



janganlah takut untuk dikritik kalau mau berbuat,  
sebab walaupun engkau tiada berbuat orang  
tetap saja akan mengkritik

@Tak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

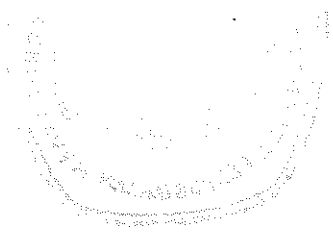
untuk bapak dan ibu  
yang telah mencurahkan  
do'a, keringat, dan air mata

A/SEP/1991/167

# MOTIVASI DAN SIKAP PETANI

## DALAM MENERAPKAN TEKNOLOGI DI LAHAN KERING

(Studi Kasus Proyek Pengembangan Wilayah Lahan Kering Pertanian Terpadu, Desa Datarnangka, Kecamatan Sagaranten, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat)



Oleh

NUR HADI WIYONO

A 24.1627



JURUSAN ILMU - ILMU SOSIAL EKONOMI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
1991

Cipta Dilindungi Undang-undang  
Dilarang memperbanyak atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

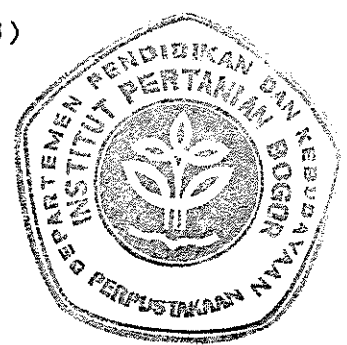
### RINGKASAN

NUR HADI WIYONO. Motivasi dan Sikap Petani dalam Menerapkan Teknologi di Lahan Kering (Studi Kasus Proyek Pengembangan Wilayah (PPW) Lahan Kering di Desa Datarnangka, Kecamatan Sagaranten, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat) (Dibawah bimbingan GUNARDI).

Tujuan Praktek Lapangan ini adalah untuk : 1. mengetahui motivasi dan sikap petani terhadap teknologi lahan kering dan faktor-faktor yang mempengaruhinya ; 2. mengetahui hubungan antara hubungan antara motivasi sikap dan penerapan teknologi lahan kering.

Data diperoleh melalui wawancara yang dipandu dengan menggunakan kuesioner dan pengamatan, kemudian diolah kedalam bentuk tabulasi. Untuk mengetahui hubungan antar variabel digunakan analisis Korelasi Rank Spearman ( $r_s$ ). Sedangkan untuk melengkapai data kuantitatif, juga diuraikan data kualitatif yang diperoleh dari catatan harian selama mengadakan Praktek Lapangan.

Motivasi petani dalam PL ini dibagi menjadi motif biogenetis dan sosiogenetis. Dari 39 responden petani peserta proyek 28,21 persen bermotif biogenetis dan 71,29 persen bermotif sosiogenetis. Dari 8 variabel yang diduga berpengaruh nyata terhadap motivasi, ternyata hanya 3 variabel yaitu pendidikan ( $r_s = 0,413$ ), status sosial ekonomi ( $r_s = 0,299$ ) dan pembinaan ( $r_s = 0,383$ )



yang tidak berpengaruh nyata adalah partisipasi dalam kelembagaan, sarana produksi, dan pendapatan. Sedangkan yang berpengaruh negatif adalah umur dan pengalaman berusahatani.

Rata-rata sikap petani responden terhadap Penerapan Teknologi Lahan Kering adalah : 70,70 persen bersikap positif, 10,82 persen bersikap ragu-ragu dan 18,54 persen bersikap negatif. Variabel yang diduga berpengaruh terhadap sikap adalah pendidikan ( $X_1$ ), pendapatan ( $X_2$ ), pengalaman berusahatani ( $X_3$ ), status sosial-ekonomi ( $X_4$ ), partisipasi dalam kelembagaan ( $X_5$ ), sarana produksi ( $X_6$ ), dan pembinaan ( $X_7$ ). Dari ketujuh variabel di atas setelah diuji dengan Korelasi Rank Spearman yang berhubungan nyata pada taraf  $\alpha = 0,05$  dengan sikap adalah : pendidikan ( $r_s=0,464$ ), pendapatan ( $r_s=0,369$ ), partisipasi dalam kelembagaan ( $r_s=0,331$ ), sarana produksi ( $r_s=0,212$ )<sup>2</sup> dan pembinaan ( $r_s=0,331$ ).

Teknologi lahan kering yang diintroduksikan kepada petani meliputi : 1. pembuatan teras, 2. pupuk dan pengapuran, 3. pemakaian obat-obatan, 4. jarak tanam, 5. pola tanam, dan 6. bibit/benih.

Dari keenam aspek teknologi tersebut, 66,67 persen petani telah menerapkan 6 jenis teknologi, 28,20 persen

---

<sup>2</sup> Nyata pada taraf  $\alpha = 0,10$

petani menerapkan 4 - 5 jenis dan 5,13 persen petani menerapkan 1- 3 jenis teknologi.

Hubungan antara motivasi dan sikap dengan penerapan teknologi dapat dijelaskan sebagai berikut : hubungan antara motivasi dengan penerapan teknologi, nilai  $r_s=0,30$  nyata pada taraf  $\alpha = 0,05$  sedang variabel sikap mempunyai nilai  $r_s=0,77$ .

@HalcahptanilitiIPBUniversity

IPB University



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

## MOTIVASI DAN SIKAP PETANI

### DALAM MENERAPKAN TEKNOLOGI DI LAHAN KERING

(Studi Kasus Proyek Pengembangan Wilayah Lahan Kering  
Pertanian Terpadu, Desa Datarnangka, Kecamatan Sagaran-  
ten, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat)

Oleh

NUR HADI WIYONO

A 24 1627

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Pertanian

Pada

Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor



JURUSAN ILMU-ILMU SOSIAL EKONOMI PERTANIAN

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN BOGOR

1991

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

## PERNYATAAN

DENGAN INI SAYA MENYATAKAN LAPORAN PRAKTEK LAPANGAN INI BENAR-BENAR HASIL KARYA SAYA SENDIRI YANG BELUM PERNAH DIAJUKAN SEBAGAI KARYA ILMIAH PADA SUATU PERGURUAN TINGGI ATAU LEMBAGA MANAPUN

Bogor, 16 November 1991



NUR HADI WIYONO

A 24 1627

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Judul : MOTIVASI DAN SIKAP PETANI DALAM MENERAP-  
KAN TEKNOLOGI DI LAHAN KERING  
(Studi Kasus Proyek Pengembangan Wilayah  
Lahan Kering Pertanian Terpadu, Desa  
Datarnangka, Kecamatan Sagaranten, Ka-  
bupaten Sukabumi, Jawa Barat)

Nama : NUR HADI WIYONO

Nomor Pokok : A 24 1627

Jurusan : Ilmu-ilmu Sosial Ekonomi Pertanian

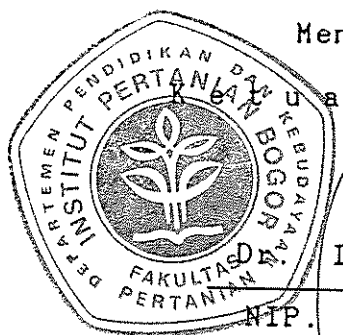
Disetujui,

Dosen Pembimbing Akademik

Ir. Gunardi, MA

NIP. 130352567

Mengetahui,



Ir. Bunasor

NIP. 130 345 012

Tanggal Lulus : 16 November 1991

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## RIWAYAT HIDUP

NUR HADI WIYONO, dilahirkan di Ngawi, Jawa Timur pada tanggal 13 Januari 1968, sebagai anak pertama dari tiga bersaudara, putera dari Bapak sukiran, BA dan Ibu Siti Asillah.

Pada tahun 1981 penulis lulus dari SD Negeri Sembung dan lulus dari SMP Negeri Karangjati pada tahun 1984, selanjutnya menyelesaikan pendidikan pada SMA Negeri Karangjati, pada tahun 1987. Semuanya berada di Kecamatan Karangjati, Kabupaten Ngawi.

Setamat dari SMA, penulis mendapat kesempatan belajar ke Institut Pertanian Bogor (IPB) melalui jalur PHDK dan pada tahun 1988 mengambil Jurusan Ilmu-ilmu Sosial Ekonomi Pertanian dengan spesialisasi bidang Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak Cipta milik IPB University

IPB University

### KATA PENGANTAR

Pengelolaan usahatani terutama usahatani lahan kering banyak mengalami hambatan antara lain : tingkat kesuburan tanah yang rendah, kekurangan air, iklim dan topografi yang bergelombang dan juga yang lebih penting adalah perilaku petani yang tidak terbiasa dengan pertanian lahan kering, sehingga banyak lahan kering yang terlantar. Untuk itu dalam Skripsi ini akan dilihat sikap terhadap lahan kering dan kehadiran teknologi lahan kering, serta motivasi apa yang mendorong petani untuk menerapkan teknologi lahan kering. Bagaimana peran teknologi dalam mengubah perilaku petani.

Beberapa keterbatasan yang ada pada penulis menyebabkan tulisan ini belum sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran untuk perbaikan tulisan ini sangat diharapkan.

Akhirnya penulis berharap semoga tulisan ini bermanfaat bagi pihak-pihak yang memerlukan.

Bogor, 16 November 1991

Penulis

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih dengan tulus disampaikan kepada :

1. Ir. Gunardi, MA yang telah banyak memberikan kritik dan saran mulai dari penulisan RKPL sampai selesainya pembuatan Laporan ini.
2. Ir. Said Rusli, MA dan Ir. Nunung Kusnadi, MS yang telah bersedia menjadi Tim Penguji Karya Ilmiah saya.
3. Pimpinan dan Staf Proyek Pengembangan Wilayah - LPM IPB dan Staf Bappeda Kabupaten Sukabumi yang telah membantu memperlancar pelaksanaan Praktek Lapangan.
4. Bapak Kepala Desa Datarangka dan Staf yang telah memberikan ijin Praktek Lapangan dan memberikan data-data sekunder potensi desa.
5. Ir. Acu Suntana, Ir. Rudi Harsono, Ir. Andi Sularto dan Seong Kang Soo yang telah banyak memberikan informasi mengenai PPW dan keadaan masyarakat Desa Datarangka
6. Bang Robin Siahaan yang telah bersedia menjadi enumerator dan informan selama dalam Praktek Lapangan ini.
7. Keluarga Mang Udin yang telah banyak membantu memperlancar Praktek Lapangan ini.
8. Seluruh petani peserta PPW di Desa Datarangka ; tanpa partisipasi mereka tulisan ini mungkin tidak akan pernah ada.

@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGATAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
PENDAHULUAN .....	1
Latar Belakang .....	1
Permasalahan .....	5
Tujuan dan Kegunaan Praktek Lapangan .....	7
PENDEDEKATAN TEORITIS .....	8
Tinjauan Pustaka .....	8
Motivasi .....	8
Sikap (Attitudes) .....	13
Konsep Penerapan Teknologi .....	16
Kerangka Pemikiran .....	21
Hipotesis .....	23
Definisi Operasional .....	24
METODOLOGI .....	28
Waktu dan Lokasi Praktek Lapangan .....	28
Pemilihan Responden .....	28
Pengumpulan dan Analisis Data .....	29
KEADAAN UMUM DAERAH PRAKTEK LAPANGAN .....	31
Keadaan Fisik .....	31

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Hak cipta milik IPB University  
 © Hak cipta dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University  
 IPB University

Keadaan Sosial Ekonomi Penduduk .....	33
<b>KARAKTERISTIK RESPONDEN PETANI PESERTA PROYEK PENGEMBANGAN WILAYAH (PPW) LAHAN KERING .....</b>	<b>40</b>
Karakteristik Umur, Pendidikan, dan Pekerjaan ...	40
Karakteristik Usahatani .....	46
Karakteristik Rumah Tangga .....	49
<b>MOTIVASI, SIKAP DAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHINYA .....</b>	<b>53</b>
Motivasi .....	53
Faktor-faktor yang Mempengaruhi Motivasi Petani dalam Menerapkan Teknologi Lahan di Kering .....	61
Sikap .....	66
Faktor-faktor yang Mempengaruhi Sikap .....	70
<b>MOTIVASI, SIKAP DAN PENERAPAN TEKNOLOGI .....</b>	<b>76</b>
Penerapan Teknologi di Lahan Kering .....	76
Hubungan Antara Motivasi, Sikap dan Penerapan Teknologi Lahan Kering .....	77
<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>81</b>
Kesimpulan .....	81
Saran .....	83
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>86</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>89</b>

DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
1.	Penggunaan Lahan di Desa Datarnangka dalam Jumlah dan Persentase .....	33
2.	Komposisi Penduduk Desa Datarnangka Berdasarkan Kelompok UMur dalam Jumlah dan Persentase	35
3.	Komposisi Penduduk Desa Datarnangka Berdasarkan Tingkat Pendidikan dalam Jumlah dan Persentase.	35
4.	Komposisi Penduduk Desa Datarnangka Berdsarkan Mata Pencaharian dalam Jumlah dan Persentase...	36
5.	Jumlah Kelompok Tani dan Jumlah Peserta PPW yang Telah Dibina oleh Tim PPW sampai 1991.	41
6.	Keadaan Responden Berdasarkan Usia dalam Jumlah dan Persentase .....	42
7.	Keadaan Responden Pserta PPW Menurut Tingkat Pendidikan Formal dalam Jumlah dan Persentase.	43
8.	Keadaan Responden Pserta PPW Menurut Pendidikan Non Formal yang Diikuti .....	45
9.	Keadaan Petani Peserta PPW Menurut Jenis Pekerjaan dalam Jumlah dan Persentase .....	45
10.	Keadaan Petani Peserta PPW Menurut Pemilikan Lahan Pertanian .....	48
11.	Hubungan Antara Pengeluaran Usahatani, Nilai Jual dan Keuntungan dengan Luas Pemilikan Lahan dalam Musim Tanam 1990/1991 .....	48
12.	Tambahan Pendapatan Responden Selain dari Berusahatani .....	50
13.	Keadaan Petani Peserta PPW Berdasarkan Keadaan Bangunan Rumah dalam Jumlah dan Persentase ....	51
14.	Pemilikan Barang-barang Kebutuhan Sekunder Responden Petani Peserta PPW .....	51

Hak cipta milik IPB University

IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
 2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

15.	Motivasi Petani Responden dalam Menerapkan Teknologi di Lahan Kering .....	55
16.	Persentase Responden Berkenaan dengan Sikap Mereka terhadap Penerapan Teknologi di Lahan Kering .....	67
17.	Jumlah dan Jenis Teknologi Lahan Kering yang diterapkan oleh Petani Responden .....	77

Lampiran

1.	Hasil Perhitungan Statistik Korelasi Rank Spearman ( $r_s$ ) antara Tingkat Pendidikan (X1) dengan Motivasi Petani (Y1) .....	90
2.	Hasil Perhitungan Statistik Korelasi Rank Spearman ( $r_s$ ) antara Tingkat Pendapatan (X2) dengan Motivasi Petani (Y1) .....	92
3.	Hasil Perhitungan Statistik Korelasi Rank Spearman ( $r_s$ ) antara Pengalaman Berusaha-hatani (X3) dengan Motivasi Petani (Y1) .....	94
4.	Hasil Perhitungan Statistik Korelasi Rank Spearman ( $r_s$ ) antara Status Sosial Ekonomi (X4) dengan Motivasi Petani (Y1) .....	96
5.	Hasil Perhitungan Statistik Korelasi Rank Spearman ( $r_s$ ) antara Partisipasi dalam Kelembagaan (X5) dengan Motivasi Petani (Y1) .....	98
6.	Hasil Perhitungan Statistik Korelasi Rank Spearman ( $r_s$ ) antara Sarana Produksi (X6) dengan Motivasi Petani (Y1) .....	100
7.	Hasil Perhitungan Statistik Korelasi Rank Spearman ( $r_s$ ) antara Pembinaan (X7) dengan Motivasi Petani (Y1) .....	102
8.	Hasil Perhitungan Statistik Korelasi Rank Spearman ( $r_s$ ) antara Tingkat Pendidikan (X1) dengan Sikap Petani (Y2) .....	104

8.	Hasil Perhitungan Statistik Korelasi Rank Spearman ( $r_s$ ) antara Tingkat Pendapatan (X2) dengan Sikap Petani (Y2) .....	106
10.	Hasil Perhitungan Statistik Korelasi Rank Spearman ( $r_s$ ) antara Pengalaman Berusaha-hatani (X3) dengan Sikap Petani (Y2) .....	108
11.	Hasil Perhitungan Statistik Korelasi Rank Spearman ( $r_s$ ) antara Partisipasi dalam Kelembagaan (X5) dengan Sikap Petani (Y2) ...	110
12.	Hasil Perhitungan Statistik Korelasi Rank Spearman ( $r_s$ ) antara Sarana Produksi (X6) dengan Sikap Petani (Y2) .....	112
13.	Hasil Perhitungan Statistik Korelasi Rank Spearman ( $r_s$ ) antara Pembinaan (X7) dengan Sikap Petani (Y2) .....	114
14.	Hasil Perhitungan Statistik Korelasi Rank Spearman ( $r_s$ ) antara Motivasi Petani (Y1) dengan Penerapan Teknologi (Z) .....	116
15.	Hasil Perhitungan Statistik Korelasi Rank Spearman ( $r_s$ ) antara Sikap (Y2) dengan Penerapan Teknologi (Z) .....	118

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.





## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
1.	Proses Terbentuknya Sikap .....	14
2.	Kerangka Pemikiran Motivasi dan Sikap Petani dalam Menerapkan Teknologi Lahan Kering .....	22
3.	Bagan Hubungan dan Nilai $r_s$ serta $t$ hitung dari Berbagai Variabel (X) dengan Variabel Motivasi (Y1) .....	62
4.	Bagan Hubungan dan Nilai $r_s$ serta $t$ hitung dari Berbagai Variabel (X) dengan Variabel Sikap (Y2) .....	71
5.	Bagan Hubungan antara Motivasi (Y1), Sikap (Y2) dengan Penerapan Teknologi (Z) .....	77
6.	Bagan Hubungan antara Motivasi Sikap dan Penerapan Teknologi .....	80

### Lampiran

1.	Peta Lokasi Kecamatan Sagaranten di dalam Wilayah Kabupaten Sukabumi .....	126
2.	Peta Lokasi Desa Datarnangka di dalam Wilayah Kecamatan Sagaranten .....	127

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Kabupaten Sukabumi secara geografis terletak di bagian selatan dari Wilayah Propinsi Jawa Barat, mempunyai potensi lahan seluas 40.000 ha dan jumlah penduduk sekitar 1,7 juta jiwa (tahun 1990) Lahan seluas itu tidak semuanya subur terutama pada daerah lahan kering.

Untuk membangun Kabupaten Sukabumi banyak kendala yang harus dihadapi antara lain :

1. Pendapatan dan kesejahteraan masyarakat yang masih rendah akibat rendahnya produktivitas di berbagai sektor serta kurangnya lapangan kerja.
2. Masih kurangnya pengetahuan, keahlian dan ketrampilan masyarakat dalam memanfaatkan dan mengelola sumberdaya yang tersedia.
3. Sikap mental disebagian aparatur dan masyarakat yang statis dan pasif serta rendahnya motivasi masyarakat untuk mendukung program-program pembangunan.
4. Masih lambatnya koordinasi dan keterpaduan dalam penerapan fungsi-fungsi manajemen pembangunan sejak tingkat perencanaan, pelaksanaan dan pengendalian (Anonim, 1990 a).

Dengan latar belakang kondisi wilayah, potensi penduduk dan kendala-kendala yang dihadapi, Pemda Sukabumi merumuskan strategi pembangunan yang dikenal dengan

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Strategi *Gerbang Mapak*. Strategi Pembangunan *Gerbang Mapak* mempunyai pengertian sebagai berikut :

1. Gerakan Pembangunan Mandiri Pakidulan (*Gerbang Mapak*) adalah gerakan pembangunan yang bersifat menyeluruh dan simultan yang arahnya memberikan skala prioritas tinggi pada percepatan pertumbuhan ekonomi daerah dan pendapatan masyarakat; berorientasi pada pengembangan daerah serta bersifat menyeluruh yang meliputi berbagai aspek pembangunan, dijalankan secara serentak dan berkesinambungan di seluruh daerah Kabupaten Sukabumi.
2. Gerakan Pembangunan Mandiri Pakidulan adalah suatu upaya intensif, terencana, terorganisir, berkesinambungan serta terpadu dan melalui tahap-tahap yang telah ditentukan untuk mempercepat pencapaian pertumbuhan sosial ekonomi masyarakat (Anonim, 1990 c).

Adapun tujuan utama dari *Gerbang Mapak* ini adalah peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat. Untuk mempercepat pelaksanaan *Gerbang Mapak Penda* Sukabumi bekerja sama dengan LPM IPB mengadakan kegiatan baik yang bersifat uji coba maupun kaji tindak. Kegiatan uji coba telah dilaksanakan pada tahun 1989, sedangkan kegiatan yang melibatkan petani dimulai pada tahun 1990.

Kerjasama Penda Sukabumi dan LPM IPB diwujudkan dalam suatu proyek yang mengambil lokasi di Kecamatan Sagaranten dengan luas areal 30 hektar lahan kering. Kegiatan ini merupakan salah satu Program *Gerbang Mapak* untuk mengem-

bangkan dan mengolah lahan kering yang tidak produktif menjadi lahan yang mampu memberi penghidupan yang layak bagi masyarakat. Mengingat kondisi tanah dan agroklimat yang tidak mendukung sistem pertanian konvensional yang hanya mengandalkan unsur-unsur alamiah saja maka proyek ini melakukan kegiatan pertanian terpadu. Program-program yang dicanangkan merupakan interaksi dari berbagai ilmu yang ada di IPB. Program Proyek Pengembangan Wilayah (PPW) lahan kering ini meliputi :

1. Intensifikasi teknik budidaya pertanian terpadu dengan sistem penanaman berganda (*multiple cropping*) sesuai dengan kemiringan lahan (*guludan*, *terasering*). Tanaman pangan yang diusahakan meliputi padi gogo, jagung, kacang tanah, kacang panjang, ubi kayu, cabe, tanaman perkebunan antara lain : melinjo, petai, lamtoro gung, gamal (*Gliricidae maculata*) dan jahe.
2. Pembinaan usaha peternakan (*breeding center*) yang meliputi :
  - penanaman rumput unggul makanan ternak, setaria BD (*Brachiari decumben*) pada lahan kritis penguat guludan.
  - penyebaran 30 ekor sapi potong program pengembangan 24 ekor domba serata pembinaannya.
  - pelayanan kesehatan ternak domba.
  - reproduksi ternak unggul.



3. Pengembangan hutan tanaman industri :

- pengembangan bibit *Albizia facalta*
- pelaksanaan penanaman albizia sesuai dengan teknik konservasi tanah dan air.
- pembinaan usaha pelestarian hutan tanaman industri.

4. Pengembangan bidang agroindustri dan pasca panen

Program ini ditempuh dengan : pengembangan agroindustri pedesaan melalui pengadaan alat pengolahan tanah secara mekanik, alat-alat pengolah hasil petanian terutama untuk komoditas padi, kacang tanah, ubi kayu, dan beberapa tanaman perkebunan.

5. Pembinaan kelembagaan penunjang usahatani lahan kering terpadu :

- pembinaan kelompok tani lahan kering
- pelatihan-pelatihan peningkatan pengetahuan dan ketrampilan teknik pertanian serta non teknik pertanian
- pembinaan kelembagaan usaha bersama
- pembentukan tabungan kelompok.

Pengembangan lahan kering merupakan terobosan dalam sistem pertanian kita, terutama di Jawa, hal ini karena masyarakat petani telah terbiasa dengan usahatani sawah. Oleh karena itu dalam mengembangkan usahatani lahan kering menghadapi banyak tantangan antara lain :

1. Kebutuhan investasi yang cukup besar khususnya dalam mengkonservasi lahan dan juga kebutuhan modal untuk *input* dan investasi usahatani
2. Tantangan yang lebih besar sebenarnya datang dari masyarakat sendiri, dimana untuk mengubah mental membutuhkan waktu yang lama dan pembinaan yang terus menerus (Purba, 1989)

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

**Pernmasalahan**

Pembangunan pertanian yang dilaksanakan selama ini masih berorientasi pada lahan sawah, karena selain mempunyai produktivitas yang tinggi, pertanian sawah juga cenderung stabil sifatnya. Hal ini berbeda dengan pertanian lahan kering, yang lebih bersifat dinamis. Artinya dalam mengelola usahatani lahan kering, masukan teknologi seperti pupuk, obat-obatan, traktor dan sebagainya, serta pola tanam selalu berubah-ubah sesuai dengan perubahan sifat-sifat tanah dan iklim (terutama curah hujan). Selain itu jumlah masukan teknologi cenderung lebih banyak dibandingkan dengan masukan yang diberikan pada pertanian sawah.

Secara umum masalah yang dihadapi dalam pengembangan produktivitas lahan kering ialah keterbatasan ketersediaan air, keadaan tanah dengan kesuburan yang rendah, peka terhadap erosi dan topografi bergelombang sampai berbukit, produktivitas rendah dan kehilangan hasil yang tinggi



serta ketersediaan sarana yang kurang memadai dan sulit memasarkan hasil (Anonim, 1990 b).

Untuk mengatasi kendala ekologis yang tidak menguntungkan tersebut, dibutuhkan petani yang ulet dan tekun. Hal ini mengingat kondisi lahan yang cukup berat dan biaya yang dikeluarkan cukup besar.

Secara lebih khusus masalah yang ingin dijawab dalam Praktek Lapangan (PL) ini adalah :

1. Apa yang menjadi motif petani dalam menerapkan teknologi di lahan kering dan faktor-faktor apa yang mempengaruhinya.
2. Bagaimana sikap (*attitudes*) petani peserta proyek terhadap penerapan teknologi di lahan kering serta faktor-faktor apa yang mempengaruhinya.
3. Apakah motif dan sikap petani berpengaruh terhadap penerapan teknologi di lahan kering.

### Tujuan dan Kegunaan

Tujuan Praktek Lapangan ini adalah :

1. Untuk mengetahui tingkat motivasi dalam menerapkan teknologi lahan kering dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.
2. Untuk mengetahui sikap petani terhadap teknologi lahan kering yang telah diintroduksikan dan faktor-faktor

apa yang mempengaruhinya.

3. Untuk mengetahui tingkat penerapan teknologi lahan kering dalam hubungannya dengan motivasi dan sikap. Sedangkan kegunaan Praktek Lapangan ini diharapkan :
  1. Dapat menjadi pertimbangan bagi Tim Proyek dalam merumuskan kegiatan berikutnya.
  2. Dapat dipergunakan oleh mereka yang melakukan PL dengan topik yang sama.

@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## PENDEKATAN TEORITIS

### Tinjauan Pustaka

#### Motivasi

Perilaku manusia untuk mencapai tujuan tertentu, sadar atau tidak, dipengaruhi oleh dorongan yang ada dalam diri individu itu sendiri atau dari luar individu. Dorongan yang menggerakkan manusia untuk bertingkahtaku (*behavior*) ini disebut motif. Motif dapat dikatakan juga sebagai daya penggerak dari dalam dan di dalam individu untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu demi mencapai tujuan. Berawal dari kata motif itu, maka motivasi dapat diartikan sebagai daya penggerak yang telah menjadi aktif. Motif menjadi aktif pada saat tertentu, terutama bila kebutuhan untuk mencapai tujuan sangat dirasakan/mendesak (Sardiman, 1990).

Pengertian motif menurut Gerungan (1966) adalah dorongan, keinginan, hasrat, dan tenaga penggerak lainnya yang berasal dari manusia untuk melakukan sesuatu. Motif itu memberi tujuan dan arah kepada tingkah laku kita. Berelson dan Steiner (1967), mendefinisikan motivasi sebagai keadaan kejiwaan yang menggerakkan atau mendorong manusia untuk mencapai tujuan tertentu; dengan demikian motivasi dapat menyalurkan kepuasan atau mengurangi ketidakseimbangan.

Menurut Mc Donald dalam Sardiman (1990), motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya *feeling* dan didahului dengan adanya tanggapan adanya tujuan. Selanjutnya menurut Mc Donald ada tiga elemen penting dari motivasi yaitu :

1. Bahwa setiap motivasi itu mengawali terjadinya perubahan energi pada diri setiap individu manusia. Perkembangan motivasi akan membawa perubahan energi di dalam sistem *neurophysiological* yang ada pada organisme manusia.
2. Motivasi ditandai dengan munculnya, rasa (*feeling*), afeksi seseorang. Dalam hal ini motivasi relevan dengan persoalan-persoalan kejiwaan, afeksi dan emosi yang dapat menentukan tingkah laku manusia.
3. Motivasi akan dirangsang karena adanya tujuan. Jadi motivasi dalam hal ini sebenarnya merupakan respon dari suatu aksi, yakni tujuan. Motivasi memang muncul dari dalam diri manusia, tetapi kemunculannya karena terangsang/terdorong oleh unsur lain dalam hal ini tujuan. Tujuan ini menyangkut soal kebutuhan.

Maslow (1984) menganalisis motivasi manusia berdasarkan tingkat kebutuhan, yang meliputi : 1). kebutuhan fisik (lapar, haus), 2). kebutuhan akan rasa aman, 3). kebutuhan sosial (persahabatan dan kekerabatan), 4). kebutuhan akan penghargaan (baik dari diri sendiri, ataupun dari orang lain), 5). kebutuhan untuk mewujudkan diri (mengembangkan



dan mengungkapkan potensi). Berbagai kebutuhan ini dianggap tersusun dalam suatu hirarkhi sedemikian, sehingga kebutuhan yang lebih rendah tingkatannya harus dipuaskan lebih dahulu sebelum orang merasakan timbulnya kebutuhan yang lebih tinggi dan terdorong untuk berusaha.

Selanjutnya Maslow mengemukakan hipotesis jika kebutuhan fisik-sosial-penghargaan telah terpenuhi, kebutuhan itu kehilangan daya untuk mendorong orang berusaha. Sebaliknya kebutuhan untuk mewujudkan diri jika dipuaskan bahkan cenderung menjadi lebih aktif, lebih keras daya dorongnya.

Ruch (1967) membagi motivasi menjadi dua bentuk motivasi yaitu motivasi akibat dorongan kebutuhan biologis (*biological drive*) dan motivasi yang diakibatkan oleh dorongan psikologi (*psychological motives*). Motif biologis misalnya kebutuhan akan makan, minum, oksigen, tidur, seks dan lain-lain, sedangkan motif psikologis antara lain kebutuhan akan status sosial, harga diri, dan pengetahuan.

Sedangkan Gerungan (1966) membagi motif menjadi tiga yaitu : motif biogenetis, motif sosiogenetis, dan motif theogenetis. Motif biogenetis merupakan motif yang berasal dari kebutuhan-kebutuhan orang demi kelanjutan hidupnya secara biologis. Motif ini sifatnya universal dan kurang terikat kepada lingkungann kubudayaan dimana individu tersebut berada dan berkembang. Motif biogenetis ini misalnya lapar, haus, kebutuhan akan istirahat,

mengambil nafas, seks dan sebagainya. Motif sosigenetis tidak berkembang dengan sendirinya, melainkan berkembang berdasarkan interaksi sosial dengan orang-orang atau hasil kebudayaan lain. Motif sosiogenetis misalnya keinginan bergaul dalam kelompok, keinginan berprestasi, keinginan menikmati musik dan sebagainya. Sedangkan motif theogenetis adalah motif hubungan interaksi antara manusia dengan Tuhan, keinginan untuk merealisasi norma-norma agama menurut kitab suci.

Pengklasifikasian motivasi ini sebenarnya hanya untuk memudahkan pembahasan. Dalam kenyataannya motivasi sulit untuk dipisahkan. Misalnya jika seseorang ingin masuk ke dalam suatu kelompok biasanya motifnya tidak hanya ingin berkumpul, tapi mungkin ia ingin belajar di dalam kelompok tersebut atau ingin memperoleh keuntungan-keuntungan tertentu. Jadi motivasi di dalam diri manusia sifatnya lebih sering berganda daripada tunggal (Gerungan, 1966 ; Maslow, 1984).

Fungsi motivasi menurut Sardiman (1990) meliputi :

1. Mendorong manusia untuk berbuat, jadi sebagai penggerak atau motor yang melepaskan energi. Motivasi dalam hal ini merupakan motor penggerak dari setiap kegiatan yang akan di kerjakan.
2. Menentukan arah perbuatan, yakni kearah tujuan yang hendak dicapai. Dengan demikian motivasi dapat memberikan arah dan kegiatan yang harus dikerjakan sesuai dengan rumusan tujuannya.

3. Menyeleksi perbuatan, yakni menentukan perbuatan-perbuatan apa yang harus dikerjakan yang serasi guna mencapai tujuan, dengan menyisihkan perbuatan yang tidak bermanfaat bagi tujuan tersebut.

Petani dalam berusahatani pun tidak terlepas dari motivasi yang berada di dalam dirinya. Baik itu untuk memenuhi kebutuhan biologisnya atau untuk memenuhi kebutuhan psikologisnya. Jika dikaji lebih lanjut, ternyata motivasi dalam diri seseorang itu dipengaruhi oleh dua faktor yaitu potensi pribadi dan lingkungan "luar pribadi" (Uyang, 1990). Dalam kaitannya dengan penerapan teknologi faktor yang berpengaruh dan berasal dari luar pribadi yaitu nilai yang menguntungkan dari adanya teknologi, fasilitas penyuluhan, tenaga penyuluh dalam menyebarkan teknologi, sarana produksi dan dinamika kelompok. Sedangkan potensi pribadi petani dapat dilihat dari tingkat pendidikan, penguasaan tanah, mobilitas, sosialisasi, dan pengalaman masa lalu.

Berdasarkan pada pendapat Wahjosumidjo (1989), Siagian (1989), Kolopaking dan Tonny (1991) pada dasarnya faktor-faktor yang berpengaruh terhadap motivasi adalah faktor ekstern dan faktor intern. Oleh karena itu dalam PL ini faktor-faktor yang diduga berpengaruh terhadap motivasi petani dalam menerapkan teknologi di lahan kering adalah : umur, pendidikan, pendapatan, status sosial ekonomi, sarana produksi, kelembagaan, dan pembinaan.

## Sikap (Attitudes)

Sikap menurut Triandis (Isa, 1986) merupakan hasil dari proses sosial. Dalam interaksi antara manusia dengan manusia lain ada kecenderungan untuk saling mentransformasikan nilai budaya yang dimilikinya. Persepsi seseorang terhadap suatu budaya lain atau obyek tertentu mempengaruhi kualitas interaksi tersebut. Menurut beberapa ahli "proses sosialisasi" sebenarnya terdiri dari pembentukan sikap-sikap sosial pada dirinya (Gerungan, 1966).

Menurut Koentjaraningrat (1980) sikap merupakan kecenderungan yang berasal dari dalam individu untuk berke-lakuan dengan suatu pola tertentu terhadap suatu obyek berupa manusia atau benda lain akibat pendirian atau perasaannya terhadap obyek tersebut, Senada dengan Koen-tjaraningrat, Zimbardo-Ebbesen (1970) menyatakan :

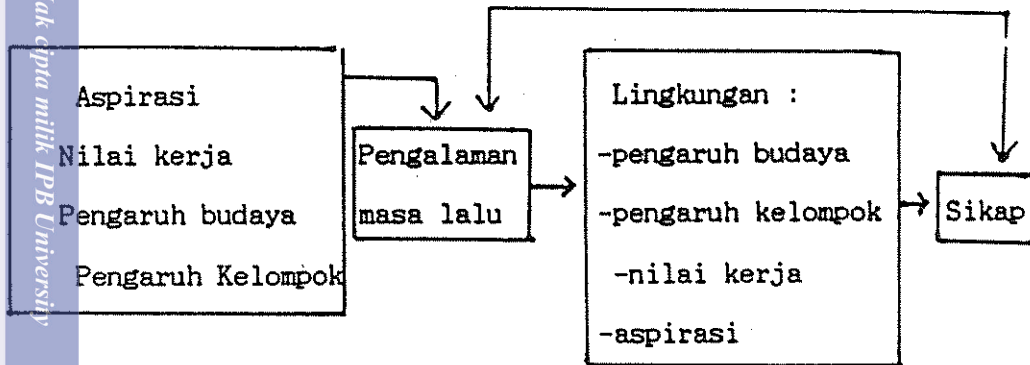
"Attitudes have generally been regarded as either mental readiness or implicit predisposition which exert some general and consistent influence on a fairly large class of evaluative response. These response are usually directed toward some object, person, or group"

Gerungan (1966) memberikan pengertian sikap sebagai kecenderungan untuk bertindak sesuai dengan obyek tertentu atau kesediaan bereaksi kepada suatu hal. Sikap senantiasa terarahkan kepada suatu hal, suatu obyek, tidak ada sikap tanpa obyek.

Sedangkan Duncan dalam Isa (1986) menyatakan bahwa sikap adalah suatu cara bereaksi terhadap rangsangan atau



suatu situasi. Selanjutnya Duncan menggambarkan proses terbentuknya sikap serta faktor-faktor yang mempengaruhinya:



Gambar 1. Proses Terbentuknya Sikap (Duncan dalam Isa, 1986)

Pembentukan sikap tidak terjadi dengan sendirinya atau sembarangan saja. Pembentukannya senantiasa berlangsung dalam interaksi manusia dan berkenaan dengan obyek tertentu. Interaksi sosial di dalam kelompok atau di luar kelompok dapat membentuk atau merubah sikap. Menurut Gerungan (1966) pembentukan sikap disebabkan oleh dua faktor yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern yang mempengaruhi sikap adalah faktor-faktor yang ada di dalam diri manusia yakni "selektivitasnya sendiri", daya pilihnya sendiri, minat perhatiannya, untuk menerima atau mengolah pengaruh-pengaruh yang datang dari luar dirinya. Sedangkan faktor ekstern antara lain sifat, isi pandangan baru yang ingin diberikan, siapa yang mengemukakan pandangan baru tersebut, dengan cara bagaimana pandangan baru tersebut diintroduksikan dan dalam situasi

bagaimana sikap baru tersebut diperbincangkan (dalam kelompok atau sendirian).

Terry (1961) mengklasifikasikan sikap menjadi dua yaitu sikap positif dan sikap negatif terhadap obyek tertentu seperti terhadap kelompok, orang lain, kejadian (event), dan kelembagaan. Seseorang yang mempunyai sikap positif terhadap obyek tertentu ia akan senang, mendukung, dan memihak obyek tersebut. Sikap positif ini sering disebut juga "sikap konstruktif". Sedangkan sikap negatif menggambarkan ketidaksukaan, menolak atau menentang suatu obyek. Sikap ini kadang-kadang disebut "sikap destruktif". Selanjutnya Terry menegaskan bahwa seseorang yang bersikap positif lebih mudah mencapai tujuan daripada mereka yang mempunyai sikap negatif.

Menurut Mar'at (1981), predisposisi untuk bertindak senang atau tidak senang terhadap obyek tertentu mencakup komponen kognisi, afeksi, dan konasi. Komponen kognisi akan menjawab apa yang dipikirkan atau dipersepsikan tentang obyek. Komponen afeksi menjawab pertanyaan tentang apa yang dirasakan (senang atau tidak senang) terhadap suatu obyek. Dan komponen konasi akan menjawab pertanyaan bagaimana kesediaan atau kesiapan untuk bertindak terhadap suatu obyek.

Ketiga komponen tersebut tidak berdiri sendiri, akan tetapi menunjukkan bahwa manusia merupakan suatu sistem kognitif. Ini berarti bahwa yang dipikirkan seseorang





tidak terlepas dari perasaannya. Masing-masing komponen tidak dapat berdiri sendiri, namun mereka merupakan suatu interaksi dari komponen-komponen tersebut secara kompleks

Untuk mengubah sikap dari sikap negatif menjadi sikap positif, Zimbardo-Ebbesen (1970) menyatakan ada empat variabel yang harus diperhatikan. Keempat variabel itu dalam ungkapan yang terkenal yaitu : "who says what to whom and with what effect". Jika diuraikan variabel-variabel tersebut adalah sebagai berikut :

1. Sumber atau komunikator, perubahan akan relatif cepat terjadi jika sumber atau komunikator mampu menyampaikan isi pesan inovasi dengan baik dan menarik.
2. Pesan, pesan yang disampaikan harus mempunyai nilai tambah, keunggulan tertentu, dan mempunyai keuntungan relatif yang lebih besar.
3. Audiens, untuk mempercepat perubahan sikap, perlu diperhatikan karakteristik audiens seperti tingkat pendidikan, pendapatan, luas usahatani dan status sosial.
4. Efek dari adanya komunikasi antara sumber dengan audiens.

### Konsep Penerapan Teknologi

Teknologi yang sesuai untuk masyarakat pedesaan, menurut Birowo (1979) adalah teknologi pangan. Hal ini mengingat masyarakat desa umumnya mempunyai tingkat pendapatan yang rendah. Pangan juga merupakan sumber nafkah yang memberikan penghasilan utama bagi jutaan petani di

pedesaan. Dalam deretan bahan pertanian yang dihasilkan produsen dalam sektor pertanian, pangan menduduki urutan tertinggi sebagai penghasil pendapatan masyarakat.

Hayami dan Ruttan (1971)<sup>1</sup> memberikan penjelasan mengenai teknologi pangan sebagai berikut. Teknologi pangan menurut bentuk fisiknya dibedakan atas dua jenis yaitu teknologi hayati-kimiawi serta teknologi mekanis. Termasuk dalam teknologi hayati-kimiawi adalah benih unggul, pupuk buatan, pestisida, serta segala jenis sarana produksi moderen dalam proses-proses ilmu hayati dan ilmu kimia. Sedangkan pengertian teknologi mekanis dapat dikelompokkan segenap alat dan mesin pertanian untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi produksi pertanian, mulai dari traktor mini untuk pengolahan tanah yang sederhana sampai traktor panen yang lengkap yang secara terpadu menuai padi-padian hingga keluar butiran gandum, padi, dan jagung.

Umumnya tekonologi hayati kimiawi diterapkan untuk meningkatkan produktivitas sumber daya alam dalam proses produksi. Lazimnya, teknologi hayati-kimiawi memerlukan pemanfaatan tenaga manusia yang lebih banyak dan lebih terampil. Karena itu penerapan teknologi kimia-hayati dilaksanakan di daerah-daerah yang sumber daya alannya

<sup>1</sup> Diringkas dari Kuliah Dinamika Pembangunan Desa oleh Prof. Sajogyo

terbatas. Teknologi kimia-hayati bersifat padat karya dan sesuai dengan kebijaksanaan perluasan kesempatan kerja.

Pada dasarnya, teknologi mekanis diterapkan di wilayah-wilayah yang tenaga kerja manusia secara relatif bersifat langka, tapi sumber daya alam tersedia dalam jumlah yang cukup banyak. Teknologi mekanis bersifat padat modal dan diterapkan di wilayah-wilayah bukaan baru yang mengubah tanah-tanah bekas hutan atau perairan pasang surut menjadi lahan-lahan pertanian yang memberikan hasil tinggi per unit tenaga kerja. Ekstensifikasi pertanian di luar Jawa dapat dianggap merupakan contoh dimana teknologi mekanis dapat dikembangkan.

Kalau dilihat dari penerapannya dalam proses produksi pangan maka dapat dibedakan adanya dua jenis teknologi pula, yaitu teknologi pra panen dan teknologi pasca panen. Teknologi pra panen meliputi modernisasi yang terjadi mulai dari proses pengolahan tanah, pemeliharaan tanaman, teknik pengelolaan irigasi sampai dengan perbaikan alat serta pemberantasan hama dan penyakit. Sedangkan teknologi pasca panen meliputi pelbagai penyempurnaan yang dilakukan mulai dari panen hasil, pengangkutan, pengolahan, penyimpanan sampai pemasaran hasil.

Baik pengelompokan menurut bentuk fisik ataupun tahap proses produksi, setiap pembahasan penerapan teknologi tidak dapat lepas dari kajian mengenai adanya teknologi fisik dan teknologi sosial. Teknologi fisik menyangkut

benda-benda, baik yang berasal dari proses hayati-kimiawi atau proses mekanis ataupun yang diterapkan dalam tahap pra panen atau pasca panen. Teknologi sosial menyangkut kelembagaan dan pranata masyarakat yang diperlukan sebagai wahana dan lingkungan dari penerapan teknologi itu. Pembahasan teknologi sosial meliputi ulasan mengenai masalah-masalah kewiraswastaan, pelayanan penyuluhan, pengelolaan proyek pembangunan serta himpunan dan kelompok-kelompok tani yang mengelola penerapan teknologi fisik itu (Birowo, 1979).

Saleh *et al* (1985) menyatakan masalah layak dan tidaknya suatu teknologi pangan tergantung pada banyak faktor antara lain: faktor teknis agronomis, faktor lingkungan sosial dan kelembagaan, faktor lingkungan ekologis dan faktor ekonomis. Pelaksanaan atau realisasi teknologi biasanya tidak semua diterapkan oleh petani. Faktor-faktor yang dapat menjadi penunjang dan penghambat dalam penerapan teknologi terutama adalah faktor teknis, ekonomis, sosial dan lingkungan.

Menurut Siswosoedarmo (1979), teknologi yang diterapkan di pedesaan harus memperhatikan kriteria sebagai berikut. Teknologi yang dipilih harus dapat memenuhi kebutuhan nyata, dapat langsung dinikmati oleh masyarakat setempat. Disamping itu teknologi tersebut harus dapat menciptakan kegiatan yang selaras dengan keadaan sosial budaya setempat. Dalam pemilihan teknologi tersebut masih harus diperhatikan pula, bahwa teknologi tersebut dipra-

karsai, mendapat partisipasi, meningkatkan kesempatan berusaha, meningkatkan kesempatan kerja dan meningkatkan penghasilan masyarakat desa.

Dalam pemilihan teknologi tersebut, masih harus dilengkapi dengan kriteria lain, yaitu bahwa teknologinya dapat meningkatkan daya guna secara optimal sumberdaya alam, peralatannya mudah ditangani dan dirawat. Dari segi ekonomis, bahwa teknologi tersebut dapat dibiayai oleh modal sendiri yang dapat diadakan oleh masyarakat pedesaan.

Untuk mengembangkan teknologi di pedesaan hendaklah memperhatikan kelembagaan yang ada di masyarakat. Kelembagaan-kelembagaan yang terlibat dalam pengembangan teknologi pedesaan dapat mencakup penelitian, pengembangan, perencanaan, produksi, bahan dan sumber alam, pengelolaan umum, keuangan, pemerintah dan lembaga tradisional.

Lembaga-lembaga yang secara langsung berhubungan dengan masyarakat di tingkat kecamatan adalah Unit Daerah Kerja Pembangunan (UDKP) dan LMD/LKMD ditingkat desa. Disamping itu di tingkat pedesaan dirasakan pula lembaga jaringan pusat pendidikan dan latihan beserta kegiatan penyuluhan dan bimbingan, serta jaringan dokumentasi dan informasi teknologi tepat guna.

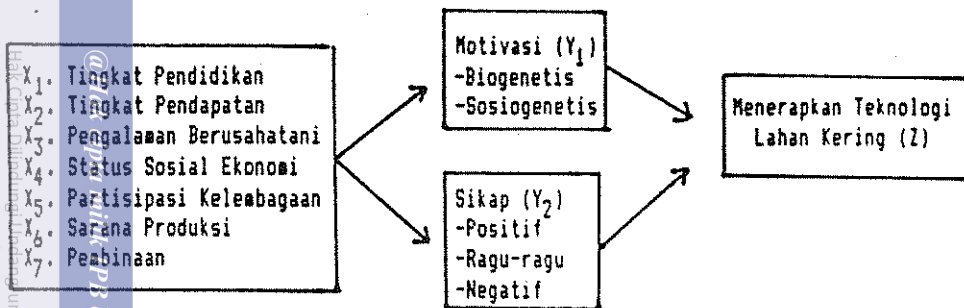
Lembaga non pemerintah (LSM), menurut Siswosoedarmo (1979), diharapkan dapat membantu pengembangan masyarakat untuk memberikan motivasi, penyuluhan, konsultasi, dan

pendidikan dan latihan. Dengan demikian lembaga-lembaga tersebut akan memegang kunci dalam pengetahuan dan penelitian kebutuhan masyarakat, serta informasi kondisi kultur dan psikologi terhadap teknologi.

### Kerangka Penikiran

Berdasarkan uraian sebelumnya dapat dilihat bahwa ada dua unsur penting dalam diri manusia yang sangat berpengaruh terhadap tingkah laku (behavior) yaitu motivasi dan sikap. Karena manusia itu merupakan satu kesatuan dalam berperilaku maka antara motivasi dan sikap sebenarnya tidak dapat dipisahkan. Antara motivasi dan sikap saling mempengaruhi. Terjadinya pengaruh keduanya terhadap tingkah laku ada tiga kemungkinan : 1). sikap dan motivasi sama-sama mempengaruhi tingkah laku tapi sikap lebih dominan, 2). motivasi dan sikap sama-sama mempengaruhi tingkah laku tapi motivasi lebih dominan, 3). motivasi dan sikap sama-sama mempengaruhi tingkah laku dengan pengaruh yang relatif sama. Tingkah laku ini digambarkan dengan penerapan teknologi lahan kering oleh petani peserta PPW.

Pada gambar 2 dapat dilihat Kerangka Pemikiran yang dipakai dalam PL ini. Sebelum menguraikan hubungan antara sikap dan motivasi sebagai variabel yang berpengaruh terhadap tingkah laku petani, akan dilihat terlebih dahulu faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi dan sikap. Ada delapan variabel yang diduga berpengaruh terhadap motivasi

Faktor Yang BerpengaruhMotivasi Dan SikapTingkah laku

Gambar 2. Kerangka Pemikiran Motivasi dan Sikap Yang Mempengaruhi Penerapan Teknologi di Lahan Kering

dan sikap petani. Variabel-variabel yang berpengaruh terhadap motivasi dan sikap tersebut meliputi : Tingkat Pendidikan ( $X_1$ ), Tingkat Pendapatan ( $X_2$ ), Pengalaman Berusahatani ( $X_3$ ), Status Sosial Ekonomi ( $X_4$ ), Kelembagaan ( $X_5$ ), Sarana Produksi ( $X_6$ ), Pembinaan ( $X_7$ )

Faktor yang berpengaruh tersebut dapat menjadi pendorong motivasi dan sikap, tapi bisa juga menjadi penghambat. Misalnya hubungan dengan tenaga pembina dengan petani bisa berpengaruh nyata terhadap motivasi, karena seringkali tenaga pembina memberi penyuluhan dan pembinaan kepada petani. Faktor ini bisa menjadi penghambat jika hubungan antara petani dengan pembina terjadi konflik yang akibatnya petani enggan mengikuti petunjuk dari tenaga pembina.

Berdasarkan pada teori bahwa tingkah laku merupakan cerminan dari sikap dan motivasi seseorang (Gerungan, 1966; Mar'at, 1981; Warner dan De Fleur dalam Ahmadi,

1991). Maka diduga petani yang mempunyai sikap positif akan menerapkan teknologi yang dianjurkan pembina dengan baik pula. Begitu juga dengan motivasi, petani yang mempunyai motivasi tinggi akan lebih baik dalam penerapan teknologinya.

### Hipotesis

#### Hipotesis Kerja

- I. Semakin tinggi variabel-variabel yang mempengaruhi motivasi dan sikap , maka motivasi akan semakin tinggi dan sikapnya juga semakin positif terhadap teknologi lahan kering.
  1. Semakin tinggi umur seseorang semakin tinggi motivasinya dan semakin positif sikapnya
  2. Semakin tinggi tingkat pendidikan, semakin tinggi motivasi dan sikapnya semakin positif.
  3. Semakin tinggi tingkat pendapatan semakin tinggi motivasi dan sikapnya semakin positif
  4. Semakin lama pengalaman berusahatani semakin tinggi motivasinya dan sikapnya semakin positif.
  5. Semakin sering petani terlibat dalam kelembagaan yang ada di desa semakin tinggi motivasi dan sikapnya semakin positif
  6. Semakin lengkap sarana produksi yang dikuasai petani semakin tinggi motivasi dan sikapnya semakin positif.
  7. Semakin tinggi status sosial ekonomi petani semakin tinggi motivasi dan semakin positif sikapnya.



8. Semakin intensif pembinaan yang dilakukan oleh tenaga pembina semakin tinggi motivasi dan sikapnya semakin positif.

II. Motivasi dan sikap petani berhubungan penerapan teknologi di lahan kering.

1. Semakin positif sikap petani semakin baik penerapan teknologi di lahan kering
2. Semakin tinggi motivasi semakin baik penerapan teknologi di lahan kering.

III. Sikap dan motivasi saling mempengaruhi satu sama lain.

### Definisi Operasional

Untuk keperluan Praktek Lapangan ini, variabel-variabel pengaruh dan variabel-variabel terpengaruh didefinisikan sebagai berikut.

1. Motivasi adalah kondisi mental petani yang mendorong, menggerakkan, dan mengarahkan aktivitasnya dalam usahanya untuk memenuhi kebutuhan biologis atau kebutuhan sosialnya.

Pengukuran : motivasi petani diidentifikasi dari latar belakang kebutuhan yang mendorong petani untuk menerapkan teknologi lahan kering, apakah karena dorongan kebutuhan biologis (motif biogenetis) atau karena dorongan kebutuhan sosial/ekonomi (motif

sosiogenetis). Responden yang menjawab dengan alasan-alasan manfaat ekonomi/sosial diberi skor 10, sedang yang menjawab dengan alasan-alasan kebutuhan biologis diberi skor 5 dan responden yang menjawab tidak tahu atau jawabannya tidak dapat diklasifikasikan kedalam alasan-alasan di atas diberi skor 1. Pemberian skor di atas didasarkan pada pendapat Kolopaking dan Tonny (1990) dan Maslow (1984), bahwa petani yang bermotif sosiogenetis mempunyai harapan-harapan keinginan-keinginan dan dorongan untuk maju. Oleh karena itu petani yang bermotif sosiogenetis diberi skor lebih tinggi daripada petani yang bermotif biogenetis.

2. Sikap adalah kesiapan mental untuk menerima pengaruh luar didasari oleh pengalamannya, guna menentukan kegiatan-kegiatan atau responnya terhadap stimuli yang diterimanya pada suatu saat.

Pengukuran : sikap diukur dengan menggunakan skala Likert, yaitu terdiri dari tiga pernyataan yaitu : setuju, ragu-ragu (tidak berpendapat), dan tidak setuju dengan skor masing-masing 3,2,1 (untuk pernyataan positif). Pernyataan negatif terdiri dari pernyataan : setuju, ragu-ragu (tidak berpendapat), dan tidak setuju dengan skor 1,2,3.

3. Partisipasi dalam Kelembagaan adalah keikutsertaan responden dalam mengikuti kegiatan organisasi baik formal atau non formal yang berada di tingkat desa.

Pengukuran : kelembagaan diukur berdasar frekuensi kehadiran dan keaktifan responden dalam mengikuti kegiatan kelembagaan selama setahun terakhir.

4. Sarana produksi adalah jumlah alat/sarana dan lahan yang dikuasai oleh dan dimiliki oleh petani untuk kegiatan produktif.

Pengukuran : banyaknya sarana produksi yang disediakan oleh PPW atau yang dimiliki sendiri oleh petani sendiri dengan indikator jumlah dan kondisi alat/lahan.

5. Pembinaan adalah aktivitas yang dilakukan tenaga pembina untuk mengarahkan dan membimbing petani dalam mengelola usahatani di lahan kering. Tenaga pembina terdiri dari aparat Pemda Sukabuni, dan tenaga dari LPM IPB.

Pengukuran : frekuensi pertemuan antara tenaga pembina dengan petani dalam setahun.

6. Tingkat pendidikan adalah lamanya responden mengikuti pendidikan formal dan non formal.

Pengukuran : pendidikan formal diukur dari jumlah tahun yang ditempuh untuk menyelesaikan jenjang pendidikan formal. Pendidikan non formal diukur dari dari jumlah waktu (hari) yang ditempuh untuk menyelesaikan pendidikannya.

7. Tingkat pendapatan : untuk mengukur tingkat pendapatan digunakan pendekatan pengeluaran keluarga yang meliputi pengeluaran untuk bahan makanan, pakaian, perumahan, kesehatan dan kosmetik, pendidikan, rekreasi,

usahatani dan lain-lain ( iuran, transpor dan arisan )  
(Sayogyo, 1977).

8. Status sosial ekonomi: adalah kedudukan responden dalam masyarakat ditinjau dari nilai ekonomi keluarga dalam bentuk uang atau posisi responden dalam kegiatan organisasi.

9. Penerapan teknologi di lahan kering adalah pelaksanaan penerapan teknologi yang dianjurkan oleh Tim PPW yang meliputi : 1). Teknologi pembuatan teras, 2). Pupuk dan cara pemupukan, 3). Pemberantasan hama penyakit, 4). Pengaturan jarak tanam, 5). Pengadaan bibit atau benih unggul, 6). Pola tanam di lahan kering,

Pengukuran : dari 6 aspek teknologi tersebut skor maksimum yang dapat dicapai adalah 60 dan skor minimum yang dapat dicapai 6

10. Pengalaman Berusahatani adalah lamanya petani mengerjakan usahatani baik usahatani sawah atau usahatani lahan kering.

Pengukuran : Pengalaman berusahatani diukur dari kumulatif tahun yang dijalani petani untuk berusaha - tani baik di sawah atau di lahan kering.

## METODOLOGI

### Waktu dan Lokasi Praktek Lapangan

Praktek Lapangan (PL) ini dilaksanakan pada bulan Juli sampai pertengahan Agustus 1991 dengan mengambil lokasi di Proyek Pengembangan Wilayah (PPW) lahan kering di Desa Datarnangka, Kecamatan Sagaranten, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat. Pemilihan lokasi ditentukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan : 1). Kecamatan segaranten khususnya Desa Datarnangka wilayahnya sebagian besar merupakan lahan kering, 2). Penda Sukabumi sedang menggalakkan Program Pembangunan "Gerbang Mapak" dan dibantu oleh LPM IPB membuat *pilot project* Pengembangan Wilayah Pertanian Lahan Kering Terpadu di Desa Datarnangka.

### Penilihan Responden

Responden yang dipilih dalam PL ini adalah petani peserta PPW di Desa Datarnangka. Jumlah seluruh petani peserta ada 104 orang yang terbagi dalam 5 kelompok besar dan 16 kelompok kecil.

Pengambilan sampel dilakukan dengan metode acak sederhana dengan pertimbangan :

1. Tersedianya kerangka sampling ; yang diperoleh data survai pendahuluan oleh Tim PPW.
2. Keadaan populasi tidak tersebar secara geografis.

3. Tujuan PL, rencana analisis, tenaga, biaya dan waktu. Sampel yang dipilih sebanyak 40 orang, tetapi karena ada kesalahan dalam pengisian kuesioner satu orang dibatalkan. Jadi sampel yang dapat dipakai 39 orang.

### Pengumpulan dan Analisis Data

Data yang dikumpulkan dalam PL ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari wawancara dengan responden dan dari informan yang dipandu dengan kuesioner. Data sekunder diperoleh dari berbagai instansi yang terkait seperti Kantor Desa, Kantor Kecamatan, LPM IPB, dan kantor Pemda Kabupaten Sukabumi.

Data yang telah dikumpulkan diolah melalui editing, koding, memberi skor pada masing-masing variabel untuk disajikan dalam tabel frekuensi, persentase dan tabel pengukuran sikap.

Untuk melihat hubungan antara variabel pengaruh dengan variabel terpengaruh dihitung dengan koefisien korelasi Rank Spearman ( $r_s$ ) :

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

dimana :

$r_s$  : korelasi rank Spearman

$N$  : jumlah sampel

$d_i$  : beda ranking setiap pasangan peubah ( $i=1,2,3..$ )

Untuk jenjang yang berangka sama digunakan rumus :

$$r_s = \frac{\Sigma X^2 + \Sigma Y^2 - \Sigma d^2}{2\sqrt{\Sigma X^2} \times \sqrt{\Sigma Y^2}}$$

$$\Sigma X^2 = \frac{N^3 - N}{12} - \Sigma T_x$$

$$\Sigma Y^2 = \frac{N^3 - N}{12} - \Sigma T_y$$

Pengujian Hipotesis :

$$H_0 : r_s = 0$$

$$H_1 : r_s > 0 \text{ atau } r_s < 0$$

Untuk  $N > 10$  dilakukan uji signifikansi dengan uji t :

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

Kaidah keputusan :

$$t_{\text{hit}} < t_{\text{tabel}} \text{ -----} > \text{ terima } H_0$$

$$t_{\text{hit}} > t_{\text{tabel}} \text{ -----} > \text{ tolak } H_0$$

Tingkat signifikansi pada taraf  $\alpha=0,05$  dan  $\alpha=0,10$  dan derajat bebas (db) =  $N - 2$ . Harga-harga kritis  $r_s$  (Koefisien Korelasi Rank Spearman) terdapat pada tabel P, sedang harga-harga kritis t terdapat pada tabel B (Siegel, 1988).

## KEADAAN UMUM DAERAH PRAKTEK LAPANGAN

### Keadaan Fisik

Desa Datarnangka merupakan salah satu desa di wilayah Kecamatan Sagaranten, Kabupaten Sukabumi, Propinsi Jawa Barat. Jarak Desa Datarnangka ke Ibukota Kecamatan dan Ibukota Kabupaten dan Ibukota Propinsi masing-masing adalah 8 km, 55 km, 175 km. Wilayah Desa Datarnangka berbatasan dengan : Desa Curugluhur di sebelah selatan, Desa Pabuaran, Kecamatan Lengkong di sebelah barat, Kecamatan Jampang Tengah di sebelah utara, dan Desa Cibarebeg di sebelah timur. Antara Desa Datarnangka dengan Desa Pabuaran Kecamatan Lengkong mengalir Sungai Cikaso, yang juga merupakan batas antara Desa Datarnangka dengan Desa Pabuaran.

Menurut klasifikasi Oldeman (1975) Desa Datarnangka mempunyai tipe iklim D<sub>2</sub> di mana rata-rata hanya terdapat empat bulan basah berturut-turut setahunnya (curah hujan bulanan < 1000 mm). Curah hujan tahunan rata-rata 3200 mm yang terkonsentrasi pada bulan Oktober-April (musim hujan) setinggi 2650 mm. Suhu rata-rata 25° C dengan suhu rata-rata 26° C (pada bulan April) dan suhu rata-rata terendah 24° pada bulan Agustus. Kelembaban relatif rata-rata tahunan 73 persen (Anonim, 1990 a).



Luas Desa Datarnangka sekitar 1025,328 ha, terdiri dari lahan sawah seluas 72,284 (7,04 persen). Lahan kering seluas 647,770 ha (63,18 persen). Rincian jumlah persentase dan penggunaan lahan di Desa Datarnangka dapat dilihat pada Tabel 1. Dari tabel tersebut, terlihat lahan untuk pertanian sawah jauh lebih kecil dibanding dengan pertanian lahan kering.

Dilihat dari pembagian wilayah administrasinya, Desa Datarnangka terbagi menjadi tiga dusun yaitu : Dusun Tanjung, Dusun Datarnangka, dan Dusun Parungkadu. Tiap dusun dipimpin oleh seorang kepala dusun. Desa Datarnangka juga terbagi menjadi 3 RW dan 14 RT.

Untuk mencapai Desa Datarangka, dari jalan Sukabumi-Sagaranten dapat menggunakan ojeg. Dan ojeg adalah satu-satunya kendaraan umum yang melewati Desa Datarnangka. Angkutan umum roda empat yang biasa melewati jalan ini adalah truk. Selain mengangkut barang-barang, juga digunakan untuk mengangkut hasil pertanian seperti ubi kayu dan pisang. Untuk mencapai Kecamatan Lengkong dari Ibukota Kecamatan Sagaranten, dapat melewati Desa Datarnangka ; jalan yang menghubungkan dua kecamatan tersebut sudah diperkeras.

Di Desa Datarnangka listrik belum masuk. Untuk alat penerangan masyarakat menggunakan lampu petromaks atau lampu tempel. Sedang untuk menghidupkan TV atau tape mereka memakai aki.

Tabel 1. Penggunaan lahan di Desa Datarnangka dalam jumlah luas (ha) dan persentase

No.	Jenis Penggunaan Lahan	Luas (ha)	Persentase (%)
1	Perumahan dan Peka - ranga	70,260	6,85
2	Sawah Berpengairan		
	-Teknis	0	0
	-Setengah teknis	24,284	2,37
	-Sederhana	48,000	4,68
3	Perkebunan Rakyat	100,000	9,75
4.	Pertanian Lahan Kering	647,770	63,18
5.	Pengangonan	30,000	2,93
6.	Tanah GG	102,014	9,95
7.	Lain-lain	3,000	0,29
	Jumlah	1025,328	100,00

Sumber : Buku Potensi Desa Datarnangka, 1990.

### Kedaaan Sosial Ekonoeni Penduduk

Jumlah penduduk Desa Datarnangka pada tahun sebanyak 2.926 jiwa yang terdiri dari 1538 orang perempuan (52,56 persen) dan 1388 orang laki-laki (47,44 persen). Persentase penduduk usia muda (0 -14 tahun) sekitar 42,51 persen, penduduk usia tua (>55 tahun) sekitar 6,87 persen, dan usia produktif (15 -54 tahun) sekitar 50,61 persen. Sedangkan rasio penduduk menurut jenis kelamin (*sex ratio*) sekitar 90 persen, artinya terdapat penduduk laki-laki per

100 penduduk perempuan. Komposisi penduduk Desa Datar-nangka dapat di lihat pada Tabel 2.

Dari Tabel 2 dapat dilihat bahwa perbandingan pendu-duk usia produktif dengan usia non produktif adalah 97 persen, artinya setiap 100 penduduk usia produktif menang-gung 97 penduduk usia non produktif. Jika dilihat dari komposisi penduduk wanita usia subur (15 - 49 tahun) ternyata jumlah mencapai 46,37 persen dari seluruh wanita di Desa Datarnangka.

Keadaan penduduk Desa Datarnangka dilihat dari ting-kat pendidikan umumnya tamat SD / sederajat sebanyak 50 persen dari total penduduk desa, sedang lainnya meliputi tidak tamat, belum sekolah, tamat SLTP dan tamat SLTA. Adapun yang mempunyai pendidikan tinggi (IAIN) hanya 0,034 persen. Komposisi penduduk berdasarkan tingkat pendidi-kan dapat dilihat pada Tabel 3.

Penduduk Desa Datarnangka mempunyai mata pencaharian yang beragam (Tabel 4). Tetapi pekerjaan yang umum dilak-ukan masyarakat adalah dalam sektor pertanian. Buruh tani merupakan merupakan pekerjaan yang banyak dilakukan. Besarnya proporsi masyarakat yang menjadi buruhtani, berhubungan dengan distribusi penguasaan lahan. Dari Tabel 1 dapat dilihat, hanya 7,05 persen lahan yang dapat dimanfaatkan untuk pertanian sawah sedang luas lahan kering mencapai 63,18 persen.

Tabel 2. Komposisi Penduduk Desa Datarnangka Berdasarkan kelompok Umur dan Jenis Kelamin dalam Jumlah dan Persentase

Kelompok Umur (tahun)	Jumlah Penduduk		
	Laki-laki	Wanita	Total
0 - 4	51	57	108 (3,69)
5 - 9	142	180	322 (11,00)
10 - 14	388	426	814 (27,82)
15 - 19	267	321	588 (20,09)
20 - 24	90	84	174 (5,95)
25 - 29	84	90	174 (5,95)
30 - 34	57	61	118 (4,03)
35 - 39	61	55	116 (3,96)
40 - 44	53	53	106 (3,62)
45 - 49	53	49	102 (3,48)
50 - 54	47	56	103 (3,52)
55 <	95	106	201 (6,87)
Jumlah	1388	1538	2926 (100,00)

Keterangan : angka dalam kurung menunjukkan persen  
Sumber : Buku Isian Potensi Desa Datarnangka, 1990

Tabel 3 Komposisi Penduduk Desa Datarnangka Berdasarkan Tingkat Pendidikan Dalam Jumlah dan Persentase

No.	Tingkat Pendidikan	Jumlah	Persentase
1.	Belum Sekolah	430	14,69
2.	Tidak Tamat SD/Sederajat	844	28,84
3.	Tamat SD/Sederajat	1490	50,92
4.	Tamat SLTP	145	4,95
5.	Tamat SLTA	16	0,54
6.	Perguruan Tinggi	1	0,03
Jumlah		2926	100,00

Sumber : Buku Isian Potensi Desa Datarnangka, 1990

Oleh karena sempitnya lahan sawah, maka penguasaan lahan sawah juga sempit yaitu rata-rata kurang dari 0,25 ha. Dan akibatnya petani yang tidak mempunyai sumberdaya yang kuat, mereka terpaksa menjadi buruh tani.

Tabel 4. Komposisi Penduduk Desa Datarnangka Berdasarkan Mata pencaharian Dalam Jumlah dan Persentase

Mata Pencaharian	Jumlah	Persentase
Pertanian		
- Petani Pemilik	94	4,96
- Petani Penggarap	292	15,42
- Buruhtani	1280	67,62
Kerajinan Tangan	55	2,91
Pegawai Negeri	13	0,69
Pedagang	73	3,85
Angkutan	15	0,79
Buruh Non Tani	47	2,48
Lain-lain	24	1,27
<b>Jumlah</b>	<b>1893</b>	<b>100,00</b>

Sumber : Buku Isian Potensi Desa Datarnangka, 1990

Petani penggarap adalah petani yang mengerjakan lahan milik orang lain, persentasenya mencapai 15,42 persen, sedang petani pemilik hanya 4,96 persen. Sektor non pertanian yang banyak dilakukan masyarakat adalah kerajinan tangan (2,91). Kerajinan tangan ini meliputi penggosokan batu aji dan pembuatan keranjang. Kerajinan tangan yang potensial dikembangkan adalah penggosokan batu aji. Hasil dari penggosokan ini di jual ke kota sebagai bahan untuk cincin perhiasan. Untuk membantu para pengrajin ini, PPW menyediakan fasilitas penggosokan seperti gerinda dan diesel. Untuk biaya pengoperasian fasilitas, mereka diminta iuran Rp. 1500/hari. Keuntungan dari

penjualan batu aji -- menurut seorang informan -- bisa mencapai rata-rata Rp. 100.000 per bulan. Pekerjaan lain yang dilakukan masyarakat Datarnangka adalah : pedagang, usaha angkutan, buruh non pertanian dan lain-lain.

Sebagian besar pertanian sawah di Desa Datarnangka adalah sawah tadah hujan. Oleh karena itu hanya bisa ditanami padi pada musim penghujan saja. Tetapi untuk sawah di dekat aliran Sungai Cikaso, petani memanfaatkan air Cikaso untuk mengairi sawah mereka. Untuk menaikkan air sungai tersebut petani menggunakan kincir air sehingga sawah dapat ditanami padi sepanjang musim. Di sepanjang Sungai Cikaso terdapat 10 kincir air yang dapat berfungsi dengan baik dan 8 buah tidak dapat digunakan.

Selain pertanian sawah, pertanian lahan kering merupakan sektor potensial untuk dikembangkan. Dari Tabel 1 terlihat, luas lahan kering mencapai 63,18 persen, separoh lebih dari luas Desa Datarnangka. Selama ini, petani memanfaatkan lahan kering hanya terbatas pada usahatani ubikayu, dan itupun hanya dikerjakan sebagai sambilan, sehingga banyak lahan kering yang belum dimanfaatkan. Harga ubikayu setelah dijual hanya mencapai Rp. 30 per kg. Dan hal ini sebenarnya tidak sebanding dengan nilai tenaga kerja yang dikeluarkan. Untuk itu Proyek Pengembangan Wilayah, diharapkan dapat membantu petani untuk mengolah lahan kering menjadi lahan produktif.



Masyarakat Desa Datarnangka tergolong masyarakat *santri*. Hal ini dapat dilihat banyaknya sarana peribadatan yang dibangun yaitu ada 8 masjid, 20 moshola, dan 5 langgar. Jadi hampir disetiap RT ada tempat peribadatan. Kelembagaan masyarakat yang paling banyak dibentuk dan aktif adalah kelompok pengajian. Kelompok ini tidak terbatas pada kelompok pengajian ibu-ibu saja, tetapi juga kelompok pengajian untuk pria. Di setiap RT minimal ada dua kelompok pengajian yaitu kelompok pengajian pria dan kelompok pengajian ibu-ibu. Oleh karena itu pemimpin informal seperti kyai dan uztad mendapat status yang cukup tinggi di masyarakat. Uztad atau kyai ini sering memberi ceramah di masjid-masjid atau ke rumah-rumah penduduk secara bergiliran. Untuk memberi pelajaran agama (belajar membaca al Qur'an, akhlak, dan fikih), dibangun 6 buah pesantren. Pelajaran agama ini dilaksanakan pada malam hari senabis maghrib, yang biasanya diikuti oleh murid-murid SD dan anak-anak yang sudah lulus SD tapi tidak melanjutkan sekolah.

Ada kebiasaan masyarakat yang cukup memprihatinkan dan sampai sekarang belum dapat ditinggalkan, yaitu perkawinan pada usia dini. Orang tua yang mempunyai anak perempuan berumur 15 tahun, merasa malu bila belum mempunyai menantu. Keadaan demikian menyebabkan banyak orang tua yang merelakan anaknya dilamar, meskipun baru lulus SD, bahkan ada yang belum lulus SD pun disuruh keluar dan

dikawinkan. Karena kurang persiapan dan kematangan psikis, sering perkawinan tersebut gagal. Kalau hal ini terjadi biasanya anak perempuan tersebut kembali ke orang tuanya dan ini tentu akan menambah beban tanggungan orang tua

@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.





## KARAKTERISTIK RESPONDEN PETANI PESERTA PROYEK PENGEMBANGAN WILAYAH (PPW) LAHAN KERING

### Karakteristik Umur, Pendidikan, dan Pekerjaan

Untuk memudahkan pembinaan terhadap petani peserta PPW Tim IPB mengorganisasikan petani ke dalam kelompok-kelompok. Pembentukan kelompok ini didasarkan pada domisili petani dengan pertimbangan bahwa mereka yang tinggal berdekatan akan lebih mudah menyesuaikan diri berhubungan dan hubungan interpersonal lebih kohesif ; sehingga jika ada pembinaan/penyuluhan dari petugas lapangan IPB mudah untuk mengumpulkannya. Kelompok-kelompok tersebut dibagi menjadi dua golongan yaitu kelompok besar dan kelompok kecil. Kelompok besar dibentuk dari satu kampung/dusun yaitu kelompok Tanjung I, Tanjung II, Bojongkoneng, Cibungaur, dan Datarnangka. Tiap kelompok besar ini dibagi menjadi beberapa kelompok kecil (Tabel 5)

Dari 39 sampel petani peserta yang terpilih, dilihat dari karakteristik seperti umur, tingkat pendidikan dan jenis pekerjaan cenderung homogen. Usia responden mengumpul pada pada usia produktif yaitu antara 30 - 54 tahun, persentasenya mencapai 84,62 persen (Tabel 6). Dari Tabel 6 ini terlihat bahwa minat pemuda usia 17 -20 tahun, untuk mengolah lahan kering masih rendah. Mereka lebih senang bekerja pada pekerjaan yang cepat menghasilkan uang. Misalnya dengan menjadi buruh di perkebunan, menjadi

Tabel 5. Jumlah Kelompok Tani dan Jumlah Peserta PPW yang Telah Dibina oleh Tim PPW Sampai 1991

No.	Kelompok Besar	Kelompok Kecil	Jumlah Peserta
1.	Tanjung I	4 buah	19 orang
2.	Tanjung II	5 buah	20 orang
3.	Bojongkoneng	4 buah	27 orang
4.	Cibungur	3 buah	20 orang
5.	Datarnangka	3 buah	20 orang
Jumlah		19 buah	106 orang*

Keterangan : \* jumlah ini berkurang menjadi 104 karena 2 orang mengundurkan diri.

Sumber : LPM - IPB

tukang ojek atau berburuh ke kota. Mengolah lahan kering bukan pekerjaan menarik bagi mereka sebab selain membutuhkan tenaga kerja dan modal yang cukup, mengolah lahan kering juga mengandung resiko, seperti gagal panen atau tidak kembalinya modal.

Dari tabel 6 juga terlihat, petani peserta yang berusia di atas 60 tahun ada 10,26 persen. Mereka ini rata-rata adalah ulama dan tokoh masyarakat. Meskipun mereka ini rata-rata bukan termasuk tipe *inovator* tapi karena status sosialnya lebih tinggi, masyarakat akan mengikuti apa yang dilakukan pemimpinnya. Hal ini akan mempermudah petugas lapangan dalam melakukan pembinaan terhadap petani. Dengan demikian implikasinya petugas lapangan harus dapat membina hubungan baik dengan tokoh

Tabel 6. Keadaan Responden Peserta PPW Menurut Tingkat Usia Jumlah Dan Pesentase

Usia	Jumlah	Persentase
20 - 24	1	2,59
25 - 29	1	2,56
30 - 34	8	20,52
35 - 39	9	23,08
40 - 44	6	15,38
45 - 49	5	12,82
50 - 54	5	12,82
55 - 59	0	0
60 - 64	2	5,13
65+	2	5,13
<b>Jumlah</b>	<b>39</b>	<b>100,00</b>

masyarakat dan ulama. Sebab jika terjadi konflik tentu akan berpengaruh terhadap petani-petani lain, yang dampaknya akan menghambat pelaksanaan program.

Jika dilihat dari tingkat pendidikan formal, responden peserta PPW, rata-rata tidak lulus SD/SR (46 persen), lulus SD/SR sebanyak 30,77 persen dan yang tidak sekolah 23,08 persen (Tabel 7). Dari tabel tersebut terlihat bahwa pendidikan formal responden cenderung seragam; dan jika mereka yang tidak tamat SD/SR dan yang tamat SD/SR digabung dan dikelompokkan menjadi " pernah bersekolah" maka persentasenya sebesar 76,92 persen.

Rendahnya tingkat pendidikan ini disebabkan oleh kondisi agraris Desa Datarnangka, 69 persen lahannya merupakan lahan kering. Kondisi demikian mempengaruhi tingkat pendapatan petani, karena produktivitas lahan kering jauh lebih rendah dibandingkan dengan pertanian sawah. Untuk mempertahankan agar keluarga tetap *survive*, petani akan mengalokasikan pendapatannya untuk hal-hal yang penting saja. Rendahnya tingkat pendapatan ini menyebabkan tingkat pendidikan juga rendah.

Tabel 7. Keadaan Peserta PPW Menurut Tingkat Pendidikan Formal dalam Jumlah dan Persentase

Tingkat Pendidikan	Jumlah	Persentase
Tidak Sekolah	9	23,08
Tidak Tamat SD/SR	18	46,15
Tamat SD/SR	12	30,77
Jumlah	39	100,00

Sebelum mengolah lahan proyek, Tim IPB mengadakan pelatihan-pelatihan yang diikuti oleh petani peserta proyek. Materi yang disampaikan meliputi pertanian lahan kering, perkebunan (tanaman keras), peternakan dan perkerasian. Materi tersebut tidak semuanya diikuti oleh petani. Ada yang hanya mengikuti satu materi, dua materi, tapi ada juga yang mengikuti semua materi pelatihan. Lama pelatihan sekitar 3 - 4 hari. Distribusi petani yang mengikuti pelatihan dapat dilihat pada Tabel 8.

Dari Tabel tersebut dapat dilihat, sebagian besar responden (43,59 persen) mengikuti pelatihan 1- 2 materi (mengikuti pelatihan 1 - 2 hari). Materi yang diikuti adalah pertanian lahan kering (meliputi cara membuat teras, membuat Saluran Pembuangan Air / SPA, pengaturan jarak tanam, pemupukan dan pemberantasan hama penyakit), dan peternakan. Hal ini dapat dimengerti, karena petani mempunyai kesibukan pekerjaan lain, sehingga materi yang diikuti adalah materi yang mudah dimengerti dan mudah pula dilaksanakan. Hanya sekitar 10 persen yang mengikuti 3 -5 materi pelatihan. Mereka ini biasanya petani yang mempunyai rasa ingin tahu yang tinggi dan ingin mencoba hal-hal yang baru.

Dari Tabel 9 dapat dilihat bahwa jenis pekerjaan responden cenderung homogen. Sebagian besar responden (94,88 persen) bekerja pada sektor pertanian (buruhtani, penyakap, dan petani) sedangkan 5,12 persen responden bekerja pada sektor non pertanian (dagang dan menjadi tukang ojek). Sebenarnya pengelompokan jenis pekerjaan responden yang bekerja di sektor non pertanian tidak dapat dilakukan secara kaku (*rigid*), karena jarang petani di Desa Datarangka yang hanya mengandalkan satu jenis pekerjaan saja. Misalnya seorang petani yang mempunyai beberapa patok (1 patok = 400 m<sup>2</sup>) dia selain mengurus sawahnya dia juga ikut berburuhtani ke tetangga yang membutuhkan atau kadang-kadang ia ikut sebagai buruh

Tabel 8. Keadaan Responden Peserta PPW Menurut Lamanya Mengikuti Pendidikan Non Formal (Pelatihan Terpadu)

Lamanya Mengikuti Pelatihan (hari)	Jumlah	Persentase
Tidak mengikuti	5	12,82
1 - 3	4	10,26
4 - 6	17	43,59
7 - 9	7	17,95
10 - 12	2	5,13
13 - 15	4	10,25
<b>Jumlah</b>	<b>39</b>	<b>100,00</b>

Tabel 9. Keadaan Petani Peserta PPW Menurut Jenis Pekerjaan dalam Jumlah dan Persentase

Jenis Pekerjaan	Jumlah	Persentase
Buruhtani	4	10,26
Penyakap	8	20,52
Petani	25	64,10
Dagang	1	2,56
Tukang Ojek	1	2,56
<b>Jumlah</b>	<b>39</b>	<b>100,00</b>

kontrak diperkebunan. Sebagai gambaran dapat didiskripsikan seorang responden yaitu Bapak S (35 tahun).

"Bapak S mempunyai sawah 3 patok (1200 m<sup>2</sup>) dan lahan kering (di luar proyek) seluas 8 patok (3200 m<sup>2</sup>). Selain menggarap lahan miliknya tersebut, Bapak S juga sering ikut berburuhtani ke tempat tetangga. Karena Bapak S pandai bergaul dan cepat menyesuaikan diri, dia diangkat menjadi pegawai honorer di PPW untuk membantu dan menjaga barang-barang milik PPW".

### Karakteristik Usahatani

Sebagian besar lahan pertanian di Desa Datarnangka merupakan lahan kering. Sebelum Proyek PPW dilaksanakan petani mengolah lahan kering tersebut dengan menanam ubi kayu. Kadang-kadang jika mempunyai tambahan modal, lahan kering tersebut ditanami dengan padi gogo. Petani yang tidak mempunyai sawah, mungkin lahan kering ini yang dijadikan penopang hidupnya, selain harus berburuhtani kepada petani lain agar kebutuhannya tercukupi. Tetapi bagi mereka yang mempunyai lahan sawah, lahan kering hanya merupakan sumber tambahan pendapatan.

Dilihat dari pola pemilikan lahan, baik lahan kering maupun lahan sawah, ternyata sebagian besar responden berlahan sempit. Dari tabel 10 terlihat 51,28 persen responden hanya memiliki lahan 0,01 - 0,25 ha. Sementara itu 30,76 persen adalah petani tuna kisma. Petani tipe ini untuk mempertahankan hidupnya dengan berburuhtani ke petani lain atau menyakap lahan milik orang lain. Petani yang memiliki lahan diatas satu hektar sebenarnya ia mereka hanya memiliki 7 patok (0,28 ha) sedang sisanya adalah tanah GG (yaitu lahan kering milik desa yang peng-

garapannya diserahkan kepada seseorang dan lahan ini mempunyai setifikat, sehingga statusnya "seperti" milik sendiri).

Karakteristik usahatani responden dapat dilihat pada Tabel 11. Komponen pengeluaran usahatani baik usahatani sawah maupun lahan kering (diluar lahan proyek) meliputi : upah tenaga kerja, pupuk, obat-obatan dan benih. Tetapi dari seluruh responden hanya sekitar 13 persen yang mengalokasikan pengeluaran usahatannya untuk membeli obat-obatan dan benih. Obat-obatan yang sering dipergunakan petani adalah *phospit* dan *diazinon*. Sedang benih/bibit rata-rata mereka mempunyai persediaan sendiri. Dari Tabel 11 terlihat luas pemilikan lahan mempengaruhi pengeluaran usahatani. Semakin luas pemilikan lahan, biaya yang harus dikeluarkan juga semakin banyak. Hal ini juga berlaku untuk nilai jual dan keuntungan. Petani responden yang memiliki lahan 0,01 - 0,25 ha rata-rata biaya produksinya Rp. 84.560,-, diikuti oleh responden yang memiliki lahan 0,25 - 0,50 ha yaitu Rp. 90.300,- dan biaya produksi terbesar adalah petani yang mempunyai lahan di atas satu hektar yaitu sebesar Rp. 180.000,-. Hubungan positif ini berlaku juga untuk nilai jual dan keuntungan. Rata-rata keuntungan petani yang memiliki luas lahan 0,01 - 0,25 ha adalah Rp. 51.265,- dan petani yang memiliki diatas satu hektar memperoleh keuntungan sebesar Rp. 195.00,-.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Tabel 10. Keadaan Peserta PPW Menurut Luas Pemilikan Lahan Pertanian (Sawah dan Lahan Kering)

Luas Lahan	Jumlah	Persentase
Tuna Kisma	12	30,76
0,01 - 0,25	20	51,92
0,25 - 0,50	3	7,92
0,50 - 0,75	3	7,92
0,75 - 1,00	0	0
1,00 <sup>+</sup>	1	2,56
<b>Jumlah</b>	<b>39</b>	<b>100,00</b>

Tabel 11. Hubungan Antara Pengeluaran Usahatani, Nilai Jual dan Keuntungan dengan Luas Pemilikan Lahan dalam Musim Tanam, 1990/1991

Luas Lahan Responden (ha)	Rata-rata Pengeluaran Usahatani (Rp)	Rata-rata Nilai Jual (Rp)	Keuntungan (Rp)
0,01 - 0,25	84560	135825	51265
0,25 - 0,50	90300	170000	79700
0,50 - 0,75	151800	343300	191500
0,74 - 1,00	tidak ada		
1,00 <sup>+</sup>	180000	375000	195000

Kalau petani hanya mengandalkan pendapatan dari usahatani, ada kemungkinan tidak akan mencukupi kebutuhan keluarganya. Untuk itu mereka berburuhtani atau menjual

Tabel 12. Tambahan Pendapatan Responden Selain dari Berusahatani

Luas Lahan (ha)	Tambahan Pendapatan (Rp)
0,01 - 0,25	50250
0,25 - 0,50	86000
0,50 - 0,75	73000
0,75 - 1,00	0
1,00 <sup>+</sup>	0

hasil kebun seperti singkong dan pisang. Tambahan pendapatan untuk masing-masing kategori petani dapat dilihat pada Tabel 12. Dari Tabel tersebut terlihat bahwa tambahan pendapatan itu tidak berkorelasi positif dengan luas lahan. Hal ini bisa dimengerti karena untuk mencari tambahan pendapatan tergantung dari kemampuan seseorang dan tidak ditentukan oleh luas pemilikan lahan.

Petani tuna kisma untuk mencukupi kebutuhannya dengan jalan menyakap atau berburuh kepada petani lain. Petani yang menyakap biaya produksinya Rp. 59.140,-, nilai jualnya Rp. 104.285,-, dan keuntungan yang didapat Rp. 45.145. Sedangkan tambahan dari berburuhtani rata-rata Rp. 60.000,-

Tabel 12. Pendapatan perkapita pertahun Petani Pe - serta PPW dari Usahatani (Lahan Sawah dan Lahan Kering) Diukur dengan Garis Kemiskinan Sajogyo

Pendapatan	Jumlah	Persentase
Sangat Miskin (Rp. 78.000,-)	0	0
Miskin (Rp. 78.000 - Rp. 104.000)	0	0
Nyaris Miskin (Rp. 104.000 - Rp. 156.000)	32	82,05
Di Atas Garis Kemiskinan (> 156.000)	7	7,95
	39	100,00

Keterangan : I. Miskin Sekali, kurang dari setara 240 kg beras/tahun/kapita (kurang dari Rp. 78.000 / tahun )  
 Miskin, setara dengan 240 - 320 kg/tahun/kapita ( Rp. 78.000,- -- Rp. 104.000,-)  
 Nyaris Miskin, setara dengan 320 - 480 kg beras/tahun/kapita ( Rp. 104.000 - Rp. 156.000,-/tahun)

II. Di atas garis kemiskinan, lebih dari setara 480 kg beras /tahun/kapita ( lebih dari Rp. 156.000,-)

Harga Beras pada saat Praktek Lapangan adalah Rp. 325,- (Juli 1991).

Jika pendapatan dari usahatani tersebut dibandingkan dengan konsep garis kemiskinan Sajogyo, terlihat bahwa dari 39 responden hanya 7,95 persen yang berada di atas garis kemiskinan dan 82,05 persen responden nyaris miskin (Tabel 12). Mereka yang masuk dalam kelompok nyaris

miskin adalah petani yang mempunyai luas lahan 0,01 - 0,25 ha dan yang tidak mempunyai lahan. Sedangkan petani yang mempunyai lahan di atas 0,25 ha kondisinya sudah cukup baik di mana tingkat pendapatan mereka berada di atas garis kemiskinan.

### Karakteristik Rumah Tangga Responden

Karakteristik rumah tangga dapat dilihat dari 3 aspek yaitu jumlah tanggungan kepala keluarga, keadaan bangunan rumah, dan pemilikan barang-barang kebutuhan sekunder. Dari hasil wawancara dengan responden petani -- yang juga sebagai kepala keluarga -- ternyata responden mempunyai tanggungan keluarga rata-rata 4,7 orang. Jumlah tanggungan sebesar ini, untuk keluarga petani yang mendapatkan kurang dari Rp. 200.000,- per tahun, cukup besar. Besarnya tanggungan ini disebabkan oleh kebiasaan masyarakat yang masih sering mengawinkan anaknya pada usia dini (15 tahun). Setelah kawin, karena belum mempunyai rumah sendiri, biasanya mereka ditanggung oleh orang tuanya.

Untuk mengetahui kesejahteraan petani, dilihat dari keadaan bangunan rumah (Tabel 13). Responden dikatakan mempunyai kesejahteraan yang lebih tinggi jika : status bangunan milik sendiri, jenis dinding setengah tembok atau tembok dan jenis lantai semen. Dari Tabel 13, sebagian besar responden (87,18 persen) status bangunan milik sendiri, tetapi jika dilihat dari jenis dinding dan jenis lantai ternyata 89,74 persen responden terbuat dari bambu

dan 79,49 persen responden lantainya terbuat dari terbuat dari anyaman bambu. Dengan melihat jenis lantai ini, bisa diduga bahwa sebagian responden rumahnya adalah *rumah panggung*. Hanya 15,38 responden yang rumahnya permanen, berlantai semen, dan dindingnya dari tembok atau setengah tembok. Dengan demikian dapat dikatakan sebagian besar responden tingkat kesejahteraannya masih rendah. Keadaan demikian adalah gejala yang umum dari kehidupan petani, apalagi petani di Desa Datarnangka lahannya sebagian besar adalah lahan kering. Hasil penelitian Ogo (1990) pada pertanian sawah mengatakan bahwa 64 persen responden mempunyai tingkat kesejahteraan yang rendah dilihat dari keadaan bangunan rumah.

Tabel 13 Keadaan Petani Peserta FPW Berdasarkan Ke -  
adaan Bangunan Rumah dalam Jumlah dan Per -  
sentase

Keadaan Bangunan Rumah	Jumlah	Persentase
Status Bangunan Rumah		
- milik sendiri	34	87,18
- milik orangtua	5	12,82
Jenis Dinding		
- bambu	35	89,74
- setengah tembok	4	10,26
Jenis Lantai		
- tanah	2	5,13
- semen	6	15,38
- anyaman bambu	31	79,49

Tabel 14. Pemilikan Barang-Barang Kebutuhan Sekunder Responden Petani Peserta PPW

Jenis Barang	Jumlah	Persentase
Sepeda Motor	0	0
Televisi	0	0
Jam Dinding	13	33,33
Sepeda	1	2,56
Radio	16	41,02
Tape	2	5,13
Kursi Tamu	19	48,72
Lampu Petromaks	19	48,72
Lampu Tempel	39	100,00

Dilihat dari pemilikan barang-barang kebutuhan sekunder seluruh responden ternyata tidak mempunyai TV dan sepeda motor (Tabel 14). Rupanya kedua barang ini termasuk barang "mewah", sehingga yang memiliki hanya petani-petani kaya dan petani pedagang. Untuk rekreasi mereka cukup mendengarkan radio, atau menonton layar tancap yang setahun cuma 3 - 5 kali. Responden yang memiliki radio, tidak sampai separohnya, yaitu 41,02 persen.

Di Desa Datarnangka listrik belum masuk, untuk penerangan 48,72 responden memakai lampu petromaks dan sisanya hanya menggunakan lampu tempel.

Untuk menghemat minyak kadang mereka hanya menggunakan lampu petromaks pada saat tertentu saja seperti pada acara hajatan atau pengajian.



## MOTIVASI, SIKAP, DAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHINYA

Sebagaimana telah dikemukakan oleh beberapa ahli psikologi sosial (Sherif dan Sherif, 1956 ; Gerungan, 1966 ; Ahmadi, 1990) ada dua aspek dalam diri manusia yang mempengaruhi tingkah laku yaitu motif dan sikap. Dalam PL ini motif dibedakan menjadi dua yaitu motif biogenetis dan motif sosiogenetis. Motif biogenetis dilatarbelakangi oleh adanya kebutuhan biologis manusia. Sedang motif sosiogenetis dilatarbelakangi oleh kebutuhan yang lebih tinggi seperti kebutuhan berafiliasi dan kebutuhan ekonomi.

Sikap dibagi menjadi tiga yaitu sikap negatif dan sikap positif dan sikap ragu-ragu. Sikap positif adalah kecenderungan untuk menerima, mendukung, dan memihak terhadap obyek psikologik. Individu yang mempunyai sikap negatif cenderung menolak dan tidak senang terhadap sesuatu obyek yang menjadi perhatian. Diantara kedua sikap ekstrem tersebut, ada diantara individu yang tidak dapat menentukan sikapnya, mereka ini digolongkan sebagai "individu yang ragu-ragu/tidak berpendapat"

### Motivasi

Menurut Uyang (1990) pada salah satu desa pertanian sawah di Jawa Barat menyebutkan bahwa 16 persen petani responden bermotif biogenetis, 24 persen petani bermotif

sosiogenetis dan 60 persen bermotif antara biogenetis dan sosiogenetis. Kolopaking dan Tonny (1990) menyatakan 40 persen petani bermotif biogenetis dan 40 persen bermotif sosiogenetis dan 20 persen bermotif antara biogenetis dan sosiogenetis (lokasi penelitian di salah satu desa di Kabupaten Bekasi). Sedangkan penelitian di salah satu desa di Cianjur menyatakan bahwa 18 persen petani bermotif biogenetis, 20 persen bermotif sosiogenetis dan 62 persen bermotif antara biogenetis dan sosiogenetis.

Kedua peneliti tersebut, juga ditemukan bahwa petani yang bermotif biogenetis adalah petani yang subsisten yaitu petani yang berusahatani hanya untuk memenuhi kebutuhan sendiri. Sedang petani yang bermotif sosiogenetis adalah petani yang mempunyai sumberdaya seperti sawah yang relatif luas, modal dan lingkungan fisik yang mendukung. Petani yang bermotif sosiogenetis, berusahatani tidak hanya dilatarbelakangi oleh kebutuhan fisiologis (makanan) saja, tetapi dilatarbelakangi oleh kebutuhan yang lebih tinggi. Menurut Uyang (1990) dan Kolopaking dan Tonny (1990) petani tipe ini yang memiliki harapan-harapan yang lebih maju, dibandingkan dengan petani yang bermotif biogenetis dan yang bermotif antara biogenetis dan sosiogenetis.

Motivasi petani dalam menerapkan teknologi di lahan kering dapat dilihat pada Tabel 15. Dari tabel ini terlihat bahwa sebagian besar responden (71,79 persen)



Tabel 15. Motivasi Petani Responden dalam Menerapkan Teknologi di Lahan Kering

Motif	Jumlah	Persentase
Biogenetis	11	28,21
Sosiogenetis	28	71,79
Jumlah	39	100,00

bermotif sosiogenetis dan 28,21 persen bermotif biogenetis. Sejalan dengan penelitian sebelumnya (Uyang, 1990 ; Kolopaking dan Tonny, 1990) yang menyatakan bahwa mereka yang bermotif sosiogenetis mempunyai sumberdaya yang lebih baik daripada petani yang bermotif biogenetis. Dalam PL ini mereka yang bermotif sosiogenetis dilihat dari status sosial ekonominya (luas penguasaan lahan, keadaan bangunan rumah, pemilikan barang-barang sekunder dan status dalam kelembagaan), pendidikan dan hubungan dengan tenaga pembina, secara relatif "lebih baik" daripada mereka yang bermotif biogenetis. Hal ini bisa dimengerti karena pada umumnya petani yang bermotif sosiogenetis lebih mudah menerima kehadiran teknologi. Mereka mampu membayar buruhtani untuk mengolah tanahnya dan memanfaatkan teknologi sesuai dengan anjuran petugas lapangan, sehingga hasilnya lebih baik. Dalam berusahatani di lahan kering tujuannya bukan semata-mata agar dapat memenuhi kebutuhan makan, tetapi lebih dari itu, mereka berusahatani untuk memperoleh keuntungan ekonomis atau menambah pendapatan.

Dari hasil wawancara dengan petani responden, secara relatif petani yang mempunyai status sosial ekonomi yang lebih baik, mempunyai hubungan yang akrab dengan petugas lapangan dan mempunyai pendidikan di atas rata-rata (lulus SR), bermotif sosiogenetis. Berikut ini profil Bapak I (46 tahun).

"Bapak I adalah seorang tokoh masyarakat di Kampung Bojongkoneng. Dilihat dari bentuk bangunan rumahnya berbeda dengan rumah petani lain yakni dindingnya sudah setengah tembok dan lantai terbuat dari semen. Lahan sawah tergo-long luas yaitu 0,68 ha dan lahan proyek luasnya 0,28 ha. Dia sorang tipe petani *inovator* dimana hampir semua teknologi lahan kering telah dikuasainya. Misalnya soal teras ia mengatakan 'seluruh tanah saya yang miring sudah saya teras tanpa ada petunjuk dari siapa pun. Ini hanya berdasarkan pengalaman saja'. Dirumahnya sering dipakai sering dipakai untuk pertemuan kelompok tani, meskipun ia bukan ketua kelompok lagi. Petani lain juga sering bertanya kepadanya jika ada hal-hal yang tidak dimengerti mengenai masalah-masalah pertanian

Petani yang bermotif biogenetis dalam menerapkan teknologi lahan kering, didorong oleh keinginan untuk memenuhi kebutuhan makan. Hal ini diperkuat dengan dengan pertanyaan sebagai berikut : *Jika usahatani bapak/ibu meningkat tiga kali lipat apa yang bapak/ibu beli*. Mereka yang bermotif biogenetis sebagian besar menjawab untuk kebutuhan makan. Sedangkan mereka yang bermotif sosiogene-tis untuk menjawab untuk membeli sawah, perhiasan, tamba-han modal atau dibelikan ternak. Berikut ini profil Ibu H (39 tahun) :

"Ibu H adalah sorang janda dengan tiga orang yang masih kecil. Ia termasuk "tipe pengikut" (yang hanya mengikuti perintah dari ketua kelompok atau dari petugas lapangan), tidak pernah menghadiri kegiatan kelompok tani. Pengetahuan pertaniannya hanya didapat suaminya almarhum. Paket teknologi yang diperkenalkan sebagian besar tidak diterimanya. Dengan mengikuti PPW menurutnya kurang dapat menambah pendapatan, begitu pula teknologi yang diperkenalkan cukup sulit untuk diterapkan."

Dengan memperhatikan data kuantitatif dan kualitatif di atas, implikasinya dalam menerapkan teknologi di lahan kering seyogyanya memperhatikan motif-motif yang ada pada diri petani. Hal ini mengingatkan usahatani di lahan kering membutuhkan investasi yang cukup besar dibandingkan dengan usahatani sawah. Maka petani yang bermotif sosiogenetis perlu mendapat perhatian, sebab hanya petani yang mempunyai motivasi tinggi yang mampu mengatasi hambatan, terutama dalam masalah modal. Kasus di DAS Citanduy (Kabupaten Ciamis) bisa dijadikan contoh, petani mengikuti proyek konservasi lahan kering (*model farm*) hanya selama mereka mendapat bantuan, setelah bantuan dihentikan lahan proyek itu pun tidak digarap lagi oleh petani. Kendala utama adalah karena petani tidak mempunyai modal untuk menerapkan teknologi *model farm* (Panjaitan, 1990)

Lebih jauh berikut ini akan diuraikan secara singkat alasan-alasan kualitatif responden dalam menerapkan teknologi yang direkomendasikan oleh petugas.

Pola tanam yang diterapkan oleh petani adalah pola tanam tumpang sari. Menurut anjuran petugas dari PPW

untuk kemiringan lahan 0 - 3 persen (karena petani tidak mengerti arti kemiringan lahan, petugas menandaai dengan ajir warna putih untuk kemiringan lahan 0 - 3 persen) tanaman yang dianjurkan untuk lahan ditanam adalah padi gogo + jagung + ubi kayu atau pepaya + kacang panjang + cabe. Untuk kemiringan lahan 3 - 8 persen (ajir warna hijau) tanaman yang dianjurkan adalah padi gogo + jagung + ubi kayu atau tanaman keras melinjo + Gamal (Tabel lampiran 16). Alasan yang dikemukakan oleh petani responden umumnya adalah sebagai berikut.

Dengan menanam tumpang sari, jika ada salah satu tanaman yang gagal/mati, ada tanaman penggantinya sehingga kerugiannya tidak terlalu banyak. Selain itu dengan pola tanam tumpang sari hasil tanaman dapat dipanen secara terus menerus. Misalnya pada bulan Januari panen jagung/padi, pada bulan Februari ubi kayu dapat dipanen, dan pada bulan berikutnya yaitu pada bulan Juni panen kacang tanah/kacang Bogor. Rata-rata petani merasakan manfaat dengan adanya pola tanam tumpang sari. Sebelumnya petani kurang mengenal pola tanam seperti ini. Rata-rata mereka dalam mengolah lahan mengikuti kebiasaan orang tuanya yaitu pola tanam monokultur, biasanya ia mengenal pola tanam monokultur padi. Khusus untuk tanaman jagung --menurut seorang *key informan* -- selama ini belum pernah petani panen jagung mencapai 10 kg/0,25 ha.

Teras yang diterapkan adalah teras gulud. Model teras ini dipakai karena lapisan *top soil* lahan proyek

tipis, sehingga tidak memungkinkan untuk dibuat teras bangku. Adapun alasan petani menerapkan teras ini adalah sebagai berikut : 1). dengan dibuat teras humus tanah tidak longsor pada waktu hujan, 2). pupuk yang ditanam tidak ikut hanyut terbawa oleh air hujan, 3). rumput yang ditanam di lahan sebagai penguat guludan dan juga bisa dipakai untuk pakan ternak.

Untuk pembuatan teras petani lebih senang membuat sendiri (69,23 persen) daripada bekerja sama dengan kelompok tani. Karena petani mempunyai pekerjaan masing-masing dan rupanya kelompok yang dibentuk oleh petugas lapangan belum kompak, sehingga dalam melaksanakan kegiatan kelompok ada yang datang ada yang tidak. Keadaan demikian menyebabkan petani rajin ikut-ikutan malas melaksanakan kegiatan kelompok.

Jarak tanam yang diterapkan petani umumnya mengikuti petunjuk dari petugas lapangan. Misalnya jarak tanam jagung 200 x 40 cm, jarak tanam padi 40 x 20 cm dan jarak tanam ubi kayu 400 x 40 cm. Alasan yang dikemukakan oleh petani responden, dengan pengaturan jarak tanam yang sesuai perawatan dan pemupukan lebih mudah dilaksanakan. Ada beberapa orang petani yang tidak setuju dengan jarak tanam yang dianjurkan oleh petugas, oleh karena jarak yang dianjurkan terlalu lebar sehingga banyak memakan lahan sehingga hasilnya tidak banyak.

Jenis pupuk yang digunakan responden petani adalah Urea dan TSP. Petani yang kurang mempunyai modal kadang-kadang hanya menggunakan satu pupuk dan ditambah dengan pupuk kandang atau abu dapur. Baru setelah ada proyek mereka mereka mengenal 4 jenis pupuk yaitu TSP, KCl, Urea dan ZA. Ketika ditanyakan alasan memakai pupuk, mereka menjawab supaya tanaman dapat tumbuh dengan subur dan dapat meningkatkan produksi. Tetapi jika subsidi sarana produksi, petani yang modalnya "pas-pasan" akan menyesuaikan dengan modal yang dimiliki. Artinya ada kemungkinan pupuk yang dipakai kembali seperti sebelum ada proyek yaitu pupuk urea dan pupuk kandang.

Ada lima jenis obat-obatan yang dikenal oleh petani yaitu : phospit, diazinon, fomadol, anti ku'uk (alat yang berada di dalam tanah). Tetapi yang sering dipakai adalah phospit dan anti ku'uk. Obat ini sering dipakai karena mudah memperolehnya dan harganya terjangkau. Alasan yang dikemukakan oleh responden umumnya adalah untuk membunuh hama penyakit dan agar hasil tanaman baik.

Pada saat musim panen tiba, sebagian petani terutama yang berlahan sempit tidak menyuruh orang lain untuk membantu. Dengan alasan hasilnya cuma sedikit, sehingga kalau diburuhkan kepada orang lain hasil yang dibawa berkurang. Sebab hasil panen tersebut harus dibagi 1/3 bagian sebagai pengganti upah kerja. Tetapi jika lahannya cukup luas mereka memburuhkan kepada orang lain. Untuk petani tipe ini kehilangan 1/3 bagian dari hasil tiap

kilogramnya tentu tidak berpengaruh terhadap total hasil panennya. Hal ini tentu akan berbeda dengan petani yang mempunyai lahan sempit.

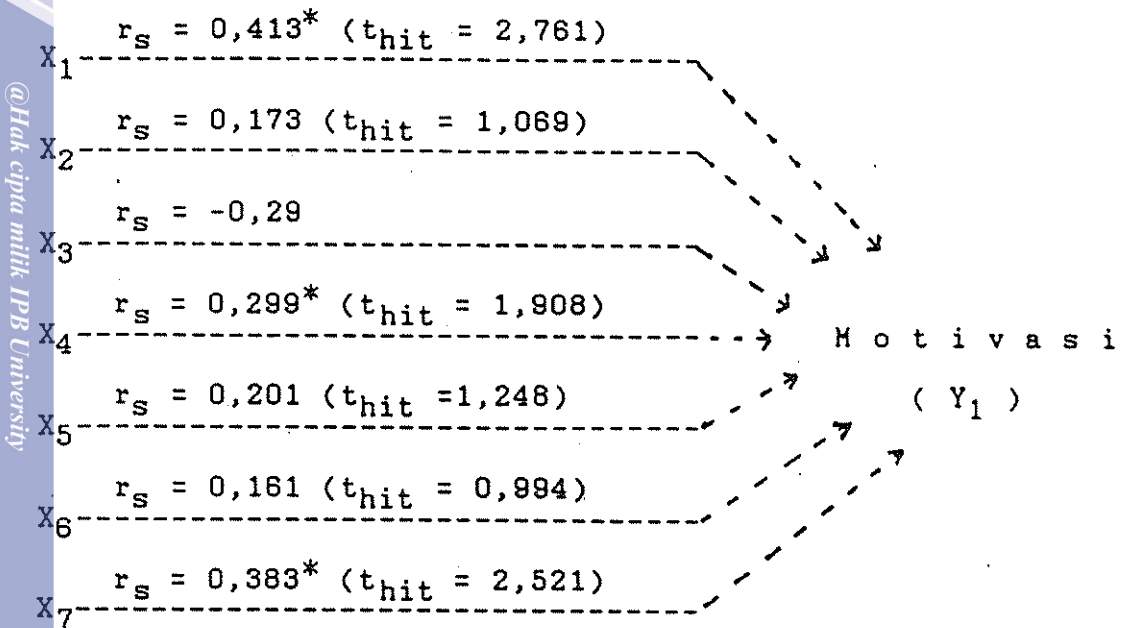
### Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Motivasi Petani Dalam Menerapkan Teknologi di Lahan Kering

Sesuai dengan kerangka pemikiran pada Gambar 2, ada delapan variabel yang akan dianalisis mengenai hubungannya dengan motivasi petani yaitu : pendidikan ( $X_1$ ), pendapatan ( $X_2$ ), pengalaman berusahatani ( $X_3$ ), status sosial ekonomi ( $X_4$ ), partisipasi dalam kelembagaan ( $X_5$ ), sarana produksi ( $X_6$ ), pembinaan ( $X_7$ ).

Dari berbagai variabel faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi petani ada tiga variabel yang berhubungan nyata pada taraf  $\alpha = 0,05$ . Ketiga variabel tersebut adalah tingkat pendidikan ( $X_1$ ) ( $r_s = 0,413$ ), pembinaan ( $X_7$ ) ( $r_s = 0,383$ ) dan status sosial ekonomi ( $X_4$ ) ( $r_s = 2,99$ ).

Dengan demikian dapat disimpulkan hipotesis kerja dapat diterima, yakni hipotesis yang berbunyi:

1. Semakin tinggi tingkat pendidikan semakin tinggi motivasi petani.
2. Semakin erat hubungan dengan tenaga pembina, semakin tinggi motivasi petani.
3. Semakin tinggi status sosial ekonomi semakin tinggi motivasi petani.



\* nyata pada taraf  $\alpha = 0,05$

Harga tabel = 1,6879

Gambar 3. Bagan Hubungan dan Nilai  $r_s$  dan  $t_{hitung}$  dari Berbagai Variabel (X) dengan Variabel Motivasi Petani ( $Y_1$ )

Pada bab sebelumnya disebutkan bahwa, tingkat pendidikan formal responden cenderung seragam, sebagian besar mereka tidak sekolah atau dan tidak tamat SD/SR. Munculnya hubungan positif antara pendidikan dan motivasi rupanya lebih banyak ditentukan oleh pendidikan non formal yaitu keikutsertaan petani responden dalam kursus pertanian yang diadakan oleh PPW. Ini bukan berarti mengesampingkan perlunya pendidikan formal. Bahkan, dengan dilandasi oleh pendidikan formal yang cukup (minimal bisa membaca dan



menulis) tentu akan lebih menunjang pendidikan non formal. Dengan mengikuti kursus ini wawasan mereka tentang teknologi lahan kering menjadi bertambah, sehingga mereka mengerti apa yang akan dilakukan. Jadi dalam menerapkan teknologi tidak hanya ikut-ikutan atau karena takut oleh petugas lapangan. Petani yang paham tentang teknologi yang diintroduksi, merasakan manfaatnya (hasil dan keuntungan ekonomi) dan dapat bekerjasama dengan anggota kelompok akan mempunyai motivasi yang tinggi (sosiogenetis). Hal-hal diatas dapat dicapai jika petani rajin mengikuti kursus yang diadakan oleh PPW atau pertemuan-pertemuan yang diadakan oleh kelompok tani. Sebab secara tidak langsung sebenarnya dengan mengikuti PPW mereka mendapat dorongan dari materi yang diajarkan, dari tenaga petugas lapangan, dan dari petani peserta lainnya.

Faktor pendidikan di atas berhubungan erat pembinaan yang dilaksanakan oleh petugas lapangan. Petugas-petugas inilah yang langsung bertatap muka dengan dan membina petani. Petani sering minta penjelasan kepada petugas lapangan jika ada materi yang disajikan oleh pemberi materi tidak jelas. Atau kalau ada masalah mengenai pemupukan, hama penyakit dan sebagainya mereka sering minta bantuan kepada petugas. Setiap minggu biasanya petugas lapangan mengunjungi kelompok, untuk memberi penyuluhan. Kunjungan ke kelompok dilaksanakan pada malam hari, sebab kalau siang hari petani harus bekerja. Selain kunjungan ke kelompok, petugas lapangan juga membina

langsung di lokasi proyek, memberi petunjuk cara membuat teras, membuat saluran pembuangan air atau membuat jarak tanam. Karena sering bertemu, hubungan petugas lapangan dengan petani menjadi lebih erat. Keeratan hubungan ini akan mempengaruhi hubungan motivasi petani. Sebab dengan demikian petani merasa diperhatikan dan ada tempat untuk menaduh jika ada masalah yang berhubungan dengan pertanian. Implikasinya selama masa *transisi* yakni dicabutnya bantuan saprotan seyogyanya keberadaan tenaga pembina tetap dipertahankan.

Secara relatif petani yang status sosial ekonominya lebih tinggi motivasinya cenderung lebih tinggi (motif sosiogenetis). Hal ini bisa dimengerti. karena umumnya mereka yang mempunyai status sosial ekonomi yang lebih tinggi lebih mudah untuk mendapatkan informasi. Selain itu umumnya mereka yang status sosial ekonominya tinggi pemilikan lahannya juga relatif luas. Sehingga dalam mengikuti PPW tidak hanya untuk mencukupi kebutuhan makan saja, tetapi lebih dari itu mereka akan memperhitungkan keuntungan ekonomis.

Pengalaman berusahatani berhubungan negatif dengan motivasi petani. Hal ini ditunjukkan dengan nilai  $r_s = -0,29$ , yang berarti semakin banyak pengalaman berusahatani tidak menjamin bahwa motivasi petani akan tinggi. Motivasi petani lebih banyak ditentukan oleh tingkat penerimaan dan manfaat teknologi tersebut bagi petani.

Petani yang berpengalaman lebih sedikit ternyata lebih mudah menerima kehadiran teknologi, karena : 1). cara-cara tradisional belum melembaga dalam dirinya dan 2). secara ekonomi mereka mendapat manfaat dengan adanya teknologi tersebut.

### Sikap

Sikap petani terhadap teknologi dan pelaksanaan PPW dapat dilihat pada tabel 16. Secara umum sikap responden terhadap penerapan teknologi lahan kering yaitu : pembuatan teras, pola tanam, pupuk dan cara pemupukan, pemakaian obat-obatan, panen dan pemasaran, dan manfaat kelompok tani, serta sikap terhadap pelaksanaan PPW tergolong positif. Pada Tabel 16, terlihat dari 39 responden petani peserta PPW, 82,05 persen bersikap positif terhadap pembuatan teras dan terhadap panen dan pemasaran. Selama hampir satu tahun (September 1990 - Juli 1991) menerapkan teknologi lahan kering yang dirasakan paling bermanfaat bagi petani yaitu pembuatan teras dan pemasaran hasil panen. Sebelum mengikuti PPW sebagian besar petani belum mengenal teras dan saluran pembuangan air (SPA). Mereka mengerjakan lahan kering secara tradisional yaitu diolah tanpa teras dan hanya ditanami dengan ubikayu. Jenis tanaman ini dipilih karena selain dapat tumbuh pada lahan yang kurang subur juga ubikayu tidak banyak membutuhkan sarana produksi seperti pupuk dan obat-obatan. Setelah menerapkan pembuatan teras mereka merasakan sen

Tabel 16. Persentase Responden Berkenaan dengan Sikap Mereka Terhadap Penerapan Teknologi Lahan Kering.

Uraian Tentang	Skor Sikap			Total
	1	2	3	
Sikap terhadap pembuatan teras	5,13	12,82	82,05	100
Sikap terhadap pola tanam	12,82	12,82	71,79	100
Sikap terhadap pupuk dan cara pemupukan	26,92	8,97	64,10	100
Sikap terhadap jarak tanam	26,92	15,38	57,69	100
Sikap terhadap penggunaan obat-obatan	20,52	10,25	69,23	100
Sikap terhadap panen dan pemasaran hasil	15,38	2,56	82,05	100
Sikap terhadap manfaat kelompok tani	19,23	7,05	73,72	100
Sikap terhadap pelaksanaan PPW	18,37	16,67	64,96	100
Rata-rata sikap petani terhadap teknologi lahan kering	18,54	10,82	70,70	100

Keterangan : 1. Sikap negatif  
2. Sikap ragu-ragu  
3. Sikap positif

diri manfaatnya ; tanah dan pupuk tidak hanyut oleh air hujan, dan tanaman dapat tumbuh dengan baik. Mengenai pemasaran hasil panen, petani dibantu petugas lapangan dengan mencarikan tengkulak. Jadi setelah panen petani tidak usah bersusah payah sendiri ke kota.

Diantara teknologi yang diperkenalkan kepada petani yang paling rendah manfaatnya menurut petani responden

adalah penerapan jarak tanam. Dari 39 responden 57,69 persen bersikap positif, 15,38 persen bersikap ragu-ragu dan 20,52 persen bersikap negatif. Dari hasil wawancara dengan petani responden diketahui bahwa jarak tanam yang dianjurkan oleh petugas lapangan terlalu lebar. Misalnya jarak tanam jagung 200 X 40 Cm menurut petani terlalu lebar sehingga banyak lahan yang terpakai, tapi hasilnya kurang. Selain itu petani tidak terbiasa dengan pemakaian jarak tanam sebab dengan menggunakan jarak tanam waktu yang dibutuhkan menjadi lebih lama. Implikasinya dalam menerapkan teknologi sebaiknya diperhatikan juga usul atau pendapat petani. Sebab bagaimanapun juga petanilah yang lebih paham terhadap lingkungannya (tanah, iklim, jenis tanaman dan sebagainya).

Mengenai pola tanam 71,79 persen petani bersikap positif, 12,82 persen bersikap ragu-ragu dan 12,82 persen bersikap negatif. Pola tanam yang dipraktekkan petani adalah pola tanam tumpang sari seperti padi gogo + jagung + ubikayu dan monokultur jahe. Pola tanam yang dirasakan yang lebih memberi manfaat adalah pola tanam tumpang sari, sebab dengan pola tanam tumpang sari petani merasa lebih aman, jika ada tanaman yang gagal masih ada lagi yang dapat dipanen.

Penggunaan pupuk sudah sering dilakukan petani, tetapi hanya terbatas pada satu jenis pupuk yaitu urea ditambah dengan abu dapur. Karena itu ketika diintroduksikan jenis pupuk lain seperti KCl, TSP, dan ZA, serta

pengapuran sikapnya cenderung positif. Namun karena harga pupuk yang dianjurkan terlalu mahal petani tentu akan menyesuaikan dengan pendapatannya untuk membeli pupuk. Hal ini terlihat pada Tabel 16 diatas, dimana 64 persen petani bersikap positif, 8,97 persen bersikap ragu-ragu dan 26,92 persen bersikap negatif. Begitu pula untuk penggunaan obat-obatan 69,23 persen bersikap positif, 10,25 persen bersikap ragu-ragu, dan 20,52 persen bersikap negatif.

Persentase sikap petani terhadap manfaat kelompok tani 73,72 persen bersikap positif, 7,05 persen bersikap ragu-ragu dan 19,23 persen bersikap negatif. Besarnya persentase yang bersikap positif ini disebabkan oleh seringnya petugas lapangan datang ke kelompok tani untuk memberi penyuluhan.

Pernyataan pelaksanaan PPW pada Tabel 16 merupakan rangkuman dari beberapa pernyataan dari kuesioner yang meliputi:

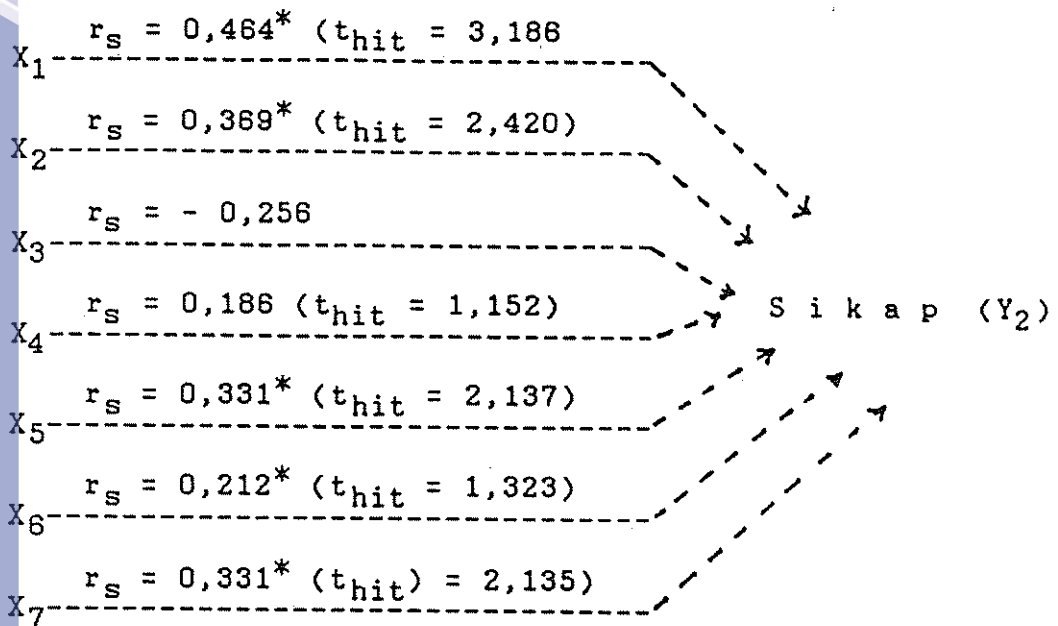
1. Dengan mengikuti PPW apakah dapat menambah pendapatan.
2. Jika tidak ada bantuan saprotan, apakah masih akan diteruskan penerapan teknologi di lahan kering.
3. Apakah bekerja menurut anjuran petugas lapangan merepotkan
4. Apakah mengikuti PPW hanya membuang waktu dan tenaga.

Dari keempat pernyataan tersebut, pernyataan nomor 2 dan 3 banyak dijawab dengan negatif atau ragu-ragu. Sebab menurut petani jika bantuan sarana produksi seperti pupuk, obat-obatan, dan benih dihentikan mereka akan menyesuaikan pendapatannya dalam menerapkan teknologi lahan kering. Kecuali untuk pembuatan teras dan jarak tanam yang masih tetap dilaksanakan karena tidak perlu mengeluarkan uang yang banyak.

Secara umum dapat dilihat bahwa dari sejumlah 39 responden petani, rata-rata 70,70 persen mempunyai sikap positif terhadap pembuatan teras, pola tanam, pupuk, obat-obatan, panen dan pemasaran, mamfaat kelompok tani, dan terhadap pelaksanaan PPW. Sejumlah 10,82 persen petani responden bersikap ragu-ragu, hanya sekitar 18,54 persen dari responden yang bersikap negatif.

### Faktor-faktor yang Mempengaruhi Sikap Petani

Berikut ini akan diuraikan faktor-faktor yang mempengaruhi sikap petani dalam menerapkan teknologi di lahan kering, yaitu : pendidikan ( $X_1$ ), pendapatan ( $X_2$ ), pengalaman berusahatani ( $X_3$ ), status sosial ekonomi ( $X_4$ ), partisipasi dalam kelembagaan ( $X_5$ ), dan sarana produksi ( $X_6$ ), pembinaan ( $X_7$ ). Pada Gambar 3 dapat dilihat hubungan antara sikap ( $Y_2$ ), dan faktor-faktor yang mempengaruhinya ( $X$ ).



Keterangan: \* Nyata pada taraf  $\alpha = 0,05$

$$t_{tabel} = 1,6879$$

Gambar 4. Bagan Hubungan Antara Sikap Petani ( $Y_2$ ) dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya ( $X$ ) serta Nilai  $r_s$  pada Masing-masing Variabel

Hubungan antara tingkat pendidikan dengan sikap ditunjukkan dengan nilai  $r_s = 0,464$  nyata pada taraf  $\alpha = 0,05$ . Nilai  $r_s$  ini berarti makin tinggi tingkat pendidikan makin positif sikap petani terhadap teknologi. Menurut Teori Stimulus-Respon (Mar'at, 1981), perubahan sikap seseorang dipengaruhi stimulus yang diberikan. Stimulus yang diberikan kepada seseorang dapat ditolak atau diterima, hal ini akan tergantung dari manfaat atau keuntungan stimulus tersebut dan cara penyampaiannya kepada khalayak. Dalam PL ini stimulus yang diberikan oleh Tim PPW berupa materi-materi pertanian lahan kering. Petani yang sering





mengikuti kursus yang diadakan oleh PPW adalah petani yang sudah merasakan manfaatnya ; dan tipe petani inilah yang mempunyai sikap positif terhadap teknologi. Karena seringnya petani terlibat dalam kegiatan PPW, interaksi dengan teknologi juga semakin tinggi.

Bentuk stimulus selain berupa materi-materi pelatihan juga kehadiran petugas lapangan dalam memberikan pembinaan secara langsung kepada petani. Bentuk pembinaan ini bisa berupa kunjungan ke kelompok tani, ke rumah-rumah petani atau pembinaan langsung di lapangan. Hubungan pengaruh antara pembinaan dengan sikap ditunjukkan dengan nilai  $r_s = 0,331$ , nyata pada taraf  $\alpha = 0,05$ . Nilai  $r_s$  ini dapat diartikan, semakin sering frekuensi pembinaan semakin positif sikapnya terhadap teknologi lahan kering.

Hubungan antara tingkat pendapatan dan sikap, dihitung dengan korelasi Rank Spearman ( $r_s = 0,46$ ) nyata taraf  $\alpha = 0,05$ . Dengan demikian dapat diartikan bahwa semakin tinggi tingkat pendapatan semakin tinggi pula sikap petani terhadap penerapan teknologi lahan kering.

Sumber utama pendapatan petani desa Datarnangka adalah dari sektor pertanian. Petani yang mempunyai pendapatan yang tinggi cenderung bersikap positif terhadap penerapan teknologi. Mereka umumnya adalah petani yang mempunyai modal yang cukup. Dengan modal itu mereka mampu membeli sarana produksi seperti pupuk dan obat-obatan, sehingga terhadap teknologi ini sebenarnya petani tidak

asing lagi. Namun tidak semua petani mempunyai modal yang cukup untuk berusahatani. Implikasinya, pertanian lahan kering membutuhkan modal yang cukup besar, sedangkan petani di Desa Datarnangka rata-rata adalah petani kecil. Pada tahun I memang petani diberi subsidi sarana produksi, tapi untuk tahun kedua ternyata subsidi ini di cabut. Apakah tidak ada alternatif untuk memberi bantuan modal, misalnya dengan cara kredit. Sebab kalau tidak dibantu, hanya mereka yang mampu membeli sarana produksi saja yang menerapkan teknologi lahan kering, sedang mereka yang tidak mampu terpaksa berusaha tani dengan seadanya.

Pengalaman berusaha tani mempunyai hubungan negatif dengan sikap petani, dengan nilai  $r_s = - 0,25$ . Dengan demikian dapat diartikan petani mempunyai pengalaman berusaha tani yang cukup lama belum tentu mempunyai sikap yang positif. Sikap tidak ditentukan oleh pengalaman berusahatani tetapi oleh keeratan interaksi petani dengan teknologi.

Pengalaman berusahatani adalah lamanya petani mengerjakan lahan sawah atau lahan kering. Meskipun dalam berusaha tani petani sudah memakai teknologi seperti pupuk dan obat-obatan, tapi secara umum belum "mengetahui" cara-cara berusaha tani di lahan kering seperti pembuatan teras, saluran pembuangan air (SPA), penggunaan pupuk lengkap (Urea, KCl, dan TSP), pengapuran, pengaturan jarak tanam, dan obat-obatan. Petani lebih sering berinteraksi dengan cara-cara pertanian tradisional, sehingga sebagian



besar pengalamannya dipakai berusahatani dengan pola tradisional yang tidak banyak memanfaatkan teknologi.

Partisipasi dalam kelembagaan adalah kehadiran petani dalam acara-acara kelembagaan yang ada di masyarakat seperti: kehadiran dalam rapat LKMD, rapat di balai desa, rapat di PPW, pengajian, pertemuan kelompok tani, dan keikutsertaan dalam tabungan kelompok. Hubungan antara partisipasi dalam kelembagaan dengan sikap dinyatakan dengan nilai  $r_s = 0,33$  nyata pada taraf  $\alpha = 0,05$ . Dengan demikian dapat diartikan semakin sering petani menghadiri kegiatan kelembagaan, sikapnya terhadap teknologi juga semakin positif. Dari keenam kelembagaan tersebut di atas yang berhubungan dengan PPW/teknologi lahan kering adalah kehadiran dalam rapat di PPW, kelompok tani, dan keikutsertaan dalam tabungan kelompok. Sedangkan kelembagaan LKMD dan rapat di balai desa hanya diikuti oleh perangkat desa dan tokoh-tokoh masyarakat. Kelompok pengajian diikuti oleh semua responden tetapi kelembagaan ini tidak berhubungan dengan PPW. Dengan seringnya petani menghadiri kegiatan kelembagaan wawasannya terhadap teknologi menjadi bertambah luas, sebab mau tidak mau dalam kelembagaan tersebut akan membahas masalah-masalah PPW.

Sarana produksi dan sikap petani berhubungan positif dengan nilai  $r_s = 0,21$  nyata pada taraf  $\alpha = 0,10$ . Artinya semakin lengkap sarana produksi yang dikuasai oleh petani, semakin positif sikapnya terhadap teknologi. Sarana

produksi yang disubsidi kepada petani untuk tahun I meliputi: lahan, benih/bibit, pupuk, pengapuran, obat-obatan, dan bantuan pengolahan tanah dengan traktor. Hampir semua petani peserta PPW memperoleh subsidi sarana produksi yang relatif sama kecuali lahan. Petani yang mempunyai sumber daya yang cukup (tenaga kerja dan modal) cenderung menguasai lahan di atas 3 patok (0,12 ha). Tapi petani yang modalnya "pas-pasan", menguasai lahan rata-rata 3 patok. Dari keterangan di atas dapat disimpulkan, oleh karena petani mempunyai sarana produksi yang relatif lengkap maka sikap terhadap teknologi cenderung positif.

@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

## MOTIVASI, SIKAP DAN PENERAPAN TEKNOLOGI

### Penerapan Teknologi

Pada bagian ini akan diuraikan hubungan antara motivasi, sikap dan penerapan teknologi lahan kering. Penerapan suatu teknologi adalah pelaksanaan penerapan teknologi yang berdasarkan teknik-teknik yang dianjurkan oleh pembuat kebijaksanaan agar teknologi tersebut menghasilkan hasil yang maksimum. Teknologi yang diintroduksikan kepada petani peserta PPW meliputi :

1. Pembuatan teras gulud (termasuk pembuatan SPA, penanaman tanaman penguat teras).
2. Pupuk (KCl, Urea, TSP) ; pengapuran.
3. Pemakaian obat-obatan (pestisida) seperti Daitin 4.5, Agrimisin, Basudin dan Klerat.
4. Jarak tanam.
5. Pola tanam tumpangsari dan monokultur
6. Bibit/benih (jagung, padi gogo, jahe, kacang tanah, cabe, kacang panjang, *Eucaliptus*, *Calliandra* dan *Albizia*).

Pada umumnya petani telah menerapkan seluruh teknologi yang dianjurkan oleh Tim PPW. Pada Tabel 17 di atas dapat dilihat 66,67 persen petani responden telah menerapkan seluruh teknologi yang dianjurkan (6 jenis teknologi). Besarnya persentase responden dalam menerapkan teknologi ini, disebabkan : 1). pembinaan yang terus-menerus, dari petugas lapangan baik secara langsung ke lapangan atau

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tabel 17. Jumlah dan Persentase Petani yang Menerapkan Teknologi Lahan Kering

Jumlah dari Jenis Teknologi yang diterapkan	Jumlah	Persentase
3 jenis	2	5,13
4 - 5 jenis	11	28,20
6 jenis	26	66,67
Jumlah	39	100,00

pembinaan melalui kelompok tani, 2). bantuan sarana produksi dari PPW, sehingga petani tinggal menerapkan tanpa harus mengeluarkan modal. Petani yang menerapkan teknologi 4 - 5 jenis ada 28,20 persen. Umumnya mereka tidak menerapkan jarak tanam yang dianjurkan petugas. Menurut mereka jarak tanam yang dianjurkan kurang menguntungkan, karena terlalu lebar.

#### Hubungan Antara Motivasi dan Penerapan Teknologi

Hubungan antara motivasi ( $Y_1$ ) sikap ( $Y_2$ ) dan tingkat penerapan teknologi ( $Z$ ) dapat dilihat pada gambar 5.

$$\begin{array}{l}
 Y_1 \text{-----} \rightarrow \\
 r_s = 0,34^* \\
 t_{hit} = 2,52 \\
 \\
 Y_2 \text{-----} \rightarrow \\
 r_s = 0,77^* \\
 t_{hit} = 7,44
 \end{array}$$

Penerapan Teknologi  
( Z )

\* nyata pada taraf  $\alpha = 0,05$

Harga t tabel = 1,6879 (  $\alpha = 0,05$  )

Gambar 5. Bagan Hubungan Pengaruh Antara Motivasi ( $Y_1$ ), Sikap ( $Y_2$ ), dan Tingkat Penerapan Teknologi ( $Z$ ) serta Nilai  $r_s$

Dari Gambar 5 dapat dilihat, bahwa motivasi dan penerapan teknologi mempunyai hubungan yang nyata pada taraf  $\alpha = 0,05$ . Hal ini dapat diartikan, semakin tinggi motivasi, semakin baik tingkat penerapan teknologinya. Menurut Gerungan (1966), motif manusia itu merupakan dorongan, keinginan, hasrat dan tenaga penggerak lainnya yang berasal dari dalam dirinya, untuk melakukan sesuatu. Motif-motif itu memberi tujuan dan arah kepada tingkah laku. Tingkah laku yang dimaksud disini adalah penerapan teknologi lahan kering. Petani yang mempunyai motivasi yang tinggi, akan lebih mudah mencapai tujuan. Dengan didasari oleh kebutuhan psikologis (kebutuhan ini lebih tinggi daripada kebutuhan biologis), motif yang menggerakkan petani untuk mencapai tujuan, bukan hanya sekedar kebutuhan biologis, tetapi karena motif sosiogenetis (dalam hal ini dorongan untuk memenuhi keuntungan ekonomi).

Hubungan antara sikap dengan penerapan teknologi dinyatakan dengan nilai  $r_s = 0,77$  nyata pada taraf  $\alpha = 0,05$ . Nilai  $r_s$  dapat diartikan bahwa semakin positif sikap petani, semakin baik penerapan teknologinya. Adanya hubungan yang erat antara sikap (*attitudes*) dan tingkah laku (*behavior*) didukung oleh pengertian sikap yang menyatakan sikap merupakan kecenderungan untuk bertindak (Ahmadi, 1991). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Warner dan De Fluer (1969) dalam Ahmadi (1991),

dipostulatkan hubungan antara sikap dan tingkah laku, yaitu postulat keajegan (*consistency*). Menurut postulat ini, sikap verbal merupakan alasan yang masuk akal untuk menduga apa yang akan dilakukan oleh seseorang bila ia berhadapan dengan obyek sikapnya. Dengan kata lain ada hubungan langsung antara sikap dan tingkah laku. Petani yang mempunyai sikap positif terhadap teknologi, mereka akan menerima menyetujui dan mendukung terhadap apa yang disampaikan oleh petugas lapangan mengenai teknologi lahan kering. Kemudian dengan tingkah lakunya mereka dengan senang menerapkan teknologi yang dianjurkan oleh petugas lapangan.

Pada Gambar 5 dapat dilihat bahwa motivasi dan sikap berhubungan nyata dengan penerapan teknologi. Melihat eratnya hubungan ini, apakah motivasi dan sikap juga saling berhubungan. Hasil perhitungan statistik Korelasi Rank Spearman menunjukkan bahwa antara sikap dan motivasi mempunyai hubungan yang nyata pada taraf  $\alpha = 0,05$  ( $r_s = 0,33$ ) (Gambar 6). Dengan demikian dapat disimpulkan semakin tinggi motivasi petani sikapnya juga semakin positif. Oleh karena itu dalam pembinaan terhadap petani peserta PPW, supaya mereka tetap menerapkan teknologi, perlu diperhatikan sikap dan motivasi petani. Hasil PL ini juga sejalan dengan pendapat Ahmadi (1991) bahwa sikap, motif dan penganatan, merupakan bagian yang saling berkaitan dalam keseluruhan organisasi kepribadian individu.



Selanjutnya dijelaskan bahwa sikap itu timbul dan merupakan fungsi dari motif.

$$Y_1 \leftarrow \frac{r_s = 0,33^*}{t_{hit} = 2,11} \rightarrow Y_2$$

\* nyata pada taraf  $\alpha = 0,05$

Gambar 6. Hubungan antara Sikap dan Motivasi serta Nilai  $r_s$

@Hak cipta milik IPB University

IPB University



## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Karakteristik responden petani peserta Proyek Pengembangan Wilayah (PPW) Lahan Kering di Desa Datarnangka dapat dibagi menjadi tiga yaitu : 1. Karakteristik umur, pendidikan, dan pekerjaan ; 2. Karakteristik usahatani dan 3. Karakteristik rumah tangga responden.

Dilihat dari umur responden cenderung mengumpul pada usia produktif yaitu 30 - 54 tahun, persentasenya mencapai 84,62 persen, begitu pula karakteristik pekerjaan, 94,88 persen bekerja pada sektor pertanian sedang sisanya bekerja pada sektor non pertanian. Karakteristik tingkat pendidikan, 86,92 persen pernah bersekolah (tidak tamat SD/SR dan tamat SD/SR) dan 23,08 tidak bersekolah. Karakteristik usahatani dilihat dari luas pemilikan lahan pertanian adalah sebagai berikut : 51,92 persen memiliki luas lahan 0,01 - 0,25 ha, 30,76 persen tidak memiliki lahan dan sisanya memiliki lahan di atas 0,25 ha. Rata-rata pengeluaran usahatani untuk petani yang memiliki lahan 0,01 - 0,025 adalah Rp. 84.560,- dengan keuntungan Rp. 51.265,-, sedang petani yang memiliki lahan diatas 1,00 ha rata-rata pengeluarannya Rp. 180.000,- dengan keuntungan Rp. 195.000,-. Karakteristik rumah tangga responden dapat dilihat dari tiga aspek yaitu tanggungan keluarga, keadaan bangunan rumah, dan pemilikan barang-barang se -

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

kunder. Tanggungan keluarga rata-rata 4,7 orang; keadaan bangunan rumah ditinjau dari pemilikan, jenis dinding, dan jenis lantai masih tergolong rendah. Hal ini juga mencerminkan rendahnya tingkat kesejahteraan responden. Pemilikan barang kebutuhan sekunder seperti TV dan sepeda motor tergolong masih langka.

Motivasi petani peserta PPW adalah sebagai berikut : 28,21 persen petani bermotif biogenetis dan 71,79 persen bermotif sosiogenetis. Berdasarkan pada kerangka pemikiran, faktor-faktor yang berpengaruh terhadap motivasi petani adalah pendidikan ( $X_1$ ), pendapatan ( $X_2$ ), pengalaman berusahatani ( $X_3$ ), status sosial ekonomi ( $X_4$ ), kelembagaan ( $X_5$ ), sarana produksi ( $X_6$ ), pembinaan ( $X_7$ ). Dari kedelapan variabel di atas yang berpengaruh nyata pada taraf  $\alpha = 0,05$ , adalah pendidikan ( $r_s=0,413$ ), status sosial ekonomi ( $r_s=0,299$ ), dan pembinaan ( $r_s=0,383$ ). Sedang variabel lainnya seperti kelembagaan, sarana produksi, dan pendapatan tidak berpengaruh nyata pada variabel motivasi. Variabel pengalaman berusahatani berhubungan negatif dengan motivasi.

Rata-rata sikap petani responden terhadap Penerapan Teknologi Lahan Kering adalah : 70,70 persen bersikap positif, 10,82 persen bersikap ragu-ragu dan 18,54 persen bersikap negatif. Variabel yang diduga berpengaruh terhadap sikap adalah pendidikan ( $X_1$ ), pendapatan ( $X_2$ ), pengalaman berusahatani ( $X_3$ ), status sosial - ekonomi

( $X_4$ ), kelembagaan ( $X_5$ ), sarana produksi ( $X_6$ ), dan pembinaan ( $X_7$ ). Dari kedelapan variabel di atas setelah diuji dengan Korelasi Rank Spearman yang berhubungan nyata pada taraf  $\alpha = 0,05$  dengan sikap adalah : pendidikan ( $r_s=0,464$ ), pendapatan ( $r_s=0,369$ ), kelembagaan ( $r_s=0,331$ ), sarana produksi ( $r_s=0,212$ ) (nyata pada taraf  $\alpha = 0,10$ ) dan pembinaan ( $r_s=0,331$ ).

Teknologi lahan kering yang diintroduksikan kepada petani meliputi : 1. pembuatan teras, 2. pupuk dan pengapuran, 3. pemakaian obat-obatan, 4. jarak tanam, 5. pola tanam, dan 6. bibit/benih.

Dari keenam aspek teknologi tersebut, 66,67 persen petani telah menerapkan 6 jenis teknologi, 28,20 persen petani menerapkan 4 - 5 jenis dan 5,13 persen petani menerapkan 1- 3 jenis teknologi.

Hubungan antara motivasi dan sikap dengan penerapan teknologi dapat dijelaskan sebagai berikut : hubungan antara motivasi dengan penerapan teknologi, nilai  $r_s=0,30$  nyata pada taraf  $\alpha = 0,05$  sedang variabel sikap mempunyai nilai  $r_s=0,77$ .

### Saran

Dalam melakukan pembinaan terhadap petani peserta proyek, seyogyanya memperhatikan motif-motif yang ada pada individu petani serta faktor-faktor yang mempengaruhinya antara lain : tingkat pendidikan (terutama pendidikan non

formal - seperti pelatihan-pelatihan), pembinaan yang intensif, dan status sosial ekonomi petani, hal ini mengingatkan kondisi lahan kering yang membutuhkan investasi yang cukup besar. Juga perlu diperhatikan sikap petani terhadap teknologi--manfaat dan keuntungannya bagi petani. Untuk merubah sikap negatif petani perlu diperhatikan faktor-faktor seperti kelembagaan, sarana produksi, pembinaan pendidikan dan pendapatan petani.

Untuk mengantisipasi dicabutnya bantuan sarana produksi pada musim tanam tahun kedua, perlu diperhatikan hal-hal sebagai berikut : 1. pembinaan terhadap petani terutama pembinaan langsung di lapang harus diintensifkan; 2. penyediaan sarana produksi seperti pupuk buatan (Urea, TSP, dan KCl) dan obat-obatan yang terjangkau harganya ; 3. kerjasama dan aktivitas kelompok tani perlu dihidupkan lagi, sebab selama menunggu musim hujan praktis kegiatan kelompok tani tidak berjalan dan tabungan kelompok sebagian besar sudah diambil.

Metode pembinaan yang dilakukan selama ini yang bersifat top down perlu dimodifikasi, sebab metode ini tidak memberi kesempatan kepada petani untuk mencoba menerapkan pengetahuan dan ketrampilannya sendiri dalam berusahatani. Contohnya masalah jarak tanam atau cara pemupukan sebagian besar petani tidak menyetujui cara-cara pemupukan dan jarak tanam tetapi mereka takut menyampaikan kepada petugas. Akhirnya mereka secara sembunyi-

sembunyi menerapkan caranya sendiri. Oleh karena itu metode pembinaan haruslah bersifat dialogis, dengan asumsi bahwa petani peserta tidak bodoh.

@hak cipta milik IPB University

IPB University



- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim. 1989. Usahatani Konservasi di Lahan Kering. Departemen Pertanian. Balai Informasi Pertanian Lembang. Lembang.

\_\_\_\_\_. 1990 a. Gerakan Pembangunan Mandiri Pakidulan (Gerbang Mapak) Kabupaten Daerah Tingkat II Sukabumi. Pemerintah Daerah Tingkat II Sukabumi.

\_\_\_\_\_. 1990 b. Pengembangan Wilayah Lahan Kering Secara Terpadu di Kecamatan Sagaranten Sukabumi (Leaflet). Kerjasama Pemda Sukabumi dengan LPPM - IPB. Bogor.

\_\_\_\_\_. 1990 c. Pembangunan Wilayah Lahan Kering di Kabupaten Daerah Tingkat II Sukabumi 1990/1991. Kerjasama Pemda Sukabumi dengan LPPM - IPB. Bogor.

Ahmadi, Abu. 1991. Psikologi Sosial.(Edisi Revisi). Rineka Cipta. Jakarta.

Berelson, Benard, and Garry Steiner. Human Behavior. Shorter Edition. Harcourt, Brace and World Inc. New York.

Birowo, AT. 1979. Perkembangan Teknologi Pangan. Prisma no. 6 1979. LP3ES. Jakarta.

Gerungan, AW. 1966. Psikologi Sosial. PT Eresco. Bandung.

Isa, Muchtar. 1988. Sikap Masyarakat dalam Pembayaran Iuran Pembangunan Daerah dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya. Fakultas Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Koentjaraningrat. 1980. Mentalitet, Kebudayaan dan Pembangunan. Gramedia. Jakarta.

Kolopaking, Lala dan Fredian Tonny. 1990. Analisis Faktor-faktor yang Berpengaruh terhadap Motivasi Petani dalam Berusahatani Padi Sawah. Laporan Penelitian. PSP - LP. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Mar'at. 1981. Sikap Manusia, Perubahan serta Pengukurannya. Ghalia Indonesia. Jakarta.

Maslow, Abraham. 1984. Motivasi dan Kepribadian (Terjemahan). PT Pustaka Binaman Pressindo. Jakarta.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

- Ogo, Dasa Iskandar. 1990. Motivasi, Orientasi Nilai, dan Sikap Mental yang Mempengaruhi Penerapan Teknologi Supra Insus. Jurusan Ilmu-ilmu Sosial Ekonomi Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Purba, Jan Horas. 1989. Manajemen Usahatani Lahan Kering. Jurusan Ilmu-ilmu Sosial Ekonomi Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Ruch. Floyd. 1967. Psychology and Life. Seventh Edition. Scott, Foresman and Co. Glenview. Illinois.
- Saleh, Chaerul et al. 1985. Kelayakan Teknologi Pangan. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor.
- Singarimbun, Masri dan Sofian Effendi (ed). 1989. Metodologi Penelitian Sosial. LP3ES. Jakarta.
- Siegel, Sidney. 1988. Statistik Non Parametrik untuk Ilmu-ilmu Sosial (Terjemahan). Gramedia. Jakarta.
- Terry, George. 1961. Principle of Management. Third Edition. Richrd D Irwin Inc. Homewood. Illinois.
- Uyang, M. 1990. Analisis faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Motivasi Petani dalam Berusahatani Padi Sawah. Jurusan Ilmu-ilmu Sosial Ekonomi Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Zimbardo - Ebbesen. 1970. Influencing Attitudes and Changing Behavior. Addison - Wesley Publishing Co. Philipines.

@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

IPB University





*@Hak cipta milik IPB University*

IPB University



IPB University  
Bogor Indonesia

## LAMPIRAN

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
  2. Dilarang mengumumikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tabel Lampiran 1, Hasil Perhitungan Statistik Korelasi Rank Spearman ( $r_s$ ) antara Tingkat Pendidikan dengan Motivasi Petani ( $Y_1$ )

No. Responden	$X_1$		$Y_1$		$D_i^2$
	Skor	Rank	Skor	Rank	
1.	18	15,5	56	9,5	36
2.	18	15,5	71	33,5	324
3.	16	12	48	4	64
4.	20	19	66	23	16
5.	12	7	71	33,5	702,25
6.	16	12	56	9,5	6,25
7.	28	29	62	20	81
8.	28	29	67	27	4
9.	48	38	67	27	121
10.	0	1,5	67	27	650,25
11.	32	34,5	66	23	132,25
12.	18	15,5	43	2	182,25
13.	24	24	67	27	9
14.	28	29	49	5	576
15.	24	24	70	30,5	42,25
16.	30	32,5	61	17	240,25
17.	30	32,5	75	37	20,25
18.	50	39	71	33,5	30,25
19.	12	7	57	13	36
20.	12	7	56	9,5	6,25
21.	12	7	58	15	64
22.	32	34,5	62	20	210,25
23.	24	24	85	39	225
24.	0	1,5	42	1	0,25
25.	14	10	66	23	169
26.	24	24	61	17	49
27.	46	36,5	75	37	0,25
28.	20	19	51	6	169
29.	24	24	70	30,5	42,25
30.	28	29	67	27	4
31.	10	4	62	21	289
32.	22	21	57	13	64
33.	18	15,5	56	9,5	36
34.	12	7	71	33,5	702,25
35.	8	3	44	3	0
36.	16	12	57	13	1
37.	28	29	52	7	484
38.	46	36,5	75	37	0,25
39.	20	19	61	17	4
					<u>5754,75</u>

## Tabel Lampiran 1. Lanjutan

Angka sama pada variabel  $X_1$  adalah :

$$\sum Tx_1 = \frac{2^3 - 2}{12} + \frac{3^3 - 3}{12} + \frac{4^3 - 4}{12} + \frac{3^3 - 3}{12} + \frac{5^3 - 5}{12} + \frac{5^3 - 5}{12} + \frac{2^3 - 2}{12} = 41$$

Angka sama pada variabel  $Y_1$  adalah :

$$\sum Ty_1 = \frac{4^3 - 4}{12} + \frac{3^3 - 3}{12} + \frac{3^3 - 3}{12} + \frac{3^3 - 3}{12} + \frac{3^3 - 3}{12} + \frac{5^3 - 5}{12} + \frac{4^3 - 4}{12} + \frac{3^3 - 3}{12} = 30$$

$$\sum X_1^2 = \frac{N^3 - N}{12} - \sum Tx_1 = \frac{39^3 - 39}{12} - 41 = 4899$$

$$\sum Y_1^2 = \frac{N^3 - N}{12} - \sum Ty_1 = \frac{39^3 - 39}{12} - 30 = 4910$$

Nilai  $r_s$  dihitung dengan rumus :

$$r_s = \frac{\sum X_1^2 + \sum Y_1^2 - \sum D_i^2}{2 \sqrt{\sum X_1^2 \sum Y_1^2}}$$

$$= \frac{4899 + 4910 - 5754,75}{2 \sqrt{4899 \times 4910}} = 0,41331966$$

$$t_{hit} = r_s \sqrt{\frac{37}{1 - r_s^2}} = 2,761$$

$$t_{tab} \text{ pada } \alpha 0,05 = 1,6879$$

Kesimpulan : Tolak  $H_0$ , nyata pada taraf  $\alpha 0,05$

Tabel Lampiran 2. Hasil Perhitungan Statistik Korelasi Rank Spearman ( $r_s$ ) antara Tingkat Pendapatan ( $X_2$ ) dengan Motivasi Petani ( $Y_1$ )

No. Responden	$X_2$		$Y_1$		$d_i^2$
	Skor	Rank	Skor	Rank	
1.	99,9	10	56	9,5	0,25
2.	152,2	28	71	33,5	30,25
3.	64,2	5	48	4	1
4.	137,6	23	66	23	0
5.	93,3	7	71	33,5	702,25
6.	54,5	3	56	9,5	42,25
7.	102,5	12	62	20	64
8.	109,0	15	67	27	144
9.	109,6	16	67	27	121
10.	190,1	35	67	27	64
11.	246,3	38	66	23	225
12.	139,3	25	43	2	529
13.	153,8	30	67	27	9
14.	561,2	39	49	5	1156
15.	224,4	37	70	30,5	42,25
16.	141,4	26	61	17	81
17.	129,6	22	75	37	225
18.	147,5	27	71	33,5	42,25
19.	119,8	18	57	13	25
20.	100,4	11	56	9,5	2,25
21.	126,5	19	58	15	16
22.	216,9	36	62	20	256
23.	127,4	20	85	39	361
24.	153,6	30	42	1	841
25.	74,5	6	66	23	289
26.	138,5	24	61	17	49
27.	119,3	17	75	37	400
28.	108,2	14	51	6	64
29.	168,5	34	70	30,5	12,25
30.	94,4	8	27	2	169
31.	54,8	4	62	21	289
32.	152,3	29	13	8	256
33.	96,6	9	56	9,5	0,25
34.	49,5	2	71	33,5	992,25
35.	32	1	43	3	4
36.	105,1	13	57	13	0
37.	155,3	32	52	7	625
38.	157,6	33	75	37	16
39.	127,8	21	61	17	16
					<hr/>
					8144,25

## Tabel Lampiran 2. Lanjutan

Angka sama pada variabel  $X_2$  adalah :

$$\sum Tx_2 = 0$$

Angka sama pada variabel  $Y_1$  adalah :

$$\sum Ty_1 = \frac{4^3 - 4}{12} + \frac{3^3 - 3}{12} + \frac{3^3 - 3}{12} + \frac{3^3 - 3}{12} + \frac{3^3 - 3}{12} +$$

$$\frac{4^3 - 4}{12} + \frac{5^3 - 5}{12} + \frac{3^3 - 3}{12} = 30$$

$$\sum X_2^2 = \frac{N^3 - N}{12} - Tx_2 = \frac{39^3 - 39}{12} - 0 = 4940$$

$$\sum Y_1^2 = \frac{N^3 - N}{12} - Ty_1 = \frac{39^3 - 39}{12} - 30 = 4910$$

Nilai  $r_s$  dihitung dengan rumus :

$$r_s = \frac{\sum X_2^2 + \sum Y_1^2 - \sum D_i^2}{2 \sqrt{X_2^2 Y_1^2}}$$

$$= \frac{4940 + 4910 - 8144,25}{2 \cdot 4899 \cdot 4910} = 0,17317392$$

$$t_{hit} = r_s \sqrt{\frac{N - 2}{1 - r_s^2}} = 1,069$$

$$t_{tab} \text{ pada } \alpha 0,05 = 1,6879$$

Kesimpulan : Terima  $H_0$

Tabel Lampiran 3. Hasil Perhitungan Statistik Korelasi Rank Spearman ( $r_s$ ) antara Pengalaman Berusahatani ( $X_3$ ) dengan Motivasi Petani ( $Y_1$ )

No. Responden	$X_3$		$Y_1$		$D_i^2$
	Skor	Rank	Skor	Rank	
1.	100	39	56	9,5	870,25
2.	30	27	71	33,5	42,25
3.	46	35	48	4	961
4.	12	8,5	66	23	210,25
5.	9	4	71	33,5	870,25
6.	35	29,5	56	9,5	400
7.	14	10	62	20	100
8.	8	3	67	27	576
9.	11	6,5	67	27	420,25
10.	60	38	66	23	225
11.	12	8,5	67	27	342,25
12.	19	16	43	2	196
13.	1	1	67	27	676
14.	10	5	49	5	0
15.	34	28	70	30,5	6,25
16.	15	12	61	17	121
17.	15	12	75	37	625
18.	26	25	71	33,5	72,25
19.	24	23	57	13	100
20.	47	36	56	9,5	702,25
21.	23	22	58	15	49
22.	22	20,5	62	20	0,25
23.	5	2	85	39	1369
24.	50	37	42	1	1296
25.	18	15	66	23	64
26.	20	18	61	17	1
27.	25	24	75	37	169
28.	16	14	51	6	64
29.	20	18	70	30,5	156,25
30.	28	26	67	27	1
31.	22	20,5	62	21	0,25
32.	40	32,5	57	13	380,25
33.	40	32,5	56	9,5	529
34.	40	32,5	71	33,5	1
35.	35	29,5	44	3	702,25
36.	11	6,5	57	13	42,25
37.	40	32,5	52	7	9
38.	20	18	75	37	361
39.	15	12	61	17	25
					12.708,25

## Tabel Lampiran 3. Lanjutan

Angka sama pada variabel  $X_3$  adalah :

$$\sum Tx_3 = \frac{2^3 - 2}{12} + \frac{2^3 - 2}{12} + \frac{3^3 - 3}{12} + \frac{3^3 - 3}{12} + \frac{2^3 - 2}{12} + \frac{2^3 - 2}{12} + \frac{4^3 - 4}{12} = 11$$

Angka sama pada variabel  $Y_1$  adalah :

$$\sum Ty_1 = 30$$

$$\sum X_3^2 = \frac{N^3 - N}{12} - \sum Tx_3 = \frac{39^3 - 39}{12} - 11 = 4929$$

$$\sum Y_1^2 = \frac{N^3 - N}{12} - \sum Ty_1 = \frac{39^3 - 39}{12} - 30 = 4910$$

Nilai  $r_s$  dihitung dengan rumus :

$$r_s = \frac{\sum X_3^2 + \sum Y_1^2 - \sum D_i^2}{2\sqrt{\sum X_3^2 \sum Y_1^2}}$$

$$= \frac{4929 + 4910 - 12708,75}{2\sqrt{4929 \times 12708,75}} = -0,29$$

Nilai minus pada  $r_s$  di atas menunjukkan bahwa hubungan antara variabel Pengalaman Berusahatani dengan Motivasi negatif, artinya semakin banyak pengalaman seseorang tidak menjamin bahwa motivasinya juga makin tinggi.

Tabel Lampiran 4. Hasil Perhitungan Statistik Korelasi Rank Spearman ( $r_s$ ) antara Status Sosial Ekonomi ( $X_4$ ) dengan Motivasi Petani ( $Y_1$ )

No. Responden	$X_4$		$Y_1$		$D_i^2$
	Skor	Rank	Skor	Rank	
1.	48	26,5	56	9,5	289
2.	43	23,5	71	33,5	100
3.	41	22	48	4	324
4.	39	17,5	66	23	30,25
5.	38	15	71	33,5	342,25
6.	34	12	56	9,5	6,25
7.	31	10	62	20	100
8.	34	12	67	27	225
9.	30	7,5	67	27	380,25
10.	61	36,5	66	23	169
11.	48	26,5	67	27	0,25
12.	37	14	43	2	144
13.	30	7,5	67	27	380,25
14.	23	3	49	5	4
15.	71	37,5	70	30,5	49
16.	57	33	61	17	256
17.	40	20,5	75	37	272,25
18.	86	39	71	33,5	30,25
19.	39	17,5	57	13	20,25
20.	44	25	56	9,5	240,25
21.	39	17,5	58	15	6,25
22.	59	35	62	20	225
23.	34	12	85	39	729
24.	71	37,5	42	1	1332,25
25.	39	17,5	66	23	30,25
26.	29	5	61	17	144
27.	49	28,5	75	37	72,25
28.	30	7,5	51	6	2,25
29.	58	34	70	30,5	12,25
30.	53	31,5	67	27	20,25
31.	12	1	62	21	400
32.	40	20,5	57	13	56,25
33.	49	28,5	56	9,5	361
34.	53	31,5	71	33,5	4
35.	21	2	44	3	1
36.	30	7,5	57	13	30,25
37.	25	4	52	7	9
38.	51	30	75	37	49
39.	43	23,5	61	17	42,25
					<hr/> 6888,5 <hr/>



## Tabel Lampiran 4. Lanjutan

Angka sama pada variabel X adalah :

$$\sum Tx_4 = \frac{4^3 - 4}{12} + \frac{3^3 - 3}{12} + \frac{4^3 - 4}{12} + \frac{2^3 - 2}{12} + \frac{2^3 - 2}{12} + \frac{2^3 - 2}{12} + \frac{2^3 - 2}{12}$$

$$\frac{2^3 - 2}{12} = 14,5$$

$$\sum Ty_1 = 30$$

$$\sum X_4^2 = \frac{N^3 - N}{12} - Tx_4 = \frac{39^3 - 39}{12} - 14,5 = 4922,5$$

$$\sum Y_1^2 = \frac{N^3 - N}{12} - Ty_3 = \frac{39^3 - 39}{12} - 30 = 4910$$

Nilai  $r_s$  dihitung dengan rumus :

$$r_s = \frac{\sum X_4^2 + \sum Y_1^2 - \sum D_1^2}{2 \sqrt{\sum X_4^2 \sum Y_1^2}}$$

$$= \frac{4922,5 + 4910 - 6888,5}{2 \sqrt{4922,5 \times 4910}} = 0,299415446$$

$$t_{hit} = r_s \sqrt{\frac{N - 2}{1 - r_s^2}} = 1,908$$

$$t_{tab} \text{ pada } \alpha_{0,05} = 1,6879$$

Kesimpulan : Tolak  $H_0$ , nyata pada taraf  $\alpha_{0,05}$

Tabel Lampiran 5. Hasil Perhitungan Statistik Korelasi Rank Spearman ( $r_s$ ) antara Partisipasi dalam Kelembagaan ( $X_5$ ) dengan Motivasi Petani ( $Y_1$ )

No. Responden	$X_5$		$Y_1$		$D_i^2$
	Skor	Rank	Skor	Rank	
1.	46	27	56	9,5	306,25
2.	38	20	71	33,5	182,25
3.	57	38,5	48	4	1190,25
4.	39	21	66	23	4
5.	42	24,5	71	33,5	81
6.	37	16,5	56	9,5	552,25
7.	37	16,5	62	20	12,25
8.	37	16,5	67	27	110,25
9.	51	33,5	67	27	42,25
10.	56	36	66	23	169
11.	22	6,5	67	27	420,25
12.	21	5	43	2	9
13.	47	29	67	27	4
14.	32	9,5	49	5	20,25
15.	48	31	70	30,5	0,25
16.	37	15,5	61	17	2,25
17.	43	26	75	37	121
18.	56	36	71	33,5	6,25
19.	22	6,5	57	13	30,25
20.	41	22,5	56	9,5	169
21.	37	16,5	58	15	2,25
22.	47	29	62	20	81
23.	17	3,5	89	39	1260,25
24.	41	22,5	42	1	462,25
25.	33	11,5	66	23	132,25
26.	33	11,5	61	17	30,25
27.	16	2	75	37	1225
28.	29	8	51	6	4
29.	50	32	70	30,5	2,25
30.	47	29	67	27	4
31.	36	13	62	21	64
32.	51	33,5	57	13	420,25
33.	37	16,5	56	9,5	49
34.	56	36	71	33,5	6,25
35.	32	9,5	44	3	42,25
36.	4	1	57	13	144
37.	42	24,5	52	7	306,25
38.	57	38,5	75	37	2,25
39.	17	3,5	61	17	182,25
					<hr/> 7852 <hr/>

## Tabel Lampiran 5. Lanjutan

Angka sama pada variabel  $X_5$  adalah :

$$\begin{aligned} \sum TX_5 &= \frac{2^3 - 2}{12} + \frac{2^3 - 2}{12} + \frac{6^3 - 6}{12} + \frac{2^3 - 2}{12} + \frac{2^3 - 2}{12} + \frac{2^3 - 2}{12} + \\ &\quad \frac{3^3 - 3}{12} + \frac{3^3 - 3}{12} = 23,5 \end{aligned}$$

Angka sama pada variabel  $Y_1$  adalah :

$$\sum TY_1 = 30$$

$$\sum X_5^2 = \frac{N^3 - N}{12} - \sum TX_5 = \frac{39^3 - 39}{12} - 23,5 = 4916,5$$

$$\sum Y_1^2 = \frac{N^3 - N}{12} - \sum TY_1 = \frac{39^3 - 39}{12} - 30 = 4910$$

Nilai  $r_s$  dihitung dengan rumus :

$$\begin{aligned} r_s &= \frac{\sum X_5^2 + \sum Y_1^2 - \sum D_1^2}{2 \sqrt{\sum X_5^2 \sum Y_1^2}} \\ &= \frac{4916,5 + 4910 - 7852}{2 \sqrt{4916,5 \times 4910}} = 0,200936287 \end{aligned}$$

$$t_{hit} = r_s \sqrt{\frac{N-2}{1-r_s^2}} = 1,248$$

$$t_{tab} \text{ pada } \alpha_{0,05} = 1,6879$$

Kesimpulan : Terima  $H_0$ , tidak nyata pada taraf  $\alpha_{0,05}$

Tabel Lampiran 6. Hasil Perhitungan Statistik Korelasi Rank Spearman ( $r_s$ ) antara Sarana Produksi ( $X_7$ ) dengan Motivasi Petani ( $Y_1$ )

No. Responden	$X_6$		$Y_1$		$D_1^2$
	Skor	Rank	Skor	Rank	
1.	30	33	56	9,5	552,25
2.	25	20,5	71	33,5	169
3.	20	8,5	48	4	20,25
4.	16	4	66	23	361
5.	20	2,5	71	33,5	625
6.	30	33	56	9,5	552,25
7.	30	33	62	20	169
8.	30	33	67	27	36
9.	20	8,5	67	27	342,25
10.	25	21	66	23	4
11.	30	33	67	27	36
12.	21	12,5	43	2	110,25
13.	25	20,5	67	27	42,25
14.	25	20,5	49	5	240,25
15.	30	33	70	30,5	6,25
16.	30	33	61	17	256
17.	30	33	75	37	16
18.	30	33	71	33,5	0,25
19.	16	4	57	13	81
20.	30	33	56	9,5	552,25
21.	25	20,5	58	15	30,25
22.	25	20,5	62	20	0,25
23.	15	1,0	85	39	1444
24.	21	12,5	42	1	132,25
25.	16	4	66	23	361
26.	21	12,5	61	17	20,25
27.	25	20,5	75	37	272,25
28.	25	20,5	51	6	210,25
29.	25	20,5	70	30,5	100
30.	30	33	67	27	36
31.	20	8,5	62	21	156,25
32.	25	20,5	57	13	56,25
33.	30	33	56	9,5	552,25
34.	25	20,5	71	33,5	25
35.	16	4	44	3	1
36.	16	4	57	13	81
37.	25	20,5	52	7	182,25
38.	30	33	75	37	16
39.	21	12,5	61	17	20,25
					7982,25

## Tabel Lampiran 6. Lanjutan

Angka sama pada Variabel  $X_6$  adalah :

$$\begin{aligned}\sum Tx_6 &= \frac{5^3 - 5}{12} + \frac{4^3 - 4}{12} + \frac{4^3 - 4}{12} + \frac{12^3 - 12}{12} + \frac{12^3 - 12}{12} + \\ &\quad \frac{13^3 - 13}{12} = 331\end{aligned}$$

Angka sama pada variabel  $Y_1$  adalah :

$$\sum Ty_1 = 30$$

$$\sum X_6^2 = \frac{N^3 - N}{12} - \sum Tx_6 = \frac{39^3 - 39}{12} - 331 = 4609$$

$$\sum Y_1^2 = \frac{N^3 - N}{12} - \sum Ty_1 = \frac{39^3 - 39}{12} - 30 = 4910$$

Nilai  $r_s$  dihitung dengan rumus :

$$\begin{aligned}r_s &= \frac{\sum X_6^2 + \sum Y_1^2 - \sum D_i^2}{2 \sqrt{\sum X_6^2 \sum Y_1^2}} \\ &= \frac{4609 + 4910 - 7982,25}{2 \sqrt{4609 \times 4920}} = 0,161356817\end{aligned}$$

$$t_{hit} = r_s \sqrt{\frac{N-2}{1-r_s^2}} = 0,994$$

$$t_{tab} \text{ pada } \alpha_{0,05} = 1,6879$$

Kesimpulan : Terima  $H_0$

Tabel Lampiran 7. Hasil Perhitungan Korelasi Rank Spearman ( $r_s$ ) antara Pembinaan ( $X_7$ ) dengan Motivasi Petani ( $Y_1$ )

No. Responden	$X_7$		$Y_1$		$D_i^2$
	Skor	Rank	Skor	Rank	
1.	40	36	56	9,5	702,25
2.	26	10,5	71	33,5	529
3.	31	21,5	48	4	306,25
4.	31	21,5	66	23	2,25
5.	21	6,5	71	33,5	729
6.	25	8	56	9,5	2,25
7.	31	21,5	62	20	2,25
8.	35	28,5	67	27	2,25
9.	40	36	67	27	81
10.	40	36	66	23	169
11.	26	10,5	67	27	272,25
12.	31	21,5	43	2	380,25
13.	26	10,5	67	27	272,25
14.	21	6,5	49	5	2,25
15.	40	36	70	30,5	30,25
16.	30	15,5	61	17	2,25
17.	40	36	75	37	1
18.	31	21,5	71	33,5	144
19.	16	3,5	57	13	90,25
20.	30	15,5	56	9,5	36
21.	35	28,5	58	15	182,25
22.	40	36	62	20	256
23.	35	28,5	85	39	110,25
24.	30	15,5	42	1	210,25
25.	30	15,5	66	23	56,25
26.	30	15,5	61	17	2,25
27.	35	28,5	75	37	72,25
28.	35	28,5	51	6	506,25
29.	35	28,5	70	30,5	4
30.	35	28,5	67	27	2,25
31.	20	5	62	21	256
32.	26	10,5	57	13	6,25
33.	31	21,5	56	9,5	144
34.	35	28,5	71	33,5	25
35.	15	2	44	3	1
36.	16	3,5	57	13	90,25
37.	30	15,5	52	7	172,25
38.	40	36	75	37	1
39.	7	1	61	17	256
					<hr/>
					6010,25

## Tabel Lampiran 7. Lanjutan

Angka sama pada variabel  $X_7$  adalah :

$$\sum T_{X_7} = \frac{2^3 - 2}{12} + \frac{2^3 - 2}{12} + \frac{4^3 - 4}{12} + \frac{6^3 - 6}{12} + \frac{6^3 - 6}{12} + \frac{8^3 - 8}{12} +$$

$$\frac{7^3 - 7}{12} = 111$$

$$\sum T_{Y_1} = 30$$

$$\sum X_7^2 = \frac{N^3 - N}{12} - T_{X_7} = \frac{39^3 - 39}{12} - 111 = 4829$$

$$\sum Y_1^2 = \frac{N^3 - N}{12} - T_{Y_1} = \frac{39^3 - 39}{12} - 30 = 4910$$

Nilai  $r_s$  dihitung dengan rumus :

$$r_s = \frac{\sum X_7^2 + \sum Y_1^2 - \sum D_j^2}{2 \sqrt{\sum X_7^2 \sum Y_1^2}}$$

$$= \frac{4829 + 4910 - 6010,25}{2 \sqrt{4829 \times 4910}} = 0,382881093$$

$$t_{hit} = r_s \sqrt{\frac{N - 2_2}{1 - r_s^2}} = 2,521$$

$$t_{tab} \text{ pada } \alpha 0,05 = 1,6879$$

Kesimpulan : Tolak  $H_0$ , nyata pada taraf  $\alpha 0,05$

Tabel Lampiran 8. Hasil Perhitungan Statistik Korelasi Rank Spearman ( $r_s$ ) antara Tingkat Pendidikan ( $X_1$ ) dengan Sikap Petani ( $Y_2$ )

No. Responden	$X_1$		$Y_2$		$D_i^2$
	Skor	Rank	Skor	Rank	
1.	18	15,5	44	12	12,25
2.	18	15,5	49	19,5	16
3.	16	12	37	8	16
4.	20	19	55	29,5	110,25
5.	12	7	54	26,5	380,25
6.	16	12	48	16	6,25
7.	28	29	53	23,5	30,25
8.	28	29	59	36	49
9.	48	38	58	33,5	20,25
10.	0	1,5	49	19,5	225
11.	32	34,5	48	16	210,25
12.	18	15,5	49	19,5	16
13.	24	24	58	33,5	90,25
14.	28	29	43	10	361
15.	24	24	60	38,5	36
16.	30	32,5	54	26,5	36
17.	30	32,5	46	14	342,25
18.	50	39	49	19,5	380,25
19.	12	7	52	22	225
20.	12	7	57	31,5	600,25
21.	12	7	28	3	16
22.	32	34,5	60	38,5	16
23.	24	24	53	23,5	0,25
24.	0	1,5	48	16	210,25
25.	14	10	54	26,5	272,25
26.	24	24	54	26,5	6,25
27.	46	36,5	33	6	930,25
28.	20	19	42	9	100
29.	24	24	59	36	144
30.	28	29	59	36	49
31.	10	4	23	1	9
32.	22	21	35	7	196
33.	18	15,5	44	12	12,25
34.	12	7	28	3	16
35.	8	3	28	3	0
36.	16	12	29	5	49
37.	28	29	55	29,5	0,25
38.	46	36,5	57	31,5	25
39.	20	19	44	12	49

5263,25



Tabel Lampiran 8.. Lanjutan

Angka sama pada variabel  $X_1$  adalah :

$$\bar{\Sigma}Tx_1 = 41$$

Angka sama pada variabel  $Y_2$  adalah :

$$\bar{\Sigma}Ty_1 = 20$$

$$\bar{\Sigma}X_1^2 = \frac{N^3 - N}{12} - \bar{\Sigma}Tx_1^2 = \frac{39^3 - 39}{12} - 41 = 4899$$

$$\bar{\Sigma}Y_2^2 = \frac{N^3 - N}{12} - \bar{\Sigma}Ty_2^2 = \frac{39^3 - 39}{12} - 20 = 4920$$

Nilai  $r_s$  dihitung dengan rumus :

$$r_s = \frac{\bar{\Sigma}X_1^2 + \bar{\Sigma}Y_2^2 - \bar{\Sigma}D_1^2}{2\sqrt{X_1^2 Y_2^2}}$$

$$= \frac{4899 + 4920 - 5263,25}{2\sqrt{4899 \times 4920}} = 0,46397397$$

$$t_{hit} = r_s \sqrt{\frac{N-2}{1-r_s^2}} = 3,186$$

$$t_{tab} \text{ pada } \alpha 0,05 = 1,6879$$

Kesimpulan : Tolak  $H_0$ , nyata pada  $\alpha 0,05$

Tabel Lampiran 9. Hasil Perhitungan Statistik Korelasi Rank Spearman ( $r_s$ ) antara Tingkat Pendapatan ( $X_2$ ) dengan Sikap Petani ( $Y_2$ )

No. Responden	$X_2$		$Y_2$		$D_i^2$
	Skor	Rank	Skor	Rank	
1.	99,9	10	44	12	4
2.	152,2	28	49	19,5	72,25
3.	64,2	5	37	8	9
4.	137,6	23	55	29,5	42,5
5.	93,3	7	54	26,5	380,25
6.	54,5	3	48	16	169
7.	102,5	12	53	23,5	132,25
8.	109,0	15	59	36	441
9.	109,6	16	58	33,5	306,25
10.	190,1	35	49	19,5	240,25
11.	246,3	38	48	16	484
12.	139,3	25	49	19,5	30,25
13.	153,8	30	58	33,5	12,25
14.	561,2	39	43	10	841
15.	224,4	37	60	38,5	2,25
16.	141,4	26	54	26,5	0,25
17.	129,6	22	46	14	64
18.	147,5	27	49	19,5	56,25
19.	119,8	18	52	22	16
20.	100,4	11	57	31,5	420,25
21.	126,5	19	28	3	256,0
22.	216,9	36	60	38,5	6,25
23.	127,4	20	53	23,5	12,25
24.	153,6	30	48	16	196
25.	74,5	6	54	26,5	420,25
26.	138,5	24	54	26,5	6,25
27.	119,3	17	33	6	121
28.	108,2	14	42	9	25
29.	168,5	34	59	36	4
30.	94,4	8	59	36	784
31.	54,8	4	23	1	9
32.	152,3	29	35	7	484
33.	96,6	9	44	12	9
34.	49,5	2	28	3	1
35.	32	1	28	3	4
36.	105,1	13	29	5	64
37.	155,3	32	55	29,5	6,25
38.	157,6	33	57	31,5	2,25
39.	127,8	21	44	12	81
					<u>6214,5</u>

## Tabel Lampiran 9: Lanjutan

Angka sama pada variabel  $X_2$  adalah :

$$\sum Tx_2 = 0$$

Angka sama pada variabel  $Y_2$  adalah :

$$\sum Ty_2 = \frac{3^3-3}{12} + \frac{3^3-3}{12} + \frac{3^3-3}{12} + \frac{4^3-4}{12} + \frac{2^3-2}{12} + \frac{4^3-4}{12} + \frac{2^3-2}{12} +$$

$$\frac{2^3-2}{12} + \frac{2^3-2}{12} + \frac{3^3-3}{12} = 20$$

$$\sum X_2^2 = \frac{N^3 - N}{12} - Tx_2 = \frac{39^3 - 39}{12} - 0 = 4940$$

$$\sum Y_2^2 = \frac{N^3 - N}{12} - Ty_2 = \frac{39^3 - 39}{12} - 20 = 4920$$

Nilai  $r_s$  dihitung dengan rumus :

$$r_s = \frac{\sum X_2^2 + \sum Y_2^2 - \sum D_i^2}{2 \sqrt{\sum X_2^2 \sum Y_2^2}}$$

$$= \frac{4940 + 4920 - 6214,5}{2 \sqrt{4940 \times 4920}} = 0,369726926$$

$$t_{hit} = r_s \sqrt{\frac{N-2}{1-r_s^2}} = 2,420$$

$$t_{tab} = 1,6879$$

Kesimpulan : Tolak  $H_0$ , nyata pada taraf  $\alpha 0,05$

Tabel Lampiran 10. Hasil Perhitungan Statistik Korelasi Rank Spearman ( $r_s$ ) antara Pengalaman Berusahatani ( $X_3$ ) dengan Sikap Petani ( $Y_2$ )

No. Respon den	$X_3$		$Y_2$		$D_1^2$
	Skor	Rank	Skor	Rank	
1.	100	39	44	12	729
2.	30	27	49	19,5	56,25
3.	46	35	37	8	729
4.	12	8,5	55	29,5	441
5.	9	4	54	26,5	506,25
6.	35	29,5	48	16	182,25
7.	14	10	53	23,5	182,25
8.	8	3	59	36	1089
9.	11	6,5	58	33,5	729
10.	60	38	49	19,5	342,25
11.	12	8,5	48	16	56,25
12.	19	16	49	19,5	12,25
13.	1	1	58	33,5	1056,25
14.	10	5	43	10	25
15.	34	28	60	38,5	110,25
16.	15	12	54	26,5	210,25
17.	15	12	46	14	4
18.	26	25	49	19,5	30,25
19.	24	23	52	22	1
20.	47	36	57	31,5	20,25
21.	23	22	28	3	361
22.	22	20,5	60	38,5	324
23.	5	2	53	23,5	462,25
24.	50	37	48	16	441
25.	18	15	54	26,5	132,25
26.	20	18	54	26,5	72,25
27.	25	24	33	6	324
28.	16	14	42	9	25
29.	20	18	59	36	324
30.	28	26	59	36	100
31.	22	20,5	23	1	380,25
32.	40	32,5	35	7	650,25
33.	40	32,5	44	12	420,25
34.	40	32,5	28	3	756,25
35.	35	29,5	28	3	756,25
36.	11	6,5	29	5	2,25
37.	40	32,5	55	29,5	9
38.	20	18	57	31,5	324
39.	15	12	44	12	0

---

12376

## Tabel Lampiran 10 Lanjutan

Angka sama pada variabel  $X_3$  adalah :

$$\sum Tx_3 = \frac{2^3-2}{12} + \frac{2^3-2}{12} + \frac{3^3-3}{12} + \frac{3^3-3}{12} + \frac{2^3-2}{12} + \frac{2^3-2}{12} + \frac{4^3-4}{12}$$

$$= 11$$

$$\sum Ty_2 = 20$$

$$\sum X_3^2 = \frac{N^3-N}{12} - Tx_3 = \frac{39^3-39}{12} - 11 = 4929$$

$$\sum Y_1^2 = \frac{N^3-N}{12} - Ty_2 = \frac{39^3-39}{12} - 20 = 4920$$

Nilai  $r_s$  dihitung dengan rumus :

$$r_s = \frac{\sum X_3^2 + \sum Y_2^2 - \sum D_i^2}{2 \sqrt{\sum X_3^2 \sum Y_2^2}}$$

$$= \frac{4929 + 4920 - 12376}{2 \sqrt{4929 \times 4920}} = -0,25$$

Nilai minus pada  $r_s$  menunjukkan bahwa hubungan antara variabel Pengalaman Berusahatani dengan Sikap negatif, artinya semakin lama pengalaman usahatani seseorang tidak menjamin... bahwa sikapnya positif.

Tabel Lampiran 11. Hasil Perhitungan Statistik Korelasi Rank Spearman ( $r_s$ ) antara Partisipasi dalam Kelembagaan ( $X_5$ ) dengan Sikap Petani ( $Y_2$ )

No. Responden	$X_5$		$Y_2$		$D_i^2$
	Skor	Rank	Skor	Rank	
1.	48	26,5	56	9,5	289
2.	43	23,5	71	33,5	100
3.	41	22	48	4	324
4.	39	17,5	66	23	30,25
5.	38	15	71	33,5	342,25
6.	34	12	56	9,5	6,25
7.	31	10	62	20	100
8.	34	12	67	27	225
9.	30	7,5	67	27	380,25
10.	61	36	66	23	169
11.	48	26,5	67	27	0,25
12.	37	14	43	2	144
13.	30	7,5	67	27	380,25
14.	23	3	49	5	4
15.	71	37,5	70	30,5	49
16.	57	33	61	17	256
17.	40	20,25	75	37	272,25
18.	86	39	71	33,5	30,25
19.	39	17,5	57	13	20,25
20.	44	25	56	9,5	240,25
21.	39	17,5	58	15	6,25
22.	59	35	62	20	225
23.	34	12	85	39	729
24.	71	37,5	42	1	1332,25
25.	39	17,5	66	23	30,25
26.	29	5	61	17	144
27.	49	28,5	75	37	72,25
28.	30	7,5	51	6	2,25
29.	58	34	70	30,5	12,25
30.	53	31,5	67	27	20,25
31.	12	1	62	21	400
32.	40	20,5	57	13	56,25
33.	49	28,5	56	9,5	361
34.	53	31,5	71	33,5	4
35.	21	2	44	3	1
36.	30	7,5	57	13	30,25
37.	25	4	52	7	9
38.	51	30	75	37	49
39.	43	23,5	61	17	42,25
					6888,5

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

IPB University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## Tabel Lampiran 11. Lanjutan

Angka sama pada variabel  $X_5$  adalah :

$$\sum Tx_5 = \frac{2^3-2}{12} + \frac{2^3-2}{12} + \frac{6^3-6}{12} + \frac{2^3-2}{12} + \frac{2^3-2}{12} + \frac{3^3-3}{12} + \frac{2^3-2}{12} + \frac{3^3-3}{12} = 23,5$$

$$\sum Ty_2 = 20$$

$$\sum X_5^2 = \frac{N^3 - N}{12} \rightarrow Tx_5 = \frac{39^3 - 39}{12} - 23,5 = 4916,5$$

$$\sum Y_2^2 = \frac{N^3 - N}{12} - Ty_2 = \frac{39^3 - 39}{12} - 20 = 4910$$

Nilai  $r_s$  dihitung dengan rumus :

$$r_s = \frac{\sum X^2 + \sum Y^2 - \sum D_i^2}{2 \sum X^2 \times \sum Y^2}$$

$$= \frac{4916,5 + 4910 - 6888,5}{2 \sqrt{4916,5 \times 4910}} = 0,331494963$$

$$t_{hit} = r_s \sqrt{\frac{N-2}{1-r_s^2}} = 2,137$$

$$t_{tab} \text{ pada } \alpha 0,05 = 1,6879$$

Kesimpulan : Tolak  $H_0$ , nyata pada taraf  $\alpha 0,05$

Tabel Lampiran 12. Hasil Perhitungan Statistik Korelasi Rank Spearman ( $r_s$ ) antara Sarana Produksi ( $X_6$ ) dengan Sikap Petani ( $Y_2$ )

No. Responden	$X_6$		$Y_2$		$D_1^2$
	Skor	Rank	Skor	Rank	
1.	30	33	44	12	441
2.	25	20,25	49	19,5	1
3.	20	8,5	37	8	0,25
4.	16	4	55	29,5	650,25
5.	20	8,5	54	26,5	324
6.	30	33	48	16	289
7.	30	33	53	23,5	90,25
8.	30	33	59	36	9
9.	20	8,5	58	33,5	625
10.	25	21	49	19,5	2,25
11.	30	33	48	16	289
12.	21	12,5	49	19,5	49
13.	25	20,5	58	33,5	169
14.	25	20,5	43	10	110,25
15.	30	33	60	38,5	30,25
16.	30	33	54	26,5	42,25
17.	30	33	46	14	361
18.	30	33	49	19,5	182,25
19.	16	4	52	22	324
20.	30	33	57	31,5	2,25
21.	25	20,5	28	3	306,25
22.	25	20,5	60	38,5	38,5
23.	15	1	53	23,5	506,25
24.	21	12,5	48	16	12,5
25.	16	4	54	26,5	506,25
26.	21	12,5	54	26,5	196
27.	25	20,5	33	6	210,25
28.	25	20,5	42	9	132,25
29.	25	20,5	59	36	240,25
30.	30	33	59	36	9
31.	20	8,5	23	1	56,25
32.	25	20,5	35	7	182,25
33.	30	33	44	12	441
34.	25	20,5	28	3	306,25
35.	16	4	28	3	1
36.	16	4	29	5	1
37.	25	20,5	55	29,5	81
38.	30	33	57	31,5	2,25
39.	21	12,5	44	12	0,25
					7505,25





Tabel Lampiran 13. Hasil Perhitungan Statistik Korelasi Rank Spearman ( $r_s$ ) antara Pembinaan ( $X_7$ ) dengan Sikap Petani ( $Y_2$ )

No. Responden	$X_7$		$Y_2$		$D_i^2$
	Skor	Rank	Skor	Rank	
1.	40	36	44	12	576
2.	26	10,5	49	19,5	81
3.	31	21,5	37	8	182,25
4.	31	21,5	55	29,5	64
5.	21	6,5	54	26,5	400
6.	25	8	48	16	64
7.	31	21,5	53	23,5	4
8.	35	28,5	59	36	56,25
9.	40	36	58	33,5	6,25
10.	40	36	49	19,5	272,25
11.	26	10,5	48	16	30,25
12.	31	21,5	49	19,5	4
13.	26	10,5	58	33,5	529
14.	21	6,5	43	10	12,25
15.	40	36	60	38,5	6,25
16.	30	15,5	54	26,5	121
17.	40	36	46	14	484
18.	31	21,5	49	19,5	4
19.	16	3,5	52	22	342,25
20.	30	15,5	57	31,5	256
21.	35	28,5	28	3	650,25
22.	40	36	60	38,5	6,25
23.	35	28,5	53	23,5	25
24.	30	15,5	48	16	0,25
25.	30	15,5	54	26,5	121
26.	30	15,5	54	26,5	121
27.	35	28,5	33	6	506,25
28.	35	28,5	42	9	380,25
29.	35	28,5	59	36	56,25
30.	35	28,5	59	36	56,25
31.	20	5	23	1	16
32.	26	10,5	35	7	12,25
33.	31	21,5	44	12	90,25
34.	35	28,5	28	3	650,25
35.	15	2	28	3	1
36.	16	3,5	29	5	2,25
37.	30	15,5	55	29,5	196
38.	40	36	57	31,5	20,25
39.	7	1	44	12	121
					<hr/> 6521

Tabel Lampiran 13. Lanjutan.

Angka sama pada variabel X adalah :

$$\sum Tx_7 = 111$$

Angka sama pada variabel  $Y_2$  adalah :

$$\sum Ty_2 = 20$$

$$\sum X^2 = \frac{N^3 - N}{12} - \sum Tx_7 = \frac{39^3 - 39}{12} - 111 = 4829$$

$$\sum Y_2^2 = \frac{N^3 - N}{12} - \sum Ty_2 = \frac{39^3 - 39}{12} - 20 = 4920$$

Nilai  $r_s$  dihitung dengan rumus :

$$r_s = \frac{\sum X^2 + \sum Y_2^2 - D_i^2}{2 \cdot \sum X_7 \cdot \sum Y_2}$$

$$\Rightarrow \frac{4829 + 4910 - 6521}{2 \sqrt{4877,5 \times 4910}} = 0,331125308$$

$$t_{hit} = r_s \sqrt{\frac{N-2_2}{1-r_s^2}} = 2,46$$

$$t_{tab} \text{ pada } \alpha_{0,05} = 1,6879$$

Kesimpulan : Tolak  $H_0$ , nyata pada taraf  $\alpha_{0,05}$

Tabel Lampiran 14. Hasil Perhitungan Korelasi Rank Spearman antara Motivasi ( $Y_1$ ) dengan Penerapan Teknologi Lahan Kering ( $Z$ )

No. Responden	$Y_1$		$Z$		$D_i^2$
	Skor	Rank	Skor	Rank	
1.	56	9,5	45	15	30,25
2.	71	33,5	45	15	342,25
3.	48	4	50	22	324
4.	66	23	50	22	1
5.	71	33,5	50	22	132,25
6.	56	9,5	50	22	156,25
7.	62	20	40	10	100
8.	67	27	55	32	25
9.	67	27	55	32	25
10.	66	23	45	15	64
11.	67	27	45	15	144
12.	43	2	55	32	900
13.	67	27	55	32	25
14.	49	5	35	4	1
15.	70	30,5	55	32	2,25
16.	61	17	46	18,5	2,25
17.	75	37	55	32	25
18.	71	33,5	55	32	2,25
19.	57	13	37	8,5	20,25
20.	56	9,5	46	18,5	72,25
21.	58	15	36	6	81
22.	62	20	55	32	144
23.	85	39	55	32	49
24.	42	1	50	22	441
25.	66	23	55	32	81
26.	61	17	55	32	225
27.	75	37	36	6	961
28.	51	6	45	15	81
29.	70	30,5	55	32	2,25
30.	67	27	55	32	25
31.	62	21	37	8,5	156,25
32.	57	13	41	11,5	2,25
33.	56	9,5	41	11,5	4
34.	71	33,5	42	12,5	961
35.	44	3	31	1	4
36.	57	13	36	6	49
37.	52	7	55	32	625
38.	75	37	55	32	25
39.	61	17	42	12,5	20,25

---

6329,0

## Tabel Lampiran 14. Lanjutan

Angka sama pada variabel  $Y_1$  adalah :

$$\sum Ty_1 = 30$$

Angka sama pada variabel  $Z$  adalah :

$$\sum Tz = \frac{2^3-2}{12} + \frac{3^3-3}{12} + \frac{2^3-2}{12} + \frac{2^3-2}{12} + \frac{5^3-5}{12} + \frac{2^3-2}{12} +$$

$$\frac{5^3-5}{12} + \frac{15^3-15}{12} = 303$$

$$\sum Y_1^2 = \frac{N^3 - N}{12} - \sum Ty_1 = \frac{39^3 - 39}{12} - 30 = 4910$$

$$\sum Z^2 = \frac{N^3 - N}{12} - \sum Tz = \frac{39^3 - 39}{12} - 303 = 4637$$

Nilai  $r_s$  dihitung dengan rumus :

$$r_s = \frac{\sum Y_1^2 + \sum Z^2 - \sum D_1^2}{2 \sqrt{Y_1^2 \cdot Z^2}}$$

$$= \frac{4910 + 4637 - 6329}{2 \sqrt{4910 \times 4637}} = 0,33720713$$

$$t_{hit} = r_s \sqrt{\frac{N-2}{1-r_s^2}} = 2,519$$

$$t_{tab} \text{ pada } \alpha_{0,05} = 1,6879$$

Kesimpulan : Tolak  $H_0$ , nyata pada taraf  $\alpha_{0,05}$

Tabel Lampiran 15. Hasil Perhitungan Statistik Korelasi Rank Spearman ( $r_s$ ) antara Sikap Petani ( $Y_2$ ) dengan Penerapan Teknologi (Z)

No. Responden	$Y_2$		Z		$D_i^2$
	Skor	Rank	Skor	Rank	
1.	44	12	45	15	9
2.	49	19,5	45	15	20,25
3.	37	8	50	22	196
4.	55	29,5	50	22	56,25
5.	54	26,5	50	22	12,25
6.	48	16	50	22	36
7.	53	23,5	40	10	182,25
8.	59	36	55	32	16
9.	58	33,5	55	32	2,25
10.	49	19,5	45	15	20,25
11.	48	16	45	15	1
12.	49	19,5	55	32	156,25
13.	58	33,5	55	32	2,25
14.	43	10	35	4	36
15.	60	38,5	55	32	42,25
16.	54	26,5	46	18,5	64
17.	46	14	55	32	324
18.	49	19,5	55	32	156,25
19.	52	22	37	8,5	182,25
20.	57	31,5	46	18,5	169
21.	28	3	36	6	9
22.	60	38,5	55	32	42,25
23.	53	23,5	55	32	72,25
24.	48	16	50	22	36
25.	54	26,5	55	32	30,25
26.	54	26,5	55	32	30,25
27.	33	6	36	6	0
28.	42	9	45	15	36
29.	59	36	55	32	16
30.	59	36	55	32	16
31.	23	1	37	8,5	56,25
32.	35	7	41	11,5	20,25
33.	44	12	41	11,5	2,25
34.	28	3	42	12,5	90,25
35.	28	3	31	1	4
36.	29	5	36	6	1
37.	55	29,5	55	32	6,25
38.	57	31,5	55	32	0,25
39.	44	12	42	12,5	0,25
					2152,5

Tabel Lampiran 15. Lanjutan

Angka sama pada variabel  $Y_1$  :

$$\sum TY_2 = 20$$

Angka sama pada variabel  $Z$  adalah :

$$\sum TZ = 303$$

$$\sum Y_2^2 = \frac{N^3 - N}{12} - \sum TY = \frac{39^3 - 39}{12} - 20 = 4920$$

$$\sum Z^2 = \frac{N^3 - N}{12} - \sum TZ = 4637$$

Nilai  $r_s$  dihitung dengan rumus :

$$r_s = \frac{Y_2^2 + Z^2 - D_1^2}{2 \sqrt{Y_2^2 Z^2}}$$

$$= \frac{4920 + 4637 - 2152,5}{2 \sqrt{4920 \times 4637}} = 0,775112324$$

$$t_{\text{hit}} = r_s \sqrt{\frac{N-2}{1-r_s^2}} = 9,942$$

$$t_{\text{tab}} \text{ pada } \alpha_{0,05} = 1,6879$$

Kesimpulan : Tolak  $H_0$  : nyata pada taraf  $\alpha_{0,05}$

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tabel Lampiran 16. Pola Tanam Tanaman Pangan dan Kehutanan Berdasarkan Kelas Kemiringan Tanah, pada Program Pengembangan Wilayah Pertanian Lahan Kering Terpadu di Desa Datarnangka Kecamatan Sagaranten Kabupaten Sukabumi, Musim Tanam 1990/1991.

Kelas Kemiringan Tanah (%)	Pola Tanam Tanaman Pangan dan Kehutanan	Luas (Ha)
0 - 3	a. Padi Gogo-Jagung-Ubi kayu b. Cabe keriting-Kacang panjang-Ubi kayu	2.000 1.713
3 - 8	a. Padi Gogo-Jagung-Ubi kayu b. Tanaman penguat teras Melinjo dan hijauan makanan ternak	8.759
8 - 15	a. Jahe b. Padi Gogo-Jagung-Kacang tanah c. Tanaman penguat teras petai dan Albizia dan hijauan makanan ternak	4.000 5.795
15 - 30	a. Durian-Rambutan b. Tanaman penguat teras Albizia dan hijauan makanan ternak	1.837
> 30	a. Tanaman penghijauan Albizia dan Kaliandra	0.448
0 - 3	a. Albizia-Coklat	0.845
3 - 8	a. Melon putih-Ketimun jepang	1.000
<b>Jumlah</b>		<b>26.397</b>

Sumber : Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat IPB.



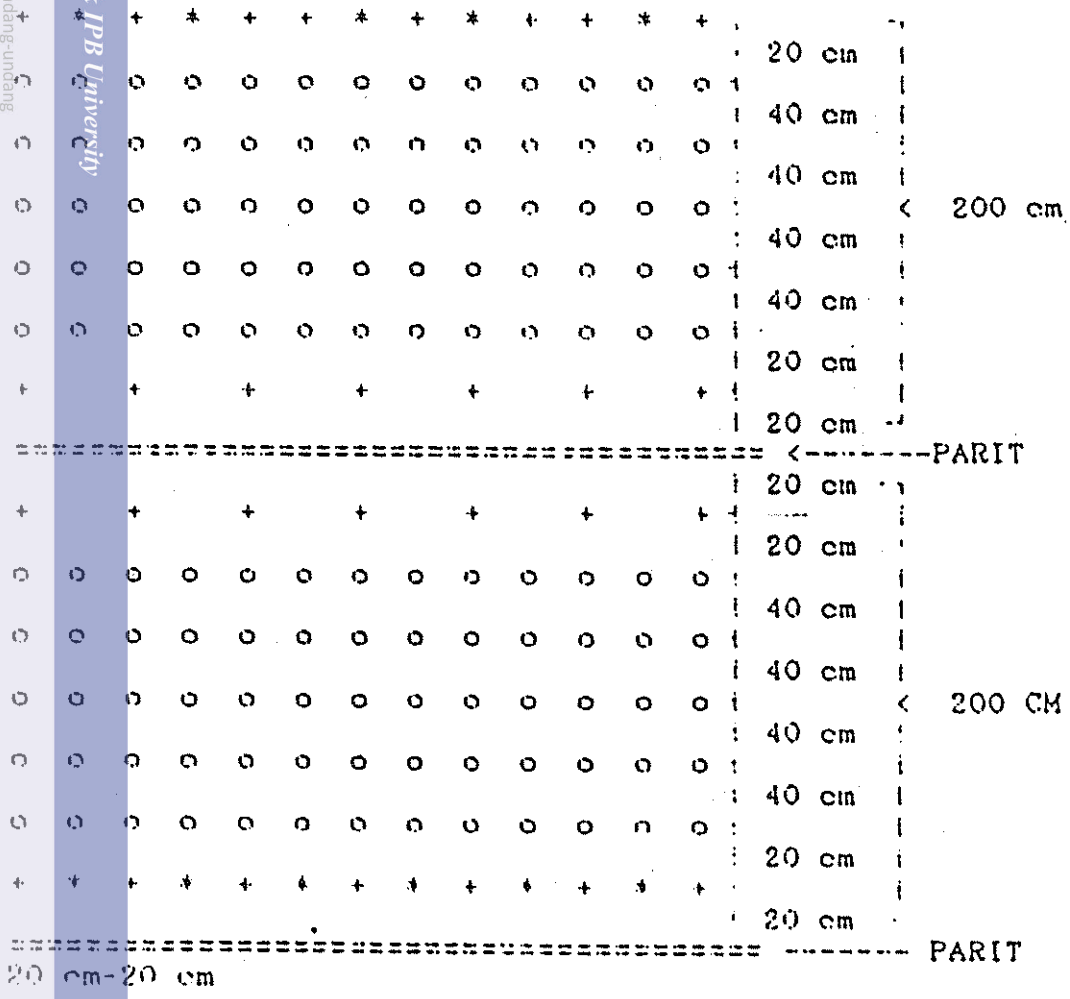
Tabulasi Lampiran 17.

TANAMAN PANGAN (Semusim)

POLA TANAM TUMPANGSARI  
(PADI GOGO + JAGUNG + UBI KAYU)

© Hak Cipta milik IPB University

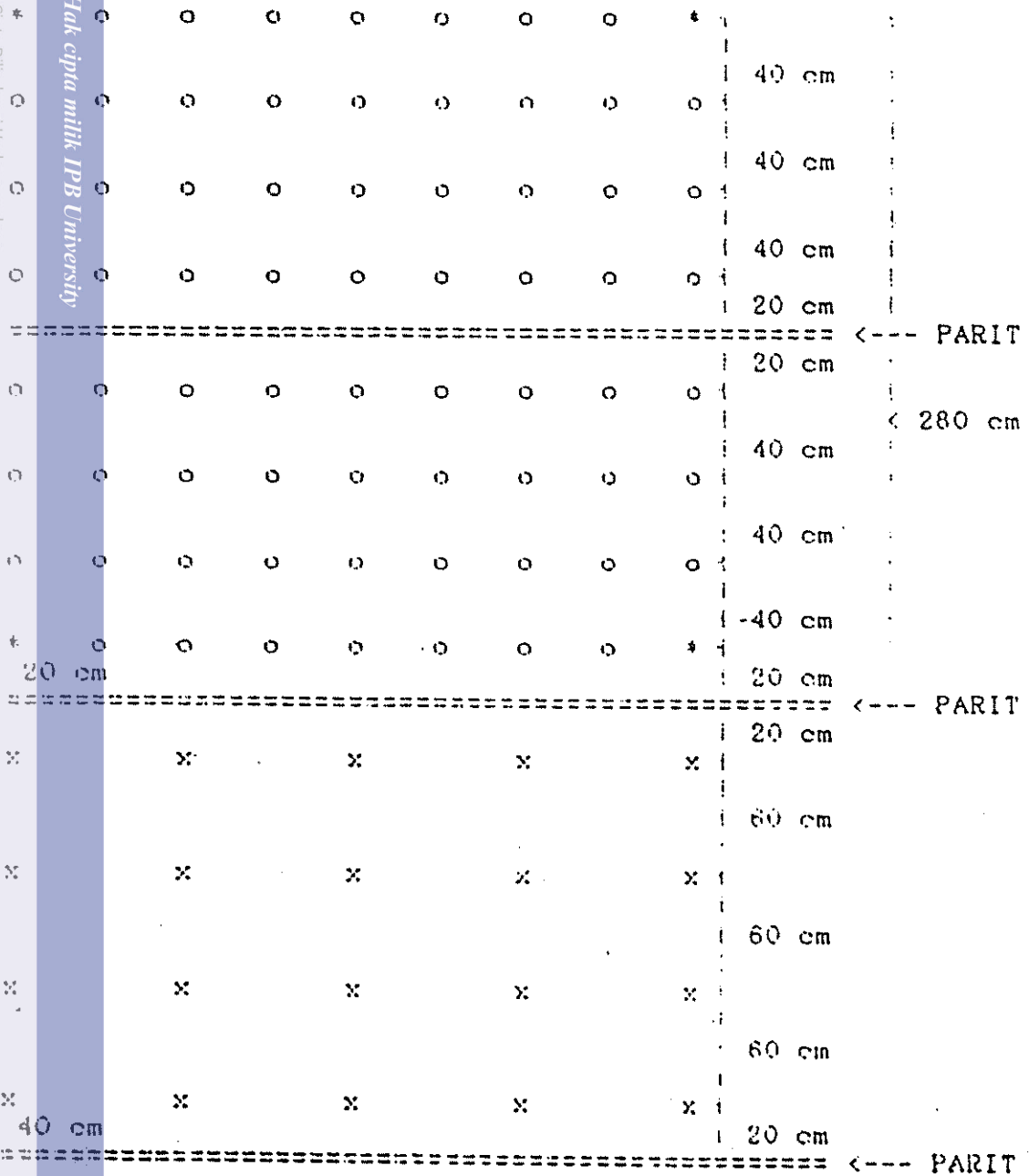
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



- TANAMAN JAGUNG : 200 x 40 cm
- TANAMAN PADI : 40 x 20 cm
- \* TANAMAN UBI KAYU: 400 x 40 cm

**POLA TANAM TUMPANGSARI  
(KACANG PANJANG + PEPAYA) + CABE KERITING**

@Hak cipta milik IPB University

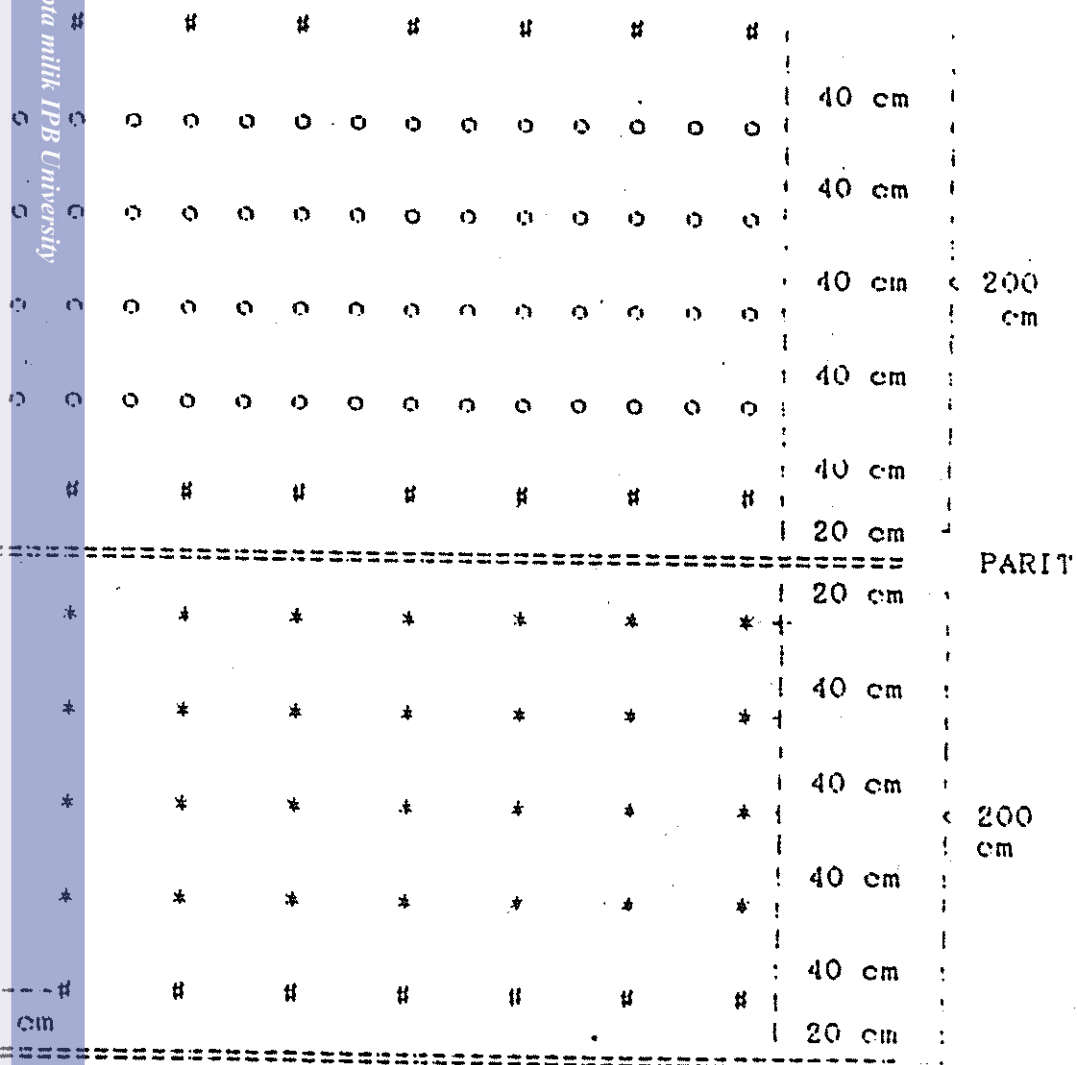


- \* TANAMAN PEPAYA (300 x 280 cm)
- o TANAMAN KACANG PANJANG (40 x 20 cm)
- x TANAMAN CABE KERITING (40 x 60 cm)

**POLA TANAM TUMPANGSARI  
(PADI GOGO) + JAGUNG) + KACANG TANAH**

*@Hak cipta milik IPB University*

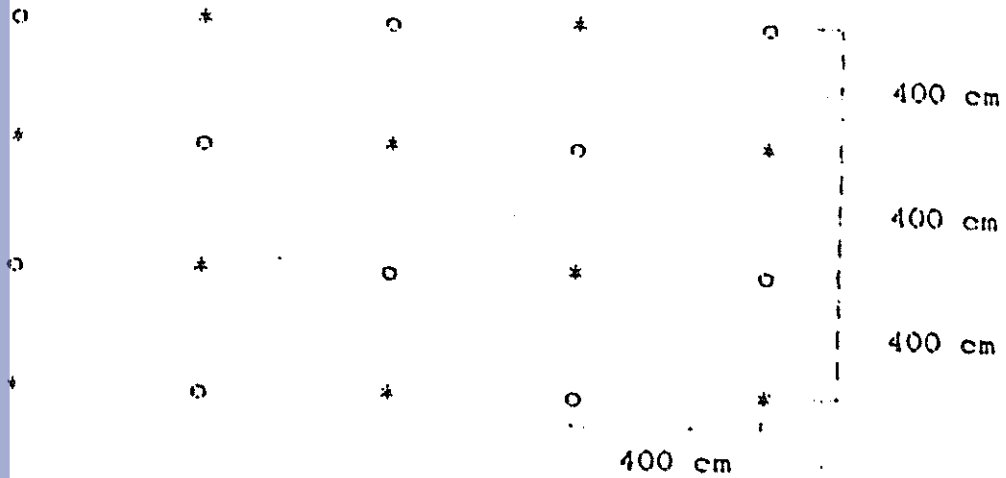
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber ;  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



- # TANAMAN JAGUNG : 200 x 40 cm
- O TANAMAN KACANG TANAH: 40 x 20 cm
- \* TANAMAN PADI GOGO : 40 x 20 cm

### POLA TANAM TUMPANGSARI (DURIAN + RAMBUTAN)

@Hak cipta milik IPB University



- o TANAMAN DURIAN (800 x 800 cm)
- \* TANAMAN <sup>Rambutan</sup> DURIAN (800 x 800 cm)

Sumber : Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat IPB.



Tabel Lampiran 18.

POLA TANAM

Meraca Air->	+	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+
Bulan->	Januari	Februa.	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agust.	Sept.	Okt.	Nov.	Des.
<b>A<sub>1</sub></b>	Jagung									Jagung		
	Padi									Padi		
	Ubi kayu									Ubi kayu		
<b>A<sub>2</sub></b>												
<b>C<sub>1</sub></b>												
<b>C<sub>2</sub></b>												

**Keterangan:**

- Pola Tanam A<sub>1</sub> dan A<sub>2</sub> tanpa tanaaan penguat teras gulud
- Pola B (sama dengan pola tanaa A<sub>1</sub>), tetapi dengan tanaaan penguat teras gulud tanaaan selinjo dan rumput Setaria
- Pola Tanaa C<sub>1</sub> dan C<sub>2</sub>, dengan tanaaan penguat teras gulud tanaaan Petai, Albizia, dan rumput Setaria.
- Pola Tanam D (campuran Durian dan Rambutan), dengan tanaaan penguat teras gulud tanaaan Albizia dan rumput Setaria.
- Meraca Air: tanda + = menunjukkan surplus air (jumlah curah hujan bulanan lebih besar dari Evapotranspirasi). Sedangkan tanda - = menunjukkan defisit air (jumlah curah hujan bulanan lebih kecil dari Evapotranspirasi bulanan).

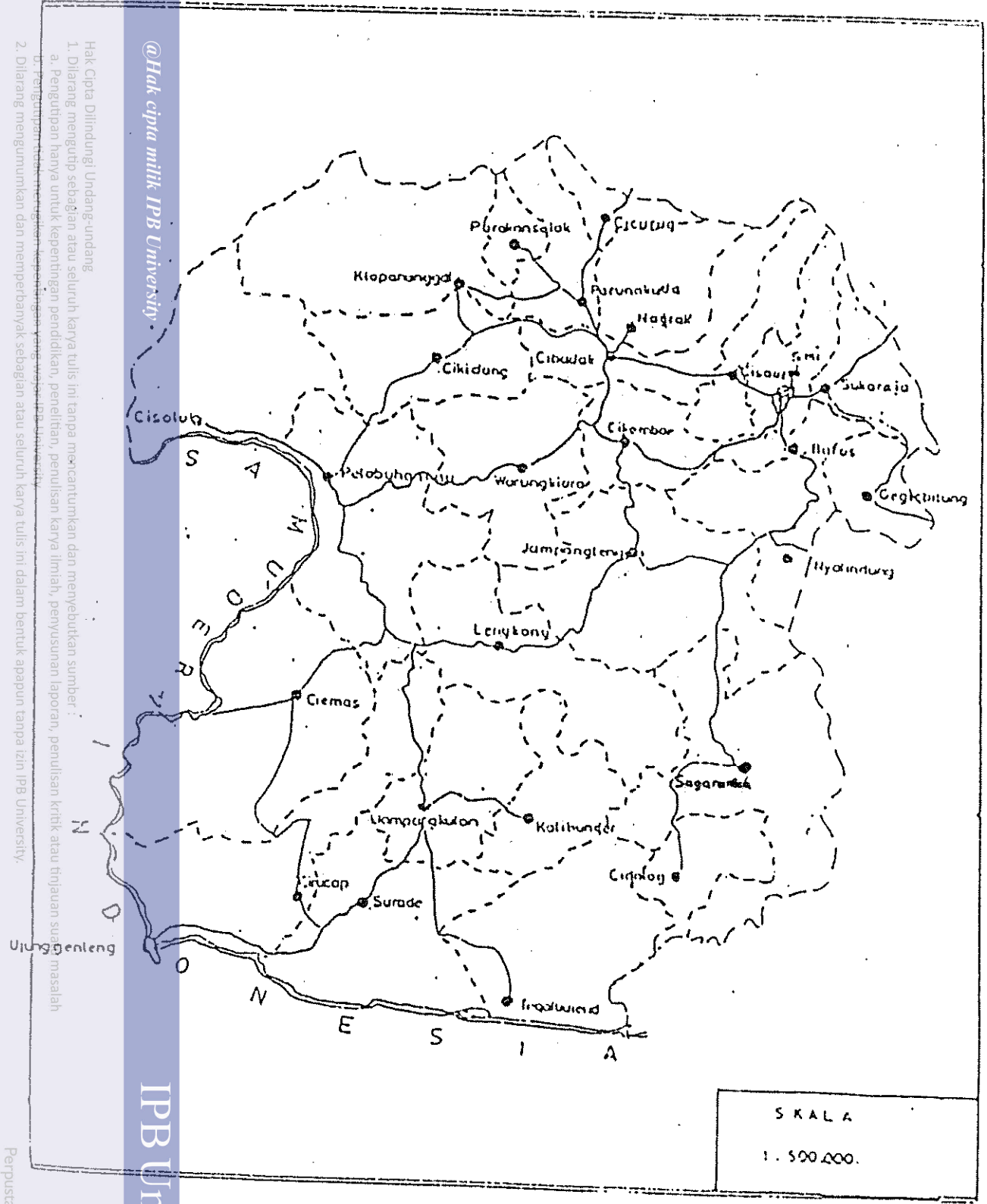
Sumber : Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat IPB



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
 2. Dilarang mengumumkkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Gambar Lampiran 1. Peta Lokasi Kecamatan Sagaranten di dalam Wilayah Kabupaten Sukabumi.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan umum masalah  
b. Pengutipan tidak diperkenankan untuk kepentingan komersial yang merugikan IPB University  
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University

IPB University

Sumber : Anonim, 1989a.

Gambar Lampiran 2. Peta lokasi Desa Datarnangka di dalam Wilayah Kecamatan Sagaranten.

