

**PERANAN PENYULUH PERTANIAN LAPANG (PPL)  
DAN RESPON PETANI TERHADAP METODE  
SISTEM INTENSIFIKASI PADI (SRI)  
(Kasus Di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh,  
Kabupaten Jombang, Propinsi Jawa Timur)**

**RINGKASAN**

Oleh :

**HERMAWAN NUGROHO**



**UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
FAKULTAS PERTANIAN  
JURUSAN SOSIAL EKONOMI  
PROGRAM STUDI PENYULUHAN DAN KOMUNIKASI  
MALANG  
2009**

**HERMAWAN NUGROHO. 0310450017-45. PERANAN PENYULUH PERTANIAN LAPANG (PPL) DAN RESPON PETANI TERHADAP METODE SISTEM INTENSIFIKASI PADI (SRI). Di bawah bimbingan Prof. Dr. Ir. Sanggar Kanto, MS dan Prof. Dr. Ir. Keppy Sukesni, MS .**

---

---

Indonesia merupakan negara agraris yang ditunjukkan dengan masih besarnya peran sektor pertanian dalam pembangunan ekonomi negara. Sebagai negara yang sebagian besar penduduknya mengkonsumsi makanan pokok yang bersumber dari beras, pemerintah secara aktif membuat berbagai paket teknologi untuk meningkatkan produksi padi. Berbagai paket teknologi untuk meningkatkan produktivitas padi telah diimplementasikan melalui berbagai program nasional diantaranya Bimbingan Massal (BIMAS) pada tahun 1965 dan Intensifikasi Khusus (INSUS) pada tahun 1987 yang kesemuanya merupakan bentuk dari revolusi hijau. Dengan adanya program Insus tersebut produksi padi nasional, terus meningkat, sehingga pada tahun 1984 Indonesia berhasil berswasembada beras. Keberhasilan revolusi hijau tidak lepas dari ketergantungan yang sangat besar terhadap bahan-bahan kimiawi seperti pupuk dan pestisida. Penggunaan pupuk anorganik secara terus menerus dalam upaya meningkatkan produksi pertanian nasional telah menyebabkan banyak lahan pertanian di Indonesia berada pada kondisi "sakit". Diperkirakan kurang lebih 60 % lahan sawah di Pulau Jawa telah mengalami degradasi kesuburan tanah (fisika, kimia dan biologi) yang diindikasikan oleh rendahnya kandungan bahan organik (dibawah 1%). Dampak dari rendahnya kandungan BO ini antara lain tanah menjadi keras dan liat sehingga sulit diolah, respon terhadap pemupukan rendah, tidak responsif terhadap unsur hara tertentu, tanah menjadi masam, penggunaan air irigasi menjadi tidak efisien serta produktivitas tanaman cenderung leveling-off dan semakin susah untuk ditingkatkan. Pada tahun 2002 pemerintah mulai mengembangkan paket teknologi baru yang dinamakan pertanian organik. System Of Rice Intensification (SRI) merupakan salah satu metode tanam padi yang mengarah pada pertanian organik. Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh merupakan contoh kecamatan yang dijadikan demplot metode SRI yang pelaksanaannya dilakukan di beberapa desa. Untuk mensukseskan metode SRI ini, dibutuhkan peranan PPL.

Berdasarkan latar belakang di atas adapun perumusan masalah dalam penelitian ini antara lain: (1) Faktor-faktor sosial ekonomi apa saja yang melatarbelakangi petani dalam merespon metode SRI di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh Kabupaten Jombang?, (2) Bagaimana peranan Pemerintah Daerah Kabupaten Jombang dan PPL Dinas Pertanian Kabupaten Jombang dalam penerapan metode SRI di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh Kabupaten Jombang? (3) Bagaimana respon petani terhadap metode SRI di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh Kabupaten Jombang?, (4) Bagaimana hubungan faktor sosial ekonomi dengan respon petani terhadap metode SRI di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh Kabupaten Jombang?, (5) Bagaimana pengaruh dari penerapan metode SRI terhadap peningkatan produksi padi di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh Jombang?, dan tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Mendikripsikan faktor-faktor

sosial ekonomi yang melatarbelakangi petani dalam merespon metode SRI di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh Kabupaten Jombang; (2) Menganalisis peranan Pemerintah Daerah Kabupaten Jombang dan PPL Dinas Pertanian dalam penerapan metode SRI di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh Kabupaten Jombang ;(3) Menganalisis respon petani terhadap metode SRI di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh Kabupaten Jombang; (4) Menganalisis hubungan faktor sosial ekonomi dengan respon petani terhadap metode SRI di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh Kabupaten Jombang; (5) Menganalisis pengaruh dari penerapan metode SRI terhadap peningkatan produksi padi di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh Kabupaten Jombang.

Kegunaan dari penelitian ini antara lain: (1) Menjadi bahan pertimbangan bagi pembuat kebijakan sehubungan dengan pelaksanaan program pengembangan metode SRI; (2) Bagi petani diharapkan dapat digunakan sebagai pedoman dan pemahaman untuk penerapan metode SRI dalam upaya meningkatkan produksi padinya; (3) Sebagai bahan informasi bagi peneliti selanjutnya yang berkaitan dengan penelitian ini.

Tipe penelitian yang digunakan adalah *explanatory research* yaitu untuk menjelaskan hubungan kausal dan pengujian hipotesis (Singarimbun dan Effendi, 1995). Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*) yaitu di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh. Teknik pengambilan petani sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *simple random sampling* sebanyak 36 responden dari 42 orang. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini antara lain; (1) wawancara dan quisioner; (2) observasi; (3) dokumentasi. Untuk mendeskripsikan faktor sosial ekonomi, peranan Pemerintah Daerah dan PPL serta untuk mengetahui respon petani terhadap metode SRI digunakan analisis diskriptif kualitatif dengan skala likert. Untuk mengetahui hubungan antara faktor sosial ekonomi dengan respon petani terhadap metode SRI digunakan analisis korelasi *Rank Spearman*. Untuk mengetahui pengaruh penerapan metode SRI terhadap peningkatan produksi padi digunakan perbandingan hasil panen sebelum dan sesudah menerapkan metode SRI.

Hasil dari penelitian adalah sebagai berikut: (1) Kondisi faktor sosial ekonomi petani, yaitu status kepemilikan lahan termasuk kategori tinggi; frekuensi kontak dengan penyuluh, keberanian menanggung resiko, dan luas lahan garapan termasuk kategori sedang; sedangkan pendidikan formal dan status sosial termasuk dalam kategori rendah; (2) Peranan Pemerintah Daerah Kabupaten Jombang dalam metode SRI sebagai penentu kebijakan dan pemberi bantuan berupa pupuk organik dan pengendali hama alami. Peranan PPL sebagai pembimbing, sebagai organisator dan dinamisator, serta sebagai sumber informasi dan agen penghubung; (3) Respon petani padi terhadap metode SRI termasuk dalam kategori tinggi dengan skor pengetahuan sebesar 20,89 (87,04%), sikap 20,19 (84,12%) dan skor keterampilan sebesar 19,93 (83,41%); (4) Hubungan faktor sosial ekonomi dengan respon petani terhadap metode SRI adalah sebagai berikut: Terdapat hubungan nyata antara pendidikan formal, frekuensi kontak dengan penyuluh, status kepemilikan lahan, keberanian menanggung resiko, luas lahan garapan, faktor sosial ekonomi total dengan respon petani terhadap metode

SRI dengan respon petani terhadap metode SRI. Tidak terdapat hubungan nyata antara status sosial dan status kepemilikan lahan dengan respon petani terhadap metode SRI.

(5) Pengaruh penerapan metode SRI terhadap peningkatan produksi padi adalah tidak terdapat peningkatan yang signifikan antara sebelum menerapkan metode SRI dengan setelah menerapkan metode SRI, dimana panen padi rata-rata sebelum menerapkan metode SRI adalah 6,36 ton/Ha sedangkan setelah menerapkan metode SRI adalah 7,32 ton/Ha. Berdasarkan hasil perhitungan uji-t dengan tingkat nyata 0.05 dan  $t_{tabel}$  1,702 diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 0,11. Sehingga dapat diketahui bahwa  $t_{hitung} < t_{tabel}$  yang artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil panen sebelum menerapkan sistem SRI dengan sesudah menerapkan sistem SRI.

Saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut: (1) Penyuluh pertanian diharapkan dapat menjaga proses penerapan metode SRI dengan baik; (2) Pemerintah diharapkan dapat mendukung proses usaha penerapan metode SRI secara berkelanjutan; (3) Diperlukan penelitian lebih lanjut berkenaan dengan respon petani dan pengaruh metode SRI.



**HERMAWAN NUGROHO. 0310450017-45. The Role of agricultural Extension and The Response of the Farmers Toward SRI Method. Supervised by Prof. Dr. Ir. Sanggar Kanto, MS and Prof. Dr. Ir. Keppy Sukei, MS .**

---

---

Indonesian is an agrarism country, it shown in agriculture sector capitalize on Indonesian economic growth. As the country that the most citizen consume mainfood from rice, government create some technologies to increase rice production actively. In 1965 some technologies for increasing rice product have been implemented by national program, likes Bimbingan Masal (Bimas) and Intensifikasi khusus (INSUS) in 1987. These program as a method of green revolution. National rice production increase than before by INSUS program. So that at 1984, Indonesia success in rice productivity. The sucessfull of green revolution still depends on chemistry materials likes, compose and pesticide. Fertilizing anorganic compose continually to increase national agriculture product causes many area of agriculture in Indonesia in "sick" condition. It is estimates for about 60% of field in Java Island degradation on field fertilize (physic, chemist, and biology) that indicated by the lowness of the countain of organic materials (less 1%). The effect of the lowness BO are field become hard and coal so it will be difficult to cultivate, the unrespond of fertilizing, unresponsive of unsur hara, the field become acid, the using of irrigation water become unefficient, and plant productivity become levelling off and more difficult to increase. In 2002 goverment began to improve new technology named organic agriculture. System of rise intensification is one of method to plant rice that use organic farming.in Kesamben District and Megaluh District, Jombang Regency are the example of district which become demplete using SRI method that applicated in several village. This successfull program need the of PPL.

Based the background of study above, there are problem of studies, as follow: 1.What social economic factors which caused the farmer in increasing rise responsible method using SRI method in Kesamben District and Megaluh District, Jombang Regency? 2. How the role of government and extension in SRI method in Kesamben District and Megaluh District, Jombang Regency? 3. How are the respon of farmer in increasing rice method using SRI method in Kesamben District and Megaluh District, Jombang Regency? 4. How are the relationship between social economic factors and farmer responsible in increasing rice method using SRI method in Kesamben District and Megaluh District, Jombang Regency? 4. What are the influence of SRI method to increase of rice production in Kesamben District and Megaluh District, Jombang Regency? and the purpose research are as follows : (1) To describe social economic factors which caused the farmer in increasing rise method in Kesamben District and Megaluh District, Jombang Regency.(2) To analyze the role of government and extension in SRI method in Kesamben District and Megaluh District, Jombang Regency. (3) To analyze the farmer responsible in increasing rice method using SRI method in Kesamben District and Megaluh District, Jombang Regency. (4) To analyze the relationship between social economic factor and farmer responsible in increasing rice method using SRI method in Kesamben District and Megaluh District,

Jombang Regency. (5) To analyze the influence of SRI method to increase rice production in Kesamben District and Megaluh District, Jombang Regency.

The advantages of this reseurch are as follows (1) become the consideration for government related to the application of increasing rise method using SRI method. (2) For the farmers, it hopes that it can be guiding and understanding in the application of rice method using SRI method in increasing rice product.(3) as the information for the next resecher who has relationship with this research.

This research using an explanatory research. It means, it is explain about causal relationship and hipotesis research.(Singarimbun Effendi,1995). The research using purposive to indicate the location research, that are in Kesamben District and Megaluh District, Jombang Regency. The researcher using simple random sampling for about 36 respondent from 42 respondent. These method as follows (1) interview and questioner (2) observation (3) documentation. To analyze social economic factor, the role of government and extension, and farmer responsible to SRI method is used to descriptive qualitative analysis with likert scale. To analyze farmer responsible to SRI method , using rank spearman correlation. To analyze the influence in SRI method application in increasing rice product used to compare the corps before and after using SRI method using t-test statistic tools. The result of this research are as follows (1) the condition of social economic factor of farmer, that is the status of land including high category, the frequency of contacting with extension, risk lover, and land size as middle category,and the formal education and social status as a low category. (2) The role of government as a rule maker and supplier pest pestiside, the role of extension as a instructure, as a organizers and dynamist, as a source information and agen contact. (3) the cognitif to SRI method including high category with research score for 20,89( 87.04%) afektive 20.19 (84.12%) and psikomotorik for about 19,93 (83.41). (4) the relation with economic social factor and farmer responsible to SRI method as follows: The is a real correlation between formal education, frequency of contacting with extension, risk lover, land size with farmer respond toward SRI method. The is no real correlation between social status and status of land with farmer respond toward SRI method

(5) The influence of applying SRI method on the increase of rice production is not significant between before and after applying SRI method. The mean of crop before applying SRI method is 6,36 ton/Ha while after applying SRI method is 7,32 ton/Ha. According to the t-test with the significancy level of 0,05 and t-table is 1,702, the t-calculated is obtained 0,11. Thus, it can be seen that t-calculated < t-table which means there is not significant difference between before and after applying SRI method

The suggestion which can researcher explain are as follower (1) the agriculture native hoped can applied SRI method well. (2) government hoped can support the process of SRI method regularly. (3) it needs more research related to farmer respond and the influence of SRI method.

## KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim

Segala puji hanyalah milik Allah Subhanahu wa Ta'ala. Kepada-Nya lah kita memuji, memohon pertolongan dan ampunan. Shalawat serta salam semoga terlimpah pada Nabi Muhammad Shallallahu 'alaihi wa Sallam beserta keluarga, para sahabat, dan orang-orang yang mengikuti beliau hingga akhir jaman.

Laporan Skripsi yang berjudul: "Peranan Penyuluh Pertanian Lapang (PPL) dan Respon Petani Terhadap Metode Sistem Intensifikasi Padi (SRI)" ini merupakan salah satu rangkaian tugas akhir dengan beban 6 SKS yang wajib dilaksanakan dalam menyelesaikan studi di Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ayah dan Ibu atas segala cinta dan kasih sayang yang selalu diberikan pada penulis. Bapak Prof.Dr.Ir. Sanggar Kanto, Ms. selaku pembimbing pertama dan Ibu Prof.Dr.Ir. Keppi Sukesi, MS. selaku pembimbing kedua yang telah memberikan arahan dan bimbingan. Bapak Ir. Djoko Koestiono MS. selaku Ketua Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang. Seluruh karyawan Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya khususnya karyawan pengajaran Fakultas Pertanian (FP) dan Sosial Ekonomi Pertanian atas bantuan yang diberikan. Rekan-rekan PKP'03 atas kritik, saran, dukungan kalian, serta semua pihak yang telah memberikan saran, kritik, masukan, dan bantuan hingga terselesaikannya laporan ini.

Akhirnya penulis berharap semoga penulisan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Malang, Desember 2009

Penulis

## RIWAYAT HIDUP

Penulis lahir di kota Blitar, Jawa Timur, 18 September 1985 dari bapak Mudjiono dan ibu Suparti.

Jenjang pendidikan dimulai pada tahun 1989 di Taman Kanak-kanak PGRI Blitar. Tamat dari Taman Kanak-Kanak penulis melanjutkan pendidikan ke tingkat Sekolah Dasar, tepatnya di Sekolah Dasar Negeri Rembang 2 Blitar pada tahun 1991-1997, kemudian diteruskan ke tingkat Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 2 Blitar tahun 1997-2000. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan ke tingkat SMU di SMU Negeri 1 Blitar yaitu tahun 2000-2003. Pada tahun 2003, penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Brawijaya Malang. Penulis diterima di Fakultas Pertanian Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Program Studi Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian melalui Ujian Masuk Perguruan Tinggi Negeri (UMPTN).

Selama di lingkup kehidupan kampus penulis telah mengikuti beberapa kegiatan keorganisasian kemahasiswaan dan kepanitiaan, antara lain menjadi staf magang Perhimpunan Mahasiswa Sosial Ekonomi Pertanian (PERMASETA) Unibraw, panitia OSPEK pada tahun 2006.

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
 <b>I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian .....	6
1.3.1 Tujuan .....	6
1.3.2 Kegunaan.....	7
 <b>II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Perkembangan Program Peningkatan Produksi Padi .....	8
2.1.1 Program Padi Sentra (Tahun 1958).....	8
2.1.2 Bimbingan Massal (Bimas)Tahun 1965 .....	8
2.1.3 Intensifikasi Program Bimas Secara Massal (Inmas) tahun1968.	9
2.1.4 Bimas Gotong Royong (Tahun 1969).....	9
2.1.5 Intensifikasi Khusus (Insus) Tahun 1979.....	10
2.1.6 Supra Insus (Tahun 1987) .....	11
2.1.7 Sistem Usahatani Berbasis Padi dengan Orientasi Agribisnis (SUTPA) Tahun 1995 .....	13
2.1.8 Intensifikasi Berwawasan Agribisnis .....	13

2.1.9	Gema Palagung (Gerakan Mandiri Padi, Kedelai dan Jagung)	
	Tahun 1998 .....	14
2.1.10	Usaha Tani Korporasi (Corporate Farming) Tahun 2000 .....	15
2.1.11	PKP (Proyek Ketahanan Pangan) Tahun 2000 .....	16
2.1.12	PRIMA TANI (Program Rintisan dan Akselerasi Pemasayakatan Inovasi Teknologi Pertanian) Tahun 2005 .....	17
2.2	Tinjauan Mengenai System of Rice Intensification (SRI)	
2.2.1	Pengertian SRI .....	18
2.2.2	Prinsip dan Kelebihan Metode SRI.....	19
2.3.3	Tehnik Budidaya SRI.....	20
2.3	Penyuluhan Pertanian.....	24
2.3.1	Pengertian Penyuluhan Pertanian.....	24
2.3.2	Pengertian Peranan.....	25
2.3.3	Pengertian Penyuluh Pertanian Lapang .....	26
2.3.3	Peranan Penyuluh Pertanian Lapang.....	27
2.4	Tinjauan Mengenai Respon.....	28
2.4.1	Pengetahuan .....	30
2.4.2	Sikap.....	31
2.4.3	Keterampilan.....	32
2.5	Tinjauan Teoritis Mengenai Adopsi Inovasi.....	33
2.5.1	Proses Adopsi.....	33
2.5.2	Kecepatan Adopsi .....	35
2.6	Tinjauan Teoritis Mengenai Faktor Sosial Ekonomi Yang Mempengaruhi Respon .....	38
2.7	Tinjauan Mengenai Penelitian Terdahulu .....	39

### **III KERANGKA KONSEPTUAL PENELITIAN**

3.1	Kerangka Pemikiran.....	40
3.2	Hipotesis.....	44
3.3	Definisi Operasional.....	44
3.4	Pengukuran Variabel.....	45

#### IV METODE PENELITIAN

4.1 Tipe Penelitian .....	56
4.2 Metode Penelitian.....	56
4.3 Metode Penentuan Lokasi Penelitian .....	56
4.4 Metode Pengambilan Sampel.....	56
4.5 Metode Pengumpulan Data .....	57
4.6 Metode Analisis Data.....	58
4.6.1 Analisis Diskriptif .....	58
4.6.2 Analisis korelasi Rank Spearman (rs).....	59
4.6.3 Uji-t Beda Dua Rata-Rata .....	62

#### V. KEADAAN UMUM DAERAH PENELITIAN

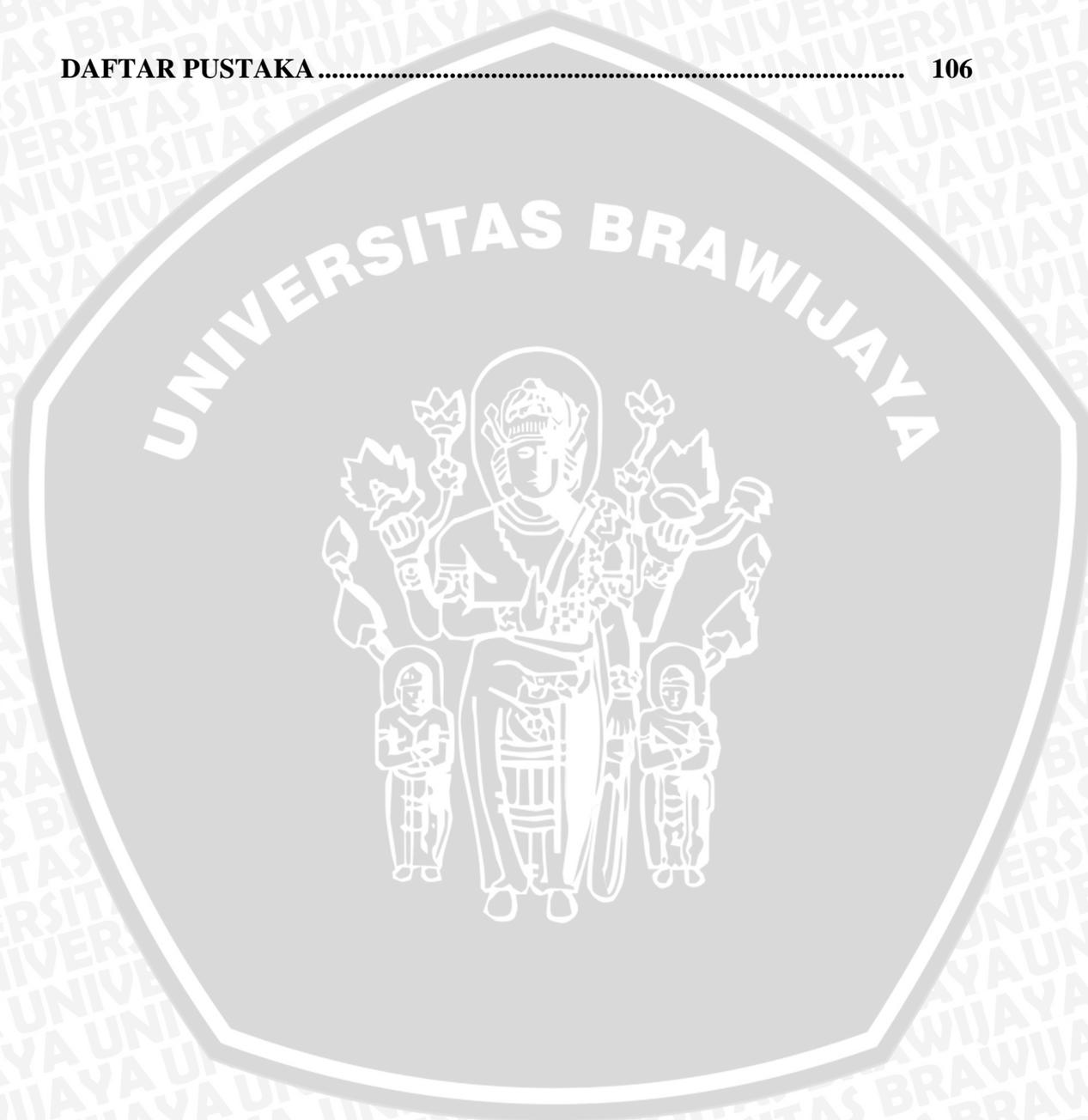
5.1 Letak dan Keadaan Geografis .....	63
5.1.1 Batas Wilayah .....	63
5.1.2 Keadaan Geografis .....	64
5.2 Keadaan Penduduk.....	65
5.2.1 Distribusi Penduduk Menurut Jenis Kelamin .....	65
5.2.2 Distribusi Penduduk Menurut Jenis Usia.....	66
5.2.3 Distribusi Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan.....	67
5.2.4 Distribusi Penduduk Menurut Mata Pencaharian .....	68
5.3 Keadaan Pertanian.....	69
5.3.1 Distribusi Penggunaan Lahan .....	69
5.3.2 Tingkat Kesuburan Tanah.....	70
5.3.3 Jenis Komoditi Pertanian .....	71
5.3.4 Keadaan Pola Tanam .....	71
5.4 Organisasi Sosial Ekonomi Pendukung Pertanian .....	73
5.4.1 Organisasi Sosial Kelompok Tani.....	73
5.4.2 Organisasi Ekonomi Kelompok Tani.....	73

## VI. HASIL DAN PEMBAHASAN

6.1 Diskripsi Faktor Sosial Ekonomi di Daerah Penelitian .....	74
6.1.1 Diskripsi Petani Berdasarkan Tingkat Pendidikan.....	74
6.1.2 Diskripsi Petani Berdasarkan Status Sosial .....	75
6.1.3 Diskripsi Petani Berdasarkan Frekuensi Kotak Dengan Penyuluh	76
6.1.4 Diskripsi Petani Berdasarkan Status Kepemilikan Lahan.....	77
6.1.5 Diskripsi Petani Berdasarkan Keberanian Menanggung Resiko .	78
6.1.6 Deskripsi petani Berdasarkan Luas Lahan Garapan .....	79
6.2 Peranan Pemerintah Daerah dan PPL Dinas Pertanian.....	80
6.2.1 Peranan Pemerintah Daerah .....	80
6.2.2 Peranan PPL.....	81
6.2.2.1 Peranan PPL Sebagai Pembimbing.....	81
6.2.2.2 Peranan PPL Sebagai Organisator dan Dinamisator.....	82
6.2.2.3 Peranan PPL Sebagai Suber Informasi dan Agen Penghubung .....	83
6.3 Respon Petani Terhadap Metode SRI.....	84
6.3.1 Pengetahuan (Kognitif).....	84
6.3.2 Sikap (Afektif) .....	88
6.3.3 Keterampilan (Psikomotorik).....	92
6.4 Hubungan Faktor Sosial Ekonomi Dengan Respon Petani Dalam .....	
Pengembangan Usaha Tani Padi Metode SRI .....	96
6.4.1 Pendidikan Formal .....	97
6.4.2 Status Sosial .....	97
6.4.3 Frekuensi Kontak Dengan Penyuluh.....	98
6.4.4 Status Pemilikan Lahan.....	99
6.4.5 Keberanian Menanggung Resiko .....	99
6.4.6 Luas Lahan Garapan .....	100
6.4.7 Faktor Sosial Ekonomi Total .....	100
6.5 Pengaruh Penerapan Metode SRI Terhadap Peningkatan Produksi Padi	101

**VII. KESIMPULAN DAN SARAN**

7.1 Kesimpulan .....	103
7.2 Saran.....	105
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>106</b>

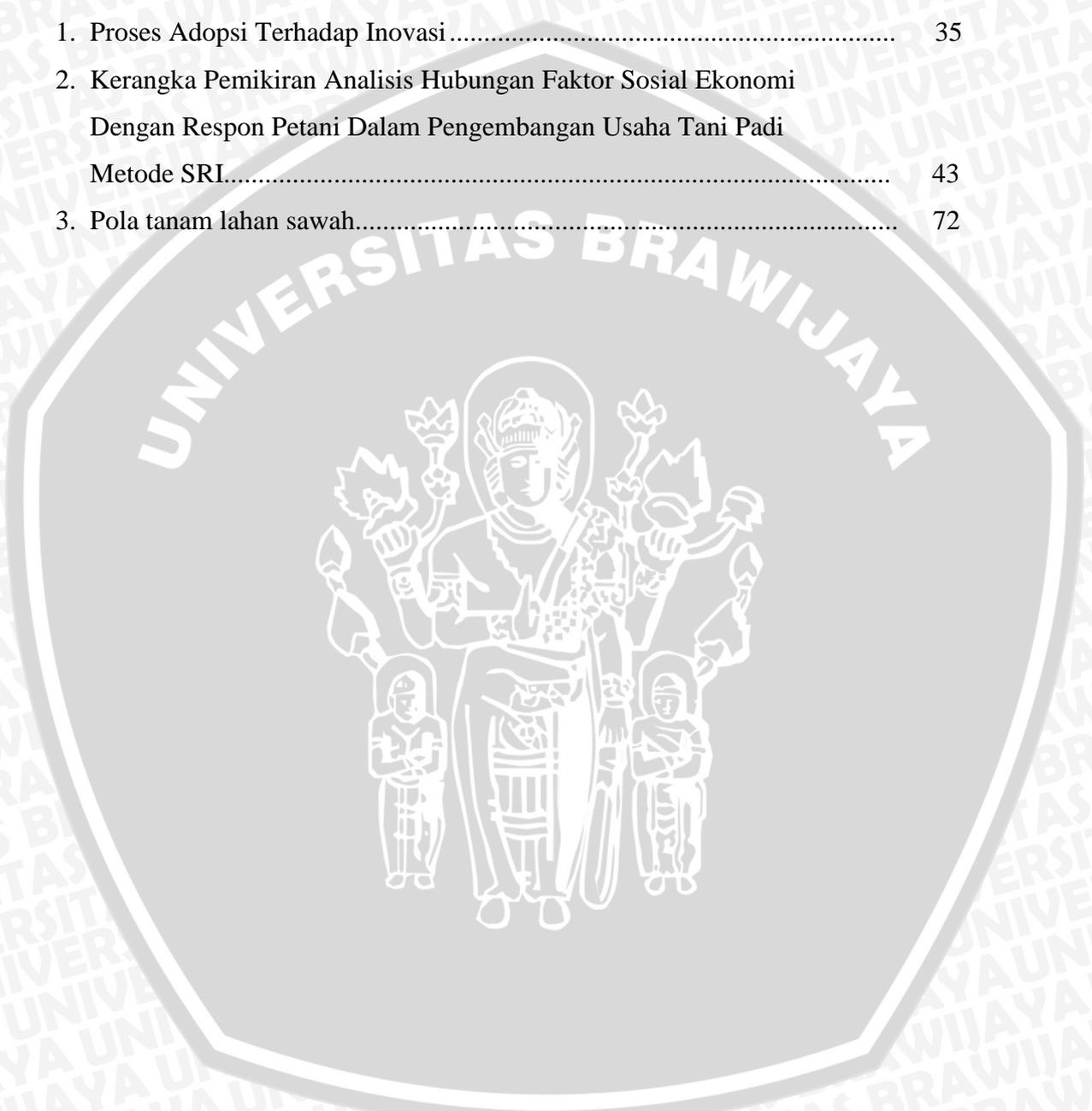


## DAFTAR TABEL

No	Tabel	Halaman
1.	Rekomendasi Penyuluh Dengan Pendekatan SRI.....	23
2.	Pengukuran variabel independent (X).....	45
3.	Pengukuran variabel dependent (Y).....	47
4.	Jumlah petani sampel.....	57
5.	Keadaan geografis.....	64
6.	Distribusi penduduk menurut jenis kelamin.....	65
7.	Distribusi penduduk menurut usia kerja.....	66
8.	Distribusi penduduk menurut tingkat pendidikan.....	67
9.	Komposisi penduduk menurut mata pencaharian.....	68
10.	Distribusi penggunaan lahan.....	69
11.	Distribusi tingkat kesuburan tanah.....	70
12.	Jenis komoditi pertanian.....	71
13.	Deskripsi tingkat pendidikan petani responden.....	74
14.	Deskripsi status sosial petani responden.....	75
15.	Deskripsi frekuensi kontak dengan penyuluh petani responden.....	76
16.	Deskripsi status kepemilikan lahan petani responden.....	77
17.	Deskripsi keberanian menanggung resiko petani responden.....	78
18.	Deskripsi luas lahan petani responden.....	79
19.	Pengetahuan petani responden terhadap metode SRI.....	85
20.	Sikap petani responden terhadap metode SRI.....	89
21.	Keterampilan petani responden terhadap metode SRI.....	93
22.	Hubungan faktor sosial ekonomi dengan respon petani terhadap Metode SRI.....	96
23.	Perbedaan tanaman antara metode SRI dan sistem konvensional.....	101
24.	Perbandingan produksi sebelum dan sesudah menerapkan metode SRI ...	102

**DAFTAR GAMBAR**

<b>No</b>	<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1.	Proses Adopsi Terhadap Inovasi.....	35
2.	Kerangka Pemikiran Analisis Hubungan Faktor Sosial Ekonomi Dengan Respon Petani Dalam Pengembangan Usaha Tani Padi Metode SRI.....	43
3.	Pola tanam lahan sawah.....	72



## DAFTAR LAMPIRAN

No	Tabel	Halaman
1.	Daftar kuisisioner .....	108
2.	Perhitungan Sampel Petani Berdasarkan Luas Lahan.....	119
3.	Unsur Indikator Variabel Independen (X) .....	121
4.	Unsur Indikator Variabel Dependent Pengetahuan (Y1) .....	122
5.	Unsur Indikator Variabel Dependent Sikap (Y2).....	123
6.	Unsur Indikator Variabel Dependent Keterampilan (Y3) .....	124
7.	Seluruh Indikator Variabel Dependent Respon (Y1,Y2,Y3) .....	125
8.	Korelasi antara Pendidikan (X1) dengan respon petani (Y) .....	126
9.	Korelasi antara Status Sosial (X2) dengan respon petani (Y).....	128
10.	Korelasi antara frekuensi kontak dengan penyuluh (X4) dengan respon petani (Y).....	130
11.	Korelasi antara Status Kepemilikan Lahan (X3) dengan respon petani (Y) .....	132
12.	Korelasi antara keberanian menanggung resiko (X4) dengan respon petani (Y) .....	134
13.	Korelasi antara luas lahan garapan (X6) dengan respon petani (Y).....	136
14.	Korelasi antara faktor sosial ekonomi total (X) dengan Respon petani (Y).....	138
15.	Pengaruh metode SRI terhadap peningkatan produksi padi.....	140
16.	Penghitungan uji beda 2 rata – rata pada hasil panen sebelum dan sesudah menerapkan metode SRI .....	141
17.	Penghitungan uji beda 2 rata-rata pada hasil panen sebelum dan Sesudah menerapkan metode SRI.....	142
18.	Peta Kecamatan Kesamben .....	144
19.	Peta Kecamatan Megaluh.....	145
20.	Dokumentasi kegiatan kerja .....	146

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris yang ditunjukkan dengan masih besarnya peran sektor pertanian dalam pembangunan ekonomi negara, dimana sektor pertanian masih memberikan sumbangan pendapatan nasional dan menjadi sumber penghidupan bagi sebagian besar penduduk Indonesia, karena itu pembangunan pada sektor pertanian perlu untuk terus ditingkatkan. Sebagai negara yang sebagian besar penduduknya mengkonsumsi makanan pokok yang bersumber dari beras, pemerintah secara aktif membuat berbagai paket teknologi untuk meningkatkan produksi padi.

Berbagai paket teknologi untuk meningkatkan produktivitas dan produksi padi telah diimplementasikan melalui berbagai program nasional diantaranya Bimbingan Massal (BIMAS) pada tahun 1965 dan Intensifikasi Khusus (INSUS) pada tahun 1987 yang kesemuanya merupakan bentuk dari revolusi hijau. Dengan adanya program Insus tersebut produksi padi nasional terus meningkat, sehingga pada tahun 1984 Indonesia berhasil berswasembada beras.

Pemikiran dasar dari revolusi hijau memang untuk peningkatan kesejahteraan petani, yang diawali dengan peningkatan produksi. Kenyataannya setelah tahun 1990 hingga tahun 1997 Indonesia menjadi negara yang berswadaya pangan (terutama beras). Keberhasilan revolusi hijau tidak lepas dari ketergantungan yang sangat besar terhadap bahan-bahan kimiawi seperti pupuk dan pestisida.

Penerapan revolusi hijau telah membuat ketergantungan petani terhadap sarana produksi (saprodi) yang ada. Pertama, penggunaan padi unggul berproduksi tinggi ternyata diikuti oleh hilangnya benih lokal yang dianggap sebagai benih bermutu rendah. Kedua, paket revolusi hijau menghilangkan berbagai pertanian tradisional petani dalam mengelola sawah mereka. Sebagian petani Indonesia sudah tidak menggunakan kompos maupun pupuk hijau, karena telah tersedia pupuk kimia yang lebih praktis dan berhasil guna, demikian pula

teknologi tradisional memproses padi menjadi beras sudah hilang digantikan dengan mesin penggilingan padi (Sutanto, 2002).

Eksplorasi terhadap sumberdaya lahan yang dicirikan oleh penggunaan pupuk anorganik secara terus menerus dalam upaya meningkatkan produksi pertanian nasional telah menyebabkan banyak lahan pertanian di Indonesia berada pada kondisi “sakit”. Diperkirakan kurang lebih 60 % lahan sawah di Pulau Jawa telah mengalami degradasi kesuburan tanah (fisika, kimia dan biologi) yang diindikasikan oleh rendahnya kandungan bahan organik (dibawah 1%).

Dampak dari rendahnya kandungan BO ini antara lain tanah menjadi keras dan liat sehingga sulit diolah, respon terhadap pemupukan rendah, tidak responsif terhadap unsur hara tertentu, tanah menjadi masam, penggunaan air irigasi menjadi tidak efisien serta produktivitas tanaman cenderung levelling-off dan semakin susah untuk ditingkatkan. Hal ini disebabkan oleh kesuburan tanah yang semakin menurun karena cara-cara pengelolaan lahan sawah yang kurang tepat sehingga sawah semakin tandus sementara pemberian pupuk buatan yang terus-menerus, bahan organik yang berupa jerami padi tidak dikembalikan ke lahan, tetapi dibuang atau dibakar sehingga mengakibatkan lahan sawah menjadi miskin beberapa unsur hara yang dibutuhkan tanaman serta memburuknya sifat fisik lahan.

Berbagai kebijakan pertanian baru mengenai efisiensi input mulai diterapkan saat ini. Diantaranya adalah Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) dan sistem tanam padi jajar legowo. Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) merupakan suatu model untuk meningkatkan hasil padi dan efisiensi masukan produksi dengan memperhatikan penggunaan sumberdaya alam secara bijak.

Pada tahun 2002 pemerintah mulai mengembangkan paket teknologi baru yang dinamakan pertanian organik. Menurut Andoko, 2002 pertanian organik adalah kegiatan bercocok tanam padi yang akrab dengan lingkungan, berusaha meminimalkan dampak negatif bagi alam sekitar. Ciri utama budidaya padi organik adalah penggunaan varietas lokal yang relatif masih alami, diikuti dengan penggunaan pupuk organik dan pestisida organik.

Sebagai langkah menuju pertanian organik, Direktorat Jenderal Pengelolaan Lahan dan Air juga membuat paket teknologi dalam rangka meningkatkan produksi padi yaitu, dengan menerapkan metode SRI. Metode SRI merupakan teknologi usaha tani ramah lingkungan, efisiensi input melalui pemberdayaan petani dan kearifan lokal. Paket teknologi ini merupakan salah satu cara untuk mengejar target dalam rangka meningkatkan produksi padi sebanyak 2 juta ton beras pada tahun 2007.

Mulai tahun 2005, Badan Litbang melaksanakan Program Rintisan dan Akselerasi Pemasyarakatan Inovasi Teknologi Pertanian (PRIMA TANI). PRIMA TANI adalah suatu model atau konsep baru diseminasi teknologi yang dipandang dapat mempercepat penyampaian informasi dan penyebaran inovasi teknologi pertanian, beserta umpan baliknya. PRIMA TANI diharapkan dapat berfungsi sebagai jembatan penghubung langsung antara Badan Litbang sebagai penghasil inovasi dengan lembaga penyampaian (delivery system) maupun pelaku agribisnis (receiving system) pengguna inovasi. Departemen Pertanian telah mengadopsi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) dan sistim tanam padi jajar legowo dengan nama project PRIMA TANI.

Kabupaten Jombang merupakan salah satu penghasil padi terbesar di Jawa Timur. Hingga tahun 2002 komoditas ini digeluti oleh sedikitnya 154.900 orang atau 31 persen dari penduduk usia kerja. Tradisi, kemudahan yang disediakan oleh alam, dan adanya terobosan baru rupanya menjadi alasan untuk bertahan. Tak kurang dari 42,2 persen lahan di Jombang dipergunakan untuk areal persawahan. Letaknya di bagian tengah kabupaten dengan ketinggian 25-100 meter di atas permukaan laut. Lokasi itu ditanami padi serta palawija seperti jagung, kedelai, kacang tanah, dan kacang hijau.

Kesuburan tanah di sini dipengaruhi oleh material letusan Gunung Kelud yang terbawa arus deras Kali Brantas dan Kali Konto serta sungai-sungai lain yang jumlahnya mencapai 39 buah. Sarana pengairan yang ada 83,3 persennya adalah irigasi teknis.

Dalam lima tahun terakhir, produktivitas padi daerah ini telah mencapai rata-rata 5,7 ton per hektar, lebih tinggi dibandingkan dengan angka rata-rata

Provinsi Jawa Timur sebesar 5,1 ton per hektar. Hasil panen terbanyak terjadi di tahun 2000, yaitu mencapai 368.000 ton seiring dengan bertambahnya luas panen menjadi 64.200 hektar. Sayangnya, akibat pengaruh cuaca, dua tahun kemudian produksi padi turun menjadi 350.300 ton.

Secara fisik, Jombang memang dilimpahi kesuburan sehingga produksi padinya tergolong lumayan. Tetapi, di balik kemudahan itu biaya produksi pun ikut melambung tinggi. Harga gabah yang selama ini paling bagus Rp 1.300 per kilogram dirasa tidak lagi menguntungkan dan tidak menutup biaya produksi.

Menghadapi kenyataan itu, Pemerintah Kabupaten Jombang menawari petani untuk menerapkan teknologi budidaya tanaman. Bentuknya antara lain berupa pemilihan benih bermutu, pemupukan berimbang, penggunaan pupuk organik, dan pemanfaatan musuh alami hama tanaman. Intinya petani diajak untuk menggunakan cara-cara alami dalam memproduksi padi. Melalui teknologi ini biaya produksi secara keseluruhan akan berkurang, hasil panen pun akan jauh lebih sehat karena pemakaian bahan kimia ditekan serendah mungkin. Di samping itu, kondisi tanah yang tampak mulai rusak akan pulih kembali.

Salah satu teknologi yang ditawarkan terhadap petani adalah metode SRI. Metode SRI merupakan salah satu metode tanam padi yang mengarah pada pertanian organik. Pemerintah Kabupaten Jombang mengharapkan di setiap kecamatan harus diadakan demplot metode SRI ini. Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh merupakan contoh kecamatan yang dijadikan demplot metode SRI yang pelaksanaannya dilakukan di beberapa desa.

Keberhasilan program pertanian metode SRI ini tidak terlepas dari peran serta dan dukungan penyuluhan pertanian. Keterlibatan secara langsung dari Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Jombang sebagai organisasi penyuluhan sangat diperlukan dalam pengembangan metode SRI tersebut.

Dalam transfer informasi pertanian metode SRI ke petani oleh penyuluhan pertanian lapang (PPL) Kabupaten Jombang dilakukan melalui suatu proses yang disebut dengan proses penyuluhan dan komunikasi pertanian. Menurut Soedarmanto (1994), mengemukakan bahwa penyuluhan pertanian adalah sistem pendidikan di luar sekolah yang berfungsi untuk menyebarluaskan pengetahuan

dan teknologi pertanian kepada petani atau nelayan beserta keluarganya dengan tujuan agar mereka mampu, sanggup dan berswadaya untuk meningkatkan produksi dan pendapatan dalam usaha taninya, hingga hidupnya dapat lebih sejahtera. Dalam penyuluhan itu sendiri terdapat suatu proses yaitu proses komunikasi. Sedangkan proses komunikasi adalah suatu mekanisme atau proses penyampaian pesan-pesan, gagasan-gagasan, harapan-harapan dari orang tertentu (sumber) kepada orang lain (penerima).

Oleh karena itu, untuk mengetahui peranan penyuluh pertanian lapang (PPL) dan respon petani padi terhadap metode SRI di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh, maka dilakukan penelitian tentang peranan penyuluh pertanian lapang (PPL) dan respon petani padi terhadap metode SRI di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh, Kabupaten Jombang.



## 1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka secara jelas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Faktor-faktor sosial ekonomi apa saja yang melatarbelakangi petani dalam merespon metode SRI di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh Kabupaten Jombang?
2. Bagaimana peranan Pemerintah Daerah Kabupaten Jombang dan Penyuluh Pertanian Kabupaten Jombang dalam penerapan metode SRI di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh Kabupaten Jombang?
3. Bagaimana respon petani terhadap metode SRI di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh Kabupaten Jombang?
4. Bagaimana hubungan faktor sosial ekonomi dengan respon petani terhadap metode SRI di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh Kabupaten Jombang?
5. Bagaimana pengaruh dari penerapan metode SRI terhadap peningkatan produksi padi di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh Kabupaten Jombang?

## 1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

### 1.3.1. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah:

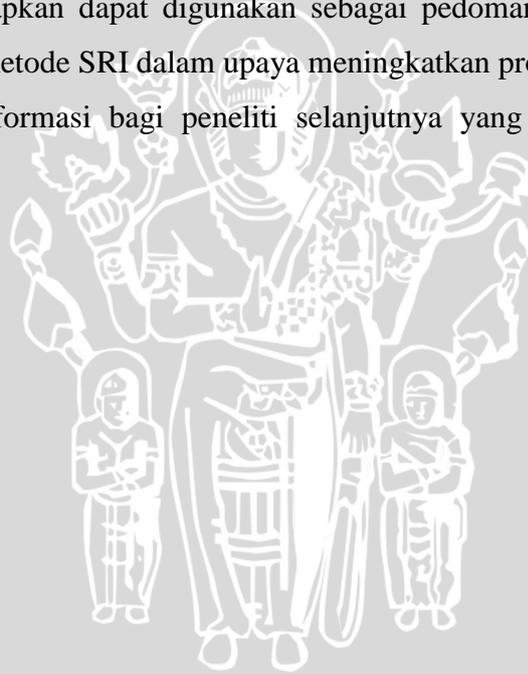
1. Mendikripsikan faktor-faktor sosial ekonomi yang melatarbelakangi petani dalam merespon metode SRI di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh Kabupaten Jombang.
2. Menganalisis peranan Pemerintah Daerah Kabupaten Jombang dan Penyuluh Pertanian Kabupaten Jombang dalam penerapan metode SRI di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh Kabupaten Jombang.
3. Menganalisis respon petani terhadap metode SRI di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh Kabupaten Jombang.

4. Menganalisis hubungan faktor sosial ekonomi dengan respon petani terhadap metode SRI di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh Kabupaten Jombang.
5. Menganalisis pengaruh dari penerapan metode SRI terhadap peningkatan produksi padi di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh Kabupaten Jombang.

### 1.3.2 Kegunaan

Hasil dari penelitian ini diharapkan:

1. Menjadi bahan pertimbangan bagi pembuat kebijakan sehubungan dengan pelaksanaan program pengembangan metode SRI.
2. Bagi petani diharapkan dapat digunakan sebagai pedoman dan pemahaman untuk penerapan metode SRI dalam upaya meningkatkan produksinya.
3. Sebagai bahan informasi bagi peneliti selanjutnya yang berkaitan dengan penelitian ini.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Perkembangan Program Peningkatan Produksi Padi (P4)

##### 2.1.1 Program Padi Sentra (Tahun 1958)

Pengembangan P4 diawali dengan Program Padi Sentra pada tahun 1958 oleh BPMT (Badan Produksi Makanan dan Pembukaan Tanah) dibawah Departemen Pertanian. Dalam periode Padi Sentra, teknologi keras (*hard technology*) yang diperkenalkan adalah varietas unggul nasional seperti Bengawan, Jelita, Dara, Sigadis dan varietas lokal yang menurut pengujian Dinas Pertanian setempat memiliki produktivitas unggul. Dalam penerapan varietas tersebut diperlukan partisipasi masyarakat (*soft technology*) sehingga dibentuklah Komando Operasi Gerakan Makmur (KOGM) pada tahun 1959 melalui Instruksi Presiden Nomor 1 tahun 1959. Khusus untuk wilayah Jawa Barat dibentuk Organisasi Pelaksana swasembada beras (OPSSB). Penyuluhan pertanian praktis tidak ada dan seluruh pelayanan dilaksanakan oleh aparatur Padi Sentra, mulai dari pemberian kredit, persiapan peserta sampai ke pelayanan sarana produksi dan penarikan kredit (Wahyuni dan Indrianingsih, 2003).

##### 2.1.2 Bimbingan Massal (Bimas) Tahun 1965

Departemen Pendidikan dan Kebudayaan melakukan suatu pilot proyek (Demplot) di Karawang dengan luas areal 100 ha pada musim hujan 1963/64, untuk membuktikan bahwa teknologi yang dianjurkan dalam Padi Sentra dapat menguntungkan petani. Departemen Pertanian merespon hal tersebut dengan menerapkan program intensifikasi mengikuti pola kerja dalam Pilot Proyek Karawang pada tahun 1964/65 meliputi areal seluas 11.000 ha (Denarea), dan berhasil menyebar kepada petani di sekitarnya.

Program tersebut dikenal sebagai Program Demonstrasi Massal (Demas) dan pada tahun berikutnya mengalami penyesuaian yang mapan menjadi BDN (Bimas Nasional yang Disempurnakan) yang lebih dikenal dengan Bimas (Bimbingan Massal). Bimas merupakan perbaikan dalam *soft technology* yang berkaitan dengan kelembagaan-kelembagaan: sarana irigasi, sistem dan organisasi

penyuluhan, lembaga penelitian untuk menghasilkan varietas padi dengan ketahanan majemuk terhadap hama dan penyakit utama dan sistem penelitian terpadu, lembaga industri pupuk nasional, Perum Sang Hyang Seri untuk perbaikan pengadaan benih unggul, dan kelembagaan koperasi (KUD).

Selama program Bimas berjalan, penerapan varietas terus meluas, dan jalinan kerjasama kelembagaan semakin harmonis. Untuk mengantisipasi kebutuhan kredit yang melebihi kemampuan Bimas, maka pada tahun 1968 Bimas melakukan intensifikasi secara massal (Inmas) (Wahyuni dan Indrianingsih, 2003).

### **2.1.3 Intensifikasi Program Bimas Secara Massal (Inmas) Tahun 1968**

Intensifikasi Program Bimas secara Massal (Inmas) diimplementasikan pada musim kemarau 1968. Disamping teknologi yang diimplementasikan selama Bimas, diperkenalkan *hard technology* yaitu varietas baru dari Lembaga Penelitian Padi Internasional IRRI (*International Rice Research Institute*), yaitu PB 5 dan PB 8. Bedanya dengan Bimas, implementasi intensifikasi masal tersebut tidak didampingi dengan fasilitas kredit. Inmas mengalami masalah pendanaan karena untuk memperluas areal intensifikasi diperlukan jumlah bibit yang lebih banyak, sementara fasilitas kredit tidak memadai.

Pada saat itu (awal Pelita I), pemerintah juga sedang mengalami kekurangan dana untuk pembangunan. Untuk memenuhi dana dalam memanfaatkan bibit unggul baru secara massal, dibentuk Bimas Gotong Royong (Wahyuni dan Indrianingsih, 2003).

### **2.1.4 Bimas Gotong Royong (Tahun 1969)**

Bimas Gotong Royong adalah Bimas yang dananya dibantu secara bergotong royong oleh beberapa perusahaan multinasional, yaitu Mitsubishi dan CIBA. Perusahaan tersebut bertanggung jawab mengadakan sarana produksi seperti pupuk, pestisida, kendaraan, sprayer, dan bahkan pesawat terbang yang digunakan untuk pengendalian hama dari udara (Nataatmadja *et al.*, 1988 dalam Wahyuni dan Indrianingsih, 2003). *Hard technology* yang diimplementasikan pada Program Bimas Gotong Royong masih merupakan teknologi yang terdapat pada Inmas, sedangkan *soft technology* yang menyertainya disamping merancang

kerjasama dengan perusahaan besar adalah melakukan perbaikan mendasar dalam mengembangkan kelembagaan modal di tingkat desa. Inovasi tersebut dimulai dengan dilaksanakannya pilot proyek tahun 1975, yang kemudian dikenal dengan Koperasi Unit Desa(KUD) (Wahyuni dan Indrianingsih, 2003).

### 2.1.5 Intensifikasi Khusus (Insus) Tahun 1979

*Hard technology* yang dikenalkan dalam Insus adalah Panca Usaha sedangkan *soft technology*nya adalah memperbaiki kerjasama antar kelompok tani (*group farming*) dengan penekanan pada kerjasama para anggota dalam kelompok sehamparan. Teknologi panca usaha meliputi: pemakaian bibit unggul, pemakaian pupuk, pemakaian obat-obatan, cara bercocok tanam, dan perbaikan irigasi.

Insus diimplementasikan pada awal tahun PELITA III (1979) yang diatur dalam SK Menteri Pertanian/Ketua Badan Koordinasi Bimas No.003. Insus merupakan penyelenggaraan intensifikasi pertanian (dengan menerapkan panca usaha) yang dilaksanakan atas dasar kerjasama para anggota kelompok tani dalam satu hamparan usaha tani guna memanfaatkan sumberdaya (lahan, teknologi dan dana) secara optimal

Melalui program Insus tersebut pemerintah mampu mengatasi terjadinya *leveling off* dini dan mendongkrak produktivitas padi pada tahun 1980 sehingga tercapai swasembada beras pada tahun 1984. Namun, sangat bervariasinya kondisi wilayah di Indonesia membuat Insus tidak mudah dilaksanakan di semua wilayah. Untuk itu pada daerah-daerah yang mengalami berbagai hambatan dalam melaksanakan program Insus, dilaksanakan Program Operasi Khusus (Opsus). Sementara itu, areal diluar Insus dan Opsus dikenal dengan Inmum (Intensifikasi Umum) dimana adanya kelompok tani sehamparan bukan merupakan persyaratan didalam Inmum (Suryana *et al.*, 1992 dalam Wahyuni dan Indrianingsih, 2003). Luasnya jangkauan dan bervariasinya bentuk implementasi intensifikasi (Insus, Opsus dan Inmum) menuntut adanya lembaga yang mampu menjangkau petani. Adanya Opsus menunjukkan bahwa Insus menyadari diperlukannya pendekatan spesifik wilayah. Artinya diperlukan adaptasi dari *hard technology* yang dianjurkan di setiap wilayah implementasi. Inmum mencerminkan

ketidakmampuan dari lembaga yang ada untuk membina semua wilayah (Wahyuni dan Indrianingsih, 2003).

### 2.1.6 Supra Insus (tahun 1987)

Supra Insus adalah penggabungan upaya rekayasa sosial-ekonomi dalam wilayah yang lebih luas. Selanjutnya Supra Insus didefinisikan sebagai suatu rekayasa sosial dan ekonomi dalam penyelenggaraan intensifikasi pertanian yang dilaksanakan atas dasar kerjasama antar kelompok tani pelaksana Insus dalam satu WKPP yang selanjutnya disebut Unit Supra Insus (USI). Luas areal satu usahatani USI ditetapkan antara 600 sampai dengan 1000 ha agar diperoleh keuntungan yang efektif. Rekayasa sosial ekonomi tersebut merupakan *soft technology* dalam Supra Insus.

*Hard technology* yang diintroduksikan didasarkan konsep panca usaha dari Insus ditambah dua teknologi lain yaitu pengolahan lahan dan pasca panen sehingga menjadi Sapta Usaha, disamping itu cara bercocok tanam disempurnakan menjadi lebih spesifik wilayah. Akhirnya Sapta Usaha meliputi: (1) Pola tanam setahun yang sesuai dengan wilayah; (2) Pengolahan tanah secara sempurna dan berdasarkan kesepakatan kelompok; (3) Penggunaan benih (bersertifikat label biru yang keberadaannya ditunjang dengan pembinaan penangkaran benih dalam setiap wilayah Himpunan Supra Insus dan pergiliran varietas antar musim sesuai rekomendasi Dinas Tanaman Pangan setempat dan jumlah benih 2-3/lubang sehingga populasi tanaman 200.000 rumpun/ha); (4) Penerapan pupuk berimbang, pupuk pelengkap cair dan zat pengatur tumbuh; (5) Pengendalian organisme pengganggu; (6) Tata guna air; dan (7) Pengelolaan pasca panen. Ditetapkan pula bahwa pelaksana Supra Insus adalah organisasi Bimas yang diperkuat dengan Pos Simpul Koordinasi (POSKO) pada setiap wilayah administrasi. POSKO dimulai dari tingkat provinsi sampai desa dan kelompok tani

Selama implementasi Supra Insus terjadi perubahan lingkungan strategis secara internasional dan domestik. Perubahan lingkungan strategis internasional diantaranya adalah : (1) meningkatnya tekanan implementasi kesepakatan GATT/WTO, (2) terjadinya revolusi transportasi telekomunikasi dan turisme,

(3) globalisasi gerakan rehabilitasi dan konservasi sumberdaya alam, (4) globalisasi perlindungan hak azasi manusia, dan (5) gerakan perbaikan kualitas produk. Sementara itu perubahan lingkungan strategis domestik diantaranya adalah : (1) dinamika ekonomi makro, (2) dinamika sosio-kultural politis, dan (3) dinamika struktur demografis dan masalah kemiskinan. Adanya globalisasi perdagangan dunia menyebabkan tata niaga komoditas pertanian baik di pasaran internasional maupun domestik semakin bersaing ketat, sementara kekuatan pembeli semakin dominan. Mengingat pasar pertanian bersifat pasar-pembeli (*buyer's market*) dimana volume dan harga ditentukan oleh preferensi dan daya beli konsumen, maka terjadilah persaingan yang sangat ketat.

Untuk itu diperlukan produk dengan mutu yang terjamin dan berharga murah. Untuk itu perlu pengelolaan usahatani yang professional dan berorientasi agribisnis. Untuk merealisasikan keterpaduan sistem agribisnis dijumpai berbagai kendala. Kerjasama kelompok sehamparan yang diharapkan mempunyai pengaruh kuat terhadap individu, sehingga tingkah laku individu benar-benar mampu merefleksikan tingkah laku kelompok sehamparan dalam mengelola usahatannya tidak dapat diwujudkan. Kelompok sehamparan yang diharapkan mampu menjadi agen pembaharuan pertanian tradisional menjadi modern menemui kegagalan karena masing-masing individu dalam kelompok mempunyai derajat kepentingan yang berbeda terhadap usahatannya (Wahyuni dan Indrianingsih, 2003).

### **2.1.7 Sistem Usahatani Berbasis Padi dengan Orientasi Agribisnis (SUTPA) Tahun 1995**

SUTPA memperkenalkan *hard technology* yang spesifik yaitu : (1) varietas unggul Membramo dan Cibodas; (2) pemupukan spesifik lokasi berdasarkan hasil analisa tanah, terutama pupuk P dan K; (3) pengenalan sistem tanam benih langsung (tabela) dan urea aplikator; dan (4) pola tanam setahun. Secara teknis, SUTPA diimplementasikan berdasarkan pendekatan ekoregional dimana areal program telah dideliniasi menurut kondisi agroekosistem yang berdasarkan pendekatan multidisiplin. Teknologi yang dikembangkan adalah teknologi yang sudah lulus dalam pengujian untuk dikembangkan secara komersial.

SUTPA mengembangkan *soft technology* berprinsip agribisnis dan diversifikasi pertanian secara vertikal, horizontal dan regional. Secara vertikal dikembangkan keterkaitan antara kegiatan usahatani dengan lembaga pengadaan sarana produksi, lembaga jasa alsintan, lembaga pemasaran dan perdagangan internasional. Secara horizontal usahatani padi yang dikembangkan sebagai komoditas unggulan disertai komoditas lainnya sebagai usaha pelengkap untuk mengoptimalkan sumberdaya alam, modal, tenaga kerja serta memperkecil terjadinya resiko kegagalan usaha. Secara regional pengembangan komoditas pertanian unggulan spesifik lokasi selalu melibatkan partisipasi petani (Wahyuni dan Indrianingsih, 2003).

#### **2.1.8 Intensifikasi Berwawasan Agribisnis (Inbis) Tahun 1997**

Aktualisasi dari intensifikasi agribisnis adalah adanya rekayasa nilai tambah pada kegiatan *off-farm* yang meliputi aspek-aspek pengolahan hasil, pemasaran hasil, kemitraan, standardisasi dan kelembagaan. Inbis pada prinsipnya menerapkan 12 komponen rekayasa teknologi yang disesuaikan dengan spesifik lokasi. Dua belas komponen tersebut adalah: (1) pengolahan tanah secara bijak, (2) penggunaan benih unggul bermutu, (3) efisiensi pemakaian air, (4) penetapan cara tanam, (5) ameliorasi dan atau pemupukan berimbang, (6) pengelolaan bahan organik, (7) pengendalian organisasi pengganggu tanaman, (8) pengembangan alsintan, (9) pola tanam tahunan, (10) panen dan pascapanen, (11) jaminan pemasaran, dan (12) skala usahatani berorientasi agribisnis dan agroindustri. Kedua belas komponen tersebut diaplikasikan melalui lima jalur sumber pertumbuhan produksi yaitu: perluasan areal panen melalui peningkatan indeks per tanaman, peningkatan produktivitas, peningkatan stabilitas, menekan jenjang stabilitas, dan menekan kehilangan hasil (Wahyuni dan Indrianingsih, 2003).

### 2.1.9 Gema Palagung (Gerakan Mandiri Padi, Kedelai dan Jagung) Tahun 1998

Gema Palagung diimplementasikan pada 233 Kabupaten, mengikutsertakan 70.000 kelompok tani pada Musim Kering kedua tahun 1998 dengan luas areal 195.988 Ha. dan Musim Hujan (1998/99) seluas 7.325.805 ha. Gema palagung diaktualisasikan melalui 3 program yaitu: (1) Peningkatan Mutu Intensifikasi, (2) IP 200 untuk padi, jagung dan kedelai, dan (3) IP-300 untuk padi. Gema Palagung menerapkan *hard technology* Sapta Usaha Supra Insus, sedangkan peningkatan mutunya terletak pada *soft technology* yaitu pengembangan kelembagaan dan kredit usaha tani (KUT). Pengembangan kelembagaan meliputi 7 kegiatan yaitu: (1) revitalisasi kelompok tani, (2) musyawarah kegiatan kelompok tani, (3) gerakan penerapan teknologi, (4) gerakan penanganan panen dan pasca panen, (5) peningkatan usahatani terpadu, (6) kursus tani dan (7) temu usaha kemitraan Melalui program PMI diharapkan produksi padi meningkat rata-rata 0,3 ton/ha sehingga ditargetkan pada tahun 2001 swasembada pangan (padi, kedelai dan jagung) dapat dicapai kembali (Wahyuni dan Indrianingsih, 2003).

### 2.1.10 Usahatani Korporasi (*Corporate Farming*) Tahun 2000

Inti dari pendekatan korporasi (*CF*) adalah adanya satu keputusan dari satu kelompok dalam menerapkan manajemen, mulai dari kegiatan pendukung sampai pada kegiatan inti. *CF* merupakan suatu bentuk kerjasama ekonomi dari sekelompok petani dengan orientasi agribisnis melalui konsolidasi pengelolaan lahan sehamparan dengan tetap menjamin kepemilikan pada masing-masing petani (Prakosa, 2000). Tujuan pengembangan model *CF* adalah menjadikan usahatani padi layak menjadi sumber pendapatan. Tujuan pembinaan petani dalam kelompok untuk melakukan berbagai jenis konsolidasi adalah meningkatkan efisiensi usahatani dan memudahkan pembinaan. Dengan orientasi agribisnis, diharapkan efisiensi usaha, standarisasi mutu, dan efisiensi sumberdaya dapat dicapai. Dengan efisiensi sumberdaya, terutama tenaga kerja, diharapkan petani mempunyai kesempatan, kemampuan dan kemauan mencari alternatif lain pada bidang *off-farm* dan *non-farm*. Dibandingkan Inbis yang hanya mencakup

*on-farm* dan *off-farm*, *CF* mencakup seluruh kegiatan petani. Sedangkan beda *CF* dengan *group farming (GF)* dalam Insus terletak pada cara pengambilan keputusan. Dalam *CF* keputusan berada dalam satu kesatuan sedangkan *GF* pada masing-masing individu dalam grup yang bersangkutan.

Hasil pengkajian model *CF* di 7 provinsi oleh Tim Pokja Pusat (2001) diperoleh informasi bahwa petani bersedia melakukan kegiatan secara kolektif jika ada manfaatnya, yaitu keuntungan dari usahatani bertambah, penurunan biaya produksi, pengurangan risiko, pemanfaatan sumber daya, jaminan pasar dan manfaat yang dapat dirasakan langsung maupun tidak langsung. Petani berpersepsi bahwa manajemen usahatani mencakup konsolidasi lahan dan mereka menolak hal tersebut. Alasan menolak tersebut diantaranya petani tidak mempunyai pekerjaan alternatif yang lebih baik walaupun pendapatan dari usahatani diakui kecil.

Usaha untuk mengimplementasikan usahatani berskala agribisnis dan manajemen profesional terus diupayakan oleh pemerintah dengan memberdayakan petani melalui pendekatan kelompok. Dalam konteks itu, maka dalam Program Peningkatan Ketahanan Pangan dilengkapi dengan kegiatan Proyek pemberdayaan petani melalui pengembangan usaha kelompok. Dalam dokumen resmi kegiatan ini dinamakan “proyek pengembangan ketahanan pangan dalam pengembangan sarana dan prasarana pertanian”, namun petani mengenalnya dengan PKP (Proyek Ketahanan Pangan) (Wahyuni dan Indrianingsih, 2003).

#### **2.1.11 PKP (Proyek Ketahanan Pangan) Tahun 2000**

Dalam pelaksanaan kegiatan PKP kriteria yang ditetapkan terhadap petani peserta adalah luas hamparan tertentu agar dicapai skala agribisnis, menunjuk seorang manajer dengan kriteria tertentu pula agar usahatani dikelola secara professional, dan memberikan dana Bantuan Langsung Masyarakat (BLM) untuk kegiatan *on-farm*, *off-farm* maupun *non-farm* sebagai *seed capital*. Hasil evaluasi terhadap PKP oleh Inspektorat Jenderal (2003) melaporkan bahwa 70 persen kelompok tani memperoleh

peningkatan pendapatan sebesar rata-rata 11 persen. Namun demikian hanya 71 persen petani yang mengembalikan BLM tepat jumlah dan waktu. Dana BLM yang semula untuk usahatani, pada tahun kedua (sebanyak 20%) dimanfaatkan untuk kegiatan jasa simpan pinjam. Hanya 60 persen kelompok tani yang memanfaatkan dana sesuai dengan RUK, karena sebagian dana dipakai untuk usaha dagang, pelayanan jasa, pembelian meubeler kantor dan kebutuhan rumah tangga.

Sampai dengan tahun 2002 baru sekitar 60 persen kelompok tani yang memulai usaha agribisnis dan tumbuhnya hubungan kemitraan baru mencapai 40 persen. Hasil yang diperoleh tersebut belum maksimal karena ada permasalahan sebagai berikut: (1) Pedoman sampai di lokasi terlambat sehingga pencairan dana terlambat maka kebutuhan petani tidak dapat dipenuhi tepat waktu; (2) Pemanfaatan dana BLM tidak sesuai dengan RUK; (3) Ada intervensi petugas proyek dimana petani tidak menerima uang tetapi saprodi; (4) Kemampuan kelompok dalam administrasi belum memadai; (5) Belum ada pengaturan tentang pengembalian dan sanksi bagi yang tidak mengembalikan dana BLM; (6) Pengelolaan BLM belum ada perjanjian tertulis antara proyek dan kelompok; (7) Pendapatan belum sesuai karena adanya serangan hama, kekeringan, banjir dan penerapan teknologi yang sesuai anjuran; dan (8) Perkembangan kegiatan BLM sulit dimonitor secara akurat karena tidak ada dana pembinaan dan pemantauan dari APBN maupun APBD (Wahyuni dan Indrianingsih, 2003).

#### **2.1.12 PRIMA TANI (Program Rintisan dan Akselerasi Pemasarakatan Inovasi Teknologi Pertanian) Tahun 2005**

Mulai tahun 2005, Badan Litbang melaksanakan Program Rintisan dan Akselerasi Pemasarakatan Inovasi Teknologi Pertanian (PRIMA TANI). Ini adalah suatu model atau konsep baru diseminasi teknologi yang dipandang dapat mempercepat penyampaian informasi dan penyebaran inovasi teknologi pertanian, beserta umpan baliknya. PRIMA TANI diharapkan dapat berfungsi sebagai jembatan penghubung langsung antara Badan Litbang sebagai penghasil inovasi dengan lembaga penyampaian (delivery system) maupun pelaku agribisnis (receiving system) pengguna inovasi.

PRIMA TANI merupakan Program Rintisan dan Akselerasi Pemasyarakatan Inovasi Teknologi Pertanian, yang dilaksanakan secara partisipatif oleh semua pemangku kepentingan (*stake holder*) pembangunan pertanian, dalam bentuk laboratorium agribisnis.

Secara garis besar, program Departemen Pertanian dapat dikelompokkan menjadi tiga, yaitu (i) program ketahanan pangan, (ii) program pengembangan agribisnis (peningkatan daya saing), dan (iii) program peningkatan kesejahteraan masyarakat. Prima Tani, sebagai suatu program (dalam konteks program Departemen Pertanian adalah kegiatan khusus) rintisan dan akselerasi diseminasi inovasi teknologi dalam pembangunan pertanian dan pedesaan yang dilaksanakan bersifat integratif secara vertikal dan horizontal, diharapkan dapat menghasilkan keluaran yang bermuara pada ketahanan pangan, daya saing melalui peningkatan nilai tambah, dan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Oleh karena itu, PRIMA TANI tidak berdiri sendiri tetapi merupakan suatu implementasi atau operasionalisasi dari ketiga program Departemen Pertanian dalam rangka membangun pertanian dan pedesaan yang mensejahterakan masyarakat.

PRIMA TANI mengandung dua unsur pembaruan: (a) Inovasi teknologi tepat guna siap terapan dan manajemen usaha agribisnis, (b) Inovasi kelembagaan yang memadukan system atau rantai pasok inovasi (*innovation system*) dan system agribisnis (*agribusiness system*). Dalam implementasinya PRIMA TANI menggunakan lima pendekatan, yaitu: agroekosistem, agribisnis, wilayah, kelembagaan dan kesejahteraan, yang mengarah kepada pembangunan suatu laboratorium agribisnis menjadi suatu unit agribisnis industrial pedesaan (Anonymous, 2003).

Dalam usaha meningkatkan produksi beras, PRIMA TANI menggunakan teknologi Pengendalian Hama Terpadu (PHT) yang diterapkan melalui beberapa cara, yaitu dengan perlakuan benih, tanam serempak, dan penggunaan insektisida selektif.

## 2.2 Tinjauan Mengenai Sistem Intensifikasi Padi (SRI)

### 2.2.1 Pengertian Sistem Intensifikasi Padi (SRI)

SRI adalah teknik budidaya yang mampu meningkatkan produktifitas padi dengan cara mengubah pengelolaan tanaman, tanah, air dan unsur hara. Metode ini terbukti telah berhasil meningkatkan produktifitas padi sebesar 50% bahkan di beberapa tempat mencapai lebih dari 100%. Metode ini pertama kali ditemukan secara tidak sengaja ditemukan di Madagaskar antara tahun 1983-84 oleh biarawan Yesuit asal Perancis bernama FR. Henri de Leulani, S.J. Oleh penemunya, metodologi ini selanjutnya dalam bahasa perancis dinamakan le Systme de Riziculture Intensive disingkat SRI. Dalam bahasa inggris populer dengan nama "System of Rice Intensification" disingkat SRI.

Sampai dengan tahun 2006, SRI telah berkembang di 36 negara , yaitu, Indonesia, Kamboja, Laos, Myanmar, Philipina, Thailand, Vietnam, Bangladesh, Cina, India, Nepal, Srilangka, Gambia, Madagaskar, Mizambique, Sierra Leone, Ghana, Benin, Barbados, Brazil, Cuba, Guyana, Peru, Amerika Serikat, Afganistan, Iran, Irak, Pakistan, Burkina Faso, Ethiophia, Guenia, Mali, Zambia, Colombia, Republik Domenika, dan Haiti.

SRI menjadi terkenal di dunia melalui upaya dari Norman Uphoff (director of Dornell International institute for Food, Agriculture and Development). Pada tahun 1997, Uphoff mengadakan persentase SRI di Indonesia yang merupakan kesempatan pertama SRI di laksanakan di luar Madagaskar.

Uji coba SRI pertama di Indonesia dilaksanakan oleh Lembaga Penelitian dan Pengembangan Pertanian di Sukamadi, Jawa Barat pada musim kemarau 1999 dengan Hasil 6.2 ton/ha dan musim hujan 1999/2000 dengan rata-rata 8,2 ton/ha (Anonymous, 2006).

SRI ini merupakan salah satu upaya dalam rangka penambahan atau peningkatan produksi sebanyak 2 juta ton beras pada tahun 2007 (Anonymous, 2007).

### 2.2.2 Prinsip-prinsip dan kelebihan sistem intensifikasi padi (SRI)

Dalam mengaplikasikan metode SRI, prinsip-prinsip yang harus dilakukan antara lain:

1. Tanam bibit muda berusia kurang lebih 10 - 15 hari setelah semai ketika bibit masih berdaun 2 helai.
2. Tanam bibit satu lubang satu dengan jarak tanam 30x30 cm, 35x35 cm, atau lebih jarang lagi.
3. Pindah tanam harus segera mungkin (kurang 30 menit) dan harus hati-hati agar akar tidak putus dan ditanam dangkal.
4. Pemberian air maksimal 2 cm (mancak-mancak) dan periode tertentu dikeringkan sampai pecah (irigasi berselang/terputus).
5. Penyiangan sejak awal sekitar umur 10 hari dan diulang 2 – 3 kali dengan interval 10 hari.
6. Sedapat mungkin menggunakan pupuk organik (kompos atau pupuk hijau), walaupun hal ini bukan keharusan.

Kelebihan metode SRI antara lain:

1. Tanaman hemat air (pemberian air maksimal 2 cm paling baik mancak-mancak sekitar 5 mm ) dan periode pengeringan sampai tanah pecah-pecah (irigasi terputus).
2. Hemat biaya (butuh benih 5 kg/Ha, tidak butuh biaya pencabutan bibit, tidak butuh biaya pindah bibit, tenaga tanam berkurang, dll).
3. Hemat waktu (ditanam bibit muda 10 – 15 hari setelah semai, panen lebih awal).
4. Produksi dipastikan bisa meningkat. Di beberapa tempat mencapai 11 ton/Ha (Anonymous, 2006).

### 2.2.3 Teknik budidaya sistem intensifikasi padi (SRI)

#### A. Pengolahan Tanah

Untuk mendapatkan media tumbuh yang baik, maka lahan diolah seperti tanam padi metode biasa yaitu tanah dibajak sedalam 25 – 30 Cm sambil membenamkan sisa-sisa tanaman dan rumput-rumputan, kemudian digemburkan dengan garu sampai terbentuk struktur lumpur yang sempurna lalu diratakan sebaik mungkin sehingga saat diberikan air ketinggian di petakan sawah akan merata. Sangat dianjurkan pada waktu pembajakan diberikan pupuk organik (pupuk kandang, kompos, pupuk hijau) (Anonymous, 2006).

#### B. Pemilahan Benih Bernas dengan Larutan Garam

Untuk mendapatkan benih yang bermutu baik/bernas, maka perlu dilakukan pemilahan, walaupun benih tersebut dihasilkan sendiri maupun benih berlabel, yaitu dengan menggunakan larutan garam dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Masukkan air ke dalam ember, kemudian masukkan garam lalu diaduk sampai larut, jumlah garam dianggap cukup bila telur itik bisa mengapung.
2. Masukkan benih padi ke dalam ember, kemudian pisahkan benih yang mengambang dengan yang tenggelam. Selanjutnya benih yang tenggelam atau yang bermutu dicuci dengan air biasa sampai bersih (Anonymous, 2006).

#### C. Perendaman dan Penganginan Benih

Setelah uji benih selesai proses berikutnya adalah sebagai berikut:

1. Benih yang bermutu (tenggelam) direndam dalam air bersih selama 2 – 4 jam.
2. Setelah direndam, dianginkan (ditiris) selama 24 – 48 jam sampai berkecambah (Anonymous, 2006).

#### D. Persemaian

Persemaian untuk SRI tidak harus menggunakan persemaian di sawah, tetapi dapat dilakukan dengan mempergunakan baki plastik atau kotak yang terbuat dari bambu/besek. Hal ini dimaksudkan untuk mempermudah

pemindahan, pencabutan dan penanaman. Proses persemaian adalah sebagai berikut:

1. Benih yang dipergunakan dalam metode SRI tergantung pada kebiasaan / kesukaan petani (bermutu baik/bernas)
2. Penyiapan tempat persemaian (baki, besek, dll) dilapisi dengan daun pisang yang sudah dilemaskan, kemudian diberikan tanah yang subur bercampur kompos (perbandingan 1 : 1), Tinggi tanah pembibitan sekitar 4 Cm
3. Benih ditaburkan ke dalam tempat persemaian, kemudian ditutup tanah tipis (Anonymous, 2006).

#### **E. Penanaman**

Pola penanaman bibit SRI adalah bujur sangkar 30 x 30 Cm, 35 x 35 Cm atau lebih jarang lagi, misalkan sampai 50 x 50 cm pada tanah subur. Garis-garis bujur sangkar dibuat dengan caplak. Bibit ditanam pada umur 10 – 15 hari (berdaun dua) setelah semai, dengan jumlah benih per lubang satu (tanam tunggal) dan dangkal 1 – 1,5 cm, serta posisi perakaran seperti huruf L (Anonymous, 2006).

#### **F. Pemupukan**

Takaran pupuk anorganik (kimia) mengikuti anjuran Dinas Pertanian / PPL atau kebiasaan setempat. Dibawah ini adalah pemupukan yang direkomendasikan oleh Dinas Pertanian Kabupaten Jombang pada musim tanam 2007:

1. Pemupukan I pada umur 0 HST dengan dosis Urea 50 Kg/Ha, Phonska 150 Kg/Ha.
2. Pemupukan II pada umur 21 HST dengan dosis Urea 50 Kg/Ha, Phonska 150 Kg/Ha.
3. Pemupukan III pada umur 35 HST dengan dosis Urea 100 Kg/Ha (Anonymous, 2006).

### **G. Penyiangan**

Penyiangan dilakukan dengan mempergunakan alat penyiang jenis Landak atau rotary weeder seperti yang dikembangkan “DISIMP”, atau dengan alat jenis apapun dengan tujuan untuk membasmi gulma dan sekaligus penggemburan tanah. Penyiangan dilakukan sebanyak 3 kali atau lebih, sesuai kondisi sawah. Semakin sering dilakukan penyiangan akan dapat meningkatkan produksi (Anonymous, 2006).

### **H. Pengairan**

Pengairan dilakukan dengan cara terputus-putus (intermitten) dengan ketinggian air di petakan sawah maksimum 2 Cm, paling baik mancak-mancak (0,5 Cm). Pada periode tertentu petak sawah harus dikeringkan sampai pecah-pecah (Anonymous, 2006).

### **I. Pengendalian penyakit**

1. Pengendalian hama dan penyakit di lokasi demplot SRI dikendalikan dengan konsep Pengendalian Hama Terpadu (PHT), dengan cara menggunakan varietas benih yang sehat dan resisten terhadap hama dan penyakit, menanam secara serentak serta mempergunakan pestisida secara selektif.
2. Pemanfaatan musuh alami seperti: pias untuk mengendalikan ulat pengerat. Hama belalang, walang sangit, keong dibuatkan alat perangkap. Wereng dikendalikan dengan penaburan abu gosok.
3. Penggunaan pestisida hanya dilakukan sebagai langkah terakhir, bila ternyata serangan hama dan penyakit belum dapat diatasi (Anonymous, 2006).

### **J. Panen**

Panen dilakukan setelah tanaman tua dengan ditandai menguningnya semua bulir secara merata atau masak gabah. Indikasinya : bila digigit tidak berair. Dari pengalaman selama ini panen berlangsung lebih awal dibandingkan dengan sistem biasa atau konvensional (dihitung mulai persemaian) (Anonymous, 2006).

Tabel 1. Rekomendasi Penyuluh dengan pendekatan SRI

No	Komponen SRI	Rekomendasi penyuluh dengan pendekatan SRI
1	Pemilihan benih bermutu	Benih berlabel, yaitu benih yang telah disertifikasi, sehingga mendapat jaminan benih bermutu.
2	Pengolahan tanah sempurna	Tanah dibajak sambil membenamkan sisa-sisa tanaman dan rumput-rumputan, kemudian digemburkan dengan garu sampai terbentuk struktur lumpur yang sempurna lalu diratakan sehingga saat diberikan air, ketinggiannya di petakan sawah akan merata dan diberikan pupuk organik (pupuk kandang, kompos, pupuk hijau)
3	Perendaman dan penganginan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Benih yang bermutu (tenggelam) direndam dalam air bersih selama 2 – 4 jam.</li> <li>• Setelah direndam, dianginkan (ditiris) selama 24 – 48 jam sampai berkecambah</li> </ul>
4	Pemeliharaan persemaian	Persemaian dilakukan disawah dengan metode tanam padi biasa
5	Waktu penanaman	Tanam bibit dilakukan pada umur 10 -15 hari setelah semai
6	Pengaturan penanaman	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jarak tanam 30 x 30 Cm</li> <li>• Jumlah benih per lubang tanam 1 atau 2</li> <li>• Pindah tanam harus segera mungkin (kurang 30 menit) dan harus hati-hati agar akar tidak putus dan ditanam dangkal.</li> </ul>
7	Pemupukan	Rekomendasi 1 (per Ha): <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 hari : 150 Kg Phonska 50 Kg Urea</li> <li>• 21 hari : 150 Kg Phonska 50 Kg Urea</li> <li>• 35 hari : 100 Kg Urea</li> <li>• Bokashi : 2 ton</li> </ul>
8	Penyiangan	Penyiangan dilakukan dengan metode tanam padi biasa
9	Pemberian air	Dengan cara terputus-putus (intermitten) dengan ketinggian air di petakan sawah maksimum 2 Cm, paling baik mancak-mancak (0,5 Cm). Pada periode tertentu petak sawah harus dikeringkan sampai pecah-pecah (Umur 65 hari)
10	Pengendalian penyakit	Pengendalian dilakukan dengan konsep PHT, penggunaan pestisida hanya dilakukan sebagai langkah terakhir, bila ternyata serangan hama dan penyakit belum dapat diatasi
11	Panen	Pemanenan dilakukan dengan metode tanam padi biasa (Dilakukan setelah tanaman tua dengan ditandai menguningnya semua bulir secata merata atau masak gabah. Insikasinya : bila digigit tidak berair). Dari pengalaman selama ini panen berlangsung lebih awal dibandingkan dengan sistem biasa atau konvensional ( <i>dihitung mulai persemaian</i> )

Sumber: Wawancara 2007

## 2.3 Penyuluhan Pertanian

### 2.3.1 Pengertian Penyuluhan Pertanian

Soedarmanto (1992) menjelaskan penyuluhan pertanian yaitu sistem pendidikan di luar sekolah untuk petani dan keluarganya. Agar mampu memperbaiki usahatannya, meningkatkan pendapatan dan kesejahteraannya.

Sedangkan menurut Kartasapoetra (1989) penyuluhan pertanian yaitu suatu usaha atau upaya untuk mengubah perilaku petani dan keluarganya agar mereka mempunyai kemauan serta mampu memecahkan masalahnya sendiri dalam usaha atau kegiatan-kegiatan meningkatkan hasil usaha dan tingkat kehidupannya.

Berbeda dengan pendapat Mardikanto (1994) penyuluhan pertanian adalah suatu kegiatan yang sangat kompleks dan sering sangat sulit untuk membedakan apakah suatu keadaan benar-benar terjadi sebagai akibat kegiatan penyuluhan ataukah karena ada faktor-faktor lain yang mempengaruhinya.

Penyuluhan adalah keterlibatan seseorang berkomunikasi informasi secara sadar untuk membantu sesamaya memberikan ide sehingga bisa membuat keputusan yang benar (Van den Ban dan Hawkins, 1999).

Dari definisi yang telah dikemukakan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa penyuluhan pertanian adalah suatu pendidikan non formal diluar sekolah yang berfungsi untuk menyebarluaskan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan tujuan agar petani mampu, sanggup dan berswadaya untuk memperbaiki atau meningkatkan usahatannya dan selanjutnya pendapatan dan kesejahteraan sendiri serta masyarakat. Dengan kata lain, penyuluhan pertanian merupakan sistem pendidikan non formal bidang pertanian yang diperuntukkan bagi petani dan keluarganya agar dinamika dan kemampuan dalam memperbaiki kehidupan dan penghidupan dengan kekuatan sendiri dapat berkembang serta kesejahteraan dan partisipasi dalam pembangunan pertanian meningkat.

### 2.3.2 Pengertian Peranan

Peranan merupakan aspek yang dinamis dari kedudukan atau status. Apabila seseorang melaksanakan hak-hak dan kewajibannya sesuai dengan kedudukan, maka ia menjalankan suatu peranan. Peranan dan kedudukan, keduanya tidak dapat dipisahkan sebab keduanya memiliki ketergantungan, tidak ada peran tanpa kedudukan atau sebaliknya tidak ada kedudukan tanpa peran. Peranan mempunyai dua makna, artinya setiap orang mempunyai macam-macam peranan yang berasal dari pola-pola pergaulan hidupnya dan hal itu sekaligus berarti bahwa peranan tersebut menentukan apa yang diperbuatnya bagi masyarakat serta kesempatan apa yang diberikan masyarakat kepadanya. Pentingnya peranan adalah bahwa hal itu menentukan perilaku seseorang dan juga peranan menyebabkan perilaku sendiri dengan perikelakuan orang-orang sekelompoknya (Soekanto dalam Santos, 2003).

Menurut Van Den Ban dan Hawkins (1999) meyakini bahwa peranan penyuluh pertanian adalah membantu petani untuk membentuk pendapat yang sehat dan membuat keputusan yang lebih baik dengan cara memberikan informasi yang mereka perlukan, selain itu juga peran penyuluh juga mempromosikan dan melengkapi proses belajar bagi petani dan keluarganya.

Sedangkan ditinjau dari segi pembinaan kelompok tani, peran penyuluh dalam membina kelompok tani antara lain: membantu petani untuk memecahkan masalah, menyebarluaskan informasi dan pengetahuan serta mengajarkan ketrampilan dan menggugah petani untuk lebih maju.

Suatu peranan sedikitnya mencakup tiga hal, yaitu antara lain:

1. Peranan meliputi norma-norma yang dihubungkan dengan polisi atau tempat seseorang dalam masyarakat.
2. Peranan adalah suatu konsep perihal apa yang dapat dilakukan oleh individu dalam masyarakat sebagai organisasi.
3. Peranan dapat juga dikatakan sebagai perilaku individu yang penting bagi struktur sosial masyarakat.

### 2.3.3 Pengertian Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL)

Penyuluh Pertanian Lapangan adalah orang yang mengemban tugas memberikan dorongan kepada petani agar mau mengubah cara berpikir, cara kerja dan cara hidup yang lama dengan cara-cara baru yang lebih sesuai dengan perkembangan jaman dengan kata lain Penyuluh Pertanian Lapangan merupakan agen pembaharu atau penggerak perubahan (Soedarmanto, 1992).

Seperti halnya yang dikemukakan oleh Sastraatmadja (1986), bahwa seorang penyuluh adalah pembawa hal-hal baru yang perlu disampaikan kepada masyarakat yang pantas disuluhnya dimana penyuluh tersebut harus mempunyai prasyarat yang mutlak disadari sebelum dirinya mengaku dengan tegas sebagai seorang penyuluh. Syarat-syarat tersebut antara lain: keyakinan tentang misi yang akan dicapainya, ilmu-ilmu pengetahuan yang dikuasainya dan metode yang akan diterapkannya.

Seorang penyuluh pertanian agar bisa menjadi penyuluh yang baik, harus memperhatikan syarat-syarat untuk menjadi penyuluh yang baik. Adapun syarat-syarat tersebut secara umum antara lain:

1. Dapat berhubungan/berkomunikasi dengan lancar dan baik dengan sasaran.
2. Penyuluh harus menguasai ilmu dan teknologi yang diajarkan.
3. Penyuluh harus menyadari beberapa fakta azas penyuluhan seperti: (a) Pekerjaan penyuluh "Sepi Ing Pamrih Rame Ing Gawe" yang artinya mau bekerja keras tidak untuk kepentingan pribadi dan (b) Sasaran penyuluhan adalah orang-orang dewasa yang heterogen dalam umur, pendidikan, keadaan sosial ekonominya, dan lain-lain (Kusnadi, 1999).

Jadi yang dimaksud dengan penyuluh pertanian lapangan adalah agen perubahan bagi para petani untuk memberikan motivasi agar petani mau merubah cara pikir dan tingkah laku dalam menerima inovasi-inovasi baru serta mengubur cara-cara lama petani yang belum memberikan hasil yang signifikan bagi perkembangan usahatani mereka. Agen perubahan bagi petani tersebut bukanlah orang sembarangan, tetapi mereka harus mempunyai misi yang baik dan juga harus selalu bersikap positif.

### 2.3.4 Peranan Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL)

Banyak negara berkembang yang perekonomiannya didominasi oleh bidang pertanian yang masih tradisional. Agar kemajuan dibidang ekonomi dapat dicapai, maka perubahan yang mendasar pada bidang pertanian harus dilakukan. Perubahan-perubahan ini sangat diperlukan, bukan hanya untuk sekedar meningkatkan produksi, tetapi juga untuk melepaskan keluarga petani dari kemelaratan, pekerjaan manual yang membosankan, tingkat kesehatan yang rendah dan kematian lebih awal.

Menurut Van den ban A.W dan Hawkins (1999) menyatakan bahwa peranan penyuluh pertanian adalah membantu para petani membentuk pendapat yang sehat dan membuat keputusan yang lebih baik dengan cara berkomunikasi dan memberi informasi yang mereka perlukan. Selain itu peranan agen penyuluh pertanian juga mempromosikan dan melengkapi proses belajar bagi petani dan keluarganya.

Suhardiyono (1992) menyebutkan peranan penyuluh terdiri dari:

1. Penyuluh sebagai pembimbing petani

Seorang penyuluh adalah pembimbing dan guru petani dalam pendidikan non formal. Ia tidak mempunyai kekuasaan yang ada ditangannya. Seorang penyuluh perlu memiliki gagasan yang tinggi untuk mengatasi hambatan dalam pembangunan pertanian yang berasal dari petani maupun keluarganya. Seorang penyuluh harus mengenal dengan baik sistem usahatani setempat dan mempunyai pengetahuan tentang sistem usahatani, bersimpati dalam kehidupan petani, serta pengambilan keputusan yang dilakukan oleh petani baik secara teori maupun praktek.

2. Penyuluh sebagai organisator dan dinamisator petani

Dalam penyelenggaraan kegiatan penyuluhan para penyuluh lapangan tidak mungkin mampu untuk melakukan kunjungan kepada masing-masing petani, harus diajak membentuk kelompok-kelompok tani dan mengembangkannya menjadi suatu lembaga ekonomi dan sosial yang mempunyai peran dalam mengembangkan peran masyarakat disekitarnya. Dalam pembentukan dan pengembangan kelompok tani ini para penyuluh berperan sebagai organisator dan dinamisator petani.

### 3. Penyuluh sebagai teknisi

Seorang penyuluh harus memiliki pengetahuan dan keterampilan teknis yang baik, karena pada suatu saat akan diminta oleh petani untuk memberikan saran maupun demonstrasi kegiatan usahatani yang bersifat teknis. Tanpa adanya pengetahuan dan keterampilan teknis yang baik, maka akan sulit baginya dalam memberikan pelayanan jasa konsultasi yang diminta oleh petani.

### 4. Penyuluh sebagai jembatan penghubung antara lembaga penelitian dengan petani

Penyuluh bertugas untuk menyampaikan hasil temuan lembaga penelitian kepada petani. Sebaliknya petani berkewajiban melaporkan pelaksanaan hasil-hasil temuan lembaga penelitian yang dianjurkan tersebut kepada penyuluh yang membinanya sebagai jembatan penghubung, selanjutnya penyuluh menyampaikan hasil penerapan teknologi yang dilakukan oleh petani kepada lembaga penelitian yang terkait sebagai bahan referensi lebih lanjut

## 2.4 Tinjauan Mengenai Respon

Menurut Theodorson (1979) Respon merupakan reaksi atau aktifitas seseorang yang dihasilkan dari stimulus. Sedangkan menurut Sarwono (1991) Respon adalah perubahan tingkah laku sebagai akibat dari adanya rangsangan. Soekanto (1983) juga menyatakan bahwa Respon adalah perilaku yang merupakan konsekuensi dari perilaku sebelumnya (tanggapan).

Scheerer (dalam Sarwono, 1991), menambahkan bahwa respon adalah proses pengorganisasian rangsang. Rangsang-rangsang proksimal diorganisasikan sedemikian rupa, sehingga terjadi representasi fenomenal dari rangsang-rangsang proksimal itu. Proses inilah yang disebutnya dengan respons. Chapplin (1993) mengungkapkan pengertian respon adalah sebarang tingkah laku, baik yang jelas kelihatan atau yang lahiriah maupun yang tersembunyi atau tersamar. Dan Gibson (1996) mengartikan bahwa respon adalah aktifitas perilaku orang yang dihasilkan dari stimulus (Gibson, 1996).

Berdasarkan beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan respon adalah aktivitas perilaku/perubahan tingkah laku/reaksi seseorang baik yang terlihat maupun yang tidak terlihat (samar) sebagai akibat adanya rangsangan/stimulus.

Perilaku menurut Sutarmadi (dalam Mardikanto, 1984) dapat dikelompokkan menjadi pengetahuan, sikap dan ketrampilan. Pada dasarnya tujuan penyuluhan pertanian dimaksudkan untuk mengubah atau meningkatkan perilakunya mengenai :

1. Sikap yang lebih progresif dan motivasi tindakan yang lebih rasional

Sikap dapat didefinisikan sebagai perasaan, pikiran dan kecenderungan seseorang yang kurang lebih bersifat permanen mengenai aspek-aspek tertentu dalam lingkungan.

2. Pengetahuan yang lebih luas dan mendalam tentang ilmu pertanian dan ilmu-ilmu lain yang berkaitan

Pengetahuan didefinisikan sebagai aspek kognitif yang ada pada diri manusia. Pengetahuan diawali dari proses melihat sampai dengan proses berpikir dalam diri manusia. Pengetahuan terkait dengan apa yang diketahui oleh manusia. Kebanyakan petani di Indonesia memiliki tingkat pendidikan yang rendah. Hal ini menyebabkan pengetahuan petani tentang pertanian tidak meningkat dan maju. Oleh karena itu, pengetahuan yang meningkat sangat dibutuhkan oleh petani supaya petani dapat menjalankan usahataniya lebih baik.

3. Ketrampilan teknis berusahatani yang lebih baik

Pengertian ketrampilan adalah kegiatan yang berhubungan dengan *skill* seseorang setelah ia menerima pengalaman belajar mengenai ide tertentu. Aspek psikomotorik merupakan kelanjutan dari aspek pengetahuan dan aspek sikap dan merupakan suatu bentuk kecenderungan bertindak atas respon. Selama ini petani hanya mempunyai ketrampilan yang bersifat tradisional dengan menggunakan alat-alat yang masih tradisional pula. Oleh karena itu, perubahan ketrampilan teknis berusahatani sangat diperlukan.

Sudijono (1996) menambahkan bahwa perilaku manusia terdiri dari tiga aspek yang merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan. Ketiga aspek tersebut antara lain :

1. Aspek kognitif (pengetahuan) yaitu aspek yang mencakup kegiatan mental (otak).
2. Aspek afektif (sikap) yaitu aspek yang berkaitan dengan sikap dan nilai.
3. Aspek psikomotorik yaitu aspek yang berkaitan dengan ketrampilan (*skill*) atau kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar tertentu.

Samsuddin (dalam Suprpto, 2004) menegaskan bahwa pada dasarnya perilaku masyarakat dipengaruhi oleh pengetahuan, ketrampilan, dan sikap mental. Dengan adanya kegiatan penyuluhan, pengetahuan, ketrampilan, dan sikap mental masyarakat akan mengalami perubahan, yang berarti kelakuan dan bentuk kegiatan akan berubah. Sehingga cara berpikir, cara kerja, pengetahuan dan sikap mentalnya ditandai oleh adanya perubahan yang bersifat lebih terarah dan menguntungkan.

Berdasarkan beberapa pernyataan diatas, pada dasarnya perilaku manusia terdiri dari tiga aspek, yaitu pengetahuan, ketrampilan dan sikap. Oleh karena itu, respon petani merupakan suatu perilaku dari petani yang meliputi pengetahuan, sikap, dan ketrampilan yang dihasilkan oleh suatu rangsangan (*stimulus*), yang berupa pesan dan disampaikan oleh penyuluh kepada masyarakat, dengan maksud untuk merubah cara berpikir, cara kerja, pengetahuan dan sikap menjadi lebih terarah dan menguntungkan.

#### **2.4.1 Pengetahuan**

Pengetahuan adalah bentuk pelatihan yang diberikan kepada seseorang sebelum melakukan tugas-tugas dengan maksud agar lebih cepat mempelajari atau membiasakan diri pada situasi dan untuk lebih memacu prestasi yang baik (Sudarsono, 1993).

Pengetahuan adalah informasi yang diberikan kepada seorang subjek mengenai kebenaran atau ketepatan reaksinya. Prinsip penting dari jenis belajar ini menyatakan bahwa mempelajari asosiasi bisa dipermudah dengan jalan

memberikan kepada orang yang tengah belajar itu informasi mengenai kemajuannya, baik segera setelah ia membuat pilihan atau pada akhir satu seri pilihannya (Chaplin, 1993).

Pengetahuan merupakan suatu aspek kognitif mengenai pencapaian tujuan. Pengetahuan tentang perilaku yang tepat mengukuhkan dan memperkuat perilaku sebelumnya. Sedangkan pengetahuan mengenai tanggapan yang salah tidak memberi pengukuhan dan dapat menghentikan perilaku sebelumnya. Pengetahuan tentang hasil, mempengaruhi prestasi sampai kepada tingkatan tujuan prestasi yang lebih tinggi, yang ditetapkan oleh karyawan sebagai tanggapan atas umpan balik tersebut (Gibson, 1996). Selanjutnya menurut Sudijono (1996), Pengetahuan merupakan segala upaya yang menyangkut aktivitas otak.

Berdasarkan beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa Pengetahuan adalah aspek kognitif yang ada pada diri manusia yang menyangkut aktivitas otak. Pengetahuan diawali dari proses belajar agar mempermudah pada penerimaan suatu informasi yang dapat memacu prestasi seseorang dan dapat diketahui seberapa jauh kemajuan pengetahuan yang dimiliki seseorang tersebut. Pengetahuan terkait dengan apa yang diketahui seseorang.

#### 2.4.2 Sikap

Menurut Gerungan (1978) pengertian *attitude* dapat diterjemahkan dengan kata sikap terhadap objek tertentu, yang dapat merupakan sikap pandangan atau sikap perasaan, tetapi sikap tersebut disertai oleh kecenderungan untuk bertindak sesuai dengan sikap terhadap objek tadi. sehingga *attitude* lebih tepat diterjemahkan sebagai sikap dan kesediaan beraksi terhadap suatu hal. *Attitude* itu senantiasa terarahkan terhadap suatu hal, suatu objek, tidak ada *attitude* tanpa ada objeknya.

Sikap adalah determinan perilaku, sebab sikap berkaitan dengan persepsi kepribadian dan motivasi. Sebuah sikap adalah perasaan positif atau negatif atau keadaan mental yang selalu disiapkan, dipelajari, dan diatur melalui pengalaman yang memberikan pengaruh khusus pada respon seseorang terhadap orang objek dan keadaan (Gibson, 1996). Ahmadi (1991) juga menambahkan bahwa sikap

adalah kesadaran individu yang menentukan perbuatan nyata dan perbuatan-perbuatan yang mungkin akan terjadi.

Sedangkan menurut Azwar (1988), sikap sebagai aspek perilaku yang tidak statis. Walaupun pembentukan sikap seringkali tidak disadari oleh orang yang bersangkutan. Akan tetapi sikap bersifat dinamis dan terbuka terhadap kemungkinan perubahan dikarenakan interaksi seseorang dengan lingkungan sekitarnya.

Azwar (1988) menambahkan, jika dilihat dari strukturnya, sikap terdiri atas tiga komponen yang saling menunjang, yaitu:

1. Komponen *kognitif* berisi kepercayaan seseorang mengenai objek sikap. Apa yang dipercayai seseorang itu merupakan *stereotype*/sesuatu yang telah terpolakan dalam pikirannya.
2. Komponen *Afektif*, menyangkut masalah emosional subjektif seseorang terhadap sesuatu objek sikap.
3. Komponen perilaku dalam sikap menunjukkan bagaimana perilaku atau kecenderungan berperilaku yang ada dalam diri seseorang berkaitan dengan objek sikap yang dihadapinya.

Berdasarkan beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa sikap adalah kecenderungan untuk bertindak/bereaksi terhadap suatu hal yang melibatkan perasaan positif/negatif atau keadaan mental yang selalu disiapkan, dipelajari, dan diatur melalui pengalaman yang dapat memberikan pengaruh khusus terhadap respon seseorang terhadap objek.

### 2.4.3 Keterampilan

Menurut Chaplin (1993) Keterampilan adalah satu kemampuan bertingkat tinggi yang memungkinkan seseorang melakukan satu perbuatan motor yang kompleks dengan lancar disertai ketepatan. Sedangkan Soekanto (1983) menjelaskan bahwa keterampilan adalah segala sesuatu yang dipelajari seseorang, sehingga dia akan dapat melakukannya secara mudah dan tepat guna.

Sudarsono (1993) juga menambahkan bahwa Keterampilan merupakan kecakapan, kepandaian, keterampilan. Kemampuan atau keahlian yang diperoleh dari belajar. Dan menurut Gibson (1996) mengungkapkan bahwa keterampilan

adalah kompetensi yang berhubungan dengan tugas. Sedangkan Sudijono (1996) menjelaskan bahwa hasil belajar *psikomotorik* ini tampak dalam bentuk keterampilan (*skill*) dan kemampuan bertindak individu. Hasil belajar *psikomotorik* ini merupakan kelanjutan dari hasil belajar *kognitif* dan *afektif*.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa keterampilan adalah kemampuan/kecakapan seseorang dalam melakukan sesuatu perbuatan secara mudah dan lancar, dan keterampilan ini diperoleh melalui proses belajar dan pengalaman-pengalaman yang dapat menjadi pelajaran, sehingga dapat menjadikan seseorang ahli dalam suatu hal. Keterampilan seseorang dapat mempengaruhi perilakunya.

Proses yang terjadi dalam respon adalah mengetahui, mengambil sikap, sampai mempunyai ketrampilan dalam menggunakan suatu teknologi yang baru diperkenalkan. Hal tersebut juga merupakan suatu proses adopsi terhadap suatu inovasi.

## 2.5 Tinjauan Teoritis Mengenai Adopsi Inovasi

### 2.5.1 Proses Adopsi (*Adoption Process*)

Proses Adopsi adalah proses pengambilan keputusan untuk menggunakan inovasi yang tidak dapat dilihat melainkan hanya dapat di maklumi dari tingkah laku sasaran, selama ia baru mengetahui sampai menggunakan inovasi tersebut (proses menerima, mengetrapkan, dan menggunakan) (Soedarmanto, 2003).

Proses adopsi menurut Lionberger (dalam Rogers dan Shoemaker, 1971) adalah suatu pandangan tradiional mengenai proses keputusan inovasi. Proses ini terdiri dari 5 tahap, yaitu :

- 1) Tahap Kesadaran, seseorang mengetahui adanya ide-ide baru tetapi kekurangan informasi mengenai ide baru tersebut.
- 2) Tahap menaruh perhatian, seseorang mulai menaruh minat terhadap inovasi dan mencari informasi mengenai inovasi tersebut.
- 3) Tahap penilaian, seseorang membuat penilaian terhadap ide baru tersebut untuk dihubungkan dengan situasi pada dirinya sendiri saat ini dan masa mendatang dan menentukan untuk mencoba atau tidak ide baru tersebut.

- 4) Tahap percobaan, seseorang menerapkan ide baru dalam skala kecil untuk menentukan kegunaannya, yang sesuai dengan situasi dirinya.
- 5) Tahap penerimaan, seseorang menggunakan ide baru secara terus menerus dalam skala yang luas.

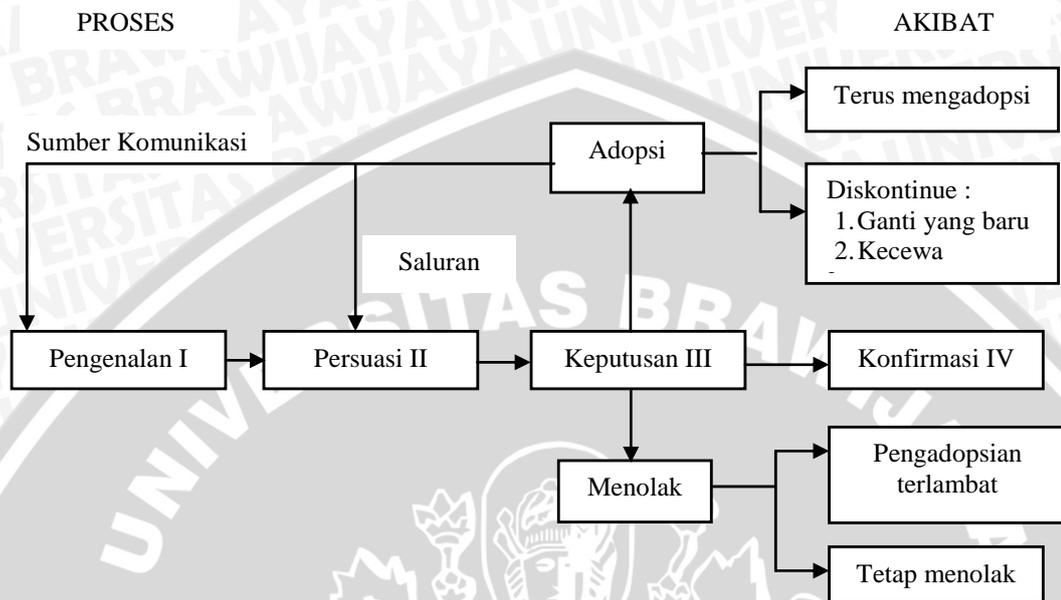
Konsep proses adopsi ini telah lama dipakai oleh para ahli sosiologi, tetapi akhir-akhir ini terdapat kritik terhadap konsep tersebut. Karena alasan-alasan berikut:

- 1) Tidak semua proses tersebut berakhir dengan tahap adopsi, tetapi juga mungkin hasil akhir ialah penolakan terhadap inovasi tersebut.
- 2) Lima tahap tersebut dalam prakteknya tidak selalu berurutan, karena mungkin terdapat tahap-tahap yang dilewatkan.
- 3) Proses tersebut jarang berakhir dengan tahap adopsi, biasanya terdapat lagi proses yang disebut "Proses Konfirmasi", yaitu suatu proses seseorang mencari informasi lebih lanjut untuk memperkuat/mengukuhkan keputusan yang telah dibuat.

Berdasarkan hal tersebut, Rogers dan Shoemaker (1971) menyusun suatu model "Proses Adopsi" menjadi 4 tahap :

- 1) Pengenalan, seseorang mengetahui adanya inovasi dan memperoleh beberapa pengertian tentang bagaimana inovasi itu berfungsi.
- 2) Persuasi, seseorang membentuk sikap berkenan atau tidak berkenan terhadap inovasi.
- 3) Keputusan, seseorang terlibat dalam kegiatan yang membawanya pada pemilihan untuk menerima atau menolak inovasi.
- 4) Konfirmasi, seseorang mencari penguat bagi keputusan inovasi yang telah dibuatnya. Pada tahap ini mungkin terjadi seseorang merubah keputusannya jika ia memperoleh informasi yang bertentangan.

Proses tersebut menurut Rogers dan Shoemaker (1971) dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Proses Adopsi Terhadap Inovasi

### 2.5.2 Kecepatan Adopsi (*Rate Adoption*)

Menurut Roger dan Shoemaker (1971), kecepatan adopsi adalah tingkat kepercayaan penerimaan inovasi oleh anggota sistem sosial. Kecepatan ini biasanya diukur dengan jumlah penerima yang mengadopsi suatu ide baru dalam suatu periode waktu tertentu. Selanjutnya Roger dan Shoemaker juga menambahkan bahwa salah satu variabel penjelas kecepatan adopsi suatu inovasi adalah sifat-sifat inovasi itu sendiri.

Selain itu terdapat variabel yang menjadi penjelas kecepatan adopsi adalah:

- 1) Tipe keputusan inovasi

Tipe keputusan inovasi mempengaruhi kecepatan adopsi. Inovasi yang diputuskan secara otoritas akan diadopsi lebih cepat karena orang yang terlibat dalam proses pengambilan keputusan inovasi lebih sedikit (Rogers dan Shoemaker, 1971).

Sedangkan menurut Soedarmanto (2003) tipe keputusan yang diambil dapat dikelompokkan menjadi tiga, yaitu:

- a. Opsional adalah Keputusan diterima tidaknya inovasi yang dilakukan oleh masing-masing individu
  - b. Kolektif adalah Keputusan dilakukan bersama oleh seluruh anggota kelompok/masyarakat.
  - c. Kekuasaan adalah Keputusan yang dilakukan oleh penguasa.
- 2) Sifat saluran komunikasi yang dipergunakan untuk menyebarkan inovasi dalam proses keputusan inovasi.

Saluran komunikasi yakni alat yang dipergunakan untuk menyebarkan suatu inovasi mungkin juga mempunyai pengaruh terhadap kecepatan pengadopsian inovasi. Sifat dari inovasi dan saluran komunikasi mungkin saling berkaitan dalam mempengaruhi kecepatan adopsi inovasi. Jika tidak tepat dalam memilih dan menggunakan saluran komunikasi, maka hasilnya adalah tempo pengadopsian menjadi lambat (Rogers dan Shoemaker, 1971). Selanjutnya saluran komunikasi akan tergantung pada inovasi yang dikomunikasikan, komunikasi secara interpersonal akan lebih cepat adopsinya daripada disalurkan melalui media massa (Soedarmanto, 2003).

3) Ciri-ciri sistem sosial

Dalam suatu sistem yang modern tempo adopsi mungkin lebih cepat, karena disini kurang ada rintangan sikap diantara para penerima (anggota sistem). Sedangkan dalam sistem yang tradisional, mungkin tempo adopsi juga lebih lambat (Rogers dan Shoemaker, 1971). Soedarmanto (2003), juga menyatakan ciri-ciri sistem sosial pada masyarakat yang modern akan lebih cepat mengadopsi inovasi daripada masyarakat tradisional, sedang pada masyarakat dengan individu yang kosmopolit akan lebih cepat mengadopsi inovasi daripada lokalit.

4) Gencarnya usaha agen pembaru dalam mempromosikan inovasi.

Hubungan antara kecepatan adopsi dengan usaha agen pembaru tidak langsung dan linier. Pada tahap-tahap tertentu, usaha keras agen pembaru mendatangkan hasil yang lebih besar (Rogers dan Shoemaker, 1971). Selanjutnya Soedarmanto (2003), promosi dilakukan oleh penyuluh, semakin giat penyuluh

mempromosikan inovasi yang disuluhkannya, maka akan semakin mempercepat adopsi inovasi yang bersangkutan.

Setiap sifat inovasi secara empiris mungkin saling berhubungan satu sama lain, tetapi secara konseptual sifat-sifat itu berbeda. Adapun sifat-sifat suatu inovasi adalah :

1) Keuntungan Relatif

Tingkatan dimana suatu ide baru dianggap lebih baik daripada ide-ide yang ada sebelumnya. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif antara keuntungan relatif dengan kecepatan adopsi. Artinya lebih besar keuntungan relatif suatu inovasi menurut pengamatan masyarakat, semakin cepat inovasi itu diadopsi.

2) Kompatibilitas

Sejauh mana suatu inovasi dianggap konsisten dengan nilai-nilai yang ada, pengalaman masa lalu dan kebutuhan penerima. Ide yang tidak kompatibel dengan ciri-ciri sistem sosial yang menonjol akan tidak diadopsi secepat ide yang kompatibel. Kompatibilitas memberi jaminan lebih besar dan resiko lebih kecil bagi penerima dan membuat ide baru itu lebih berarti baginya.

3) Kompleksitas

Tingkat dimana suatu inovasi dianggap relatif sulit untuk dimengerti dan digunakan. Kerumitan suatu inovasi menurut pengamatan anggota sistem sosial, berhubungan negatif dengan kecepatan adopsinya. Ini berarti makin rumit suatu inovasi bagi seseorang, maka akan makin lambat pengadopsiannya.

4) Triabilitas

Suatu tingkat dimana suatu inovasi dapat dicoba dengan skala kecil. Ide baru yang dapat dicoba biasanya diadopsi lebih cepat daripada inovasi yang tak dapat dicoba lebih dahulu. Suatu inovasi yang dapat dicoba akan memperkecil resiko bagi adopter.

5) Observabilitas

Tingkat dimana hasil-hasil suatu inovasi dapat dilihat oleh orang lain. Hasil inovasi tertentu mudah dilihat dan dikomunikasikan kepada orang lain, sedangkan beberapa lainnya tidak. Dapat disimpulkan bahwa observabilitas suatu inovasi

menurut anggapan anggota sistem sosial berhubungan positif dengan kecepatan adopsinya.

## 2.6 Tinjauan Teoritis Mengenai Faktor Sosial Ekonomi Yang Mempengaruhi Respon

Menurut Roger dan Shoemaker (1971) faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan penerimaan inovasi, meliputi beberapa variabel, yaitu:

### A. Variabel Sosial Ekonomi :

- a. Pendidikan, semakin tinggi tingkat pendidikan semakin cepat menerima teknologi.
- b. Status sosial, yang dicirikan dengan pendapatan. Semakin tinggi pendapatan akan semakin cepat menerima teknologi.
- c. Mobilitas sosial, semakin tinggi mobilitas sosialnya akan semakin cepat menerima teknologi.
- d. Luas usaha (skala usaha), semakin luas skala usaha akan semakin cepat menerima teknologi.
- e. Orientasi Komersial, semakin tinggi orientasi untuk komersial akan semakin cepat menerima teknologi.
- f. Keberanian mengambil kredit, semakin berani mengambil kredit akan semakin cepat menerima teknologi.

### B. Variabel Kepribadian

- a. Rasional, semakin tinggi tingkat rasionalnya akan semakin cepat menerima teknologi.
- b. Fatalistik, semakin tinggi tingkat fatalistik akan semakin lambat menerima teknologi.
- c. Dogmatis, semakin tinggi tingkat dogmatis akan semakin lambat menerima teknologi.

### C. Variabel Komunikasi

- a. Partisipasi sosial, semakin tinggi partisipasi sosial semakin cepat menerima teknologi.

- b. Integrasi sosial, semakin tinggi tingkat integrasi sosial akan semakin cepat menerima teknologi
- c. Kosmopolitan, semakin tinggi tingkat kosmopolitan akan semakin cepat menerima teknologi.
- d. Kontak dengan penyuluh, semakin sering mengadakan kontak dengan penyuluh akan semakin cepat menerima teknologi.
- e. Akses terhadap mass media, semakin sering akses terhadap mass media akan semakin cepat menerima teknologi.

### **2.7 Tinjauan Mengenai Penelitian Terdahulu**

Himawan (2005), dalam penelitiannya Analisis Hubungan Faktor Sosial Ekonomi dengan Respon Petani Terhadap Program Peningkatan Produktifitas dan Pengembangan Kedelai Dalam Rangka Ketahanan Pangan di Pedesaan menyatakan bahwa terdapat faktor sosial ekonomi yang berhubungan dengan respon, yaitu luas lahan, kosmopolitan, keberanian mengambil resiko, penyusunan materi, metode penyuluhan yang digunakan, dan peranan penyuluh.

Rahayu (2002), dalam penelitiannya mengenai Respon Petani Terhadap pengembangan Tanaman Mengkudu, Menyatakan bahwa faktor sosial ekonomi yang berhubungan dengan respon petani adalah tingkat pendidikan, luas lahan, dan keberanian mengambil resiko.

Selanjutnya menurut Dorojatun (2004), dalam penelitian yang berjudul Analisis Hubungan Faktor Sosial Ekonomi Dengan Respon Petani pada Usahatani Padi Organik di Desa Nglorog Kecamatan Sragen, Kabupaten Sragen, menyatakan bahwa faktor sosial ekonomi yang berhubungan dengan respon petani adalah pendidikan, umur, luas lahan, status pemilikan lahan, dan jumlah anggota.

Dari hasil penelitian diatas terdapat beberapa variabel faktor sosial ekonomi yang telah diteliti yang berhubungan dengan respon adalah umur , pendidikan, luas lahan, status pemilikan lahan, jumlah anggota, kosmopolitan, keberanian mengambil resiko, penyusunan materi, metode penyuluhan yang digunakan, dan peranan penyuluh

### BAB III

## KERANGKA KONSEPTUAL PENELITIAN

### 3.1 Kerangka Pemikiran

Penggunaan pupuk anorganik secara terus-menerus menyebabkan lahan sawah mengalami degradasi kesuburan (fisika, kimia, dan biologi) yang diindikasikan dengan rendahnya bahan organik (dibawah 1%). Dampak dari rendahnya kandungan bahan organik (BO) ini antara lain tanah menjadi keras dan liat sehingga sulit diolah.

Metode SRI merupakan teknologi usaha tani ramah lingkungan, efisien input melalui pemberdayaan petani dan kearifan lokal. Metode SRI juga hemat terhadap pemakaian air, karena pada periode tertentu, sawah harus dikeringkan untuk mengurangi tumbuhnya anakan padi baru.

Penanaman yang lebih awal (kurang lebih 10 – 15 hari setelah semai) dianggap terlalu muda dan penanaman yang hanya 1 bibit per lubang dikhawatirkan bibit tidak dapat tumbuh dengan baik. Jarak tanam yang lebih lebar (30 Cm X 30 Cm) menjadi masalah bagi petani karena mereka beranggapan dengan jarak yang lebar membuat populasi tanaman menurun sehingga membuat hasil panen menjadi berkurang.

Pengendalian hama secara terpadu sulit untuk diterapkan. Pengendalian hama secara biologis dianggap terlalu lambat sehingga petani senang dengan pengendalian hama secara kimia. Petani tidak mau mengalami kegagalan panen akibat serangan hama dan penyakit. Selain itu, petani lebih senang menggunakan benih yang mudah didapatkan tanpa mempedulikan benih tersebut berlabel atau tidak berlabel.

Dalam penelitian ini, metode SRI pada pelaksanaan percontohan peningkatan produksi padi yang ditawarkan oleh Pemerintah Kabupaten Jombang merupakan stimulus bagi para petani di daerah penelitian. Dalam hal ini, Pemerintah Kabupaten Jombang menetapkan kebijakan yaitu penanaman padi dengan menggunakan metode SRI pada tiap-tiap kecamatan yang diwakili oleh beberapa desa di setiap kecamatan. Kebijakan ini dilakukan melalui Dinas

Pertanian Kabupaten Jombang yaitu dengan menugaskan Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) pada masing-masing kecamatan untuk melakukan pembinaan kepada petani. Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) adalah orang yang mengemban tugas memberikan dorongan kepada para petani agar mau mengadopsi inovasi-inovasi baru yang lebih sesuai dengan perkembangan jaman. Penyuluh pertanian mempunyai banyak peran, diantaranya sebagai pembimbing petani, organisator dan dinamisator, dan jembatan penghubung antara keluarga petani dengan instansi terkait (Suhardiyono, 1992).

Mengorganisasikan informasi dari lingkungan berarti dinamakan persepsi. Persepsi berperan dalam mendapatkan pengetahuan tentang sesuatu, maka persepsi terjadi ketika rangsangan mengaktifkan indera. Pengetahuan tersebut berarti sasaran telah mengetahui adanya stimulus dan telah memperoleh beberapa pengertian mengenai beberapa stimulus atau inovasi itu berfungsi. Sedangkan sikap adalah perasaan positif atau negatif atau keadaan mental yang selalu disiapkan, dipelajari dan diatur melalui pengalaman, yang memberikan perilaku khusus pada respon seseorang terhadap orang, objek dan keadaan. Keterampilan adalah aktifitas sebagai reaksi dari stimulus. Baik pengetahuan, sikap, dan keterampilan merupakan perilaku petani yang diharapkan berubah setelah adanya inovasi.

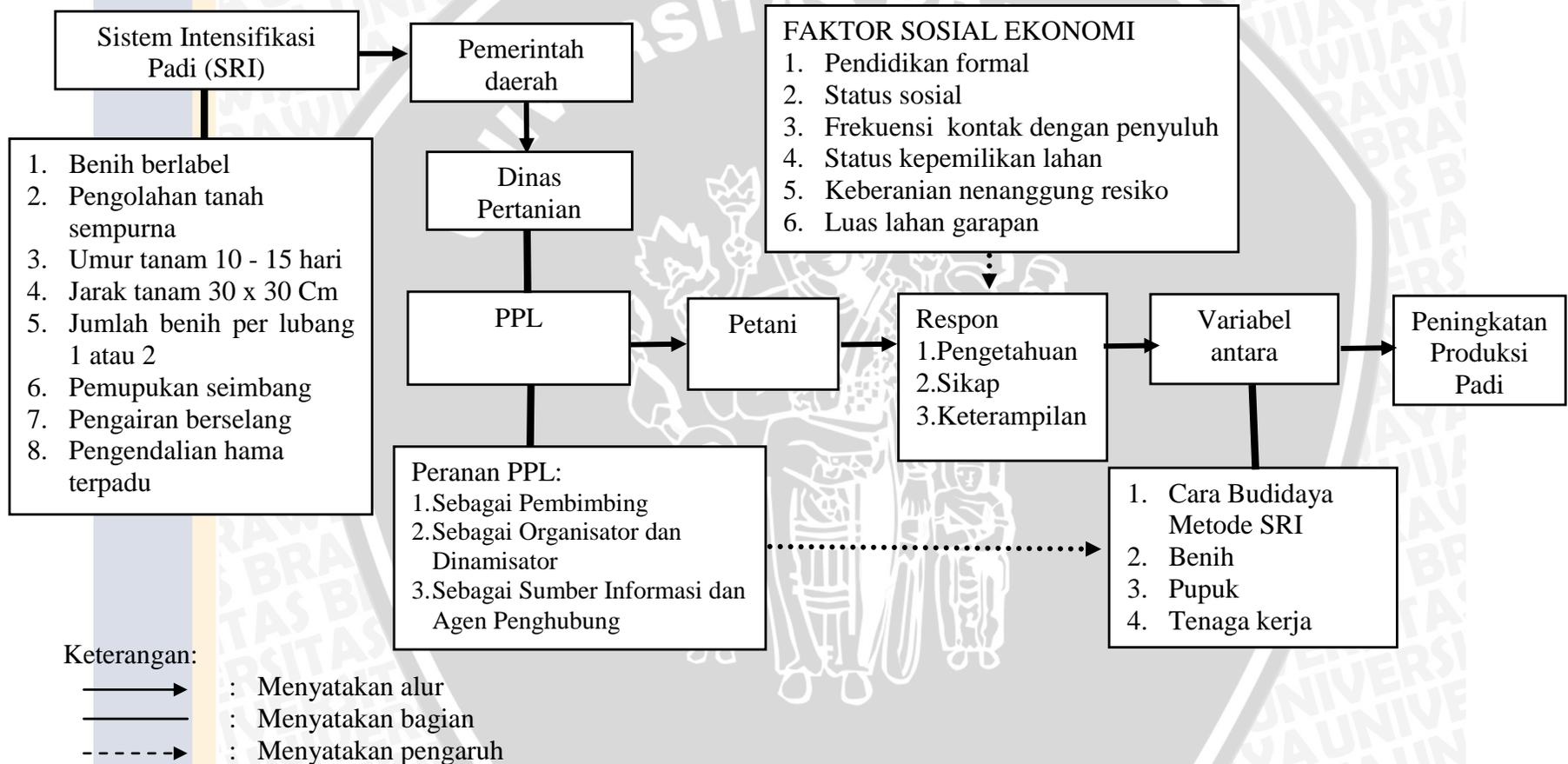
Setelah adanya perubahan perilaku ini maka akan dapat diketahui keputusan dari petani apakah petani tersebut dapat menerima atau mengadopsi inovasi maupun menolak atau tidak menerima inovasi. Selain itu dapat diketahui kesediaan petani untuk mengikuti atau tidak mengikuti metode SRI pada pelaksanaan kegiatan percontohan peningkatan produksi padi pada musim tanam berikutnya. Kesediaan petani untuk mengikuti maupun tidak mengikuti suatu teknologi baru dipengaruhi oleh berbagai faktor. Menurut Roger dan Shoemaker (1971), disebabkan karena adanya perbedaan latar belakang petani, maka dalam sistem sosial akan terjadi perbedaan kecepatan seseorang untuk mengadopsi inovasi. Faktor sosial ekonomi yang mempengaruhi adopsi (respon) petani terhadap suatu teknologi antara lain: pendidikan formal, status sosial, frekuensi

kontak dengan penyuluh, status kepemilikan lahan, keberanian menanggung resiko, dan luas lahan garapan.

Pendidikan pada umumnya mempengaruhi cara berpikir petani. Pendidikan yang relatif tinggi menyebabkan petani lebih responsif terhadap hal-hal baru, serta relatif lebih cepat dalam mengadopsi suatu inovasi. Begitu pula sebaliknya, mereka yang berpendidikan rendah akan sulit untuk menerima adopsi inovasi dengan cepat. Status kepemilikan lahan berhubungan positif dengan tingkat adopsi. Petani yang menggarap lahan sendiri relatif lebih cepat menerima inovasi dibandingkan dengan petani yang menggarap lahan sewa atau yang bagi hasil. Semakin tinggi frekuensi petani melakukan kontak dengan penyuluh maka makin tinggi kecepatan dalam penerimaan suatu inovasi. Biasanya petani yang menerima suatu inovasi akan berani mengambil resiko terhadap usaha taninya. Luas lahan garapan berhubungan positif dengan tingkat adopsi. Semakin luas lahan garapan maka makin cepat penerimaan tingkat adopsi.

Peranan PPL sangat dibutuhkan dalam pengembangan padi metode SRI ini. Dalam hal ini, PPL berperan sebagai pembimbing, organisator dan dinamisator, serta sebagai sumber informasi dan agen penghubung. Bimbingan oleh PPL ini dilakukan mulai sebelum pelaksanaan penanaman padi sampai setelah padi dipanen. Peranan PPL ini meliputi cara budidaya padi metode SRI, dan pelatihan kepada tenaga kerja atau petani setempat.

Berdasarkan uraian diatas dapat dilihat bagan kerangka pemikiran penelitian “Peranan Penyuluh Pertanian Lapangan dan Respon Petani Padi Terhadap Metode SRI” sebagai berikut:



Gambar 2. Kerangka Pemikiran Peranan Penyuluh Pertanian Lapangan dan Respon Petani Padi Terhadap Metode SRI

### 3.2 Hipotesis

Dalam penelitian ini telah tersusun beberapa hipotesis yang terdiri dari:

1. Diduga terdapat hubungan antara respon petani terhadap metode SRI dengan faktor sosial ekonomi
2. Diduga metode SRI dapat meningkatkan produksi padi.

### 3.3 Definisi Operasional

1. SRI adalah pengembangan padi secara intensif dan efisien melalui pengelolaan tanah, tanaman dan air yang berbasis pada kaidah lingkungan.
2. Peranan adalah perilaku yang harus dikerjakan sesuai dengan status yang dimilikinya.
3. Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) adalah seseorang yang berkewajiban untuk mempengaruhi proses pengambilan keputusan yang dilakukan oleh petani untuk mengadopsi inovasi agar petani mau mengubah cara berpikir, cara kerja, dan cara hidup lama menjadi cara baru yang lebih sesuai dengan perkembangan jaman.
4. Respon petani adalah tanggapan atau reaksi petani terhadap metode SRI. Dalam hal ini dilihat dari perilaku petani yang meliputi pengetahuan, sikap, ketrampilan.
  - a) Pengetahuan adalah kemampuan untuk mengetahui dan memahami materi tentang metode SRI
  - b) Sikap petani adalah sikap atau kecenderungan petani untuk bertindak.
  - c) Keterampilan petani adalah kemampuan petani untuk menerapkan secara cepat, tepat, dan teliti mengenai materi dalam metode SRI.
5. Faktor sosial ekonomi adalah faktor yang menyangkut keadaan diri petani, yang meliputi :
  - a) Pendidikan formal adalah proses pendidikan petani responden melalui pendidikan formal.
  - b) Status sosial adalah status pekerjaan petani yang disandanginya dalam masyarakat.

- c) Frekuensi kontak dengan penyuluh adalah banyaknya pertemuan yang dilakukan oleh petani responden dengan penyuluh dalam satu musim tanam.
  - d) Status kepemilikan lahan adalah status lahan milik petani yang digunakan dalam proses budidaya.
  - e) Keberanian menanggung resiko adalah keberanian petani untuk menghadapi resiko yang mungkin timbul sebagai dampak penerapan inovasi.
  - f) Luas lahan garapan adalah luas usaha tani yang dipunyai petani responden.
6. Peningkatan produksi padi adalah hasil dari selisih pengurangan panen padi sebelum menerapkan metode SRI dengan setelah menerapkan metode SRI dalam satu periode tanam.

### 3.4 Pengukuran Variabel

Terdapat dua variabel yang diukur yaitu variabel bebas/independent (X) dan variabel terikat/dependent (Y). Pada penelitian ini variabel terikat (Y) adalah respon petani yang meliputi pengetahuan ( $Y_1$ ), sikap ( $Y_2$ ), dan keterampilan ( $Y_3$ ) petani. Variabel bebas (X) adalah faktor sosial ekonomi yang mempengaruhi petani.

**Tabel 2. Pengukuran variabel independent (X)**

No.	Keterangan	Skor
1	Pendidikan Formal	
	a) Tamat SMU – Perguruan Tinggi	3
	b) Tamat SLTP	2
	c) Tidak tamat SD – Tamat SD	1
2	Status Sosial	
	a) Perangkat desa atau tokoh masyarakat	3
	b) Pengurus kelompok tani	2
	c) Anggota kelompok tani	1

3	Frekuensi kontak dengan penyuluh dalam satu musim tanam	
	a) > 8	3
	b) 4 - 8	2
	c) < 4	1
4	Status kepemilikan lahan	
	a) Milik sendiri	3
	b) Sewa	2
	c) Bagi hasil	1
5	Keberanian menanggung resiko	
	a) Menanami 100 % lahan sawah yang dimiliki dengan menggunakan metode SRI	3
	b) Menanami 50 % - 100 % lahan sawah yang dimiliki dengan menggunakan metode SRI	2
	c) Menanami > 50 % lahan sawah yang dimiliki dengan menggunakan metode SRI	1
6	Luas lahan garapan (Ha)	
	a) > 0,74	3
	b) 0,32 – 0,74	2
	c) < 0,32	1
	Skor maksimum	18
	Skor minimum	6

**Tabel 3. Pengukuran variabel dependent (Y)**

No.	Keterangan	Skor
<b>1.</b>	<b>Pengetahuan petani</b>	
1	Benih yang dianjurkan adalah benih berlabel, yaitu benih yang telah disertifikasi, sehingga mendapat jaminan benih bermutu..	
	a) Mengetahui (Benih berlabel adalah benih yang mempunyai keunggulan telah disertifikasi sehingga mendapat jaminan benih bermutu baik)	3
	b) Kurang Mengetahui (Benih berlabel adalah semua benih yang belum disertifikasi yang digunakan dalam penanaman dengan menggunakan metode SRI)	2
	c) Tidak Mengetahui (Benih berlabel adalah benih yang mempunyai keunggulan sama dengan benih lainnya yang tidak berlabel)	1
2	Sistem pengolahan tanah yang dianjurkan adalah tanah dibajak sambil membenamkan sisa-sisa tanaman dan rumput-rumputan, kemudian digemburkan dengan garu sampai terbentuk struktur lumpur yang sempurna lalu diratakan sebaik mungkin sehingga saat diberikan air, ketinggiannya di petakan sawah akan merata dan diberikan pupuk organik (pupuk kandang, kompos, pupuk hijau)	
	a) Mengetahui (Sistem pengolahan tanah yang dianjurkan adalah tanah dibajak sambil membenamkan sisa-sisa tanaman dan rumput-rumputan, kemudian digemburkan dengan garu sampai terbentuk struktur lumpur yang sempurna lalu diratakan sebaik mungkin sehingga saat diberikan air, ketinggiannya di petakan sawah akan merata dan diberikan pupuk organik (pupuk	3

	kandang, kompos, pupuk hijau)	
	b) Kurang Mengetahui (Sistem pengolahan tanah yang dianjurkan adalah tanah dibajak sambil membenamkan sisa-sisa tanaman dan rumput-rumputan, kemudian digemburkan dengan garu sampai terbentuk struktur lumpur yang sempurna lalu diratakan sebaik mungkin sehingga saat diberikan air ketinggianya di petakan sawah akan merata <i>tetapi tidak</i> diberikan pupuk organik (pupuk kandang, kompos, pupuk hijau)	2
	c) Tidak Mengetahui (Hanya mengetahui sebagian saja dan <i>tidak</i> diberikan pupuk organik (pupuk kandang, kompos, pupuk hijau)	1
3	Umur tanam bibit yang dianjurkan adalah umur 10 – 15 hari setelah Semai.	
	a) Mengetahui (Waktu tanam bibit yang dianjurkan adalah umur 10 – 15 hari setelah semai)	3
	b) Kurang Mengetahui (Waktu tanam bibit yang dianjurkan adalah umur lebih dari 15 hari setelah semai)	2
	c) Tidak Mengetahui (Waktu tanam bibit yang dianjurkan adalah berumur kurang dari 10 hari setelah semai)	
4	Jarak tanam yang dianjurkan adalah 30 Cm X 30 Cm	
	a) Mengetahui (Jarak tanam yang dianjurkan adalah 30 x 30 Cm)	3
	b) Kurang Mengetahui (Jarak tanam yang dianjurkan adalah 25 Cm x 25 Cm)	2
	c) Tidak Mengetahui (Jarak tanam yang dianjurkan adalah kurang dari 25 Cm x 25 Cm)	1

5	Jumlah benih per lubang yang dianjurkan adalah 1 atau 2 bibit per lubang	
	a) Mengetahui (Jumlah benih per lubang yang dianjurkan adalah 1 atau 2 bibit per lubang)	3
	b) Kurang Mengetahui (Jumlah benih per lubang yang dianjurkan adalah 3 atau 4 bibit per lubang)	2
	c) Tidak Mengetahui (Jumlah benih per lubang yang dianjurkan adalah lebih dari 4 bibit per lubang)	1
6	Pupuk yang dianjurkan adalah pemupukan berimbang antara pupuk organik dan pupuk anorganik Yaitu 300 kg Phonska/ha, 200 Kg Urea/Ha, dan 2 ton pupuk organik.	
	a) Mengetahui (Sesuai dengan anjuran dari dinas pertanian setempat.)	3
	b) Kurang Mengetahui (Hanya mengetahui sebagian)	2
	c) Tidak Mengetahui (memupuk dengan cara lama yaitu dengan pupuk anorganik dengan jumlah yang lebih besar dari anjuran)	1
7	Pemberian air maksimal 2 Cm (mancak-mancak) dan periode tertentu dikeringkan sampai pecah (irigasi berselang/terputus)	
	a) Mengetahui (Pemberian air maksimal 2 Cm (mancak-mancak) dan periode tertentu dikeringkan (irigasi berselang/terputus))	3
	b) Kurang Mengetahui (Pemberian air <i>lebih dari</i> 2 Cm (mancak-mancak) dan periode tertentu dikeringkan (irigasi berselang/terputus))	2
	c) Tidak Mengetahui (Pemberian air <i>lebih dari</i> 2 Cm (mancak-mancak) dan periode	1

8	<p>tertentu <i>tidak</i> dikeringkan (irigasi berselang/terputus)</p> <p>Pengendalian hama dan penyakit dilakukan dengan konsep Pengendalian Hama Terpadu yaitu dengan cara menggunakan varietas benih yang sehat dan resisten terhadap hama dan penyakit, menanam secara serentak serta mempergunakan pestisida secara selektif.</p> <p>a) Mengetahui (Pengendalian hama dan penyakit dilakukan dengan konsep Pengendalian Hama Terpadu yaitu dengan cara menggunakan varietas benih yang sehat dan resisten terhadap hama dan penyakit, menggunakan musuh alami, menanam secara serentak serta mempergunakan pestisida secara selektif.)</p> <p>b) Kurang mengetahui (Hanya mengetahui sebagian saja)</p> <p>c) Tidak mengetahui (Tidak tahu penerapan pengendalian hama dan penyakit dengan konsep PHT)</p>	<p>3</p> <p>2</p> <p>1</p>
	Skor maksimum	24
	Skor minimum	8
<b>2.</b>	<b>Sikap petani (Y<sub>2</sub>)</b>	
1	<p>Benih yang dianjurkan adalah benih berlabel, yaitu benih yang telah disertifikasi, sehingga mendapat jaminan benih bermutu.</p> <p>a) Setuju (Mau untuk menggunakan benih berlabel secara terus menerus)</p> <p>b) Kurang setuju (Mau untuk menggunakan benih berlabel tetapi tidak terus menerus)</p> <p>c) Tidak setuju (tidak mau untuk menggunakan benih berlabel)</p>	<p>3</p> <p>2</p> <p>1</p>

<p>2</p>	<p>Sistem pengolahan tanah yang dianjurkan adalah tanah dibajak sambil membenamkan sisa-sisa tanaman dan rumput-rumputan, kemudian digemburkan dengan garu sampai terbentuk struktur lumpur yang sempurna lalu diratakan sebaik mungkin sehingga saat diberikan air, ketinggiannya di petakan sawah akan merata dan diberikan pupuk organik (pupuk kandang, kompos, pupuk hijau)</p> <p>a) Setuju (Mau untuk mengolah tanah sesuai dengan yang dianjurkan)</p> <p>b) Kurang setuju (Mau untuk mengolah tanah sesuai dengan yang dianjurkan tetapi tidak terus menerus)</p> <p>c) Tidak setuju (Tidak mau mengolah tanah sesuai dengan yang dianjurkan)</p>	<p>3</p> <p>2</p> <p>1</p>
<p>3</p>	<p>Umur tanam bibit yang dianjurkan adalah umur 10 – 15 hari setelah Semai.</p> <p>a) Setuju (Mau menanam bibit pada umur 10 – 15 hari setelah semai secara terus menerus)</p> <p>b) Kurang Setuju (Mau menanam bibit pada umur 10 – 15 hari setelah semai tetapi tidak terus menerus)</p> <p>c) Tidak Setuju (Tidak mau menanam bibit pada umur 10 – 15 hari setelah semai)</p>	<p>3</p> <p>2</p> <p>1</p>
<p>4</p>	<p>Jarak tanam benih yang dianjurkan adalah 30 Cm X 30 Cm</p> <p>a) Setuju (Mau menanam benih dengan jarak tanam 30 x 30 Cm secara terus menerus)</p> <p>b) Kurang Setuju (Mau menanam benih dengan jarak tanam 30 x 30 Cm tetapi</p>	<p>3</p> <p>2</p>



	tidak terus menerus)	
	c) Tidak Setuju (Tidak mau menanam benih dengan jarak tanam 30 x 30 Cm )	1
5	Jumlah benih per lubang yang dianjurkan adalah 1 atau 2 bibit per lubang	
	a) Setuju (Mau menanam bibit padi dengan jumlah bibit 1 atau 2 per lubang secara terus menerus)	3
	b) Kurang Setuju (Mau menanam bibit padi dengan jumlah bibit 1 atau 2 per lubang tetapi tidak terus menerus)	2
	c) Tidak Setuju (Tidak mau menanam bibit padi dengan jumlah bibit 1 atau 2 per lubang)	1
6	Pupuk yang dianjurkan adalah pemupukan berimbang antara pupuk organik dan pupuk anorganik. Yaitu 300 kg Phonska/ha, 200 Kg Urea/Ha, dan 2 ton pupuk organik.	
	a) Setuju (Mau menerapkan sesuai dengan dosis yang dianjurkan)	3
	b) Kurang setuju (Hanya mau menerapkan sebagian)	2
	c) Tidak setuju (Tidak mau menggunakan pupuk berimbang yaitu pupuk organik dan pupuk anorganik)	1
7	Pemberian air maksimal 2 Cm (mancak-mancak) dan periode tertentu dikeringkan (irigasi berselang/terputus)	
	a) Setuju (Mau memberikan air maksimal 2 Cm (mancak-mancak) dan periode tertentu dikeringkan )	3
	b) Kurang Setuju (Mau memberikan air maksimal 2 Cm (mancak-mancak) dan	2

	periode tertentu dikeringkan tetapi tidak terus menerus)	
	c) Tidak Mengetahui (Tidak mau memberikan air maksimal 2 Cm (mancak-mancak) dan periode tertentu dikeringkan)	1
8	Pengendalian hama dan penyakit dilakukan dengan konsep Pengendalian Hama Terpadu yaitu dengan cara menggunakan varietas benih yang sehat dan resisten terhadap hama dan penyakit, menanam secara serentak serta mempergunakan pestisida secara selektif.	
	a) Setuju (Mau mengendalikan hama dan penyakit dengan konsep Pengendalian Hama Terpadu yaitu dengan cara menggunakan varietas benih yang sehat dan resisten terhadap hama dan penyakit, menggunakan musuh alami, menanam secara serentak serta mempergunakan pestisida secara selektif)	3
	b) Kurang setuju (Mau mengendalikan hama dan penyakit dengan konsep Pengendalian Hama Terpadu tetapi hanya sebagian.	2
	c) Tidak setuju (Tidak mau mengendalikan hama dan penyakit dengan konsep Pengendalian Hama Terpadu.	1
	Skor maksimum	24
	Skor minimum	8
<b>3.</b>	<b>Ketrampilan petani terhadap teknologi budidaya (Y<sub>3</sub>)</b>	
1	Penggunaan benih	
	a) Menggunakan benih berlabel	3
	b) Menggunakan benih lokal	2
	c) Menggunakan benih hibrida yang tidak berlabel	1

2	Pengolahan tanah	
	a) Tanah dibajak sambil membenamkan sisa-sisa tanaman dan rumput-rumputan, kemudian digemburkan dengan garu sampai terbentuk struktur lumpur yang sempurna lalu diratakan sehingga saat diberikan air ketinggiannya di petakan sawah akan merata dan diberikan pupuk organik (pupuk kandang, kompos, pupuk hijau)	3
	b) Tanah dibajak sambil membenamkan sisa-sisa tanaman dan rumput-rumputan, kemudian digemburkan dengan garu sampai terbentuk struktur lumpur yang sempurna lalu diratakan sehingga saat diberikan air ketinggiannya di petakan sawah akan merata <i>tetapi tidak</i> diberikan pupuk organik (pupuk kandang, kompos, pupuk hijau)	2
	c) Hanya melakukan sebagian saja dan <i>tidak</i> diberikan pupuk organik (pupuk kandang, kompos, pupuk hijau)	1
3	Umur pindah tanam	
	a) Umur pindah tanam 10 – 15 hari setelah semai	3
	b) Umur pindah tanam > 15 hari setelah semai	2
	c) Umur pindah tanam < 10 hari setelah semai	1
4	Jarak tanam	
	a) Menanam dengan jarak tanam 30 x 30 Cm	3
	b) Menanam dengan jarak tanam antara 25 Cm x 25 Cm sampai dengan 30 x 30 Cm	2
	c) Menanam dengan jarak tanam kurang dari 25 Cm x 25 Cm	1
5	Jumlah benih yang ditanam per lubang	
	a) 1 – 2 bibit tiap lubang tanam	3
	b) 3 – 4 bibit tiap lubang tanam	2
	c) > 5 bibit tiap lubang tanam	1
6	Pemupukan	
	a) Memberikan pupuk sesuai dengan dosis yang dianjurkan	3
	b) Hanya menerapkan sebagian	2

7	c) Memberikan pupuk dengan cara lama.	1
	Pemberian air	
	a) Memberikan air maksimal 2 Cm (mancak-mancak) dan periode tertentu dikeringkan (irigasi berselang/terputus	3
	b) Memberikan air <i>lebih dari</i> 2 Cm (mancak-mancak) dan periode tertentu dikeringkan (irigasi berselang/terputus	2
	c) Memberikan air <i>lebih dari</i> 2 Cm (mancak-mancak) dan periode tertentu <i>tidak</i> dikeringkan (irigasi berselang/terputus	1
8	Pengendalian hama dan penyakit	
	a) Mengendalikan hama dan penyakit dengan konsep Pengendalian Hama Terpadu yaitu dengan cara menggunakan varietas benih yang sehat dan resisten terhadap hama dan penyakit, menggunakan musuh alami, menanam secara serentak serta mempergunakan pestisida secara selektif	3
	b) Hanya melakukan sebagian saja	2
	c) Tidak menerapkan pengendalian hama dan penyakit dengan konsep PHT.	1
	Skor maksimum	24
	Skor minimum	8

## BAB IV METODE PENELITIAN

### 4.1 Tipe Penelitian

Tipe penelitian yang digunakan adalah *explanatory research* yaitu untuk menjelaskan hubungan kausal dan pengujian hipotesis (Singarimbun dan Effendi, 1995).

### 4.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian survai. Penelitian survai adalah penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul data yang pokok (Singarimbun dan Effendi, 1995).

### 4.3 Metode Penentuan Lokasi Penelitian

Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*) berdasarkan pertimbangan karena di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh merupakan tempat dilaksanakannya percontohan peningkatan produksi padi dengan menggunakan metode SRI dengan jumlah petani terbanyak.

### 4.4 Metode Pengambilan Sampel

Penentuan sampel diawali dengan dengan observasi lapang dengan tujuan untuk mengetahui jumlah petani dan area tempat dilaksanakannya kegiatan percontohan peningkatan produksi padi dengan metode SRI. Dalam hal ini, diperoleh data jumlah penduduk yang mengaplikasikan metode SRI pada masing-masing kecamatan. Jumlah penduduk terbanyak yang mengaplikasikan metode SRI berada di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh yaitu sebanyak 23 petani di Kecamatan Kesamben dan 19 petani di Kecamatan Megaluh.

Dalam penelitian ini, teknik pengambilan petani sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *simple random sampling* dengan mengambil dari total populasi secara proporsional pada tiap kelompok yang menjadi sampel, alasan pengambilan sampel adalah sampel bersifat homogen ditinjau dari kepemilikan

luas lahan petani. Dari hasil perhitungan didapatkan varian ( $s^2$ ) sebesar 0,17 dengan rata-rata ( $\bar{x}$ ) sebesar 0,53.

Penentuan besarnya sampel menggunakan rumus sebagai berikut (Parel et al.)

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot S^2}{N \cdot d^2 + Z^2 \cdot S^2}$$

n = besarnya sampel

N = jumlah sampling unit dalam populasi

$S^2$  = varian

Z = distribusi normal (1,960)

d = tingkat kesalahan maksimal yang dapat diterima (0,05)

Dengan menggunakan rumus di atas didapatkan sampel minimal sebesar 36 petani. Secara lebih jelasnya jumlah populasi dan sampel dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Jumlah Petani Sampel Di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh

Kecamatan	Populasi	Sampel
Kesamben	23	20
Megaluh	19	16
Jumlah	42	36

Sumber: Data Sekunder, 2007

#### 4.5 Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini jenis data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder. Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

##### 1. Wawancara dengan kuesioner

Wawancara adalah cara mendapatkan informasi dengan cara bertanya langsung kepada responden. Wawancara yang dilakukan pada penelitian ini yaitu wawancara yang dilengkapi kuesioner yaitu suatu daftar pertanyaan

untuk memperoleh jawaban dari responden yang berkaitan dengan judul penelitian.

## 2. Observasi

Observasi adalah peneliti mengadakan pengamatan langsung sehingga dapat menangkap fakta dan memahami data yang ada pada objek penelitian. Dalam hal ini peneliti mengamati secara langsung.

## 3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah cara pengumpulan data sekunder yang merupakan data pendukung untuk kelengkapan analisis didapat dari kelompok tani dan instansi terkait dengan cara mencatat atau meminta dokumen-dokumen data sekunder yang terkait dengan masalah penelitian seperti data kependudukan, data keanggotaan, dan lain-lain.

## 4.6 Metode Analisis Data

### 4.6.1 Analisis Deskriptif

Untuk mendeskripsikan peranan PPL dan respon petani terhadap metode SRI menggunakan analisis deskriptif dan Skala Likert. Langkah-langkah penentuan skala likert sebagai berikut:

#### 1. Menentukan banyaknya selang kelas

Selang kelas yang dalam penelitian ini ada tiga yaitu a) tinggi, b) sedang, c) rendah.

#### 2. Menentukan kisaran

Kisaran adalah selisih nilai pengamatan nilai tertinggi dan nilai terendah dengan rumus :

$$R = X_t - X_r \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan :

R = Kisaran

$X_t$  = Nilai pengamatan tertinggi

$X_r$  = Nilai pengamatan terendah

3. Pembuatan selang dalam kelas

Selang dalam kelas dilambangkan dengan I, ditentukan dengan rumus :

$$I = \frac{R}{K} \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan :

- I = Selang dalam kelas
- R = Kisaran
- K = Skor terendah atau tertinggi

**4.6.2 Analisis Korelasi Rank Spearman ( $r_s$ )**

Untuk mengetahui hubungan antara faktor sosial ekonomi dengan respon petani menggunakan analisis statistik *Korelasi Rank Spearman*

Menurut Siegel (1992), untuk mengetahui tingkat hubungan dapat diuji dengan tes *Koefisien Rank Spearman* didasarkan atas ranking (jenjang) yang ditulis dengan  $r_s$  dimulai dengan membuat  $N$  subjek, kemudian membuat ranking. Untuk masing-masing subjek yaitu ranking untuk variabel  $X$  dan  $Y$ , kemudian menentukan berbagai harga  $di$  (perbedaan antara  $X$  dan  $Y$ ). Harga yang didapatkan kemudian dikuadratkan serta dijumlahkan untuk mendapatkan  $di^2$ , selanjutnya dimasukkan kedalam rumus sebagai berikut:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^N d_i^2}{N^3 - N} \dots\dots\dots (3)$$

Apabila terdapat dua subjek atau lebih mendapat skor sama pada variabel sama, maka digunakan rumus:

$$r_s = \frac{\sum x^2 + \sum y^2 - \sum d^2}{2\sqrt{\sum x^2 \sum y^2}} \dots\dots\dots (4)$$

Dimana :  $\sum x^2 = \frac{N^3 - N}{12} - \sum Tx$

$$\sum y^2 = \frac{N^3 - N}{12} - \sum Ty$$



Rumus tersebut digunakan untuk menentukan ranking objek berangka sama dan terdapat jumlah besar angka sama dengan  $T$  sebagai faktor koreksi:

$$T = \frac{t^3 - t}{12} \dots\dots\dots (5)$$

Keterangan :

$r_s$  = Koefisien korelasi

$X$  = Variabel bebas

$Y$  = Variabel tidak bebas

$N$  = Jumlah sampel (bilangan bulat 1, 2, 3, .....,  $N$ )

$\sum x^2$  = Jumlah Kuadrat Ranking  $x$

$\sum y^2$  = Jumlah Kuadrat Ranking  $y$

$d^2$  = Jumlah kuadrat selisih ranking  $x$  dan  $y$

$T_x$  = Faktor koreksi  $x$

$T_y$  = faktor koreksi  $y$

$\sum T$  = Jumlah berbagai harga  $T$  untuk semua kelompok yang berlainan yang memiliki observasi berangka sama

$t$  = Banyaknya objek yang berangka sama pada ranking tertentu

Signifikasi  $r_s$  di uji dengan analisis  $t$  student's . Bila besar  $N \geq 10$ , signifikasi  $r_s$  dapat diuji dengan rumus berikut:

$$t_{hitung} = r_s \sqrt{\frac{n-2}{1-r_s^2}} \dots\dots\dots (6)$$

Uji  $t$  dilakukan dengan  $db = n-2$ , pada selang kepercayaan 95%. Hipotesis yang diuji adalah:

$H_0 : \rho_s = 0$ , berarti tidak terdapat korelasi antara faktor sosial ekonomi dengan respon petani terhadap metode SRI

$H_1 : \rho_s \neq 0$ , berarti terdapat hubungan korelasi antara faktor sosial ekonomi dengan respon petani terhadap metode SRI



Kaidah Pengujian :

- Jika  $t_{hit} \leq t_{tabel}$ , maka terima  $H_0$  artinya tidak terdapat korelasi antara variabel  $x$  dan  $y$ .
- Jika  $t_{hit} > t_{tabel}$ , maka terima  $H_1$  artinya terdapat korelasi antara variabel  $x$  dan  $y$ .

Jika terdapat angka sama dalam jumlah besar, maka perhitungan  $r_s$  :

$$r_s = \frac{\sum X^2 + \sum Y^2 - \sum di^2}{\sqrt{2 \sum X^2 \sum Y^2}}$$

$$\text{dimana: } \sum X^2 = \frac{n^3 - n}{12} - \sum T_x$$

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

Untuk menentukan tingkat signifikansi, maka digunakan rumus:

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

Dimana:  $r_s$  = Koefisien Korelasi Rank Spearman

$n$  = Jumlah Sampel

Kaedah pengambilan keputusan adalah sebagai berikut :

$t_{hitung} \leq t_{0,05} (1,702)$  → terima  $H_0$  berarti tidak terdapat hubungan antara faktor sosial ekonomi dengan respon petani terhadap metode SRI.

$t_{hitung} > t_{0,05} (1,702)$  → tolak  $H_0$  berarti terdapat hubungan antara faktor sosial ekonomi dengan respon petani terhadap metode SRI.

#### 4.6.3 Uji-t Beda Dua Rata-Rata

Untuk mengetahui pengaruh penerapan metode SRI terhadap peningkatan produksi digunakan perbandingan hasil panen sebelum dan sesudah menerapkan metode SRI

Uji-t dilakukan untuk menganalisis hipotesis dengan uji beda dua rata-rata dengan menggunakan rumus sebagai berikut;

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}} \cdot \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan:

X1: Rata-rata hasil panen setelah menerapkan metode SRI

X2: Rata-rata hasil panen sebelum menerapkan metode SRI

S1 : Varian hasil panen setelah menerapkan metode SRI

S2 : Varian hasil panen sebelum menerapkan metode SRI

n1 : Jumlah sampel panen setelah menerapkan metode SRI

n2 : Jumlah sampel panen sebelum menerapkan metode SRI

Sedangkan untuk mengetahui signifikasinya, maka  $t_{hitung}$  dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  pada taraf kepercayaan 95%.

Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka terima  $H_0$  tolak  $H_1$ , tidak terdapat perbedaan antara hasil panen sebelum dan sesudah menerapkan metode SRI

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka tolak  $H_0$  terima  $H_1$ , terdapat perbedaan antara hasil panen sebelum dan sesudah menerapkan metode SRI

## BAB V

### KEADAAN UMUM DAERAH PENELITIAN

#### 5.1 Letak dan Keadaan Geografis

##### 5.1.1 Batas Wilayah

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh Kabupaten Jombang. Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh termasuk dalam satu wilayah administratif Kabupaten Jombang dengan luas wilayah masing-masing  $\pm 49.715 \text{ Km}^2$  dan  $\pm 28,41 \text{ Km}^2$ . Batas wilayah kedua kecamatan ini antara lain:

##### 1. Kecamatan Kesamben

Batas Utara	: Sungai Brantas
Batas Selatan	: Kabupaten Mojokerto
Batas Barat	: Kec. Tembelang
Batas Timur	: Kab. Nganjuk

##### 2. Kecamatan Megaluh

Batas Utara	: Kec. Plandaan
Batas Selatan	: Kec. Bandar kedungmulyo
Batas Barat	: Kec. Tembelang
Batas Timur	: Kab. Nganjuk

Secara administratif Kecamatan Kesamben terdiri dari 14 desa sedangkan Kecamatan Megaluh terdiri dari 13 desa,

### 5.1.2 Keadaan Geografis

Ditinjau dari topografinya, keadaan wilayah di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh dapat dilihat pada tabel 6 berikut:

Tabel 5. Keadaan Geografis Di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh

No	Topografi	Keterangan	
		Kec. Kesamben	Kec. Megaluh
1	Ketinggian tempat	< 700 dpl	< 700 dpl
2	Curah hujan	2.000 mm/tahun	2.000 mm/tahun
3	Tipe topografi	dataran rendah	dataran rendah
4	Jenis tanah	aluvial, grumosol	aluvial, regosol, dan grumosol

Sumber : Data Profil Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh 2007

Berdasarkan tabel 5, dapat diketahui bahwa topografi rata-rata Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh adalah dataran rendah dengan ketinggian rata-rata kurang dari 700 dpl. Curah hujan rata-rata Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh adalah 2.000 mm/tahun.

Jenis tanah yang terdapat di Kecamatan Kesamben adalah Asosiasi Aluvial Kelabu dan Aluvial Coklat Kekelabuan dan Grumusol Kelabu. Tanah Aluvial berasal dari bahan induk endapan liat dan pasir dengan fisiografi dataran, sedangkan Grumusol yang berkembang berasal dari bahan induk endapan liat dengan fisiografi dataran.

Jenis tanah yang terdapat di Kecamatan Megaluh adalah Asosiasi Aluvial Kelabu dan Aluvial Coklat Kekelabuan, Regosol Coklat Kekelabuan, dan Grumusol Kelabu Tua. Tanah Aluvial berasal dari bahan induk endapan liat dan pasir dengan fisiografi dataran. Regosol Coklat Kekelabuan di wilayah ini berkembang dari bahan induk Abu/pasir dan tuf vulkan intermedier sampai basis dengan fisiografi vulkan. Grumusol Kelabu Tua Kecamatan Megaluh ini berkembang dari bahan induk Endapan liat dengan fisiografi dataran.

## 5.2 Keadaan Penduduk

### 5.2.1 Distribusi Penduduk Menurut Jenis Kelamin

Komposisi penduduk menurut jenis kelamin merupakan salah satu aspek penting dalam ilmu kependudukan. Aspek ini berkaitan dengan perencanaan pada masa yang akan datang. Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh merupakan wilayah yang mempunyai sumberdaya manusia yang cukup besar, masing-masing berjumlah 61.252 jiwa dan 40.317 jiwa. Komposisi penduduk berdasarkan jenis kelamin disajikan pada tabel 6 berikut ini:

Tabel 6. Distribusi Penduduk Menurut Jenis Kelamin di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh pada tahun 2007.

No	Jenis Kelamin	Kesamben		Megaluh	
		Jumlah (jiwa)	Persentase (%)	Jumlah (jiwa)	Persentase (%)
1	Laki-Laki	29.884	47,6	19.676	48,8
2	Perempuan	32.986	52,4	20.641	51,2
	Jumlah	62.870	100	40.317	100

Sumber : Data Profil Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh 2007

Berdasarkan data di atas jumlah penduduk perempuan di kedua kecamatan lebih besar dibandingkan dengan jumlah penduduk laki-laki. Jumlah penduduk laki-laki pada Kecamatan Kesamben sebesar 29.884 jiwa (47,6%) sedangkan jumlah penduduk perempuan sebesar 32.986 jiwa (52,4%). Jumlah penduduk laki-laki pada Kecamatan Megaluh sebesar 19.67 jiwa (48,8%) sedangkan jumlah penduduk perempuan sebesar 20.641 jiwa (51,2%)

### 5.2.2 Distribusi Penduduk Menurut Jenis Usia

Pengetahuan mengenai jumlah usia penduduk berdasarkan kategorinya, dapat digunakan untuk mengetahui angkatan kerja di suatu wilayah. Adapun kategorinya adalah: usia penduduk yang usia produktif atau usia kerja, usia kanak-kanak, dan usia lanjut atau tidak produktif lagi.

Jumlah penduduk menurut usia kerja disajikan pada tabel 7, dibawah ini:

Tabel 7. Distribusi Penduduk Menurut Usia Kerja di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh pada tahun 2007.

No	Kecamatan Kesamben			Kecamatan Megaluh		
	Usia (Tahun)	Jumlah (Org)	Persentase (%)	Usia (Tahun)	Jumlah (Org)	Persentase (%)
1	0 - 9	12.349	19,64	0 - 9	4.828	11,98
2	10 - 29	22.456	35,72	10 - 29	14.001	34,72
3	30 - 54	18.174	28,91	30 - 54	14.960	37,11
4	55 <	9.891	15,73	55 <	6.528	16,19
	<b>Jumlah</b>	<b>62870</b>	<b>100,00</b>		<b>40317</b>	<b>100,00</b>

Sumber : Data Profil Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh 2007

Berdasarkan tabel 7 dapat diketahui bahwa jumlah penduduk pada Kecamatan Kesamben terbanyak pada usia 10 – 29 tahun (35,72%) sedangkan jumlah penduduk Kecamatan Megaluh terbanyak adalah penduduk pada usia produktif yaitu 30 – 54 tahun (37,11%). Hal ini menunjukkan bahwa penduduk di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh mempunyai kualitas yang baik dalam berusahatani maupun kegiatan lainnya dan lebih mudah dalam menerima teknologi baru.

### 5.2.3 Distribusi Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan.

Penduduk Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh memiliki tingkat sosial ekonomi yang berbeda-beda, sehingga menyebabkan terjadinya perbedaan dalam hal kesempatan memperoleh fasilitas pendidikan. Tingkat pendidikan petani merupakan salah satu faktor yang menentukan dalam mengelolah usahatani, mempengaruhi sikap, keterampilan serta tingkah laku dalam menghadapi masalah dan mengambil keputusan.

Adapun distribusi penduduk menurut tingkat pendidikan disajikan pada tabel 8 berikut ini:

Tabel 8. Distribusi Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh pada tahun 2007.

No.	Tingkat pendidikan	Kec. Kesamben		Kec. Megaluh	
		Jumlah (jiwa)	Persentase (%)	Jumlah (jiwa)	Persentase (%)
1	Tidak Sekolah	8834	14,05	6121	15,18
2	Tidak Lulus SD	8534	13,57	5932	14,71
3	Lulus SD	18230	28,99	12042	29,87
4	Lulus SLTP	12396	19,71	6859	17,01
5	Lulus SLTA	9235	15,17	6264	15,54
6	D1/D2	364	0,06	282	0,7
7	D3	170	0,03	198	0,49
8	S1	884	0,14	470	1,17
9	S2	34	0,0005	18	0,04
10	S3	0	0	0	0
11	Tidak Terisi	4089	6,50	2131	5,29
	<b>JUMLAH</b>	<b>62870</b>	<b>100,00</b>	<b>40317</b>	<b>100,00</b>

Sumber : Data Profil Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh 2007

Berdasarkan tabel 8 dapat diketahui bahwa distribusi penduduk menurut tingkat pendidikan pada Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh yang paling tinggi adalah tamat SD yaitu masing-masing 18.230 (28,99) dan 12.042 (29,87). Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan penduduk masih cukup rendah sehingga harus segera mendapat penanganan.

### 5.2.4 Distribusi Penduduk Menurut Mata Pencaharian

Mata pencaharian adalah semua kegiatan ekonomi yang memberikan pendapatan untuk kehidupan rumah tangga. Penduduk Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh mempunyai mata pencaharian yang beraneka ragam sesuai dengan keahliannya masing-masing. Distribusi penduduk menurut mata pencaharian disajikan pada tabel 9 berikut ini:

Tabel 9. Distribusi Penduduk Menurut Mata Pencaharian di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh, Kabupaten Jombang 2007.

No	Mata Pencaharian	Kecamatan Kesamben		Kecamatan Megaluh	
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
1	Petani	11635	69,03	5472	69,21
2	Pedagang	3656	21,69	1554	19,66
3	Peternak	374	2,22	118	1,49
4	PNS	946	5,61	574	7,26
5	TNI	145	0,86	94	1,19
6	POLRI	98	0,58	73	0,92
7	Nelayan	-	-	21	0,27
	<b>JUMLAH</b>	<b>16854</b>	<b>100,00</b>	<b>7906</b>	<b>100,00</b>

Sumber : Data Profil Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh 2007

Dari tabel 9 diketahui bahwa sebagian besar penduduk Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh bermata pencaharian di sektor pertanian yaitu masing-masing sebesar 11.635 jiwa (69,03%) dan 5.472 jiwa (69,21 %). Tradisi turun-temurun, kesuburan tanah merupakan faktor yang menyebabkan pertanian masih menjadi sumber mata pencaharian petani.

### 5.3 Keadaan Pertanian

#### 5.3.1 Distribusi Penggunaan Lahan

Lahan merupakan faktor yang penting dalam kegiatan pertanian. Berikut ini disajikan penggunaan lahan di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh Kabupaten Jombang:

Tabel 10. Distribusi Penggunaan Lahan di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh Kabupaten Jombang, 2007.

No	Penggunaan	Kecamatan Kesamben		Kecamatan Megaluh	
		Luas (Ha)	Persentase (%)	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	Sawah	4.041,24	72,27	1.848	67,73
2	Tegal/Ladang	818,6	14,64	358	13,12
3	Pekarangan	732	13,09	522,3	19,15
	<b>JUMLAH</b>	<b>5.591,84</b>	<b>100,00</b>	<b>2.728,3</b>	<b>100,00</b>

Sumber : Data Profil Kecamatan Kesamben dan Kecamatan megaluh 2007

Berdasarkan tabel 10 dapat diketahui bahwa distribusi penggunaan lahan di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh terbesar adalah sebagai lahan sawah dengan luas masing-masing 4.041,24 Ha (72,27%) dan 1.848 Ha (67,73%). Lahan sawah pada masing-masing kecamatan ditanami padi pada musim hujan, sedangkan pada musim kemarau (MK) ditanami padi pada musim kemarau 1 (MK1) dan ditanami jagung, semangka dan garbis pada musim kemarau 2 (MK2). Tanam tegal atau ladang ditanami jagung pada musim hujan dan ditanami jagung, ketela dan sayuran pada musim kering.

### 5.3.2 Tingkat Kesuburan Tanah

Kesuburan tanah merupakan faktor yang penting dalam kegiatan pertanian. Berikut ini disajikan tingkat kesuburan tanah di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh Kabupaten Jombang:

Tabel 11. Distribusi Tingkat Kesuburan Tanah di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh Kabupaten Jombang, 2007.

No	Tingkat Kesuburan	Kecamatan Kesamben		Kecamatan Megaluh	
		Luas (Ha)	Persentase (%)	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	Subur	3.637,12	90	1.755,6	95
2	Sedang	404,12	10	92,4	5
	JUMLAH	4.041,24	100	1.848	100

Sumber : Data Profil Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh 2007

Berdasarkan data pada tabel 11 dapat diketahui bahwa tingkat kesuburan tanah di Kecamatan Kesamben tergolong tinggi dengan luas 3.637,12 Ha (90%) tergolong subur dan 404,12 Ha (10%) tergolong sedang. Tingkat kesuburan tanah di Kecamatan Megaluh tergolong tinggi dengan luas 1.755,6 Ha (95%) tergolong subur dan 92,4 Ha (5%) tergolong sedang.

Kandungan unsur hara tanah di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh tergolong sama yaitu rata-rata tanah memiliki kandungan unsur hara P tinggi, K rendah, sedangkan pH rata-rata 5,5 – 6,5.

### 5.3.3 Jenis Komoditi Pertanian

Luas lahan yang didominasi oleh lahan pertanian menyebabkan banyaknya tanaman yang ditanam. Jenis komoditi pertanian yang dihasilkan di daerah penelitian antara lain padi, jagung, kacang tanah, kacang kedelai, dan sebagainya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 13. berikut ini:

Tabel 12. Tabel Produktivitas Komoditi Pertanian di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh Kabupaten Jombang, 2007.

No	Jenis Komoditi	Bentuk Produksi	Produksi (Ton/Ha)	
			Kec. Kesamben	Kec. Megaluh
1	Padi	Gabah Kering	6,1	7
2	Jagung	Pipilan	6	6
3	Semangka	Buah	-	28
4	Garbis	Buah	-	21
5	Palawija	Ose	15	15
6	Tebu	Batang	85,1	-

Sumber : Data Profil Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh 2007

Berdasarkan data pada tabel 12 dapat diketahui bahwa hasil panen rata-rata per Ha di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh masing-masing untuk tanaman padi adalah 6,1 ton/Ha dan 7 ton/Ha. Hasil tanaman jagung rata-rata di Kecamatan Megaluh dan Kecamatan Kesamben sama yaitu 6 ton/Ha. Hasil panen pada tanaman semangka, garbis dan tebu hanya terdapat pada salah satu kecamatan karena keterbatasan data yang diperoleh.

### 5.3.4 Keadaan Pola Tanam

Lahan di daerah penelitian didominasi oleh areal pertanian yang berpotensi tinggi untuk mengembangkan sektor pertanian. Pola tanam yang diterapkan adalah pola tanam di sawah. Dengan adanya pola tanam ini dapat diketahui kapan waktu tanam yang biasanya diterapkan oleh petani untuk lahan usahatannya.

Pada pola tanam di sawah yang paling dominan ditanam adalah tanaman padi, namun adakalanya petani juga menanam kedelai dan juga sayuran. Pada umumnya kedelai dan sayuran ditanam pada Bulan Maret-Juni karena ketersediaan air yang terbatas jika sawah ditanami tanaman padi. Pada bulan lainnya selalu ditanami padi, karena ketersediaan air yang cukup. Untuk pola tanam dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 3. Pola tanam lahan sawah

Pola tanam diatas diterapkan petani sesuai dengan keadaan yang terjadi pada saat itu. Jika ketersediaan air mencukupi petani lebih baik mengusahakan tanaman padi pada Bulan Maret sampai Bulan Juni. Pada Bulan November sampai Bulan Februari dan Bulan Juli sampai Bulan Oktober terjadi musim penghujan sehingga ditanami padi. Petani di lokasi penelitian di Kecamatan Kesamben sebagian melakukan budidaya tebu sepanjang tahun karena sudah merupakan tradisi sehingga mereka sudah berpengalaman terhadap budidaya padi.



## **5.4 Organisasi Sosial Ekonomi Pendukung Pertanian**

### **5.4.1 Organisasi Sosial Kelompok Tani**

Kelembagaan sosial yang berhubungan dengan usaha pertanian adalah kelompok tani. Di Kecamatan Kesamben terdapat 84 kelompok tani dan 18 kelompok tani gabungan, sedangkan di Kecamatan Megaluh terdapat 50 kelompok tani dan 13 gabungan kelompok tani. Kelompok tani merupakan wadah bagi masyarakat petani untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan usahatani. Pada Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh terdapat juga Himpunan Petani Pemakai Air (HIPPA). Himpunan Petani Pemakai Air (HIPPA) ini bertujuan untuk mengatur pemakaian air agar lebih lancar dalam mendistribusikan air. Di Kecamatan Kesamben terdapat 15 kelompok sedangkan di Kecamatan Megaluh terdapat 13 kelompok.

### **5.4.2 Organisasi Ekonomi Kelompok Tani**

Kelembagaan ekonomi yang berkaitan dengan pertanian yang ada di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh adalah Asosiasi Pengecer Pupuk Resmi (APP). Asosiasi Pengecer Pupuk Resmi (APP) ini bertujuan untuk memudahkan dalam pendistribusian pupuk supaya dapat berjalan dengan lancar. Pada masing-masing kecamatan terdapat satu kelompok Asosiasi Pengecer Pupuk Resmi (APP) dalam mendistribusikan pupuk kepada petani.

## BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN

### 6.1 Deskripsi Faktor Sosial Ekonomi di Daerah Penelitian

Faktor sosial ekonomi merupakan keadaan yang mempengaruhi petani responden dalam melakukan usahatani yang meliputi faktor sosial dan faktor ekonomi. Faktor sosial ekonomi ini berasal dari kesadaran dan kemampuan dari petani itu sendiri. Dalam penelitian ini mendeskripsikan beberapa faktor sosial ekonomi dari petani responden, yang akan dijelaskan secara terperinci sebagai berikut:

#### 6.1.1 Deskripsi Petani Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Pendidikan merupakan sarana belajar, dimana selanjutnya diperkirakan akan menanamkan pengertian sikap yang menguntungkan menuju penggunaan praktek pertanian yang lebih modern. Mereka yang berpendidikan tinggi adalah relatif lebih cepat dalam melaksanakan penerapan inovasi. Demikian sebaliknya mereka yang berpendidikan rendah agak sulit untuk melaksanakan penerapan inovasi dengan cepat.

Adapun deskripsi petani sampel berdasarkan tingkat pendidikan disajikan pada tabel 13 berikut ini:

Tabel 13. Deskripsi tingkat pendidikan petani responden

No	Kecamatan	Tingkat Pendidikan				Jumlah
		SD/ sederajat	SLTP/ sederajat	SLTA/ sederajat	S1	
1	Kesamben					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jiwa</li> <li>• %</li> </ul>	15 75	3 15	1 5	1 5	20 100
2	Megaluh					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jiwa</li> <li>• %</li> </ul>	8 50	2 12,5	5 31,25	1 6,25	16 100

Sumber : Analisis Data Primer, 2007.

Dari tabel 13 di atas dapat diketahui bahwa petani responden di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh sebagian besar memiliki tingkat pendidikan SD/sederajat yaitu sebanyak 15 petani (75%) dan 8 (50%) kemudian

tingkat SLTP masing-masing sebanyak 3 petani (15%) dan 2 (12,5%), selanjutnya tingkat SLTA di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh yaitu sebanyak 1 petani (5%) dan 5 (31,25%). Pada tingkat S1 Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh masing-masing terdapat 1 orang petani.

### 6.1.2 Deskripsi Petani Berdasarkan Status Sosial

Status sosial merupakan status pekerjaan petani yang disandanginya dalam masyarakat. Status sosial petani responden berhubungan dengan perilaku petani dalam menerima maupun menolak inovasi baru. Status sosial petani responden dapat dilihat pada tabel 14 berikut:

Tabel 14. Deskripsi status sosial petani responden

No	Kecamatan	Status Sosial (Ha)			Jumlah
		Perangkat desa/ tokoh masyarakat	Pengurus kelompok tani	Anggota biasa	
1	Kesamben				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jiwa 6</li> <li>• % 30</li> </ul>	1	13	20	
2	Megaluh				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jiwa 4</li> <li>• % 25</li> </ul>	1	11	16	
		6,25	68,75	100	

Sumber : Analisis data primer, 2007

Dari tabel 14 di atas dapat diketahui bahwa status sosial petani responden di Kecamatan Kesamben adalah terdiri dari perangkat desa atau tokoh masyarakat sebanyak 6 orang (30%), pengurus kelompok tani sebanyak 1 orang (5%), dan anggota biasa sebanyak 13 orang (65%). Pada Kecamatan Megaluh petani responden terdiri dari perangkat desa atau tokoh masyarakat sebanyak 4 orang (25%), pengurus kelompok tani sebanyak 1 orang (6,25%), dan anggota biasa sebanyak 11 orang (68,75%) .

### 6.1.3 Deskripsi Petani Berdasarkan Frekuensi Kontak Dengan Penyuluh

Frekuensi kontak dengan penyuluh dapat mempengaruhi respon petani terhadap suatu inovasi atau teknologi baru. Hal ini disebabkan karena petani yang lebih sering kontak dengan penyuluh, maka ia akan memiliki informasi yang lebih banyak dibandingkan dengan orang yang jarang melakukan kontak dengan penyuluh pertanian. Frekuensi kontak dengan penyuluh oleh petani dapat dilihat pada tabel 15 berikut:

Tabel 15. Deskripsi frekuensi status kontak dengan penyuluh petani responden

No	Kecamatan	Frekuensi Kontak Dengan Penyuluh (kali)			
		Tinggi 9 – 12	Sedang 5 - 8	Rendah 1 - 4	Jumlah
1	Kesamben				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jiwa 5</li> <li>• % 25</li> </ul>	6	11	20	
2	Megaluh				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jiwa 6</li> <li>• % 37,5</li> </ul>	1	9	16	
					100

Sumber : Analisis data primer, 2007

Dari tabel 15 di atas dapat diketahui bahwa frekuensi kontak petani responden dengan penyuluh di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh sebagian besar adalah tidak terlalu aktif dalam melakukan pertemuan dengan penyuluh pertanian. Di Kecamatan Kesamben, petani responden yang melakukan pertemuan dengan penyuluh 9 – 12 kali selama musim tanam padi sebanyak 5 orang (25%), sedangkan yang melakukan pertemuan sebanyak 5 – 8 kali sebanyak 6 orang (30%), dan yang melakukan pertemuan sebanyak 1 – 4 kali sebanyak 9 orang (55%). Di Kecamatan Megaluh, petani responden yang melakukan pertemuan dengan penyuluh 9 – 12 kali selama musim tanam padi sebanyak 6 orang (37%), sedangkan yang melakukan pertemuan sebanyak 5 – 8 kali sebanyak 1 orang (6,25%), dan yang melakukan pertemuan sebanyak 1 – 4 kali sebanyak 9 orang (56%). Hal yang menyebabkan petani jarang melakukan kontak dengan penyuluh pertanian karena program sekolah lapang yang dilakukan oleh penyuluh pertanian dilakukan pada pagi hari padahal sebagian petani mempunyai pekerjaan lain di luar sektor pertanian.

#### 6.1.4 Deskripsi Petani Berdasarkan Status Kepemilikan Lahan

Lahan garapan yang diusahakan oleh petani merupakan lahan yang berasal dari tanah milik sendiri maupun tanah sewa. Status kepemilikan lahan oleh petani responden berhubungan dengan perilaku petani, salam menerima maupun menolak inovasi baru. Status kepemilikan lahan oleh petani dapat dilihat pada tabel 16 berikut:

Tabel 16. Deskripsi status kepemilikan lahan petani responden

No	Kecamatan	Status Kepemilikan Lahan			
		Milik Sendiri	Sewa	Sakap/ Bagi hasil	Jumlah
1	Kesamben				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jiwa 15</li> <li>• % 80</li> </ul>	5	20	-	16
2	Megaluh				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jiwa 11</li> <li>• % 68,75</li> </ul>	5	31,25	-	20
				0	100

Sumber : Analisis data primer, 2007

Dari tabel 16 di atas dapat diketahui bahwa status kepemilikan lahan petani responden di Kecamatan Megaluh dan Kecamatan Kesamben sebagian besar adalah milik sendiri yaitu di Kecamatan Megaluh sebanyak 11 orang (68,75%), sedangkan di Kecamatan Kesamben sebanyak 15 orang (80%). Petani yang status kepemilikan lahannya sewa di Kecamatan Megaluh sebanyak 5 orang (31,25%), sedangkan di Kecamatan Kesamben sebanyak 5 orang (20%).

### 6.1.5 Deskripsi Petani Berdasarkan Keberanian Menanggung Resiko

Keberanian menanggung resiko berpengaruh terhadap tinggi atau rendahnya respon seseorang terhadap suatu inovasi. Orang yang mempunyai keberanian menanggung resiko cenderung mempunyai tingkat respon yang tinggi jika dibandingkan dengan orang yang keberanian menanggung resikonya rendah. Keberanian menanggung resiko oleh petani dapat dilihat pada tabel 17 berikut:

Tabel 17. Deskripsi keberanian menanggung resiko petani responden

No	Kecamatan	Keberanian Menanggung Resiko (%)			
		100 %	50% - 100%	< 50%	Jumlah
1	Kesamben				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jiwa</li> <li>• %</li> </ul>	5 25	3 15	12 60	20 100
2	Megaluh				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jiwa</li> <li>• %</li> </ul>	4 25	9 56,25	3 18,75	16 100

Sumber : Analisis data primer, 2007

Dari tabel 17 di atas dapat diketahui bahwa keberanian menanggung resiko petani responden di Kecamatan Kesamben petani yang menanam seluruh sawahnya (100%) sebanyak 5 orang (25%), petani yang menanam sawahnya setengah atau lebih (50% - 100%) sebanyak 3 orang (15%), dan yang menanam sawahnya kurang dari setengah sebanyak 12 orang (60%). Pada Kecamatan Megaluh, petani yang menanam seluruh sawahnya (100%) sebanyak 4 orang (25%), petani yang menanam sawahnya setengah atau lebih (50% - 100%) sebanyak 9 orang (56,25%), dan yang menanam sawahnya kurang dari setengah sebanyak 5 orang (18,75%).

### 6.1.6 Deskripsi Petani Berdasarkan Luas Lahan Garapan

Luas lahan yang diusahakan petani merupakan luas lahan garapan petani baik yang berasal dari tanah milik sendiri maupun tanah sewa. Keadaan luas lahan petani responden berhubungan dengan perilaku petani, dalam menerima maupun menolak inovasi baru. Keadaan luas lahan petani responden dapat dilihat pada tabel 18 berikut:

Tabel 18. Deskripsi luas lahan petani responden

No	Kecamatan	Luas Lahan Garapan (Ha)			Jumlah
		Sempit < 0,32	Sedang 0,32 – 0,74	Luas > 0,74	
1	Kesamben				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jiwa 16</li> <li>• % 80</li> </ul>	4	-	20	
2	Megaluh				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jiwa 4</li> <li>• % 25</li> </ul>	5	7	16	
		31,25	43,75	100	

Sumber : Analisis data primer, 2007

Dari tabel 18 di atas dapat diketahui bahwa petani responden di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh memiliki lahan yang sempit masing-masing sebanyak 16 (80%) dan 4 petani (25%) kemudian petani responden yang memiliki lahan sedang masing-masing sebanyak 5 (20%) dan 5 petani (31,25%), selanjutnya petani responden yang memiliki lahan yang luas di Kecamatan Kesamben tidak ada petani responden yang menanam pada skala yang luas dan di Kecamatan Megaluh yaitu sebanyak 7 (43,75%). Kondisi ini akan mempengaruhi perilaku dan partisipasi petani terhadap metode SRI ini.

## 6.2 Peranan Pemerintah Daerah dan PPL Dinas Pertanian

### 6.2.1 Peranan Pemerintah Daerah

Pemerintah Daerah Kabupaten Jombang merupakan pihak yang berperan penting dalam pelaksanaan budidaya padi metode SRI ini. Metode SRI ini merupakan sistem tanam padi yang mengarah pada pertanian organik. Pemerintah Daerah Kabupaten Jombang merupakan pihak yang menetapkan kebijakan kegiatan percontohan (demplot) budidaya padi yang menggunakan metode SRI. Kegiatan percontohan ini dilakukan di tiap-tiap kecamatan yang biasanya diwakili oleh satu desa pada tiap-tiap kecamatan. Dalam menerapkan kebijakan ini, Pemerintah Daerah Kabupaten Jombang berkoordinasi dengan Dinas Pertanian Kabupaten Jombang selaku pihak yang bertanggung jawab terhadap kondisi pertanian di wilayah Jombang.

Selain menentukan kebijakan untuk melakukan kegiatan percontohan (demplot) budidaya padi metode SRI, Pemerintah Daerah Kabupaten Jombang juga mendorong petani agar merubah sistem pertanian anorganik menjadi sistem pertanian organik. Upaya Pemerintah Daerah Kabupaten Jombang dalam merubah sikap petani ini dilakukan dengan cara memberikan bantuan pupuk bokashi sebanyak 2 ton/hektar dan pias untuk menanggulangi hama pengerek batang bagi petani yang mau untuk menerapkan demplot budidaya padi metode SRI ini. Diharapkan dengan pemberian bantuan berupa pupuk dan pengendali hama organik ini, petani mulai mau untuk merubah sistem tanamnya menjadi pertanian organik.

## **6.2.2 Peranan Penyuluh Pertanian Lapang (PPL)**

Dalam hal ini Dinas Pertanian Kabupaten Jombang menunjuk salah seorang PPL yang menjadi koordinator dalam budidaya padi metode ini pada tiap-tiap kecamatan, sedangkan PPL yang lain berperan untuk ikut partisipasi dalam mensukseskan program ini. PPL berperan besar terhadap keberhasilan budidaya padi metode SRI ini, sehingga diperlukan koordinasi antar pihak-pihak yang terkait dengan budidaya padi metode SRI ini. Peranan PPL dalam budidaya padi metode SRI adalah peranan PPL sebagai pembimbing, sebagai organisator dan dinamisator, serta sebagai sumber informasi dan agen penghubung.

### **6.2.2.1 Peranan Penyuluh Pertanian Lapang (PPL) Sebagai Pembimbing**

Peranan penyuluh pertanian lapangan sebagai pembimbing petani dilakukan mulai sebelum penanaman padi sampai setelah penanaman padi. Dalam hal ini PPL melakukan pendampingan kepada petani yang menerapkan metode SRI dalam budidaya padinya. Proses bimbingan ini dilakukan secara intensif yaitu dengan diadakannya pertemuan antara petani dan PPL selama seminggu sekali. Pertemuan ini dihadiri oleh petani yang menerapkan metode SRI dan petani yang belum menerapkan metode SRI, serta beberapa PPL yang memiliki kompetensi di bidangnya masing-masing.

PPL memberikan bimbingan berupa cara budidaya padi metode SRI mulai pemilihan benih yang baik sampai panen sehingga petani merasa kebutuhannya akan informasi terpenuhi. Bimbingan PPL juga menggunakan berbagai sarana dan prasarana mulai dari buku pedoman PHT, buku budidaya dan teknologi baru, brosur, contoh inovasi, dan lain sebagainya. Sehingga bimbingan lewat penyuluhan yang dilakukan semakin efektif dan efisien baik bagi petani maupun bagi PPL sendiri. Selain itu PPL juga tidak segan untuk memberikan contoh penerapan inovasi yang benar secara langsung di lapang, sehingga petani akan lebih mudah memahami apa yang disampaikan karena mereka melihat dan mempraktekkan secara langsung dilapang baik sebelum penerapan maupun sekarang setelah penerapan bilamana masih ada hal teknik yang kurang dikuasai oleh petani. Menurut Suhardiyono (1992), seorang penyuluh adalah pembimbing dan guru bagi petani dalam pendidikan non formal, ia tidak mempunyai kekuatan

ditanggannya. Jadi, seorang penyuluh dituntut harus mampu menguasai materi dan menyampaikannya dengan baik kepada petani. Tidak hanya itu, penyuluh juga harus bisa memahami metode dan media yang digunakan dalam kegiatan penyuluhan sesuai dengan keinginan dan kebutuhan para petani.

#### **6.2.2.2 Peranan Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) Sebagai Organisator dan Dinamisator**

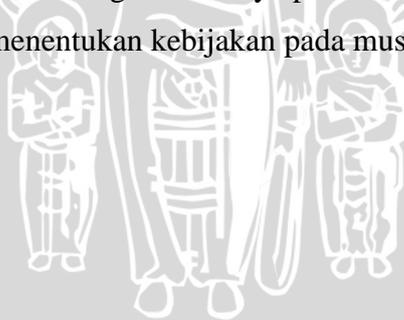
Peranan penyuluh pertanian lapangan sebagai organisator dan dinamisator dilakukan untuk mempermudah dalam membimbing petani. Dalam hal ini penyuluh berperan dalam membangkitkan motivasi dan mengaktifkan atau menggerakkan kegiatan kelompok tani dalam hubungannya dengan budidaya padi metode SRI. Bentuk nyata dari peranan PPL ini adalah diadakannya pertemuan antara PPL dan kelompok tani selama seminggu sekali selama masa menanam. Pertemuan ini atas inisiatif dari PPL untuk mempermudah proses penyuluhan.

PPL juga memperhatikan daerah yang belum terdapat kelompok tani atau kelompok taninya belum aktif. PPL dalam menjalankan tugasnya sebagai organisator dan dinamisator di daerah penelitian mengorganisir petani budidaya padi metode SRI untuk membentuk kelompok tani. Pembentukan kelompok tani ini bertujuan untuk memudahkan kerja PPL dalam melakukan penyuluhan pertanian. Pembentukan kelompok tani binaan PPL atas inisiatif dari petani itu sendiri namun sebagian besar juga karena dorongan dari penyuluh pertanian lapangan. Bagi para petani dengan adanya pembentukan kelompok tani dapat mengembangkan usahataniya khususnya budidaya padi metode SRI, karena mereka ingin menjadi petani yang maju dan berkembang.

### 6.2.2.3 Peranan Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) Sebagai Sumber Informasi dan Agen Penghubung

Peranan PPL sebagai sumber informasi dan agen penghubung sangat penting dalam budidaya padi metode SRI ini. Dalam hal ini, PPL menyampaikan informasi dalam kaitannya dengan budidaya padi metode SRI kepada petani dan menyampaikan keinginan atau masalah serta melaporkan perkembangan tanaman dalam budidaya padi metode SRI kepada dinas yang terkait seperti Dinas Pertanian, dan lain sebagainya. Dalam pertemuan yang dilakukan selama seminggu sekali, PPL memberikan informasi berupa cara budidaya padi metode SRI.

PPL beserta petani melakukan penelitian tentang perkembangan tanaman setiap minggu. Perkembangan tanaman setiap minggu seperti; tinggi daun, jumlah anakan di bahas dalam pertemuan ini, sehingga pertemuan ini juga merupakan sarana untuk membahas permasalahan-permasalahan yang ditemukan di lapang. Hasil penelitian tentang perkembangan tanaman padi metode SRI disampaikan kepada Dinas Pertanian Kabupaten Jombang untuk mengetahui perihal kelebihan-kelebihan serta kekurangan-kekurangan budidaya padi metode ini sehingga dapat menjadikan referensi untuk menentukan kebijakan pada musim depan.



### 6.3 Respon Petani Terhadap Metode SRI

Metode SRI ini ditujukan kepada petani di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh, Kabupaten Jombang yang merupakan salah satu sentra produksi padi di Jawa Timur. Penyebaran metode SRI ini dimulai pada tahun 2006 sehingga merupakan sebuah teknologi yang baru bagi petani. Dengan adanya penyebaran metode ini akan menyebabkan suatu respon dari petani. Menurut Gibson (1996) respon merupakan hasil perilaku dari stimulus. Respon akan terkait dengan stimulus sehingga jika stimulus terjadi, maka suatu proses pun akan mengikuti. Adapun stimulus dalam kasus ini adalah metode SRI, sedangkan perilaku dilihat dari 3 aspek, diantaranya adalah: Pengetahuan (Kognitif), Sikap (Afektif) dan Keterampilan (Psikomotorik).

#### 6.3.1 Pengetahuan (Kognitif)

Pengetahuan (Kognitif) adalah suatu proses dimana seseorang mengenali dan menginterpretasikan lingkungannya. Kognitif meliputi seluruh proses dimana seseorang memperoleh pengetahuan termasuk perasaan, berpikir, mengingat, membayangkan, generalisasi dan memutuskan (Theodorson, 1969).

Pengetahuan petani mengenai metode SRI dalam penelitian ini akan diukur menurut beberapa indikator sesuai dengan komponen penyusun metode SRI, diantaranya adalah sebagai berikut: (1) Pengetahuan mengenai penggunaan benih berlabel; (2) Pengetahuan mengenai pengolahan tanah sempurna; (3) Pengetahuan mengenai umur penanaman bibit yaitu antara 10 – 15 hari; (4) Pengetahuan mengenai jarak penanaman yaitu 30 Cm X 30 Cm; (5) Pengetahuan mengenai jumlah benih perlubang 1 atau 2; (6) Pengetahuan mengenai pemupukan berimbang; (7) Pengetahuan mengenai pengairan berselang; (8) Pengetahuan mengenai penanganan hama penyakit secara terpadu.

Untuk mengetahui bagaimana pengetahuan petani terhadap metode SRI, dapat dilihat pada tabel 19 berikut ini:

Tabel 19. Pengetahuan petani responden terhadap metode SRI

No	Indikator Pengetahuan	Skor Maks	Skor Obsrvasi	Prsntase (%)	Ktegori
1	Benih berlabel	3	2,44	81,33	Tinggi
2	Pengolahan tanah sempurna	3	2,56	85,33	Tinggi
3	Umur penanaman 10 – 15 hari	3	3	100	Tinggi
4	Jarak tanam 30 x 30 Cm	3	3	100	Tinggi
5	Jumlah benih per lubang 1 atau 2	3	3	100	Tinggi
6	Pemupukan Berimbang	3	2,28	76	Tinggi
7	Pengairan berselang.	3	2,28	76	Tinggi
8	Penanganan hama penyakit secara terpadu	3	2,33	77,67	Tinggi
Total		24	20.89	87,04	Tinggi

Sumber : Analisis data primer, 2007

Pengetahuan petani responden mengenai benih berlabel tergolong tinggi dengan skor yang dicapai yaitu 2,44 atau 81,33%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar petani mengetahui tentang keunggulan dari benih berlabel. Sebagian besar petani memakai benih yang biasa digunakan pada penanaman sebelumnya yaitu varietas Cierang. Pengetahuan petani tentang pemakaian benih berlabel pada setiap tanam padi cukup tinggi meskipun penerapan metode SRI belum diperkenalkan. Hal ini memudahkan penyuluh pertanian dalam rangka menerapkan metode SRI ini. Tingginya pengetahuan petani mengenai benih berlabel ini dipengaruhi oleh pertemuan antara kelompok tani dan penyuluh pertanian pada setiap bulan sehingga petani memperoleh pengetahuan yang tinggi tentang pentingnya benih berlabel.

Pengetahuan petani responden mengenai pengolahan tanah sempurna tergolong tinggi dengan skor yang dicapai yaitu 2,56 atau 85,33%. Hal ini

menunjukkan bahwa sebagian besar petani telah menerapkan pengolahan tanah dengan baik, yaitu tanah dibajak sambil membenamkan sisa-sisa tanaman dan rumput-rumputan, kemudian digemburkan dengan garu sampai terbentuk struktur lumpur yang sempurna lalu diratakan sebaik mungkin sehingga saat diberikan air, ketinggiannya di petakan sawah akan merata dan diberikan pupuk organik (pupuk kandang, kompos, pupuk hijau). Tingginya pengetahuan petani tentang pengolahan tanah sempurna disebabkan karena cara pengolahan yang dianjurkan oleh penyuluh pertanian hampir sama dengan cara pengolahan tanah yang biasa dilakukan pada penanaman padi sebelumnya. Tingginya pengetahuan petani juga dipengaruhi oleh pengolahan tanah yang dilakukan secara serempak dan didampingi oleh penyuluh pertanian.

Pengetahuan petani responden mengenai umur penanaman bibit padi yang dilakukan pada umur antara 10 - 15 hari, jarak tanam 30 Cm x 30 Cm, dan jumlah benih perlubang 1 atau 2 tergolong tinggi dengan skor yang dicapai yaitu 3 atau 100%. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh petani telah mengetahui bahwa umur penanaman bibit padi yang dilakukan pada umur antara 10 - 15 hari, jarak tanam 30 Cm x 30 Cm, dan jumlah benih perlubang 1 atau 2. Tingginya pengetahuan petani responden ini disebabkan karena mayoritas petani menganggap inti dari metode SRI hanya terdiri dari 3 hal yaitu umur penanaman bibit (transplanting) antara 10 - 15 hari, jarak tanam 30 Cm x 30 Cm, dan jumlah benih perlubang 1 atau 2.

Pengetahuan petani mengenai pemupukan berimbang tergolong tinggi dengan skor yang dicapai yaitu 2,28 atau 76 %. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar petani telah mulai mengetahui pemupukan berimbang antara pupuk organik dan pupuk anorganik Yaitu 300 kg Phonska/ha, 200 Kg Urea/Ha, dan 2 ton pupuk organik. Kebiasaan petani yang cenderung memakai pupuk anorganik pada setiap usaha taninya mempengaruhi pengetahuan petani tentang pentingnya pupuk organik pada tanaman. Pada metode SRI ini, pengetahuan petani tentang penggunaan pupuk organik dipengaruhi oleh bantuan dari pemerintah daerah setempat berupa pupuk organik (bokashi) sebanyak 2 ton /Ha. Hal ini bertujuan

agar petani mulai terbiasa untuk memakai pupuk organik sehingga ketergantungan akan pupuk anorganik dapat berkurang.

Pengetahuan petani mengenai pengairan berselang tergolong tinggi dengan skor yang dicapai yaitu 2,28 atau 76 %. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar petani telah mengetahui bahwa pemberian air maksimal 2 Cm (mancak-mancak) dan periode tertentu dikeringkan (irigasi berselang/terputus). Tingginya pengetahuan petani tentang hal ini karena pengairan berselang telah biasa diterapkan oleh petani pada setiap usaha tani padi walaupun pengetahuan petani tentang pengeringan pada periode tertentu (kurang lebih umur 60 hari) kurang dapat dipahami dengan baik.

Pengetahuan petani mengenai penanganan hama penyakit secara terpadu tergolong tinggi dengan skor yang dicapai yaitu 2,33 atau 77,67 %. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar petani telah mengetahui cara pengendalian hama secara terpadu yaitu dengan cara menggunakan varietas benih yang sehat dan resisten terhadap hama dan penyakit, menggunakan musuh alami, menanam secara serentak serta mempergunakan pestisida secara selektif. Sebagian besar petani telah mengetahui bagaimana cara untuk mengendalikan hama dan penyakit yang menyerang pada tanaman padi dengan cara yang lebih ramah terhadap lingkungan yaitu dengan menggunakan pias untuk menanggulangi hama pengerek batang dan melakukan perburuan tikus secara serempak pada malam harinya. Pengetahuan tentang pengendalian hama penyakit ini dipengaruhi oleh pendampingan penyuluh pertanian dalam mengaplikasikan pias dan budaya petani setempat dalam menanggulangi hama tikus.

Berdasarkan data pada tabel 19, dapat diketahui bahwa pengetahuan petani terhadap metode SRI adalah tergolong tinggi. Hal ini ditunjukkan dengan persentase sebesar 81,17%. Hal ini menunjukkan bahwa penyampaian informasi mengenai metode SRI pada petani telah berhasil. Keberhasilan penyampaian informasi ini terjadi karena kegiatan pendampingan yang dilakukan oleh penyuluh pertanian terhadap petani dalam satu musim tanam. Sekolah lapang yang diadakan setiap satu minggu sekali selama satu musim tanam menyebabkan informasi dapat dengan mudah diterima oleh petani. Kegiatan sekolah lapang ini kemudian

diteruskan dengan aplikasi langsung di lapangan sehingga petani dapat langsung praktek sambil mengamati perkembangan tanaman padinya. Pengetahuan petani semakin bertambah karena petani telah memperoleh buku panduan yang dikeluarkan oleh pihak Dinas Pertanian Kabupaten Jombang.

Tidak semua petani dapat mengikuti pelaksanaan sekolah lapang yang diadakan, sehingga intensitas pertemuan dengan penyuluh lapang menjadi semakin jarang. Petani yang tidak dapat mengikuti pelaksanaan sekolah lapang bertanya kepada petani yang aktif dalam kegiatan sekolah lapang apabila terjadi kesulitan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Bapak Harianto pada wawancara tanggal 21 Desember 2007, seperti berikut ini:

*"...Ten ngriki saloke yo ono sing ora melu mas, lha wong SL-e lek ngenekne isuk. Wong kene saloke yo dadi buruh tani, dadine lek ora ngerti yo mesti takon a!.* (...di sini petani ada yang tidak ikut mas, karena sekolah lapangnya diadakan pada pagi hari. Petani sini juga bekerja sebaga buruh tani, jadi kalau tidak tahu ya tanya saya!

### **6.3.2 Sikap (Afektif)**

Afektif merupakan pengalaman yang menyatakan emosi terutama yang berkenaan dengan kepuasan atas suatu kebutuhan (Theodorson, 1969). Sikap adalah sebuah orientasi terhadap objek tertentu (orang, yang lainnya atau dirinya sendiri) atau situasi yang mana mengandung sisi emosi dan bersifat menetap. Sebuah sikap mengandung nilai positif atau negatif dan sebuah kesiapan untuk merespon suatu obyek atau situasi dalam sebuah karakteristik dan perilaku yang dapat diprediksi.

Sikap petani mengenai metode SRI dalam penelitian ini akan diukur menurut beberapa indikator sesuai dengan komponen penyusun metode SRI, diantaranya adalah sebagai berikut: (1) Sikap petani mengenai penggunaan benih berlabel; (2) Sikap petani mengenai pengolahan tanah sempurna; (3) Sikap petani mengenai umur penanaman bibit yaitu antara 10 – 15 hari; (4) Sikap petani mengenai jarak penanaman yaitu 30 Cm X 30 Cm; (5) Sikap petani mengenai jumlah benih perlubang 1 atau 2; (6) Sikap petani mengenai pemupukan

berimbang; (7) Sikap petani mengenai pengairan berselang; (8) Sikap petani mengenai penanganan hama penyakit secara terpadu.

Untuk mengetahui bagaimana sikap petani terhadap metode SRI, dapat dilihat pada tabel 20 berikut ini:

Tabel 20. Sikap petani responden terhadap metode SRI

No	Indikator Sikap	Skor Maks	Skor Obsrvasi	Persentase (%)	Kategori
1	Benih berlabel	3	3,00	100,00	Setuju
2	Pengolahan tanah	3	2,31	77,00	Setuju
3	Umur penanaman	3	2,69	89,67	Setuju
4	Jarak tanam 30x30 Cm	3	2,33	77,67	Setuju
5	Jumlah benih per lubang	3	2,47	82,33	Setuju
6	Pemupukan berimbang	3	2,17	72,33	Kurang Setuju
7	Pengairan berselang	3	2,78	92,67	Setuju
8	Penanganan hama penyakit secara terpadu	3	2,44	81,33	Setuju
Total		24	20,19	84,12	Setuju

Sumber : Analisis data primer, 2007

Sikap petani terhadap penggunaan benih berlabel pada setiap usaha tani padinya tergolong setuju untuk menggunakan benih berlabel dengan skor yang dicapai yaitu 3 atau 100 %. Hal ini menunjukkan bahwa petani telah mendukung dan akan selalu menggunakan benih berlabel pada setiap usahanya. Tingginya sikap petani terhadap penggunaan benih berlabel ini dipengaruhi oleh rendahnya hasil panen yang dicapai oleh beberapa petani yang melakukan uji coba dengan memakai benih hibrida yang tidak berlabel.

Sikap petani terhadap pengolahan tanah sempurna termasuk kategori setuju dengan skor yang dicapai yaitu 2,31 atau 77%. Hal ini menunjukkan bahwa sistem pengolahan tanah yang direkomendasikan oleh penyuluh pertanian sebagian besar telah diadopsi dengan baik oleh petani. Tingginya skor tentang sikap petani terhadap pengolahan tanah ini dipengaruhi oleh perbedaan hasil

panen antara sebelum menggunakan pupuk organik dan setelah menggunakan pupuk organik pada usaha taninya. Rekomendasi penyuluh pertanian untuk menambahkan pupuk organik pada saat pengolahan tanah ditinggalkan oleh sebagian kecil petani karena ketidakmauan mereka untuk mengeluarkan biaya tambahan (penambahan pupuk organik) dalam usaha taninya dan pemakaian pupuk organik dianggap kurang praktis oleh sebagian petani.

Sikap petani terhadap umur penanaman benih padi pada usia 10 – 15 hari termasuk kategori setuju yaitu 2,69 atau 89,67%. Hal ini menunjukkan petani telah menerima dengan baik sistem tanam yang direkomendasikan oleh petani. Faktor yang mempengaruhi sikap petani dalam menerima sistem tanam ini adalah setelah menanam benih padi pada usia 10 – 15 hari, petani lebih cepat dalam melakukan pemanenan padi dibandingkan dengan waktu tanam yang biasa mereka lakukan yaitu antara 20 – 30 hari.

Sikap petani terhadap jarak penanaman padi yaitu 30 Cm x 30 Cm termasuk kategori setuju dengan skor yang dicapai yaitu 2,33 atau 77,69%. Sikap petani tentang jarak penanaman berbeda pada kedua kecamatan yang diteliti. Petani di Kecamatan Kesamben sebagian besar mengurangi jarak tanamnya menjadi 25 Cm x 25 Cm, sedangkan petani di Kecamatan Megaluh bersikap menerima dengan baik sistem penanaman yang direkomendasikan. Perbedaan sikap petani ini dipengaruhi oleh perbedaan hasil panen yang diperoleh oleh masing-masing daerah.

Sikap petani terhadap jumlah benih per lubang 1 atau 2 termasuk kategori setuju dengan skor yang dicapai yaitu 2,47 atau 82,33%. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan benih per lubang 1 atau 2 telah diadopsi dan akan diterapkan pada setiap usaha tani padinya oleh sebagian besar oleh petani. Sikap petani tentang jumlah benih per lubang tanam tinggi disebabkan karena sistem ini mampu untuk lebih menghemat biaya penanaman karena lebih menghemat biaya untuk pembelian benih.

Sikap petani terhadap sistem pemupukan yang dilakukan secara seimbang termasuk kategori kurang menyetujui metode ini dengan skor yang dicapai yaitu 2,17 atau 72,33%. Hal ini menunjukkan bahwa petani masih sulit untuk merubah

pola pemupukan yang biasa dilakukan dengan menggunakan sistem pemupukan yang dilakukan secara seimbang. Kebiasaan petani yang biasa memakai pupuk anorganik pada setiap usaha tani sebelumnya mempengaruhi sikap petani dalam pemakaian pupuk organik pada metode SRI. Petani menganggap penggunaan pupuk organik kurang praktis karena membutuhkan tenaga dalam pembuatan pupuk bokashi dan pemupukan yang menggunakan pupuk bokashi menimbulkan masalah baru yaitu meningkatnya populasi rumput. Sebagian besar petani memakai mau untuk memakai pupuk organik karena mereka memperoleh bantuan pupuk gratis dari pemerintah.

Sikap petani terhadap sistem pengairan berselang termasuk kategori setuju dengan skor yang dicapai yaitu 2,78 atau 92,67%. Hal ini menunjukkan bahwa sistem pengairan berselang telah mampu diadopsi dengan baik oleh petani dan petani mau untuk menerapkan sistem ini pada setiap usaha taninya. Pengairan yang dilakukan secara berselang telah terbukti dapat menghemat air dan tetap mampu untuk menghasilkan panen yang lebih tinggi. Petani dapat menerima dengan baik sistem pengairan ini karena lokasi yang digunakan untuk melakukan penanaman relatif sulit untuk memperoleh air.

Sikap petani tentang penanganan hama penyakit secara terpadu termasuk dalam kategori setuju metode ini dengan skor yang dicapai yaitu 2,44 atau 81,33%. Hal ini menunjukkan bahwa penanganan hama penyakit secara terpadu telah mampu diadopsi dengan baik oleh petani dan petani mau untuk menerapkan sistem ini pada setiap usaha taninya. Tingginya skor pada sikap petani ini dipengaruhi oleh penanganan hama penyakit secara terpadu harus dilakukan secara serempak sehingga petani saling menasehati apabila terjadi kesalahan dalam penanganan hama dan penyakit.

Secara umum, sikap petani terhadap metode SRI tergolong setuju dengan metode SRI ini dengan persentase sebesar 84,12%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar petani menyambut secara positif tentang metode SRI ini dan mau untuk mengaplikasikan metode ini pada setiap usaha taninya. Peningkatan produksi yang cukup tinggi dan kemudahan dalam perawatan merupakan faktor yang menyebabkan metode SRI dapat diterima oleh petani. Hal ini sesuai dengan

pernyataan Bapak Ripai pada wawancara tanggal 21 Desember 2007, seperti berikut ini:

*“...mari niki tetep SRI maneh mas, malah sawahku sing liyane arepe tak tanduri SRI pisan. Open-opene luwih penak lan asile yo rada mundhak... . (...setelah tanam ini saya akan tetap menggunakan SRI lagi mas, bahkan sawah saya yang lain akan saya tanami dengan SRI juga. Perawatannya lebih mudah dan hasilnya juga agak meningkat...)*

### **6.3.3 Keterampilan (Psikomotorik)**

Keterampilan adalah pengorganisasian yang kompleks dari perilaku (fisik maupun verbal) yang dibangun melalui pembelajaran dan secara langsung terhadap tujuan umum atau pusat terhadap sebuah aktivitas (Theodorson, 1969).

Keterampilan petani mengenai metode SRI dalam penelitian ini akan diukur menurut beberapa indikator sesuai dengan komponen penyusun metode SRI, diantaranya adalah sebagai berikut: (1) Keterampilan dalam menggunakan benih berlabel; (2) Keterampilan dalam melakukan pengolahan tanah sempurna; (3) Keterampilan dalam melakukan penanaman pada umur bibit yaitu antara 10 – 15 hari; (4) Keterampilan dalam menanam dengan jarak 30 Cm X 30 Cm; (5) Keterampilan dalam menanam dengan jumlah benih perlubang 1 atau 2; (6) Keterampilan dalam melakukan pemupukan berimbang; (7) Keterampilan dalam melakukan pengairan berselang; (8) Keterampilan dalam menangani hama penyakit secara terpadu.

Untuk mengetahui bagaimana keterampilan petani dalam mengadopsi metode SRI, dapat dilihat pada tabel 21 berikut ini:

Tabel 21. Keterampilan petani responden terhadap metode SRI

No	Indikator Sikap	Skor Maks	Skor Obsrvsi	Prsentase (%)	Kategori
1	Benih berlabel	3	2,47	82,33	Tinggi
2	Pengolahan tanah sempurna	3	2,83	94,33	Tinggi
3	Umur penanaman 10 – 15 hari	3	2,42	80,67	Tinggi
4	Jarak tanam 30 x 30 Cm	3	2,22	74,00	Sedang
5	Jumlah benih per lubang 1 atau 2	3	2,52	84,00	Tinggi
6	Pemupukan berimbang	3	1,97	65,67	Sedang
7	Pengairan berselang	3	2,86	95,33	Tinggi
8	Penanganan hama penyakit secara terpadu	3	2,64	88,00	Tinggi
Total		24	19,93	83,04	Tinggi

Sumber : Analisis data primer, 2007

Keterampilan petani tentang penggunaan benih berlabel tergolong tinggi dengan skor yang dicapai yaitu 2,47 atau 82,33%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar petani telah memakai benih berlabel pada usaha taninya. Tingginya keterampilan petani dipengaruhi oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Jombang yang memberikan bantuan berupa benih berlabel bagi kelompok tani pada masing-masing kecamatan yang menerapkan metode SRI.

Keterampilan petani tentang pengolahan tanah secara sempurna tergolong tinggi dengan skor yang dicapai yaitu 2,83 atau 94,33%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar petani telah menerapkan pengolahan tanahnya sesuai dengan anjuran dari penyuluh pertanian. Tingginya keterampilan petani tentang pengolahan tanah dipengaruhi oleh cara pengolahan yang hampir sama dengan cara pengolahan tanah yang biasa dilakukan pada penanaman padi sebelumnya, bantuan pupuk organik oleh pemerintah daerah dan pendampingan yang dilakukan oleh penyuluh pertanian. Keterampilan petani tentang penanaman benih yang

dilakukan pada umur 10 - 15 hari tergolong tinggi dengan skor yang dicapai yaitu 2,42 atau 80,67%. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas petani telah menanam benih padi pada usia 10 – 15 hari. Pemberian informasi oleh penyuluh pertanian tentang hasil panen yang lebih tinggi menyebabkan petani berani untuk mencoba metode teknik penanaman ini. Penanaman benih yang dilakukan pada umur yang lebih muda juga dapat mempercepat waktu panen.

Keterampilan petani tentang jarak tanam 30 x 30 cm tergolong sedang dengan skor yang dicapai yaitu 2,22 atau 74%. Hal ini menunjukkan bahwa petani metode ini masih sulit untuk diterapkan petani. Sebagian petani merasa takut untuk mengadopsi pola tanam ini karena mereka menganggap semakin lebar jarak penanaman, maka jumlah padi akan semakin sedikit dan dapat menurunkan hasil produksi.

Keterampilan petani tentang penanaman dengan jumlah benih per lubang 1 atau 2 tergolong tinggi dengan skor yang dicapai yaitu 2,52 atau 84%. Hal ini menunjukkan bahwa penanaman dengan jumlah benih per lubang 1 atau 2 telah diterapkan oleh sebagian besar petani. Penanaman dengan jumlah benih per lubang 1 atau 2 mampu untuk menghemat biaya menanam. Metode ini diterapkan petani setelah mereka mendapatkan pengetahuan tentang jumlah benih tidak mempengaruhi banyak sedikitnya anakan padi tetapi yang mempengaruhi jumlah anakan padi adalah jarak tanam.

Keterampilan petani tentang pemupukan berimbang tergolong sedang dengan skor yang dicapai yaitu 1,97 atau 65,67%. Hal ini menunjukkan bahwa pemupukan yang dilakukan secara seimbang kurang bisa diaplikasikan dengan baik oleh petani. Sebagian petani beranggapan bahwa jarak tanam yang relatif lebih lebar akan dapat berproduksi dengan baik apabila pupuk yang diberikan juga ditambah. Pemberian bantuan pupuk organik dari pemerintah daerah juga menyebabkan instruksi dari penyuluh pertanian agar mengurangi takaran pupuk anorganik tidak diterapkan dengan baik.

Keterampilan petani tentang pengairan berselang tergolong tinggi dengan skor yang dicapai yaitu 2,86 atau 95,33%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar petani telah mampu untuk menerapkan tehnik ini dengan baik. Kondisi

lingkungan penanaman sangat mendukung sistem ini karena lahan sawah yang biasa dipakai untuk bercocok tanam selalu mengalami kesulitan air pada waktu tertentu.

Keterampilan petani tentang penanganan hama penyakit secara terpadu tergolong tinggi dengan skor yang dicapai yaitu 2,64 atau 88%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar petani telah mampu untuk mengaplikasikan pengendalian hama ini sesuai dengan instruksi dari penyuluh pertanian yaitu dengan cara menggunakan varietas benih yang sehat dan resisten terhadap hama dan penyakit, menggunakan musuh alami, menanam secara serentak serta mempergunakan pestisida secara selektif. Tingginya keterampilan petani tentang penanganan hama penyakit ini dipengaruhi oleh program pendampingan yang dilakukan oleh penyuluh pertanian. Seperti contohnya cara penanggulangan hama pengerek batang yang ditanggulangi dengan memakai pias.

Berdasarkan tabel 21, dapat diketahui bahwa tingkat keterampilan petani dalam menerapkan metode SRI tergolong tinggi dengan skor yang dicapai yaitu 19,93 atau 83,04%. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan petani terhadap metode SRI tergolong cukup berhasil. Keberhasilan penerapan metode ini dikarenakan program pendampingan oleh penyuluh pertanian dan bantuan dana dari pemerintah daerah setempat. Misalnya saja dalam hal pemberian bantuan berupa pias untuk menanggulangi hama pengerek batang. Demikian pula dengan bantuan berupa pupuk organik (bokashi). Sebagian petani mau untuk memberikan pupuk organik karena mereka memperoleh pupuk tersebut secara gratis. Penambahan pupuk organik berupa bokashi selain membutuhkan biaya tambahan juga dianggap kurang praktis oleh petani sehingga mereka tidak mau untuk memberikan lagi tanaman mereka apabila tidak ada bantuan lagi.

Hal ini sesuai dengan pernyataan Bapak Sakur pada wawancara tanggal 21 Desember 2007, seperti berikut ini:

*“...lek ora enek bantuan maneh yo ora nggawe bokashi mas, pengine se terus oleh bantuan mben wayah tandur.. (... kalau tidak ada bantuan lagi ya tidak memakai bokashi mas, keinginan saya sih selalu dapat bantuan tiap waktu musim tanam...)*

## 6.4 Hubungan Faktor Sosial Ekonomi Dengan Respon Petani Terhadap Metode SRI

Menurut Gibson (1996) Respon merupakan hasil perilaku dari stimulus. Respon akan terkait dengan stimulus. Sehingga jika stimulus terjadi, maka suatu proses akan mengikuti. Adapun stimulus dalam bahasa kasus ini adalah metode SRI, sedangkan perilaku dapat dilihat dari 3 aspek, diantaranya adalah: Pengetahuan (Kognitif), Sikap (Afektif), dan Keterampilan (Psikomotorik).

Respon petani terhadap metode SRI senantiasa dipengaruhi oleh berbagai faktor. Diantaranya adalah faktor sosial ekonomi. Beberapa komponen faktor sosial ekonomi diantaranya adalah: Pendidikan formal, Status kepemilikan lahan, Status sosial, Frekuensi kontak dengan penyuluh, Keberanian Mengganggu Resiko, dan Luas lahan garapan.

Adapun hubungan faktor sosial ekonomi petani dengan respon petani terhadap metode SRI dapat dilihat pada tabel 22 di bawah ini:

Tabel 22. Hubungan faktor sosial ekonomi petani dengan respon petani terhadap metode SRI

No	Faktor Sosial Ekonomi	$r_s$	$t$ hitung
1	Pendidikan formal	0,524	4,43*
2	Status sosial	0,252	1,69
3	Frekuensi kontak dengan penyuluh	0,717	7,86*
4	Status kepemilikan lahan	0,193	1,25
5	Keberanian mengganggu resiko	0,261	1,77*
6	Luas lahan garapan	0,398	2,99*
7	Faktor sosial ekonomi total	0,677	4,798*

Sumber : Analisis data primer, 2007

Catatan : 1. Perhitungan dapat dilihat pada lampiran

2. Hubungan nyata \*)

3.  $t_{tabel} \alpha 0,05$ ; db 34 = 1,702

Berdasarkan data pada tabel 22, dapat diketahui bahwa tidak semua faktor sosial ekonomi berhubungan dengan respon petani terhadap metode SRI. Dari keenam faktor sosial ekonomi, terdapat 3 faktor yang mempunyai hubungan nyata

dengan respon petani terhadap metode SRI. Diantaranya adalah pendidikan formal, frekuensi kontak dengan penyuluh, dan luas lahan garapan.

#### 6.4.1 Pendidikan Formal

Pendidikan formal yang dimiliki oleh seseorang akan mempengaruhi responnya terhadap suatu inovasi atau teknologi. Pendidikan sebagai sarana untuk meningkatkan pengetahuan dan merupakan sarana belajar dimana akan menentukan pengetahuan dan sikap dari petani sendiri.

Berdasarkan tabel 22, dapat diketahui bahwa Korelasi Rank Spearman ( $r_s$ ) untuk tingkat pendidikan formal yang ditempuh petani responden yaitu 0,524 dan  $t_{hitung}$  yaitu 4,33; serta  $t_{tabel}$  dalam selang kepercayaan 95% ( $db = n-2$ ) sebesar 1,702, sehingga  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Hal ini berarti terdapat korelasi antara tingkat pendidikan dengan respon petani terhadap budidaya padi dengan menggunakan metode SRI. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan petani responden, maka respon terhadap metode SRI juga semakin baik (mau menerima teknologi tersebut). Tingkat pendidikan akan mempengaruhi pola pikir petani dalam menerima suatu inovasi baru.

Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat Roger (1971), semakin tinggi tingkat pendidikan petani akan semakin cepat menerima suatu teknologi baru dan sebaliknya, petani yang tingkat pendidikannya rendah akan sulit untuk menerapkan suatu teknologi baru.

#### 6.4.2 Status Sosial

Status sosial oleh seseorang dapat mempengaruhi responnya terhadap suatu teknologi atau inovasi. Orang yang memiliki status sosial tinggi di masyarakat memiliki kecenderungan untuk lebih mudah merespon atau menerima suatu inovasi baru.

Berdasarkan tabel 22, dapat diketahui bahwa Korelasi Rank Spearman ( $r_s$ ) untuk status sosial petani responden yaitu 0,252 dan  $t_{hitung}$  yaitu 1,69; serta  $t_{tabel}$  dalam selang kepercayaan 95% ( $db = n-2$ ) sebesar 1,702, sehingga  $t_{hitung} < t_{tabel}$ . Hal ini berarti tidak terdapat hubungan yang nyata antara status sosial dengan respon petani terhadap budidaya padi dengan menggunakan metode SRI. Status sosial yang tinggi di masyarakat (pengurus desa) memiliki tingkat kesibukan yang

cukup tinggi pula sehingga dapat mempengaruhi respon terhadap suatu inovasi terutama dalam bidang pertanian. Kurangnya pertemuan dengan PPL dan jarang petani yang memiliki status sosial tinggi untuk terjun langsung dalam pertanian mempengaruhi responnya terhadap inovasi ini.

Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan pendapat Roger (1971), semakin tinggi status sosial petani akan semakin cepat menerima suatu teknologi baru dan sebaliknya, petani yang status sosialnya rendah akan sulit untuk menerapkan suatu teknologi baru.

#### **6.4.3 Frekuensi Kontak dengan Penyuluh**

Frekuensi kontak dengan penyuluh dapat mempengaruhi respon petani terhadap suatu inovasi atau teknologi baru. Hal ini disebabkan karena petani yang lebih sering kontak dengan penyuluh, maka ia akan memiliki informasi yang lebih banyak dibandingkan dengan orang yang jarang melakukan kontak dengan penyuluh pertanian.

Berdasarkan tabel 22, dapat diketahui bahwa Korelasi Rank Spearman ( $r_s$ ) untuk frekuensi kontak dengan penyuluh yaitu 0,717 dan  $t_{hitung}$  yaitu 7,86; serta  $t_{tabel}$  dalam selang kepercayaan 95% ( $db = n-2$ ) sebesar 1,702, sehingga  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Hal ini berarti terdapat hubungan yang nyata antara frekuensi kontak dengan penyuluh dengan respon petani terhadap budidaya padi dengan menggunakan metode SRI.

Peran penyuluh sangat penting dalam upaya untuk mensosialisasikan metode SRI ini. Hal ini disebabkan karena metode SRI masih pertama kali diperkenalkan kepada petani sehingga peran penyuluh pertanian sangat penting dalam menyampaikan informasi kepada petani. Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat Rogers dan Shoemaker (1971), kontak dengan penyuluh berhubungan dengan respon petani terhadap suatu teknologi.

#### 6.4.4 Status Kepemilikan Lahan

Status kepemilikan lahan oleh seseorang dapat mempengaruhi reponnya terhadap suatu teknologi atau inovasi. Orang yang memiliki tanah sendiri memiliki kecenderungan untuk lebih mudah merespon ataupun menerima inovasi baru.

Berdasarkan tabel 22, dapat diketahui bahwa Korelasi Rank Spearman ( $r_s$ ) untuk status kepemilikan lahan petani responden yaitu 0,193 dan  $t_{hitung}$  yaitu 1,25; serta  $t_{tabel}$  dalam selang kepercayaan 95% ( $db = n-2$ ) sebesar 1,702, sehingga  $t_{hitung} < t_{tabel}$ . Hal ini berarti tidak terdapat hubungan yang nyata antara status kepemilikan lahan dengan respon petani terhadap budidaya padi dengan menggunakan metode SRI. Hal ini menunjukkan bahwa status kepemilikan lahan tidak mempengaruhi respon petani terhadap metode SRI.

Sebagian besar petani melakukan usaha tani padi pada sawah milik sendiri. Petani yang menyewa tanah pada umumnya menyewa tanah yang telah ditetapkan menjadi proyek padi dengan metode SRI sehingga mereka mau untuk mengadopsi sistem tersebut. Hal ini tidak sesuai dengan pendapat Rogers (1971), bahwa status kepemilikan lahan mempengaruhi petani terhadap suatu inovasi baru.

#### 6.4.5 Keberanian Menanggung Resiko

Keberanian menanggung resiko berpengaruh terhadap tinggi atau rendahnya respon seseorang terhadap suatu inovasi. Orang yang mempunyai keberanian menanggung resiko cenderung mempunyai tingkat respon yang tinggi jika dibandingkan dengan orang yang keberanian menanggung resikonya rendah.

Keberanian menanggung resiko dalam hal ini dilihat berdasarkan pada seberapa bagian dari lahan garapan petani yang menggunakan metode SRI dalam menanam padinya. Berdasarkan tabel 22, dapat diketahui bahwa Korelasi Rank Spearman ( $r_s$ ) untuk keberanian menanggung resiko yaitu 0,216 dan  $t_{hitung}$  yaitu 1,77; serta  $t_{tabel}$  dalam selang kepercayaan 95% ( $db = n-2$ ) sebesar 1,702, sehingga  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Hal ini berarti terdapat hubungan yang nyata antara keberanian menanggung resiko dengan respon petani terhadap metode SRI. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi resiko yang diambil oleh petani, maka semakin tinggi pula respon yang diberikan oleh petani.

Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat Rogers dan Shoemaker (1971), keberanian menanggung resiko berhubungan dengan respon petani terhadap suatu teknologi.

#### 6.4.6 Luas Lahan Garapan

Luas lahan garapan berpengaruh terhadap tinggi atau rendahnya respon seseorang terhadap suatu inovasi. Orang yang mempunyai lahan yang luas cenderung mempunyai tingkat respon yang tinggi jika dibandingkan dengan orang yang memiliki lahan yang lebih sempit.

Berdasarkan tabel 22, dapat diketahui bahwa Korelasi Rank Spearman ( $r_s$ ) untuk luas lahan garapan yaitu 0,398 dan  $t_{hitung}$  yaitu 2,99; serta  $t_{tabel}$  dalam selang kepercayaan 95% ( $db = n-2$ ) sebesar 1,702, sehingga  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Hal ini berarti terdapat hubungan yang nyata antara luas lahan garapan dengan respon petani terhadap budidaya padi dengan menggunakan metode SRI. Hal ini menunjukkan bahwa semakin luas lahan garapan yang ditanami dengan menggunakan metode SRI, maka semakin tinggi pula respon yang diberikan oleh petani.

Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat Rogers dan Shoemaker (1971), yang menyatakan bahwa luas lahan garapan berhubungan dengan respon petani terhadap suatu teknologi.

#### 6.4.7 Faktor Sosial Ekonomi Total

Faktor sosial ekonomi yang dimiliki oleh seseorang mempengaruhi tingkat respon orang tersebut terhadap suatu teknologi. Berdasarkan tabel 23, dapat diketahui bahwa Korelasi Rank Spearman ( $r_s$ ) untuk faktor sosial ekonomi total yaitu 0,677 dan  $t_{hitung}$  yaitu 4,798; serta  $t_{tabel}$  dalam selang kepercayaan 95% ( $db = n-2$ ) sebesar 1,702, sehingga  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Hal ini berarti terdapat hubungan yang nyata antara faktor sosial ekonomi dengan respon petani terhadap budidaya padi dengan menggunakan metode SRI. Hal ini menunjukkan bahwa faktor sosial ekonomi mempengaruhi respon petani terhadap metode SRI.

Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat Rogers dan Shoemaker (1971), yang menyatakan bahwa faktor sosial ekonomi berhubungan dengan respon petani terhadap suatu teknologi.

### 6.5 Pengaruh penerapan metode SRI terhadap peningkatan produksi padi

Metode SRI merupakan sistem tanam yang memiliki prinsip dasar yang membedakan dengan sistem tanam padi lainnya diantaranya jarak tanam 30 Cm x 30 Cm, umur tanam muda (10 – 15 hari setelah semai), jumlah per lubang tanam 1 atau 2, pindah tanam kurang dari 15 menit, tanam dangkal, pengairan berselang (tidak terlalu tergenang), dan juga lebih ramah terhadap lingkungan.

Jarak tanam yang diperlebar dari yang semula 20 Cm x 20 Cm bertujuan untuk menambah jumlah anakan produktif pada setiap rumpun padi. Berdasarkan pengamatan, jumlah anakan padi produktif rata-rata pada jarak 20 Cm x 20 Cm adalah 15 – 20 batang tiap rumpun sedangkan dengan jarak 30 Cm x 30 Cm jumlah anakan padi produktif rata-rata sebanyak 30 – 40 batang tiap rumpun dengan jenis benih padi yang sama yaitu memakai jenis Chierang. Selain jumlah anakan yang lebih banyak, malai yang dihasilkan juga akan lebih baik. Hal ini disebabkan karena pelebaran jarak tanam dapat menyebabkan tanaman padi akan lebih optimal dalam memperoleh sinar matahari dan juga kompetisi dalam mendapatkan unsur hara dalam tanah lebih berkurang. Perbedaan pertumbuhan tanaman antara metode SRI dan sistem tanam padi konvensional dapat di lihat pada tabel 23 berikut:

Tabel 23. perbedaan tanaman antara metode SRI dan sistem konvensional

No	Pengamatan	Hasil Pengamatan	
		SRI	Sistem konvensional
1	Jumlah anakan produktif	30 - 40 anakan	15 - 20 anakan
2	Panjang malai	23,5 Cm	21,2 Cm
3	Jumlah bulir per malai	137 bulir	110 bulir
4	Butir bernas setia malai	117 bulir	84 bulir
5	Butir hampa setiap malai	20 bulir	26 bulir

Sumber: analisis data sekunder 2007

Berdasarkan tabel 23, dapat diketahui bahwa tanaman padi yang mengadopsi metode SRI memiliki jumlah anakan dan malai yang lebih baik dibandingkan dengan sistem konvensional.

Berdasarkan hasil penelitian, hasil panen padi yang mengadopsi metode SRI rata-rata hanya mengalami peningkatan sebanyak 0,96 ton/Ha yaitu sebesar 15%. Hasil panen rata-rata sebelum menerapkan metode SRI adalah 6,36 ton/Ha sedangkan setelah menerapkan metode SRI adalah 7,32 ton/Ha.

Tabel 24. Perbandingan produksi sebelum dan sesudah menerapkan metode SRI

No.	Kategori	Produksi ton/Ha	Bentuk produksi
1	Sebelum menerapkan metode SRI	6,36	Gabah kering
2	Setelah menerapkan metode SRI	7,32	Gabah kering
	<b>Selisih</b>	<b>0,96</b>	<b>Gabah kering</b>

Sumber: analisis data primer 2007

Berdasarkan hasil perhitungan uji-t dengan tingkat nyata 0.05 dan  $t_{tabel}$  1,702 diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 0,11. Sehingga dapat diketahui bahwa  $t_{hitung} < t_{tabel}$  yang artinya tidak terdapat perbedaan antara hasil panen sebelum menerapkan metode SRI dengan sesudah menerapkan metode SRI. Rendahnya peningkatan padi ini terjadi karena kurangnya kontrol dan koordinasi dari PPL sehingga terjadi sebagian petani menggunakan benih hibrida yang tidak berlabel sehingga hasil panen yang didapatkan cenderung mengalami penurunan. Pemakaian benih yang tidak berlabel oleh beberapa petani menyebabkan banyak butiran hampa setiap malai. Kurangnya koordinasi dari PPL menyebabkan ada dari PPL yang menggunakan benih hibrida yang tidak berlabel dan mengajak petani yang lain untuk memakai yang sama, sehingga petani yang menggunakan benih tersebut mengalami kerugian. Walaupun mengalami penurunan produksi, metode SRI ini layak untuk diterapkan karena petani yang menerapkan metode SRI dan menggunakan benih berlabel mengalami peningkatan dalam produksi padinya.

## BAB VII

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 7.1 KESIMPULAN

Dari hasil penelitian tentang peranan Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) dan respon petani terhadap metode Sistem Intensifikasi Padi (SRI) di Kecamatan Kesamben dan Kecamatan Megaluh Kabupaten Jombang, dapat disimpulkan bahwa:

1. Kondisi faktor sosial ekonomi petani, yaitu status kepemilikan lahan termasuk kategori tinggi, sedangkan frekuensi kontak dengan penyuluh, keberanian menanggung resiko, dan luas lahan garapan termasuk kategori sedang, sedangkan pendidikan formal dan status sosial termasuk dalam kategori rendah.
2. Peranan Pemerintah Daerah Kabupaten Jombang dalam budidaya padi metode SRI sebagai penentu kebijakan dan pemberi bantuan berupa pupuk organik dan pengendali hama alami. Peranan PPL sebagai pembimbing, sebagai organisator dan dinamisator, serta sebagai sumber informasi dan agen penghubung.
3. Respon petani padi terhadap metode SRI termasuk dalam kategori tinggi dengan skor pengetahuan sebesar 20,89 (87,04%), sikap 20,19 (84,12%) dan skor keterampilan sebesar 19,93 (83,41%). Hal ini karena metode SRI memberikan keuntungan kepada petani.
  - a. Tingkat pengetahuan petani terhadap metode SRI termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa penyampaian informasi mengenai metode SRI pada petani telah berhasil. Keberhasilan penyampaian informasi ini terjadi karena kegiatan pendampingan yang dilakukan oleh penyuluh pertanian terhadap petani dalam satu musim tanam
  - b. Tingkat sikap petani terhadap metode SRI termasuk dalam kategori setuju dengan metode SRI. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar petani menyambut secara positif tentang metode SRI ini dan mau untuk

mengaplikasikan metode ini pada setiap usaha taninya. Peningkatan produksi yang cukup tinggi dan kemudahan dalam perawatan merupakan faktor yang menyebabkan metode SRI dapat diterima oleh petani.

- c. Tingkat keterampilan petani terhadap metode SRI termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan petani terhadap metode SRI tergolong cukup berhasil. Keberhasilan penerapan metode ini dikarenakan program pendampingan oleh penyuluh pertanian dan bantuan dana dari pemerintah daerah setempat.
4. Hubungan faktor sosial ekonomi dengan respon petani terhadap metode SRI adalah sebagai berikut:
  - a. Terdapat hubungan nyata antara pendidikan formal dengan respon petani terhadap metode SRI. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan petani responden, maka respon terhadap budidaya padi metode SRI juga semakin baik (mau menerima teknologi tersebut).
  - b. Tidak terdapat hubungan nyata antara status sosial dengan respon petani terhadap metode SRI. Hal ini menunjukkan bahwa status sosial tidak mempengaruhi respon petani terhadap metode SRI.
  - c. Terdapat hubungan nyata antara frekuensi kontak dengan penyuluh dengan respon petani terhadap metode SRI. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi frekuensi kontak dengan penyuluh, semakin tinggi pula respon yang diberikan oleh petani responden.
  - d. Tidak terdapat hubungan nyata antara status kepemilikan lahan dengan respon petani terhadap metode SRI. Hal ini menunjukkan bahwa status kepemilikan lahan tidak mempengaruhi respon petani terhadap SRI.
  - e. Terdapat hubungan nyata antara keberanian menanggung resiko dengan respon petani terhadap metode SRI. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi resiko yang diambil oleh petani, maka semakin tinggi pula respon yang diberikan oleh petani.
  - f. Terdapat hubungan nyata antara luas lahan garapan dengan respon petani terhadap metode SRI. Hal ini menunjukkan bahwa semakin luas lahan

garapan yang ditanami dengan menggunakan metode SRI, maka semakin tinggi pula respon yang diberikan oleh petani.

- g. Terdapat hubungan nyata antara faktor sosial ekonomi total dengan respon petani terhadap metode SRI. Hal ini menunjukkan bahwa faktor sosial ekonomi mempengaruhi respon petani terhadap metode SRI.
5. Pengaruh penerapan metode SRI terhadap peningkatan produksi padi adalah tidak terdapat peningkatan yang signifikan antara sebelum menerapkan metode SRI dengan setelah menerapkan metode SRI, dimana panen padi rata-rata sebelum menerapkan SRI adalah 6,36 ton/Ha sedangkan setelah menerapkan metode SRI adalah 7,32 ton/Ha. Berdasarkan hasil perhitungan uji-t dengan tingkat nyata 0.05 dan  $t_{\text{tabel}}$  1,702 diperoleh  $t_{\text{hitung}}$  sebesar 0,11. Sehingga dapat diketahui bahwa  $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$  yang artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil panen sebelum menerapkan metode SRI dengan sesudah menerapkan metode SRI.

## 7.2 SARAN

Saran yang dapat disampaikan oleh peneliti, adalah sebagai berikut:

1. Penyuluh pertanian diharapkan dapat menjaga proses penerapan metode SRI dengan baik agar pengetahuan dan keterampilan petani dapat meningkat.
2. Pemerintah sebagai pembuat kebijakan diharapkan dapat mendukung proses usaha penerapan metode SRI secara berkelanjutan agar respon petani terhadap metode SRI lebih meningkat.
3. Diperlukan penelitian lebih lanjut berkenaan dengan respon petani dan pengaruh metode SRI, sehingga dapat dirumuskan kebijakan pemerintah yang lebih baik dalam bidang pertanian terutama dalam pengembangan metode SRI.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Abu. 1991. Psikologi Sosial. Rineka Cipta. Jakarta.
- Anonymous, 2006. Panduan Budidaya Padi Hemat Air System Of Rice Intensification. Nippon Koei Co., Ltd. And Assosiated. Japan.
- Azwar, Saifuddin. 1988. Sikap manusia. Liberty. Yogyakarta.
- Chapplin. 1993. Kamus Lengkap Psikologi. Rajawali Press. Jakarta.
- Dorojatun, Isnaningsih. 2004. Analisis Hubungan Faktor Sosial Ekonomi dengan Respon Petani pada Usahatani Padi Organik Di Desa Nglorog Kecamatan Sragen Kabupaten Sragen. Skripsi Unibraw. Malang.
- Gerungan. 1978. Psikologi Sosial. Penerbit PT Eresco. Bandung.
- Gibson. 1996. Organisasi, perilaku, struktur, proses. Binarupa Aksara. Jakarta.
- Himawan, Arif. 2005. Analisis Hubungan Faktor Sosial Ekonomi Dengan Respon Petani Terhadap Program Peningkatan Produktifitas Pengembangan Kedelai Dalam Rangka Ketahanan Pangan Di Pedesaan. Skripsi Unibraw. Malang.
- Kartasapoetra, A.G, 1989. Teknologi Penyuluhan Pertanian. PT Bina Aksara. Jakarta.
- Kusnadi. 1999. Metode penyuluhan Pertanian. Lembaga Penerbitan Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Malang.
- Mardikanto, Totok. 1984. Penyuluhan Pembangunan Pertanian. Hapsara: Surakarta.
- Rahayu. 2002. Respon Petani terhadap Pengembangan tanaman Mengkudu. Skripsi Unibraw. Malang.
- Rapat KoordinasiI Teknis Kegiatan Pengelolaan Lahan Dan Air Tahun 2007. Badan Pusat Statistik. Provinsi Jawa Timur.  
[http://www.deptan.go.id/pla/berita/RATEKNIS\\_PLA\\_SBY.pdf](http://www.deptan.go.id/pla/berita/RATEKNIS_PLA_SBY.pdf)
- Rogers, EM and FF Shoemaker. 1971. Communication Of Innovation. Collier MacMillan Publisher. New York.

- Santos, MD. 2003. Peranan Penyuluh Pertanian Lapangan pada Peningkatan Kelompok Tani dalam Pengembangan Agroindustri TOGA di Kota Malang. Skripsi S1. Jurusan Sosial Ekonomi. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang.
- Sarwono, Sarlito Wirawan. 1991. Teori-teori Psikologi Sosial. CV Rajawali: Jakarta.
- Sastraatmadja, E. 1986. Penyuluhan Pertanian: Falsafah, Masalah, dan Strategi. PT Alumni. Bandung.
- Siegel, Sidney. 1992. Statistik Non Parametrik Untuk Ilmu-Ilmu Sosial. PT. Gramedia. Jakarta.
- Singarimbun, Masri dan Effendi, Sofyan. 1989. Metode Penelitian Survei. LP3ES: Jakarta.
- Soedarmanto. 2003. Penyuluhan Dan Komunikasi Pertanian. Fakultas Pertanian Unibraw. Malang.
- Soekanto, Soerjono. 1983. Kamus Sosiologi. Cv Rajawali: Jakarta.
- Sudarsono. 1993. Kamus Filsafat dan Psikologi. PT Rineka Cipta. Jakarta.
- Sudijono, Anas. 1996. Pengantar Evaluasi Pendidikan. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Suhardiyono. 1992. Penyuluhan: Petunjuk Bagi Penyuluhan Pertanian. Erlangga. Jakarta.
- Suprpto, Tommy dan Fahrianoor. 2004. Komunikasi Dan penyuluhan dalam Teori dan Praktek. Atribumi Intaran: Yogyakarta.
- Sutanto, Rachman. 2002. Penerapan pertanian Organik, Pemasarakatan Hutan Dan Pengembangannya. Kanisius: Yogyakarta.
- Theodorson, George A and Archilles G Theodorson. 1979. A Modern Dictionary Of Sociology. Barness and Noble Books: London.
- Van den Ban A.W dan Hawkins H.S. 1999. Penyuluhan Pertanian. Kanisius. Yogyakarta.
- Wahyuni, Sri dan Indrianingsih, Kurnia Suci. 2003. Dinamika Program dan Peningkatan Produksi Padi.  
[http://pse.litbang.deptan.go.id/publikasi/FAE\\_21\\_2\\_2003\\_4.pdf](http://pse.litbang.deptan.go.id/publikasi/FAE_21_2_2003_4.pdf)

Lampiran 1. Daftar Kuisisioner

**PERANAN PENYULUH PERTANIAN LAPANG (PPL)  
DAN RESPON PETANI TERHADAP METODE  
SISTEM INTENSIFIKASI PADI (SRI)**

Oleh:  
**HERMAWAN NUGROHO**

**DAFTAR PERTANYAAN**

Nama : .....  
Alamat: .....  
Umur : .....

Beri tanda silang pada jawaban yang sesuai dan berikan alasannya.

1. Apa pendidikan formal terakhir yang Anda tempuh?
  - a. Tamat/tidak tamat SLTA-Perguruan Tinggi
  - b. Tamat/tidak tamat SLTP
  - c. Tidak sekolah-tamat/tidak tamat SDSebutkan nama sekolah terakhir : \_\_\_\_\_
2. Apa status lahan garapan Anda?
  - a. Milik sendiri
  - b. Sakap/bagi hasil
  - c. Sewa
3. Apa status sosial anda di masyarakat?
  - a. Pegawai pemerintah / Tokoh masyarakat
  - b. Pengurus kelompok tani
  - c. Anggota kelompok taniSebutkan apa? \_\_\_\_\_
4. Berapa kali melakukan kontak dengan penyuluh dalam satu kali budidaya tanam padi metode "SRI"?
  - a. > 8 kali
  - b. 4 – 8 kali
  - c. < 4 kaliSebutkan berapa? \_\_\_\_\_
5. Berapa luas lahan yang anda tanami padi dengan metode SRI?
  - a. Menanami 100% lahan sawah yang dimiliki
  - b. Menanami 50 % - 100 % lahan sawah yang dimiliki
  - c. Menanami > 50 lahan sawah yang dimilikiSebutkan berapa? \_\_\_\_\_
6. Berapa luas lahan garapan Anda?
  - a. > 0,96 Ha
  - b. 0,4 – 0,96 Ha
  - c. < 0,4 HaSebutkan berapa : \_\_\_\_\_

## A. Variabel Respon petani terhadap teknologi budidaya padi SRI

### I. Pengetahuan

1. Apakah bapak/ibu/saudara mengetahui benih yang dianjurkan dalam budidaya padi SRI adalah benih berlabel, yaitu benih yang telah disertifikasi, sehingga mendapat jaminan benih bermutu?
  - a) Mengetahui  
(Benih berlabel adalah benih yang mempunyai keunggulan telah disertifikasi sehingga mendapat jaminan benih bermutu baik)
  - b) Kurang mengetahui  
(Benih berlabel adalah semua benih yang belum disertifikasi yang digunakan dalam budidaya padi sistem SRI)
  - c) Tidak mengetahui  
(Benih berlabel adalah benih yang mempunyai keunggulan sama dengan benih lainnya yang tidak berlabel)
2. Apakah bapak/ibu/saudara mengetahui sistem pengolahan tanah yang dianjurkan adalah tanah dibajak sambil membenamkan sisa-sisa tanaman dan rumput-rumputan, kemudian digemburkan dengan garu sampai terbentuk struktur lumpur yang sempurna lalu diratakan sebaik mungkin sehingga saat diberikan air, ketinggiannya di petakan sawah akan merata dan diberikan pupuk organik (pupuk kandang, kompos, pupuk hijau)?
  - a) Mengetahui  
(Sistem pengolahan tanah yang dianjurkan adalah tanah dibajak sambil membenamkan sisa-sisa tanaman dan rumput-rumputan, kemudian digemburkan dengan garu sampai terbentuk struktur lumpur yang sempurna lalu diratakan sebaik mungkin sehingga saat diberikan air, ketinggiannya di petakan sawah akan merata dan diberikan pupuk organik (pupuk kandang, kompos, pupuk hijau)
  - b) Kurang Mengetahui  
(Sistem pengolahan tanah yang dianjurkan adalah tanah dibajak sambil membenamkan sisa-sisa tanaman dan rumput-rumputan, kemudian digemburkan dengan garu sampai terbentuk struktur lumpur yang sempurna

lalu diratakan sebaik mungkin sehingga saat diberikan air ketinggianya di petakan sawah akan merata *tetapi tidak* diberikan pupuk organik (pupuk kandang, kompos, pupuk hijau)

c) Tidak Mengetahui

(Hanya mengetahui sebagian saja dan *tidak* diberikan pupuk organik (pupuk kandang, kompos, pupuk hijau)

3. Apakah bapak/ibu/saudara mengetahui umur tanam bibit yang dianjurkan adalah umur 10 – 15 hari setelah semai?

a) Mengetahui

(Waktu tanam bibit yang dianjurkan adalah umur 10 – 15 hari setelah semai)

b) Kurang Mengetahui

(Waktu tanam bibit yang dianjurkan adalah umur lebih dari 15 hari setelah semai)

c) Tidak Mengetahui

(Waktu tanam bibit yang dianjurkan adalah berumur kurang dari 10 hari setelah semai)

4. Apakah bapak/ibu/saudara mengetahui jarak tanam yang dianjurkan adalah 30 Cm X 30 Cm?

a) Mengetahui

(Jarak tanam yang dianjurkan adalah 30 x 30 Cm)

b) Kurang Mengetahui

(Jarak tanam yang dianjurkan adalah 25 Cm x 25 Cm)

c) Tidak Mengetahui

(Jarak tanam yang dianjurkan adalah kurang dari 25 Cm x 25 Cm)

5. Apakah bapak/ibu/saudara mengetahui jumlah benih per lubang yang dianjurkan adalah 1 atau 2 bibit per lubang?

a) Mengetahui

(Jumlah benih per lubang yang dianjurkan adalah 1 atau 2 bibit per lubang)

b) Kurang Mengetahui

(Jumlah benih per lubang yang dianjurkan adalah 3 atau 4 bibit per lubang)

- c) Tidak Mengetahui  
(Jumlah benih per lubang yang dianjurkan adalah lebih dari 4 bibit per lubang)
6. Apakah bapak/ibu/saudara mengetahui Pupuk yang dianjurkan adalah pemupukan berimbang antara pupuk organik dan pupuk anorganik Yaitu 300 kg Phonska/ha, 200 Kg Urea/Ha, dan 2 ton pupuk organik?
- a) Mengetahui  
(Sesuai dengan anjuran dari dinas pertanian setempat.)
- b) Kurang Mengetahui  
(Hanya mengetahui sebagian)
- c) Tidak Mengetahui  
(memupuk dengan cara lama yaitu dengan pupuk anorganik dengan jumlah yang lebih besar dari anjuran)
7. Apakah bapak/ibu/saudara mengetahui pemberian air maksimal 2 Cm (mancak-mancak) dan periode tertentu dikeringkan sampai pecah (irigasi berselang/terputus)?
- a) Mengetahui  
(Pemberian air maksimal 2 Cm (mancak-mancak) dan periode tertentu dikeringkan (irigasi berselang/terputus))
- b) Kurang Mengetahui  
(Pemberian air *lebih dari* 2 Cm (mancak-mancak) dan periode tertentu dikeringkan (irigasi berselang/terputus))
- c) Tidak Mengetahui  
(Pemberian air *lebih dari* 2 Cm (mancak-mancak) dan periode tertentu *tidak* dikeringkan (irigasi berselang/terputus))

8. Apakah bapak/ibu/saudara mengetahui pengendalian hama dan penyakit dilakukan dengan konsep Pengendalian Hama Terpadu yaitu dengan cara menggunakan varietas benih yang sehat dan resisten terhadap hama dan penyakit, menanam secara serentak serta mempergunakan pestisida secara selektif?

a) Mengetahui

(Pengendalian hama dan penyakit dilakukan dengan konsep Pengendalian Hama Terpadu yaitu dengan cara menggunakan varietas benih yang sehat dan resisten terhadap hama dan penyakit, menggunakan musuh alami, menanam secara serentak serta mempergunakan pestisida secara selektif.)

b) Kurang mengetahui

(Hanya mengetahui sebagian saja)

c) Tidak mengetahui

(Tidak tahu penerapan pengendalian hama dan penyakit dengan konsep PHT)

**II. Sikap**

1. Bagaimana pendapat bapak/ibu/saudara tentang benih yang dianjurkan adalah benih berlabel, yaitu benih yang telah disertifikasi, sehingga mendapat jaminan benih bermutu?

a) Setuju

(Mau untuk menggunakan benih berlabel dalam usaha tani padi Sistem SRI)

b) Kurang setuju

(Mau untuk menggunakan benih berlabel tetapi tidak terus menerus)

c) Tidak setuju

(tidak mau untuk menggunakan benih berlabel dalam usaha tani padi sistem SRI)

Keterangan : .....

.....



2. Bagaimana pendapat bapak/ibu/saudara tentang sistem pengolahan tanah yang dianjurkan adalah tanah dibajak sambil membenamkan sisa-sisa tanaman dan rumput-rumputan, kemudian digemburkan dengan garu sampai terbentuk struktur lumpur yang sempurna lalu diratakan sebaik mungkin sehingga saat diberikan air, ketinggiannya di petakan sawah akan merata dan diberikan pupuk organik (pupuk kandang, kompos, pupuk hijau)?

- a) Setuju (Mau untuk mengolah tanah sesuai dengan yang dianjurkan pada usaha tani padi SRI secara terus menerus)
- b) Kurang setuju  
(Mau untuk mengolah tanah sesuai dengan yang dianjurkan pada usaha tani padi SRI tetapi tidak terus menerus)
- c) Tidak setuju  
(Tidak mau mengolah tanah sesuai dengan yang dianjurkan pada usaha tani padi SRI)

Keterangan : .....

3. Bagaimana pendapat bapak/ibu/saudara tentang umur tanam bibit yang dianjurkan adalah umur 10 – 15 hari setelah semai?

- a) Setuju  
(Mau menanam bibit pada umur 10 – 15 hari setelah semai secara terus menerus pada usaha tani sistem SRI)
- b) Kurang Setuju  
(Mau menanam bibit pada umur 10 – 15 hari setelah semai tetapi tidak terus menerus)
- c) Tidak Setuju  
(Tidak mau menanam bibit pada umur 10 – 15 hari setelah semai pada usaha tani padi sistem SRI)

Keterangan : .....

4. Bagaimana pendapat bapak/ibu/saudara tentang jarak tanam benih yang dianjurkan adalah 30 Cm X 30 Cm?

a) Setuju

(Mau menanam benih dengan jarak tanam 30 x 30 Cm pada setiap usaha tani padi sistem SRI)

b) Kurang Setuju

(Mau menanam benih dengan jarak tanam 30 x 30 Cm tetapi tidak terus menerus)

c) Tidak Setuju

(Tidak mau menanam benih dengan jarak tanam 30 x 30 Cm pada usaha tani padi sistem SRI)

Keterangan : .....

5. Bagaimana pendapat bapak/ibu/saudara tentang jumlah benih per lubang yang dianjurkan adalah 1 atau 2 bibit per lubang

a) Setuju

(Mau menanam bibit padi dengan jumlah bibit 1 atau 2 per lubang pada setiap usaha tani padi sistem SRI)

b) Kurang Setuju

(Mau menanam bibit padi dengan jumlah bibit 1 atau 2 per lubang tetapi tidak terus menerus)

c) Tidak Setuju

(Tidak mau menanam bibit padi dengan jumlah bibit 1 atau 2 per lubang pada usaha tani padi sistem SRI)

Keterangan : .....

6. Bagaimana pendapat bapak/ibu/saudara tentang pemupukan yang dianjurkan adalah pemupukan berimbang antara pupuk organik dan pupuk anorganik. Yaitu 300 kg Phonska/ha, 200 Kg Urea/Ha, dan 2 ton pupuk organik?
- a) Setuju  
(Mau menerapkan sesuai dengan dosis yang dianjurkan)
  - b) Kurang setuju  
(Hanya mau menerapkan sebagian)
  - c) Tidak setuju  
(Tidak mau menggunakan pupuk berimbang yaitu pupuk organik dan pupuk anorganik)

Keterangan : .....

.....

7. Bagaimana pendapat bapak/ibu/saudara tentang pemberian air maksimal 2 Cm (mancak-mancak) dan periode tertentu dikeringkan (irigasi berselang/terputus)?
- a) Setuju  
(Mau memberikan air maksimal 2 Cm (mancak-mancak) dan periode tertentu dikeringkan )
  - b) Kurang Setuju  
(Mau memberikan air maksimal 2 Cm (mancak-mancak) dan periode tertentu dikeringkan tetapi tidak terus menerus)
  - c) Tidak Mengetahui  
(Tidak mau memberikan air maksimal 2 Cm (mancak-mancak) dan periode tertentu dikeringkan)

Keterangan : .....

.....

8. Bagaimana pendapat bapak/ibu/saudara tentang pengendalian hama dan penyakit dilakukan dengan konsep Pengendalian Hama Terpadu yaitu dengan cara menggunakan varietas benih yang sehat dan resisten terhadap hama dan penyakit, menanam secara serentak serta mempergunakan pestisida secara selektif?

a) Setuju

(Mau mengendalikan hama dan penyakit dengan konsep Pengendalian Hama Terpadu yaitu dengan cara menggunakan varietas benih yang sehat dan resisten terhadap hama dan penyakit, menggunakan musuh alami, menanam secara serentak serta mempergunakan pestisida secara selektif)

b) Kurang setuju

(Mau mengendalikan hama dan penyakit dengan konsep Pengendalian Hama Terpadu tetapi hanya sebagian.

c) Tidak setuju

(Tidak mau mengendalikan hama dan penyakit dengan konsep Pengendalian Hama Terpadu.

Keterangan : .....

.....

### III. Ketrampilan

1. Benih apakah yang bapak/ibu/saudara gunakan?

a) Menggunakan benih berlabel

b) Menggunakan benih lokal

c) Menggunakan benih hibrida yang tidak berlabel

Keterangan : .....

.....

2. Bagaimana cara yang bapak/ibu/saudara dalam mengolah tanah?

a) Tanah dibajak sambil membenamkan sisa-sisa tanaman dan rumput-rumputan, kemudian digemburkan dengan garu sampai terbentuk struktur lumpur yang sempurna lalu diratakan sehingga saat diberikan air

ketinggiannya di petakan sawah akan merata dan diberikan pupuk organik (pupuk kandang, kompos, pupuk hijau)

- b) Tanah dibajak sambil membenamkan sisa-sisa tanaman dan rumput-rumputan, kemudian digemburkan dengan garu sampai terbentuk struktur lumpur yang sempurna lalu diratakan sehingga saat diberikan air ketinggian di petakan sawah akan merata *tetapi tidak* diberikan pupuk organik (pupuk kandang, kompos, pupuk hijau)
- c) Hanya melakukan sebagian saja dan *tidak* diberikan pupuk organik (pupuk kandang, kompos, pupuk hijau)

Keterangan : .....

3. Pada umur berapa bapak/ibu/saudara mmelakukan pindah tanam?

- a) Umur pindah tanam 10 – 15 hari setelah semai
- b) Umur pindah tanam > 15 hari setelah semai
- c) Umur pindah tanam < 10 hari setelah semai

Keterangan : .....

4. Berapa jarak tanam padi yang bapak/ibu/saudara gunakan?

- a) Menanam dengan jarak tanam 30x 30 Cm
- b) Menanam dengan jarak tanam antara 25x25 Cm sampai dengan 30x30 Cm
- c) Menanam dengan jarak tanam kurang dari 25x25 Cm

Keterangan : .....

5. Berapa jumlah benih yang bapak/ibu/saudara tanam perlubang?

- a) 1 – 2 bibit tiap lubang tanam
- b) 3 – 4 bibit tiap lubang tanam
- c) > 5 bibit tiap lubang tanam

Keterangan : .....

.....



6. Bagaimana cara bapak/ibu/saudara dalam melakukan pemupukan?

- a) Memberikan pupuk sesuai dengan dosis yang dianjurkan
- b) Hanya menerapkan sebagian
- c) Memberikan pupuk dengan cara lama

Keterangan : .....

7. Bagaiman cara pemberian air yang bapak/ibu/saudara lakukan?

- a) Memberikan air maksimal 2 Cm (mancak-mancak) dan periode tertentu dikeringkan (irigasi berselang/terputus
- b) Memberikan air *lebih dari* 2 Cm (mancak-mancak) dan periode tertentu dikeringkan (irigasi berselang/terputus
- c) Memberikan air *lebih dari* 2 Cm (mancak-mancak) dan periode tertentu *tidak* dikeringkan (irigasi berselang/terputus)

Keterangan : .....

8. Bagaimana cara bapak/ibu/saudara dalam mengendalikan hama dan penyakit?

- a) Mengendalikan hama dan penyakit dengan konsep Pengendalian Hama Terpadu yaitu dengan cara menggunakan varietas benih yang sehat dan resisten terhadap hama dan penyakit, menggunakan musuh alami, menanam secara serentak serta mempergunakan pestisida secara selektif
- b) Hanya melakukan sebagian saja
- c) Tidak menerapkan pengendalian hama dan penyakit dengan konsep PHT.

Keterangan : .....



## Lampiran 2. Perhitungan Sampel Petani Berdasarkan Luas Lahan (per Ha)

Tabel 25. Data luas lahan

NO	NAMA PETANI	LUAS LAHAN (Ha)	$(x - \bar{x})^2$
1	WARNO	1	0.2209
2	GITARI	0.5	0.0009
3	SUWARNO	1	0.2209
4	PRAYIT	1	0.2209
5	DASUKI	1	0.2209
6	SURATMAN	0.5	0.0009
7	NURUDIN	1	0.2209
8	RIPAI	0.48	0.0025
9	JONO	0,14	0.0841
10	GIMIN	0.5	0.0009
11	SAKUR	0.5	0.0009
12	DIAMIN	1	0.2209
13	BU WAGI	0,25	0.0025
14	DIDIK WIYANTO	2	2.1609
15	MAHFUDI	0,28	0.0225
16	JOHAN	0.5	0.0009
17	SUNARI	0.5	0.0009
18	AMIN	0.28	0.0225
19	LUKISMAN	2	2.1609
20	NURKASAN	0,5	0.0009
21	H. SUGENG	0.5	0.0009
22	SODIKUN	0.25	0.0225
23	ROSIKAN	0.25	0.0225
24	KARJIMAN	0.25	0.0225
25	SAMIAN	0.25	0.0225
26	GIMIN	0.14	0.0841
27	BUADI	0.14	0.0841
28	JANI	0.14	0.0841
29	HARIANTO	0.14	0.0841
30	TAMAN	0.28	0.0225
31	KARMAIN	0.14	0.0841
32	KEMIS	0.43	0.0010
33	SUWARNO	0.28	0.0225
34	SUDARMAN	0.43	0.0100
35	JAMILAN	0.28	0.0225
36	SUROTO	0.43	0.0100
37	SATIT	0.14	0.0841
38	KADAR	0.14	0.0841
39	WASIS	0.5	0.0009
40	MAK YAH	0.14	0.0841
41	SABAR	1	0.2209
42	MUSTAJUDIN	1	0.2209
	<b>TOTAL</b>	<b>22,24 Ha</b>	<b>7.0825</b>
	<b>RATA-RATA</b>	<b>0,53</b>	

$$\text{Varian} = S^2 = \sum \frac{(x_i - \bar{x})^2}{n-1} = \frac{7.0825}{41} = 0.17$$

Karena varian <  $\bar{x}$  maka populasi homogen

Diketahui : Z = 1,960

d = 0,05

$$n = \frac{NZ^2S^2}{Nd^2 + Z^2S^2} = \frac{42(1,960)^2(0,17)}{42(0,05)^2 + (1,960)^2(0,17)} = \frac{27,43}{0,76} = 36$$

Keterangan :

N = Jumlah populasi

n = Jumlah responden

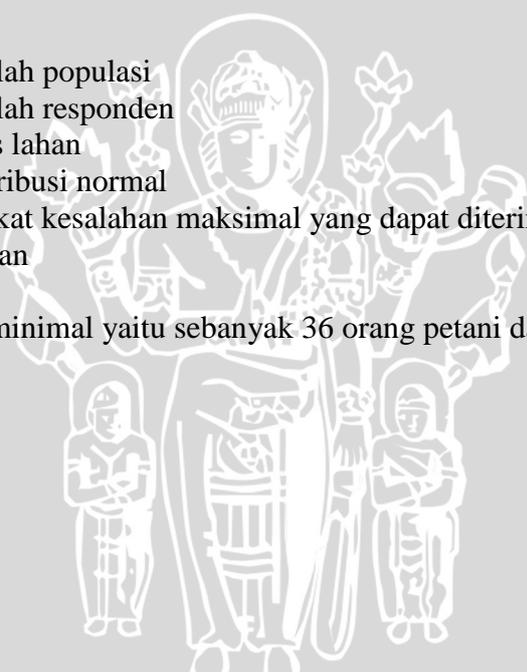
X = Luas lahan

Z = Distribusi normal

d = Tingkat kesalahan maksimal yang dapat diterima

S<sup>2</sup> = Varian

Jadi diperoleh sampel minimal yaitu sebanyak 36 orang petani dari 42 petani.



## Lampiran 3. Unsur Indikator Variabel Independen (X)

Tabel 26. Unsur Indikator Variabel Independen (X)

No	Faktor Sosial Ekonomi						Total	Kategori
	X1	X2	X3	X4	X5	X6		
1	3	1	3	3	3	3	16	Tinggi
2	1	2	3	2	3	2	13	Sedang
3	3	3	3	3	3	3	18	Tinggi
4	3	3	3	3	3	3	18	Tinggi
5	1	1	1	3	2	3	11	Sedang
6	3	1	3	3	3	2	15	Tinggi
7	3	1	3	3	2	3	15	Tinggi
8	2	1	2	3	2	2	12	Tinggi
9	1	1	1	3	1	1	8	Rendah
10	1	1	1	2	3	2	10	Rendah
11	1	1	1	2	2	2	9	Rendah
12	1	1	1	2	1	3	9	Rendah
13	1	1	1	2	3	1	9	Rendah
14	3	3	1	3	3	3	16	Tinggi
15	2	3	1	3	1	1	11	Sedang
16	1	1	1	3	2	1	9	Rendah
17	1	3	2	3	1	2	12	Tinggi
18	3	3	3	3	1	2	15	Tinggi
19	1	3	1	2	1	1	9	Rendah
20	1	3	1	3	1	1	10	Rendah
21	1	1	1	3	2	1	9	Rendah
22	1	3	2	3	2	1	12	Sedang
23	1	1	1	2	3	1	9	Rendah
24	1	1	3	3	2	1	11	Sedang
25	3	1	3	3	1	1	12	Sedang
26	1	1	1	2	1	1	7	Rendah
27	2	2	3	3	3	1	14	Sedang
28	1	1	2	3	3	1	11	Sedang
29	1	1	2	3	1	1	9	Rendah
30	1	1	1	3	3	2	11	Sedang
31	2	1	2	2	1	1	9	Rendah
32	2	1	1	3	3	2	12	Sedang
33	1	3	3	3	1	1	12	Sedang
34	1	1	1	2	1	2	8	Rendah
35	1	1	1	3	1	1	8	Rendah
36	1	1	1	3	1	1	8	Rendah
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>58</b>	<b>64</b>	<b>98</b>	<b>70</b>	<b>60</b>	<b>407</b>	
<b>Rata2</b>	<b>1.58</b>	<b>1.61</b>	<b>1.78</b>	<b>2.72</b>	<b>1.94</b>	<b>1.67</b>	<b>11.31</b>	<b>Sedang</b>

Keterangan:

X = Faktor Sosial Ekonomi

X1 = Pendidikan formal

X2 = Status sosial

X3 = Frekuensi kontak dengan penyuluh

X4 = Status kepemilikan lahan

X5 = Keberanian Menanggung Resiko

X6 = Luas lahan garapan

k = Skor tertinggi = 3

 $R = X_t - X_r$  $I = \text{Selang Kelas} = R/k = 18-6/3 = 4$ X<sub>t</sub> = Nilai tertinggiX<sub>r</sub> = Nilai terendah

Tk. Faktor SE Tinggi = 15 - 18

Tk. Faktor SE Sedang = 11 - 14

Tk. Faktor SE Rendah = 6 - 10

## Lampiran 4. Unsur Indikator Variabel Dependent Pengetahuan (Y1)

Tabel 27. Unsur Indikator Variabel Dependent Pengetahuan (Y1)

No	(Pengetahuan) Y1								Total	Kategori
	A	B	C	D	E	F	G	H		
1	3	3	3	3	3	3	3	3	24	Tinggi
2	3	3	3	3	3	2	3	3	23	Tinggi
3	3	3	3	3	3	3	3	3	24	Tinggi
4	3	3	3	3	3	3	3	3	24	Tinggi
5	2	3	3	3	3	2	2	2	20	Tinggi
6	3	3	3	3	3	2	2	3	22	Tinggi
7	3	3	3	3	3	3	3	2	23	Tinggi
8	2	3	3	3	3	3	3	2	22	Tinggi
9	2	2	3	3	3	2	2	2	19	Tinggi
10	2	2	3	3	3	2	2	1	18	Tinggi
11	3	2	3	3	3	2	2	2	20	Tinggi
12	2	2	3	3	3	2	2	2	19	Tinggi
13	1	2	3	3	3	2	2	1	17	Sedang
14	3	3	3	3	3	3	3	3	24	Tinggi
15	3	3	3	3	3	2	2	3	22	Tinggi
16	2	2	3	3	3	2	2	3	20	Tinggi
17	2	3	3	3	3	3	2	3	22	Tinggi
18	3	3	3	3	3	3	3	3	24	Tinggi
19	2	2	3	3	3	2	2	2	19	Tinggi
20	2	3	3	3	3	1	2	2	19	Tinggi
21	2	3	3	3	3	2	2	2	20	Tinggi
22	3	3	3	3	3	2	2	2	21	Tinggi
23	1	2	3	3	3	2	2	1	17	Sedang
24	1	2	3	3	3	2	2	1	17	Sedang
25	3	3	3	3	3	3	2	3	23	Tinggi
26	3	2	3	3	3	2	2	2	20	Tinggi
27	3	3	3	3	3	3	3	3	24	Tinggi
28	2	2	3	3	3	2	2	2	19	Tinggi
29	2	2	3	3	3	2	2	2	19	Tinggi
30	1	2	3	3	3	1	2	2	17	Sedang
31	3	3	3	3	3	3	2	3	23	Tinggi
32	3	3	3	3	3	2	2	3	22	Tinggi
33	3	3	3	3	3	3	3	3	24	Tinggi
34	3	2	3	3	3	2	2	2	20	Tinggi
35	3	2	3	3	3	2	2	2	20	Tinggi
36	3	2	3	3	3	2	2	3	21	Tinggi
<b>Total</b>	<b>88</b>	<b>92</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>82</b>	<b>82</b>	<b>84</b>	<b>752</b>	
<b>Rata2</b>	<b>2.44</b>	<b>2.56</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2.28</b>	<b>2.28</b>	<b>2.33</b>	<b>20.89</b>	<b>Tinggi</b>

Keterangan:

Y1 = Pengetahuan

k = 3

R =  $X_t - X_r$ I =  $R/k = 24 - 8/3 = 5,3$  $X_t$  = Nilai tertinggi = 24 $X_r$  = Nilai terendah = 8

Tk. Faktor SE Tinggi = 18,7 - 24

Tk. Faktor SE Sedang = 13,4 - 18,6

Tk. Faktor SE Rendah = 8 - 13,3

## Lampiran 5. Unsur Indikator Variabel Dependent Sikap (Y2)

Tabel 28. Unsur Indikator Variabel Dependent Sikap (Y2)

No	(Sikap) Y2								Total	Kategori
	A	B	C	D	E	F	G	H		
1	3	3	3	3	3	3	3	3	24	Tinggi
2	3	3	3	3	3	3	3	3	24	Tinggi
3	3	3	3	3	3	2	3	3	23	Tinggi
4	3	3	3	3	3	3	3	3	24	Tinggi
5	3	2	3	3	3	3	2	2	21	Tinggi
6	3	3	3	3	3	3	3	3	24	Tinggi
7	3	3	3	3	3	2	3	3	23	Tinggi
8	3	2	3	3	3	2	3	3	22	Tinggi
9	3	2	3	3	3	3	2	2	21	Tinggi
10	3	2	3	3	2	2	2	2	19	Tinggi
11	3	2	3	3	2	2	3	2	20	Tinggi
12	3	2	3	3	2	2	2	2	19	Tinggi
13	3	2	3	3	1	2	2	2	18	Sedang
14	3	3	3	2	2	2	3	1	19	Tinggi
15	3	3	2	2	2	2	1	1	16	Sedang
16	3	2	3	2	2	2	2	2	18	Sedang
17	3	2	2	2	2	3	3	3	20	Tinggi
18	3	3	3	3	3	3	3	3	24	Tinggi
19	3	2	3	2	2	3	3	3	21	Tinggi
20	3	2	3	2	2	3	3	3	21	Tinggi
21	3	2	2	2	2	3	3	2	19	Tinggi
22	3	2	2	2	2	3	3	3	20	Tinggi
23	3	2	2	2	2	1	3	2	17	Sedang
24	3	2	2	1	2	1	3	2	16	Sedang
25	3	2	3	3	3	2	3	3	22	Tinggi
26	3	2	2	1	2	1	3	2	16	Sedang
27	3	3	3	3	3	3	3	3	24	Tinggi
28	3	2	3	2	3	3	3	2	21	Tinggi
29	3	2	3	2	3	1	3	2	19	Tinggi
30	3	2	2	1	2	1	3	2	16	Sedang
31	3	2	3	2	3	1	3	3	20	Tinggi
32	3	2	2	2	3	2	3	3	20	Tinggi
33	3	3	3	2	3	3	3	3	23	Tinggi
34	3	2	2	1	2	1	3	2	16	Sedang
35	3	2	2	2	2	1	3	2	17	Sedang
36	3	2	3	2	3	1	3	3	20	Tinggi
<b>Total</b>	<b>108</b>	<b>83</b>	<b>97</b>	<b>84</b>	<b>89</b>	<b>78</b>	<b>100</b>	<b>88</b>	<b>727</b>	
<b>Rata2</b>	<b>3</b>	<b>2.31</b>	<b>2.69</b>	<b>2.33</b>	<b>2.47</b>	<b>2.17</b>	<b>2.78</b>	<b>2.44</b>	<b>20.19</b>	<b>Tinggi</b>

Keterangan:

Y2 = Sikap

k = 3

R =  $X_t - X_r$ I =  $R/k = 24 - 8/3 = 5,3$  $X_t$  = Nilai tertinggi = 24 $X_r$  = Nilai terendah = 8

Tk. Faktor SE Tinggi = 18,7 - 24

Tk. Faktor SE Sedang = 13,4 - 18,6

Tk. Faktor SE Rendah = 8 - 13,3

## Lampiran 6. Unsur Indikator Variabel Dependent Keterampilan (Y3)

Tabel 29. Unsur Indikator Variabel Dependent Keterampilan (Y3)

No	(Keterampilan) Y3								Total	Kategori
	1	2	3	4	5	6	7	8		
1	3	3	3	3	3	3	3	3	24	Tinggi
2	3	3	3	3	3	2	3	3	23	Tinggi
3	2	3	3	2	3	2	3	3	21	Tinggi
4	3	3	3	3	3	3	3	3	24	Tinggi
5	1	3	3	2	3	3	2	2	19	Tinggi
6	1	3	3	2	3	2	2	3	19	Tinggi
7	3	3	3	3	3	2	3	3	23	Tinggi
8	3	3	3	3	3	2	3	3	23	Tinggi
9	3	2	2	2	3	2	3	3	20	Tinggi
10	3	2	3	3	2	2	3	3	21	Tinggi
11	3	3	3	3	3	2	3	3	23	Tinggi
12	3	2	2	1	2	2	3	3	18	Sedang
13	3	3	3	3	3	2	3	3	23	Tinggi
14	3	2	3	3	2	2	2	1	18	Sedang
15	3	2	2	2	1	2	1	1	14	Sedang
16	3	2	2	1	2	2	3	3	18	Sedang
17	1	3	3	2	3	2	3	2	19	Tinggi
18	1	3	3	3	3	2	3	2	20	Tinggi
19	3	3	2	2	2	1	3	2	18	Tinggi
20	1	3	2	2	2	2	3	2	17	Sedang
21	1	3	1	2	2	1	3	2	15	Sedang
22	1	3	2	2	2	2	3	2	17	Sedang
23	3	3	3	2	3	1	3	3	21	Tinggi
24	3	3	2	2	2	1	3	3	19	Tinggi
25	3	3	3	2	2	2	3	3	21	Tinggi
26	3	3	1	2	3	1	3	3	19	Tinggi
27	3	3	3	3	3	3	3	3	24	Tinggi
28	3	3	2	2	3	3	3	3	22	Tinggi
29	3	3	2	2	3	2	3	3	21	Tinggi
30	1	3	1	1	1	1	3	2	13	Sedang
31	3	3	2	2	3	2	3	3	21	Tinggi
32	3	3	2	2	3	2	3	3	21	Tinggi
33	3	3	3	2	3	3	3	3	23	Tinggi
34	3	3	2	2	2	2	3	3	20	Tinggi
35	1	3	2	2	2	1	3	2	16	Sedang
36	3	3	2	2	2	2	3	3	20	Tinggi
<b>Total</b>	<b>89</b>	<b>102</b>	<b>87</b>	<b>80</b>	<b>91</b>	<b>71</b>	<b>103</b>	<b>95</b>	<b>718</b>	
<b>Rata2</b>	<b>2.47</b>	<b>2.83</b>	<b>2.42</b>	<b>2.22</b>	<b>2.52</b>	<b>1.97</b>	<b>2.86</b>	<b>2.64</b>	<b>19.93</b>	<b>Tinggi</b>

Keterangan:

Y3 = Keterampilan

k = 3

R =  $X_t - X_r$ I =  $R/k = 24 - 8/3 = 5,3$ 

Xt = Nilai tertinggi = 24

Xr = Nilai terendah = 8

Tk. Faktor SE Tinggi = 18,7 - 24

Tk. Faktor SE Sedang = 13,4 - 18,6

Tk. Faktor SE Rendah = 8 - 13,3

## Lampiran 7. Seluruh Indikator Variabel Dependent Respon (Y1,Y2,Y3)

Tabel 30. Unsur Indikator Variabel Dependent Respon (Y1,Y2,Y3)

No	Respon (Y)			Total	Kategori
	Y1	Y2	Y3		
1	24	24	24	72	Tinggi
2	23	24	23	70	Tinggi
3	24	23	21	68	Tinggi
4	24	24	24	72	Tinggi
5	20	21	19	60	Tinggi
6	22	24	19	65	Tinggi
7	23	23	23	69	Tinggi
8	22	22	23	67	Tinggi
9	19	21	20	60	Tinggi
10	18	19	21	58	Tinggi
11	20	20	23	63	Tinggi
12	19	19	18	56	Sedang
13	17	18	23	58	Tinggi
14	24	19	18	61	Tinggi
15	22	16	14	52	Sedang
16	20	18	18	56	Sedang
17	22	20	19	61	Tinggi
18	24	24	20	68	Tinggi
19	19	21	18	58	Tinggi
20	19	21	17	57	Tinggi
21	20	19	15	54	Sedang
22	21	20	17	58	Tinggi
23	17	17	21	55	Sedang
24	17	16	19	52	Sedang
25	23	22	21	66	Tinggi
26	20	16	19	55	Sedang
27	24	24	24	72	Tinggi
28	19	21	22	62	Tinggi
29	19	19	21	59	Tinggi
30	17	16	13	46	Sedang
31	23	20	21	64	Tinggi
32	22	20	21	63	Tinggi
33	24	23	23	70	Tinggi
34	20	16	20	56	Sedang
35	20	17	16	53	Sedang
36	21	20	20	61	Tinggi
<b>Total</b>	<b>752</b>	<b>727</b>	<b>718</b>	<b>2197</b>	
<b>Rata2</b>	<b>20.89</b>	<b>20.19</b>	<b>19.94</b>	<b>61.03</b>	<b>Tinggi</b>

Keterangan:

Y1 = Pengetahuan

Y2 = Sikap

Y3 = Keterampilan

k = 3

R =  $X_t - X_r$ I =  $R/k = 72-24/48 = 16$ 

Xt = Nilai tertinggi = 72

Xr = Nilai terendah = 24

Tk. Faktor SE Tinggi = 58 - 72

Tk. Faktor SE Sedang = 41 - 57

Tk. Faktor SE Rendah = 24 - 40

## Lampiran 8. Korelasi antara Pendidikan (X1) dengan respon petani (Y)

Tabel 31. Korelasi antara Pendidikan (X1) dengan respon petani (Y)

No	X1	Y	Rangking X1	Rangking Y	di (X1 - Y)	di <sup>2</sup>
1	3	72	32.5	35	-2.5	6.25
2	1	70	12	32.5	-20.5	420.25
3	3	68	32.5	29.5	3	9
4	3	72	32.5	35	-2.5	6.25
5	1	60	12	17.5	-5.5	30.25
6	3	65	32.5	26	6.5	42.25
7	3	69	32.5	31	1.5	2.25
8	2	67	26	28	-2	4
9	1	60	12	17.5	-5.5	30.25
10	1	58	12	13.5	-1.5	2.25
11	1	63	12	23.5	-11.5	132.25
12	1	56	12	9	3	9
13	1	58	12	13.5	-1.5	2.25
14	3	61	32.5	20	12.5	156.25
15	2	52	26	2.5	23.5	552.25
16	1	56	12	9	3	9
17	1	61	12	20	-8	64
18	3	68	32.5	29.5	3	9
19	1	58	12	13.5	-1.5	2.25
20	1	57	12	11	1	1
21	1	54	12	5	7	49
22	1	58	12	13.5	-1.5	2.25
23	1	55	12	6.5	5.5	30.25
24	1	52	12	2.5	9.5	90.25
25	3	66	32.5	27	5.5	30.25
26	1	55	12	6.5	5.5	30.25
27	2	72	26	35	-9	81
28	1	62	12	22	-10	100
29	1	59	12	16	-4	16
30	1	46	12	1	11	121
31	2	64	26	25	1	1
32	2	63	26	23.5	2.5	625
33	1	70	12	32.5	-20.5	420.25
34	1	56	12	9	3	9
35	1	53	12	4	8	64
36	1	61	12	20	-8	64
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>2197</b>	<b>666</b>	<b>666</b>	<b>0</b>	<b>3223.75</b>
<b>Rata2</b>	<b>1,58</b>	<b>61,03</b>	<b>18,5</b>	<b>18,5</b>	<b>0</b>	<b>89.55</b>

$$T_x = \frac{t^3 - t}{12} = \frac{23^3 - 23}{12} + \frac{8^3 - 8}{12} + \frac{5^3 - 5}{12} = 1012 + 42 + 10 = 1064$$

$$T_y = \frac{t^3 - t}{12} = \frac{2^3 - 2}{12} + \frac{3^3 - 3}{12} + \frac{3^3 - 3}{12} + \frac{3^3 - 3}{12} + \frac{4^3 - 4}{12}$$

$$= 0,5 + 0,5 + 0,5 + 0,5 + 0,5 + 0,5 + 2 + 2 + 2 + 15 = 24$$

$$\sum x^2 = \frac{n^3 - n}{12} - \sum T_x = \frac{36^3 - 36}{12} - 1064 = 3885 - 1064 = 2821$$

$$\sum y^2 = \frac{n^3 - n}{12} - \sum T_y = \frac{36^3 - 36}{12} - 24 = 3885 - 24 = 3861$$

$$r_s = \frac{\sum x^2 + \sum y^2 - \sum d^2}{2\sqrt{\sum x^2 \sum y^2}} = \frac{2821 + 3861 - 3223,75}{2\sqrt{2821 \cdot 3861}} = \frac{3458,25}{6600,57} = 0,524$$

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

$$= 0,524 \sqrt{\frac{36-2}{1-0,524}} = 0,524 \times 8,45$$

$$= 4,43$$

$$t_{tabel} = 0,05; db = 34 = 1,702$$

Kesimpulan  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka Tolak  $H_0$  dan terima  $H_1$

## Lampiran 9. Korelasi antara Status Sosial (X2) dengan respon petani (Y)

Tabel 32. Korelasi antara Status Sosial (X2) dengan respon petani (Y)

No	X2	Y	Rangking X2	Rangking Y	di (X! - Y)	di <sup>2</sup>
1	1	72	12.5	35	-22.5	506.25
2	2	70	25.5	32.5	-7	49
3	3	68	31.5	29.5	2	4
4	3	72	31.5	35	-3.5	12.25
5	1	60	12.5	17.5	-5	25
6	1	65	12.5	26	-13.5	182.25
7	1	69	12.5	31	-18.5	342.25
8	1	67	12.5	28	-15.5	240.25
9	1	60	12.5	17.5	-5	25
10	1	58	12.5	13.5	-1	1
11	1	63	12.5	23.5	-11	121
12	1	56	12.5	9	3.5	12.25
13	1	58	12.5	13.5	-1	1
14	3	61	31.5	20	11.5	132.25
15	3	52	31.5	2.5	29	841
16	1	56	12.5	9	3.5	12.25
17	3	61	31.5	20	11.5	132.25
18	3	68	31.5	29.5	2	4
19	3	58	31.5	13.5	18	324
20	3	57	31.5	11	20.5	420.25
21	1	54	12.5	5	7.5	56.25
22	3	58	31.5	13.5	18	324
23	1	55	12.5	6.5	6	36
24	1	52	12.5	2.5	10	100
25	1	66	12.5	27	-14.5	210.25
26	1	55	12.5	6.5	6	36
27	2	72	25.5	35	-9.5	90.25
28	1	62	12.5	22	-9.5	90.25
29	1	59	12.5	16	-3.5	12.25
30	1	46	12.5	1	11.5	132.25
31	1	64	12.5	25	-12.5	156.25
32	1	63	12.5	23.5	-11	121
33	3	70	31.5	32.5	-1	1
34	1	56	12.5	9	3.5	12.25
35	1	53	12.5	4	8.5	72.25
36	1	61	12.5	20	-7.5	56.25
<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>2197</b>	<b>666</b>	<b>666</b>	<b>0</b>	<b>4894</b>
<b>Rata2</b>	<b>1.61</b>	<b>61.03</b>	<b>18.5</b>	<b>18.5</b>	<b>0</b>	<b>135.94</b>

$$T_x = \frac{t^3 - t}{12} = \frac{24^3 - 24}{12} + \frac{10^3 - 10}{12} + \frac{2^3 - 2}{12} = 1150 + 82,5 + 0,5 = 1233$$

$$T_y = \frac{t^3 - t}{12} = \frac{2^3 - 2}{12} + \frac{3^3 - 3}{12} + \frac{3^3 - 3}{12} + \frac{3^3 - 3}{12} + \frac{4^3 - 4}{12}$$

$$= 0,5 + 0,5 + 0,5 + 0,5 + 0,5 + 0,5 + 2 + 2 + 2 + 15 = 24$$

$$\sum x^2 = \frac{n^3 - n}{12} - \sum T_x = \frac{36^3 - 36}{12} - 1233 = 3885 - 1233 = 2652$$

$$\sum y^2 = \frac{n^3 - n}{12} - \sum T_y = \frac{36^3 - 36}{12} - 24 = 3885 - 24 = 3861$$

$$r_s = \frac{\sum x^2 + \sum y^2 - \sum d^2}{2\sqrt{\sum x^2 \sum y^2}} = \frac{2652 + 3861 - 4894}{2\sqrt{2652 \cdot 3861}} = \frac{1619}{6399,8} = 0,252$$

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

$$= 0,252 \sqrt{\frac{36-2}{1-0,252}} = 0,252 \times 6,742$$

$$= 1,699$$

$$t_{tabel} = 0,05; db = 34 = 1,702$$

Kesimpulan  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka terima  $H_0$  dan tolak  $H_1$

Lampiran 10. Korelasi antara frekuensi kontak dengan penyuluh (X3) dengan respon petani (Y)

Tabel 33. Korelasi antara frekuensi kontak dengan penyuluh (X3) dengan respon petani (Y)

No	X3	Y	Rangking X3	Rangking Y	di (X4 - Y)	di <sup>2</sup>
1	3	72	31	35	-4	16
2	3	70	31	32.5	-1.5	2.25
3	3	68	31	29.5	1.5	2.25
4	3	72	31	35	-4	16
5	1	60	10	17.5	-7.5	56.25
6	3	65	31	26	5	25
7	3	69	31	31	0	0
8	2	67	22.5	28	-5.5	30.25
9	1	60	10	17.5	-7.5	56.25
10	1	58	10	13.5	-3.5	12.25
11	1	63	10	23.5	-13.5	182.25
12	1	56	10	9	1	1
13	1	58	10	13.5	-3.5	12.25
14	1	61	10	20	-10	100
15	1	52	10	2.5	7.5	56.25
16	1	56	10	9	1	1
17	2	61	22.5	20	2.5	6.25
18	3	68	31	29.5	1.5	2.25
19	1	58	10	13.5	-3.5	12.25
20	1	57	10	11	-1	1
21	1	54	10	5	5	25
22	2	58	22.5	13.5	9	81
23	1	55	10	6.5	3.5	12.25
24	3	52	31	2.5	28.5	812.25
25	3	66	31	27	4	16
26	1	55	10	6.5	3.5	12.25
27	3	72	31	35	-4	16
28	2	62	22.5	22	0.5	0.25
29	2	59	22.5	16	6.5	42.25
30	1	46	10	1	9	81
31	2	64	22.5	25	-2.5	6.25
32	1	63	10	23.5	-13.5	182.25
33	3	70	31	32.5	-1.5	2.25
34	1	56	10	9	1	1
35	1	53	10	4	6	36
36	1	61	10	20	-10	100
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>2197</b>	<b>666</b>	<b>666</b>	<b>0</b>	<b>2017</b>
<b>Rata2</b>	<b>1.78</b>	<b>61.03</b>	<b>18.5</b>	<b>18.5</b>	<b>0</b>	<b>56.03</b>

$$T_x = \frac{t^3 - t}{12} = \frac{19^3 - 19}{12} + \frac{11^3 - 11}{12} + \frac{6^3 - 6}{12} = 570 + 110 + 17,5 = 697,5$$

$$T_y = \frac{t^3 - t}{12} = \frac{2^3 - 2}{12} + \frac{3^3 - 3}{12} + \frac{3^3 - 3}{12} + \frac{3^3 - 3}{12} + \frac{4^3 - 4}{12}$$

$$= 0,5 + 0,5 + 0,5 + 0,5 + 0,5 + 0,5 + 2 + 2 + 2 + 15 = 24$$

$$\sum x^2 = \frac{n^3 - n}{12} - \sum T_x = \frac{36^3 - 36}{12} - 697,5 = 3885 - 697,5 = 3187,5$$

$$\sum y^2 = \frac{n^3 - n}{12} - \sum T_y = \frac{36^3 - 36}{12} - 24 = 3885 - 24 = 3861$$

$$r_s = \frac{\sum x^2 + \sum y^2 - \sum d^2}{2\sqrt{\sum x^2 \sum y^2}} = \frac{3187,5 + 3861 - 2017}{2\sqrt{3187,5 \cdot 3861}} = \frac{5031,5}{7016,25} = 0,717$$

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

$$= 0,717 \sqrt{\frac{36-2}{1-0,717}} = 0,717 \times 10,96$$

$$= 7,86$$

$$t_{tabel} = 0,05; db = 34 = 1,702$$

Kesimpulan  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka Tolak  $H_0$  dan terima  $H_1$

Lampiran 11. Korelasi antara Status Kepemilikan Lahan (X4) dengan respon petani (Y)

Tabel 34. Korelasi antara Status Kepemilikan Lahan (X4) dengan respon petani (Y)

No	X4	Y	Rangking X4	Rangking Y	di (X2 - Y)	di <sup>2</sup>
1	3	72	23.5	35	-11.5	132.25
2	2	70	5.5	32.5	-27	729
3	3	68	23.5	29.5	-6	36
4	3	72	23.5	35	-11.5	132.25
5	3	60	23.5	17.5	6	36
6	3	65	23.5	26	-2.5	6.25
7	3	69	23.5	31	-7.5	56.25
8	3	67	23.5	28	-4.5	20.25
9	3	60	23.5	17.5	6	36
10	2	58	5.5	13.5	-8	64
11	2	63	5.5	23.5	-18	324
12	2	56	5.5	9	-3.5	12.25
13	2	58	5.5	13.5	-8	64
14	3	61	23.5	20	3.5	12.25
15	3	52	23.5	2.5	21	441
16	3	56	23.5	9	14.5	210.25
17	3	61	23.5	20	3.5	12.25
18	3	68	23.5	29.5	-6	36
19	2	58	5.5	13.5	-8	64
20	3	57	23.5	11	12.5	156.25
21	3	54	23.5	5	18.5	342.25
22	3	58	23.5	13.5	10	100
23	2	55	5.5	6.5	-1	1
24	3	52	23.5	2.5	21	441
25	3	66	23.5	27	-3.5	12.25
26	2	55	5.5	6.5	-1	1
27	3	72	23.5	35	-11.5	132.25
28	3	62	23.5	22	1.5	2.25
29	3	59	23.5	16	7.5	56.25
30	3	46	23.5	1	22.5	506.25
31	2	64	5.5	25	-19.5	380.25
32	3	63	23.5	23.5	0	0
33	3	70	23.5	32.5	-9	81
34	2	56	5.5	9	-3.5	12.25
35	3	53	23.5	4	19.5	380.25
36	3	61	23.5	20	3.5	12.25
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>2197</b>	<b>666</b>	<b>666</b>	<b>0</b>	<b>5041</b>
<b>Rata2</b>	<b>2.72</b>	<b>61.03</b>	<b>18.5</b>	<b>18.5</b>	<b>0</b>	<b>140.03</b>

$$T_x = \frac{t^3 - t}{12} = \frac{26^3 - 26}{12} + \frac{10^3 - 10}{12} = 1462,5 + 82,5 = 1545$$

$$T_y = \frac{t^3 - t}{12} = \frac{2^3 - 2}{12} + \frac{3^3 - 3}{12} + \frac{3^3 - 3}{12} + \frac{3^3 - 3}{12} + \frac{4^3 - 4}{12}$$

$$= 0,5 + 0,5 + 0,5 + 0,5 + 0,5 + 0,5 + 2 + 2 + 2 + 15 = 24$$

$$\sum x^2 = \frac{n^3 - n}{12} - \sum T_x = \frac{36^3 - 36}{12} - 1545 = 3885 - 1545 = 2340$$

$$\sum y^2 = \frac{n^3 - n}{12} - \sum T_y = \frac{36^3 - 36}{12} - 24 = 3885 - 24 = 3861$$

$$r_s = \frac{\sum x^2 + \sum y^2 - \sum d^2}{2\sqrt{\sum x^2 \sum y^2}} = \frac{2340 + 3861 - 5041}{2\sqrt{2340 \cdot 3861}} = \frac{1160}{6011,57} = 0,193$$

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

$$= 0,193 \sqrt{\frac{36-2}{1-0,193}} = 0,193 \times 6,49$$

$$= 1,25$$

$$t_{tabel} = 0,05; db = 34 = 1,702$$

Kesimpulan  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka terima  $H_0$  dan tolak  $H_1$

Lampiran 12. Korelasi antara keberanian menanggung resiko (X5) dengan respon petani (Y)

Tabel 35. Korelasi antara keberanian menanggung resiko (X5) dengan respon petani (Y)

No	X5	Y	Rangking X1	Rangking Y	di (X5 - Y)	di <sup>2</sup>
1	3	72	30	35	-5	25
2	3	70	30	32.5	-2.5	6.25
3	3	68	30	29.5	0.5	0.25
4	3	72	30	35	-5	25
5	2	60	19.5	17.5	2	4
6	3	65	30	26	4	16
7	2	69	19.5	31	-11.5	132.25
8	2	67	19.5	28	-8.5	72.25
9	1	60	8	17.5	-9.5	90.25
10	3	58	30	13.5	16.5	272.25
11	2	63	19.5	23.5	-4	16
12	1	56	8	9	-1	1
13	3	58	30	13.5	16.5	272.25
14	3	61	30	20	10	100
15	1	52	8	2.5	5.5	30.25
16	2	56	19.5	9	10.5	110.25
17	1	61	8	20	-12	144
18	1	68	8	29.5	-21.5	462.25
19	1	58	8	13.5	-5.5	30.25
20	1	57	8	11	-3	9
21	2	54	19.5	5	14.5	210.25
22	2	58	19.5	13.5	6	36
23	3	55	30	6.5	23.5	552.25
24	2	52	19.5	2.5	17	289
25	1	66	8	27	-19	361
26	1	55	8	6.5	1.5	2.25
27	3	72	30	35	-5	25
28	3	62	30	22	8	64
29	1	59	8	16	-8	64
30	3	46	30	1	29	841
31	1	64	8	25	-17	289
32	3	63	30	23.5	6.5	42.25
33	1	70	8	32.5	-24.5	600.25
34	1	56	8	9	-1	1
35	1	53	8	4	4	16
36	1	61	8	20	-12	144
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>2197</b>	<b>666</b>	<b>666</b>	<b>0</b>	<b>5356</b>
<b>Rata2</b>	<b>1.94</b>	<b>61.03</b>	<b>18.5</b>	<b>18.5</b>	<b>0</b>	<b>148.78</b>

$$T_x = \frac{t^3 - t}{12} = \frac{15^3 - 15}{12} + \frac{13^3 - 13}{12} + \frac{8^3 - 8}{12} = 280 + 182 + 42 = 504$$

$$T_y = \frac{t^3 - t}{12} = \frac{2^3 - 2}{12} + \frac{3^3 - 3}{12} + \frac{3^3 - 3}{12} + \frac{3^3 - 3}{12} + \frac{4^3 - 4}{12}$$

$$= 0,5 + 0,5 + 0,5 + 0,5 + 0,5 + 0,5 + 2 + 2 + 2 + 15 = 24$$

$$\sum x^2 = \frac{n^3 - n}{12} - \sum T_x = \frac{36^3 - 36}{12} - 504 = 3885 - 504 = 3381$$

$$\sum y^2 = \frac{n^3 - n}{12} - \sum T_y = \frac{36^3 - 36}{12} - 24 = 3885 - 24 = 3861$$

$$r_s = \frac{\sum x^2 + \sum y^2 - \sum d^2}{2\sqrt{\sum x^2 \sum y^2}} = \frac{3381 + 3861 - 5356}{2\sqrt{3381 \cdot 3861}} = \frac{1886}{7226,08} = 0,261$$

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

$$= 0,261 \sqrt{\frac{36-2}{1-0,261}} = 0,261 \times 6,783$$

$$= 1,770$$

$$t_{tabel} = 0,05; db = 34 = 1,702$$

Kesimpulan  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka Tolak  $H_0$  dan terima  $H_1$

Lampiran 13. Korelasi antara luas lahan garapan (X6) dengan respon petani (Y)

Tabel 36. Korelasi antara luas lahan garapan (X6) dengan respon petani (Y)

No	X6	Y	Rangking X6	Rangking Y	di (X6 - Y)	di <sup>2</sup>
1	3	72	33	35	-2	4
2	2	70	24.5	32.5	-8	64
3	3	68	33	29.5	3.5	12.25
4	3	72	33	35	-2	4
5	3	60	33	17.5	15.5	240.25
6	2	65	24.5	26	-1.5	2.25
7	3	69	33	31	2	4
8	2	67	24.5	28	-3.5	12.25
9	1	60	10	17.5	-7.5	56.25
10	2	58	24.5	13.5	11	121
11	2	63	24.5	23.5	1	1
12	3	56	33	9	24	576
13	1	58	10	13.5	-3.5	12.25
14	3	61	33	20	13	169
15	1	52	10	2.5	7.5	56.25
16	1	56	10	9	1	1
17	2	61	24.5	20	4.5	20.25
18	2	68	24.5	29.5	-5	25
19	1	58	10	13.5	-3.5	12.25
20	1	57	10	11	-1	1
21	1	54	10	5	5	25
22	1	58	10	13.5	-3.5	12.25
23	1	55	10	6.5	3.5	12.25
24	1	52	10	2.5	7.5	56.25
25	1	66	10	27	-17	289
26	1	55	10	6.5	3.5	12.25
27	1	72	10	35	-25	625
28	1	62	10	22	-12	144
29	1	59	10	16	-6	36
30	2	46	24.5	1	23.5	552.25
31	1	64	10	25	-15	225
32	2	63	24.5	23.5	1	1
33	1	70	10	32.5	-22.5	506.25
34	2	56	24.5	9	15.5	240.25
35	1	53	10	4	6	36
36	1	61	10	20	-10	100
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>2197</b>	<b>666</b>	<b>666</b>	<b>0</b>	<b>4267</b>
<b>Rata2</b>	<b>1.67</b>	<b>61.03</b>	<b>18.5</b>	<b>18.5</b>	<b>0</b>	<b>118.57</b>

$$T_x = \frac{t^3 - t}{12} = \frac{19^3 - 19}{12} + \frac{10^3 - 10}{12} + \frac{7^3 - 7}{12} = 570 + 82,5 + 28 = 680,5$$

$$T_y = \frac{t^3 - t}{12} = \frac{2^3 - 2}{12} + \frac{3^3 - 3}{12} + \frac{3^3 - 3}{12} + \frac{3^3 - 3}{12} + \frac{4^3 - 4}{12}$$

$$= 0,5 + 0,5 + 0,5 + 0,5 + 0,5 + 0,5 + 2 + 2 + 2 + 15 = 24$$

$$\sum x^2 = \frac{n^3 - n}{12} - \sum T_x = \frac{36^3 - 36}{12} - 680,5 = 3885 - 680,5 = 3204,5$$

$$\sum y^2 = \frac{n^3 - n}{12} - \sum T_y = \frac{36^3 - 36}{12} - 24 = 3885 - 24 = 3861$$

$$r_s = \frac{\sum x^2 + \sum y^2 - \sum d^2}{2\sqrt{\sum x^2 \sum y^2}} = \frac{3204,5 + 3861 - 4267}{2\sqrt{3204,5 \cdot 3861}} = \frac{2798,5}{7034,93} = 0,398$$

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

$$= 0,398 \sqrt{\frac{36-2}{1-0,398}} = 0,398 \times 7,515$$

$$= 2,991$$

$$t_{tabel} = 0,05; db = 34 = 1,702$$

Kesimpulan  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka Tolak  $H_0$  dan terima  $H_1$

Lampiran 14. Korelasi antara faktor sosial ekonomi total (X) dengan Respon petani (Y)

Tabel 37. Korelasi antara faktor sosial ekonomi total (X) dengan Respon petani (Y)

No	X1	Y	Rangking X1	Rangking Y	di (X1 - Y)	di <sup>2</sup>
1	16	72	33.5	35	-1.5	2.25
2	13	70	28	32.5	-4.5	20.25
3	18	68	35.5	29.5	6	36
4	18	72	35.5	35	0.5	0.25
5	11	60	19	17.5	1.5	2.25
6	15	65	31	26	5	25
7	15	69	31	31	0	0
8	12	67	24.5	28	-3.5	12.25
9	8	60	3.5	17.5	-14	196
10	10	58	15.5	13.5	2	4
11	9	63	10	23.5	-13.5	182.25
12	9	56	10	9	1	1
13	9	58	10	13.5	-3.5	12.25
14	16	61	33.5	20	13.5	182.25
15	11	52	19	2.5	16.5	272.25
16	9	56	10	9	1	1
17	12	61	24.5	20	4.5	20.25
18	15	68	31	29.5	1.5	2.25
19	9	58	10	13.5	-3.5	12.25
20	10	57	15.5	11	4.5	20.25
21	9	54	10	5	5	25
22	12	58	24.5	13.5	11	121
23	9	55	10	6.5	3.5	12.25
24	11	52	19	2.5	16.5	272.25
25	12	66	24.5	27	-2.5	6.25
26	7	55	1	6.5	-5.5	30.25
27	14	72	29	35	-6	36
28	11	62	19	22	-3	9
29	9	59	10	16	-6	36
30	11	46	19	1	18	324
31	9	64	10	25	-15	225
32	12	63	24.5	23.5	1	1
33	12	70	24.5	32.5	-8	64
34	8	56	3.5	9	-5.5	30.25
35	8	53	3.5	4	-0.5	0.25
36	8	61	3.5	20	-16.5	272.25
<b>Total</b>	<b>407</b>	<b>2197</b>	<b>666</b>	<b>666</b>	<b>0</b>	<b>2469</b>
<b>Rata2</b>	<b>11.31</b>	<b>61.03</b>	<b>18.5</b>	<b>18.5</b>	<b>0</b>	<b>68.58</b>

$$T_x = \frac{t^3 - t}{12} = \frac{9^3 - 9}{12} + \frac{6^3 - 6}{12} + \frac{5^3 - 5}{12} + \frac{4^3 - 4}{12} + \frac{3^3 - 3}{12} + \frac{2^3 - 2}{12} + \frac{2^3 - 2}{12} + \frac{2^3 - 2}{12} = 60 + 17,5 + 10 + 15 + 2 + 0,5 + 0,5 + 0,5 = 106$$

$$T_y = \frac{t^3 - t}{12} = \frac{2^3 - 2}{12} + \frac{3^3 - 3}{12} + \frac{3^3 - 3}{12} + \frac{3^3 - 3}{12} + \frac{4^3 - 4}{12} = 0,5 + 0,5 + 0,5 + 0,5 + 0,5 + 0,5 + 2 + 2 + 2 + 15 = 24$$

$$\sum x^2 = \frac{n^3 - n}{12} - \sum T_x = \frac{36^3 - 36}{12} - 106 = 3885 - 106 = 3779$$

$$\sum y^2 = \frac{n^3 - n}{12} - \sum T_y = \frac{36^3 - 36}{12} - 24 = 3885 - 24 = 3861$$

$$r_s = \frac{\sum x^2 + \sum y^2 - \sum d^2}{2\sqrt{\sum x^2 \sum y^2}} = \frac{3779 + 3861 - 2469}{2\sqrt{3779 \cdot 3861}} = \frac{5171}{7639,56} = 0,677$$

$$t_{hitung} = r_s \sqrt{\frac{n-2}{1-r_s}} = 0,677 \sqrt{\frac{36-2}{1-0,677}} = 0,677 \times 7,087 = 4,798$$

$$t_{tabel} = 0,05; db = 34 = 1,702$$

Kesimpulan  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka Tolak  $H_0$  dan terima  $H_1$

## Lampiran 15. Pengaruh metode SRI terhadap peningkatan produksi padi

Tabel 38. Pengaruh metode SRI terhadap peningkatan produksi padi

No	Nama	Luas Lahan (Ha)	produksi		Peningkatan
			Sebelum SRI	Sesudah SRI	
1	WARNO	1	6.3	8,4	2.1
2	GITARI	0,5	3.5	4.2	0.7
3	SUWARNO	1	6.3	7.7	1.4
4	SUPRAYITNO	1	6.3	7	0.7
5	DASUKI	1	7	9.8	2.8
6	SURATMAN	0.5	2.2	2.2	0
7	NURUDIN	1	6.3	7	0.7
8	RIPAI	0.43	2.78	4	1.22
9	JONO	0.14	1	1.2	0.2
10	GIMIN	0.5	3.2	3.9	0.7
11	SAKUR	0.5	2.86	3.5	0.64
12	DIAMIN	1	6.43	7.86	1.43
13	BU WAGI	0.25	1.79	2.57	0.78
14	DIDIK WIYANTO	2	12.86	14	1.14
15	MAHFUDI	0.29	2.07	2.28	0.21
16	AMIN	0.29	1.86	2.07	0.21
17	NURKASAN	0,5	2.86	1.79	-1.07
18	H. SUGENG	0,5	2.86	2.14	-0.72
19	SODIKUN	0,25	1.61	2.49	0.88
20	ROSIKAN	0,25	1.61	1.07	-0.54
21	KARJIMAN	0,25	1.43	0.89	-0.54
22	SAMIAN	0,25	1.61	1.07	-0.54
23	MAK YAH	0.29	1.86	2.49	0.63
24	GIMIN	0,14	0.8	1.1	0.3
25	BUADI	0,14	0.8	1	0.2
26	JANI	0,14	0.9	1	0.2
27	HARIANTO	0,29	2.07	2.69	0.62
28	TAMAN	0,29	2.07	2.49	0.42
29	KARMAIN	0,14	0.9	1.1	0.2
30	KEMIS	0,43	2.46	1.84	-0.62
31	SUWARNO	0,29	1.66	2.07	0.41
32	SUDARMAN	0,43	2.76	3.38	0.62
33	JUMILAN	0,29	1.86	2.49	0.63
34	SUROTO	0,43	2.46	3.07	0.61
35	SATIB	0,14	0.9	0.6	-0.3
36	KADAR	0,14	0.8	1.1	0.3

Lampiran 16. Penghitungan uji beda 2 rata – rata pada hasil panen sebelum dan sesudah menerapkan metode SRI

Tabel 39. Penghitungan uji beda 2 rata – rata pada hasil panen sebelum menerapkan metode SRI

No	Responden	Panen Sebelum SRI	(X-x)	(X-x) <sup>2</sup>
1	WARNO	6.3	3.33	11.0889
2	GITARI	3.5	3.5	12.25
3	SUWARNO	6.3	6.3	39.69
4	SUPRAYITNO	6.3	6.3	39.69
5	DASUKI	7	7	49
6	SURATMAN	2.2	2.2	4.84
7	NURUDIN	6.3	6.3	39.69
8	RIPAI	2.78	2.78	7.7284
9	JONO	1	1	1
10	GIMIN	3.2	3.2	10.24
11	SAKUR	2.86	2.86	8.1796
12	DIAMIN	6.43	6.43	41.3449
13	BU WAGI	1.79	1.79	3.2041
14	DIDIK WIYANTO	12.86	12.86	165.3796
15	MAHFUDI	2.07	2.07	4.2849
16	AMIN	1.86	1.86	3.4596
17	NURKASAN	2.86	2.86	8.1796
18	H. SUGENG	2.86	2.86	8.1796
19	SODIKUN	1.61	1.61	2.5921
20	ROSIKAN	1.61	1.61	2.5921
21	KARJIMAN	1.43	1.43	2.0449
22	SAMIAN	1.61	1.61	2.5921
23	MAK YAH	1.86	1.86	3.4596
24	GIMIN	0.8	0.8	0.64
25	BUADI	0.8	0.8	0.64
26	JANI	0.9	0.9	0.81
27	HARIANTO	2.07	2.07	4.2849
28	TAMAN	2.07	2.07	4.2849
29	KARMAIN	0.9	0.9	0.81
30	KEMIS	2.46	2.46	6.0516
31	SUWARNO	1.66	1.66	2.7556
32	SUDARMAN	2.76	2.76	7.6176
33	JUMILAN	1.86	1.86	3.4596
34	SUROTO	2.46	2.46	6.0516
35	SATIB	0.9	0.9	0.81
36	KADAR	0.8	0.8	0.64
	<b>TOTAL</b>	<b>107,03</b>		<b>509.566</b>
	<b>RATA-RATA</b>	<b>2.97</b>		

$$S^2 = \frac{\sum (X - \bar{x})^2}{N - 1} = \frac{509,566}{35} = 14,559$$

Lampiran 17. Penghitungan uji beda 2 rata – rata pada hasil panen sebelum dan sesudah menerapkan metode SRI

Tabel 40. Penghitungan uji beda 2 rata – rata pada hasil panen sesudah menerapkan metode SRI

No	Responden	Panen Setelah SRI	(X-x)	(X-x) <sup>2</sup>
1	WARNO	8.4	5.11	26.1121
2	GITARI	4.2	4.2	17.64
3	SUWARNO	7.7	7.7	59.29
4	SUPRAYITNO	7	7	49
5	DASUKI	9.8	9.8	96.04
6	SURATMAN	2.2	2.2	4.84
7	NURUDIN	7	7	49
8	RIPAI	4	4	16
9	JONO	1.2	1.2	1.44
10	GIMIN	3.9	3.9	15.21
11	SAKUR	3.5	3.5	12.25
12	DIAMIN	7.86	7.86	61.7796
13	BU WAGI	2.57	2.57	6.6049
14	DIDIK WIYANTO	14	14	196
15	MAHFUDI	2.28	2.28	5.1984
16	AMIN	2.07	2.07	4.2849
17	NURKASAN	1.79	1.79	3.2041
18	H. SUGENG	2.14	2.14	4.5796
19	SODIKUN	2.49	2.49	6.2001
20	ROSIKAN	1.07	1.07	1.1449
21	KARJIMAN	0.89	0.89	0.7921
22	SAMIAN	1.07	1.07	1.1449
23	MAK YAH	2.49	2.49	6.2001
24	GIMIN	1.1	1.1	1.21
25	BUADI	1	1	1
26	JANI	1	1	1
27	HARIANTO	2.69	2.69	7.2361
28	TAMAN	2.49	2.49	6.2001
29	KARMAIN	1.1	1.1	1.21
30	KEMIS	1.84	1.84	3.3856
31	SUWARNO	2.07	2.07	4.2849
32	SUDARMAN	3.38	3.38	11.4244
33	JUMILAN	2.49	2.49	6.2001
34	SUROTO	3.07	3.07	9.4249
35	SATIB	0.6	0.6	0.36
36	KADAR	1.1	1.1	1.21
	<b>TOTAL</b>	<b>123.55</b>		<b>698.102</b>
	<b>RATA-RATA</b>	<b>3.29</b>		

$$S^2 = \frac{\sum (X - \bar{x})^2}{N - 1} = \frac{698,102}{35} = 19,946$$

$$\begin{aligned} t_{hitung} &= \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \cdot \frac{1}{n_1} * \frac{1}{n_2}}} \\ &= \frac{3,29 - 2,97}{\sqrt{\frac{(36 - 1)19,946^2 + (36 - 1)14,559^2}{36 + 36 - 2} \cdot \frac{1}{36} * \frac{1}{36}}} \\ &= \frac{0,32}{2,91} \\ &= 0,11 \end{aligned}$$

Keterangan :

$X_1$  = Rata-rata hasil panen padi setelah menerapkan metode SRI

$X_2$  = Rata-rata hasil panen padi sebelum menerapkan metode SRI

$S_1$  = Varians hasil panen setelah menerapkan metode SRI

$S_2$  = Varians hasil panen sebelum menerapkan metode SRI

$n_1$  = Jumlah sampel panen padi setelah menerapkan metode SRI

$n_2$  = Jumlah sampel panen padi sebelum menerapkan metode SRI

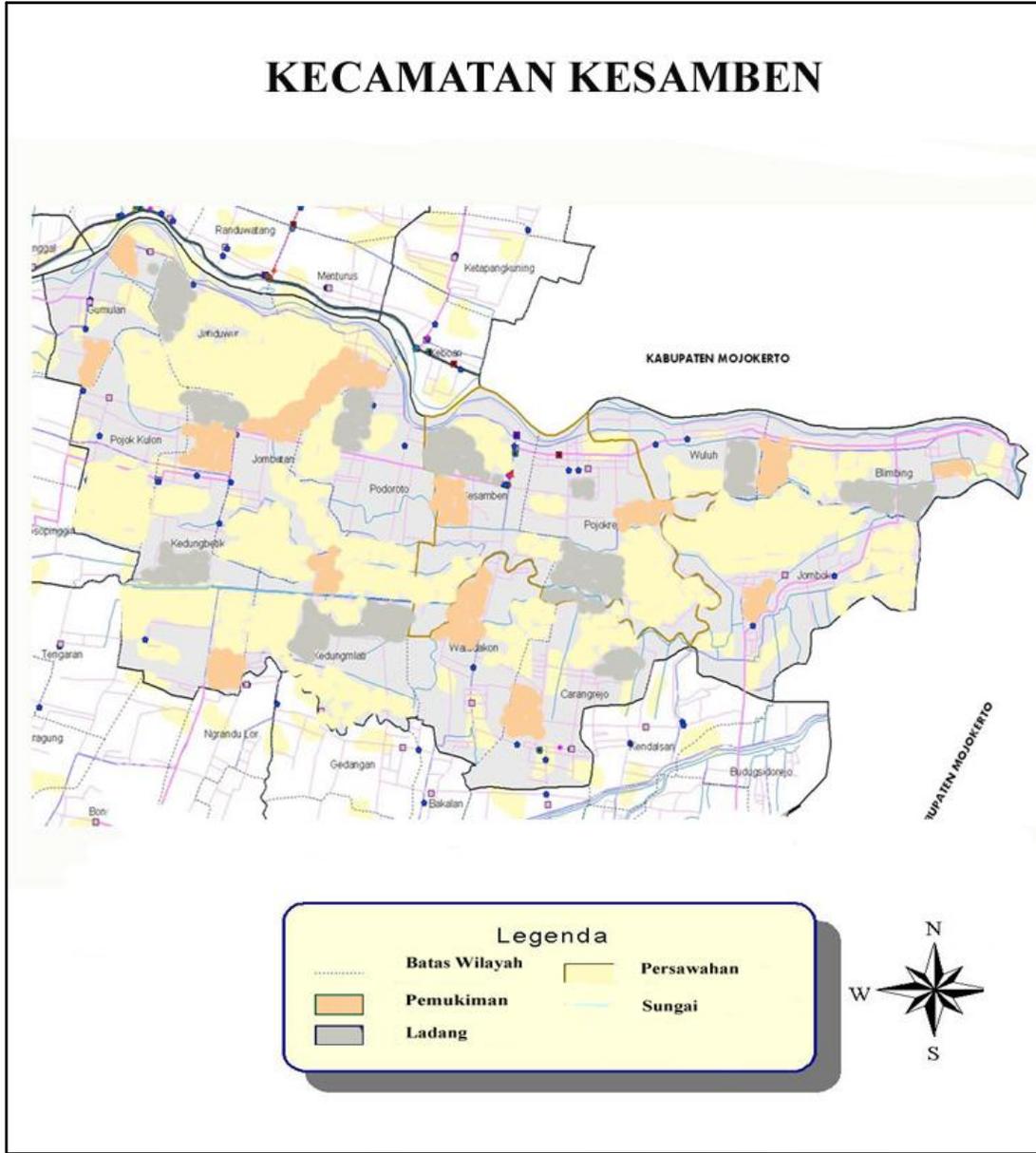
Kesimpulan:

Dengan tingkat nyata 0,05 dapat diketahui bahwa :  $t_{hitung} < t_{tabel}$

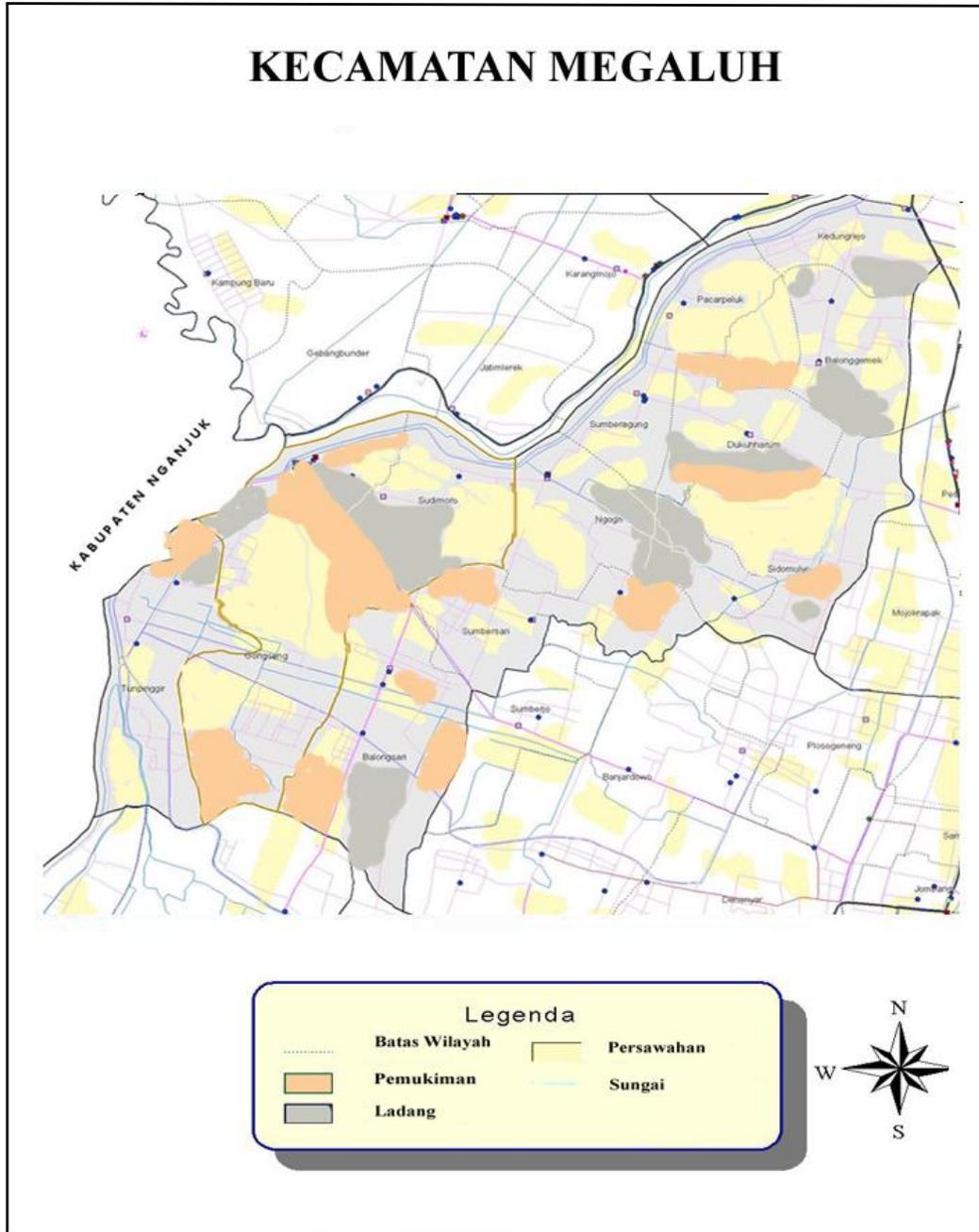
$0,11 < 1,702$

Maka tolak  $H_1$  dan terima  $H_0$ : tidak terdapat perbedaan antara hasil panen antara sebelum dan sesudah menerapkan metode SRI

Lampiran 18. Peta Kecamatan Kesamben



Lampiran 19. Peta Kecamatan Megaluh



### Lampiran 19. Dokumentasi Kegiatan Kerja Penelitian



Gambar 1: Pertemuan kelompok tani



Gambar 2: Pemberian pupuk organik pada saat pengolahan tanah



Gambar 3: persiapan pembedihan dengan menggunakan baki



Gambar 2: Penyimpanan benih oleh petani



Gambar 3: Persiapan pembedihan dengan menggunakan alas dari karung



Gambar 2: Proses penanaman oleh petani



Gambar 3: Cara tanam yang hanya menggunakan 1 benih per lubang dan ditanam dangkal



Gambar 2: Proses penyiangkan oleh petani



Gambar 3: Perlakuan tanam pada sistem konvensional

