tornatzky, L. G., Fleischer, M., & Chakrabarti, A. K. 1990. The processes of technological innovation. Lexington, MA: Lexington Books
- Haris Hamdani (2013), Faktor Kemiskinan untuk Nelayan Tradisional. Student Scientific Research Article 2013
- Muhammad Yasir (2017) *Kondisi Sosio-ekonomi Nelayan di Bagan di Kota Karang, Kota Lampung*, Jurnal Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Muhammad Ngafifi, (2014), *Kemajuan Teknologi dan Gaya Hidup Manusia dalam Perspektif Sosio-Budaya*. Jurnal Pengembangan Pendidikan: Dasar dan Aplikasi, Vol.2 No.1
- Syahrizal, et al, (2011) *Aspek Tindakan dan Perilaku dalam Kemiskinan: Studi Tentang Komunitas Nelayan di Pesisir Kabupaten di Sumatera bagian Selatan*, Humanis. Vol. 10 No.1.