

ANALISIS JARINGAN KOMUNIKSI PADA PENGEMBANGAN PERTANIAN ORGANIK DI KOTA KENDARI

Rahayu Endah Purwanti*, Darsilan Dima, Vit Neru Satrah, Yusriadin, Pertiwi Syarni,
Normal Bivariant Padangaran

Fakultas Pertanian Universitas Halu Oleo, Kendari, Sulawesi Tenggara, Indonesia

*** Corresponding Author :** rpurwanti@uho.ac.id

Purwanti, R. E., Dima, D., Satrah, V. N., Yusriadin, Y., Syarni, P., & Padangaran, N. B. (2025). Analisis Jaringan Komunikasi pada Pengembangan Pertanian Organik di Kota Kendari. *JIIKPP (Jurnal Ilmiah Inovasi dan Komunikasi Pembangunan Pertanian)*, 4 (2), 62- 70. <https://doi.org/10.56189/jiikpp.v4i2.91>

Received: 15 Januari 2025; **Accepted:** 7 April 2025; **Published:** 30 April 2025

ABSTRACT

The issue of sustainability is currently a very important issue in agricultural development. Organic farming is an application of a sustainable agricultural system. The back to nature lifestyle has become a trend for some people. However, the phenomenon encountered in the field is that there are still many organic farmers who have not fully implemented organic farming cultivation techniques in accordance with the Indonesian National Standard (SNI) issued by the Indonesian National Standardization Agency (BSN) and the adoption of innovations also seems slow. This study was conducted to describe the tendency of communication network patterns in farmer women's groups so as to accelerate the process of diffusion of innovations related to the development of organic farming in Kambu District, Kendari City. The specific objectives were: (1) analyzing the role of each key informant; (2) knowing the pattern of communication networks formed in organic farming development activities. This research is a survey research using quantitative analysis. The research location is in Kambu Sub-district, Kendari City, Southeast Sulawesi Province. Data collection was conducted through surveys, in-depth interviews, focused discussions and observations. Sample determination in this study is by census. Data analysis was descriptive. The results obtained in this study are that in the KWT Manggarai communication network there are three cliques in the form of fingers centered on one individual and spread to members. The specific functions found in the KWT Manggarai communication network are star, opinion leader, liaison officer, bridge, and no isolate. The average degree of connectedness in the KWT Manggarai communication network system is 21.33 and is classified as very good.

Keywords : *Communication Network Analysis, Organic Farming.*

PENDAHULUAN

Pertanian organik adalah inisiatif global yang diselenggarakan oleh Federasi Internasional Gerakan Pertanian Organik IFOAM. Inisiatif ini berasal dari keprihatinan tentang kesuburan tanah, produksi pangan berkelanjutan dan kesejahteraan hewan, dan ide-ide dan prinsip-prinsip pertanian menyebar terutama pada 1970-an dan 1980-an di Eropa Barat dan Amerika Serikat. Pertanian organik didefinisikan oleh empat prinsip utama: prinsip kesehatan, ekologi, keadilan, dan perawatan. Produksi tanaman organik ditandai oleh tidak adanya pupuk mineral, pestisida sintesis dan tanaman gandum (A.M Litterick et al., 2002).

Praktik pertanian organik, yang berfokus pada kesehatan agro-ekologis, telah lama berpusat pada gagasan bahwa pendekatan seperti itu mengurangi intensitas sumber daya, meningkatkan kesehatan tanah, mengurangi beban lingkungan, dan meningkatkan kualitas tanaman. Pendekatan-pendekatan ini juga dapat mengurangi dampak perubahan iklim (Squalli & Adamkiewicz, 2018). Tanaman organik memiliki nilai lebih tinggi daripada yang konvensional dan volume tanaman organik menunjukkan tren produksi yang terus meningkat.

Pembangunan pertanian diarahkan pada pembangunan yang ramah lingkungan. Menurut Las et al. (2006), definisi pertanian ramah lingkungan adalah sistem pertanian yang meminimalkan penggunaan bahan-bahan kimia buatan seperti pupuk dan pestisida kimia. Pertanian ramah lingkungan mengandalkan keseimbangan siklus-siklus yang berada pada suatu ekosistem. Ada persamaan prinsip antara pertanian ramah lingkungan dan pertanian organik yaitu sama-sama menggunakan bahan-bahan alami yang tidak merusak lingkungan.

Beberapa tahun belakangan ini permintaan produk sayuran organik meningkat cukup signifikan. Hal ini dikarenakan masyarakat semakin menyadari pentingnya menjaga kesehatan. Gaya hidup *back to nature* menjadi trend bagi sebagian masyarakat. Sehingga isu keberlanjutan saat ini merupakan isu yang sangat penting dalam pembangunan pertanian. Segala tindakan yang dilakukan dalam aktivitas usaha tani hendaknya peka terhadap kondisi lingkungan.

Keputusan petani untuk mengadopsi sebuah inovasi, dalam hal ini teknik budidaya sayuran organik dipengaruhi oleh beberapa faktor. Sebagian besar petani mengatakan bahwa petani lebih banyak belajar mengenai sistem pertanian organik dari petani lainnya. Kegiatan dan materi penyuluhan dari pemerintah memang belum difokuskan pada usahatani sayuran organik, sehingga terkadang petani menemui kendala dalam teknis budidaya sayuran organik.

Pertanian organik sebagai teknologi baru dalam bidang pertanian, akan memunculkan beragam persepsi di kalangan petani dalam penerimaannya. Berbagai persepsi tersebut didasari oleh berbagai pemahaman petani yang setiap petani akan berbeda cara pandang untuk melihat teknologi tersebut baik dari segi teknologinya, ekonomi dan sosial budaya. Secara teknik, petani akan menghubungkan teknologi yang ada dengan teknologi baru tentang tingkat kemudahan dan kesulitan yang akan dialami dalam penerapannya serta dampaknya terhadap lingkungan, dari segi ekonomi petani

Proses penyebaran pesan dan informasi mengenai inovasi teknologi pertanian dapat terjadi dengan cepat apabila petani memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam mengusahakan usahatani. Agar keterampilan petani menjadi bertambah, maka petani harus aktif mencari informasi-informasi pertanian melalui Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL), kontak tani, tokoh-tokoh masyarakat, dan antar sesama petani itu sendiri.

Konsep komunikasi yang demikian menjelaskan proses komunikasi yang sebenarnya merupakan proses pertukaran pesan atau informasi (*sharing of information*) diantara partisipan, berarti komunikasi menjadi proses pertukaran pesan yang terus-menerus. Pertukaran informasi tersebut membentuk pola yang disebut jaringan komunikasi. Analisis jaringan komunikasi menekankan obyek penelitian pada pola tersebut dalam sistem untuk mengetahui gambaran besar interaksi individu dalam suatu sistem.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Mei – Oktober 2024 dan lokasi pelaksanaan penelitian di Kecamatan Kambu Kota Kendari karena memiliki petani organik cukup banyak. Jenis data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh melalui wawancara langsung kepada responden dengan menggunakan daftar pertanyaan (kuesioner). Data sekunder adalah data yang diperoleh dari kantor/instansi terkait dengan penelitian ini antara lain kepustakaan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik wawancara dan kepustakaan. Wawancara yaitu melakukan tanya jawab dengan responden yang berkaitan dengan masalah dalam penelitian ini dengan menggunakan kuesioner sedangkan kepustakaan yaitu pengumpulan data dengan menggunakan literatur-literatur yang berhubungan dengan penelitian ini. Variabel yang dianalisis dalam penelitian ini adalah: 1) Jaringan komunikasi, beberapa hal yang dianalisis diantaranya : identifikasi klik dalam suatu sistem, identifikasi peran khusus dalam jaringan komunikasi, misalnya sebagai pemimpin opini, liasion, jembatan atau terisolasi; dan 2) pola jaringan komunikasi yang terbentuk. Informasi tentang jaringan sosial petani dapat diperoleh dengan meminta petani “menyebutkan maksimal tiga orang yang sering mereka ajak berdiskusi tentang keputusan pertanian” (Matuschke & Qaim, 2009). Data yang diperoleh dari jawaban pertanyaan pertama digunakan untuk menganalisis jaringan sosial. Untuk menganalisis jaringan komunikasi dalam kelompok tani organik dilakukan pendekatan sosiometri. Metode yang digunakan adalah dengan membuat matriks yang berisi data relasi terlebih dahulu. Pertanyaan sosiometri dalam penelitian ini meliputi jaringan komunikasi dalam teknik budidaya sayuran organik. Selanjutnya data relasi tersebut dianalisis menggunakan bantuan perangkat lunak UCINET untuk menggambarkan peran masing-masing pihak yang terlibat dalam pengembangan pertanian organik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identitas Responden

Secara umum identitas responden digunakan untuk menggambarkan keadaan responden sebagai sampel penelitian berdasarkan beberapa aspek antara lain: umur, tingkat pendidikan, jumlah anggota keluarga dan pengalaman berusahatani. Mengenai identitas responden pertanian organik di Kecamatan Kambu Kota Kendari dijelaskan sebagai berikut.

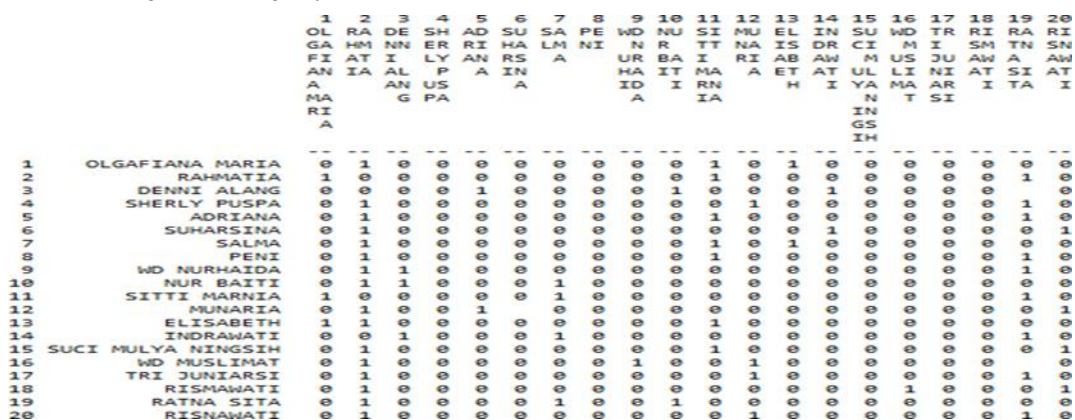
Tabel 1. Identitas Responden

No	Kategori	Responden (Jiwa)	Persentase (%)
1.	Umur		
	Belum produktif (0-14 (Thn)	0	0,00
	Produktif (15-64 Thn)	19	95,00
	Tidak Produktif (>64 Thn)	1	5,00
2.	Tingkat Pendidikan		
	Pendidikan Dasar	1	5,00
	Pendidikan Menengah	17	85,00
	Pendidikan Tinggi	2	10,00
3.	Jum. Tanggungan Keluarga		
	Rumahtangga Kecil (≤ 4)	14	70,00
	Rumahtangga Sedang (5-6)	5	25,00
	Rumahtangga Besar (≥ 7)	1	5,00
4.	Pengalaman Berusahatani		
	Kurang Berpengalaman (<5)	12	60,00
	Cukup Berpengalaman (5-10)	7	35,00
	Berpengalaman (>10)	1	5,00

Sumber : Data Primer, 2024.

Jaringan komunikasi merupakan gambaran dari siapa berbicara kepada siapa dalam kelompok. Jaringan komunikasi dapat menggambarkan komunikasi interpersonal, sehingga akan terbentuk pemuka- pemuka opini dan pengikut yang akan saling melakukan hubungan komunikasi dalam topik tertentu, yang terjadi dalam suatu sistem sosial tertentu dalam hal ini yang terjadi pada KWT Manggarai. Dalam penelitian ini, membahas mengenai jaringankomunikasi yang terbentuk, rangkaian hubungan diantara individu sebagai akibat terjadinya pertukaran informasi terutama dalam hal budidaya sayuran organik.

Sistem jaringan komunikasi petani sayuran di Kecamatan Kambu terbentuk karena terjadi interaksi antartetani sayuran dalam memberi informasi, menerima informasi dan menyebarkan informasi dengan pelaku lain yang terlibat seperti penyuluh pertanian dan Dinas Tanaman Pangan. Sistem ini akan sangat bermanfaat bagi petani untuk budidaya, petani sangat membutuhkan informasi terkait bibit unggul, penanganan hama, inovasi teknologi dan sebagainya.



Gambar 1. Data Sosiometri

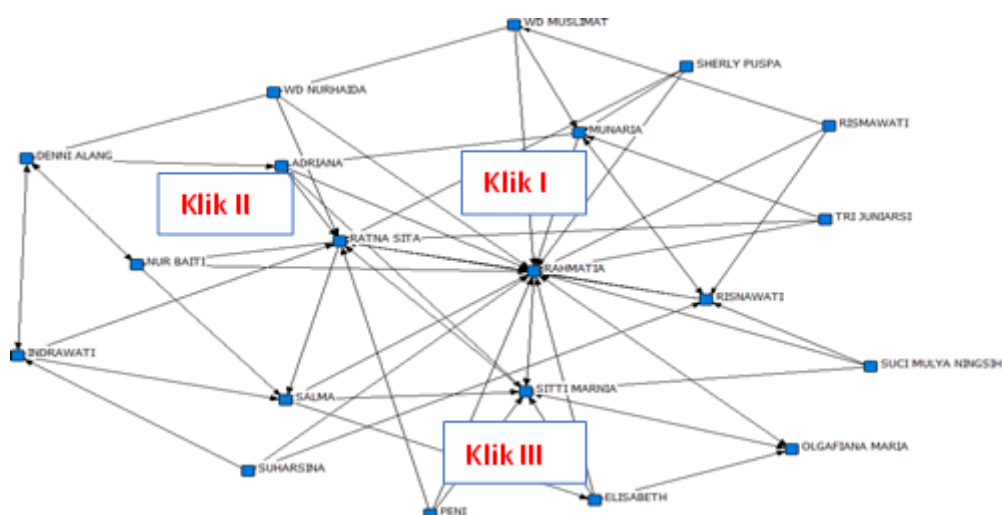
Dari data sosiometri yang disajikan pada Gambar 1, dapat dilihat individu-individu mana yang paling banyak berkomunikasi, individu yang paling sedikit berkomunikasi, dan individu yang menjadi sumber informasi. Dari Gambar 1 terlihat bahwa individu yang paling banyak menerima jumlah pilihan partner berkomunikasi adalah individu # 2, # 9 dan # 11, sedangkan individu-individu yang tidak mendapatkan pilihan sebagai partner berkomunikasi adalah individu # 4, # 6, # 8, # 15, # 17 dan # 18. Data pada Gambar 1 kemudian digunakan sebagai basis data (data set) dalam analisis jaringan komunikasi untuk menggambarkan jaringan komunikasi yang sesungguhnya sesuai dengan arus komunikasi yang terjadi. Metode yang digunakan adalah metode NEGOPY yang dikemukakan Rogers & Kincaid (1981). Berdasarkan data pada Gambar 1, dapat diidentifikasi tiga klik yang terjadi dalam jaringan komunikasi KWT Manggarai, yaitu bagian dari sistem (sub sistem) dimana anggotanya relatif lebih sering berinteraksi satu sama lain dibandingkan dengan anggota-anggota lainnya dalam jaringan komunikasi. Untuk mengetahui apakah individu-individu itu dapat dimasukkan dalam suatu klik atau tidak, ada tiga kriteria untuk mengidentifikasi klik, yaitu (Rogers & Kincaid, 1981) : (1) setiap klik minimal terdiri dari tiga anggota, dan (2) seluruh anggota klik baik secara langsung maupun tidak langsung harus saling berhubungan melalui suatu rantai hubungan dyadic yang berlangsung secara kontinyu dan menyeluruh di dalam klik.

Setiap anggota klik minimal harus mempunyai derajat keterhubungan 50% dari hubungan-hubungannya didalam klik. Klik I beranggotakan enam belas orang dan individu # 2 sebagai pusat informasi dan pemuka pendapat (Opinion leader). Klik II beranggotakan sembilan orang anggota dengan individu # 19 sebagai pusat informasi. Klik III memiliki anggota hanya tujuh orang, dengan individu # 11 sebagai pusat informasi dan pemuka pendapatnya.

Terbentuknya klik-klik dalam jaringan komunikasi KWT Manggarai didasarkan pada kedekatan tempat tinggal. Klik I, II, dan III beranggotakan individu-individu yang keseluruhannya tinggal di lingkungan RT 015/RW 004 Kelurahan Padaleu. Gonzales (1993), mengungkapkan dalam beberapa penelitian difusi ditemukan bahwa orang-orang cenderung sering berkomunikasi dengan orang-orang lain yang memiliki karakteristik yang serupa. Hadi (1997), juga menyimpulkan bahwa alur informasi yang disukai petani dalam proses difusi inovasi Pengendalian Hama Terpadu di Kabupaten Lombok Timur adalah dari sesama petani karena adanya kesamaan latar belakang dan tempat tinggal.

Proses pertukaran informasi antar individu terjadi secara informal, misalnya saat sama-sama menghadiri pengajian, acara kondangan, dan sebagainya. Kunjungan ke rumah-rumah untuk menyampaikan suatu informasi hanya terjadi antar bridge yang menghubungkan antar klik, karena klik-klik yang terbentuk berada di RT yang berbeda.

Fungsi-Fungsi Khusus dalam Jaringan Komunikasi



Gambar 2. Fungsi Jaringan Komunikasi

Pola jaringan komunikasi yang menyebar dan terpusat di masing masing klik ini bisa terjadi karena daerah tempat tinggal petani saling berdekatan dan kemampuan yang dimiliki petani berbeda-beda dalam melakukan akses terhadap sumber-sumber informasi. Warriner & Moul (1992), juga mengemukakan adopsi teknologi budidaya pertanian akan sangat dipengaruhi oleh kekerabatan dan hubungan komunikasi pribadi yang erat, disini lokasi sangat berperan dalam menentukan keeratn suatu hubungan. Lokasi yang berdekatan akan membentuk kekerabatan yang lebih personal.

Dalam suatu jaringan komunikasi terdapat fungsi-fungsi khusus yang dilakukan individu, seperti star, opinoin leader, liaison officer, bridge, dan isolate. Dari data Gambar 2 serta dari matrik data yang terbentuk, dapat diidentifikasi fungsi-fungsi khusus tersebut.

Star

Star adalah seorang individu dalam jaringan komunikasi yang paling dikenal (populer) oleh anggota-anggota lainnya. Star ditunjukkan oleh banyaknya jumlah pilihan terbanyak yang ditujukan kepada seorang individu dari individu- individu lain dalam suatu jaringan komunikasi. Dalam jaringa komunikasi KWT Manggarai yang menjadi star adalah individu # 2 dengan jumlah pilihan enam belas. Hal tersebut dapat dimengerti karena individu # 2 dalam KWT Manggarai menjabat sebagai Ketua KWT, dan individu # 2 adalah juga istri Bapak La Ode Ndiodo, S.Pd Ketua RT 015. Individu # 2 ini, berdasarkan kelompok adopter yang dikemukakan Rogers dan Shoemaker, tergolong sebagai penerap dini (early adopter). Status sosialnya juga cukup tinggi, dan berpendidikan Sarjana Pertanian (SP).

Dominasi individu #2 sebagai pusat komunikasi (star) dalam jaringan KWT Manggarai mencerminkan peran pentingnya dalam penyebaran informasi dan pengaruh terhadap anggota lainnya. Sebagai Ketua KWT dan istri dari Ketua RT, ia memiliki posisi strategis dalam struktur sosial komunitas. Peran gandanya ini menjadikan individu #2 tidak hanya dihormati secara formal, tetapi juga dipercaya secara personal oleh anggota kelompok. Kepercayaan ini tampak dari intensitas komunikasi yang diarahkan kepadanya, menunjukkan bahwa anggota lain menjadikannya sebagai sumber informasi dan pengambilan keputusan.

Sebagai penerap dini (early adopter), individu #2 memainkan peran penting dalam proses difusi inovasi. Dalam teori difusi inovasi oleh Rogers dan Shoemaker, kelompok adopter ini biasanya menjadi panutan karena keterbukaannya terhadap hal baru, akses terhadap informasi, serta kemampuannya mengadopsi dan menyebarkan inovasi lebih cepat daripada mayoritas lainnya. Dengan latar belakang pendidikan sarjana pertanian, individu #2 tidak hanya memiliki kapasitas kognitif yang baik, tetapi juga kemampuan untuk memahami dan mengkomunikasikan informasi teknis secara efektif kepada anggota lainnya.

Keterlibatan aktif individu #2 dalam setiap kegiatan KWT, serta kepercayaannya terhadap pentingnya pertanian berkelanjutan, menjadikan ia sebagai figur sentral dalam mendorong perubahan dan pembaruan praktik di tingkat komunitas. Selain itu, kehadirannya sebagai star juga dapat mempercepat penyebaran inovasi, meningkatkan partisipasi anggota dalam program, serta memperkuat kohesi kelompok. Dengan demikian, keberadaan individu #2 tidak hanya signifikan dalam konteks jaringan komunikasi, tetapi juga dalam membangun kapasitas kolektif KWT Manggarai untuk beradaptasi dan berkembang.

Opinion Leader

Opinion leader adalah orang yang menjadi pemuka pendapat dalam suatu kelompok/sub kelompok. Opinion Leader dalam jaringan komunikasi ditunjukkan dengan adanya individu yang mempunyai jumlah hubungan komunikasi lebih banyak daripada rata-rata jumlah hubungan komunikasi individu-individu lain dalam jaringan komunikasi, khususnya hubungan komunikasi yang mengarah pada individu tersebut. Dalam jaringan komunikasi seorang individu yang berfungsi atau berperan sebagai Star berarti sekaligus berperan sebagai Opinion Leader, sehingga individu # 2 juga berperan sebagai Opinion Leader. Individu lain yang menjadi Opinion Leader adalah individu # 19 dan # 11. Individu-individu ini merupakan sumber informasi bagi individu lainnya dalam jaringan komunikasi KWT Manggarai.

Rogers & Shoemaker (1971), mengemukakan bahwa Opinion Leader memiliki pengaruh informal terhadap individu-individu lain untuk mengubah sikap dan perilaku terhadap inovasi. Semakin banyak Opinion Leader dalam suatu jaringan komunikasi maka akan semakin tinggi tingkat adopsi jaringan komunikasi tersebut terhadap suatu inovasi. Dilihat dari proporsi jumlah anggota dengan jumlah Opinion Leader, proporsi yang ada pada jaringan komunikasi KWT Manggarai tergolong memadai. Melihat karakteristik personalnya, ketiga Opinion Leader tersebut adalah pengurus KWT Manggarai, dan memiliki tingkat sosial lebih tinggi dari rata-rata sistem sosial. Individu # 19 berpendidikan tamat SLTA dan istri seorang Pegawai Negeri, sedangkan individu # 11 adalah istri dari seorang petani yang juga berwiraswasta.

Bridge

Bridge adalah anggota suatu kelompok/sub-kelompok yang berhubungan dengan kelompok/sub kelompok lainnya. Dalam jaringan komunikasi KWT Manggarai, Opinion Leader yang ada sekaligus berfungsi sebagai Bridge, karena sebagai sesama pengurus mereka sering bertemu untuk membicarakan masalah-masalah kelompok.

Fungsi sebagai bridge yang dimiliki oleh para opinion leader, khususnya individu #2, #19, dan #11, menunjukkan bahwa mereka tidak hanya berperan dalam menyebarkan informasi di dalam sub-kelompoknya, tetapi juga menjadi penghubung antar sub-kelompok yang berbeda dalam jaringan komunikasi KWT Manggarai. Peran ini sangat penting dalam menjaga aliran informasi yang lancar dan menyeluruh di seluruh jaringan, serta mencegah terjadinya isolasi komunikasi antar bagian dalam kelompok. Dengan adanya individu yang menjembatani hubungan lintas sub-kelompok, diskusi dan koordinasi antar pengurus menjadi lebih efektif, sehingga keputusan yang diambil pun cenderung lebih inklusif dan representatif.

Selain itu, keberadaan bridge juga membantu memperkuat kohesi sosial dalam kelompok, karena mereka mempertemukan berbagai pandangan dan kepentingan dari masing-masing sub-kelompok. Dalam konteks difusi inovasi, bridge memiliki peran strategis dalam memperluas jangkauan informasi inovatif dari satu bagian kelompok ke bagian lainnya, yang pada akhirnya mempercepat proses adopsi inovasi secara menyeluruh dalam komunitas. Peran ganda sebagai opinion leader dan bridge yang dimainkan oleh individu-individu kunci ini menegaskan pentingnya kepemimpinan yang komunikatif, terbuka, dan mampu membangun jejaring sosial yang kuat untuk mendukung keberlanjutan program-program kelompok.

Liaison Officer

Liaison Officer (LO) adalah orang yang menghubungkan dua atau lebih kelompok/sub kelompok, akan tetapi dia bukan anggota salah satu kelompok/sub kelompok. Dalam jaringan komunikasi KWT Manggarai, yang berfungsi sebagai LO adalah individu # 5 dan # 17. Fungsi LO dilaksanakan individu # 5 sesuai dengan tugasnya sebagai Seksi Humas dalam kepengurusan KWT Manggarai. Individu ini memiliki rasa tanggung jawab terhadap tugas kelompok. Disamping karena akrab dengan anggota kelompok lain individu # 17, juga merupakan anggota Tim Penggerak PKK Kelurahan Padaleu.

Keberadaan individu #5 dan #17 sebagai Liaison Officer (LO) menunjukkan adanya aktor penghubung yang berperan penting dalam menjalin komunikasi lintas batas kelompok secara eksternal. Meskipun bukan bagian dari sub-kelompok tertentu secara langsung, mereka mampu membangun relasi yang kuat antar kelompok melalui jalur komunikasi informal maupun formal. Individu #5, sebagai Seksi Humas, memiliki akses langsung untuk menyampaikan informasi dari dalam KWT kepada pihak luar maupun sebaliknya. Fungsi ini sangat strategis dalam membangun citra positif kelompok, memperluas jaringan sosial, serta membuka peluang kolaborasi dengan lembaga atau pihak eksternal yang relevan.

Sementara itu, individu #17 memiliki nilai tambah sebagai anggota Tim Penggerak PKK Kelurahan Padaleu, yang secara otomatis menjadikannya sebagai penghubung potensial antara KWT dan organisasi kewanitaan di tingkat kelurahan. Perannya sebagai LO tidak hanya memperluas jangkauan komunikasi KWT Manggarai, tetapi juga memungkinkan terjadinya pertukaran informasi, ide, dan inovasi dengan kelompok lain di luar struktur inti KWT. Hal ini tentu memberikan keuntungan strategis bagi KWT dalam memperkaya wawasan dan meningkatkan adaptabilitas terhadap program atau kebijakan di lingkungan sekitar.

Fungsi LO yang dijalankan oleh individu #5 dan #17 memperkuat posisi KWT Manggarai sebagai kelompok yang terbuka, responsif, dan terintegrasi dengan sistem sosial yang lebih luas. Kemampuan mereka menjalin komunikasi lintas kelompok secara efektif berkontribusi terhadap kestabilan jaringan komunikasi serta memperluas akses terhadap sumber daya dan peluang eksternal yang bermanfaat bagi kemajuan kelompok.

Isolate

Isolate adalah mereka yang tersisih dalam suatu kelompok/sub kelompok. Dari analisis yang dilakukan, tidak ditemukan adanya isolate dalam jaringan komunikasi KWT Manggarai. Hal ini mencerminkan efektivitas pola komunikasi yang telah terbangun dalam kelompok, baik secara formal melalui struktur organisasi maupun secara informal melalui relasi personal antar anggota. Jaringan yang inklusif seperti ini menciptakan ruang yang lebih terbuka untuk kolaborasi, pertukaran informasi, dan proses adopsi inovasi yang merata. Selain itu, keterlibatan semua anggota dalam komunikasi juga berdampak positif terhadap rasa memiliki (*sense of belonging*), motivasi partisipasi, dan keberlanjutan program-program yang dijalankan kelompok.

Dilihat dari hasil analisis relasi pada Gambar 2, terlihat bahwa klik-klik yang ada berbentuk jari-jari yang berpusat pada satu individu dan menyebar kepada anggota-anggota lainnya. Bentuk tersebut dapat dipahami

karena ketiga pemuka pendapat pada masing-masing klik adalah pengurus KWT Manggarai yang banyak mengetahui informasi tentang inovasi.

Penelitian Wahyuni et al (2017), menunjukan bahwa identitas petani dalam kegiatan agribisnis dipengaruhi salah satunya oleh faktor eksternal yaitu jaringan komunikasi. Derajat keterhubungan individu dengan individu lainnya serta hubungan yang maksimal antar individu akan menentukan kapasitas individu itu sendiri. Keterkaitan antara jaringan komunikasi dan kapasitas petani sayuran organik di Kecamatan Kambu digambarkan melalui sumber informasi utama yang digunakan oleh petani untuk memperoleh informasi mengenai teknis budidaya sayuran organik.

Important note: this routine binarizes but does NOT symmetrize.

Edge Betweenness

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
		OLGAFI	RAHMAT	DENNI	SHERLY	ADRIAN	SUHARS	SALMA	PENI	WD NUR	NUR BA	SITTI	MUNARI	ELISAB	INDRAW	SUCI M	WD MUS	TRI JU	RISMAW	RATNA	RISNAW
1	OLGAFIANA MARIA	0.000	3.833	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.500	0.000	9.667	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	RAHMATIA	21.333	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10.867	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	19.950
3	DENNI ALANG	0.000	0.000	0.000	0.000	14.167	0.000	0.000	0.000	0.000	4.417	0.000	0.000	0.000	19.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	SHERLY PUSPA	0.000	3.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.500
5	ADRIANA	0.000	2.583	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.533	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6.783
6	SUHARSINA	0.000	4.083	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.833	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.083
7	SALMA	0.000	4.917	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6.083	0.000	9.917	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	PENI	0.000	1.750	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.750
9	WD NURHAIDA	0.000	3.500	7.833	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.167
10	NUR BAITI	0.000	4.333	36.000	0.000	0.000	0.000	3.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	SITTI MARNIA	5.083	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.233	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	14.167
12	MUNARIA	0.000	5.233	0.000	0.000	9.733	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.533
13	ELISABETH	1.583	3.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	INDRAWATI	0.000	0.000	4.250	0.000	0.000	0.000	6.750	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.333
15	SUCI MULYA NINGSIH	0.000	3.167	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.333
16	WD MUSLIMAT	0.000	5.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.500	0.000	0.000	4.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	TRI JUNIARSI	0.000	3.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.500	0.000
18	RISMAWATI	0.000	5.667	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.333
19	RATNA SITA	0.000	3.583	0.000	0.000	0.000	0.000	12.433	0.000	0.000	49.417	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	RISNAWATI	0.000	3.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10.283	0.000

Output actor-by-actor matrix of edge centralities saved as dataset :Data Set-bet (C:\Users\U53R\Documents\UCINET data\Data Set-bet

Running time: 00:00:01 seconds.

Output generated: 30 Oct 24 16:55:43

UCINET 6.800 Copyright (c) 2002-2023 Analytic Technologies

Gambar 3. Data Struktur Komunikasi

Struktur seperti ini mengakibatkan individu petani yang merupakan anggota dalam sistem tersebut ataupun individu di luar anggota sistem dapat menjadi pusat untuk mendapatkan informasi mengenai budidaya (Bulki, 2015). Jaringan komunikasi yang dimiliki oleh petani juga dapat menjadi sarana bagi petani untuk saling bertukar informasi dan merupakan sumber informasi yang efektif bagi petani (Crawford et al., 2015). Dalam jaringan komunikasi juga terdapat proses social learning dimana petani dapat saling belajar dan berbagi pengalaman dalam komunitasnya (Conley & Christopher, 2001) serta dapat mendorong motivasi petani untuk menerapkan teknologi baru (Demiryurek et al., 2008). Dalam kasus ini, jaringan komunikasi yang dimiliki oleh petani dapat membantu petani untuk saling belajar teknik budidaya sayuran organik dan juga memecahkan masalah yang dihadapi.

Hubungan antara jaringan komunikasi dengan penerapan teknologi budidaya menunjukkan hubungan saling berkaitan. Dalam adopsi inovasi teknologi, jejaring komunikasi akan mempermudah penyampaian informasi secara cepat dan tepat sasaran (Hertanto et al., 2016). Jaringan komunikasi mengenai budidaya memiliki partisipan yang berperan sebagai gatekeeper dan cosmopolite. Individu petani sayuran yang berperan sebagai gatekeeper sekaligus berperan sebagai cosmopolite ditunjukkan oleh node 2, 19, dan 11 pada sosiogram. Masing-masing dari mereka adalah ketua kelompok tani yang memiliki hubungan dengan beberapa sumber informasi di luar sistem. Dari sini terlihat dominasi ketua kelompok tani sebagai Star dan Opinion Leader yang paling banyak dihubungi karena merupakan sumber informasi paling mudah dan paling cepat didapatkan oleh petani.

Berdasarkan data pada Gambar 3 terlihat bahwa individu # 2 (Rahmatia) memiliki nilai betweenness paling tinggi yaitu 21, 33. Hal ini menunjukkan bahwa individu tersebut merupakan aktor central atau aktor penentu yang paling berpengaruh dan dapat mengendalikan informasi dalam kelompok tani atau bertindak sebagai

fasilitator penyebar informasi dalam jaringan komunikasi KWT Manggarai. dalam konteks komunikasi kelompok kecil, hasil pengamatan jaringan komunikasi di atas dapat dijadikan pertimbangan bagi anggota kelompok dalam memperbaiki suasana kelompok. Sedangkan bagi penyuluh dan penentu kebijakan komunikasi pembangunan pertanian, dapat dijadikan pertimbangan dalam menentukan kebijakan dan strategi desiminasi inovasi.

Bagi pengurus dan anggota KWT Manggarai, hasil analisis jaringan komunikasi yang terbentuk dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan kepemimpinan dalam kelompok. Dari analisis, dapat diidentifikasi Star dan Opinion Leader yang berpotensi untuk menggantikan Ketua lama yang saat ini tidak.

KESIMPULAN

Dalam jaringan komunikasi KWT Manggarai terdapat tiga klik. Klik-klik yang ada berbentuk jari-jari yang berpusat pada satu individu dan menyebar kepada anggota-anggota lainnya. Terbentuknya klik-klik dalam jaringan komunikasi KWT Manggarai didasarkan pada kedekatan tempat tinggal. Fungsi-fungsi khusus yang terdapat dalam jaringan komunikasi KWT Manggarai adalah star, opinoin leader, liaison officer, bridge, dan tidak ditemukan adanya isolate. Melihat karakteristik personalnya, Star, Opinion Leader dan Liaison Officer adalah pengurus KWT Manggarai, dan memiliki tingkat sosial lebih tinggi dari rata-rata sistem sosial. Opinion Leader yang ada sekaligus berfungsi sebagai Bridge. Derajat rata-rata tingkat keterhubungan betweeneess dalam sistem jaringan komunikasi KWT Manggarai adalah 21, 33 dan tergolong sangat baik. Kesimpulan harus dijelaskan dengan jelas dan memberikan novelty (kebaruan) dibandingkan dengan penelitian-penelitian terdahulu atau penelitian sejenisnya. Kesimpulan harus ditulis dengan 40 sampai 80 kata..

REFERENCES

- Litterick, A. M., Watson, C. A., & Atkinson, D. (2002). Crop protection in organic agriculture – a simple matter?, *Proc. UK Org. Res. 2002 Conf. Res. Context.* 26- 28th March 2002 Aberystwyth: 203–206.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. (2013). *Pedoman Penyelenggaraan Kegiatan Diseminasi Teknologi dan Informasi Pertanian*. Jakarta.
- Batoa, H., Limi, M. A., Hamzah, A., Cahyono, E. D., Arimbawa, P., Yusria, W. O., & Gafaruddin, A. (2019). External factors affecting lowland rice farmers' use of chemical pesticides in Welala Village, Kolaka Timur Regency, Indonesia. *Journal of Agricultural Extension*, 23(2): 80-89.
- Charina, A., Kusumo, R. A. B., Sadeli, A. H., & Deliana, Y. (2018). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Petani dalam Menerapkan Standar Operasional Prosedur (SOP) Sistem Pertanian Organik di Kabupaten Bandung Barat. *Jurnal Penyuluhan*, 14(1): 68-78.
- Cundill, G., & Rodela, R. (2012). A review of Assertions about the processes and outcomes of social learning in natural resource management, *J. Environ. Manag.* 113 (Supplement C) (2012): 7–14, <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2012.08.021>.
- David, B., Lorenzoni, I., & Cook, H. (2016). 'Evaluating social learning in England flood risk management: an "individual-community interaction" perspective', *Particip. Collab. Gov. Sustain. Flood Risk Manag.: Emerg. Res. Agenda* 55 (January): 326–334, <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2015.05.013>
- Dinis I., Ortolani, L., Bocci, R., & Brites, C. (2015). Organic agriculture values and practices in Portugal and Italy, *Agric. Syst.*, vol. 136: 39–45.
- Djokoto, J. G., Owusu, V., & Awunyo-Vitor, D. (2016). Adoption of organic agriculture: Evidence from cocoa farming in Ghana. *Cogent Food & Agriculture*, 2(1): 1242181.
- Kim, K., & Danks, C. (2016). Service-learning: a tool to create social capital for collaborative natural resource management, *J. Environ. Stud. Sci.* 6 (3): 470– 478, <https://doi.org/10.1007/s13412-015-0239-7>.
- Kristof, V. A., Holmd, R. B. J., & Loe, M. (2013). Social learning and innovation. Ice fishing communities on Lake Mille Lacs. *Land Use Policy* 34: 233–242.
- Kusnandar., Padmaningrum, D., Rahayu, W., & Wibowo, A. (2013). Rancang Bangun Model Kelembagaan Agribisnis Padi Dalam Mendukung Ketahanan Pangan. *J Ekonomi Pembangunan* 14(1): 92-101.
- Las, I. K., Subagyo, & Setiyanto, A. P. (2006). Isu dan pengelolaan lingkungan dalam revitalisasi lingkungan. *Jurnal Litbang Pertanian*, 25 (3): 106-114.
- Liu, Y., Lonappan, L., Brar, S.K., & Yang S., (2018). Impact of biochar amendment in agricultural soils on the sorption, desorption, and degradation of pesticides: A review. *Science of the Total Environment*, 645:60–70.
- Morgan, S. L. (2011). Social Learning among Organic Farmers and the Application of the Communities of Practice Framework. *The Journal of Agricultural Education and Extension* 17(1): 99-112.

- Romina, R. (2014). Social learning, natural resource management, and ParticipatoryActivities: a reflection on construct development and TestingRodela, NJAS - Wagening. J. Life Sci. 69: 15–22.
- Squalli, J., & Adamkiewicz, G. (2018). Organic farming and greenhouse gas emissions: A longitudinal U.S. state-level study, J. Clean. Prod., vol. 192: 30–42, 2018.
- Sumarno. (2007). Teknologi Revolusi Hijau Lestari untuk ketahanan pangan Nasional masa depan. IPTEK Tanaman Pangan, 2 (2): 131-153.
- Sumarno, & Suyanto. (2014). Budidaya Padi Ramah Lingkungan dan Berkelanjutan. Prosiding Analisis Ketersediaan Sumberdaya Pangan dan Pembangunan Pertanian Berkelanjutan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta.
- Wahyuni, S. (2017). Faktor-Faktor yang Berpengaruh terhadap Dinamika Kelompok dan Kapasitas Petani dalam Agribisnis Padi Organik. Sosiohumaniora, 19(1): 21-28.