

**JARINGAN KOMUNIKASI DALAM KEGIATAN PRODUKSI  
DAN PEMASARAN PADA PEMBUDIDAYA IKAN  
DI KABUPATEN KAMPAR, RIAU**  
*The Communication Network In Production and Marketing  
Activities of Fish Farmers at Kampar Regency*

**\*Zulkarnain<sup>1</sup>, Djuara P Lubis<sup>2</sup>, Arif Satria<sup>2</sup> dan Musa Hubeis<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Jurusan Sosial Ekonomi Perikanan Faperika Universitas Riau  
Kampus Binawidya Jl. HR. Subrantas km 12,5 Simpang Baru Kota pekanbaru

<sup>2</sup>Institut Pertanian Bogor

\*email: zulnuzula@gmail.com

Diterima 14 April 2015 - Disetujui 6 Juni 2015

**ABSTRAK**

Telah dilakukan penelitian tentang jaringan komunikasi pembudidaya ikan di kabupaten Kampar dalam melaksanakan kegiatan pembudidayaan ikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sentral global, sentral lokal, kebersamaan dan keterhubungan komunikasi yang terjadi antar pembudidaya ikan di Kabupaten Kampar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey, pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik *sampling intact system*. Jaringan komunikasi yang dianalisis adalah sentral global, sentral lokal, kebersamaan dan keterhubungan dengan menggunakan Software UCINET 6. Hasil penelitian menjelaskan bahwa jaringan komunikasi diantara pembudidaya ikan terbentuk berdasarkan kedekatan tempat tinggal dan kesamaan karakter antar anggotanya. Struktur jaringan komunikasi produksi dan pemasaran dalam usaha budidaya perikanan merupakan jaringan yang membentuk *interlock personal network* (memusat). Jaringan komunikasi antar pembudidaya yang memusat ini memberi arti bahwa ada peran dominan individu diantara sesama pembudidaya ikan.

**Kata Kunci:** jaringan komunikasi, produksi dan pemasaran, pembudidaya ikan

**ABSTRACT**

*The research about communication network in production and marketing activities of fish farmer was conducted in Koto Mesjid Village. The main objective of this research is to know the central global, central local, betweenness, and connectedness in communication networks of fish farmer in aquaculture activities. Field survey was applied by purposive sampling technique. Data was analyzed by using sociometry analysis and Ucinet 6 software. The results of the study explained that the communication network of fish farmers in the village of Koto Mesjid formed by the proximity of residence and similarity of characters among its members. The structure of the communication network in the business of production and marketing of aquaculture is the network that forms the radial personal networks. Communication network between fish farmers who converged gives the sense that there is a dominant role among individuals between fish farmers.*

**Keywords:** communication network, production and marketing, fish farmer

## PENDAHULUAN

Analisis jaringan komunikasi merupakan metode penelitian untuk mengidentifikasi struktur komunikasi dalam suatu sistem atau suatu komunitas, dimana data hubungan mengenai arus komunikasi dianalisis dengan menggunakan beberapa tipe hubungan interpersonal sebagai unit analisis. Jaringan merupakan jenis tertentu dari suatu hubungan yang menyambungkan sekelompok orang atau obyek, dimana orang atau obyek tersebut berlaku sebagai aktor (node) dari jaringan (Wasserman dan Faust, 1994). Dalam konteks komunikasi, suatu jaringan dibangun berdasarkan pada hubungan komunikasi antara individu dengan individu, kelompok-kelompok, organisasi maupun masyarakat (Monge dan Contractor, 2001). Lebih lanjut Monge dan Contractor (2001) juga menyatakan bahwa jaringan komunikasi adalah pola-pola hubungan yang timbul oleh adanya aliran pesan (tukar-menukar pesan) diantara pelaku komunikasi sepanjang waktu.

Dalam upaya mewujudkan pembangunan minapolitan di Indonesia. Pengembangan usaha budidaya perikanan semakin dianjurkan oleh pemerintah. Anjuran ini didukung dengan berbagai kegiatan diantaranya adalah kegiatan produksi dan pemasaran usaha budidaya perikanan. Desa Koto Masjid Kabupaten Kampar, sejak ditetapkannya sebagai kawasan sentra budidaya perikanan di Propinsi Riau pada tahun 2011 berbagai program telah dijalankan di wilayah ini, utamanya adalah pengembangan usaha budidaya perikanan dalam kolam sebagai bagian dari pemberdayaan masyarakat.

Informasi tentang produksi dan pemasaran usaha budidaya perikanan merupakan hal paling dibutuhkan dan penting bagi pembudidaya ikan dalam menjalankan usahanya, dalam memenuhi kebutuhan informasi tersebut pembudidaya ikan saling berinteraksi dan berbagi, baik dalam lingkungan sesama pembudidaya ikan atau di luar lingkungannya. Interaksi ini tentu akan melibatkan proses berbagi informasi tentang suatu objek yang dibutuhkan antara individu yang diajak berinteraksi. Proses berbagi informasi ini dapat melalui proses komunikasi interpersonal yang sekaligus membentuk jaringan komunikasi di antara pembudidaya ikan.

Akses kebutuhan terhadap informasi yang berhubungan dengan benih, teknologi budidaya, harga, mutu dan peluang pasar sangat diharapkan

oleh pembudidaya ikan dalam mengembangkan usahanya. Informasi yang diperlukan melalui interaksi sesama pembudidaya ikan atau di luar pembudidaya ikan dikomunikasikan untuk membantu pembudidaya ikan dalam mengembangkan usaha budidaya perikanan yang lebih baik. Informasi ini dapat disebarluaskan antar satu pembudidaya ke pembudidaya lainnya melalui jaringan komunikasi secara merata dan terbuka. Agar hal ini terkoordinasi dengan baik diantara sesama pembudidaya ikan maka keberadaan individu pemegang informasi dan peran jaringan komunikasi merupakan hal sangat penting diperhatikan.

Penyebaran informasi secara terbuka, merata dan tidak bergantung pada satu individu akan memudahkan pembudidaya ikan dalam menjalankan usahanya. Kemudahan dalam mengakses informasi produksi dan pemasaran baik itu mendapatkan fasilitas produksi ataupun keperluan distribusi pemasaran akan memberikan peluang berkembangnya usaha budidaya perikanan menjadi lebih baik.

Hasil penelitian Todo *et al.* (2011) menyatakan bahwa Jaringan sosial yang terjadi diantara masyarakat sering didasarkan pada promosi aliran pengetahuan, pertemuan dengan penyuluh dalam meningkatkan aliran pengetahuan, dan sebaliknya jaringan komunikasi tidak akan terbentuk tanpa ada pertemuan, hal ini menunjukkan pentingnya tatap muka dalam difusi pengetahuan dan pembentukan jaringan komunikasi.

Menurut teori jaringan komunikasi, dalam pencarian informasi petani harus membangun struktur jaringan dengan tetangga dan sumber informasi lainnya (Littlejohn, 1992). Jaringan komunikasi menurut Rogers dan Kincaid (1981) adalah suatu jaringan yang terdiri atas individu-individu yang saling berhubungan, yang dihubungkan oleh arus komunikasi yang terpola.

Berdasarkan penjelasan dan uraian di atas dapat dirumuskan suatu masalah yaitu bagaimanakah jaringan komunikasi antar pembudidaya ikan di Desa Koto Masjid dalam kegiatan produksi dan pemasaran hasil perikanan. Untuk itu dirasa perlu melakukan penelitian dengan tujuan menganalisis jaringan komunikasi antar pembudidaya ikan dalam kegiatan produksi dan pemasaran usaha budidaya perikanan di Desa Koto Masjid Kabupaten Kampar, Propinsi Riau.

## METODOLOGI

### Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Desa Koto Mesjid Kabupaten Kampar. Survei pendahuluan dilakukan pada tahun 2012. Pengumpulan data pada bulan Desember 2013 hingga Mei 2014.

### Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan adalah data primer dengan menggunakan kuesioner sebagai alat bantu mendapatkan data dan informasi yang diperlukan melalui wawancara kepada responden. Responden yang dijadikan unit contoh adalah anggota kelompok pembudidaya ikan yang menjadi mitra binaan PT Telkom yang ada di Desa Koto Mesjid Kampar. Responden dalam penelitian ini ditentukan secara sengaja, yaitu diambil sebanyak 90 orang pembudidaya ikan dari 108 jumlah anggota mitra binaan, sedangkan selebihnya yaitu 18 orang anggota mitra binaan bukan sebagai pembudidaya ikan.

### Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan menyusun daftar pertanyaan yang sosiometris untuk memetakan jaringan komunikasi antar pembudidaya ikan. Untuk memetakan (*mapping*) jaringan komunikasi, responden diambil dengan teknik "*sampling intact system*" (Rogers dan Kincaid, 1981). Dengan "*intact system*", semua individu yang menjadi anggota kelompok pembudidaya ikan adalah sistem sosial.

### Analisis Data

Analisis jaringan komunikasi dilakukan dengan pembuatan matriks hubungan komunikasi yang berasal dari hasil pertanyaan sosiometris disebut juga analisis sosiogram. Dari sosiogram dapat diketahui: (1) Struktur komunikasi, yaitu analisis yang digunakan untuk melihat pola hubungan dan peran individu pembudidaya ikan dalam jaringan komunikasi. Analisis struktur komunikasi menggambarkan keberadaan individu yang menjadi bintang (*star*) dalam interaksinya dalam keseluruhan sistem atau sistem terkecil (*klik*) (2) Jaringan Komunikasi, menggambarkan interaksi antara satu pembudidaya ikan dengan pembudidaya ikan lainnya yang berkaitan dengan upaya memperoleh dan memberikan informasi mengenai produksi dan pemasaran usaha budidaya perikanan.

Dari data sosiogram dan data jaringan komunikasi yang diperoleh selanjutnya dianalisis dengan menggunakan Software UCINET 6.612 maka akan didapatkan derajat sentralitas lokal (*local centrality*), derajat sentralitas global (*global centrality*), kebersamaan (*betweeness*) dan hubungan (*connectedness*).

Sentralitas lokal, sentralitas global, kebersamaan dan keterhubungan dapat menjadi ukuran yang berguna untuk mendapatkan pengertian tentang keberadaan, ketergantungan dan kerentanan individu dalam lingkungannya, (Hanneman and Riddle, 2005). Data yang diperoleh merupakan data skala rasio.

- a. Sentralitas lokal adalah derajat yang menunjukkan seberapa baik terhubungnya individu tertentu dalam lingkungan terdekat atau pertetangga mereka. Derajat ini menunjukkan jumlah hubungan maksimal yang mampu dibuat individu tertentu dengan individu lain yang berada dalam lingkungannya. Dengan UCINET 6.612 nilai sentralitas lokal diperoleh melalui *network>centrality>degree*.
- b. Sentralitas global (*Global Centrality*) adalah derajat yang menunjukkan berapa jarak yang harus dilalui oleh individu tertentu untuk menghubungi semua individu dalam sistem. Derajat ini menunjukkan kemampuan individu untuk dapat menghubungi semua individu dalam sistem. Dengan menggunakan *software UCINET 6.612* nilai sentralitas global diperoleh melalui "*centrality closeness*" yaitu melalui *network>centrality>closeness*.
- c. Kebersamaan dalam istilah jaringan komunikasi adalah *Betweeness* yaitu frekuensi seorang individu melakukan hubungan dengan satu klik diantara klik lainnya. Derajat ini menunjukkan kemampuan individu untuk menjadi perantara/penghubung antara satu aktor dengan aktor lain dalam sistem. Dengan menggunakan UCINET 6.612 nilai *betweeness* diperoleh melalui *network>centrality and power>betweeness*.
- d. Hubungan (*connectedness*) adalah derajat dimana anggota-anggota sistem berhubungan dengan anggota-anggota lain dalam sistem. Nilai diukur dengan membandingkan semua ikatan yang sedang terbentuk dengan kemungkinan hubungan yang mungkin terjadi. Konektivitas dapat menjadi ukuran

yang berguna untuk mendapatkan pengertian tentang ketergantungan dan kerentanan individu. Dengan menggunakan UCINET 6.612 nilai *connectedness* diperoleh melalui *network>centrality and power>information centrality*.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Jaringan Komunikasi Mengenai Produksi**

Jaringan komunikasi mengenai produksi antar pembudidaya ikan terjadi dalam rangka memenuhi kebutuhan informasi tentang produksi budidaya perikanan. Identifikasi sosiogram menghasilkan tujuh klik dan *star* dengan poin berbeda. Untuk

mengetahui jaringan komunikasi mengenai produksi usaha budidaya perikanan dapat dilihat pada Tabel 1.

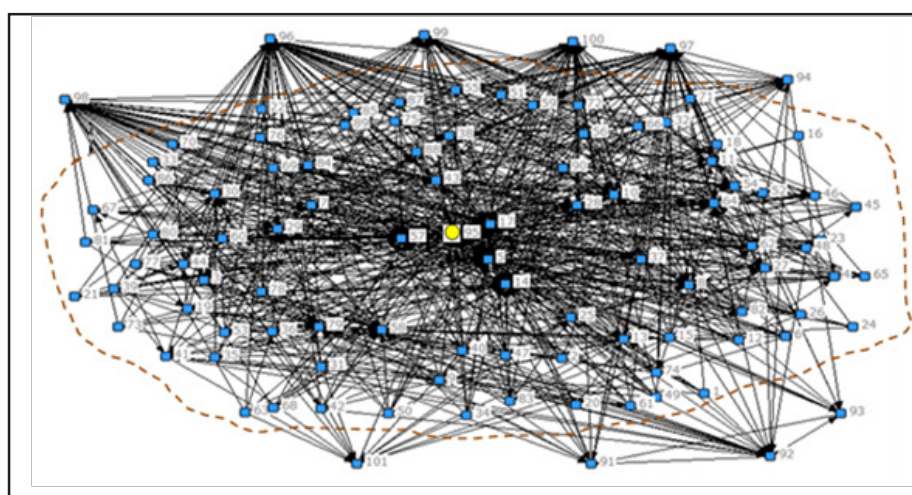
Tabel 1 menjelaskan individu yang berperan sebagai *star* adalah individu yang memiliki derajat konektivitas tertinggi yaitu node 95 dan node 5. Untuk node 5 selain sebagai *star*, ia juga berperan sebagai *bridge* yang menghubungkan pembudidaya ikan dengan node 95. Peran *gate keeper* yaitu individu yang mengontrol arus informasi diperankan oleh individu nomor 95. Untuk mengetahui hasil analisis struktur komunikasi dalam jaringan komunikasi produksi lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 1.

**Tabel 1. Jumlah Klik dan Karakteristik Star Dalam Jaringan Komunikasi Antar Pembudidaya Ikan Tentang Informasi Produksi.**

**Table 1. .The Number of Clicks and Star Characteristics in Communication Network of Fish Farmers About Production Communication.**

Klik / Click	Node Star/ Star Node	Jumlah hubungan/ The Number of Connections	Tingkat Pendidikan/ Education level (Tahun/Years)	Pengalaman/ Experience (Tahun/Years)	Luas Kolam/ Ponds size (m <sup>2</sup> )
I	95	100	16	15	30,000
II	5	59	16	10	5,000
III	57	52	16	10	1,200
IV	14	49	16	10	8,000
V	58	18	9	14	1,000
VI	64	14	11	14	1,200
VII	13	12	12	15	10,000

Sumber: Data Primer Diolah (2014)/Source: Primary Data Processed (2014)



**Gambar 1. Sosiogram Jaringan Komunikasi Produksi Budidaya Perikanan**  
**Figure 1. Communication Network Sosiogram Aquaculture Production**

Keterangan/ Description :

- 95 : Star paling dominan dalam jaringan produksi/ Star of the most dominant in the production network
- 91,92,93,94,96,97,98,99, 100 : Pengusaha perikanan/ Fisheries businessman
- 101 : PPL/ PPL
- : Batas lingkungan komunikasi pembudidaya ikan/ Limit communication environment fish farmers

**Jaringan Komunikasi Mengenai Pemasaran**

Jaringan komunikasi mengenai pemasaran usaha budidaya perikanan terbentuk karena interaksi pembudidaya ikan dalam memenuhi informasi pemasaran. Identifikasi dari analisis sosiogram dengan menggunakan UCINET 6.612 jaringan komunikasi mengenai pemasaran ada pada Tabel 2..

**Analisis Jaringan Komunikasi di Tingkat Individu**

Analisis jaringan komunikasi di tingkat individu adalah untuk melihat ukuran sentralitas

lokal, sentralitas global, kebersamaan dan keterhubungan antar pembudidaya ikan. Menurut Scott (2000), derajat pengukuran sentralitas terdiri dari derajat beragam individu dalam sosiogram yang dapat menunjukkan seberapa baik terhubungnya individu tertentu dengan lingkungan mereka.

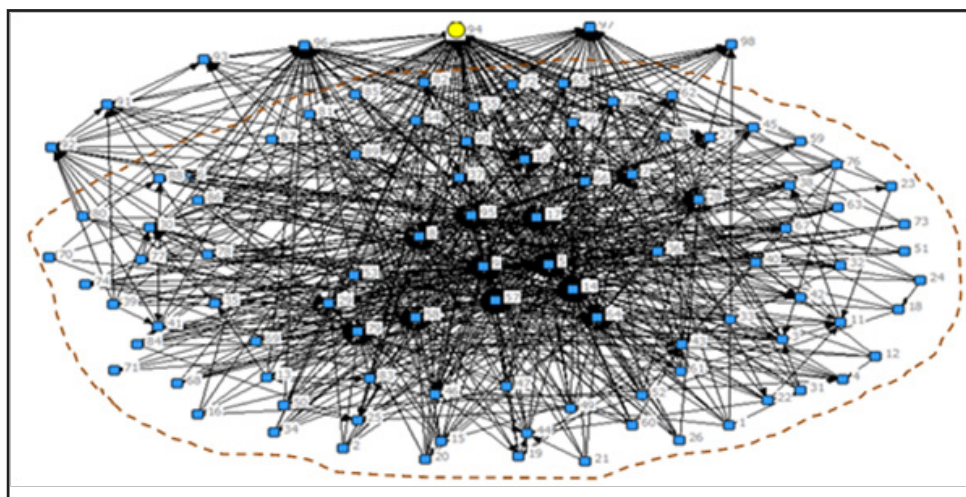
Dalam penelitian ini pengukuran sentralitas meliputi sentralitas lokal, sentralitas global, kebersamaan dan hubungan mengenai informasi produksi dan informasi pemasaran budidaya perikanan dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 2. Jumlah Klik dan Karakteristik Star Dalam Jaringan Komunikasi Mengenai Pemasaran Budidaya Perikanan.**

**Table 2. The Number of Click and Star Characteristics in Communication Network About Aquaculture Marketing.**

Klik/ Click	Node Star/ Star Node	Jumlah Hubungan/ the Number Of Connection	Tingkat Pendidikan/ Education Level (Tahun/ Years)	Pengalaman/ Experience (Tahun/ Years)	Luas Kolam/ Ponds size (m <sup>2</sup> )
I	94	77	16	12	8,000
II	9	68	16	9	3,000
III	14	59	16	10	8,000
IV	95	59	16	15	30,000
V	5	58	16	10	5,000
VI	17	41	12	7	5,000
VII	57	35	14	10	1,200

Sumber: Data Primer Diolah (2014)/Source: Primary Data Processed (2014)



**Gambar 2. Sosiogram Jaringan Komunikasi Pemasaran Budidaya Perikanan**  
**Figure 2. Sosiogram Aquaculture Marketing Communications Networks**

Keterangan/ Description :

- 94 : Star paling dominan dalam jaringan pemasaran/ Star of the most dominant in the network marketing
- 98 : PPL/PPL
- 91,92,93,95,96,97 : Pengusaha perikanan/ Employers fisheries
- : Batas lingkungan komunikasi pembudidaya ikan/ Limit communication environment fish farmers

**Tabel 3. Nilai Rata-Rata, Maksimum dan Minimum Analisis Jaringan Komunikasi Berdasarkan Topik Mengenai Produksi dan Pemasaran Pada Pembudiya Ikan.**  
**Table 3. The Average, Maximum and Minimal Value of Communication Network Based on Aquaculture Production and Marketing.**

Indikator analisis Jaringan komunikasi/ <i>Communication Network Analysis Indicator</i>	Isu atau topik Jaringan Komunikasi/ <i>The Topic of Network Communication</i>		Keseluruhan Topik / <i>All Topics</i>
	Produksi/ <i>Production</i>	Pemasaran/ <i>Marketing</i>	
<b>Sentralitas lokal / <i>Local centrality</i></b>			
Rataan / <i>Average</i>	8.3	8.2	9.6
Maksimum / <i>Maximum</i>	100	77	100
Minimum/ <i>Minimal</i>	0	1	1
<b>Sentralitas Global/ <i>Global centrality</i></b>			
Rataan / <i>Average</i>	5,358	5,220	5,288
Maksimum / <i>Maximum</i>	10,100	9,506	10,100
Minimum/ <i>Minimal</i>	1.55	117	100
<b>Kebersamaan/ <i>Betweenness</i></b>			
Rataan / <i>Average</i>	89	62.6	66.3
Maksimum / <i>Maximum</i>	1,106	778	823
Minimum/ <i>Minimal</i>	0	0	0
Nilai node minimum/ <i>Minimal Node Value</i>	45	46	46
<b>Keterhubungan/ <i>Connectedness</i></b>			
Rataan / <i>Average</i>	5.8	5.4	6.6
Maksimum / <i>Maximum</i>	9.8	8.9	11.2
Minimum/ <i>Minimal</i>	2.8	2.9	3.5

Sumber: Data Primer Diolah (2014)/Source: Primary Data Processed (2014)

Pengukuran Sentralitas bertujuan untuk mengidentifikasi posisi atau lokasi serta karakteristik aktor (node) dalam suatu jaringan komunikasi (Hatala, 2006). Dari pengukuran sentralitas akan diperoleh derajat beragam individu dalam sosiogram yang menunjukkan seberapa baik terhubungnya suatu individu dengan lingkungannya. Dari pengukuran sentralitas akan diperoleh derajat beragam individu dalam sosiogram yang menunjukkan seberapa baik terhubungnya suatu individu dengan lingkungannya. Sentralitas juga dapat digunakan untuk mengukur keterunggulan individu dalam sistem.

**Sentralitas Lokal**

Individu yang memiliki nilai sentralitas lokal terbesar disebut *star* dan individu yang memiliki sentralitas lokal nol disebut *isolate* (pencilan). Hasil analisis data jaringan pada Tabel 3 dapat dilihat, nilai rata-rata sentralitas lokal pembudidaya ikan untuk seluruh topik menunjukkan angka 9,6. Artinya, pembudidaya ikan rata-rata mampu menghubungi sembilan orang mengenai produksi dan pemasaran usaha budidaya perikanan. Nilai maksimum sentralitas lokal keseluruhan isu/ topik

jaringan komunikasi menunjukkan angka 100 dan minimum 1. Berarti pembudidaya ikan paling banyak mampu menghubungi 100 orang dan paling sedikit mampu menghubungi satu orang dalam sebuah sistem. Nilai sentralitas lokal tertinggi untuk semua topik pembicaraan dalam jaringan komunikasi dimiliki oleh node 95. Sedangkan nilai sentralitas lokal tertinggi untuk topik produksi adalah node 95. sedangkan untuk pemasaran dimiliki oleh node 94.

Interaksi antar pembudidaya ikan dalam produksi dan pemasaran terdapat individu yang hanya sebagai pencari informasi dan tidak berperan sebagai sumber informasi, artinya individu pembudidaya ikan tersebut hanya berperan sebagai penghubung dan tidak menghubungi. Individu ini memiliki hubungan yang paling sedikit yaitu node 1, 7, 12, 16, 23, 25, 26, 29, 34, 72 dan 74 (lihat gambar 2), mereka adalah individu pembudidaya ikan yang memiliki pendapatan dan pendidikan pada kategori rendah dan luas kolam yang kecil.

**Sentralitas Global**

Pengukuran sentralitas global diekspresikan dalam istilah “*distance*” diantara beragam

individu. *Global centrality* atau sentralitas global memperhatikan keunggulan aktor dengan keseluruhan jaringan. Semakin kecil nilai sentralitas global yang dimiliki individu maka semakin besar kemampuan individu tersebut untuk menghubungi semua orang dalam sistem (Scott, 2000). Dalam konteks difusi informasi, individu dengan nilai sentralitas global rendah akan lebih dahulu menerima informasi daripada individu dengan nilai sentralitas global tinggi dalam suatu jaringan (Valente dan Foreman, 1998). Dengan demikian sentralitas global dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk memilih orang yang tepat sebagai kunci penyebar informasi.

Berdasarkan hasil analisis jaringan komunikasi dengan menggunakan Software UCINET 6.612, nilai sentralitas global yang disajikan pada Tabel 3 diperoleh nilai maksimum 10.100, nilai minimum 100 dan nilai rata-rata 5.288 untuk semua topik jaringan komunikasi mengenai produksi dan pemasaran usaha budidaya perikanan. Individu yang memiliki nilai sentralitas global yang rendah masih merupakan individu yang sama yang memiliki nilai sentralitas lokal yang tinggi. Artinya nilai sentralitas global yang rendah menunjukkan sedikitnya *distance* yang harus ditempuh atau dilalui oleh seseorang untuk menghubungi semua individu lain dalam sebuah sistem. Peran sentralitas global terendah diperankan oleh node 95.

### Kebersamaan

Kebersamaan merupakan pengukuran sentralitas yang mengukur sejauh mana individu tertentu terletak diantara individu lain dalam suatu jaringan. Menurut Freeman (1978), konsep kebersamaan mengacu pada tingkat frekuensi seorang individu yang berada diantara individu-individu yang berhubungan dalam suatu jalur komunikasi. Individu dengan nilai kebersamaan tinggi mempunyai potensi kendali komunikasi yang dapat memainkan potensi sebagai *broker* atau *gatekeeper* dalam suatu jaringan. Individu lain akan menjadi tergantung kepadanya.

Dari Tabel 3 nilai maksimum kebersamaan di antara pembudidaya ikan adalah 823 dan nilai minimumnya adalah 0. Artinya Individu yang memiliki nilai kebersamaan maksimum, individu tersebut mempunyai kendali komunikasi dalam sistemnya. Individu memiliki kebersamaan maksimum yaitu node 95 yaitu Bapak SH dan node 5 yaitu Pak NS serta node 94 yaitu Bapak MS dan node 9 yaitu Bapak AF. Dari hasil analisis diketahui

ada 46 node yang memiliki nilai kebersamaan 0, artinya 51% anggota pembudidaya ikan bergantung pada kepada individu tertentu untuk menghubungi sesamanya.

### Keterhubungan

Keterhubungan (*connectedness*) adalah derajat dimana anggota sistem berhubungan dengan anggota lain. Nilai *connectedness* diukur dengan membandingkan semua ikatan yang sedang terbentuk. Keterhubungan dapat menjadi ukuran yang berguna untuk mendapatkan penjelasan tentang ketergantungan dan kerentanan individu (Hanneman and Riddle, 2005).

Analisis data pada Tabel 3 menjelaskan, nilai keterhubungan maksimum menunjukkan 11,2 dan nilai minimum 3,5 untuk semua topik. Artinya individu yang memiliki nilai keterhubungan maksimum, mempunyai peran komunikasi yang paling dominan dalam sistemnya. Nilai maksimum ditunjukkan oleh node 95. Pada setiap peran jaringan komunikasi terdapat individu yang berbeda sebagai kunci informasi, untuk informasi yang menyangkut produksi, yang berperan sebagai kunci penyebar informasi adalah node 5 dan 95 dan untuk informasi pemasaran adalah node 9 dan 94. Untuk semua jenis informasi secara keseluruhan baik sebagai *star*, *gatekeeper*, dan kemampuan menghubungi dan kemudahan menghubungi serta ketergantungan individu lain peran ini dimainkan oleh node 95.

Perbedaan aktor yang berperan untuk setiap jenis informasi yang berbeda menandakan adanya perbedaan karakteristik informasi atau karakteristik aktor tersebut. Posisi node 95 sebagai sentral dalam sistem jaringan produksi karena memiliki berbagai kemampuan dalam kegiatan produksi, diantaranya sebagai pendamping swadaya, pembudidaya ikan mulai dari pembenihan hingga pengolahan berskala besar.

Adapun node 94 menjadi sentral pada sistem jaringan pemasaran, karena sebagai pembudidaya ikan dan pedagang pengumpul dan pengolah ikan asap skala besar. Dari 10 ton panen per hari 8 ton dijual kepada node 94. Artinya hampir semua hasil produksi ikan segar di wilayah Desa Koto Masjid dijual kepada node 94 untuk diolah menjadi ikan asap untuk dijual ke berbagai daerah. Keberadaan masing-masing individu ini menjadi sangat kuat bagi pembudidaya ikan lainnya.

Berdasarkan keseluruhan analisis jaringan komunikasi, maka peran node 95 adalah paling dominan, hal ini terjadi karena node 95 memiliki jabatan sebagai ketua mitra binaan, pengusaha penyedia benih dan pengolahan hasil perikanan serta memiliki banyak hubungan dengan sumber informasi dari luar. Adapun individu yang paling sedikit memiliki hubungan dalam lingkungannya, baik dihubungi atau menghubungi adalah node 24, yang memiliki karakteristik pendidikan rendah, pengalaman masih baru dan memiliki luas kolam yang kecil.

Berdasarkan analisis struktur jaringan dan sentralitas dapat dijelaskan bahwa umumnya yang menjadi *star* dalam jaringan komunikasi merupakan individu dengan karakteristik yang sama. Dari tujuh individu yang menjadi *star*, mereka berpendidikan tinggi, berpengalaman lebih lama dan kepemilikan asset yang luas. Rogers (2003) menyatakan bahwa hakekat dari suatu jaringan komunikasi adalah hubungan-hubungan yang bersifat homofili (*homophilus*), yakni kecenderungan manusia untuk melakukan hubungan atau kontak sosial dengan orang-orang yang memiliki atribut sama atau yang lebih tinggi sedikit dari posisi dirinya. Tetapi dapat juga terjadi antar orang-orang yang memiliki atribut yang tidak sama.

Pada setiap jaringan komunikasi yang berbeda terdapat perbedaan individu yang berperan sebagai *star* dalam lingkungan terdekat dan sebagai kunci penyebar informasi dalam sistem jaringan komunikasi. Selain peran-peran tersebut, juga terdapat peran sebagai *cosmopolite* dan *gatekeeper* yang berperan penting dalam sebuah sistem jaringan komunikasi agar dapat terus bertahan dan merespon segala perubahan yang menjadikan sistem jaringan komunikasi menjadi dinamis. Uraian lebih rinci mengenai jaringan komunikasi pembudidaya ikan berdasarkan masing-masing topik penerapan teknologi dapat di lihat pada Tabel 4.

Pada dasarnya proses komunikasi yang terjalin diantara pembudidaya ikan di Desa Koto Mesjid dilandasi atas kedekatan teritorial tempat tinggal, sama-sama sebagai anggota kelompok mitra binaan dan kedekatan letak usaha kolam budidaya mereka. Meskipun terdapat hal-hal lain yang mempengaruhi pembudidaya ikan dalam memilih pasangan komunikasinya dalam membicarakan informasi tertentu, namun unsur kedekatan tempat tinggal, kebersamaan sebagai anggota kelompok mitra binaan dan letak kolam adalah hal yang paling utama.

**Tabel 4. Deskripsi Peran Jaringan Komunikasi Antar Pembudidaya Ikan Tentang Produksi dan Pemasaran di Desa Koto Mesjid tahun 2014.**

**Table 4. The Description of The Role of Network Communication Between Fish Farmers About Production and Marketing in Koto Mesjid Village, 2014.**

Analisis Jaringan Komunikasi / Communication Network Analysis	Isu/ Topik Jaringan Komunikasi/ Topic of Communication Network		
	Produksi/ Production	Pemasaran/ Marketing	Seluruh topik/ All Topics
Struktur komunikasi/ Communication structure	Interlock	Interlock	Interlock
Jumlah klik / The number of clicks	7	7	10
Node sentralitas lokal tertinggi/ The highest local centrality node	95	94	95
Node sentralitas global terendah/ The highest global centrality node	95	94	95
Node kebersamaan tertinggi/ The highest betweenness node	5, 95	9, 94	5, 9, 94, 95
Node keterhubungan tertinggi/ The highest connectedness node	95	94	95
Node cosmopolite	95	94, 95	94, 95
Node gate keeper	95	94	95
Jumlah node bridge/ The number of Bridge node	19	16	21

Sumber: Data Primer Diolah (2014)/Source: Primary Data Processed (2014)



Struktur komunikasi terbentuk adalah jaringan personal yang memusat (*interlock personal network*). Jaringan antar pembudidaya ikan yang cenderung memusat, yang cenderung mengunci (*interlocking*) lebih tumbuh ke arah dalam secara alamiah. Sistem yang tumbuh ke arah dalam merupakan jaringan yang sangat miskin untuk menangkap informasi baru dari suatu lingkungan (Rogers, 2003). Pada jaringan komunikasi produksi dan pemasaran struktur komunikasi merupakan jaringan personal yang memusat, dimana orang-orang cenderung berkomunikasi dengan orang-orang yang memiliki jarak komunikasi yang dekat sehingga ikatan yang ada menjadi kuat. Kondisi ini yang menyebabkan sulitnya pendistribusian informasi mengenai penanganan masalah produksi dan pemasaran karena berfokus pada satu individu yang paling berpengaruh.

Individu yang memiliki pengaruh dan hubungan yang kuat dalam jaringan komunikasi produksi adalah individu yang utamanya memiliki karakteristik sebagai pengurus kelompok sekaligus pendamping swadaya, memiliki usaha sebagai penyedia sarana produksi terutama penyedia benih. Individu ini sangat sulit digantikan oleh individu lain karena peran dominan dalam jaringan komunikasi yang dimainkan sangat menentukan keberhasilan usaha budidaya perikanan bagi pembudidaya ikan. Peran dominan yang diperankannya adalah, pendamping swadaya, pengurus kelompok binaan, pengusaha penyedia benih dan memiliki pengetahuan yang memadai tentang usaha budidaya perikanan, mulai dari kegiatan pembenihan hingga pasca panen (pemasaran dan pengolahan). Peran ini menjadikan yang bersangkutan memiliki mobilitas tinggi dalam kelompok dan luar kelompoknya, interaksi dengan pemerintah dan pihak swasta, perbankan dan berbagai institusi lainnya membuat keberadaannya menjadi penting dan sangat sulit digantikan, sehingga peran sebagai *star*, *cosmopolite* dan *gatekeeper* juga menjadi perilakunya dalam jaringan komunikasi mengenai produksi budidaya perikanan di Desa Koto Masjid Kabupaten Kampar Propinsi Riau.

## KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

### Kesimpulan

Jaringan komunikasi yang terbentuk dalam kegiatan produksi dan pemasaran usaha budidaya perikanan dalam pemberdayaan pembudidaya ikan di Desa Koto Masjid Kabupaten Kampar bersifat

memusat (*interlock personal network*). Hal ini dikarenakan adanya peran dominan individu yang berperan sebagai *star* dalam jaringan komunikasi tersebut. Individu yang berperan sebagai *star* dalam lingkungannya adalah individu yang paling berpengaruh dan paling banyak terlibat dalam jaringan komunikasi diantara pembudidaya ikan. Mereka memiliki kemampuan lebih, yaitu menjabat sebagai pengurus kelompok, berpendidikan tinggi, kepemilikan asset yang banyak, dan lebih berpengalaman. Keberadaan jaringan komunikasi yang memusat seperti ini memiliki kerentanan terhadap keberlanjutan usaha budidaya perikanan dan ketergantungan individu yang berkemampuan rendah dengan individu berkemampuan lebih dalam berinteraksi untuk memenuhi keperluan usaha budidaya perikanan.

### Implikasi Kebijakan

Perlu mengembangkan jaringan komunikasi lebih banyak agar akses informasi menjadi lebih terbuka, partisipative dan transaksional, yang diarahkan kepada terbangunnya kebersamaan yang saling menguntungkan, berkeadilan, mensejahterakan dan berkelanjutan. Bukan jaringan yang melahirkan monopoli, ketergantungan terhadap individu tertentu, dan menciptakan ketimpangan.

Ikatan jaringan komunikasi yang memusat dan kuat seharusnya dapat dimanfaatkan untuk pengembangan kelembagaan sosial ekonomi pembudidaya ikan seperti koperasi perikanan. Hal ini dilakukan dalam upaya mengatasi masalah dan sumbatan-sumbatan komunikasi yang terjadi pada kegiatan produksi dan pemasaran usaha budidaya perikanan dalam upaya menjaga jalinan kerjasama dan mewujudkan pembudidaya ikan yang sejahtera, mandiri, berkeadilan dan berkelanjutan dalam usahanya.

Jaringan komunikasi yang memusat dimanfaatkan untuk pengembangan akses kerjasama antar pembudidaya ikan sebagai bentuk hubungan sosial antar pembudidaya ikan yang saling menerima manfaat dan bermartabat.

Upaya komunikasi partisipatif dalam pemberdayaan pembudidaya ikan di pedesaan hendaknya dilakukan dengan dua pendekatan yaitu pendekatan yang bertumpu pada *star* pemegang informasi produksi dan pemasaran agar kegiatan pemberdayaan dapat lebih cepat diadopsi dan dilaksanakan pembudidaya ikan.

Kemudian melakukan pendekatan *grass root* yang bertumpu pada pembudidaya ikan yang lemah, agar pemberdayaan dan pemerataan dalam menerima manfaat pembangunan dapat dirasakan oleh semua pembudidaya ikan

#### DAFTAR PUSTAKA

- Freeman, L. C. 1978. Centrality in Social Networks: Conceptual Clarification. *Social Networks*.1(3):215-239.
- Hatala, J. 2006. Social Network Analysis in Human Resource Development: A New Methodology. *Human Resource Development Review*.5(1):45-71
- Hanneman, R. A. and M. Riddle. 2005. Introduction to social network methods. Riverside, CA: University of California, Riverside <http://faculty.ucr.edu/~hanneman/>. [Diakses tanggal 4 April 2012].
- Littlejohn, S. W. 1992. Theories of human communication. California: Wadsworth Publishing Company.
- Monge, P. R. and N. Contractor. 2001. Emergence Theories of Communication Networks. Sage publication Inc.
- Rogers, E. M. and L. Kincaid. 1981. *Communication Network: Toward A New Paradigm for Research*. Collier Macmillan Publisher. London.
- Rogers, E. M. 2003. *Diffusion of innovations*. 5th ed. Free Press. New York.
- Scott...2000. *Social network analysis: a hand book*. Second Edition. California: SAGE Publications Inc.
- Todo, Y., D. M. Yatade, Matous, Petr and R. Takahashi. 2011. Effects of Geography and Social Networks on Diffusion and Adoption of Agricultural Technology: Evidence from Rural Ethiopia. Department of International Studies, The University of Tokyo. Paper disampaikan pada konferensi internasional sains terapan daerah February 2011, Kyoto, Jepang.(JP). FASID/GRIP dan Kyoto University. hal 1-28.
- Valente, T. W. and R. K. Foreman. 1998. Integration and Radiality: Measuring the Extent of an Individual's Connectedness and Reachability in a Network. *Social Networks*.20(1):89-105.
- Wasserman, S. and K. Faust. 1994. *Social Network Analysis*. Cambridge (GB), MA: Cambridge University Press.