

## **FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEEFEKTIFAN KOMUNIKASI KELOMPOK TANI**

*(Factors Influencing the Effectiveness of Communications in Farmer Groups)*

**Azainil**

*Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mulawarman Samarinda 75123*

*Telp. +62-0541-747583, E-mail : zainil\_unmul@yahoo.com*

### **ABSTRACT**

*Effectiveness of farmer as individual in group in arranging and applying cooperation constitutes the effort of improving the prosperity of low income sailors and farmers, so that it is considered necessary to get the communication patterns in the guidance of P4K (the Project of Counseling in Proving the Earnings of Low Income Sailors and Farmers). This research has the aim to know the factor that influence the effectiveness of P4K group, to know the communication patterns influencing the communications pattern work system in the construction of P4K. This research method uses statistical analysis Chi-square to test is used the dependence or the relationship among the variables. Chi-square is used the analysis the relationship among the characteristic of group members and the intensity of guidance of P4K with communication patterns in group effectiveness. The result of the research shows that the relationship among the characteristic of group member with communication patter does not have a real relations, and neither does the intensity of guidance of P4K with communication patterns. There is no real relationship between communication and the effectiveness of communication and neither is the relationship between the effectiveness of communication and the effectiveness of group*

Keywords : effectiveness, communications, farmer group.

### **I. PENDAHULUAN**

Pemerintah, swasta maupun Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) telah banyak berperan dalam menanggulangi permasalahan petani-nelayan kecil, di mana sebagian besar programnya mengacu pada peningkatan pendapatan. Departemen Pertanian dalam hal ini diwakili oleh Badan Pengembangan Sumberdaya Manusia dan Penyuluhan Pertanian telah melakukan suatu usaha untuk memperbaiki tingkat kehidupan petani dan nelayan kecil melalui Proyek Pembinaan Peningkatan Pendapatan Petani-nelayan Kecil (Proyek P4K). Tujuan utama dari proyek P4K adalah untuk meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani-nelayan kecil melalui kegiatan-kegiatan usaha bersama dalam kelompok. Dengan demikian mereka diharapkan dapat tumbuh dan berkembang menjadi petani-nelayan yang mampu berswadaya dan berswadana dalam upaya meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan keluarganya.

Proyek P4K merupakan suatu proyek pendidikan yang akan memfasilitasi upaya pemberdayaan petani-nelayan kecil (PNK) agar mau dan mampu menjangkau fasilitas dan kemudahan pembangunan yang tersedia untuk

meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan keluarganya.

Hasil pembangunan yang telah berjalan selama ini telah banyak tersedia fasilitas, sarana dan prasarana serta kemudahan-kemudahan yang dapat dimanfaatkan oleh PNK untuk meningkatkan kesejahteraannya. Namun pada kenyataannya hal tersebut belum dapat terjangkau oleh PNK, untuk itu mereka perlu menjalani proses belajar untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan serta kemauan untuk berbuat dalam meningkatkan kualitas hidupnya. Proyek P4K juga merupakan proyek yang berusaha untuk membantu PNK mengubah perilakunya sehingga menjadi lebih tanggap terhadap pembaharuan.

Walaupun secara keseluruhan proyek P4K dapat dikatakan berhasil, namun disadari bahwa masih ada kelompok-kelompok yang tingkat pencapaian tujuannya masih rendah atau masih ada kelompok-kelompok yang belum efektif. Sehubungan dengan hal itu, peranan agen pembaharu diantaranya penyuluh menjadi penting untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan kemampuan petani dalam menyusun dan melaksanakan Rencana Usaha Bersama (RUB). Keefektifan individu petani dalam kelompok untuk menyusun dan melaksanakan usaha bersama merupakan usaha meningkatkan kesejahteraan PNK, sehingga

dinilai perlu untuk mendapatkan pola-pola komunikasi yang efektif dalam pembinaan P4K.

Faktor-faktor yang mempengaruhi pola komunikasi yaitu karakteristik anggota yang terdiri umur, pendidikan, pengalaman berusaha, jenis kelamin, tingkat kosmopolitan, akses terhadap jaringan komunikasi, dan sikap terhadap perubahan, dimana dengan umur yang relatif muda dan pendidikan yang rendah tingkat pemahaman terhadap masalah yang baru sulit untuk dipahami oleh mereka, apalagi dengan pengalaman berusaha yang sangat minim, membuat mereka menjadi sulit untuk melaksanakan hal-hal yang baru dan memerlukan keterampilan yang khusus. Intensitas pembinaan P4K yang akan menerapkan pola kredit, teknologi dan pendekatan partisipatif yang akan diperkenalkan pada peserta KPK, akan berpengaruh terhadap pola komunikasi. Diduga dengan adanya KPK yang dipangkas dan menunggang kredit karena pengaruh dari karakteristik anggota dan adanya intensitas pembinaan P4K yang merupakan hal baru bagi masyarakat yang belum menikmati fasilitas pembangunan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi keefektifan kelompok P4K, mengetahui pola-pola komunikasi yang efektif kelompok dalam upaya peningkatan keefektifan kelompok serta mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja pola-pola komunikasi di dalam pembinaan P4K.

## II. METODE PENELITIAN

KPK P4K di Kabupaten Cianjur terdapat di 7 kecamatan dari 24 kecamatan yang ada di Kabupaten Cianjur. Jumlah seluruh KPK yang ada di Kabupaten Cianjur adalah sejumlah 497 KPK peserta proyek P4K fase kedua, yang dimulai sejak tahun anggaran 1989/1990 sampai tahun anggaran 1997/1998, kemudian peserta proyek P4K fase ketiga dimulai 1998/1999 sampai tahun anggaran 2002/2003 yang terdapat di 57 desa pada tujuh kecamatan. Jumlah KPK tersebut merupakan seluruh KPK yang pernah dibentuk termasuk 120 KPK yang dihapuskan karena tidak efektif. Komposisi KPK berdasarkan jenis kelamin terdiri dari 315 KPK pria, 135 KPK perempuan dan 47 KPK campuran.

Pengambilan sampel kelompok di kabupaten ini dilakukan secara sengaja (purposive) artinya dipilih berdasarkan karakteristik sampel (KPK) yang telah ditentukan sebelumnya, terdiri atas dua kecamatan yaitu Kecamatan Cugenang dan

Kecamatan Cicalongkulon, yang masing-masing diwakili oleh empat KPK dengan kriteria dua KPK di desa maju dan dua KPK di desa kurang maju.

Tabel 1. Deskripsi penetapan sampel Kelompok P4K di Kabupaten Cianjur

Kelompok KPK	Kec. Cugenang		Kec. Kulon	Cicalong	Jumlah
	Desa Maju	Desa Kr Maju	Desa Maju	Desa Kr Maju	
KPK Maju	Riksa Diri (8)	Sugih Tani (12)	Dewi Sartika (10)	Mekar Sari I (10)	40
KPK Sedang	Iwang Sari (8)	Mekar Jaya (12)	Gotong royong I (10)	Mekar Sari III (10)	40
Jlh	16	22	20	0	80

Alasan penetapan sampel di Kecamatan Cugenang dan Kecamatan Cicalongkulon, karena Kecamatan Cugenang merupakan pelaksana P4K yang pertama, sedangkan Kecamatan Cicalongkulon merupakan pelaksana P4K yang relatif masih baru, sehingga jumlah sampel yang ditetapkan adalah delapan KPK dari 497 KPK yang ada di Kabupaten Cianjur dimana awal pembentukan KPK dari hasil survei dengan standar yang sama sehingga semua KPK dimulai dengan kondisi yang relatif sama. Semua anggota kelompok diwawancarai sehingga jumlah responden keseluruhannya berjumlah 80 responden (Tabel 1).

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Karakteristik Anggota

Karakteristik anggota dalam penelitian ini terdiri dari beberapa aspek yaitu: (1) umur, (2) pendidikan, (3) pengalaman bekerja, (4) jenis kelamin, (5) tingkat kekosmolitan, (6) askes terhadap jaringan komunikasi, (7) sikap terhadap perubahan. Deskripsi karakteristik anggota dapat dilihat pada Tabel 2.

### B. Intensitas Pembinaan P4K

Intensitas Pembinaan P4K dalam penelitian ini terdiri dari beberapa aspek yaitu: (1) tingkat kesesuaian pola kredit P4K, (2) tingkat kesesuaian teknologi yang diperkenalkan melalui P4K, dan (3) dilibatkan dalam perencanaan RUB. Deskripsi Intensitas Pembinaan P4K dapat dilihat pada Tabel 3.

Data pada Tabel 3 menunjukkan bahwa deskripsi intensitas pembinaan P4K dengan aspek tingkat kesesuaian pola kredit P4K

sebagian besar (51,3%) mempunyai tingkat kesesuaian yang kurang, sedangkan yang sesuai sebesar 48,8%. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kesesuaian pola kredit P4K dengan kebutuhan petani kurang sesuai dengan yang diharapkan. Tingkat kesesuaian teknologi yang diperkenalkan melalui P4K sebagian besar (91,3%) adalah sesuai. Demikian pula 83,8% menyatakan dilibatkan dalam perencanaan RUB.

Tabel 2. Deskripsi karakteristik anggota kelompok

Karakteristik Anggota	Satuan/Kategori	Total
Umur	a. Rataan (th)	43,87
	b. Kisaran	25 – 70
	c. Distribusi (%)	
	< 34 tahun	12,5
Pendidikan	34 – 54 tahun	68,8
	>= 55 tahun	18,7
	a. Tidak sekolah	1,3
	b. Tidak tamat SD	8,8
	c. Tamat SD	87,5
Pengalaman Bekerja	d. Tamat SLTP	1,3
	e. Tamat SLTA	1,3
	a. Rataan (th)	22,78
	b. Kisaran	0 – 65
	c. Distribusi (%)	
Jenis Kelamin	< 11 tahun	23,8
	11 – 35 tahun	63,7
	>= 36 tahun	12,5
Tingkat Kekosmopolitan	a. Laki-laki	81,3
	b. Perempuan	18,2
Askes terhadap Jaringan Komunikasi	a. 1 kali	46,3
	b. 2 kali	38,8
	c. 3 kali	12,5
	d. 4 kali	2,5
Sikap terhadap Perubahan	a. Teman dekat/tetangga	8,8
	b. Saudara	7,5
	c. Kontak Tani	11,3
	d. Pamong desa	7,5
	e. Penyuluh	65,0
Sikap terhadap Perubahan	a. Tidak tahu	1,3
	b. Lebih baik	96,1
	c. Sama saja	1,3
	d. Lebih buruk	1,3

Tabel 3. Deskripsi intensitas pembinaan P4K

No.	Intensitas Pembinaan	Satuan/Kategori	Total (%)
1.	Tingkat kesesuaian pola kredit P4K	Tidak sesuai	0,0
		Kurang sesuai	51,3
		Sesuai	48,8
2.	Tingkat kesesuaian teknologi	Tidak sesuai	3,8
		Kurang sesuai	5,0
		Sesuai	91,3
3.	Dilibatkan dalam perencanaan RUB	Tidak	2,5
		Kadang-kadang	13,8
		Ya	83,8

### C. Pola Komunikasi

Pola komunikasi dalam penelitian ini terdiri dari beberapa aspek yaitu: (1) intensitas

komunikasi, (2) metode/media komunikasi, (3) arah komunikasi, dan (4) hambatan komunikasi. Tabel 4 menunjukkan bahwa intensitas komunikasi sebagian besar (75,0%) mempunyai kategori cukup, 16,3% kurang dan 8,7% mempunyai kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa intensitas komunikasi di dalam kelompok sudah dianggap cukup tinggi.

Tabel 4. Deskripsi pola komunikasi

No.	Pola Komunikasi	Satuan/Kategori	Total (%)
1.	Intensitas komunikasi	Kurang	16,3
		Cukup	75,0
		Tinggi	8,7
2.	Metode/Media Komunikasi	Kurang	5,0
		Cukup	82,5
		Baik	12,5
3.	Arah komunikasi	Tidak Pernah	1,3
		Kadang	27,5
		Pernah	71,3
4.	Hambatan komunikasi	Kurang	2,5
		Sedang	8,8
		Tinggi	88,7

Begitu pula dengan metode/media komunikasi sebagian besar (82,5%) dengan kategori cukup dan hanya sedikit (5%) mempunyai kategori kurang. Sebanyak 71,3% pernah menggunakan arah komunikasi dan hanya sebagian kecil (1,3%) yang tidak pernah. Hambatan komunikasi termasuk mempunyai kategori tinggi dengan 88,8%, hal ini berarti bahwa pola kelompok sebagian besar mempunyai hambatan komunikasi yang tinggi.

### D. Keefektifan Komunikasi

Keefektifan komunikasi dalam hal ini terdiri dari 2 aspek yaitu pemahaman terhadap pesan pembina dan konvergensi kepentingan. Tabel 5 menjelaskan bahwa sebagian besar (87,5%) pemahaman terhadap pesan pembina dapat dipahami. Demikian juga dengan konvergensi kepentingan sebanyak 62,4% mempunyai kategori cukup dan 28,8% mempunyai kategori baik.

Tabel 5. Deskripsi keefektifan komunikasi

No.	Keefektifan komunikasi	Satuan/Kategori	Total (%)
1.	Pemahaman terhadap pesan Pembina	Tidak dipahami	1,3
		Kurang dipahami	11,2
		Dapat dipahami	87,5
2.	Konvergensi kepentingan	Kurang	8,8
		Cukup	62,4
		Baik	28,8

### F. Keefektifan Komunikasi Kelompok

Keefektifan komunikasi kelompok dalam hal ini mencakup tingkat kemampuan

penyusunan RUB, tingkat pengembalian kredit, dan peningkatan kesejahteraan anggota.

Tabel 6 menjelaskan bahwa sebagian besar (58,8%) tingkat kemampuan penyusunan RUB mempunyai kategori baik, 31,3% mempunyai kategori kurang, dan hanya sedikit (10,0%) mempunyai kategori sedang, sebanyak 91,2% tingkat pengembalian kredit tidak menunggal, dan hanya 8,8% menunggal. Demikian pula dengan peningkatan kesejahteraan anggota kelompok tani sebagian besar (65,0%) mempunyai tingkat kesejahteraan sedang, 32,5% mempunyai kategori miskin, dan hanya 2,5% kaya.

Tabel 6. Deskripsi keefektifan komunikasi kelompok

No.	Keefektifan komunikasi Kelompok	Satuan/Kategori	Total (%)
1.	Tingkat kemampuan penyusunan RUB	Kurang	31,3
		Cukup	10,0
		Baik	58,7
2.	Tingkat Pengembalian kredit	Menunggal	8,8
		Tidak Menunggal	91,2
3.	Peningkatan kesejahteraan anggota	Miskin	32,5
		Sedang	65,0
		Kaya	2,5

**G. Hubungan Karakteristik Anggota dengan Pola Komunikasi**

Hubungan antara karakteristik anggota dengan pola komunikasi meliputi hubungan antara umur, pendidikan, pengalaman bekerja, jenis kelamin, tingkat kekosmopolitan, askes terhadap jaringan komunikasi dan sikap terhadap perubahan dengan intensitas komunikasi, metode/media komunikasi, arah komunikasi dan hambatan komunikasi. dapat dilihat pada Tabel 7.

Secara keseluruhan hubungan antara karakteristik anggota dengan pola komunikasi tidak mempunyai hubungan yang nyata. Hubungan yang nyata terdapat pada hubungan antara umur dengan metode/media komunikasi, hubungan antara umur dengan arah komunikasi, hubungan antara askes terhadap jaringan komunikasi dengan arah komunikasi dan hubungan sikap terhadap perubahan dengan hambatan komunikasi. Tabel 7 menunjukkan hubungan antara karakteristik anggota dengan pola komunikasi maka dapat ditunjukkan bahwa tidak mempunyai hubungan yang nyata.

**H. Hubungan Intensitas Pembinaan P4K dengan Pola Komunikasi**

Hubungan antara Intensitas Pembinaan P4K dan Pola Komunikasi meliputi hubungan antara tingkat kesesuaian pola kredit P4K, tingkat kesesuaian teknologi yang

diperkenalkan melalui P4K, dan dilibatkan dalam perencanaan RUB dengan intensitas komunikasi, metode/media komunikasi, arah komunikasi dan hambatan komunikasi.

Tabel 7. Hubungan karakteristik anggota dengan pola komunikasi

Karakteristik Anggota	Pola Komunikasi			
	Intensitas Komunikasi	Metode /Media Komunikasi	Arah Komunikasi	Hambatan Komunikasi
	$\chi^2$	$\chi^2$	$\chi^2$	$\chi^2$
Umur	3,426	10,505**	13,634**	2,815
Pendidikan	1,938	1,101	5,891	1,449
Pengalaman Bekerja	2,156	6,245	3,218	2,324
Jenis Kelamin	2,855	0,127	4,408	2,340
Tingkat Kekosmopolitan	4,251	3,611	4,834	3,697
Askes terhadap Jaringan Komunikasi	4,730	8,846	19,235**	8,660
Sikap terhadap Perubahan	5,853	0,661	1,258	39,715**
Dilibatkan dalam perencanaan RUB	9,064*	7,314	8,022*	1,968

Keterangan :  
 \*\* berhubungan nyata pada taraf  $\alpha = 5\%$   
 \* berhubungan nyata pada taraf  $\alpha = 10\%$

Tabel 8 menunjukkan bahwa secara keseluruhan hubungan antara intensitas pembinaan P4K dan pola komunikasi tidak mempunyai hubungan yang nyata. Hubungan yang nyata hanya terdapat pada hubungan tingkat kesesuaian teknologi yang diperkenalkan melalui P4K dengan arah komunikasi, hubungan antara dilibatkan dalam perencanaan RUB dengan intensitas komunikasi dan hubungan antara dilibatkan dalam perencanaan RUB dengan arah komunikasi.

Tabel 8. Hubungan intensitas pembinaan P4K dengan pola komunikasi

Karakteristik Anggota	Pola Komunikasi			
	Intensitas Komunikasi	Metode /Media Komunikasi	Arah Komunikasi	Hambatan Komunikasi
	$\chi^2$	$\chi^2$	$\chi^2$	$\chi^2$
Tingkat kesesuaian pola kredit P4K	4,131	2,794	0,968	5,877*
Tingkat kesesuaian teknologi yang diperkenalkan melalui P4K	2,673	6,332	22,129**	0,972

### I. Hubungan Pola Komunikasi dengan Keefektifan Komunikasi

Hubungan antara pola komunikasi dengan keefektifan komunikasi dapat ditunjukkan dengan hubungan antara intensitas komunikasi, metode/media komunikasi, arah komunikasi dan hambatan komunikasi dengan pemahaman terhadap pesan pembina dan konvergensi kepentingan.

Tabel 9. Hubungan pola komunikasi dengan keefektifan komunikasi

No.	Pola Komunikasi	Keefektifan Komunikasi	
		Pemahaman terhadap Pesan Pembina	Konvergensi Kepentingan
		$\chi^2$	$\chi^2$
1.	Intensitas Komunikasi	13,127**	4,411
2.	Metode/Media Komunikasi	5,310	3,530
3.	Arah Komunikasi	0,723	1,440
4.	Hambatan Komunikasi	1,449	7,701

Keterangan :

\*\* berhubungan nyata pada taraf  $\alpha = 5\%$

\* berhubungan nyata pada taraf  $\alpha = 10\%$

Tabel 9 menunjukkan bahwa secara keseluruhan hubungan pola komunikasi dengan keefektifan komunikasi tidak mempunyai hubungan yang nyata, kecuali hubungan antara intensitas komunikasi dengan pemahaman terhadap pesan pembina.

### J. Hubungan antara Keefektifan Komunikasi dengan Keefektifan Kelompok

Hubungan antara keefektifan komunikasi dengan keefektifan kelompok dapat ditunjukkan dengan hubungan antara pemahaman terhadap pesan pembina, konvergensi kepentingan dengan tingkat kemampuan penyusunan RUB, tingkat pengembalian kredit dan peningkatan kesejahteraan anggota. Hubungan tersebut dapat dilihat pada Tabel 10. Tabel 10 memperlihatkan bahwa secara keseluruhan hubungan antara keefektifan komunikasi dengan keefektifan kelompok tidak mempunyai hubungan yang nyata. Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis yang menyatakan ada hubungan antara keefektifan komunikasi dengan keefektifan kelompok tidak terbukti.

Hal-hal yang perlu diperhatikan adalah perlu adanya peningkatan pendidikan bagi para generasi muda petani untuk meningkatkan kualitas SDM petani yang akan datang.

Perlu peningkatan intensitas pembinaan P4K, pola komunikasi dan keefektifan komunikasi. Perlu adanya peningkatan efektifitas komunikasi kelompok dalam mensejahterakan petani yang akan datang.

Tabel 10. Hubungan antara keefektifan komunikasi dengan keefektifan kelompok

Keefektifan Komunikasi	Keefektifan Kelompok		
	Tingkat Kemampuan Penyusunan RUB	Tingkat Pengembalian Kredit	Tingkat Kesejahteraan Anggota
	$\chi^2$	$\chi^2$	$\chi^2$
Pemahaman terhadap Pesan Pembina	1,287	0,162	1,436
Konvergensi Kepentingan	1,940	0,925	5,002

Keterangan :

\*\* berhubungan nyata pada taraf  $\alpha = 5\%$

\* berhubungan nyata pada taraf  $\alpha = 10\%$

## IV. KESIMPULAN

Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah:

1. Rata-rata umur anggota kelompok tani di kabupaten Cianjur 43,87 tahun dan tingkat pendidikan sebagian besar (87,5%) hanya tamat SD. Rata-rata pengalaman bekerja sebagai petani 22,78 tahun dan 81,3% berjenis kelamin laki-laki.
2. Intensitas pembinaan P4K sebanyak 48,8% mempunyai tingkat kesesuaian pola kredit yang sesuai, dengan tingkat kesesuaian teknologi sebagian besar 91,3% sesuai dan 83,8% dilibatkan dalam perencanaan RUB.
3. Pola komunikasi sebagian besar (75,0%) mempunyai intensitas komunikasi cukup, sebanyak 82,5% mempunyai metode/media komunikasi cukup, dengan 71,3% pernah menggunakan arah komunikasi dan 88,7% mempunyai hambatan komunikasi yang tinggi.
4. Keefektifan komunikasi sebanyak 87,5% pemahaman terhadap pesan pembina dapat dipahami dan 62,4% mempunyai konvergensi kepentingan dengan kategori cukup.
5. Keefektifan komunikasi kelompok sebesar 58,7% mempunyai tingkat kemampuan penyusunan RUB dengan kategori baik, dengan tingkat pengembalian kredit 91,2% tidak menunggak dan peningkatan kesejahteraan anggota sebanyak 65,0% dengan kategori sedang.
6. Hubungan antara karakteristik anggota dengan pola komunikasi tidak mempunyai

hubungan yang nyata, demikian juga dengan hubungan intensitas pembinaan P4K dengan pola komunikasi.

7. Tidak mempunyai hubungan yang nyata antara pola komunikasi dengan keefektifan komunikasi begitu pula dengan hubungan antara keefektifan komunikasi dengan keefektifan kelompok.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Bappenas. 1993. Metodologi penanggulangan kemiskinan di Indonesia Jakarta. Badan Perencanaan Pembangunan Nasional.
- Berlo, D.K. 1960. The process of communication: an introduction to theory and practice. New York. Holt, Rinehart and Winston.
- Cartwright, D., and A. Zander. 1968. Group dynamics, research and theory. New York. Raw Peterson and Coy.
- Effendi, O.U. 1993. Ilmu komunikasi teori dan praktek. Bandung. Remaja Rosdakarya.
- Fisher, B.A. 1981. Small group decision making communication and group process. Aucland, USA : Mc Graw Hill
- Hackman, J.R., and C.G. Morris 1975 Improving group performance affectiveness. NewYork. Academic Press.
- Melkote, S.R. 1991. Communication for development in the third world : theory and practice. New Delhi : Sage Publication India.
- Rita. 1997. Analisis faktor-faktor yang berhubungan dengan keefektifan kelompok P4K. Kasus Kecamatan Tarogong Kabupaten Garut. Tesis Magister Sains. Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor . Bogor
- Rogers, E.M., and F.F. Shoemaker. 1971. Communication of innovation a cross cultural approach. New York. The Free Press.
- Santosa, S. 1992. Dinamika kelompok. Jakarta . Bumi Aksara.

Soekartawi 1988. Prinsip dasar komunikasi pertanian. Jakarta University Press