

**JARINGAN KOMUNIKASI PETANI
DALAM ADOPSI INOVASI PERTANIAN TANAMAN PANGAN
DI DESA REJO BINANGUN KECAMATAN RAMAN UTARA,
KABUPATEN LAMPUNG TIMUR
(SKRIPSI)**

Oleh

AUDINA MEUTIARA



**JURUSAN AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2017**

**JARINGAN KOMUNIKASI PETANI
DALAM ADOPTI INOVASI PERTANIAN TANAMAN PANGAN
DI DESA REJO BINANGUN KECAMATAN RAMAN UTARA
KABUPATEN LAMPUNG TIMUR**

ABSTRAK

Oleh

Audina Meutiara

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat adopsi inovasi pertanian tanaman pangan, menganalisis jaringan komunikasi yang dimanfaatkan petani guna mendukung tingkat adopsi inovasi pertanian tanaman pangan, dan menganalisis hubungan antara jaringan komunikasi dengan tingkat adopsi inovasi pertanian tanaman pangan di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur. Lokasi penelitian ini dipilih secara sengaja di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara, dan responden penelitian ini sebanyak 34 petani. Pengumpulan data penelitian dilaksanakan pada bulan Maret-Mei 2016. Metode penelitian menggunakan metode survai dengan analisis kualitatif dan kuantitatif serta menggunakan uji korelasi *Rank Spearman*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat adopsi inovasi pertanian tanaman pangan termasuk dalam klasifikasi sedang. Tingkat keeratan dan integrasi jaringan komunikasi petani tanaman pangan dalam adopsi inovasi pertanian tanaman pangan berada pada klasifikasi rendah, tingkat keragaman jaringan komunikasi petani tanaman pangan berada pada klasifikasi sedang, dan tingkat keterbukaan jaringan komunikasi petani tanaman pangan berada pada klasifikasi tinggi. Tingkat keragaman jaringan komunikasi petani tanaman pangan berhubungan nyata dengan tingkat adopsi inovasi pertanian tanaman pangan di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur.

Kata kunci: Jaringan komunikasi, pertanian tanaman pangan, adopsi inovasi.

ABSTRACT

COMMUNICATION NETWORKS OF FARMERS ON AGRICULTURAL INNOVATION ADOPTION IN REJO BINANGUN VILLAGE RAMAN UTARA SUBDISTRICT EAST LAMPUNG REGENCY

By

Audina Meutiara

This research aims to analyze the level of farmers' agricultural innovation adoption, communication networks of farmers to support the innovation adoption, and to analyze the relationship between the communication networks and the level of innovation adoption. The research was conducted in purposively chosen in Rejo Binangun village, Raman Utara subdistrict, East Lampung regency in March-May 2016. Respondents were 34 food plant farmers. Data were analyzed qualitatively and quantitatively using Rank Spearman correlation test. The results showed that the level of farmers on food plant agricultural innovation adoption was in the middle classification. The level of closeness and the level of integration were in low classification, the level of communication network diversity was in the middle classification, and the level of openness was in high classification. There was correlation between the level of communication network diversity and the level of farmers' agricultural innovation adoption in Rejo Binangun village, Raman Utara subdistrict, East Lampung regency.

Key words: Communication networks, food plants agriculture, innovation adoption.

**JARINGAN KOMUNIKASI PETANI
DALAM ADOPSI INOVASI PERTANIAN TANAMAN PANGAN
DI DESA REJO BINANGUN KECAMATAN RAMAN UTARA
KABUPATEN LAMPUNG TIMUR**

Oleh

Audina Meutiara

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PERTANIAN

pada

Jurusan Agribisnis
Fakultas Pertanian Universitas Lampung



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2017**

Judul Skripsi : **JARINGAN KOMUNIKASI PETANI DALAM
ADOPSI INOVASI PERTANIAN TANAMAN
PANGAN DI DESA REJO BINANGUN
KECAMATAN RAMAN UTARA KABUPATEN
LAMPUNG TIMUR**

Nama Mahasiswa : *Audina Meutiara*

No. Pokok Mahasiswa : 1214131015

Jurusan : Agribisnis

Fakultas : Pertanian



Indah
Ir. Indah Nurmayasari, M.Sc.
NIP 19610914 198503 2 001

Rio
Rio Tedi Prayitno, S.P., M.Si.
NIP 19771231 200604 1 003

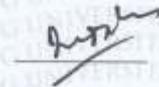
2. Ketua Jurusan Agribisnis

Erry
Dr. Ir. Fembriarti Erry Prasmatiwi, M.P.
NIP 19630203 198902 2 001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

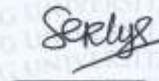
Ketua : Ir. Indah Nurmayasari, M.Sc.



Sekretaris : Rio Tedi Prayitno, S.P., M.Si.



**Penguji
Bukan Pembimbing : Dr. Serly Silviyanti, S.P., M.Si.**



2. Dekan Fakultas Pertanian

Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si.
NIP. 19611020 198603 1 002



Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 13 Februari 2017

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Kota Bandar Lampung tanggal 25 Mei 1994, dari pasangan Bapak Samsaidi dan Ibu Marlina, S.Pd. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara. Penulis menyelesaikan studi tingkat Taman Kanak-kanak (TK) di TK Taruna Jaya Bandar Lampung pada tahun 2000, tingkat Sekolah Dasar (SD) di SD Negeri

I Perumnas Way Halim Bandar Lampung tahun 2006, tingkat pertama (SLTP) di SMP Negeri 19 Bandar Lampung tahun 2009, dan tingkat atas (SLTA) di SMA Negeri 12 Bandar Lampung tahun 2012. Penulis diterima di Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung pada tahun 2012 melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN).

Selama di perguruan tinggi, penulis aktif mengikuti kegiatan organisasi di internal kampus. Penulis pernah aktif sebagai anggota Bidang 3 (Pengembangan Minat, Bakat dan Kreativitas) pada organisasi Himpunan Mahasiswa Sosial Ekonomi Pertanian (Himaseperta) periode 2013/2014. Pada bidang akademik, penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik di Desa Ngarip Kecamatan Ulu Belu Kabupaten Tanggamus selama 40 hari dan Praktik Umum (PU) selama 30 hari kerja efektif di Kelompok Tani Mekar Tani Jaya Lembang Bandung Barat. Pada tahun 2016, penulis mengikuti pelatihan penulisan *E-Journal* Jurnal Ilmu-ilmu Agribisnis.

SANWACANA

Alhamdulillahirabbil alamin, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas berkat rahmat, nikmat, perlindungan dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Solawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah memberikan teladan dalam setiap kehidupan, juga kepada keluarga, sahabat, dan penerus risalahnya yang mulia.

Atas izin Allah SWT, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul

“Jaringan Komunikasi Petani dalam Adopsi Inovasi Pertanian Tanaman Pangan di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara Kabupaten

Lampung“. Penulis menyadari skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa adanya dukungan, motivasi, bimbingan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ir. Indah Nurmayasari, M.Sc., sebagai Dosen Pembimbing Pertama, atas ketulusan, kesabaran, bimbingan, masukan, motivasi, arahan, nasihat, waktu yang telah diberikan, dan ilmu yang sangat bermanfaat.
2. Rio Tedi Prayitno, S.P., M.Si., sebagai Dosen Pembimbing Kedua, atas kebaikan, kesabaran, bimbingan, masukan, motivasi, arahan, nasihat, waktu yang telah diberikan, dan ilmu yang sangat bermanfaat.

3. Dr. Serly Silviyanti, S.P., M.Si., sebagai Dosen Penguji Skripsi, atas masukan, arahan, kebaikan hati, nasihat, motivasi, dan ilmu yang telah diberikan untuk penyempurnakan skripsi ini.
4. Ir. Adia Nugraha, M.S., sebagai Pembimbing Akademik, yang telah memberikan bimbingan, ilmu yang bermanfaat, motivasi, arahan dan nasihat selama penulis menuntut ilmu.
5. Ibu Sri Miyati, Bapak Jailan Supriyadi, dan segenap PPL BP3K Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur, yang telah memberikan bantuan kepada penulis dalam memperoleh data dan informasi serta memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di Desa Rejo Binangun.
6. Orang tuaku tercinta Ayahanda Samsaidi dan Ibunda Marlina, S.Pd., Adik-adikku tersayang Syawalluddin Al Rasyid dan Muhammad Aidil Akbar, yang tiada hentinya mencurahkan rasa cinta kasih sayang, mendoakan, mendampingi, memberikan ketulusan, kebahagiaan, perhatian, nasihat, motivasi, semangat, dan dukungan yang luar biasa. Gelar dan pencapaian ini penulis persembahkan teruntuk kalian keluargaku tercinta.
7. Keluarga besar dari Alm. Zainuddin dan Alm. Ibrohim, yang senantiasa mendoakan, memberikan perhatian, memberikan nasihat nasihat, kasih sayang, dukungan, semangat, dan motivasi yang tiada hentinya kepada penulis.
8. Seluruh Dosen dan Karyawan di Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian (Mbak Iin, Mbak Ayi, Mbak Fitri, Mas Bukhari, Mas Kardi, dan Mas Boim), atas semua bantuan yang telah diberikan.

9. Sahabat setiakku, Tiffany Dian Resti, Sevinda Elgiyanti, Siti Arum Puspa Rini, dan Propalia Risyub SA, yang senantiasa memberikan doa, semangat, nasihat, dan motivasi kepada penulis.
10. Sahabat-sahabat terbaik Agnesya Dwitia, Annisa Shabrina Ghaisani, dan Adelia Rizky, S.P, Rahmawati Handayani, dan Fernaldi Shidi U yang senantiasa setia menemani dalam suka maupun duka, membantu, memberikan dukungan, doa, semangat, nasihat, dan motivasi kepada penulis.
11. Sahabatku Delia Aprilina S, S.P. yang selalu setia menemani, mengajarkan, menghibur, dan membantu penulis dalam suka maupun duka.
12. Sahabat-sahabat Agribisnis Khairuni Solekhah, Santi, S.P., Febrina, Ayu Yuni, Oyu Ok, Agustya, Selvi, Dina, Nadia, Susi, Syafri, Ira, Ririn P, Ririn A, Dessy, Enig, Mita, Rizka, Mulia, Parastry, Made, Mukti, Devi, Dayu, Aldila, Fiqoh, Dewi, Arina, Milna, Linda, Eka, Fitri, Lita, Yohilda, Meiska, Cherli, Erni, Upay, Ega, Zupika, Puspa, Yohana, Yuni, Yani, Yolanda, Yurlia, Rista, Cipa, Etta, Yunarni, Afsani, Evi, Eva, Windi, Vani, Uli, Sheila, Fauzi, Ade Agung, Ganefo, Fajar, Riki A, Jule, Hari, Rio, Tri, Irfan, Dolly, Imam, Juju, Rendi, Shandy, Riki M, Mamong, Panji, Pindo, dan saudara-saudara Agribisnis 2012 lainnya, atas kebersamaan, keceriaan, pengalaman, semangat, dukungan, dan bantuan yang telah diberikan.
13. Saudara-saudara KKN Desa Ngariip Kecamatan Ulu Belu Kabupaten Tanggamus dan teman-teman Praktik Umum di Lembang yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
14. Semua pihak yang telah membantu demi terselesaikannya skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, akan tetapi penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Bandar Lampung, 09 Februari 2017

Penulis,

Audina Meutiara

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	v
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	6
1.3 Manfaat Penelitian	7
II. LANDASAN TEORI, KERANGKA PEMIKIRAN, DAN HIPOTESIS	
2.1 Adopsi Inovasi	8
2.2 Pertanian Tanaman Pangan.....	15
2.2.1 Padi	18
2.2.2 Ubi Kayu.....	21
2.3 Komunikasi	23
2.4 Jaringan Komunikasi	29
2.5 Penelitian Terdahulu	36
2.6 Kerangka Berpikir.....	39
2.7 Hipotesis	43
III. METODE PENELITIAN	
3.1 Konsep dan Definisi Operasional	44
3.2 Penentuan Lokasi, Responden, dan Waktu Penelitian.....	49
3.3 Jenis dan Sumber Data.....	52
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	53
3.5 Analisis Data.....	54
IV. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN	
4.1 Keadaan Umum Kecamatan Raman Utara	58
4.2 Keadaan Umum Desa Rejo Binangun	60

4.3	Gambaran Umum Kelompok Tani Sari Merta I	63
4.4	Gambaran Umum Kelompok Tani Ngudi Sejahtera.....	65

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1	Analisis jaringan komunikasi petani padi di Kelompok Tani Sari Merta I dan petani Ubi Kayu di Kelompok Tani Ngudi Sejahtera di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur	67
5.2	Deskripsi Variabel (X) Jaringan Komunikasi Pertanian Tanaman Pangan di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur	75
5.3	Deskripsi Variabel (Y) Tingkat Adopsi Inovasi Pertanian Tanaman Pangan di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur	84
5.4	Pengujian Hipotesis	102

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1	Kesimpulan	111
6.2	Saran	112

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Data produksi dan produktivitas tanaman pangan di Kecamatan Raman Utara, tahun 2015.....	5
2. Ringkasan penelitian terdahulu	36
3. Data kelompok tani dan produktivitas padi dan ubi kayu di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara, tahun 2015.....	51
4. Luas wilayah, jumlah penduduk, dan kepadatan penduduk per desa di Kecamatan Raman Utara, tahun 2015	59
5. Jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin di Desa Rejo Binangun, tahun 2015	61
6. Sebaran tingkat keeratan jaringan komunikasi petani tanaman pangan di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur	76
7. Sebaran tingkat keragaman jaringan komunikasi petani tanaman pangan di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur	78
8. Sebaran tingkat integrasi jaringan komunikasi petani tanaman pangan di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur	80
9. Sebaran tingkat keterbukaan jaringan komunikasi petani tanaman pangan di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur	83
10. Tingkat adopsi penggunaan benih unggul tanaman pangan di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur	85
11. Tingkat adopsi pengolahan tanah dan bercocok tanam tanaman pangan di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur	88

12. Tingkat adopsi pemupukan tanaman pangan di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur ..	91
13. Tingkat adopsi pengairan tanaman pangan di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur.....	94
14. Tingkat adopsi pengendalian hama dan penyakit tanaman pangan di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur	96
15. Tingkat adopsi pemanenan tanaman pangan di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur.....	98
16. Tingkat adopsi inovasi pertanian tanaman pangan secara keseluruhan di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur	101
17. Hasil analisis korelasi <i>Rank Spearman</i> antara jaringan komunikasi petani dalam adopsi inovasi pertanian tanaman pangan padi dan ubi kayu di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur	103

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Model komunikasi SCMR (<i>Source, Message, Channel, dan Receiver</i>	25
2. Pola struktur jaringan komunikasi	30
3. Kerangka berfikir jaringan komunikasi petani dalam adopsi inovasi peretanian tanaman pangan di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur	42
4. Penggunaan lahan pertanian di Desa Rejo Binangun, tahun 2015	62
5. Sosiogram jaringan komunikasi petani padi di kelompok tani Sari Merta I	68
6. Sosiogram jaringan komunikasi petani ubi kayu di kelompok tani Ngudi Sejahtera.....	72

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan sektor pertanian khususnya pertanian tanaman pangan dari tahun ke tahun terus ditingkatkan untuk dapat memelihara keberlanjutan swasembada pangan, meningkatkan pendapatan masyarakat dan memperbaiki keadaan gizi melalui penganeekaragaman jenis bahan pangan. Pengembangan sub sektor tanaman pangan mempunyai arti yang strategis, meliputi sumber kebutuhan pokok kehidupan nasional terutama bahan pangan yang menopang kehidupan lebih dari 60% pelaku usaha pertanian di Indonesia. Berdasarkan perspektif ekonomi, sub sektor tanaman pangan masih memberikan sumbangan yang nyata terhadap pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB) nasional, yakni terdiri dari penyerapan tenaga kerja di pedesaan, peningkatan pendapatan pertanian, dan penyumbang devisa (Badan Pusat Statistik, 2015).

Berbagai upaya telah dilakukan oleh pemerintah untuk mewujudkan swasembada pangan yang berkelanjutan, salah satunya adalah pengenalan inovasi teknologi baru di bidang pertanian. Tujuan pengenalan inovasi teknologi baru di bidang pertanian diantaranya adalah untuk meningkatkan produksi dan produktivitas, menghasilkan kualitas yang unggul, menghemat biaya produksi dan tenaga kerja, meningkatkan pendapatan, dan

meningkatkan pengetahuan serta keterampilan petani dalam memperoleh informasi pertanian.

Tujuan inovasi teknologi tersebut diharapkan dapat sejalan dengan kebutuhan petani, namun tidak semua inovasi dapat diterima atau diadopsi oleh petani. Menurut Rogers (1986), setidaknya-tidaknya terdapat enam faktor yang dapat mempengaruhi kecepatan adopsi inovasi, salah satunya adalah saluran komunikasi.

Saluran komunikasi merupakan alat untuk menyampaikan pesan-pesan inovasi dari sumber kepada penerima. Terdapat dua saluran komunikasi yaitu media massa dan saluran *interpersonal* (Mardikanto, 1993). Media massa memberikan dorongan yang kuat untuk menggerakkan seseorang dalam tahap persuasi. Media massa biasanya digunakan oleh kelompok yang lebih inovatif, sedangkan kelompok yang kurang inovatif dapat menggunakan saluran *interpersonal*. Oleh karena itu, kombinasi dari keduanya merupakan cara yang efektif dalam memperkenalkan ide-ide baru kepada penduduk dan mempengaruhi mereka agar menggunakan inovasi-inovasi tersebut.

Sejalan dengan pendapat Rogers, Hanafi (1981) mengatakan bahwa terdapat hal-hal lain yang dapat menjadi *variabel* penjelas kecepatan adopsi yaitu: tipe keputusan inovasi, sifat saluran komunikasi yang digunakan untuk menyebarkan inovasi dalam proses keputusan inovasi, ciri-ciri sistem sosial dan gencarnya usaha agen pembaru dalam mempromosikan inovasi.

Beberapa komponen sistem sosial mempunyai peranan penting dalam proses difusi inovasi, di antaranya adalah anggota sistem sosial sebagai penerima inovasi, peranan agen pembaru, tokoh masyarakat sebagai sumber bagi penyebaran ide baru, serta jaringan komunikasi yang dipergunakan dalam proses difusi inovasi. Jaringan komunikasi merupakan suatu jaringan yang terdiri dari individu-individu yang saling berhubungan, yang dihubungkan oleh arus komunikasi sebagai akibat terjadinya pertukaran informasi, sehingga terbentuknya suatu pola atau model jaringan komunikasi.

Menurut Moekijat (1993), terdapat lima pola jaringan komunikasi yaitu: jaringan rantai, jaringan Y, jaringan roda, jaringan lingkaran, dan jaringan semua saluran. Setiap pola jaringan komunikasi akan membentuk fungsi dari masing-masing peranan seseorang (individu) di dalam suatu kelompok, dalam menyebarkan dan mentransfer informasi. Jaringan komunikasi yang baik ditingkat petani, tidak terlepas dari adanya sarana akses komunikasi di dalam suatu wilayah yang ditempatinya. Sebagian besar petani bermukim di wilayah kabupaten, dikarenakan masih memiliki lahan yang luas untuk dipergunakan sebagai lahan pertanian.

Kabupaten Lampung Timur merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Lampung, yang memiliki luas lahan sawah 54.981 hektar, lahan kering 141.474 hektar dan lahan perkebunan 43.227 hektar. Kabupaten Lampung Timur terdiri atas 24 kecamatan, sebagian besar penduduknya bermata pencaharian sebagai petani. Komoditas pertanian yang dibudidayakan di Kabupaten Lampung Timur di antaranya tanaman pangan, tanaman

perkebunan dan tanaman hortikultura. Tanaman pangan menjadi salah satu komoditas yang unggul di Kabupaten Lampung Timur. Dilihat dari tingkat produktivitas padi sebesar 4,95 ton/ha, ubi kayu sebesar 17,7 ton/ha, dan jagung sebesar 4,91 ton/ha (Badan Pusat Statistik, 2015).

Salah satu kecamatan yang unggul dalam membudidayakan tanaman pangan di Kabupaten Lampung Timur adalah Kecamatan Raman Utara, dengan tingkat produksi dan produktivitas tanaman padi dan ubi kayu yang cukup tinggi sebesar 6,75 kg/ha padi, dan 21,27 kg/ha ubi kayu (BP3K Kecamatan Raman Utara, 2015). Oleh karena itu, dapat dikatakan Kecamatan Raman Utara merupakan salah satu kecamatan yang menjadi sentra pengembangan pertanian tanaman pangan. Sejak puluhan tahun para petani di Kecamatan Raman Utara telah berusaha untuk meningkatkan hasil produksi tanaman pangan, dengan memperoleh informasi dari berbagai sumber (penyuluh dan media massa). Tingkat penerapan teknologi di Kecamatan Raman Utara dapat dikatakan semi moderen, dikarenakan sebagian masyarakatnya sudah menggunakan alat-alat yang moderen dalam menjalankan usahatani, dan sebagiannya masih menggunakan alat yang tradisional.

Kecamatan Raman Utara terdiri atas 11 desa, dimana desa yang unggul dalam membudidayakan tanaman padi dan ubi kayu adalah Desa Rejo Binangun.

Hal tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data produksi dan produktivitas tanaman pangan di Kecamatan Raman Utara, tahun 2015

No.	Desa	Produksi (kg)		Produktivitas (kg/ha)	
		Padi	Ubi Kayu	Padi	Ubi Kayu
1.	Raman Aji	353,0	220,0	6,8	22,0
2.	Rukti Sediyo	3.631,4	200,0	6,7	20,0
3.	Ratna Daya	3.298,0	250,0	6,8	25,0
4.	Kota Raman	1.251,2	0,0	6,8	0,0
5.	Rejo Binangun	4.637,6	175,0	6,8	25,0
6.	Rantau Fajar	3.325,2	625,0	6,8	25,0
7.	Raman Endra	2.157,4	160,0	6,7	20,0
8.	Raman Fajar	2.427,6	176,0	6,8	22,0
9.	Restu Rahayu	1.966,8	5.250,0	6,6	25,0
10.	Rejo Katon	3.356,7	2.875,0	6,7	25,0
11.	Raman Puja	4.636,4	3.000,0	6,7	25,0
Jumlah		34.224,3	12.931,0		

Sumber: BP3K Kecamatan Raman Utara, 2015.

Berdasarkan data produksi dan produktivitas tanaman pangan di atas terlihat bahwa Desa Rejo Binangun mencapai tingkat produksi padi sebesar 4.637,6 kg dan produktivitas sebesar 6,8 kg/ha. Selanjutnya, tingkat produksi ubi kayu sebesar 175,0 kg dan produktivitas sebesar 25,0 kg/ha.

Adapun alasan pemilihan komoditas padi dan ubi kayu sebagai bahan penelitian adalah untuk melihat perbedaan antara jaringan komunikasi dalam adopsi inovasi pertanian tanaman pangan yang termasuk dalam program Pajale dan non Pajale di Desa Rejo Binangun. Selain tingkat produksi dan produktivitasnya yang tinggi, Desa Rejo Binangun juga merupakan desa yang memiliki kelompok tani paling banyak diantara desa lainnya yang ada di Kecamatan Raman Utara, yaitu sebanyak 41 kelompok tani. Sehubungan dengan hal tersebut, apakah jaringan komunikasi di Desa Rejo Binangun cukup baik guna mendukung tingkat penerapan adopsi budidaya padi dan ubi

kayu. Adapun beberapa hal yang menarik untuk diteliti dan dianalisis jawabannya adalah:

1. Bagaimanakah tingkat adopsi inovasi pertanian tanaman pangan di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara ?
2. Bagaimanakah jaringan komunikasi yang dimanfaatkan petani guna mendukung tingkat adopsi inovasi pertanian tanaman pangan di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara ?
3. Bagaimanakah perbedaan antara jaringan komunikasi petani tanaman pangan yang termasuk dalam program Pajale (padi) dan non Pajale (ubi kayu) di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara ?
4. Bagaimanakah hubungan antara jaringan komunikasi dengan tingkat adopsi inovasi pertanian tanaman pangan di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara ?

1.2 Tujuan

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah yang telah dirumuskan sebelumnya, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis tingkat adopsi inovasi pertanian tanaman pangan di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara.
2. Menganalisis jaringan komunikasi yang dimanfaatkan petani guna mendukung tingkat adopsi inovasi pertanian tanaman pangan di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara.

3. Menganalisis hubungan antara jaringan komunikasi dengan tingkat adopsi inovasi pertanian tanaman pangan di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara.

1.3 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi beberapa pihak, yaitu :

1. Bagi pihak pemerintah setempat agar dapat memberikan program yang mendukung BP3K Kecamatan Raman Utara, untuk meningkatkan pengetahuan petani dalam membudidayakan tanaman pangan.
2. Masyarakat setempat agar dapat menambah wawasan dan terbuka terhadap inovasi-inovasi baru di bidang pertanian, serta dapat memanfaatkan akses komunikasi yang telah ada.
3. Peneliti lain, sebagai referensi dalam melakukan penelitian sejenis atau menyempurnakan penelitian ini.

II. LANDASAN TEORI, KERANGKA PEMIKIRAN, DAN HIPOTESIS

2.1 Adopsi Inovasi

Adopsi adalah suatu keputusan untuk menerapkan atau menggunakan inovasi (Ray, 1998). Lebih lanjut adopsi didefinisikan dalam proses penyuluhan pertanian sebagai proses penerimaan inovasi dan atau perubahan perilaku baik yang berupa pengetahuan, sikap, maupun keterampilan pada diri seseorang, setelah menerima inovasi yang disampaikan oleh penyuluh kepada masyarat-sasarannya. Penerimaan inovasi dalam hal ini mengandung arti tidak sekedar tahu dan mau tetapi benar-benar dapat melaksanakan atau menerapkannya dengan benar serta menghayatinya dalam kehidupannya, sehingga tetap berlangsung secara berkelanjutan. Penerimaan inovasi tersebut, biasanya dapat diamati secara langsung maupun tidak langsung oleh orang lain, sebagai cerminan dari adanya perubahan: sikap, pengetahuan dan keterampilan (Mardikanto, 2010).

Pengertian yang sama mengenai inovasi juga dijelaskan oleh (Sudarmanto, 1998) inovasi didefinisikan sebagai suatu gagasan, praktek, atau objek yang dianggap baru oleh seseorang atau kelompok adopsi yang lain. Jadi, kriteria baru merupakan kriteria utama suatu inovasi. Dalam kaitannya dengan

teknologi, selama teknologi itu masih baru dalam pandangan pengguna, maka teknologi dalam hal ini dapat dianggap sebagai suatu inovasi.

Mardikanto (2010) memperluas pengertian inovasi menjadi suatu ide, produk, informasi teknologi kelembagaan, perilaku, nilai-nilai, dan praktek-praktek baru yang belum banyak diketahui, diterima, digunakan, diterapkan dan dilaksanakan oleh sebagian besar warga masyarakat dalam suatu kondisi tertentu yang dapat digunakan atau mendorong terjadinya perubahan-perubahan disegala aspek kehidupan masyarakat demi terwujudnya perbaikan-perbaikan mutu hidup setiap individu dan seluruh warga masyarakat yang bersangkutan.

Adopsi adalah suatu keputusan individual untuk menggunakan inovasi sebagai sarana tindakan apabila inovasi tersebut memberikan manfaat dan menguntungkan. Menurut Roger dan Shoemaker (1986) proses adopsi mengalami beberapa tahapan sebagai berikut:

1. *Awareness*, yaitu tahapan dimana komunikan sadar dan mengetahui adanya inovasi suatu yang baru atau dianggap baru.
2. *Interest*, yaitu tahap mulai timbulnya minat komunikan terhadap inovasi, sehingga timbul keinginan untuk mengetahui lebih lanjut.
3. *Evaluation*, yaitu tahap dimana komunikan melakukan penilaian tentang untung ruginya sesuatu inovasi bila dilaksanakan.
4. *Trial*, yaitu tahap dimana komunikan mulai mencoba sedikit demi sedikit sambil mengamati hasil yang lebih meyakinkan hal ini terjadi

pada saat komunikasi memperoleh keterangan yang lengkap tentang inovasi, minat untuk meniru dan hasil penilaian positif.

5. *Adoption*, yaitu tahap dimana komunikasi mulai menerima dan mempraktekan inovasi dengan penuh keyakinan tentang hasilnya.

Proses adopsi inovasi juga dapat didekati dengan pemahaman bahwa proses adopsi inovasi itu sendiri merupakan proses yang diupayakan secara sadar demi tercapainya tujuan pembangunan. Sebagai suatu proses, pembangunan merupakan proses interaksi dari banyak pihak secara langsung maupun tidak langsung terkait dengan upaya peningkatan produktivitas dan peningkatan pendapatan serta perbaikan mutu hidup, melalui penerapan teknologi yang terpilih (Mardikanto, 2010).

Berlandaskan pada pemahaman seperti itu, dapat disimpulkan beberapa pokok-pokok pemikiran tentang adopsi inovasi kaitannya dengan pembangunan, sebagai berikut:

1. Adopsi inovasi memerlukan proses komunikasi yang terus menerus untuk mengenalkan, menjelaskan, mendidik, dan membantu masyarakat agar tahu, mau, dan mampu menerapkan teknologi terpilih (yang disuluhkan).
2. Adopsi inovasi merupakan proses pengambilan keputusan yang berkelanjutan dan tidak kenal berhenti, untuk: memperhatikan, menerima, memahami, menghayati, dan menerapkan teknologi terpilih yang disuluhkan.

3. Adopsi inovasi memerlukan kesiapan untuk melakukan perubahan-perubahan dalam praktek berusahatani, dengan memanfaatkan teknologi terpilih (yang disuluhkan).

Menurut Mardikanto (2010), sifat-sifat inovasi dilihat dari inovasinya, dapat dibedakan dalam sifat intrinsik (yang melekat pada inovasinya sendiri) maupun sifat ekstrinsik yang dipengaruhi oleh keadaan lingkungannya.

1. Sifat-sifat intrinsik inovasi mencakup:
 - a. Informasi ilmiah yang melekat atau dilekatkan pada inovasinya
 - b. Nilai-nilai atau keunggulan-keunggulan (teknis, ekonomis, sosial budaya, dan politis) yang melekat pada inovasinya
 - c. Tingkat kerumitan (kompleksitas) inovasi
 - d. Mudah atau tidaknya dikomunikasikan atau kekomunikatifan inovasi
 - e. Mudah atau tidaknya inovasi tersebut dicobakan (*trialability*),
 - f. Mudah atau tidaknya inovasi tersebut diamati (*observability*)
2. Sifat-sifat ekstrinsik inovasi meliputi;
 - a. Kesesuaian (*compatibility*) inovasi dengan lingkungan setempat (baik lingkungan fisik, sosial budaya, politik, dan kemampuan ekonomis masyarakatnya).
 - b. Tingkat keunggulan relatif dari inovasi yang ditawarkan, atau keunggulan lain yang dimiliki oleh inovasi dibanding dengan teknologi yang sudah ada yang akan diperbaharui atau digantikannya, baik keunggulan teknis (kecocokan dengan keadaan

alam setempat, tingkat produktivitasnya), ekonomis (besarnya biaya atau keuntungannya), manfaat nonekonomi, maupun dampak sosial budaya dan politis yang ditimbulkannya.

Terdapat enam faktor yang mempengaruhi kecepatan adopsi inovasi yang dikemukakan oleh Rogers (1986), yaitu:

1. Sifat inovasi, yang terdiri dari :
 - a. Keuntungan relatif, bahwa setiap ide baru (inovasi) akan selalu dipertimbangkan mengenai seberapa jauh keuntungan relatif yang dapat diberikan, yang diukur dengan derajat keuntungan ekonomis, besarnya penghormatan, atau keamanan atau pengaruhnya terhadap posisi sosial yang akan diterima.
 - b. *Kompactibilitas*, setiap inovasi akan cepat diadopsi manakala mempunyai kecocokan atau berhubungan dengan kondisi sosial yang telah ada dalam masyarakat.
 - c. Kompleksitas inovasi. Inovasi akan sangat mudah dimengerti dan disampaikan manakala cukup sederhana dan tidak rumit.
 - d. *Triabilitas*. Suatu inovasi yang tidak mudah dicoba karena perlengkapan yang kompleks dan memerlukan biaya atau modal yang besar, waktu yang lama akan lebih sulit diadopsi.
 - e. *Observabilitas*. Suatu inovasi akan lebih cepat diadopsi manakala pengaruhnya atau hasilnya mudah atau cepat dilihat atau diamati.
2. Jenis keputusan inovasi

Terdapat tiga jenis keputusan dalam mengadopsi inovasi yaitu:

- a. Keputusan individual (optional)
- b. Keputusan kelompok
- c. Keputusan otorita (penguasa).

Keputusan yang diambil secara optional (individual) relatif lebih cepat mengadopsi inovasi dibandingkan dengan jenis keputusan kelompok, apalagi dibanding dengan keputusan yang harus menunggu dari pihak penguasa.

3. Saluran komunikasi
 - a. Media massa (*media non-interpersonal*)
 - b. Media *interpersonal*

Penyampaian inovasi lewat media massa relatif lebih lambat diadopsi dibandingkan penyampaian inovasi melalui saluran *inter-personal* (hubungan antar pribadi).

4. Ciri-ciri sistem sosial

Karakteristik sistem sosial dalam masyarakat sangat menentukan cepat atau lambat keputusan untuk menerima suatu inovasi. Ciri-ciri masyarakat (sistem sosialnya) dalam adopsi inovasi dapat dikategorikan menjadi dua yaitu:

- a. Adopsi inovasi dalam masyarakat modern, relatif lebih cepat dibandingkan dengan adopsi inovasi dalam masyarakat yang masih tradisional.

b. Demikian pula, proses adopsi inovasi dalam masyarakat lokalitas akan lebih lambat bila dibandingkan di dalam masyarakat kosmopolitan.

5. Kegiatan promosi

Dalam banyak hal kegiatan promosi dapat mendorong semangat untuk lebih cepat menerima inovasi. Kecepatan adopsi inovasi juga sangat ditentukan oleh semakin intensif dan seringnya intensitas atau frekuensi promosi yang dilakukan oleh agen pembaharu (penyuluh) atau pihak-pihak lain yang berkompeten dengan adopsi inovasi seperti lembaga penelitian, produsen, pedagang dan atau sumber inovasi.

6. Urgensitas masalah yang dihadapi.

Kecepatan adopsi suatu inovasi oleh seseorang atau suatu sistem masyarakat sangat ditentukan oleh urgensitas (kepentingan segera) masalah dan kebutuhan masyarakat. Jika suatu inovasi yang diberikan dapat menjawab kebutuhan dan memecahkan masalah yang sedang dihadapi masyarakat pada saat itu, maka masyarakat akan lebih cepat menerima inovasi itu.

Sejalan dengan pendapat Mardikanto di atas, Hanafi (1981) mengemukakan terdapat empat variabel yang dapat mempengaruhi kecepatan adopsi inovasi, yaitu:

1. Tipe keputusan inovasi
2. Sifat saluran komunikasi yang dipergunakan untuk menyebarkan inovasi dalam proses keputusan inovasi

3. Ciri-ciri sistem sosial
4. Gencarnya usaha agen pembaru dalam mempromosikan inovasi

Cepat tidaknya mengadopsi suatu inovasi bagi petani sangat tergantung kepada faktor eksteren dan interen. Faktor interen itu sendiri yaitu faktor sosial dan ekonomi petani. Faktor sosial diantaranya: umur, tingkat pendidikan, frekuensi mengikuti penyuluhan dan lamanya berusahatani. Sedangkan faktor-faktor ekonomi diantaranya adalah: jumlah tanggungan keluarga, luas lahan, produksi dan produktivitas yang dimiliki dan ada tidaknya usahatani yang dimiliki oleh petani. Faktor sosial ekonomi ini mempunyai peranan yang cukup penting dalam pengelolaan usahatani (Soekartawi, 1998).

2.2 Pertanian Tanaman Pangan

Pangan diartikan sebagai salah satu yang bersumber dari sumber hayati dan air, baik yang diolah maupun yang tidak diolah. Pangan diperuntukkan bagi konsumsi manusia sebagai makanan atau minuman, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan, pengolahan, atau pembuatan makanan dan minuman.

Batasan untuk tanaman pangan adalah kelompok tanaman sumber karbohidrat dan protein. Namun, secara sempit tanaman pangan biasanya dibatasi pada kelompok tanaman yang berumur semusim. Batasan ini dimasa mendatang harus diperbaiki karena akan menyebabkan sumber karbohidrat menjadi terbatas. Tanaman pangan sebaiknya memasukkan

jenis tanaman lain yang dapat menjadi sumber karbohidrat tanpa dibatasi pada kelompok tanaman semusim. Oleh sebab itu, dengan perbaikan batasan ini, tanaman umbian selain ubi kayu, ubi jalar, dan talas dapat masuk ke dalam kelompok tanaman pangan.

Produksi komoditas tanaman pangan di Indonesia menunjukkan perkembangan yang berbeda antar komoditas. Produksi padi tahun 2015 diperkirakan sebanyak 74,99 juta ton gabah kering giling (GKG), mengalami kenaikan sebanyak 4,15 juta ton (5,85 persen) dibandingkan tahun 2014. Sedangkan untuk produksi jagung diperkirakan sebanyak 19,83 juta ton pipilan kering, mengalami kenaikan sebanyak 0,82 juta ton (4,34 persen) dan produksi kedelai diperkirakan sebanyak 982,97 ribu ton biji kering, meningkat sebanyak 27,97 ribu ton (2,93 persen) (Badan Pusat Statistik, 2015).

Secara umum produksi komoditas tanaman pangan meningkat, namun demikian untuk meningkatkan produksi pangan Indonesia masih dihadapkan pada berbagai kendala. Kendala peningkatan produksi komoditas tanaman pangan antara lain adalah terus berlanjutnya konversi lahan pertanian ke nonpertanian, semakin langkanya ketersediaan sumber daya air untuk pertanian, fenomena iklim yang semakin tidak menentu. Dilihat dari sisi ketersediaan, kinerja ketersediaan pangan nasional menunjukkan perkembangan yang kurang menggembirakan. Untuk mengimbangi permintaan pangan, pemerintah mengambil kebijakan impor untuk komoditas yang ketersediaannya tidak dapat dipenuhi dari domestik.

Angka ketergantungan impor yang relatif tinggi adalah susu dan kedelai. Ketergantungan impor beras ada kecenderungan meningkat. Terkait dengan upaya peningkatan ketersediaan pangan tersebut, peluang Indonesia untuk menjadi lumbung pangan dunia di tengah krisis ekonomi global dan tantangan fenomena perubahan iklim masih terbuka. Dalam upaya peningkatan ketersediaan pangan sumber protein pemerintah telah mencanangkan program peningkatan swasembada daging nasional. Dengan demikian, disamping masalah teknik pengusahaan ternak, salah satu upaya terobosan yang dilakukan adalah dengan melaksanakan program pembinaan desa (Sumber Daya Manusia) (Handewi, 2010).

Pertanian sub sektor tanaman pangan sebagai bagian dari sektor pertanian memiliki peranan yang sangat penting dalam ketahanan di Indonesia, mewujudkan ketahanan pangan, pembangunan wilayah, pengentasan kemiskinan, penyerapan tenaga kerja dan penerima devisa, serta menjadi penarik bagi pertumbuhan industri hulu dan pendorong pertumbuhan untuk industri hilir yang memberikan kontribusi cukup besar terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia.

Pertanian tanaman pangan di Indonesia sangat beragam, komoditas tanaman pangan yang sering kita jumpai yaitu: padi, jagung, dan kedelai yang merupakan sumber bahan makanan pokok. Oleh sebab itu, ketiga komoditas tersebut termasuk ke dalam program pemerintah yaitu Pajale. Terdapat komoditas lainnya yang menjadi sumber makanan pokok seperti ubi kayu dan kacang tanah. Sehubungan dengan hal tersebut, dalam

penelitian ini komoditas tanaman pangan yang akan diteliti ialah padi dan ubi kayu untuk melihat perbedaan dalam teknis budidaya dari komoditas yang termasuk program dan non program pemerintah.

2.2.1 Padi

Menurut BP3K Kecamatan Raman Utara (2015), adapun anjuran yang direkomendasikan dalam teknik budidaya tanaman padi sebagai berikut:

1. Persemaian

Untuk keperluan penanaman seluas 1 ha, benih yang dibutuhkan sebanyak ± 20 kg. Benih bernas (yang tenggelam) dibilas dengan air bersih dan kemudian direndam dalam air selama 24 jam. Selanjutnya diperam dalam karung selama 48 jam dan dijaga kelembabannya dengan cara membasahi karung dengan air. Untuk benih hibrida langsung direndam dalam air dan selanjutnya diperam. Luas persemaian sebaiknya $400 \text{ m}^2/\text{ha}$ (4% dari luas tanam). Lebar bedengan pembibitan 1,0 - 1,2 m, dan diberi campuran pupuk kandang, serbuk kayu, dan abu sebanyak 2 kg/m^2 . Penambahan ini memudahkan pencabutan bibit padi sehingga kerusakan akar bisa dikurangi. Antar bedengan dibuat parit sedalam 25 - 30 cm.

2. Persiapan lahan

Pengolahan tanah dapat dilakukan secara sempurna (2 kali bajak dan 1 kali garu) atau minimal olah tanah sesuai keperluan dan kondisi. Faktor yang menentukan adalah kemarau panjang, pola tanam, jenis atau tekstur tanah. Dua minggu sebelum pengolahan tanah taburkan bahan

organik secara merata diatas hamparan sawah. Bahan organik yang digunakan dapat berupa pupuk kandang sebanyak 2 ton/ha atau kompos jerami sebanyak 5 ton/ha.

3. Penanaman

Tanam bibit muda < 21 HSS (hari setelah sebar), sebanyak 1 - 3 bibit atau rumpun. Bibit lebih muda (14 HSS) dengan 1 bibit atau rumpun akan menghasilkan anakan lebih banyak, hanya pada daerah endemis keong mas gunakan benih 18 HSS dengan 3 bibit atau rumpun.

Penyulaman dilakukan sebelum tanaman berumur 14 HST (hari setelah tanam). Pada saat bibit ditanam, tanah dalam kondisi jenuh air.

Penanaman disarankan dengan sistem jejer legowo yaitu 2 : 1 atau 4 : 1, dengan jarak tanam yang digunakan 30 cm x 15 cm dengan 2-3 bibit/lubang atau 20 cm x 40 cm x 15 cm dengan 2-3 bibit/lubang.

Diberi perlakuan akar dengan prebiotik

4. Pengairan berselang

Pada saat tanaman berumur 3 HST (hari setelah tanam) petakan sawah diairi dengan tinggi genangan 5 cm dan berikutnya tidak ada penambahan air sampai kondisi air di petakan habis dan tanah mengering sedikit retak. Hari ke 7 HST petakan sawah diairi kembali hingga genangan air setinggi 5 cm dan tidak ada penambahan air sampai kondisi air dipetakan habis dan tanah menjadi mengering sedikit retak kembali. Cara ini dilakukan terus sampai fase anakan maksimal.

Pada saat mulai fase pembentukan malai (bunting) sampai pengisian biji petakan sawah digenangi terus. Petakan dikeringkan kembali saat 10 – 15 hari sebelum panen.

5. Pemupukan

Pemupukan berimbang, yaitu pemberian berbagai unsur hara dalam bentuk pupuk untuk memenuhi kekurangan hara yang dibutuhkan tanaman berdasarkan tingkat hasil yang ingin dicapai dan hara yang tersedia dalam tanah. Untuk setiap ton gabah yang dihasilkan, tanaman padi membutuhkan hara N sekitar 17,5 kg, P sebanyak 3 kg dan K sebanyak 17 kg.

6. Pengendalian hama dan penyakit terpadu

Pengendalian hama dan penyakit terpadu (PHT) merupakan pendekatan pengendalian yang memperhitungkan faktor ekologi sehingga pengendalian dilakukan agar tidak terlalu mengganggu keseimbangan alami dan tidak menimbulkan kerugian besar. Pengendalian hama tergantung kepada (PHT) yang menyerang padi.

7. Panen

Padi siap dipanen apabila butiran padi sudah mulai menguning, rantingnya sudah mulai merunduk karena terisi padi. Umur panen padi sekitar 110 – 115 hari.

2.2.2 Ubi Kayu

Menurut BP3K Kecamatan Raman Utara (2015), adapun anjuran yang direkomendasikan dalam teknis budidaya ubi kayu adalah sebagai berikut:

1. Penyiapan bibit atau stek

Bibit berupa stek diambil dari tanaman yang sehat dan berumur lebih dari 7 bulan namun kurang dari 14 bulan. Bibit yang digunakan untuk stek adalah bagian tengah batang yang bagus yaitu, bagian pucuk yang masih terlalu muda (sekitar 50cm) dan bagian pangkal yang terlalu tua (sekitar 20 cm) sebaiknya tidak digunakan untuk stek. Batang kemudian dipotong-potong dengan gergaji, untuk stek normal panjang stek sekitar 15–25 cm. Apabila terpaksa menggunakan batang yang terserang hama atau penyakit, maka stek perlu disemprot atau direndam dalam pestisida sebelum ditanam.

2. Penyiapan varietas unggul

Pemilihan varietas disesuaikan dengan keperluan. Saat ini banyak tersedia pilihan varietas unggul ubi kayu yang dapat konsumsi langsung, pilih yang kualitas rebusnya baik dan rasanya enak (tidak pahit), seperti Malang-1 atau Adira-1.

3. Pengolahan tanah dan tanam

Tanah diolah sedalam sekitar 25 cm. Pada awal pertumbuhan, ubi kayu memerlukan air yang cukup. Oleh karena itu, apabila tidak menggunakan irigasi, tanam sebaiknya dilakukan pada musim hujan. Stek ditanam dengan cara menancapkan ke tanah sedalam sekitar 3–5

cm. Posisi stek jangan sampai terbalik. Jarak tanam yang umum digunakan adalah 80 x 70 cm atau 100 x 70 cm, tergantung varietas. Jarak tanam ini populasi mencapai 13.000 - 17.000 tanaman/ha. Jarak tanam yang lebih rapat biasanya menghasilkan umbi yang lebih kecil-kecil walaupun produksi per hektarnya tidak berkurang.

4. Pemupukan

Takaran pupuk yang dibutuhkan adalah 200 kg Urea, 100 kg SP36, dan 100 kg KCl per hektar, yang diberikan dalam dua tahap. Pertama, umur 7–10 hari dipupuk dengan takaran 100 kg Urea, 100 kg SP36, dan 50 kg KCl per hektar. Kedua, umur 2–3 bulan dipupuk dengan takaran 100 kg Urea dan 50 kg KCl per hektar. Apabila dianggap perlu, pada umur 5 bulan bisa ditambahkan Urea. Pupuk diberikan secara tugal, sekitar 15 cm dari tanaman.

5. Wiwil (membatasi jumlah tunas)

Pada umur 1 bulan tunas-tunas yang berlebih dibuang/dirempes, menyisakan 2 tunas yang paling baik.

6. Penyiangan dan pembumbunan

Penyiangan dilakukan sedikitnya 1–2 kali, sehingga tanaman bebas gulma hingga umur 3 bulan. Pada umur 2–3 bulan perlu dilakukan pembumbunan.

7. Panen

Umur panen ubi kayu bervariasi menurut varietasnya. Varietas unggul umumnya dapat dipanen pada umur 8–11 bulan.

2.3 Komunikasi

Menurut Fajar (2009), komunikasi merupakan suatu proses dimana seorang komunikator mentransmisikan pesan kepada penerima pesan melalui berbagai media. Komunikasi juga merupakan seluruh prosedur melalui pemikiran seseorang yang dapat mempengaruhi pikiran orang lain.

Komunikasi merupakan proses penyampaian suatu pesan dalam bentuk lambang bermakna sebagai pikiran dan perasaan berupa ide, informasi, kepercayaan, harapan, himbauan, dan sebagai panduan yang dilakukan oleh seseorang kepada orang lain, baik langsung secara tatap muka maupun tidak langsung melalui media, dengan tujuan mengubah sikap, pandangan atau perilaku. Secara terminologis, komunikasi berarti proses penyampaian suatu pernyataan oleh seseorang kepada orang lain (Effendy, 2002).

Berdasarkan pengertian tersebut, jelas bahwa komunikasi melibatkan sejumlah orang dimana seseorang menyatakan sesuatu kepada orang lain. Komunikasi yang dimaksudkan di sini adalah komunikasi manusia atau dalam bahasa asing *human communication* yang sering pula disebut komunikasi sosial atau *social communication*. Komunikasi manusia sebagai singkatan dari komunikasi antar manusia dinamakan komunikasi sosial atau komunikasi kemasyarakatan karena hanya pada manusia-manusia yang

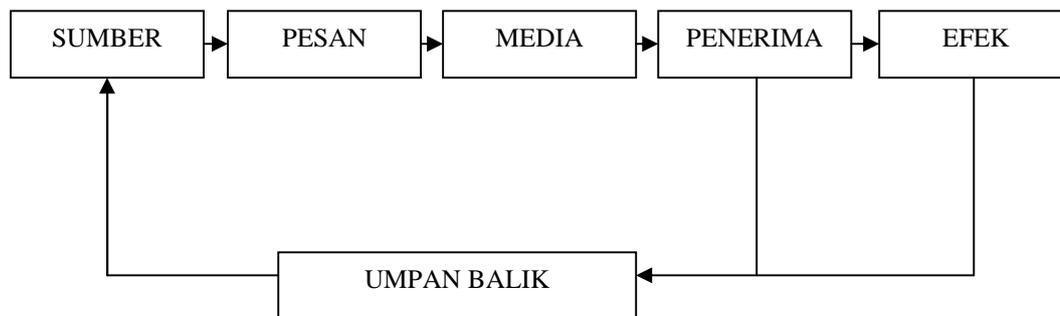
bermasyarakat komunikasi dapat terjadi. Masyarakat terbentuk dari paling sedikit dua orang yang saling berhubungan dengan komunikasi sebagai penjalannya. Komunikasi dapat dilakukan secara langsung maupun menggunakan media. Contoh komunikasi langsung tanpa media adalah percakapan tatap muka, pidato tatap muka dan lain-lain. Sedangkan contoh komunikasi menggunakan media adalah berbicara melalui telepon, mendengarkan berita lewat radio atau televisi dan lain-lain.

Menurut Effendy (2003), komunikasi dilakukan dengan tujuan untuk perubahan sikap (*attitude change*), perubahan pendapat (*opinion change*), perubahan perilaku (*behaviour change*) dan perubahan sosial (*social change*). Terdapat lima komponen yang ada dalam komunikasi yaitu:

komunikator (orang yang menyampaikan pesan), pesan (pernyataan yang didukung oleh lambang), komunikan (orang yang menerima pesan), media (sarana yang mendukung pesan apabila komunikan jauh tempatnya atau banyak jumlahnya), dan efek (dampak sebagai pengaruh dari pesan).

Komunikasi berlangsung apabila antara orang-orang yang terlibat dalam komunikasi terdapat kesamaan makna mengenai suatu hal yang dikomunikasikan. Jelasnya, jika seseorang mengerti tentang sesuatu yang dinyatakan orang lain kepadanya maka komunikasi berlangsung dan dengan kata lain hubungan antara mereka itu bersifat komunikatif. Sebaliknya jika ia tidak mengerti maka komunikasi tidak berlangsung dan dengan kata lain hubungan antara orang-orang itu tidak komunikatif.

Selanjutnya, dalam model komunikasi Cangara (2006), unsur komunikasi terdiri dari empat proses utama yaitu: SCMR (*Source, Message, Channel dan Receiver*). Model tersebut ditunjukkan dalam gambar berikut:



Gambar 1. Model komunikasi SCMR (*Source, Message, Channel dan Receiver*)

Berdasarkan Gambar 1, model komunikasi di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Sumber

Sumber sering disebut pengirim pesan atau komunikator. Menurut Vardiansyah (2004), komunikator adalah manusia berakal budi yang berinisiatif menyampaikan pesan untuk mewujudkan komunikasinya. Sebagai pelaku utama dalam proses komunikasi, komunikator memegang peranan yang sangat penting terutama dalam mengendalikan jalannya komunikasi. Untuk itu, seorang komunikator harus terampil berkomunikasi dan juga kaya ide serta penuh dengan daya kreativitas. Dilihat dari jumlahnya, komunikator dapat terdiri dari satu orang, banyak orang dan massa. Apabila lebih dari satu orang (banyak orang) dimana mereka relatif saling kenal sehingga terdapat ikatan emosional yang kuat dalam kelompoknya, maka kumpulan banyak orang ini

disebut dengan kelompok kecil. Apabila lebih dari satu orang atau banyak orang dan relatif tidak saling kenal secara pribadi sehingga ikatan emosionalnya kurang kuat maka disebut dengan massa (kelompok besar). Namun, apabila banyak orang dengan tujuan yang sama dan untuk mencapai tujuan tersebut terdapat pembagian kerja diantara para anggotanya maka wadah kerja yang terbentuk sebagai kesatuan banyak orang ini lazim disebut dengan organisasi.

2. Pesan

Pesan yang dimaksud dalam proses komunikasi adalah sesuatu yang disampaikan pengirim kepada penerima. Pesan pada dasarnya bersifat abstrak dan untuk membuatnya konkret agar dapat dikirim dan diterima oleh komunikan, manusia dengan akal budinya menciptakan sejumlah lambang komunikasi berupa suara, lambang, gerak-gerik, bahasa lisan dan bahasa tulisan. Suara, lambang dan gerak-gerik lazim digolongkan dalam pesan non-verbal sedangkan bahasa lisan dan bahasa tulisan dikelompokkan dalam pesan verbal (Vardiansyah, 2004).

3. Media

Media yang dimaksud di sini adalah alat yang digunakan untuk memindahkan pesan dari sumber kepada penerima. Terdapat beberapa pendapat mengenai saluran atau media, ada yang menilai bahwa media bisa bermacam-macam bentuknya misalnya dalam komunikasi antar pribadi panca indera dianggap sebagai media komunikasi. Selain indera manusia, ada juga saluran komunikasi seperti telepon, surat dan

telegram yang digolongkan sebagai media komunikasi antar pribadi.

Dalam komunikasi massa, media adalah alat yang dapat menghubungkan antara sumber dan penerima yang sifatnya terbuka, dimana setiap orang dapat melihat, membaca dan mendengarnya.

Media dalam komunikasi massa dapat dibedakan atas dua macam yaitu media cetak dan media elektronik. Selain media komunikasi tersebut, kegiatan dan tempat tertentu yang banyak ditemui dalam masyarakat pedesaan dapat juga dipandang sebagai media komunikasi sosial, misalnya rumah ibadah, balai desa, arisan, panggung kesenian dan pesta rakyat.

4. Penerima

Penerima adalah pihak yang menjadi sasaran pesan yang dikirim oleh sumber. Penerima biasanya terdiri dari satu orang atau lebih dan juga bisa dalam bentuk kelompok, partai atau negara. Penerima adalah elemen terpenting dalam proses komunikasi karena menjadi sasaran dari komunikasi. Dalam proses komunikasi dapat dipahami bahwa keberadaan penerima adalah akibat adanya sumber.

5. Efek

Efek adalah perbedaan antara apa yang dipikirkan, dirasakan dan dilakukan oleh penerima sebelum dan sesudah menerima pesan. Efek ini bisa terjadi pada pengetahuan, sikap dan tingkah laku seseorang (Cangara, 2006). Menurut Vardiansyah (2004), efek komunikasi dapat dibedakan atas efek kognitif (pengetahuan), afektif (sikap) dan konatif

(tingkah laku). Efek biasanya terjadi dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap dan perilaku. Pada tingkat pengetahuan, efek bisa terjadi dalam bentuk perubahan persepsi dan perubahan pendapat. Perubahan pendapat terjadi apabila terdapat perubahan penilaian terhadap suatu obyek karena adanya informasi yang lebih baru. Perubahan sikap ialah adanya perubahan internal pada diri seseorang yang diorganisir dalam bentuk prinsip sebagai hasil evaluasi yang dilakukannya terhadap suatu objek baik yang terdapat di dalam maupun di luar dirinya. Berbeda dengan perubahan sikap, perubahan perilaku adalah perubahan yang terjadi dalam tindakan. Dalam komunikasi antar pribadi dan kelompok, efek dapat diamati secara langsung. Sebaliknya dalam komunikasi massa, efek tidak begitu mudah diketahui sebab selain sifat massa tersebar juga sulit dimonitor pada tingkat mana efek tersebut terjadi. Komunikasi massa cenderung lebih banyak mempengaruhi pengetahuan dan tingkat kesadaran seseorang sedangkan komunikasi antar pribadi cenderung berpengaruh pada sikap dan perilaku seseorang.

6. Umpan Balik

Ada yang beranggapan bahwa umpan balik sebenarnya adalah salah satu bentuk dari pada pengaruh yang berasal dari penerima, tetapi sebenarnya umpan balik juga bisa berasal dari unsur lain seperti pesan dan media meskipun pesan belum sampai pada penerima. Contoh dari umpan balik adalah sebagai berikut sebuah konsep surat yang memerlukan perubahan sebelum dikirim atau alat yang digunakan

untuk menyampaikan pesan mengalami gangguan sebelum sampai ke tujuan.

2.4 Jaringan Komunikasi

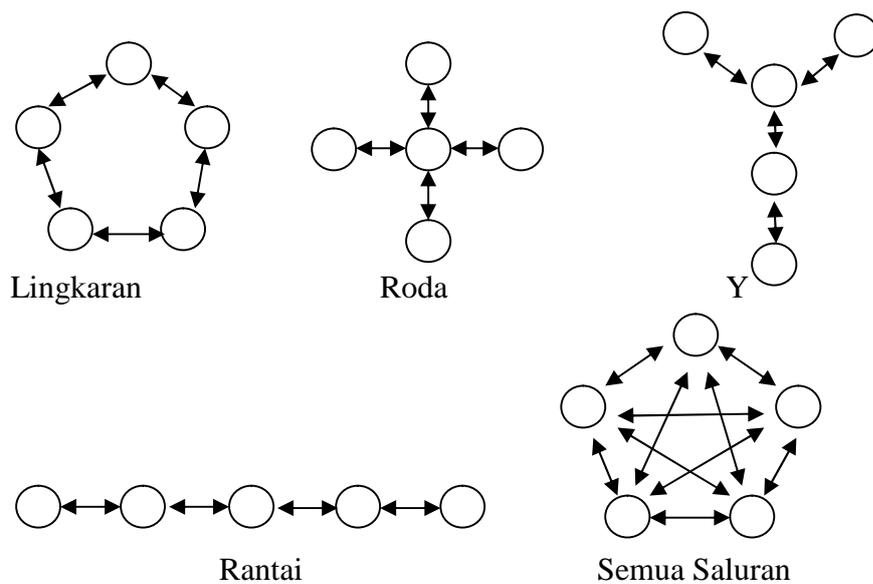
Menurut Monge dan Contractor (2003), jaringan komunikasi adalah pola-pola hubungan yang timbul oleh adanya aliran pesan (tukar-menukar pesan) diantara pelaku komunikasi sepanjang waktu. Pesan disini dimaknai sangat luas yang meliputi data, informasi, pengetahuan, gambar-gambar, simbol dan berbagai bentuk lain yang dapat dipertukarkan dari satu aktor ke aktor lain dalam sebuah jaringan.

Jaringan komunikasi terdiri dari pola-pola hubungan komunikasi yang teratur yang berkembang diantara anggota dalam suatu kelompok dengan menggunakan berbagai bentuk komunikasi (seperti pertemuan, telepon, surat dan lain-lain) untuk mencapai tujuan tertentu (Rogers, 1981). Adapun Gonzales (1993) berpendapat bahwa jaringan komunikasi adalah penggambaran “*who say to whom*” (siapa berbicara kepada siapa) dalam suatu sistem sosial. Jaringan komunikasi menggambarkan komunikasi *interpersonal*, dimana terdapat pemuka-pemuka opini dan pengikut yang saling memiliki hubungan komunikasi pada suatu topik tertentu, yang terjadi dalam suatu sistem sosial tertentu seperti sebuah desa, sebuah organisasi, ataupun sebuah perusahaan.

Menurut Rogers dan Kincaid (1981), jaringan komunikasi adalah suatu hubungan yang relatif stabil antara dua individu atau lebih yang terlibat

dalam proses pengiriman dan penerimaan informasi. Adapun Robbins dalam Moekijat (1993) mengemukakan bahwa jaringan komunikasi adalah dimensi vertikal dan horisontal dalam komunikasi organisasi yang dibangun dalam bermacam-macam pola.

Menurut Devito (1997), ada lima pola jaringan komunikasi kelompok yang juga akan relevan di dalam menganalisis pola jaringan komunikasi di tingkat klik. Kelima pola tersebut yaitu: pola lingkaran, pola roda, pola Y, pola rantai dan pola semua saluran. Berikut ini merupakan gambar lima pola jaringan komunikasi:



Gambar 2. Pola struktur jaringan komunikasi (Devito, 1997)

Berdasarkan gambar di atas, dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Struktur Lingkaran

Struktur lingkaran tidak memiliki pemimpin. Semua anggota mempunyai posisi dan kedudukan yang sama. Setiap anggota memiliki wewenang atau kekuatan yang sama dalam mempengaruhi kelompok, semua anggota kelompok dapat berkomunikasi dengan dua anggota lain di sisi kanan dan kirinya.

2. Struktur Roda

Struktur roda memiliki seseorang pemimpin di dalam kelompok. Pemimpin tersebut berada pada titik pusat, pemimpin bertugas sebagai pengirim pesan kepada anggota kelompoknya. Oleh sebab itu, setiap anggota yang ingin menyampaikan suatu informasi harus disampaikan melalui pemimpin.

3. Struktur Y

Struktur Y relatif kurang tersentralisasi dibandingkan dengan struktur roda, tetapi lebih tersentralisasi dibandingkan dengan pola lainnya. Pada struktur Y juga terdapat pemimpin yang jelas, tetapi semua anggota lainnya berperan sebagai pemimpin kedua. Setiap anggota dapat mengirim dan menerima pesan.

4. Struktur Rantai

Struktur rantai sama dengan struktur lingkaran, setiap anggota dapat berkomunikasi antar sesama anggotanya, kecuali anggota yang berada pada posisi paling ujung hanya dapat berkomunikasi pada satu anggota saja. Pada struktur roda keadaan terpusat pada bagian tengah yang

lebih berperan sebagai pemimpin dibandingkan mereka yang berada di posisi lainnya.

5. Struktur Semua Saluran

Setiap anggota kelompok di dalam struktur semua saluran dapat berkomunikasi dan melakukan hubungan timbal balik ke semua anggota kelompok.

Berbeda dengan Devito yang menekankan pada pola jaringan komunikasi yang terjadi dalam kelompok atau organisasi, Rogers dan Kincaid menekankan pola jaringan komunikasi pada masyarakat yang lebih luas. Rogers dan Kincaid (1981) membedakan pola atau model jaringan komunikasi ke dalam pola jaringan personal jari-jari (*radial personal network*) yang sifatnya menyebar serta mempunyai derajat integrasi yang rendah namun mempunyai sifat keterbukaan terhadap lingkungan dan pola jaringan personal saling mengunci (*interlocking personal network*) yang memusat dan mempunyai derajat integrasi yang tinggi. Individu yang terlibat dalam jaringan komunikasi *interlocking* adalah individu yang homopili namun kurang terbuka terhadap lingkungannya.

Robbins dalam Moekijat (1993) mengemukakan bahwa jaringan komunikasi adalah dimensi vertikal dan horisontal dalam komunikasi organisasi yang dibangun dalam bermacam-macam pola. Jaringan komunikasi dibagi dalam lima macam jaringan yaitu jaringan rantai, jaringan Y, jaringan roda, jaringan lingkaran dan jaringan semacam saluran. Berdasarkan kriteria jaringan komunikasi tersebut, tidak ada satupun jaringan yang akan menjadi

terbaik untuk semua kejadian. Apabila kecepatan yang penting maka jaringan roda dan semua saluran yang lebih disukai. Jaringan rantai, jaringan Y dan jaringan roda mendapat nilai yang tinggi untuk kecermatannya.

Rogers dan Kincaid (1981) menjelaskan bahwa analisis jaringan komunikasi adalah merupakan metode penelitian untuk mengidentifikasi struktur komunikasi dalam suatu sistem, dimana data hubungan mengenai arus komunikasi dianalisa menggunakan beberapa tipe hubungan-hubungan interpersonal sebagai unit analisa. Tujuan penelitian komunikasi menggunakan analisis jaringan komunikasi adalah untuk memahami gambaran umum mengenai interaksi manusia dalam suatu sistem.

Beberapa hal yang dapat dilakukan dalam analisis jaringan komunikasi adalah: (1) mengidentifikasi klik dalam suatu sistem, (2) mengidentifikasi peranan khusus seseorang dalam jaringan komunikasi, misalnya sebagai *liaisons*, *bridges* atau *isolated*, dan (3) mengukur berbagai indikator (indeks) struktur komunikasi, seperti keterhubungan klik, keterbukaan klik, keintegrasian klik, dan sebagainya.

Klik dalam jaringan komunikasi adalah bagian dari sistem (sub sistem) dimana anggota-anggotanya relatif lebih sering berinteraksi satu sama lain dibandingkan dengan anggota-anggota lainnya dalam sistem komunikasi (Rogers dan Kincaid, 1981).

Menurut Rogers dan Kincaid (1981) dalam proses difusi, untuk mendapatkan informasi bagi anggota kelompok, dalam jaringan komunikasi terdapat peranan-peranan sebagai berikut:

1. *Opinion Leader*, yaitu orang yang menjadi pemuka pendapat dalam suatu kelompok.
2. *Isolate*, yaitu mereka yang tersisih dalam suatu kelompok.
3. *Bridge*, yaitu anggota suatu kelompok atau sub kelompok yang berhubungan dengan kelompok atau sub kelompok lainnya.
4. *Neclectee*, yaitu mereka yang memilih anggota lain namun tidak dipilih dalam suatu kelompok atau sub kelompok.
5. *Liaison Officer (LO)*, yaitu orang yang menghubungkan dua atau lebih kelompok atau sub kelompok, akan tetapi LO bukan anggota salah satu kelompok.
6. *Gate keeper*, yaitu orang melakukan *filtering* terhadap informasi yang masuk sebelum dikomunikasikan kepada anggota kelompok.
7. *Kosmopolit*, yaitu seseorang dalam kelompok yang menghubungkan kelompok atau sub kelompok dengan kelompok atau sub kelompok lainnya atau pihak luar.

Setyanto (1993) menegaskan bahwa analisis jaringan komunikasi mempunyai dua konsep dasar tentang tingkah laku sosial. *Pertama*, dalam analisis jaringan komunikasi harus dilihat bahwa keterlibatan individu yang ada di dalamnya dan tidak hanya seorang melainkan melibatkan banyak pelaku yang berpartisipasi dalam sistem sosial tersebut. Sifat hubungan yang terdapat pada individu juga akan terdapat pada individu lain yang

terlibat dan mungkin dapat mempengaruhi terhadap persepsi, kepercayaan dan tindakan masing-masing individu. Di dalam analisis jaringan, langkah-langkah ini tidak hanya berhenti pada penjumlahan dari tingkah laku sosial saja. *Kedua*, dalam jaringan komunikasi perlu diperhatikan berbagai tingkatan struktur dalam sistem sosial, sebab suatu struktur sosial tertentu berisi keteraturan pola hubungan dari suatu keadaan nyata. Untuk mengetahui jaringan komunikasi serta peranannya dapat digunakan analisis jaringan yang dapat mengetahui bentuk hubungan atau koneksi orang-orang dalam organisasi serta kelompok tertentu (klik), keterbukaan satu kelompok dengan kelompok lainnya dan orang-orang yang memegang peranan utama dalam organisasi.

Menurut Rogers dan Kincaid (1981), dalam menjalin hubungan sosial pada jaringan komunikasi setiap aktor membawa ciri-ciri kepribadiannya sendiri, sehingga konfigurasi masuknya atau keluarnya seorang aktor dalam jaringan hubungan sosial akan mempengaruhi struktur interaksi yang diciptakan.

Pola atau model jaringan komunikasi dapat dibedakan menjadi dua yakni model jaringan jari-jari (*radial personal network*) dan model jaringan personal saling mengunci (*interlocking personal network*). Model jaringan tersebut dapat memusat (*interlocking*) yang mempunyai derajat integrasi yang tinggi dan menyebar (*radial*) mempunyai derajat integrasi yang rendah.

Menurut Rogers dan Kincaid (1981), terdapat beberapa variabel pengukuran dalam jaringan komunikasi antara lain: keamatan klik (*clique connectedness*),

keragaman klik (*clique diversity*), integrasi klik (*clique integration*) dan keterbukaan klik (*clique openness*). Adapun yang dimaksud dengan tingkat keeratan, keragaman, integrasi, dan keterbukaan klik adalah:

1. Tingkat keeratan (*Connectedness Index*) adalah derajat keeratan hubungan antara anggota jaringan yang satu dengan yang lainnya.
2. Tingkat keragaman (*Diversity Index*) adalah sedikit banyaknya hubungan komunikasi yang terjadi antara jaringan.
3. Tingkat integrasi (*Integration Index*) adalah keadaan anggota suatu jaringan yang dapat berhubungan dengan anggota lain dalam jaringan komunikasi yang ditunjukkan langkah-langkah hubungan komunikasi.
4. Tingkat keterbukaan (*Openness Index*) adalah tingkat keterbukaan hubungan anggota-anggota klik terhadap individu lain yang berada di luar klik tersebut dalam suatu jaringan komunikasi.

2.5 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu mengenai jaringan komunikasi petani dalam adopsi inovasi menjadi salah satu literatur acuan atau landasan untuk penelitian yang dilakukan. Oleh sebab itu, dengan memperhatikan hasil penelitian terdahulu, maka penelitian dan pengembangan dalam jaringan komunikasi petani dalam adopsi inovasi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Ringkasan penelitian terdahulu

No	Penulis, Tahun	Judul	Hasil
1.	Murni Yanti, 2003	Analisis Jaringan Komunikasi Kredit Usahatani	Jaringan informasi KUT dari sumber petani melalui dua tahap, yaitu tahap pertama dari PPL, kepada Ketua Kelompok dan tahap kedua dari Ketua

No	Penulis, Tahun	Judul	Hasil
			Kelompok kepada anggota. Peranan komunikasi spesifik yang terdapat pada empat kelompok tani adalah <i>opinion leader</i> , <i>bridge</i> , dan <i>liaison</i> . Model jaringan komunikasi yang terbentuk pada empat kelompok tani bersifat jaringan personal memusat (<i>interlocking</i>).
2.	Suherman, 2002	Hubungan Karakteristik dan Keterlibatan Petani dalam Jejaring Komunikasi dengan Adopsi Teknologi SUTPA di Jawa Barat.	Karakteristik individu yang berhubungan dengan tingkat adopsi SUTPA adalah peranan <i>opinion leader</i> , sedangkan karakteristik lainnya tidak berhubungan.
3.	Lastiar Nababan, 2002	Hubungan Karakteristik Individu dengan Jaringan Komunikasi pada Dua Kelompok Tani dalam Menerapkan Teknologi Pengendalian Hama Terpadu.	Hubungan tingkat pengalaman usahatani dan tingkat penguasaan lahan dengan jaringan komunikasi pada ketua kelompok tani tidak berbeda (tidak adanya hubungan yang signifikan dari hubungan antara kedua <i>variable</i> tersebut, kecuali hubungan tingkat pengalaman usahatani dengan peranan individu).
4.	Parlaungan Adil Rangkuti, 2007	Jaringan Komunikasi Petani dalam Adopsi Inovasi Teknologi Pertanian.	Terdapat pengaruh karakteristik petani dengan jaringan komunikasi. Variabel pendidikan formal, pendidikan nonformal, pengalaman berusaha tani dan tingkat kosmololitan berpengaruh positif terhadap tingkat keterkaitan, tingkat keragaman, tingkat kekompakan dan tingkat keterbukaan. Semakin tinggi pendidikan formal, semakin tinggi pendidikan nonformal, semakin lama pengalaman berusaha petani dan semakin tinggi tingkat kekosmopolitan berpengaruh terhadap semakin sering petani terlibat dalam jaringan komunikasi dalam adopsi inovasi traktor tangan. Dan umur berpengaruh negatif terhadap tingkat

No	Penulis, Tahun	Judul	Hasil
			adopsi inovasi traktor tangan.
5.	Henny Widarti, 2000.	Kajian Pengaruh Jaringan Komunikasi dalam Penerapan Inovasi Kredit Pola Grameen Bank Terhadap Peningkatan Pendapatan Anggota.	Tingkat penerapan adopsi skim UKM desa Kiarapandak membutuhkan waktu rata-rata 4 bulan, dengan waktu tercepat 2 minggu dan terlama 31 bulan. Dari masalah kenggotaan, seleksi target sasaran dan pemantapan keanggotaan merupakan hal penting yang perlu dilakukan.
6.	Kurnia Suci Indraningsih, 2002.	Keefektifan Jaringan Komunikasi Agribisnis Petani Ikan Hias	Jaringan komunikasi horizontal pada jaringan komunikasi agribisnis ikan hias lebih dominan dibandingkan dengan jaringan komunikasi vertikal. Sumber informasi dalam jaringan komunikasi vertikal yang berperan bagi petani ikan hias hanya <i>supplier</i> dan <i>raiser</i> .
7.	Hano Hanafi, 2002.	Keefektifan Jaringan Komunikasi dalam Adopsi Inovasi Teknologi Pengembangan Agribisnis.	Keefektifan jaringan komunikasi mempunyai hubungan positif dengan komitmen peternak terhadap kesinambungan bisnis di kelompok yang relatif maju maupun kelompok yang relatif kurang maju. Demikian pula keefektifan jaringan komunikasi berhubungan positif dengan tingkat adopsi inovasi di kelompok yang relatif kurang aktif.
8.	Syahirul Alim, 2013.	Studi Jaringan Komunikasi dalam Penerapan Higien dan Sanitasi Pemerahan pada Kelompok Peternak Sapi Perah.	Struktur jaringan komunikasi mengenai higien dan sanitasi pemerahan kelompok Harapan Jaya merupakan <i>radial personal network</i> (menyebarkan) sedangkan struktur jaringan komunikasi di kelompok Mekar Sari merupakan <i>interlock personal network</i> (memusat).
9.	Parlaungan Adil Rangkuti, 2009.	Analisis Peran Jaringan Komunikasi Petani dalam Adopsi Inovasi Traktor Tangan di Kabupaten Cianjur, Jawa Barat.	Karakteristik petani mempunyai pengaruh nyata terhadap jaringan komunikasi dalam proses adopsi inovasi traktor tangan di Desa Neglasari. Peran tokoh-tokoh masyarakat di

No	Penulis, Tahun	Judul	Hasil
			pedesaan seperti kepala desa dan ketua kelompok tani masih mendominasi struktur jaringan komunikasi petani dalam proses adopsi inovasi traktor tangan untuk mengolah lahan sawah pertanian.
10.	Syafiq Farkhi, 2013	Analisis Jaringan Komunikasi dan Adopsi Inovasi Budidaya Padi Organik.	Peranan khusus seseorang yang terdapat di dalam jaringan komunikasi pada kelompok tani Marsudi Mulyo yaitu <i>opinion leader, liaison, bridge, dan neglectee</i> yang memiliki peranan masing-masing.
11.	Anjar Setiawan, 2012.	Analisis Jaringan Komunikasi Petani dalam Adopsi Inovasi Budidaya Stroberi Organik di Desa Gondosuli Kecamatan Tawangmangu Kabupaten Karanganyar.	Indikator jaringan komunikasi yaitu derajat koneksi dan derajat integrasi menunjukkan bahwa jaringan komunikasi yang terdapat dalam kelompok tani Stroberi Lawu bersifat <i>interlocking</i> yaitu hubungan interaksi antara anggota kelompok saling mengunci dan terkait satu sama lain. Dimana terdapat dua sumber informasi untuk saluran arus komunikasi.

2.6 Kerangka Pemikiran

Pembangunan sektor pertanian khususnya pertanian tanaman pangan dari tahun ke tahun terus ditingkatkan untuk dapat memelihara keberlanjutan swasembada pangan, meningkatkan pendapatan masyarakat dan memperbaiki keadaan gizi melalui penganekaragaman jenis bahan pangan. Berbagai upaya telah dilakukan oleh pemerintah untuk mewujudkan swasembada pangan yang berkelanjutan, salah satunya adalah pengenalan inovasi teknologi baru di bidang pertanian. Tujuan pengenalan inovasi teknologi baru di bidang pertanian diantaranya adalah untuk meningkatkan produksi dan produktivitas, menghasilkan kualitas yang unggul, menghemat biaya produksi dan tenaga kerja, meningkatkan pendapatan, dan

meningkatkan pengetahuan serta keterampilan petani dalam memperoleh informasi pertanian.

Tujuan inovasi teknologi tersebut diharapkan dapat sejalan dengan kebutuhan petani, namun tidak semua inovasi dapat diterima atau diadopsi oleh petani. Menurut Mardikanto (2010), setidaknya terdapat enam faktor yang dapat mempengaruhi kecepatan adopsi inovasi, salah satunya adalah saluran komunikasi.

Menurut Monge dan Contractor (2003), jaringan komunikasi adalah pola-pola hubungan yang timbul oleh adanya aliran pesan (tukar-menukar pesan) diantara pelaku komunikasi sepanjang waktu. Pesan disini dimaknai sangat luas yang meliputi data, informasi, pengetahuan, gambar-gambar, simbol dan berbagai bentuk lain yang dapat dipertukarkan dari satu aktor ke aktor lain dalam sebuah jaringan. Oleh sebab itu, guna mendukung tingkat adopsi inovasi pertanian tanaman pangan khususnya padi dan ubi kayu dibutuhkan adanya suatu jaringan komunikasi di suatu kelompok. Jaringan komunikasi akan menggambarkan suatu pola hubungan komunikasi yang terjalin baik antar petani maupun non petani.

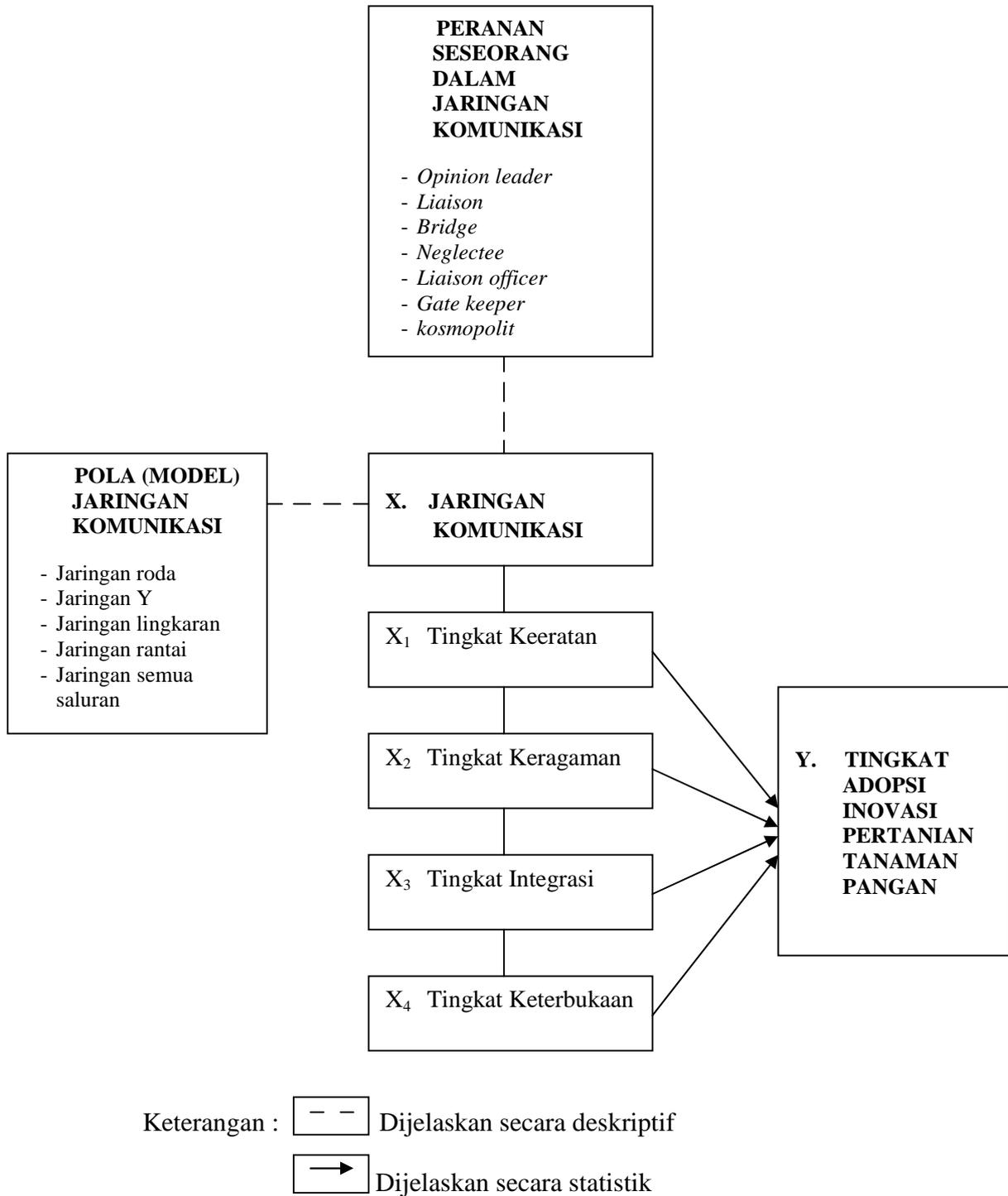
Peranan suatu individu dapat dilihat dalam pola jaringan komunikasi.

Terdapat lima pola jaringan komunikasi yang dapat digunakan oleh suatu kelompok yaitu: jaringan rantai, jaringan Y, jaringan roda, jaringan lingkaran, dan jaringan semua saluran. Pola-pola tersebut akan membentuk peranan masing-masing individu dalam menyebarkan informasi.

Menurut Rogers and Kincaid (1981) terdapat beberapa variabel pengukuran dalam jaringan komunikasi antara lain: keeratan klik (*clique connectedness*), keragaman klik (*clique diversity*), integrasi klik (*clique integration*) dan keterbukaan klik (*clique openness*). Derajat keterbukaan klik (*clique openness*) adalah derajat dimana anggota-anggota klik berhubungan dengan anggota lain di luar kliknya. Dijelaskan lebih lanjut bahwa derajat keterbukaan klik dihitung dari banyaknya hubungan antar anggota dalam satu klik dengan individu lainnya diluar kliknya dibagi dengan banyaknya hubungan yang mungkin serupa terjadi. Hal ini terjadi karena banyaknya interaksi yang dilakukan sehingga informasi tentang inovasi dari luar kliknya dapat diterima lebih cepat.

Adapun yang dimaksud dengan tingkat keeratan adalah derajat keeratan hubungan anggota jaringan kelompok yang satu dengan anggota kelompok yang lainnya. Tingkat keragaman merupakan sedikit banyaknya hubungan komunikasi yang terjadi antar jaringan di dalam kelompok. Tingkat integrasi (kekompakan) merupakan keadaan dimana anggota suatu jaringan dapat menjalin hubungan dengan anggota lainnya, yang ditunjukkan dengan langkah-langkah hubungan jaringan komunikasi. Tingkat keterbukaan merupakan suatu keterbukaan hubungan anggota kelompok terhadap individu lain yang berada di luar kelompok tersebut dalam suatu jaringan komunikasi.

Berdasarkan uraian di atas, kerangka berfikir yang dapat dibangun adalah sebagai berikut.



Gambar 3. Kerangka berfikir jaringan komunikasi petani dalam adopsi inovasi pertanian tanaman pangan di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur

2.7 Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Diduga tingkat keeratan individu di dalam jaringan komunikasi berhubungan dengan tingkat adopsi inovasi pertanian tanaman pangan.
2. Diduga tingkat keragaman individu di dalam jaringan komunikasi berhubungan dengan tingkat adopsi inovasi pertanian tanaman pangan.
3. Diduga tingkat integrasi individu di dalam jaringan komunikasi berhubungan dengan tingkat adopsi inovasi pertanian tanaman pangan.
4. Diduga tingkat keterbukaan individu di dalam jaringan komunikasi berhubungan dengan tingkat adopsi inovasi pertanian tanaman pangan.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Konsep dan Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi yang menjabarkan konsep-konsep yang dipakai dalam penelitian agar tidak menyimpang dari tujuan yang ingin dicapai. Adapun definisi operasional dalam rencana penelitian ini adalah sebagai berikut:

Komunikasi merupakan suatu proses penyampaian pesan yang berupa ide, gagasan, informasi, harapan, dan himbauan yang dilakukan oleh seseorang kepada orang lain, baik secara langsung maupun tidak langsung dengan tujuan mengubah sikap dan perilaku individu.

Jaringan komunikasi merupakan pola atau hubungan antara individu yang satu dengan yang lainnya, saling mempengaruhi, dan berbagi informasi untuk mencapai tujuan bersama dengan menggunakan berbagai bentuk komunikasi.

Adopsi inovasi merupakan suatu proses penerimaan inovasi yang dapat mengubah perilaku baik yang berupa pengetahuan, sikap, maupun keterampilan pada diri seseorang setelah menerima inovasi yang disampaikan fasilitator kepada masyarakat penerima manfaatnya.

Pertanian tanaman pangan merupakan salah satu sub sektor pertanian yang sangat penting di negara Indonesia yang menjadi sumber pangan pokok seperti padi dan ubi kayu, yang mengandung karbohidrat dan protein yang dibutuhkan oleh setiap orang.

Berdasarkan rumusan beberapa konsep tersebut, dapat dirumuskan definisi operasional terkait variabel-variabel dalam penelitian ini, yaitu:

1. Jaringan komunikasi petani dalam adopsi inovasi pertanian tanaman pangan adalah suatu alur atau proses komunikasi yang terjadi antar petani dalam kaitannya dengan adopsi inovasi pertanian tanaman pangan, dimana masing-masing petani saling terlibat satu sama lainnya dalam pengiriman dan penerimaan informasi dalam kurun waktu tertentu untuk mencapai tujuan bersama yang telah disepakati. Terdapat beberapa variabel pengukuran dalam jaringan komunikasi antara lain: keterkaitan klik (*clique connectedness*), keragaman klik (*clique diversity*), kekompakan klik (*clique integration*) dan keterbukaan klik (*clique openness*). Adapun yang dimaksud dengan tingkat keeratan, keragaman, integrasi dan keterbukaan klik adalah:
 - a. Tingkat keeratan (*Connectedness Index*) adalah derajat keeratan hubungan antara anggota jaringan yang satu dengan yang lainnya. Derajat keeratan hubungan antar pihak yang terlibat dalam jaringan komunikasi dianalisis berdasarkan jumlah petani tanaman pangan yang terlibat dalam jaringan komunikasi. Pengukuran tingkat keeratan menggunakan skor dan di klasifikasikan menjadi 3 kategori yaitu: 1) rendah, 2) sedang, dan 3) tinggi.

- b. Tingkat keragaman (*Diversity Index*) adalah sedikit banyaknya hubungan komunikasi yang terjadi antara jaringan. Derajat keragaman jaringan komunikasi dinilai berdasarkan tingkat keberagaman status atau pekerjaan orang-orang yang terlibat aktif dalam jaringan komunikasi. Pengukuran tingkat keragaman menggunakan skor dan di klasifikasikan menjadi 3 kategori yaitu: 1) rendah, 2) sedang, dan 3) tinggi.
- c. Tingkat integrasi (*Integration Index*) adalah keadaan anggota suatu jaringan yang dapat berhubungan dengan anggota lain dalam jaringan komunikasi yang ditunjukkan langkah-langkah hubungan komunikasi. Derajat integrasi (kekompakan) dinilai berdasarkan intensitas komunikasi antar petani yang terlibat dalam sistem sosialnya. Pengukuran tingkat integrasi menggunakan skor dan di klasifikasikan menjadi 3 kategori yaitu: 1) rendah, 2) sedang, dan 3) tinggi.
- d. Tingkat keterbukaan (*Openness Index*) adalah tingkat keterbukaan hubungan anggota-anggota klik terhadap individu lain yang berada di luar klik tersebut dalam suatu jaringan komunikasi. Derajat keterbukaan hubungan jaringan komunikasi dinilai berdasarkan keterbukaan terhadap informasi, pengetahuan, dan inovasi dari luar sistem sosialnya. Pengukuran tingkat keterbukaan menggunakan skor dan di klasifikasikan menjadi 3 kategori yaitu: 1) rendah, 2) sedang, dan 3) tinggi.

2. Tingkat adopsi inovasi adalah tingkat penerapan teknologi pertanian tanaman pangan. Tingkat adopsi inovasi teknologi pertanian tanaman pangan padi dan ubi kayu diukur berdasarkan kesesuaian antara inovasi yang dianjurkan dengan inovasi yang diterapkan oleh petani padi dan ubi kayu. Apakah petani mengadopsi inovasi yang dianjurkan secara keseluruhan atau hanya sebagian inovasi saja yang diadopsi oleh petani tanaman pangan. Tingkat adopsi inovasi pertanian tanaman pangan padi dan ubi kayu dinyatakan dalam bentuk persentase.

Penerapan teknik budidaya tanaman padi dan ubi kayu dilihat dari enam aspek, yaitu penggunaan benih unggul, bercocok tanam dan pengolahan, pemupukan, pengairan atau irigasi, pengendalian hama dan penyakit tanaman, dan penen. Dengan demikian dapat diperoleh indikator-indikator sebagai berikut:

1. Penggunaan benih unggul adalah penggunaan benih yang unggul dan bersertifikat yang diterapkan oleh petani padi dan ubi kayu di Desa Rejo Binangun. Adapun indikator yang digunakan untuk mengukur tingkat penerapan teknologi anjuran dalam penggunaan benih unggul pada tanaman padi dan ubi kayu adalah kualitas benih yang digunakan, varietas yang digunakan, jumlah benih yang digunakan per ha, dan asal benih yang digunakan. Tingkat penerapan penggunaan benih unggul diukur dalam persentase. Hasil akhir akan diklasifikasikan menjadi tinggi, sedang, dan rendah.
2. Bercocok tanam dan pengolahan tanah merupakan cara melakukan penanaman dan proses yang dilakukan untuk memperbaiki unsur hara

tanah agar tanaman yang akan ditanam dapat hidup dengan maksimal dan menghasilkan produksi yang melimpah. Adapun indikator yang digunakan untuk mengukur tingkat penerapan teknologi anjuran dalam bercocok tanam dan pengolahan tanah adalah teknik persemaian, sistem olah tanah yang dilakukan, pembajakan, jarak tanam, penyiangan dan rotasi tanaman. Tingkat penerapan pengolahan tanah diukur dalam persentase. Hasil akhir akan diklasifikasikan menjadi tinggi, sedang, dan rendah.

3. Pemupukan adalah penggunaan pupuk berimbang yang diterapkan oleh petani di Desa Rejo Binangun sesuai dengan anjuran dari BP3K. Adapun indikator yang digunakan untuk mengukur tingkat penerapan teknologi anjuran dalam pemupukan adalah jenis pupuk yang digunakan petani, dosis pemberian pupuk, dan teknik pemberian pupuk. Tingkat penerapan penggunaan pupuk diukur dalam presentase. Hasil akhir akan diklasifikasikan menjadi tinggi, sedang, dan rendah.
4. Pengairan atau irigasi adalah suatu upaya petani untuk pengairan lahan padi dan ubi kayu yang dilakukan sesuai dengan kebutuhan tanaman. Adapun indikator yang digunakan untuk mengukur tingkat penerapan teknologi anjuran dalam pengairan adalah sistem pengairan dan ketersediaan air di lahan. Tingkat penerapan pengairan diukur dalam presentase. Hasil akhir akan diklasifikasikan menjadi tinggi, sedang, dan rendah.

5. Pengendalian hama dan penyakit tanaman adalah suatu upaya yang dilakukan petani untuk mengendalikan hama dan penyakit tanaman baik secara mekanis maupun kimiawi. Adapun indikator yang digunakan untuk mengukur tingkat penerapan teknologi anjuran dalam pengendalian hama penyakit tanaman padi dan ubi kayu adalah dosis yang digunakan, alat yang digunakan, teknik penerapan pengendalian hama dan pengecekan penyakit tanaman. Tingkat penerapan pengendalian hama dan penyakit tanaman diukur dalam presentase. Hasil akhir akan diklasifikasikan menjadi tinggi, sedang, dan rendah.
6. Panen adalah suatu proses akhir dalam produksi tanaman padi dan ubi kayu. Adapun indikator yang digunakan untuk mengukur tingkat penerapan teknologi anjuran dalam pemanenan adalah dengan melihat umur tanam padi dan ubi kayu sesuai dengan anjuran dari BP3K raman Utara. Tingkat penerapan pengairan atau irigasi yang baik akan diukur dalam presentase. Hasil akhir akan diklasifikasikan menjadi tinggi, sedang, dan rendah.

3.2 Penentuan Lokasi, Responden, dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur. Pemilihan lokasi ditentukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan Desa Rejo Binangun merupakan salah satu desa yang ada di Kecamatan Raman Utara dengan tingkat produksi dan produktivitas tanaman pangan padi tertinggi, padi dipilih untuk mewakili

tanaman pangan yang termasuk dalam program Pajale, sedangkan untuk komoditas ubi kayu di Desa Rejo Binangun tingkat produksinya terendah, namun tingkat produktivitasnya tinggi, ubi kayu dipilih untuk mewakili tanaman pangan yang tidak termasuk dalam program Pajale. Produksi dan produktivitas padi dan ubi kayu, dapat dilihat pada Tabel 1.

Penelitian ini juga menggunakan metode *snowball sampling*. *Snowball sampling* adalah suatu metode untuk mengidentifikasi, memilih dan mengambil sampel dalam suatu jaringan atau rantai hubungan yang terus-menerus. Teknik *snowball sampling* (bola salju) merupakan suatu metoda yang memperoleh sampel melalui proses bergulir dari satu responden ke responden yang lainnya, biasanya metoda ini digunakan untuk menjelaskan pola-pola sosial atau komunikasi (sosiometrik) suatu komunitas tertentu. *Snowball sampling* juga merupakan suatu pendekatan untuk menemukan informan-informan kunci yang memiliki banyak informasi. Oleh sebab itu, untuk mencapai tujuan penelitian, teknik ini didukung juga dengan teknik wawancara dan survei lapangan.

Penelitian ini menyajikan suatu jaringan komunikasi melalui gambar-gambar berupa lingkaran-lingkaran yang dikaitkan atau dihubungkan dengan garis-garis penghubung. Setiap lingkaran mewakili satu responden, dan garis-garis menunjukkan hubungan antar responden. Desa Rejo Binangun terdiri atas 41 kelompok tani dengan jumlah petani sebanyak 830 orang. Berikut ini merupakan data kelompok tani dan produktivitas padi dan ubi kayu di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara, dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Data kelompok tani dan produktivitas padi dan ubi kayu di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara, tahun 2015

No.	Kelompok Tani	Jumlah Anggota (orang)	Komoditi Unggulan	Luas Lahan (ha)	Produktivitas (ton/ha)
1.	Ngudi Luhur	20	Padi	10,0	65
			Ubi Kayu	4,0	250
2.	Ngudi Makmur	25	Padi	12,5	65
			Ubi Kayu	3,0	250
3.	Sri Rejeki	23	Padi	10,0	65
4.	Karya Maju II	22	Padi	11,0	65
5.	Karya Maju III	20	Padi	12,0	65
6.	Setia Maju I	23	Padi	14,0	65
7.	Setia Maju II	23	Padi	15,75	65
8.	Setia Maju III	18	Padi	12,5	65
9.	Setia Karya	23	Padi	10,75	65
10.	Pemuda Tani	25	Padi	17,75	65
11.	Karya Tani	22	Padi	14,0	65
12.	Mekar Sari	22	Padi	20,0	65
13.	Bunga Mekar	21	Padi	13,0	65
14.	Bunga Seroja	20	Padi	13,0	65
15.	Jaya Tani	23	Padi	13,75	65
16.	Tani Makmur	23	Padi	11,0	65
17.	Karya Makmur	25	Padi	15,5	65
18.	Jaya Makmur	22	Padi	12,0	65
19.	Karya Jaya	13	Padi	11,0	65
20.	Karya Maju	18	Padi	10,0	65
21.	Harapan Jaya	20	Padi	11,75	65
22.	Harapan Muda	20	Padi	17,25	65
23.	Harapan Mekar	19	Padi	17,25	65
24.	Sumber Rejeki	20	Padi	20,0	65
25.	Dwi Karya Werdhi I	16	Padi	10,0	68
26.	Sri Jaya Makmur	25	Padi	34,0	68
27.	Sri Makmur I	25	Padi	29,25	68
28.	Sri Makmur II	20	Padi	32,0	68
29.	Dewi Sri I	19	Padi	20,5	68
30.	Dewi Sri II	19	Padi	20,5	68
31.	Sri Merta	25	Padi	37,75	68
32.	Sri Merta I	25	Padi	27,75	68
33.	Sri Merta II	25	Padi	32,5	68
34.	Dwi Karya Werdhi II	14	Padi	13,75	68
35.	Merta Santi	16	Padi	21,0	70
36.	SumberMakmur	20	Padi	16,25	65
37.	Ngudi Rejeki	20	Padi	9,5	65
			Ubi Kayu	5,0	250
38.	Ngudi Sejahtera	20	Padi	8,5	65
			Ubi Kayu	5,0	250
39.	Sari Merta I	15	Padi	18,75	72
40.	Sri Makmur III	16	Padi	13,0	68

Sumber: BP3K Kecamatan Raman Utara, 2015

Berdasarkan Tabel 3, terlihat bahwa kelompok tani yang unggul dalam membudidayakan padi adalah kelompok tani Sari Merta I dengan

produktivitas padi sebesar 72 ton/ha dan kelompok tani yang unggul dalam membudidayakan ubi kayu adalah kelompok tani Ngudi Sejahtera dengan produktivitas sebesar 250 ton/ha. Oleh karena itu, responden atau objek dalam penelitian ini adalah petani tanaman pangan padi dan ubi kayu, untuk membedakan antara tanaman pangan yang termasuk dalam program Pajale dan non Pajale. Adapun responden untuk tanaman padi dan ubi kayu ialah keseluruhan anggota kelompok yang terdiri dari 14 orang petani yang terdaftar sebagai anggota kelompok Sari Merta I, dan 20 orang petani yang terdaftar sebagai anggota kelompok Ngudi Sejahtera. Total keseluruhan responden dalam penelitian ini yaitu sebanyak 34 orang responden petani padi dan ubi kayu.

Waktu pengambilan data dilaksanakan pada Bulan Maret 2016 sampai dengan Bulan Mei 2016.

3.3 Jenis dan Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder.

1. Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari objek penelitian. Data tersebut diperoleh dari hasil wawancara dan informan-informan (petani tanaman pangan), pihak-pihak lainnya yang terkait, Badan Pusat Statistik setempat, petugas BP3K Kecamatan Raman Utara, wawancara, observasi, dan diskusi secara langsung dengan responden yang ada di lokasi penelitian.

2. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari catatan-catatan, arsip dokumen, foto maupun materi tertulis lainnya yang berhubungan dengan objek penelitian. Data sekunder juga diperoleh dari arsip dokumen instansi-instansi terkait seperti laporan pengurus penyuluhan di BP3K Kecamatan Raman Utara.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei yaitu metode penelitian yang mengambil sampel dengan menggunakan kuisioner sebagai pengumpul data (Singarimbun dan Effendi, 1995). Pengumpulan data dilakukan dengan beberapa teknik yaitu:

1. Observasi

Peneliti berperan serta dalam kegiatan informan, dan melakukan pengamatan secara cermat terhadap perilaku informan, baik dalam suasana formal maupun non formal. Aspek yang diobservasi meliputi perilaku, keadaan fisik, pertumbuhan, dan perkembangan informan. Dalam hal ini objek yang diobservasi adalah petani tanaman pangan dan pihak-pihak terkait yang dapat menunjang kelengkapan pengumpulan data.

2. Wawancara

Wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan melakukan komunikasi secara langsung kepada informan. Wawancara dilakukan pada sejumlah informan yang jumlahnya relatif terbatas dan memungkinkan bagi peneliti untuk mengadakan kontak secara langsung

secara berulang-ulang sesuai dengan keperluan peneliti. Dalam hal ini peneliti bermaksud untuk mewawancarai responden (petani) tanaman pangan padi dan ubi kayu serta pihak-pihak terkait, wawancara yang dilakukan menggunakan panduan kuisisioner yang telah terlebih dahulu dibuat oleh peneliti. Pertanyaan yang diajukan berkaitan dengan judul penelitian yang akan diteliti.

3. Data lapangan

Catatan data lapangan dibuat secara cermat, rinci dan komprehensif, menggunakan tiga bentuk catatan yaitu rekaman, tulisan dan ingatan. Peneliti mengumpulkan data, membaca, dan mempelajari berbagai macam bentuk data baik tertulis maupun tidak tertulis.

3.5 Analisis Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dan kuantitatif. Metode kualitatif digunakan untuk menganalisis tujuan pertama dan kedua, sedangkan metode kuantitatif digunakan untuk menganalisis tujuan ketiga dengan menggunakan analisis peringkat *Rank Spearman*.

Penelitian kualitatif menurut Moleong (2007) yaitu penelitian yang bertujuan untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh objek penelitian secara holistik, serta menggunakan data berupa kalimat tertulis atau lisan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, perilaku individu, dan dengan memanfaatkan pengetahuan atau objek studi berbagai metode ilmiah. Pendekatan ini menekankan pada pemahaman, pemikiran, dan persepsi peneliti.

Penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivism, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu. Teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2009).

Korelasi jenjang Spearman biasa juga disebut korelasi berjenjang (r_s) kegunaannya adalah untuk mengukur tingkat keeratan hubungan antara dua *variabel* atau *variabel* bebas dengan *variabel* terikat yang berskala ordinal (Riduwan, 2010). Hubungan jaringan komunikasi terhadap adopsi inovasi pertanian tanaman pangan diuji dengan menggunakan uji koefisien korelasi jenjang Spearman.

Pada penelitian ini digunakan uji koefisien korelasi jenjang Spearman karena (a) skala pengukuran data yang digunakan pada penelitian ini adalah skala ukur ordinal dan rasio, (b) data yang diteliti merupakan data berpasangan dari populasi yang sama, dan (c) jenis hipotesis yang digunakan yaitu jenis determinatif yang meramal kan berapa besar derajat hubungan atau pengaruh antara variabel X (jaringan komunikasi) dan variabel Y (tingkat adopsi inovasi pertanian tanaman pangan). Menurut Siegel (1986), rumus korelasi jenjang Spearman yang digunakan yaitu:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d_i^2}{n^3 - n}$$

Keterangan:

r_s = Nilai korelasi jenjang Spearman

d = Selisih setiap pasang jenjang

N = Jumlah pasang jenjang untuk Spearman

Penelitian ini memiliki dua variabel, kedua variable saling berpasangan, data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data ordinal, dan sumber data antar variable tidak sama. Jika terdapat peringkat yang sama atau kembar dalam variabel X maupun Y, maka memerlukan faktor korelasi T, dengan rumus sebagai berikut:

$$r_s = \frac{\sum x^2 + \sum y^2 - \sum di^2}{2\sqrt{\sum x^2 \sum y^2}}$$

$$\sum x^2 = \frac{n^3 - n}{12} - \sum T_x$$

$$\sum y^2 = \frac{n^3 - n}{12} - \sum T_y$$

$$T = \frac{t^3 - t}{12}$$

Keterangan:

x^2 : Jumlah kuadrat variabel X yang diberi korelasi.

y^2 : Jumlah kuadrat variabel Y yang diberi korelasi.

T : Faktor Korelasi.

T : Jumlah obsevasi yang mempunyai peringkat sama.

T_x : Jumlah faktor korelasi variabel X.

T_y : Jumlah faktor variabel Y.

N : Jumlah responden petani.

Mencari t-hitung uji korelasi *Rank Spearman* dipergunakan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = r_s \sqrt{\frac{n-2}{1-r_s^2}}$$

Kriteria pengambilan keputusan:

1. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka hipotesis diterima, pada $(\alpha) = 0,05$ berarti terdapat hubungan antara kedua variabel yang diuji.
2. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka hipotesis ditolak, pada $(\alpha) = 0,05$ berarti tidak terdapat hubungan antara kedua variabel yang diuji.

IV. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN

4.1 Keadaan Umum Kecamatan Raman Utara

1. Keadaan Geografis

Kecamatan Raman Utara merupakan salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Lampung Timur. Secara administratif letak Kecamatan Raman Utara berbatasan dengan:

- a. Sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Lampung Tengah.
- b. Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Batanghari Nuban.
- c. Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Purbolinggo dan Kecamatan Way Bungur.
- d. Sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Lampung Tengah.

2. Keadaan Iklim

Iklim di Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur termasuk ke dalam tipe iklim sedang, dengan rata-rata hujan 414 mm per tahun. Keadaan suhu yang terjadi berkisar antara 23⁰C sampai 29⁰C.

3. Keadaan Demografi

Penduduk Kecamatan Raman Utara berjumlah 36.049 jiwa, yang terdiri dari laki-laki sebanyak 18.406 jiwa dan perempuan sebanyak 17.643 jiwa. Ibukota Kecamatan Raman Utara berkedudukan di Desa Kota Raman. Wilayah Kecamatan Raman Utara meliputi 11 desa. Adapun luas wilayah, jumlah penduduk, dan kepadatan penduduk per desa di Kecamatan Raman Utara dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Luas wilayah, jumlah penduduk, dan kepadatan penduduk per desa di Kecamatan Raman Utara, tahun 2015

No	Desa	Luas (km ²)	Jumlah penduduk (jiwa)	Kepadatan penduduk (jiwa/km ²)
1.	Raman Aji	6,86	6.070	885
2.	Rukti Sediyo	8,62	2.881	334
3.	Ratna Daya	7,25	3.569	492
4.	Kota Raman	1,70	2.161	1.271
5.	Rejo Binangun	9,45	3.875	411
6.	Rantau Fajar	8,70	3.149	362
7.	Raman Endra	6,65	2.717	409
8.	Raman Fajar	10,04	2.931	292
9.	Restu Rahayu	10,22	1.404	137
10.	Rejo Katon	8,86	3.197	361
11.	Raman Puja	12,25	4.095	334
	Jumlah	90,60	36.049	397,89

Sumber: Kecamatan Raman Utara Dalam Angka, 2015

Berdasarkan Tabel 4, jumlah penduduk yang ada di Kecamatan Raman Utara sebanyak 36.049 jiwa. Jumlah penduduk yang paling banyak yaitu di Desa Raman Aji dengan jumlah penduduk 6.070 jiwa dan yang paling rendah yaitu penduduk di Desa Restu Rahayu dengan jumlah penduduk sebanyak 1.404 jiwa. Selain itu terlihat pula bahwa dilihat dari jumlah kepadatan penduduk di Kecamatan Raman Utara sebanyak 5.228

jiwa, dengan kepadatan penduduk yang paling banyak yaitu di Desa Kota Raman sebanyak 1.271 jiwa dan yang paling rendah yaitu di Desa Restu Rahayu yaitu sebesar 137 jiwa.

4.2 Keadaan Umum Desa Rejo Binangun

1. Keadaan Geografis

Desa Rejo Binangun merupakan salah satu desa yang ada di Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur, yang menjadi lokasi penelitian ini. Desa Rejo Binangun memiliki luas wilayah 3.081 hektar dan berjarak 3 km dari pusat pemerintahan Kecamatan Raman Utara, 15 km dari pusat pemerintahan Kabupaten Lampung Timur dan 72 km dari pusat pemerintahan Provinsi Lampung. Batas-batas wilayah Desa Rejo Binangun, yaitu:

- a. Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Raman Fajar.
- b. Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Raman Aji.
- c. Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Kota Raman.
- d. Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Sukaraja Nuban.

2. Keadaan Iklim

Desa Rejo Binangun berada pada ketinggian 1.500 m dari permukaan laut. Daerah ini memiliki topografi dataran tinggi dengan suhu udara rata-rata 30 – 32⁰C. Banyaknya curah hujan di Desa Rejo Binangun adalah 2.642 mm per tahun. Desa Rejo Binangun memiliki kemarau

tanah (pH) yang rendah yaitu $< 4,7$, sehingga kemasaman tanah ini sesuai dengan tanaman padi dan ubi kayu.

3. Keadaan Demografi

Berdasarkan monografi Desa Rejo Binangun tahun 2015, jumlah penduduk Desa Rejo Binangun tahun 2015 adalah 3.875 jiwa, yang terdiri dari 1.938 jiwa penduduk laki-laki dan 1.937 jiwa penduduk perempuan. Jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin dan rumah tangga penduduk dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin di Desa Rejo Binangun, tahun 2015

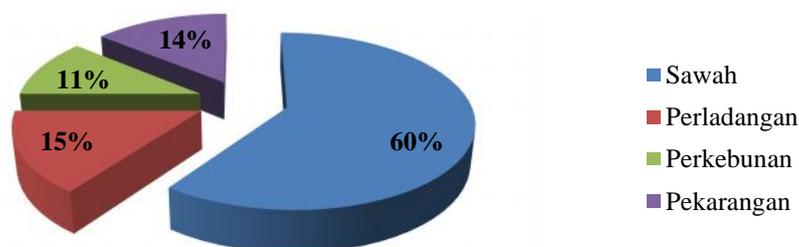
No.	Penduduk	Jumlah (jiwa)
1.	Jenis Kelamin :	
	Laki-laki	1.938
	Perempuan	1.937
	Total	3.875
2.	Rumah tangga	1.124

Sumber: Monografi Desa Rejo Binangun, 2015

Berdasarkan Tabel 5, menunjukkan bahwa penduduk perempuan lebih banyak dari pada penduduk laki-laki, yaitu sebanyak 1.938 jiwa atau 50,01 persen dari total penduduk keseluruhan. Jumlah penduduk atau jumlah penduduk yang telah berumah tangga sebanyak 1.124 kepala keluarga atau 29,01 persen dari total penduduk keseluruhan.

4. Keadaan Umum Pertanian

Desa Rejo Binangun memiliki luas lahan 945 hektar. Adapun penggunaan lahan tersebut paling banyak digunakan untuk lahan sawah sebanyak 537 hektar dari luas lahan secara keseluruhan yang ada di Desa Rejo Binangun. Sedangkan sisanya sebanyak 162 hektar digunakan untuk lahan perladangan, 150 hektar lahan pekarangan, dan 96 hektar lahan perkebunan. Penggunaan lahan pertanian di Desa Rejo Binangun dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Penggunaan lahan pertanian di Desa Rejo Binangun, tahun 2015

Pada Gambar 4, dapat dilihat bahwa dari total keseluruhan luas lahan di Desa Rejo Binangun sebagian besar adalah lahan sawah yaitu sebesar 537 hektar (60%), yang dimanfaatkan petani untuk menanam padi dan ubi kayu. Seluas 162 hektar (15%) adalah lahan perladangan, yang dimanfaatkan petani untuk menanam sayuran-sayuran. Selanjutnya, seluas 150 hektar (11%) adalah lahan perkebunan dimanfaatkan petani untuk menanam karet, coklat, dan lainnya. Sisanya sebanyak 96 hektar (14%) merupakan lahan pekarangan, berdasarkan data diatas terlihat bahwa penggunaan lahan paling banyak di Desa Rejo Binangun

Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur adalah lahan sawah dan paling sedikit lahan pekarangan.

Kegiatan pertanian di Desa Rejo Binangun dibina oleh Balai Penyuluhan Pertanian Perikanan dan Kehutanan (BP3K) Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur. Terdapat 41 kelompok tani di Desa Rejo Binangun diantaranya adalah Kelompok Tani Ngudi Sejahtera dan Sari Merta I, yang merupakan lokasi kegiatan penelitian ini dilakukan.

4.3 Gambaran Umum Kelompok Tani Sari Merta I

Pada awalnya kelompok tani yang ada di Desa Rejo Binangun merupakan kelompok tani hampan, yang keanggotaannya berdasarkan wilayah pengairan atau biasa disebut ili-ili. Pembagian keanggotaan berdasarkan wilayah tersebut dirasa kurang efektif dalam proses pembinaan, dikarenakan jumlah anggota kelompoknya mencapai 45 – 60 orang. Berdasarkan hal tersebut, pada tahun 2006 dilakukan kegiatan Program Benah Kelompok Tani yang dilakukan oleh BP3K Kecamatan Raman Utara, bertujuan untuk memudahkan dan meningkatkan efektifitas pembinaan.

Benah Kelompok Tani melakukan perubahan dengan mengatur kembali keanggotaan kelompok tani. Hasil dari benah kelompok tani tersebut adalah setiap kelompok tani yang ada di Desa Rejo Binangun dibagi atas wilayah domisili masyarakat sesuai dengan ruang lingkup wilayah rumah tangga (RT). Oleh karena itu, jumlah keanggotaan kelompok tani dalam satu kelompok tani berjumlah antara 15 – 25 orang.

Kelompok tani Sari Merta I di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur, berdiri pada tanggal 7 Juni 2009. Pada awal berdirinya kelompok tani Sari Merta I, dipimpin oleh Bapak Nyoman Mawa. Kelompok tani ini terbentuk atas dasar pembagian wilayah dalam ruang lingkup rumah tangga (RT), dimana sebagian besar masyarakat yang ada di RT ini bersuku Bali. Kelompok tani Sari Merta I, dapat dikatakan unggul dalam membudidayakan padi dibandingkan dengan kelompok tani lainnya yang ada di Desa Rejo Binangun, hal tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.

Kelompok tani Sari Merta I beranggotakan sebanyak 14 orang anggota. Seluruh anggota kelompok berjenis kelamin laki-laki, dan rata-rata tingkat pendidikan terakhir adalah sekolah menengah atas (SMA).

Secara keseluruhan anggota kelompok membudidayakan tanaman padi di lahan sawah yang mereka miliki. Mayoritas padi yang ditanam di lahan sawah adalah varietas unggul jenis hibrida. Rata-rata luas lahan yang dimiliki oleh anggota kelompok tani Sari Merta I adalah sebesar 1,23 ha. Adapun luas lahan tertinggi yang dimiliki anggota kelompok sebesar 4 hektar dan terendah sebesar 0,25 ha. Rata-rata produksi dan produktivitas padi yang dihasilkan kelompok tani Sari Merta I yaitu sebesar 9,71 ton dan 7,85 kg/ha padi.

Saat ini kelas kemampuan kelompok tani Sari Merta I, berada pada tingkat Madya (BP3K Kecamatan Raman Utara, 2015). Kelas kemampuan tingkat Madya yang diperoleh oleh kelompok tani Sari Merta I, dinilai berdasarkan lima indikator diantaranya yaitu: merencanakan kegiatan, mengorganisasikan

kegiatan, kemampuan melaksanakan kegiatan, kemampuan melakukan pengendalian dan pelaporan kegiatan, dan kemampuan mengembangkan kepemimpinan kelompok. Kelima indikator tersebut telah ditentukan oleh pihak BP3K Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur.

4.4 Gambaran Umum Kelompok Tani Ngudi Sejahtera

Kelompok tani Ngudi Sejahtera di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur, berdiri pada tanggal 5 Juni 2009.

Kelompok tani Ngudi Sejahtera didirikan oleh para petani dan masyarakat di Desa Rejo Binangun, yang di ketuai oleh Bapak Sartono, dari awal berdirinya sampai saat ini. Kelompok tani Ngudi Sejahtera beranggotakan 20 orang petani, mayoritas anggota kelompok ini bersuku Jawa dan sebagian besar menganut agama Islam. Secara keseluruhan anggota kelompok tani Ngudi Sejahtera membudidayakan tanaman pangan ubi kayu. Oleh karena itu, kelompok tani Ngudi Sejahtera lebih unggul dalam budidaya ubi kayu di bandingkan dengan kelompok tani lainnya yang ada di Desa Rejo Binangun. Kelompok tani Ngudi Sejahtera membudidayakan ubi kayu di lahan sawah kering milik anggota kelompoknya masing-masing.

Kelompok tani Ngudi Sejahtera beranggotakan sebanyak 20 orang anggota. Seluruh anggota kelompok berjenis kelamin laki-laki, dan rata-rata tingkat pendidikan terakhir adalah sekolah dasar (SD).

Secara keseluruhan anggota kelompok tani membudidayakan tanaman ubi kayu di lahan yang mereka miliki. Varietas ubi kayu yang dibudidayakan di

kelompok tani Ngudi Sejahtera adalah varietas lokal Cassessa dan Thailand. Rata-rata luas lahan yang dimiliki oleh kelompok tani Ngudi Sejahtera adalah sebesar 0,49 ha. Adapun luas lahan tertinggi yang dimiliki anggota kelompok sebesar 1,5 ha dan terendah sebesar 0,25 ha. Rata-rata produksi dan produktivitas ubi kayu yang dihasilkan kelompok tani Ngudi Sejahtera yaitu sebesar 13,87 ton dan 25,84 kg/ha ubi kayu.

Saat ini kelas kemampuan kelompok tani Ngudi Sejahtera, berada pada tingkat Pemula (BP3K Kecamatan Raman Utara, 2015). Kelas kemampuan tingkat Pemula yang diperoleh oleh kelompok tani Ngudi Sejahtera, dinilai berdasarkan lima indikator diantaranya yaitu: merencanakan kegiatan, mengorganisasikan kegiatan, kemampuan melaksanakan kegiatan, kemampuan melakukan pengendalian dan pelaporan kegiatan, dan kemampuan mengembangkan kepemimpinan kelompok. Kelima indikator tersebut telah ditentukan oleh pihak BP3K Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Tingkat adopsi inovasi pertanian tanaman pangan yang meliputi padi dan ubi kayu di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur masuk dalam klasifikasi sedang.
2. Tingkat keeratan dan integrasi jaringan komunikasi petani tanaman pangan berada pada klasifikasi rendah, tingkat keragaman jaringan komunikasi petani tanaman pangan berada pada klasifikasi sedang, dan tingkat keterbukaan jaringan komunikasi petani tanaman pangan (padi dan ubi kayu) dalam adopsi inovasi pertanian tanaman pangan berada pada klasifikasi tinggi.
3. Tingkat keragaman jaringan komunikasi berhubungan nyata dengan tingkat adopsi inovasi pertanian tanaman pangan (padi dan ubi kayu) di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur, sedangkan tingkat keeratan, tingkat integrasi dan tingkat keterbukaan tidak berhubungan nyata dengan tingkat adopsi inovasi pertanian tanaman pangan (padi dan ubi kayu) di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian maka saran yang dapat diberikan yaitu:

1. Bagi para petani di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur, hendaknya lebih banyak menjalin hubungan komunikasi baik dengan pihak di dalam kelompok maupun di luar kelompok, serta dapat lebih memanfaatkan informasi yang telah diperoleh untuk diterapkan di dalam setiap budidaya yang diusahakan.
2. Bagi pihak penyuluh BP3K Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur, hendaknya lebih meningkatkan frekuensi komunikasi kepada petani binaannya, untuk meningkatkan tingkat adopsi inovasi pertanian tanaman pangan di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur.

DAFTAR PUSTAKA

- Alim, S. 2013. Studi Jaringan Komunikasi dalam Penerapan Higien dan Sanitasi Pemerahan pada Kelompok Peternak Sapi Perah. *Tesis*. Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Timur. 2015. *Raman Utara dalam Angka 2015*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Timur. Sukadana.
- Badan Pusat Statistik Indonesia. 2015. *Statistik Indonesia Tahun 2015*. BPS. Jakarta.
- Balai Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan (BP3K) Raman Utara. 2015. *Data Produksi, Luas Panen dan Produktivitas Tanaman Pangan Raman Utara*. BP3K Kecamatan Raman Utara. Raman Utara.
-
- _____. 2015b. *Data kelompok tani di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara*. BP3K Kecamatan Raman Utara. Raman Utara.
-
- _____. 2015c. *Monografi Desa Rejo Binangun*. BP3K Kecamatan Raman Utara. Raman Utara.
-
- _____. 2015d. *Panduan Teknis Budidaya Padi Sawah Spesifik Lokasi di Kecamatan Raman Utara Tahun 2015*. Pemerintah Kabupaten Lampung Timur. Sukadana.
-
- _____. 2015e. *Panduan Teknis Budidaya Padi dan Ubi Kayu Spesifik Lokasi di Kecamatan Raman Utara Tahun 2015*. Pemerintah Kabupaten Lampung Timur. Sukadana.
-
- _____. 2015f. *Penggunaan Lahan Pertanian di Desa Rejo Binangun Tahun 2015*. Pemerintah Kabupaten Lampung Timur. Sukadana.
- Cangara, H.H. 2006. *Pengantar Ilmu Komunikasi*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.

- Devito, J.A. 1997. *Komunikasi Antarmanusia*. Profesional Books. Jakarta.
- Effendy, O.U. 2002. *Ilmu Komunikasi Teori dan Praktek*. Remaja Rosda Karya. Bandung.
- _____. 2003. *Ilmu Teori dan Filsafat Komunikasi*. PT. Citra Aditya Bakti. Bandung.
- Fajar, M. 2009. *Ilmu Komunikasi Teri dan Praktek*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Farkhi, S. 2013. Analisis Jaringan Komunikasi dan Adopsi Inovasi Budidaya Padi Organik. *Tesis*. Pasca Sarjana. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Gonzales, H. 1993. *Beberapa Mitos Komunikasi dan Pembangunan*. Dalam Jahi, A. (Penyunting). *Komunikasi Massa dan Pembangunan Pedesaan di Negara-negara Dunia Ketiga. Suatu Pengantar*. PT. Gramedia. Jakarta.
- Hanafi, A. 1981. *Memasyarakatkan Ide-ide Baru*. Usana Offset Printing. Surabaya.
- Hanafi, H. 2002. Keefektifan Jaringan Komunikasi dalam Adopsi Inovasi Teknologi Pengembangan Agribisnis. *Tesis*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Handewi, R. 2010. Dampak Krisis Pangan Energi Finansial (PEF) Terhadap Kinerja Ketahanan Pangan Nasional. *Forum Penelitian Agro ekonomi*, 28(2). Badan Penelitian dan Pengembangan Kementrian Pertanian. Jakarta.
- Indraningsih, S.K. 2002. Keefektifan Jaringan Komunikasi Agribisnis Petani Ikan Hias. *Tesis*. Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Mardikanto, T. 1993. *Penyuluhan Pembangunan Pertanian*. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- _____. 2010. *Komunikasi Pembangunan*. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Moekijat. 1993. *Teori-teori Komunikasi*. Mandar Maju. Bandung.
- Moleong, L.J. 2007. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. PT Remaja Rosda Karya. Bandung.
- Monge. P.R. dan Contractor N. 2003. *Theories of Communication Networks*. Oxford University Press. New York.

- Nababan, L. 2002. Hubungan Karakteristik Individu dengan Jaringan Komunikasi pada Dua Kelompok Tani dalam Menerapkan Teknologi Pengendalian Hama Terpadu. *Tesis*. Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Ray, G.L. 1998. *Manajemen dan Komunikasi Penyuluhan*. Naya Prokash. India.
- Rangkuti, A.P. 2007. Jaringan Komunikasi Petani dalam Adopsi Inovasi Teknologi Pertanian. *Tesis*. Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- _____. 2009. Analisis Peran Jaringan Komunikasi Petani dalam Adopsi Inovasi Traktor Tangan di Kabupaten Cianjur, Jawa Barat. *Jurnal Agro Ekonomi*, 27(1). Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Riduwan. 2010. *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*. PT. Alfabeta. Bandung.
- Rogers, E.M. dan Shoemaker. 1986. *Memasyarakatkan Ide-Ide Baru*. Usaha Nasional. Surabaya.
- Rogers, E.M. dan Kincaid L.D. 1981. *Communication Network Towarda New Paradigm for Research*. The Free Pressa Divission of Macmillan Publishing. New York.
- Setiawan, A. 2012. Analisis Jaringan Komunikasi Petani dalam Adopsi Inovasi Budidaya Stroberi Organik di Desa Gondosuli Kecamatan Tawangmangu Kabupaten Karanganyar. *Tesis*. Pasca Sarjana. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Setyanto, A.E. 1993. Pengaruh Karakteristik Petani dan Keterlibatannya dalam Jaringan Komunikasi dengan Adopsi Paket Teknologi Supra Insus di Desa Pandeyan, Kecamatan Grogol, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah. *Tesis*. Program Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Siegel, S. 1986. *Statistik Non-Parametrik Ilmu-ilmu Sosial*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Singarimbun, M. dan Effendi, S. 1995. *Metode Penelitian Survai*. LP3ES. Jakarta.
- Soekartawi. 1998. *Prinsip Dasar Komunikasi Pertanian*. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Sudarmanto. 1998. Model Rancangan Penyuluhan Pertanian untuk Meningkatkan Adopsi Bercocok Tanam Jagung Hibrida. *Disertasi* Pasca Sarjana. Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Malang.

- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. CV. Alfabeta. Bandung.
- Suherman. 2002. Hubungan Karakteristik dan Keterlibatan Petani dalam Jejaring Komunikasi dengan Adopsi Teknologi SUTPA di Jawa Barat. *Tesis*. Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Vardiansyah, D. 2004. *Pengantar Ilmu Komunikasi*. PT. Elex Media Komputindo. Jakarta.
- Widarti, H. 2002. Kajian Pengaruh Jaringan Komunikasi dalam Penerapan Inovasi Kredit Pola Grameen Bank Terhadap Peningkatan Pendapatan Anggota. *Tesis*. Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Yanti, M. 2003. Analisis Jaringan Komunikasi Kredit Usahatani. *Tesis*. Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.