

DISEMINASI TEKNOLOGI INFORMASI PADA MASYARAKAT NELAYAN DI KABUPATEN TAKALAR DAN BARRU

DISSEMINATION OF INFORMATION TECHNOLOGY TO FISHERMEN SOCIETY IN THE DISTRICTS OF TAKALAR AND BARRU

Rachmawaty Djaffar

Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Komunikasi dan Informatika Makassar

Jl. Prof. Aburrahman Basalamah No 25, Makassar

email : rach018@kominform.go.id

(Diterima: 28-2-2017; Direvisi: 26-6-2017; Disetujui terbit: 28-6-2017)

Abstrak

Diseminasi adalah suatu kegiatan yang ditujukan kepada kelompok target atau individu agar mereka memperoleh informasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui diseminasi Teknologi informasi masyarakat nelayan di Kabupaten Takalar dan Barru melalui model konvergensi untuk mencapai pemahaman antar pelaku yang terlibat komunikasi. Jenis penelitian yang digunakan wawancara mendalam (*Depth interview*) menggunakan informan sebanyak 20 orang dari Kabupaten Takalar dan Kabupaten Barru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa , Diseminasi Teknologi Informasi masyarakat nelayan di Kabupaten Barru dan Kabupaten Takalar kurang terlaksana dengan baik, karena tingkat pengetahuan dan motivasi masyarakat untuk mengetahui teknologi masih kurang. Sistem informasi diseminasi belum merata antar nelayan, antar desa/kecamatan/kabupaten, sehingga inovasi teknologi belum efektif. Model komunikasi Konvergensi perlu diterapkan pada nelayan di Kabupaten Barru dan Kabupaten Takalar yang tidak hanya sekedar melakukan dialog dan terjadinya kesepakatan bersama terhadap Informasi Diseminasi teknologi antara Pemerintah - nelayan dan Penyuluh, melainkan juga bersifat partisipatif vertikal dan horizontal dengan memperhatikan kebutuhan dan kepentingan di tingkat nelayan.

Kata kunci: masyarakat nelayan, diseminasi informasi, sistem informasi

Abstract

Dissemination is an activity aimed at target groups or individuals in order for them to obtain information. This study aims to determine dissemination of information technology fishermen community in the District of Takalar and Barru through a convergence model to achieve understanding between actors involved in communication. Type of research used in-depth interviews (Depth interview) using informants as many as 20 people from the District Takalar and Barru District. The results showed that, Dissemination of Information Technology fishermen community in Barru regency and Takalar regency less well done, because the level of knowledge and public motivation to know the technology is still lacking. Dissemination information system is not evenly distributed among fishermen, between villages / districts / districts, so that technological innovation has not been effective. Convergence communication model should be applied to fishermen in Barru District and Takalar District which not only engage in dialogue and mutual agreement on Information Technology dissemination between Government - fishermen and Extension Officer but also participatory vertical and horizontal with attention to need and interest in fisherman level.

Keywords: fishermen community, information dissemination, information system.

PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara kepulauan terbesar di dunia yang memiliki 17.508 pulau dengan panjang garis pantai 81.000 km, memiliki potensi sumberdaya pesisir dan lautan yang sangat besar. Luas wilayah perairan Indonesia sebesar 5,8 juta km² yang terdiri dari 3,1 juta km² Perairan Nusantara dan 2,7 km² Perairan Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia (ZEEI) atau 70 persen dari luas total Indonesia. Besarnya potensi sumberdaya kelautan Indonesia tersebut, potensi sumberdaya ikan laut di seluruh perairan Indonesia (tidak termasuk ikan hias) diduga sebesar 6,26 juta ton per tahun, tercermin dengan besarnya keanekaragaman hayati, selain potensi budidaya perikanan pantai di laut serta pariwisata bahari (Dahuri, 2009)

Diseminasi adalah suatu kegiatan yang ditujukan kepada kelompok target atau individu agar mereka memperoleh informasi, sehingga timbul kesadaran, menerima, dan akhirnya memanfaatkan informasi tersebut. Istilah umumnya yang digunakan sebagai sinonim dari “penyebaran”. Atas dasar pengertian itu dalam kaitannya dengan inovasi teknologi pertanian, diseminasi dapat diartikan sebagai kegiatan penyebarluasan teknologi spesifik lokasi. (Andries dkk, 2014)

Masyarakat nelayan adalah orang – orang yang hidup di desa pinggiran pantai atau pesisir pantai. Pada dasarnya istilah masyarakat pesisir sering diidentikkan dengan penyebutan masyarakat nelayan, hal ini disebabkan karena mayoritas dari pekerjaan masyarakat pesisir adalah nelayan. (Kusnadi, 2006)

Terkadang masyarakat pesisir (*Costal Community*) juga diterjemahkan dengan ciri-ciri utama tidak memproduksi barang ataupun jasa tertentu, biasanya berupa perahu dengan sistem ekonomi yang hirarki seperti ada juragan kapal, tengkulak, buruh, nelayan, tradisional. (Soetandyo Wignyoebroto, 2008).

Pola Komunikasi Masyarakat Nelayan. Aktifitas komunikasi masyarakat nelayan masih menggunakan pola komunikasi interpersonal, dari Anggota keluarga dirumah maupun dengan tetangga dan antar komunitas nelayan masih berkomunikasi secara langsung tatap muka (*face to face*) bahasa yang digunakan untuk berkomunikasi sehari-hari. Sumber informasi yang bisaa dimanfaatkan masyarakat nelayan untuk meningkatkan pengetahuan dan penghasilan dibidang kelautan (Trisnani, 2016).

Pemanfaatan potensi sumberdaya perikanan di berbagai daerah di Indonesia tidak merata. Di beberapa daerah pesisir masih terbuka lebar peluang besar untuk pengembangan pemanfaatannya. Sedangkan di beberapa daerah yang lain pemanfaatan informasi dan teknologi perlu dibina dalam kinerja aktivitas kehidupan sehari-hari. (Harahap, 2010)

Teknologi informasi adalah suatu alat bantu yang akan membantu kerja kita dengan berbagai informasi dan melakukan berbagai tugas yang berhubungan dengan pengolahan informasi. terbatasnya infrastruktur teknologi informasi dan kemampuan masyarakat maka diperlukan kerja sama dari berbagai pihak untuk terselenggaranya sistem informasi. (Ratnasari, A. 2008)

Pemberdayaan masyarakat menuju masyarakat informasi adalah upaya untuk memberi keperdayaan bagi masyarakat yang diarahkan dalam membentuk masyarakat informasi. dalam rangka pelaksanaan pemberdayaan masyarakat menuju masyarakat informasi, upaya pemberdayaan yaitu upaya untuk membangun persepsi positif terhadap manfaat TIK dan upaya untuk membangun persepsi positif terhadap kemudahan menggunakan TIK. (Simanjuntak, 2011)

Jaringan komunikasi dipercaya sebagai faktor yang dapat mendorong masyarakat untuk lebih mampu meningkatkan pertumbuhan ekonomi mereka dengan melihat studi yang

dilakukan oleh (Ketteni, 2011). Hal ini dikarenakan melalui jaringan komunikasi maka akses informasi dan komunikasi dapat tersebar, diterima, dan dimanfaatkan sehingga akan mencapai tujuan yang diharapkan. memanfaatkan jaringan komunikasi untuk mengakses informasi inilah yang dirasa belum efektif. Tidak terkecuali masyarakat nelayan yang tinggal di wilayah pesisir yang jauh dari pusat perkotaan. Hal ini dapat terlihat dengan kondisi masyarakat nelayan yang belum mencapai kesejahteraan. (Gueye, E.F. 2009)

Duggan dan Banwel (2004) menyatakan bahwa terdapat 3 (tiga) faktor yang harus diperhatikan dalam menyelenggarakan suatu penyebaran informasi yang efektif, yaitu: 1) Kemauan dari audiens untuk menerima pengetahuan atau informasi baru. Dalam kaitannya dengan informasi kelautan dapat dikatakan bahwa sebagian besar *public / audiens* berkeinginan/berkemauan untuk mengetahui lebih mendalam mengenai pasar modal, sehingga sangat membantu dalam efektifitas penyebaran informasi. 2) Informasi yang disampaikan harus spesifik berkaitan dengan audiens. Informasi kelautan dan perikanan yang disampaikan dapat digolongkan sebagai informasi yang spesifik, namun harus disesuaikan dengan target audiens. 3) Pengaruh *opinion leaders* terhadap publik atas sesuatu hal.

Abbas (2007) menyatakan bahwa informasi perikanan adalah data yang telah diproses menjadi suatu bentuk penyajian yang berguna bagi penerima informasi dalam pengambilan keputusan untuk kemajuan usaha tani dan nelayan. Nilai dari sesuatu informasi berkaitan dengan keputusan-keputusan yang akan diambil oleh setiap komponen dari sistem perikanan.

Menurut Azis, M (2004) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa komunikasi yang berlangsung dalam transfer teknologi sistem usaha tani dan nelayan terpadu di memerlukan cara kerja yang memungkinkan

terjadinya informasi timbal balik antara setiap pelaku melalui mekanisme kerja '*from farmers back to farmers*'. Mekanisme kerja lainnya yang lebih efektif adalah sistem transfer teknologi dengan menggunakan model triangulasi.

Banyak penelitian yang membahas tentang diseminasi teknologi informasi pada masyarakat (Nelayan) salah satu diantaranya adalah (Baso Soleh dkk., 2016) dengan judul penggunaan teknologi informasi di Kalagan Pelaku Usaha Mikro Kecil Menengah Di Daerah Perbatasan Kabupaten Belu Provinsi Nusa Tenggara Timur” Tujuan penelitian ini adalah untuk menggambarkan pemanfaatan TI dalam pengembangan UMKM. Hasil Penelitian secara umum menggambarkan bahwa penggunaan TI dikalangan pelaku UMKM di Kabupaten Belu relatif sudah masyarakat baik dalam hal mengoperasikan komputer maupun mengakses internet.

Penelitian Lain juga pernah dilakukan oleh Jarudo Damaink dengan judul penelitian “Adopsi TIK dalam mendukung kegiatan UKM di Kota Tanjung Pinang” Hasil penelitian menunjukkan bahwa adopsi TIK dalam kegiatan UKM di Kota Tanjung Pinang memiliki peluang yang cukup besar untuk memajukan UKM karena paradigma dan penerimaan pelaku UKM terkait dengan pentingnya informasi sebagai bagian dari daya saing.

Penelitian yang dilakukan oleh Jeanny Maria Fatimah dengan judul “Strategi Komunikasi Keluarga Untuk meningkatkan Kesetaraan Gender Bagi anak nelayan perempuan di Kawasan Pesisir Provinsi Sulawesi Selatan. Adapun tujuan penelitian adalah memahami strategi komunikasi keluarga dalam meningkatkan kesetaraan gender pada anak perempuan di kawasan pesisir nelayan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi komunikasi keluarga dengan komunikasi antara orangtua (Nelayan) dan anak sebagai upaya perubahan *stereotype* budaya

etnik dan faktor kemiskinan dipesisir pantai Sulawesi Selatan

Penelitian di bidang perikanan tentang efektifitas diseminasi teknologi perikanan juga pernah dilakukan oleh Malkan Ibnu Hasbi (2016) dengan judul “Efektivitas Diseminasi Teknologi Budidaya Rumput Laut Dalam Meningkatkan Produktivitas Budidaya Di Kabupaten Takalar” Tujuan penelitian ini adalah mengetahui tingkat pengetahuan masyarakat sebelum dan sesudah adanya kegiatan diseminasi teknologi budidaya rumput laut di Kabupaten Takalar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan masyarakat tentang cara budidaya rumput laut yang baik (CBRLB) sebelum adanya kegiatan diseminasi masih rendah namun setelah adanya kegiatan diseminasi penerimaan adopsi meningkat namun belum efektif jika penyuluhan kepada nelayan dilakukan dua kali seminggu.

Penelitian selanjutnya tentang karakteristik penerimaan teknologi oleh masyarakat nelayan dilakukan oleh Pepi Rospina Pertiwi (2011) yang berjudul “Karakteristik *Adopter* pada Masyarakat Nelayan Kampung Cipatuguran Palabuhanratu Dalam Penerimaan Teknologi Baru” Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan tingkat inovasi nelayan dan kategori karakteristik *adopter*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nelayan di kampung cipatuguran didominasi oleh para *elite* ditingkat pemimpin, kesesuaian pengambilan keputusan relative rendah, kebutuhan untuk mendukung agen perubahan relative tinggi, kesetaraan hubungan sosial relative tinggi, dan hubungan dengan pemimpin informal

Dalam proses transfer inovasi perikanan, adopsi pada hakekatnya dapat diartikan sebagai proses penerimaan inovasi dan atau perubahan perilaku baik yang berupa: pengetahuan (*cognitive*), sikap (*affective*), maupun ketrampilan (*psycho-motoric*) pada diri seseorang setelah menerima “inovasi” yang disampaikan penyuluh oleh masyarakat

sasarannya. Penerimaan di sini mengandung arti tidak sekadar “tahu”, tetapi sampai benar-benar dapat melaksanakan atau menerapkannya dengan benar serta menghayatinya dalam kehidupan dan usaha tani dan nelayan.

Masyarakat nelayan di Kabupaten Barru dan Kabupaten Takalar masih banyak yang menggunakan pengetahuan tradisionalnya sebagai warisan leluhur. Nelayan kurang memiliki pengetahuan tentang teknologi modern. Padahal dengan terbatasnya waktu dan tenaga yang dimiliki oleh para nelayan, maka dibutuhkan teknologi untuk membantu meningkatkan produksi karena dengan adanya teknologi, maka proses produksi menjadi lebih efektif dan efisien sehingga dapat memperoleh hasil yang lebih maksimal.

Namun pengetahuan tentang teknologi tidak sepenuhnya sampai kepada masyarakat. Sebagai akibat dari kekurangan akses informasi ini, juga tidak menutup kemungkinan menyebabkan nelayan menggunakan cara-cara illegal dalam penangkapan ikan. Misalnya dengan bom, racun maupun jaring pukat harimau. Aktivitas ini nyata merupakan kegiatan melaut yang sangat membahayakan ekosistem laut. Dengan bom dan racun menyebabkan semua ikan baik kecil dan besar mati. Jaring pukat harimau juga tidak bisa memilah ikan besar ataupun ikan kecil dalam penangkapannya. Bahkan kegiatan tersebut juga merusak terumbu karang.

Nelayan perlu memanfaatkan dengan optimal teknologi-teknologi alternative, sehingga mereka tidak ketinggalan informasi dan dapat mengembangkan perikanannya. Informasi yang didapatkan menjadi acuan pengembangan dalam budidaya maupun pengolahan pasca produksi. Tentu saja hal yang diharapkan adalah peningkatan produktivitas dan nilai tambah yang merupakan ciri perikanan dan kelautan modern dapat tercapai. Keterlibatan dari penyedia informasi tentu sangat penting.

Berdasarkan latar belakang tersebut diatas maka penting untuk dilakukan penelitian secara mendalam mengenai model diseminasi teknologi informasi pada masyarakat nelayan di Kabupaten Takalar dan Kabupaten Barru dengan tujuan untuk mengetahui diseminasi teknologi informasi masyarakat nelayan di Kabupaten Takalar dan Barru.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Takalar dan Kabupaten Barru Provinsi Sulawesi Selatan dengan berbagai pertimbangan. Kedua daerah ini mewakili dua budaya besar di Sulawesi Selatan yaitu Makassar (Kabupaten Takalar) dan Bugis (Kabupaten Barru). Dari segi lokasi masing-masing daerah mewakili perairan Selat Makassar, Teluk Bone, dan Flores. Masyarakat nelayan di daerah ini masih banyak yang mempraktekkan cara-cara yang masih tradisional dalam aktivitas kelautan baik dalam proses penangkapan, pemanfaatan, dan pemasaran hasil perikanan.

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui dan menggali data secara mendalam mengenai model diseminasi teknologi informasi pada masyarakat nelayan di Kabupaten Takalar dan Kabupaten Barru. Berdasarkan tujuan tersebut, maka pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah paradigma penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif terutama layak untuk menelaah sikap dan perilaku dalam lingkungan alamiah dari pada dalam lingkungan yang agak artifisial seperti dalam survei atau eksperimen (Mulyana, 2007: 3). Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan dan lain-lain secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus

yang alamiah dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah. (Moleong, 2005).

Adapun jenis penelitian yang digunakan dalam rancangan penelitian ini adalah deskriptif kualitatif, di mana peneliti berusaha mendeskripsikan atau mengkonstruksi hasil wawancara mendalam terhadap objek penelitian. Di sini peneliti bertindak sebagai instrumen penelitian. Dengan demikian data dan informasi yang dikumpulkan adalah berupa kata-kata, gambar, dan bukan angka-angka yang selanjutnya akan dianalisis melalui analisis data kualitatif untuk mendapatkan kesimpulan sebagai jawaban atas pertanyaan-pertanyaan penelitian.

Sesuai dengan pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan kualitatif (*qualitative approach*), maka peneliti menggunakan sampel terpilih yang disebut juga informan sebanyak 20 orang dari Kabupaten Takalar dan Kabupaten Barru. Ada pun informan yang dianggap representatif adalah sebagai berikut:

- a. Kepala Dinas Kominfo Kab. Barru dan Kab. Takalar (2 orang Kepala Dinas Perikanan dan Kelautan Kab. Barru dan Kab. Takalar (2 orang)
- b. Ketua/anggota Kelompok Informasi Masyarakat Nelayan (2 orang),
- c. Radio Komunitas Kab. Barru (1 Orang)
- d. Nelayan (20 orang)

Pada penelitian ini wawancara dilakukan dengan menggunakan pedoman wawancara. Menurut Patton (dalam Poerwandari 2008) dalam proses wawancara dengan menggunakan pedoman umum wawancara ini, *interview* dilengkapi pedoman wawancara yang sangat umum, serta mencantumkan isu-isu yang harus diliput tanpa menentukan urutan pertanyaan, bahkan mungkin tidak terbentuk pertanyaan yang eksplisit.

Dalam menganalisa penelitian kualitatif terdapat beberapa tahapan-tahapan yang perlu dilakukan (Marshall dan Rossman, 2007),

diantaranya : Mengorganisasikan Data, Peneliti mendapatkan data langsung dari subjek melalui wawancara mendalam (*indepth inteviewer*), Pengelompokan berdasarkan Kategori, Tema dan pola jawaban. Menguji Asumsi atau Permasalahan yang ada terhadap Data Mencari Alternatif Penjelasan bagi Data.

Pada penelitian ini wawancara dilakukan dengan menggunakan pedoman wawancara. Menurut Patton (dalam Poerwandari 2008) dalam proses wawancara dengan menggunakan pedoman umum wawancara ini, *interview* dilengkapi pedoman wawancara yang sangat umum, serta mencantumkan isu-isu yang harus diliput tanpa menentukan urutan pertanyaan, bahkan mungkin tidak terbentuk pertanyaan yang eksplisit.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Sebagaimana diketahui diseminasi adalah suatu kegiatan yang ditujukan kepada kelompok target atau individu agar mereka memperoleh informasi, sehingga timbul kesadaran, menerima, dan akhirnya memanfaatkan informasi tersebut. Istilah umumnya yang digunakan sebagai sinonim dari “penyebaran”. Atas dasar pengertian itu dalam kaitannya dengan inovasi teknologi nelayan, diseminasi dapat diartikan sebagai kegiatan penyebarluasan teknologi nelayan spesifik lokasi.

Kegiatan diseminasi teknologi nelayan bertujuan menyampaikan adopsi informasi dan inovasi nelayan hasil penelitian dan pengkajian melalui berbagai kegiatan komunikasi, promosi dan komersialisasi serta penyebaran paket teknologi unggul yang dibutuhkan dan menghasilkan nilai tambah bagi berbagai khalayak pengguna dan menyelenggarakan kegiatan penyebarluasan informasi.

Untuk mengetahui diseminasi teknologi informasi masyarakat nelayan di Kabupaten

Barru dan Kabupaten Takalar dapat diuraikan di bawah ini;

Pengetahuan

Pengetahuan nelayan terhadap komponen Teknologi Informasi tersebut juga belum menyeluruh, tetapi hanya sekedar tahu karena pernah mendengar dari penyuluh lapangan dan beberapa mengetahui dari sesama nelayan yang juga memperoleh informasi teknologi yang sama. Fenomena ini memberikan gambaran bahwa perlu dilakukan revitalisasi kegiatan kelembagaan dan diseminasi informasi inovasi/ teknologi. Hal tersebut perlu segera dilakukan karena fakta menunjukkan bahwa memberi pengetahuan dan pemahaman kepada nelayan terhadap suatu teknologi memerlukan pendekatan yang tepat (kearifan lokal, struktur yang ada dalam masyarakat, dll) agar interaksi yang dilakukan mampu membangun komunikasi yang baik sehingga proses transfer teknologi dapat dilakukan dengan mudah dan lancar.

Kurangnya kemampuan nelayan untuk mengadopsi perkembangan teknologi Informasi dalam mendukung peningkatan hasil perikanan merupakan indikasi bahwa diseminasi informasi masyarakat nelayan khususnya di Kabupaten Barru dan Kabupaten Takalar kurang optimal terlaksana dengan baik. Kondisi tersebut disebabkan kurangnya pengetahuan nelayan dalam memahami perkembangan teknologi yang ada saat ini.

Wawancara dengan Ketua Kelompok Informasi Kabupaten Takalar mengemukakan;

Tingkat kemampuan nelayan untuk memahami dan memanfaatkan Teknologi Informasi yang ada masih kurang. Hal ini dikarenakan rata-rata tingkat pendidikan nelayan adalah tamat SD bahkan ada yang tidak tamat SD, jadi kalau masyarakat disuruh mempelajari atau menggunakan teknologi tidak mau ki karena mereka

sulit memahami teknologi yang ada.
(Wawancara tanggal 12 Oktober 2015)

Hal ini juga dikemukakan Ketua Kelompok Infomasi Kabupaten Barru mengemukakan;

Kalau masyarakat disuruh menggunakan dan mempelajari Teknologi Informasi agak sulit sebab mereka agak malas untuk menggunakan teknologi. Penyebabnya latar belakang pendidikan nelayan hanya SD dan bhkan ada yang tidak tahu baca tulis. Hal ini menyebabkan untuk memperoleh informasi melalui teknologi yang ada sangat sulit
(Wawancara tanggal 12 Oktober 2015).

Hasil wawancara dengan informan menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan masyarakat nelayan di Kabupaten Barru dan Kabupaten Takalar kategori rendah sehingga masyarakat kurang termotivasi untuk mempelajari teknologi yang ada. Latar belakang pendidikan masyarakat nelayan sebagian besar hanya tamat SD bahkan ada yang tidak mampu baca tulis. Kondisi ini mempengaruhi penyebaran informasi perikanan pada kedua kabupaaten ini.

Menghadapi permasalahan di atas, diperlukan peran ketua kelompok informasi dan instansi terkait untuk memberikan informasi kepada nelayan khususnya yang berhubungan dengan peningkatan teknologi perikanan sehingga masyarakat dapat meningkatkan penghasilan. Informasi yang dibutuhkan masyarakat nelayan meliputi pemasaran hasil perikanan, harga dan teknologi alternative yang dapat meningkatkan hasil perikanannya.

Sosialisasi

Selama ini sosialisasi teknologi Informasi masih terfokus pada upaya pembobotan kemampuan teknis nelayan melalui peningkatan keterampilan menerapkan

teknologi tetapi upaya agar teknologi tersebut bisa dimanfaatkan oleh nelayan secara berkelanjutan tidak dilakukan. Untuk menjamin keberlanjutan penggunaan teknologi oleh nelayan yang harus ditanamkan adalah bagaimana nelayan mampu memahami secara mendalam manfaat teknologi tersebut sehingga menjadi tuntutan kebutuhan mereka dalam membangun dan mengembangkan usahatani yang baik. Sosialisasi yang dilakukan untuk memperkenalkan teknologi yang dapat meningkatkan nilai tambah bagi nelayan.

Hal ini dikemukakan oleh Kepala Dinas Kominfo Kabupaten Barru mengemukakan:

Sosialisasi senantiasa kami lakukan unuk memberikan informasi kepada masyarakat khususnya terkait pemanfaatan teknologi perikanan dan prosepek pemasaran ikan. Oleh sebab itu, kalau ada informasi baru tentang perikanan, maka kami selaku instansi terkait akan menginformasikan kepada masyarakat nelayan. (Wawancara tanggal 12 Oktober 2015)

Hal senada juga dikemukakan oleh Kepala Dinas Kominfo Kabupaten Takalar:

“Kalau di Takalar sini, semua kelompok nelayan diberikan pengarahan tentang pentingnya pemanfaatan teknologi informasi. Selain pengarahan pemerintah daerah melalui dinas Kominfo itu membangun sarana untuk mendukung akses informasi nelayan. Saat ini sedang dibangun perangkat internet yang dapat digunakan oleh masyarakat khususnya nelayan untuk mengakses informasi sehingga nantinya diharapkan dapat memperoleh inovasi baru dalam meningkatkan hasil perikanan (Wawancara tanggal 12 Oktober 2015)

Berdasarkan wawancara di atas, menunjukkan sosialisasi pemanfaatan teknologi informasi adanya upaya dari pemerintah daerah khususnya Dinas Kominfo untuk membantu masyarakat nelayan melakukan akses informasi sehingga diharapkan dapat mendukung dan masyarakat untuk menemukan inovasi baru dalam menunjang peningkatan hasil perikanan. Perlunya sosialisasi dilaksanakan agar masyarakat nelayan yang kurang memiliki motivasi dan kurang memahami teknologi dapat dibantu memperoleh informasi tentang teknologi perikanan.

Seperti yang dikemukakan oleh salah seorang nelayan di Kabupaten Barru:

“Iye... memang ada ki datang penyuluh yang memberitahu untuk menggunakan internet agar kami melihat informasi tentang perikanan. Penjelasan yang diberikan dijelaskan kepada kami kalau mau mendapat informasi dapat dilihat di internet, katanya disitu kita dapat melihat berbagai informasi tentang perikanan. Tapi.... saya tidak mengerti dengan internet.” (Wawancara tanggal 12 Oktober 2015)

Kondisi di atas, juga dikemukakan sebagian besar nelayan di Kabupaten Takalar seperti yang dikemukakan oleh salah seorang nelayan yang mengemukakan bahwa:

“kami pernah berkumpul di kantor camat dan diberikan penjelasan tentang pentingnya menggunakan komputer atau internet dalam memperoleh informasi tentang perikanan, ya...tapi apa mau dikatakan saya tidak mengerti tentang internet, jadi... percuma ji saya hadir karena saya juga tidak paham ji dengan barang itu. (Wawancara tanggal 12 Oktober 2015)

Hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa sosialisasi telah dilakukan oleh dinas terkait untuk memberikan pemahaman kepada

nelayan agar memanfaatkan berbagai model teknologi informasi yang digunakan untuk mengakses informasi tentang perikanan. Namun tidak semua nelayan mampu dan memahami teknologi, karena adanya anggapan bahwa teknologi itu diartikan sebagai internet.

Kurangnya kesadaran masyarakat untuk menggunakan teknologi lainnya selain internet guna memperoleh informasi masih perlu diberikan. Karena saat ini paket teknologi dan komponen teknologi yang diterapkan oleh nelayan sekarang masih beragam, hal tersebut disebabkan karena beragamnya pengetahuan dan pemahaman nelayan terhadap teknologi tersebut.

Keragaman tersebut merupakan informasi awal bagi kita untuk mendesain dan merancang teknologi yang sesuai dengan kebutuhan dan mampu diserap dengan baik oleh nelayan. Selain itu pula, keengganan nelayan menerapkan suatu komponen teknologi dipengaruhi oleh banyak hal antara lain (1) kemampuan mengkomunikasikan teknologi; (2) keterbatasan referensi bagi nelayan dalam menindak lanjuti suatu teknologi; (3) tidak dilakukan bimbingan lanjutan; (4) keterbatasan materi melalui media cetak dan elektronik; (5) membutuhkan biaya produksi tambahan; dan (6) kurangnya pengetahuan tentang manfaat teknologi secara ekonomi, dan (7) kadang teknologi belum spesifik lokasi. Hal ini terungkap wawancara dengan Informan Dg. Tayang salah seorang nelayan di Kabupaten Takalar mengemukakan:

“Sampai sekarang sebagian besar kami para nelayan masih menggunakan sisten tradisional dalam melakukan penangkapan ikan. Karena kami sudah terbiasa, kalau mengenai pemanfaatan teknologi kami malas gunakan karena saya sendiri kurang paham dengan peralatan-peralatan teknologi yang ada. Selain itu kurang juga fasilitas yang disediakan oleh pemerintah daerah jadi gimana kami mengerti

dengan pemanfaatan teknologi untuk memperoleh informasi.”(Wawancara tanggal 12 Oktober 2015)

Permasalahan lain yang dikemukakan oleh Dg. Masuara salah seorang Juragan Kapal ikan:

“Saya sebagai juragan kapal melihat bahwa pemanfaatan teknologi informasi masih sulit untuk diterapkan di kampung kami. Karena beberapa hal belum terpenuhi misalnya fasilitas teknologi kurang memadai, kurangnya peran fasilitator dalam memberikan informasi kepada nelayan, kesadaran masyarakat untuk mencari informasi. Jadi sampai sekarang sebahagian besar nelayan masih menggunakan system tradisional (Wawancara tanggal 12 Oktober 2015)

Hasil wawancara di atas menunjukkan sebagian besar nelayan masih menggunakan sistem tradisional dalam menangkap ikan sehingga hasil yang diperoleh kurang mampu meningkatkan kesejahteraan nelayan. Hal ini dikarenakan nelayan kurang melakukan inovasi-inovasi dalam mendukung peningkatan hasil. Aspek yang dipertimbangkan nelayan dalam menerapkan suatu teknologi adalah (1) produktivitas lebih tinggi dari teknologi sebelumnya; (2) teknologi yang tersedia murah, mudah dilaksanakan dan menguntungkan; (3) pasarnya ada, nelayan cukup paham bahwa dengan menerapkan teknologi dapat meningkatkan kualitas produksi sehingga ada jaminan pasar, karena pasar menuntut produk-produk berkualitas ; (4) tidak bertentangan dengan adat istiadat, agama dan ramah lingkungan; (5) instruksi/kebijakan, pertimbangan nelayan dalam hal ini bahwa terdapat kebijakan-kebijakan pemerintah yang memotivasi nelayan menggunakan teknologi antara lain kebijakan pemberian benih gratis bagi nelayan ataupun pemberian subsidi untuk

pembelian perahu maupun alat tangkap yang memadai.

Berbagai aspek lain yang juga perlu dipertimbangkan nelayan dalam menerapkan suatu teknologi adalah: (1) perlu terus diberikan penjelasan umum maupun teknis tentang suatu komponen ; (2) bimbingan penerapannya di lapangan perlu di dampingi; (3) perlu dipertimbangkan kemampuan fasilitator maupun nelayan dalam mentransfer teknologi; (4) transfer teknologi dilakukan secara bertahap dan sistematis sehingga alur adopsi dapat kita rekam dengan baik ; dan (5) komunikasi yang dibangun dalam transfer teknologi hendaknya secara dialogis tanpa tekanan dan tendensi apapun.

Menurut Kasryno (1997) dalam penelitian Azis (2012), bahwa teknologi nelayan sifatnya kompleks, sehingga nelayan tidak dapat menerapkannya sekaligus, tetapi melalui proses pembelajaran yang berkelanjutan. Respon yang ditunjukkan pengguna merupakan bahan pertimbangan dari eksistensi teknologi tersebut di tingkat nelayan. Oleh karena itu perlu dirancang program yang memberikan ruang bagi terselenggaranya proses komunikasi dan transfer teknologi yang efektif antara sumber teknologi – sasaran antara – sasaran utama.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa sistem informasi diseminasi inovasi perikanan spesifik lokasi di dua lokasi yaitu Kabupaten Barru dan Kabupaten Takalar. Pada proses adopsi akan terjadi perubahan-perubahan dalam perilaku. Bentuk perilaku pada nelayan yang teramati sangat beragam mulai dari perubahan perilaku ekonomi yang meliputi perilaku produksi dan perilaku konsumsi sampai pada perubahan perilaku sosial yang meliputi perilaku komunikasi dan perilaku interaksi dalam sistem sosialnya. Namun perilaku masyarakat nelayan untuk menerima informasi melalui proses diseminasi sangat sulit dikarenakan perilaku masyarakat untuk menerima perubahan sangat sulit.

Analisis Penentuan Model Diseminasi Informasi Masyarakat Nelayan di Kabupaten Barru dan Kabupaten Takalar

Peningkatan kinerja pada aspek teknis maupun aspek kelembagaan diharapkan akan berdampak positif pada kinerja hasil nelayan yang dicapai nelayan, dan bagi kehidupan masyarakat desa yang berupa peningkatan pendapatan dan peningkatan kesempatan kerja pedesaan.

Wawancara dengan Ketua Kelompok Informasi Masyarakat Nelayan Kabupaten Barru mengemukakan:

“Melihat kondisi dan perkembangan teknologi sangat dibutuhkan kerjasama antara lembaga dan masyarakat. Karena kami sebagai masyarakat nelayan selalu menunggu informasi-informasi baru kalau tidak ada yang memberikan informasi sulit kami memperoleh informasi tentang teknologi-teknologi baru, yah... selama ini kami masih menggunakan cara-cara tradisional dan hasil pemasaran ikan khususnya penentuan harga dikuasai oleh para juragan-juragan ikan. (Wawancara tanggal 14 Oktober 2015)

Demikian halnya di Ketua Kelompok Informasi Masyarakat Nelayan Kabupaten Takalar mengemukakan:

“Kalau di tempat kami informasi peroleh dari ketua kelompok, itupun sangat terbatas, padahal kami selalu menunggu informasi baru terkait dengan penyebaran informasi untuk menggunakan teknologi yang lebih baik. Masyarakat sangat membutuhkan perubahan-perubahan sehingga dapat meningkatkan penghasilannya (Wawancara tanggal 14 Oktober 2015). (gambar1).

Hasil wawancara di atas dapat disimpulkan bahwa Nelayan sangat

membutuhkan penyebaran informasi sehingga inovasi-inovasi baru dapat membantu masyarakat nelayan meningkatkan penghasilannya. Di samping itu diharapkan pula bahwa inovasi yang diintroduksikan semakin luas diterapkan oleh nelayan lainnya, dengan kata lain, inovasi tersebut terdiseminasi dengan swadaya masyarakat. Proses difusi informasi diharapkan dapat berlangsung dengan baik melalui kegiatan diseminasi sebagai ajang promosi teknologi di tingkat lapang melalui peragaan teknologi pada lahan di tingkat pengguna, bertujuan untuk menguji kesesuaian atau daya adaptasi komponen teknologi yang sudah matang terhadap kondisi biofisik, sosial ekonomi, dan lingkungan setempat.

Sementara wawancara sasaran antara (nelayan) di Kabupaten Barru (gambar 1) menunjukkan bahwa dengan berkembangnya model difusi informasi *Farmer Back To Farmer (Tri-Angulasi)* yaitu sistem komunikasi yang dilakukan dua arah yaitu dari pihak sumber dengan menggunakan media yang berisi informasi untuk diteruskan kepada sasaran.

Wawancara dengan Kepala Dinas Kominfo Kabupaten Barru mengemukakan bahwa:

“Proses komunikasi yang dilakukan untuk mengembangkan teknologi dalam bidang perikanan. Karena sampai saat ini masyarakat masih menggunakan teknologi perikanan secara tradisional. Oleh karena itu, peran lembaga seperti dinas perikanan dan infokom sangat dibutuhkan untuk membantu masyarakat memperoleh teknologi dan informasi pemasaran perikanan sehingga masyarakat dapat mengembangkan hasil tangkapannya. (Wawancara tanggal 15 Oktober 2015)

Hal ini juga dikemukakan oleh Kepala Dinas Perikanan Kabupaten Pangkep mengemukakan;

Peran pemerintan daerah sangat dibutuhkan untuk membantu masyarakat menggunakan teknologi tepat guna untuk meningkatkan pendapatan nelayan. Penyebaran informasi kepada masyarakat melalui penyediaan sarana dan prasarana teknologi sangat diperlukan sehingga masyarakat dapat memperoleh informasi tentang pemasaran hasil perikanan dan teknologi yang lebih baik untuk digunakan dalam mencari ikan di laut atau teknologi lain yang dapat digunakan dalam memanfaatkan hasil laut. (Wawancara tanggal 15 Oktober 2015)

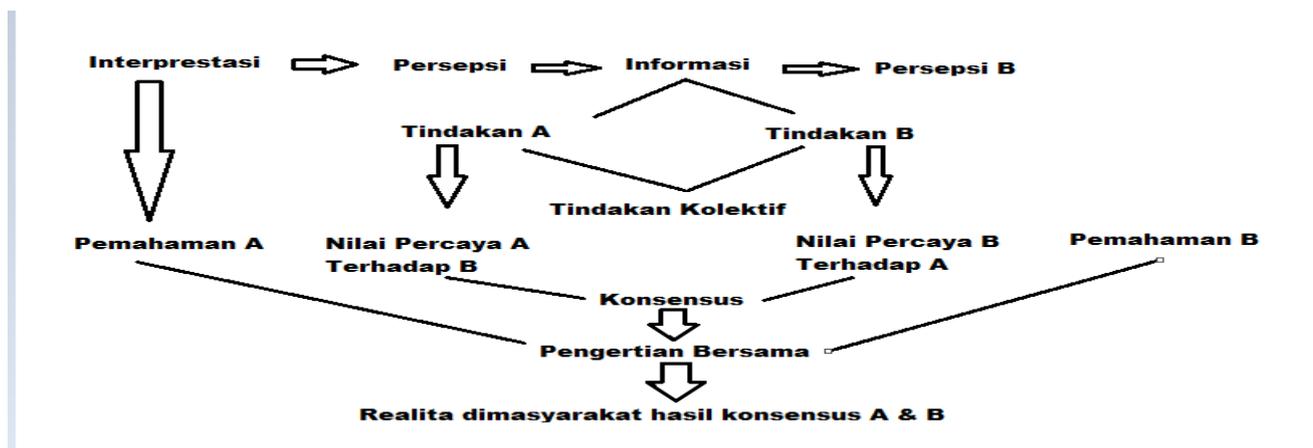
Hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa peran pemerintah daerah untuk membantu masyarakat untuk memperoleh informasi terkait dengan teknologi perikanan dan pemasaran hasil perikanan sangat dibutuhkan. Oleh karena itu sangat dibutuhkan adanya komunikasi antara pemerintah daerah dan masyarakat. Berlangsungnya proses komunikasi yang sempurna, membuat sasaran akan memberikan umpan balik kepada sumber, apakah informasinya diterima atau ditolak. Dalam konteks penyuluhan nelayan, sumber bisa individu penyuluh atau lembaga sumber teknologi yang menjalankan fungsi penyuluhan kepada nelayan. Unsur pesannya adalah inovasi, sementara salurannya berupa metode dan media penyuluhan yang digunakan, dan penerimanya adalah nelayan dan keluarganya.

Sikap nelayan terhadap informasi teknologi juga dipengaruhi oleh kondisi

lingkungan alam (agro-ekosistem), yang merupakan salah satu variabel eksternal yang menentukan sikap terutama kesesuaian teknologi tersebut terhadap kondisi agro-ekosistem setempat.

Proses adopsi inovasi merupakan proses mental yang terjadi pada diri nelayan pada saat menghadapi suatu inovasi, dimana terjadi proses penerapan suatu ide baru sejak didengar, diketahui atau sampai diterapkannya. Hal yang sama dikemukakan Azis, M (2004), bahwa dalam sistem transfer teknologi model triangular setiap pelaku (peneliti – penyuluh – nelayan) dapat berhubungan langsung satu sama lain. Penyampaian teknologi tidak lagi hanya melalui penyuluh. Posisi nelayan dalam sistem transfer teknologi model triangular merupakan partner peneliti maupun penyuluh. Disamping itu, peneliti dan penyuluh dapat memanfaatkan pengetahuan dan pengalaman nelayan sebagai umpan balik untuk digunakan sebagai bahan perbaikan program penelitian dan program penyuluhan serta percepatan adopsi teknologi oleh nelayan.

Melalui kesejajaran, saling menghargai dan saling memahami akan menimbulkan dialog, untuk saling memberi informasi dalam rangka menanggulangi berbagai permasalahan yang dihadapi nelayan. Dengan model triangulasi ini maka masing-masing pelaku dapat mengembangkan konsep, gagasan, pengetahuan dan dapat memutuskan tindakan. merupakan model penyuluhan nelayan konvensional yaitu dari sumber melalui beberapa rangkaian birokrasi sebelum sampai pada sasaran antara (penyuluh) kemudian akhirnya tiba pada sasaran akhir (nelayan) seperti yang digambarkan berikut:



Gambar 1. Model Komunikasi Konvergensi (Rogers & Kincaid 1981)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Diseminasi informasi masyarakat nelayan di Kabupaten Barru dan Kabupaten Takalar merupakan proses adopsi teknologi yang memerlukan komunikasi yang efektif. Sebelum proses adopsi terjadi, secara psikologis nelayan berusaha memahami, berdasarkan keinginan dan kebutuhan untuk mengetahui makna dari teknologi yang diterimanya.

Melalui proses konvergen tersebut, diharapkan adanya persepsi dan kesepakatan bersama dari pihak yang berkomunikasi dalam hal ini Pemerintah (Dinas Perikanan Kelautan) – Penyuluh – Nelayan secara kolektif mewujudkan konsensus dan pengeritan bersama terhadap diseminasi Teknologi Informasi nelayan. Persepsi ini merupakan bagian dari keseluruhan proses yang menghasilkan tanggapan setelah sasaran mendapatkan stimulus dari lingkungan (Sobur, 2003). Semakin tinggi derajat kesamaan persepsi antar komunikator dengan pengguna, akan mempermudah proses komunikasi, karena persepsi merupakan inti komunikasi (Mulyana, 2012).

Tingkat efektifitas diseminasi dinilai dari keberhasilan /kemampuan media cetak dan audiovisual mempengaruhi sasaran (nelayan dan nelayan), dalam hal ini faktor internal sasaran dan faktor eksternal (faktor dari media

cetak dan audiovisual itu sendiri). Tingkat penerapan teknologi nelayan oleh nelayan sangat dipengaruhi oleh faktor internal nelayan antara lain tingkat pendidikan, pengalaman dan motivasi mencoba teknologi untuk pengembangan usahatannya demi peningkatan produksi dan pendapatan.

Penyuluhan nelayan yang berbasis pembelajaran sosial merupakan konsep model percepatan transfer inovasi nelayan spesifik lokasi, dimana nelayan diposisikan sebagai subyek. Nelayan belajar pengetahuan, ketrampilan, dan sikap. Hal dari pengalamannya sendiri untuk merencanakan,menimplementasikan,merefleksikan sampai pada mengkonseptualisasikan apa yang mereka butuhkan dalam rangka meningkatkan tersebut merupakan umpan balik (*feed back*) sebagai bentuk respon terhadap teknologi yang diterima. Peranan penyuluh dan peneliti lebih dipandang sebagai *fasilitator* (mitra kerja) yang membantu nelayan untuk mengambil keputusan sendiri dengan cara menambah pilihan bagi mereka dan menolong mereka mengembangkan wawasan mengenai konsekuensi dari masing-masing pilihannya itu.

Keterlibatan pemerintah dalam hal ini adalah menyediakan sarana penunjang bagi nelayan. Pemerintah difokuskan pada penyediaan modal bagi nelayan, misalnya menggalakkan lembaga keuangan. Kedudukan nelayan yang demikian itu, menunjukkan

adanya penghargaan atas keberadaan nelayan dan apa yang mereka miliki (pengetahuan dan teknologi) dari sumber dan para pengambil kebijakan dalam pembangunan nelayan, yang akan memungkinkan timbulnya dialog (komunikasi) untuk saling memberi informasi dalam rangka menanggulangi permasalahan nelayan yang sedang terjadi.

Interaksi yang berlangsung berciri partisipatif, di mana penyuluh dan nelayan saling mempengaruhi-saling belajar-saling berubah. Komunikasi yang berjalan sifatnya dialogis antara sumber teknologi, penyuluh, dan nelayan, serta antara nelayan dengan nelayan merupakan bentuk transaksi atau saling tukar informasi, sehingga pada akhirnya akan melahirkan proses komunikasi dua arah. Model akselerasi transfer inovasi nelayan spesifik lokasi berbasis pembelajaran sosial, dapat dilakukan melalui upaya : (1) memfasilitasi nelayan untuk memahami dirinya sendiri, (2) memfasilitasi nelayan untuk menilai dirinya dan menyusun prioritas kebutuhannya, (3) memfasilitasi nelayan dalam merancang dan merencanakan aktivitas usahatannya untuk memecahkan masalah yang mereka hadapi, (4) memfasilitasi nelayan dalam mengimplementasikan rencana aktivitasnya, serta memantau pelaksanaan rencana aktivitas tersebut, (5) memfasilitasi nelayan dalam mengevaluasi pelaksanaan aktivitas usahatannya, termasuk keberhasilan yang telah dicapai, dan (6) bersama dengan nelayan mengambil hikmah dari siklus kegiatan yang telah dilakukan untuk selanjutnya menarik pelajaran penting dan menjadikannya sebagai masukan bagi perbaikan usahatannya di masa mendatang

Transfer teknologi, tanpa disertai upaya khusus (*deliberate efforts*) dan strategi komunikasi yang tepat (efektif dan murah/*cost effective*), tidak akan mampu mendukung proses yang dibutuhkan untuk meningkatkan aksebilitas calon pengguna terhadap inovasi.

Untuk itu, diperlukan keterkaitan yang melembaga dengan institusi yang mempunyai mandat penyuluhan, agar calon pengguna hasil penelitian/pengkajian mau dan mampu mengadopsi inovasi. Selama ini, yang dijalankan oleh pemerintah adalah melakukan intervensi inovasi dengan cara *top down* tidak memperhatikan lokal spesifik. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang spesifik pada setiap agroekosistem.

Dengan demikian, dapat dipandang bahwa sistem intervensi inovasi yang dilakukan secara *top down* sudah tidak relevan lagi mengingat keberagaman yang terjadi pada agroekosistem. Oleh karena itu, sistem yang harus dibangun adalah *bottom up planning* dengan mempertimbangkan kekhasan di daerah agroekologi dan kebutuhan masyarakat nelayan pada lokal spesifik lokasi. Model yang harus dibangun adalah model *bottom up planning* dengan melibatkan nelayan dalam penyusunan inovasi sehingga inovasi teknologi yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan nelayan dan sesuai dengan agroekosistem spesifik lokasi. Begitu pula dalam kegiatan penyuluhan nelayan.

Penyuluhan nelayan merupakan kegiatan mengkomunikasikan pesan atau materi penyuluhan atau kegiatan alih pengetahuan dan keterampilan kepada nelayan dan keluarganya yang berlangsung melalui proses pembelajaran. Oleh karena terjadi alih pengetahuan dan keterampilan maka akan melibatkan peneliti sebagai sumber teknologi yang bertanggung jawab terhadap ketersediaan teknologi. Nelayan sebagai sasaran antara yang dipercayakan menyebarkan informasi teknologi dengan menerapkan sistem transfer teknologi yang efektif dan nelayan sebagai sasaran utama diharapkan memiliki motivasi yang dapat mendorong minat belajar mereka dan harus berorientasi pada masalah yang dihadapi sebagai jawaban kebutuhan

inovasinya. Proses pembelajaran yang berlangsung mengharuskan terjadinya komunikasi yang efektif antara ketiganya.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Diseminasi Teknologi informasi masyarakat nelayan di Kabupaten Barru dan Kabupaten Takalar kurang terlaksana dengan baik, kondisi ini disebabkan tingkat pengetahuan dan motivasi masyarakat untuk mengetahui Teknologi Informasi masih kurang. Sistem informasi diseminasi ditingkat lapang belum merata antar nelayan, antar desa, kecamatan dan kabupaten, sehingga inovasi teknologi belum memberikan peningkatan hasil dan pendapatan secara signifikan.

Sehubungan dengan itu Model komunikasi Konvergensi perlu diterapkan pada nelayan di Kabupaten Barru dan Kabupaten Takalar yang tidak hanya sekedar melakukan dialog dan terjadinya kesepakatan bersama terhadap Informasi Diseminasi teknologi antara Pemerintah - nelayan dan Penyuluh, melainkan juga bersifat partisipatif vertikal dan horizontal dengan memperhatikan kebutuhan dan kepentingan di tingkat nelayan.

Rekomendasi yang dapat disampaikan terkait Diseminasi Teknologi Informasi pada masyarakat nelayan di Kabupaten Takalar dan Barru antara lain diperlukan pemberian pengetahuan dan pemahaman kepada nelayan terhadap suatu teknologi memerlukan pendekatan yang tepat (kearifan lokal, struktur yang ada dalam masyarakat, dll) agar interaksi yang dilakukan mampu membangun komunikasi yang baik sehingga proses transfer teknologi dapat dilakukan dengan mudah dan lancar.

Keberhasilan alih teknologi sangat tergantung pada sistem komunikasi yang berlangsung, sementara komunikasi yang berlangsung dipengaruhi oleh efektivitas koordinasi. Oleh sebab itu untuk percepatan

transfer inovasi nelayan perlu dilakukan koordinasi dan komunikasi antara sumber teknologi – penyuluh – nelayan dan pertukaran informasi yang optimal untuk saling memahami, saling pengertian, terdapat kesepakatan terhadap pihak-pihak yang berpartisipasi, agar koordinasi dan komunikasi yang berlangsung tidak menimbulkan konflik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, S. (2007). Ikan Asin. Kanisius. Yogyakarta.
- Alex Sobur. (2003). Psikologi Umum. Bandung: Pustaka Setia
- Alimul, Aziz. (2004). Pengantar Konsep Dasar Keperawatan. Jakarta: EGC
- A. Azis Alimul Hidayat & Musrifatul Uliyah. (2012). Buku Ajar Kebutuhan Dasar Manusia (KDM), Pendekatan Kurikulum Berbasis Kompetensi. Surabaya : Health Books Publishing
- Andries & Nandy (2014). Diseminasi Teknologi Pertanian. Pertanian hijau *Agronomi3000*(Online), (<http://agronomi3000.blogspot.com/2012/05/Diseminasiteknologipertanian.html> diakses 24 februari 2016)
- Baso Soleh, Yayat D. Hadiyat. (2016). Penggunaan Teknologi Informasi di Kalangan Pelaku Usaha Mikro Kecil Menengah di Daerah Perbatasan Kabupaten Belu Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Pekkomas*, Vol 1 No 2 Oktober 2016; 141-152.
- Dahuri. R. (2009). Pengembangan Rencana Pengelolaan Pemanfaatan Berganda Ekosistem Mangrove di Sumatra. Fakultas Perikanan IPB dan Ketua Program Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Lautan PPLH Lembaga Penelitian IPB Bogor.
- Damaink, J. (2014). Adopsi TIK dalam mendukung kegiatan UKM di Kota Tanjung Pinang. Prosiding Temu Ilmiah Nasional Peneliti Komunikasi dan Informatika 2014. Balitbang SDM Kementerian Kominfo
- Dugan, J.P. (2004). "Explorations using the social change model. Leadership development among college men and

- women “. *Journal of College Student Development*, 47 (2), 217-225
- Gueye, E.F. (2009). *The Role Of Networks In Information Dissemination to Family Poultry Farmers. World’s Poultry Science Journal*, Vol. 65.
- Harahap, A. R. (2010). Tingkat pemahaman masyarakat terhadap aplikasi computer dan internet. *Jurnal Penelitian Komunikasi dan pembangunan*, 11(1), 127-158
- Jeanny Maria Fatimah . (2016). Strategi Komunikasi Keluarga Untuk Meningkatkan Kesetaraan Gender Bagi Anak Perempuan Dikawasan Pesisir Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Pekkomas*, Vol 1 No 2 Oktober 2016; 189-196.
- Ketteni, Mamuneas,& Stengos. (2011). *The Effect Of Information Technology and Human Capital on Economic Growth. Cambridge University Press. Article of Macroeconomic Dynamic.*
- Kusnadi (2006). *Keberdayaan Nelayan dan Dinamika Ekonomi Pesisir. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2009*
- Malkan, I. H. (2016). Efektivitas Diseminasi teknologi budidaya rumput laut dalam meningkatkan produktivitas budidaya di kabupaten Takalar. *Journal program pascasarjana Unhas. Vol 5 No 2 Desember 2016*
- Marshall and Rossman. (2007). *Designing Qual itatitive Research. London: Sage Publication*
- Moleong, Lexy J, (2005). *Metodologi Penelitian Kualitatif. Edisi Revisi. Bandung: PT.Remaja Rosdakarya*
- Mulyana, Deddy, Solatun (2007). *Metode Penelitian Komunikasi: Contoh-contoh Penelitian Kualitatif dengan Pendekatan Praktis. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.*
- Deddy (2012). *Cultures and communication an Indonesian scholar’s perspective. Bandung: Remaja Rosdakrya*
- Pepi Rospina Pertiwi. (2011). *Karateristik Adopter Pada Masyarakat Nelayan Kampung Cipatuguran Palabuhanratu dalam penerimaan teknologi baru.. Jurnal Penyuluhan, Maret 2011 Vol. 7 No 1*
- Poerwandari, E.K. (2008). “Pendekatan Kualitatif dalam” *Penelitian Psikologi. Jakarta: Lembaga Pengembangan Sarana Pengukuran Pendidikan Psikologi (LPSP3) UI.*
- Ratnasari, A. (2008). *Teknologi Informasi untuk Masyarakat Pedesaan. Jurnal Kaunia, Vol. IV, No. 1, April 2008*
- Rivai Arifin (2012). *komunikai efektif Teori konvergensi.(Online),(https://rivaarifin.blogspot.co.id/2012/03/komunikasi-efektif.html)*
- Simanjuntak, Oliver Samuel. (2011). *Upaya Pemberdayaan Masyarakat Menuju Masyarakat Informasi. Jurnal Telematika Vol 8, No 1, Juli 2011, 28-29 ISSN 1289 – 667X.*
- Soetandyo Wignjosoebroto (2008). *Hukum dalam Masyarakat, Perkembangan dan Masalah, Sebuah Pengantar ke Arah Sosiologi Hukum, Penerbit Bayu Publishing, Malang, 2008.*
- Trisnani (2016). *Pola komunikasi masyarakat nelayan di era teknologi informasi Kabupaten Situbondo. Jurnal Penelitian Komunikasi dan Opini Publik Vol. 20 No.2, Desember 2016: 141-154*