

LAPORAN PENELITIAN
STUDI PERSEPSI DAN TINGKAT ADOPSI PETANI PADI TERHADAP
PENERAPAN *SYSTEM RICE OF INTENSIFICATION* (SRI) DI KOTA
PAYAKUMBUH

Prof. Dr. Ir. Musliar Kasim, MS
Dr. Ir. Nalwida Rozen, MS
Rafnel Azhari SP, M.Si



FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2016

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	Error!
Bookmark not defined.1	
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	5
1.5. Ruang Lingkup Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Perkembangan System Rice of Intensification.....	6
2.2. Metode System Rice of Intensification.....	7
2.3. Adopsi Inovasi.....	7
BAB III METODE PENELITIAN	12
3.1. Desain Penelitian.....	12
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	12
3.3. Populasi dan Sampel.....	13
3.4. Pengolahan dan Analisis Data.....	14
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	12
4.1. Gambaran Umum Wilayah Penelitian.....	16
4.2 Persespi Petani terhadap SRI.....	22
4.3. Adopsi Terhadap Metode SRI.....	24
4.4. Faktor yang Mempengaruhi Adopsi.....	25
4.4.Konfirmasi Temuan dan Pengabdian.....	27
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	28
5.1. Kesimpulan.....	28
5.2 Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN	31

DAFTAR TABEL

- 1.** Pembagian wilayah administratif kota Payakumbuh
- 2.** Penggunaan lahan kota Payakumbuh
- 3.** Luas tanah pertanian sawah dan bukan sawah per kecamatan
- 4.** Jumlah penduduk menurut jenis kelamin dan sex ratio di rinci per Kecamatan.
- 5.** Penyebaran Kategori Usia Responden
- 6.** Penyebaran 4 Kategori Lama Pendidikan Responden
- 7.** Penyebaran Kategori Lama Pelatihan Pertanian yang Diterima Responden
- 8.** Penyebaran Kategori Lama Pengalaman Usaha Tani Responden
- 9.** Status Kepemilikan Lahan Usaha Tani
- 10.** Tingkat Persepsi Petani Terhadap Penerapan Metode SRI
- 11.** Tingkat Adopsi Responden terhadap Penerapan Metode SRI

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Global Food Security Index Tahun 2013, menempatkan Indonesia sebagai negara dengan peringkat ke-66 dari 107 negara di dunia dalam hal ketahanan pangan. Hal tersebut menunjukkan buruknya ketahanan pangan Indonesia. Kejadian rawan pangan menjadi masalah yang sangat sensitif dalam dinamika kehidupan sosial dan politik Indonesia. Oleh sebab itu, menjadi sangat penting bagi Indonesia untuk mampu mewujudkan ketahanan pangan nasional, wilayah, rumah tangga dan individu yang berbasiskan kemandirian penyediaan pangan domestik (Ariani 2010). Dalam mewujudkan ketahanan pangan tersebut, Indonesia dihadapkan pada berbagai macam tantangan. Tantangan tersebut diantaranya, jumlah penduduk yang besar, ketergantungan yang tinggi terhadap beras, masih besarnya jumlah penduduk miskin serta perubahan iklim yang mengganggu produktivitas pertanian.

Pangan merupakan kebutuhan primer manusia yang harus dipenuhi dan tersedia secara cukup. Dalam proses pemenuhan pangan tersebut seringkali terjadi kendala karena adanya ketidaksesuaian antara pangan yang tersedia dan kebutuhan bahan pangan. Rendahnya produktivitas hasil pertanian masih menjadi kendala tercapainya ketahanan pangan.

Pemerintah pada tahun 1960, meluncurkan program nasional yang kita kenal sebagai Revolusi hijau. Program ini bertujuan untuk meningkatkan produktivitas pertanian. Produktivitas pertanian sangat penting untuk ditingkatkan agar persoalan pangan dapat diatasi. Revolusi hijau mengubah metode usahatani dari pertanian yang menggunakan teknologi tradisional menjadi pertanian yang menggunakan teknologi modern. Hasilnya, secara signifikan membuat produksi padi meningkat lebih dari dua kali lipat.

Keberhasilan peningkatan produktivitas padi erat kaitannya dengan dinamika intensifikasi yang didukung oleh pendekatan dan teknologi revolusi hijau dengan andalan utama Varietas Unggul Baru (VUB) yang didukung oleh sarana irigasi, teknologi pemupukan, dan pengendalian organisme pengganggu tumbuhan (OPT), dukungan penggunaan benih bermutu, pergantian varietas unggul, dan pemupukan berimbang (Las 2009). Revolusi hijau dalam jangka pendek memang berhasil meningkatkan produksi padi, akan tetapi dalam jangka panjang menyisakan berbagai persoalan, terutama pada aspek penurunan kualitas lingkungan sebagai akibat dari penggunaan pestisida yang berlebihan ketika era itu.

Memasuki tahun 1999, sebagai upaya meningkatkan produksi padi ketika era Revolusi hijau telah berakhir pemerintah menggunakan metode *System of Rice Intensification* (SRI). *System of Rice Intensification* (SRI). SRI merupakan metode dalam teknik budidaya padi. SRI menerapkan praktik pengelolaan padi yang lebih memperhatikan kondisi pertumbuhan tanaman yang lebih baik dibandingkan dengan teknik budidaya secara tradisional terutama di zona perakaran. SRI dikembangkan di Madagaskar pada awal tahun 1980 oleh Henri de Lauline. Tahun 1990 dibentuk *Association Tefy Sains* (ATS), sebuah Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) Madagaskar untuk memperkenalkan SRI. Empat tahun kemudian, *Cornell International Institution for Food, Agriculture and Development* (CIIFAD) mulai bekerja sama dengan *Association Tefy Sains* untuk memperkenalkan SRI di sekitar Ranomafana National Park, Madagaskar Timur yang didukung oleh *US Agency for International Development*. SRI telah diuji di Cina, India, Indonesia, Filipina, Sri Langka dan Bangladesh dengan hasil yang positif (Berkelaar 2001).

Beberapa penelitian telah membuktikan hasil yang signifikan dari metode SRI. Percobaan-percobaan di lapangan juga telah memperlihatkan hasil yang memuaskan. Hasil percobaan pertama dilakukan di Sukamandi Jawa Barat pada musim kemarau tahun 1999. Berdasarkan hasil penelitian, produktivitas padi dengan metode SRI mencapai 6.2 ton/ha, sedangkan untuk tanah kontrol hanya mencapai 4.1 ton/ha. Pada musim penghujan produktivitas padi dengan metode SRI mencapai 8.2 ton/ha. Penelitian serupa juga dilakukan di wilayah bagian timur Jawa Barat pada tahun 2002 oleh Lembaga Swadaya Masyarakat *Adventist Development and Relief Agency* (LSM ADRA) yang bekerja sama dengan tujuh petani yang menggunakan metode SRI. Hasil yang didapatkan sebelum menggunakan metode SRI produktivitasnya hanya mencapai 4.4 ton/ha, setelah menerapkan metode SRI produktivitas meningkat hingga 7-11 ton/ha sedangkan di Lampung produktivitas rata-rata mencapai 8.5 ton/ha yang awalnya hanya 3 ton/ha (Wardana et al. 2005). Di Sumatera Barat produksi padi yang menggunakan teknologi SRI sudah mencapai 10 ton/perhektar dengan pemberian kompos jerami padi (Rozen, et al 2011).

Seiring dengan adanya peningkatan produksi maka penerapan metode SRI juga dapat meningkatkan pendapatan petani. Penelitian yang dilakukan oleh Kurniadiningsih dan Legowo (2011) tentang perbandingan pendapatan budidaya padi dengan metode konvensional dan metode SRI menunjukkan penerimaan usahatani dengan menggunakan metode

konvensional sebesar Rp 7.342 .200 per hektar per musim sedangkan dengan menggunakan metode SRI pendapatan petani meningkat menjadi Rp 12.277.800. Kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan, ternyata metode SRI mampu meningkatkan pendapatan hingga 59.8 persen. Meskipun penerapan budidaya padi menggunakan metode SRI dapat meningkatkan produksi dan pendapatan petani tetapi penerapannya oleh petani di beberapa daerah belum banyak. Tidak semua daerah menerapkan metode SRI sesuai dengan anjuran. Kasus di Sumatera Barat, penerapan SRI masih sedikit meskipun sudah disosialisasikan dari tahun 2000. Demikian juga halnya di Kota Payakumbuh, saat ini banyak petani yang mengadopsi metode SRI tidak sesuai dengan anjuran penerapan SRI. Berdasarkan masalah tersebut perlu diketahui alasan yang mendasari masyarakat tidak menerapkan metode SRI sesuai dengan anjuran dan lebih lanjut mengetahui tingkat persepsi dan adopsi petani terhadap metode SRI. Tingkat persepsi petani merupakan pandangan petani terhadap metode SRI. Sedangkan adopsi merupakan tingkat penyerapan metode baru pada usahatani padi. Kedua hal ini diduga berhubungan. Adopsi petani diduga dipengaruhi oleh tingkat persepsi petani. Selanjutnya, perlu juga diteliti faktor-faktor yang memengaruhi tingkat adopsi petani terhadap metode SRI.

1.2 Perumusan Masalah

Metode SRI pertama kali dikembangkan di Indonesia pada tahun 1999 ke sentra-sentra tanaman padi di Indonesia yang salah satunya adalah Sumatera Barat. Metode ini pertama diperkenalkan oleh Guru Besar bidang Agronomi Universitas Andalas yang menekuni SRI, yaitu Prof. Dr. Ir Musliar Kasim, MS. Hingga saat ini, metode SRI dikembangkan melalui penelitian-penelitian. Dalam penerapannya, Universitas Andalas bekerja sama dengan Pemerintah Sumatera Barat khususnya Dinas Pertanian Sumatera Barat dalam mengupayakan sosialisasi metode SRI. Nama dari SRI diubah menjadi “Padi Tanam Sabatang” yang dikenal dengan nama PTS. Nama ini lebih lazim digunakan masyarakat Sumatera Barat (Agustamar dan Syarif 2007).

Program PTS diterapkan di sentra-sentra produksi padi Sumatera Barat salah satunya adalah di Kota Payakumbuh. Tantangan utama bagi pengembang SRI adalah sulitnya meyakinkan para petani bahwa metode yang telah digunakan selama bertahun-tahun (membanjiri tanah pertanian, menaruh beberapa bibit per lubang, dan membajak tanah dengan

dalam) benar-benar menghambat dan bukan menghasilkan tanaman yang sehat serta meningkatkan hasil tinggi. Sulitnya meyakinkan para petani menimbulkan masalah rendahnya tingkat adopsi petani terhadap metode SRI. Asumsi bahwa metode baru yang dibawa adalah metode yang berbelit-belit merupakan faktor utama menjadi ketidakberkembangan metode SRI. Adopsi yang rendah dari petani secara otomatis memengaruhi tingkat penerapan petani dalam menggunakan metode SRI. Pada kenyataannya, tidak semua daerah dapat menerima dan menerapkan metode SRI pada sawah mereka. Banyak kendala dan faktor penyebab yang harus ditemukan dan dikaji lebih lanjut. Hal ini menjadikan setiap daerah memiliki karakteristik persepsi dan kecenderungan adopsi metode SRI yang berbeda-beda. Salah satu daerah yang telah menerapkan metode SRI adalah Kota Payakumbuh. Namun, penerapan metode SRI masih belum sesuai dengan cara dan ketentuan sebenarnya sehingga perlu dilakukan penelitian untuk menganalisis tingkat persepsi masyarakat terhadap SRI dan korelasi antara karakteristik petani terhadap peluang menerapkan metode SRI sesuai anjuran. Tingkat adopsi SRI diduga dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal petani. Faktor tersebut dapat disebabkan oleh faktor sosial, karakter petani, topografi daerah, dan kondisi politik daerah setempat.

Dalam penelitian ini diteliti faktor karakteristik petani yang terdiri atas umur, lama pelatihan, pendidikan, luas penguasaan lahan, persepsi, dan pengalaman usahatani. Sehingga, pada penelitian ini fokus menjawab beberapa pertanyaan terkait tingkat adopsi dan persepsi petani, yaitu:

1. Bagaimana persepsi petani terhadap penerapan metode SRI?
2. Bagaimana tingkat adopsi petani terhadap penerapan metode SRI?
3. Apakah karakteristik dan persepsi petani mempengaruhi tingkat adopsi petani terhadap metode SRI?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk :

1. Mengidentifikasi persepsi petani terhadap metode SRI.
2. Mengidentifikasi tingkat adopsi petani terhadap penerapan metode SRI
3. Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat adopsi petani terhadap penerapan metode SRI

1.4 Manfaat Penelitian

1. Dapat mengetahui tingkat persepsi dan adopsi petani terhadap penerapan metode SRI dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.
2. Memberikan alternatif, saran, dan masukan terhadap permasalahan tingkat adopsi metode SRI di Kota Payakumbuh dan Provinsi Sumatera Barat pada umumnya.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kota Payakumbuh, Provinsi Sumatera Barat dengan target responden adalah petani padi yang telah menerapkan metode penanaman padi secara SRI. Sedangkan lingkup kajian yang akan diteliti adalah mengenai persepsi dan tingkat adopsi petani padi terhadap metode SRI.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Perkembangan System of Rice Intensification

SRI atau System of Rice Intensification atau *Le Systéme de Riziculture Intensive* bukan merupakan varietas padi baru ataupun padi hibrida, namun suatu metode atau cara penanaman dan perawatan padi (Suitna dan Utju 2010). Dalam istilah lain SRI (System of Rice Intensification) diartikan sebagai salah satu pendekatan dalam praktik budidaya padi yang menekankan pada manajemen pengelolaan tanah, tanaman, dan air melalui pemberdayaan kelompok dan kearifan lokal yang berbasis pada kegiatan ramah lingkungan (Deptan dalam Tarbiah 2010). Berdasarkan kedua penjelasan ini dapat diambil kesimpulan bahwa SRI merupakan sebuah terobosan baru dalam budidaya tanaman padi dengan cara mengefisienkan input untuk memperoleh hasil output yang maksimal dan ramah lingkungan.

Secara historis, metode SRI pertama kali ditemukan secara tidak sengaja di Madagaskar antara tahun 1983 sampai 1984 oleh biarawan Yeswit asal Perancis bernama FR. Henri de Laulani, S.J. Metode ini selanjutnya dalam bahasa Perancis dinamakan *Le Systéme de Riziculture Intensivedan* bahasa Inggris dengan nama *System of Rice Intensification* atau disingkat SRI. Kemudian pada tahun 1990 dibentuk Association Tefy Sains (ATS), sebuah Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) Madagaskar untuk memperkenalkan SRI. Empat tahun kemudian, *Cornell International Institute for Food, Agriculture and Development* (CIIFAD), mulai bekerjasama dengan Tefy Sains untuk memperkenalkan SRI di sekitar Ranomafama National Park di Madagaskar Timur yang didukung oleh *US Agency for International Development*. Metode SRI juga telah diuji di berbagai Negara di Kawasan Asia, termasuk Asia Selatan seperti, India, Bangladesh, dan Srilangka, serta di negara kawasan Asia Tenggara seperti, Filipina dan Vietnam serta di Cina Daratan dengan hasil yang positif (Berkelaar 2001).

Pada tahun 1999, kerjasama Nanjing Agricultural University di China dan AARD (*Agency for Agriculture Research and Development*) di Indonesia melakukan percobaan pertama di luar Madagaskar. SRI menjadi terkenal di dunia melalui upaya dari Norman Uphoff (Director of Cornell International Institute for Food, Agriculture and Development). Pada tahun 1997 Uphoff mengadakan presentasi di Indonesia yang merupakan kesempatan pertama SRI dilaksanakan diluar Madagaskar. Sampai dengan tahun 2006, SRI telah berkembang di beberapa negara, yaitu Indonesia, Kamboja, Laos, Myanmar, Philipina, Thailand, Vietnam,

Banglades, Cina, India, Nepal, Srilangka, Gandia, Afganistan, Irak, Iran, Pakistan, Burkina Faso, Ethiopia, Guinea, Mali, Zambia, Kolombia dan Republik Dominika. Di Indonesia, uji coba teknik SRI pertama dilaksanakan oleh Lembaga Penelitian dan Pengembangan Pertanian di Sukamandi Jawa Barat pada musim kemarau 1999 dengan hasil 6.2 ton/ha dan pada musim hujan 1999/2000 menghasilkan padi rata-rata 8.2 ton/ha. SRI juga telah diterapkan di beberapa kabupaten di Jawa, Sumatera, Bali, Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur yang sebagian besar dipromosikan oleh Lembaga Swadaya Masyarakat (Wardana et al. 2005).

2.2 Metode System of Rice Intensification

Penerapan budidaya padi dengan menggunakan metode SRI memberikan beberapa keunggulan. Adapun keunggulan tersebut menurut Mutakin (2005), yaitu:

1. Tanaman hemat air, selama pertumbuhan mulai dari tanam sampai panen tidak digenangi air.
2. Tanam satu bibit perlobang, sehingga hemat biaya karena hanya membutuhkan benih 5 kg/ha. Metode SRI tidak memerlukan biaya pencabutan bibit, biaya pindah bibit, dan tenaga untuk proses penanaman kurang.
3. Tanam dengan bibit muda 5 - 12 hari setelah semai sehingga waktu panen akan lebih awal dan hemat waktu.
4. Produksi meningkat, di beberapa tempat mencapai 11 ton/ha.
5. Ramah lingkungan, tidak menggunakan bahan kimia dan digantikan dengan menggunakan pupuk organik (pupuk kompos, pupuk kandang, dan mikroorganisme lokal).

2.3 Adopsi Inovasi

Adopsi adalah proses yang terjadi sejak pertama kali seseorang mendengar hal yang baru sampai orang tersebut mengadopsi (menerima, menerapkan, menggunakan) hal baru tersebut. Dalam proses adopsi ini, petani sasaran mengambil keputusan setelah melalui beberapa tahapan. Pada awalnya, petani sasaran mengetahui suatu inovasi, yang dapat berupa sesuatu yang benar-benar baru atau yang sudah lama diketemukan tetapi masih dianggap baru oleh petani sasaran. Jika petani sasaran tersebut menerapkan suatu inovasi, maka petani sasaran tersebut meninggalkan cara-cara yang lama (Ibrahim dkk, 2003).

Adopsi dalam proses penyuluhan (pertanian), pada hakekatnya dapat diartikan sebagai proses penerimaan inovasi dan atau perubahan perilaku baik yang berupa : pengetahuan (*cognitive*), sikap (*affective*), maupun keterampilan (*psychomotoric*) pada diri seseorang setelah menerima “inovasi” yang disampaikan penyuluh oleh masyarakat sarasannya. Penerimaan di sini mengandung arti tidak sekedar “tahu”, tetapi benar-benar dapat melaksanakan atau menerapkannya dengan benar serta menghayatinya dalam kehidupan dan usaha taninya. Penerimaan inovasi tersebut, biasanya dapat diamati secara langsung maupun tidak langsung oleh orang lain, sebagai cerminan dari adanya perubahan : sikap, pengetahuan, dan atau keterampilannya (Mardikanto, 2009).

Ibrahim dkk (2003) menyebutkan adopsi adalah proses yang terjadi sejak pertama kali seseorang mendengar hal yang baru sampai orang tersebut mengadopsinya. Petani sasaran mengambil keputusan setelah melalui beberapa tahapan dalam proses adopsi. Beberapa tahapan yang harus dilalui yaitu tingkat adopsi sangat dipengaruhi tipe keputusan untuk menerima atau menolak inovasi. Dengan melihat tipe keputusan adopsi inovasi, proses adopsi dapat melalui empat tahap yaitu: tahap mengetahui (*knowledge*), persuasi (*persuasion*), pengambilan keputusan (*decision*) dan konfirmasi (*confirmation*).

Pada dasarnya, proses adopsi pasti melalui tahapan-tahapan sebelum masyarakat mau menerima/menerapkan dengan keyakinannya sendiri, meskipun selang waktu antar tahapan satu dengan yang lainnya itu tidak selalu sama (tergantung sifat inovasi, karakteristik sasaran, keadaan lingkungan (fisik maupun sosial), dan aktivitas /kegiatan yang dilakukan oleh penyuluh). Tahapan-tahapan adopsi itu adalah : (Mardikanto, 2009).

- 1) *Awareness*, atau kesadaran, yaitu sasaran mulai sadar tentang adanya inovasi yang ditawarkan oleh penyuluh.
- 2) *Interest*, atau tumbuhnya minat yang seringkali ditandai oleh keinginannya untuk bertanya atau untuk mengetahui lebih banyak/jauh tentang segala sesuatu yang berkaitan dengan inovasi yang ditawarkan oleh penyuluh.
- 3) *Evaluation* atau penilaian terhadap baik / buruk atau manfaat inovasi yang telah diketahuinya secara lebih lengkap. Pada penilaian ini, masyarakat sasaran tidak hanya melakukan penilaian terhadap aspek teknisnya saja, tetapi juga aspek ekonomi, maupun aspek-aspek sosial-budaya, bahkan seringkali ditinjau dari aspek politis atau kesesuaiannya dengan kebijakan pembangunan nasional dan regional.

- 4) *Trial* atau mencoba dalam skala kecil untuk lebih meyakinkan penilaiannya, sebelum menerapkan untuk skala yang lebih luas lagi.
- 5) *Adoption* atau menerima/menerapkan dengan penuh keyakinan berdasarkan penialaian dan uji coba yang telah dilakukan/diamatinya sendiri.

Rogers (1993) menggolongkan adopter berdasarkan kecepatan adopsi terhadap suatu inovasi menjadi lima golongan, yaitu:

- a. *Inovator* (golongan perintis atau pelopor).
- b. *Early adopter* (golongan pengetrap dini).
- c. *Early majority* (golongan pengetrap awal).
- d. *Late majority* (golongan pengetrap akhir).
- e. *Laggard* (golongan penolak).

Beberapa peneliti seperti Putri (2011), Pamungkas (2013), dan Nurfitri (2014) menggunakan teori Rogers dalam mengkaji persepsi dan adopsi petani terhadap suatu inovasi. Putri (2011) menggunakan acuan tahapan proses adopsi teori Rogers yaitu 5 tahapan pengambilan keputusan inovasi. Pengambilan keputusan oleh petani, baik berupa penolakan maupun penerimaan suatu inovasi tidak terlepas dari berbagai pertimbangan menguntungkan atau tidak menguntungkan suatu teknologi bagi pengusahanya (petani). Terdapat beberapa tahapan dalam proses pengambilan keputusan inovasi menurut Rogers (1983), yaitu terdiri dari (1) *knowledge*, yaitu individu mulai mengenal adanya inovasi dan memperoleh berbagai pengertian tentang bagaimana fungsi/kegunaan dari inovasi tersebut; (2) *persuasion*, yaitu individu mulai membentuk sikap suka-tidak suka terhadap inovasi; (3) *decision*, yaitu individu melakukan aktivitas yang akan membawanya kepada pembuatan suatu pilihan untuk memutuskan menerima atau menolak inovasi; (4) *implementation*, yaitu individu menggunakan inovasi yang telah ia putuskan untuk digunakan; dan (5) *confirmation*, yaitu individu mencari penguatan atas keputusan yang telah ia ambil, atau dapat menolak inovasi tersebut apabila bertentangan dengan pengalaman sebelumnya.

Putri (2011) meneliti hubungan antara persepsi petani terhadap penerapan padi organik yang dilihat dari lima aspek karakteristik inovasi. Adapun kelima aspek persepsi tersebut meliputi aspek keuntungan relatif (*relative advantage*), kesesuaian (*compatibility*), kerumitan (*complexity*), kemungkinan untuk dicoba dalam skala yang lebih kecil

(trialability), serta kemungkinan hasilnya dapat diamati (observability). Pengkategorian persepsi dilihat dari dua kategori, yaitu persepsi yang netral dan persepsi yang positif.

Hasil penelitian menunjukkan, sebesar 100 persen petani menilai bahwa inovasi pertanian padi organik menguntungkan, sehingga tergolong ke dalam tingkat persepsi petani yang positif. Sebagian besar para petani tergolong ke dalam kategori tingkat persepsi terhadap karakteristik inovasi pertanian padi organik yang positif dengan persentase sebesar 86 persen dan sebanyak 14 persen petani lainnya tergolong ke dalam persepsi yang netral/sedang pada aspek karakteristik kesesuaian (compatibility). Aspek kerumitan (complexity) menunjukkan bahwa para petani di Kampung Ciburuy sebagian besar tergolong ke dalam tingkat persepsi yang positif dengan persentase sebesar 95 persen dan 5 persen petani lainnya tergolong ke dalam tingkat persepsi yang netral tentang karakteristik inovasi pertanian padi organik. Aspek karakteristik inovasi pertanian padi organik pada kemungkinan untuk dicoba dalam skala kecil (trialability) menunjukkan sebagian besar petani tergolong ke dalam tingkat persepsi yang positif dengan persentase sebesar 95 persen dan 5 persen petani lainnya tergolong ke dalam kategori persepsi yang netral/sedang tentang karakteristik inovasi pertanian padi organik. Semua petani di Kampung Ciburuy tergolong ke dalam kategori persepsi yang positif tentang karakteristik inovasi pertanian padi organik dengan persentase sebesar 100 persen pada aspek kemungkinan hasilnya dapat diamati (observability).

Teori Rogers digunakan oleh Pamungkas (2013) terkait hubungan antara karakteristik inovasi terhadap tingkat adopsi metode SRI di Desa Purwasari Bogor. Pamungkas (2013) menggunakan teori persepsi Rogers berdasarkan 5 aspek karakteristik inovasi sama halnya dengan penelitian Putri (2011). Setiap prinsip dasar penerapan SRI dikaji berdasarkan karakteristik inovasi secara deskriptif. Pengkategorian aspek karakteristik inovasi berdasarkan atas dua kelompok yaitu aspek karakteristik tergolong rendah dan tinggi.

Selanjutnya, karakteristik inovasi dikorelasikan dengan tingkat adopsi petani terhadap penerapan metode SRI. Berdasarkan penelitian, sebanyak 60 persen petani telah mengadopsi teknik satu bibit per rumpun. Dengan teknik SRI ini produktivitas hasil usahatani meningkat 80 persen dan penggunaan pupuk menurun hingga 33 persen. Sifat inovasi (keuntungan relatif, kesesuaian, kompleksitas, triabilitas, dan observabilitas) berhubungan positif dengan keputusan adopsi teknik satu bibit per rumpun. Hal tersebut menunjukkan bahwa

petani di Desa Purwasari sudah berfikir secara rasional dalam mengadopsi inovasi pertanian. Keputusan adopsi inovasi oleh petani didasarkan pada penilaian secara obyektif dari sifat-sifat yang dimiliki inovasi.

Nurfitri (2014) mengkaji hubungan antara karakteristik petani terhadap tingkat adopsi pada penerapan budidaya sayur organik di Desa Cikarawang Bogor. Teori yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan pada teori Rogers dan Shoemaker (1971) yang mengatakan bahwa karakteristik seseorang akan ikut memengaruhi persepsi dan selanjutnya akan memengaruhi tindakan atau perilaku. Karakteristik personal menurut Rogers (1983) meliputi status sosial-ekonomi, ciri kepribadian, dan perilaku komunikasi. Secara lebih rinci karakteristik personal tersebut dijabarkan lagi ke dalam umur, pendidikan formal, pendidikan non formal, jumlah keluarga, pengalaman berusahatani, usaha keluarga, penghasilan keluarga, kekosmopolitan, partisipasi, kelembagaan masyarakat, partisipasi dalam kelompok, dan kontak media. Karakteristik adopter diduga kuat memiliki hubungan dengan persepsi seseorang dalam kaitannya dengan proses adopsi inovasi, menyangkut pencaharian terhadap ide-ide baru. Nurfitri (2011) menduga terdapat tujuh karakteristik petani yang berpengaruh terhadap tingkat adopsi petani yaitu umur, pendidikan formal, luas penguasaan lahan, pengalaman usahatani, lama bermitra, status pekerjaan, dan status lahan yang diusahakan. Hasil penelitian menunjukkan terdapat dua karakteristik petani berpengaruh nyata terhadap penerapan budidaya sayur organik yaitu tingkat pendidikan dan pengalaman usahatani.

Teori-teori Rogers yang digunakan oleh para peneliti tentang adopsi dan inovasi merupakan proses adopsi yang terdiri dari tahapan-tahapan adopsi, teori persepsi yang disebut sebagai lima karakteristik inovasi, dan keterkaitan antara karakteristik adopter terhadap tingkat adopsi. Teori-teori ini kemudian dikembangkan dalam sudut pandang yang berbeda untuk mengidentifikasi permasalahan terkait adopsi inovasi.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini mengambil Kota Payakumbuh sebagai kasus penelitian. Kota Payakumbuh merupakan salah satu wilayah yang sudah lama mensosialisasikan dan menerapkan teknologi SRI. Penelitian dilakukan menggunakan desain “*ex Post facto*” dengan tujuan mencari data dan fakta mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan persepsi dan tingkat adopsi masyarakat terhadap teknologi SRI. Penelitian ini menguraikan fakta-fakta dan informasi yang diperoleh di lapangan, baik secara langsung maupun tidak langsung untuk mendapat gambaran secara faktual dan akurat mengenai fakta-fakta tersebut, hubungan antara fenomena yang diteliti, menguji hipotesis, membuat makna serta implikasi dari hasil yang diperoleh.

Data yang digunakan dalam penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan teknik observasi, kuisioner dan wawancara. Observasi atau pengamatan, meliputi kegiatan pemusatan perhatian terhadap obyek untuk keperluan pencarian data terkait tujuan penelitian. Instrumen berupa kuisioner berisi serangkaian pertanyaan yang dijabarkan dari variabel-variabel penelitian. Kuesioner atau daftar pertanyaan yang digunakan mengarah kepada tingkat persepsi dan adopsi masyarakat terhadap teknologi SRI. Wawancara dengan bantuan kuisioner dilakukan terhadap responden dan wawancara mendalam dilakukan terhadap beberapa responden serta pihak-pihak terkait lainnya dengan tujuan untuk mendukung data yang diperoleh melalui kuisioner. Dengan menggunakan tiga teknik pengumpulan data ini, diharapkan dapat saling melengkapi sehingga data yang dikumpulkan merupakan data lengkap, akurat dan konsisten (Sugiyono 2011). Selain tiga teknik tersebut, juga dilakukan penelusuran dokumentasi untuk memperoleh data-data sekunder.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian yaitu di Kecamatan Payakumbuh Utara, Kecamatan Payakumbuh Timur, Kecamatan Payakumbuh Selatan dan Kecamatan Payakumbuh Barat Kota Payakumbuh Provinsi Sumatera Barat. Kota Payakumbuh merupakan salah satu wilayah yang sudah lama melakukan sosialisasi teknologi SRI serta berdekatan dengan Kabupaten 50 Kota yang merupakan salah satu daerah surplus beras di provinsi Sumatera Barat.

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua petani padi yang menerapkan metode SRI di Kecamatan Payakumbuh Utara, Kecamatan Payakumbuh Timur, Kecamatan Payakumbuh Selatan dan Kecamatan Payakumbuh Barat Kota Payakumbuh Provinsi Sumatera Barat. Selanjutnya, diambil sebanyak 60 responden petani yang memakai teknologi SRI .

3.4 Pengolahan dan Alat Analisis Data

Analisis data dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. Metode kualitatif dilakukan dengan pendekatan deskriptif hasil penelitian tanpa melakukan generalisasi data. Metode ini dilakukan untuk menganalisis data yang diperoleh dari wawancara. Selain itu, metode ini dilakukan dengan menginterpretasikan hasil wawancara tersebut secara deskriptif. Metode kuantitatif akan membahas dan mengolah data kuantitatif yang diperoleh setelah melakukan penelitian. Metode deskriptif menjelaskan hasil data likert yang diterapkan terkait data persepsi dan tingkat adopsi petani terhadap metode SRI. Kuesioner disusun berdasarkan skala interval dengan tipe likert. Variabel digali melalui beberapa pernyataan yang mempunyai 4 alternatif jawaban yaitu:

Sangat setuju	= skor 3
Setuju	= skor 2
Tidak setuju	= skor 1
Sangat tidak setuju	= skor 0

Adapun interpretasi dari masing-masing skala di atas adalah sebagai berikut:

Sangat setuju	= Jika responden sependapat dengan pernyataan, selalu mengalami kejadian sesuai pernyataan, dan tetap mau menerapkan metode SRI.
Setuju	= Jika responden sependapat dengan pernyataan, namun tidak selalu mengalami kejadian sesuai pernyataan, tetapi tetap mau menerapkan metode SRI.
Tidak setuju	= Jika responden tidak sependapat dengan pernyataan, pernah mengalami kejadian sesuai pernyataan, dan tidak mau mendukung dan menerapkan metode SRI kedepannya.
Sangat tidak setuju	= Jika responden tidak sependapat dengan pernyataan, tidak pernah mengalami kejadian sesuai pernyataan, dan tidak mau mendukung dan menerapkan metode SRI.

Tingkat persepsi petani dihitung berdasarkan skor total persepsi dari karakteristik inovasi yang diturunkan dari teori Rogers. Adapun hasil turunan dari karakteristik inovasi Rogers pada penerapan metode SRI yaitu menguntungkan atau tidaknya SRI dari segi ekonomis, meningkat atau tidaknya hasil panen dengan metode SRI, efisiensi modal dengan metode SRI, tingkat kerumitan metode SRI, dan tingkat kecocokan SRI untuk diterapkan oleh petani. Skor setiap karakteristik inovasi mengikuti skala likert dengan 4 alternatif jawaban (sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju) kemudian dijumlahkan dan dikelompokkan berdasarkan asumsi sebagai berikut:

1. Persepsi petani baik terhadap SRI, diasumsikan ketika total skor responden $>$ skor kuartil III (QIII).
2. Persepsi petani tidak baik terhadap SRI, diasumsikan ketika total skor responden \leq skor kuartil III (QIII).

Pengelompokkan persepsi petani terhadap penerapan metode SRI di Kota Payakumbuh menggunakan analisis pemusatan kuartil III (QIII). Nilai QIII merupakan nilai kuartil dari total skor maksimal untuk 4 pernyataan karakteristik inovasi yaitu sebesar 20. Dengan demikian nilai QIII diperoleh sebesar 15.

Suprpto dan Fahrianoor (2004) menyatakan bahwa adopsi merupakan keputusan untuk menggunakan sepenuhnya ide baru sebagai cara bertindak yang paling baik. Skor variabel adopsi petani terhadap metode SRI akan diperoleh melalui beberapa pernyataan yang diberi nilai dengan 4 tingkatan berdasarkan penerapan komponen SRI, yaitu:

Selalu	= skor 3
Sering	= skor 2
Jarang	= skor 1
Tidak pernah	= skor 0

Adapun interpretasi dari skala di atas adalah sebagai berikut:

Selalu	= Jika responden menerapkan sesuai pernyataan setiap masa panen padi.
Sering	= Jika responden menerapkan minimal $\frac{3}{4}$ kali dari total budidaya padi sesuai pernyataan selama menerapkan metode SRI.
Jarang	= Jika responden menerapkan minimal $\frac{1}{4}$ kali dari total selama budidaya padi sesuai pernyataan selama menerapkan metode SRI.
Tidak pernah	= Jika responden tidak menerapkan sama sekali sesuai pernyataan.

Tingkat adopsi petani dihitung berdasarkan total skor penerapan setiap prinsip dasar metode SRI. Berdasarkan prinsip dasar SRI, petani memilih skala penerapan yang sesuai dengan kondisi petani bersangkutan yang terdiri atas skala selalu, sering, jarang, dan tidak pernah. Pengelompokan skala ini berdasarkan kepada interpretasi skala dengan asumsi jumlah panen setiap tahun sebanyak tiga kali panen. Adapun prinsip metode SRI meliputi:

1. Perendaman dengan air garam
2. Bibit dipindah pada umur muda kisaran 10 hingga 15 hari
3. Tanam tunggal (1-3 bibit satu lubang tanam)
4. Jarak tanam lebar (25-30 cm)
5. Penggunaan Pupuk Organik
6. Pengaturan air
7. Pengendalian hama
8. Pengendalian gulma dengan metode organik
9. Pengendalian gulma sebanyak dua kali

Jumlah skor dari responden dikategorikan menjadi 2 kelompok yaitu adopsi sesuai dengan anjuran dan adopsi yang tidak sesuai dengan anjuran. Berbeda dengan metode yang digunakan oleh Ishak dan Afrizon (2011), pada penelitian ini pengelompokan didasarkan atas skor kuartil III data responden dengan pertimbangan dan asumsi bahwa kuartil III dapat menjelaskan data dengan kriteria lebih baik dibandingkan dengan penggunaan median, sehingga pengelompokannya sebagai berikut:

1. Adopsi petani terhadap penerapan metode SRI sesuai anjuran, diasumsikan ketika total skor responden $>$ skor kuartil III (QIII).
2. Adopsi petani terhadap penerapan metode SRI tidak sesuai anjuran, diasumsikan ketika total skor responden \leq skor kuartil III (QIII).

Nilai QIII diperoleh dari total skor maksimal yaitu 36 sehingga diperoleh QIII sebesar 27. Nilai QIII (27) digunakan dalam asumsi tingkat adopsi metode SRI. Selanjutnya untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi petani untuk mengadopsi SRI digunakan metode kuantitatif. Alat analisis yang digunakan untuk mengetahui hubungan variabel tidak bebas (Y) yaitu adopsi petani terhadap metode SRI dan empat asumsi variabel bebas yang merupakan karakteristik pribadi dari responden, yaitu lama pelatihan (X1), luas lahan (X2), lama usahatani (X3), usia (X4), tingkat pendidikan (X5), dan persepsi (X6) adalah regresi logistik dengan alat pengolahan data menggunakan software SPSS 2010.

BAB IV HASIL PENELITIAN

4.1. Gambaran Umum Wilayah Penelitian

Secara geografis kota Payakumbuh terletak pada posisi $00^{\circ}10'$ sampai dengan $00^{\circ}17'$ LS dan $100^{\circ}35'$ sampai dengan $100^{\circ}45'$ BT dengan luas wilayah 80,43 Km². Kota Payakumbuh berada pada ketinggian 500-825 m dari permukaan laut (RPJMD Kota Payakumbuh 2012-2017).

Secara administrasi kota Payakumbuh berbatasan dengan beberapa kecamatan dalam wilayah Kabupaten Lima Puluh Kota, yaitu:

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Harau dan Kecamatan Payakumbuh Kabupaten Lima Puluh Kota
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Luhak dan Kecamatan Situjuh Limo Nagari Kabupaten Lima Puluh Kota
- Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Payakumbuh dan Kecamatan Akabiluru Kabupaten Lima Puluh Kota
- Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Luhak dan Kecamatan Harau Kabupaten Lima Puluh Kota

Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Payakumbuh Nomor 6 Tahun 2008, Kota Payakumbuh dimekarkan dari 3 Kecamatan menjadi 5 Kecamatan, dengan pembagian wilayah administratif seperti pada Tabel 1:

Tabel 1
Pembagian Wilayah Administratif Kota Payakumbuh

No	Kecamatan	Ibukota Kecamatan	Luas (Km ²)
1	Payakumbuh Barat	Tanjung Pauh	19,08
2	Payakumbuh Utara	Padang Kaduduak	14,53
3	Payakumbuh Timur	Balai Batimah	22,73
4	Payakumbuh Selatan	Sawah Padang	14,67
5	Lamposi Tigo Nagari	Sungai Durian	9,42
Total			80,43

Sumber: Payakumbuh Dalam Angka 2016

Secara topografis wilayah kota Payakumbuh dapat dikelompokkan atas enam kelas kemiringan lahan, yaitu datar, agak landai, landai, agak curam, curam dan sangat curam. Secara umum kota Payakumbuh berdasarkan kondisi topografinya datar dengan tingkat kemiringan 0-2% seluas 6.6017, 7 Ha atau 82% dari luas wilayah.

Kota Payakumbuh dilalui oleh tiga buah sungai yang tergolong besar yaitu Batang Agam, Batang Sinamar dan Batang Lampasi. Batang Agam melewati kota Payakumbuh dibagian tengah dan melalui 4 Kecamatan yang ada. Batang Lampasi mempunyai anak sungai yaitu Batang Simantung dan Batang Pulau yang melewati kecamatan Payakumbuh Utara dan Kecamatan Lamposi Tigo Nagari. Batang Agam dan Batang Lampasi, akhirnya bermuara ke Batang Sinamar. Disamping itu juga terdapat sungai kecil dengan kisaran lebar 5-6 meter yaitu Batang Pulau, Sungai Talang, Batang Sikali dan Sungai Bai.

Penggunaan lahan kota Payakumbuh saat ini adalah 34,23% merupakan lahan sawah dan sisanya adalah tanah kering. Penggunaan lahan kota Payakumbuh tahun 2016 dapat dilihat pada Tabel 2:

Tabel 2
Penggunaan Lahan Kota Payakumbuh

No	Jenis Lahan	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	Sawah	2.751.41	34.23
2	Tanah untuk bangunan dan sekitarnya	2.902.00	36.10
3	Kebun/Ladang	1.456.00	18.11
4	Kolam/tebat	14.00	0.17
5	Ditanami Pohon (Hutan Rakyat)	354.00	4.40
6	Pengembalaan/Padang Rumput	11.00	0.14
7	Lainnya	550.00	6.84
Total		8.038.41	100.00

Sumber: Payakumbuh Dalam Angka Tahun 2016

Dari tabel 2 diatas dapat dilihat bahwa, penggunaan lahan terluas di Kota Payakumbuh adalah untuk bangunan dan sekitarnya, setelah itu baru disusul oleh penggunaan lahan untuk sawah.

Jika dilihat menurut kecamatan, maka sawah yang paling luas terdapat di Kecamatan Payakumbuh Utara. Berikut secara rinci disajikan pada Tabel 3:

Tabel 3
Luas Tanah Pertanian, Sawah dan Bukan Sawah Per Kecamatan

No	Kecamatan	Sawah	Lahan Pertanian Bukan Sawah	Jumlah
1	Payakumbuh Barat	529.00	577.00	1.106.00
2	Payakumbuh Timur	663.00	772.00	1.435.00
3	Payakumbuh Utara	745.00	255.00	1.000.00
4	Payakumbu Selatan	378.00	493.00	871.00
5	Lamposi Tigo Nagari	436.00	293.00	729.00
Total		2.751.00	293.00	729.00

Sumber: Payakumbuh dalam angka 2016

Penduduk kota Payakumbuh berdasarkan proyeksi penduduk tahun 2015 sebanyak 127.826 jiwa yang terdiri atas 63.502 jiwa penduduk laki-laki dan 64.324 jiwa penduduk perempuan. Dibandingkan dengan proyeksi jumlah penduduk tahun 2014, penduduk kota Payakumbuh mengalami pertumbuhan sebesar 1,69 persen dengan masing-masing persentase pertumbuhan penduduk laki-laki sebesar 1,78 persen dan penduduk perempuan sebesar 1,62 persen. Sementara itu besarnya angka rasio jenis kelamin tahun 2015 penduduk laki-laki terhadap penduduk perempuan sebesar 98,72.

Kepadatan penduduk di kota Payakumbuh tahun 2015 mencapai 1,589 jiwa/Km² dengan rata-rata jumlah penduduk per rumah tangga 4 orang. Kepadatan penduduk di 5 Kecamatan cukup beragam dengan kepadatan penduduk tertinggi terletak di Kecamatan Payakumbuh barat dengan kepadatan sebesar 2.515 jiwa/Km² dan terendah di kecamatan Payakumbuh Selaatn

sebesar 742 jiwa/Km². Berikut disajikan Tabel 4 Jumlah penduduk menurut jenis kelamin dan sex ratio di rinci per Kecamatan.

Tabel 4
Jumlah penduduk menurut jenis kelamin dan sex ratio di rinci per Kecamatan.

Kecamatan	Laki-laki	Perempuan	Jumlah	Rasio Jenis Kelamin
Payakumbuh Barat	24.566	24.884	49.450	99
Payakumbuh Timur	13.765	13.944	27.709	99
Payakumbuh Utara	15.216	15.413	30.629	99
Payakumbuh Selatan	5.193	5.260	10.453	99
Lamposi Tigo Nagori	4.762	4.823	9.585	99
Total	63.502	64.324	127.826	99

Sumber: Payakumbuh dalam angka 2016

4.2. Karakteristik Responden

Usia

Usia diduga memengaruhi tingkat Adopsi metode SRI. Semakin tinggi usia seseorang diduga akan semakin banyak pengalaman orang tersebut sehingga kecenderungan untuk mengadopsi suatu teknologi akan lebih tinggi. Hal ini juga disebabkan oleh tingkat pengalaman hidup yang semakin tinggi akan membuat daya penerimaan seseorang akan lebih besar dikarenakan pengetahuan tentang suatu hal yang baru semakin banyak. Pengalaman hidup dapat menjadikan petani memiliki cara pandang dan pertimbangan yang lebih baik dibanding mereka yang kurang berpengalaman.

Karakteristik usia dalam penelitian ini dikelompokkan kedalam lima kategori usia sesuai tertulis pada Tabel 6. Berdasarkan Tabel 6 usia responden pada umumnya berkisar pada rentang

40-49 tahun yaitu sebesar 33,3% selanjutnya di ikuti oleh usia responden 50-59 tahun yaitu sebesar 25%. Sedangkan usia responden paling sedikit adalah usia 25-29 tahun .

Tabel 5
Penyebaran Kategori Usia Responden

Kategori Usia (Tahun)	Jumlah (orang)	Persentase
25-29	5	8,3
30-39	10	16,6
40-49	20	33,3
50-59	15	25
>60	10	16,6
Total	60	100

Sumber: Data diolah

Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan diduga memengaruhi tingkat adopsi petani terhadap metode SRI. Diduga semakin tinggi tingkat pendidikan responden maka tingkat penerimaan petani terhadap suatu teknologi juga akan semakin tinggi. Hal ini diduga karena petani yang memiliki tingkat pendidikan yang tinggi dapat menganalisis kebenaran suatu teknologi dengan benar, sehingga ketika dihadapkan kepada teknologi baru dengan penjelasan yang ilmiah petani dapat menimbang dan menalar dengan baik dan jelas.

Berdasarkan Tabel 7, tingkat pendidikan dibagi kedalam 4 golongan yaitu berdasarkan tahun yang terdiri dari tingkat pendidikan SD, SMP, SMA, dan PT. Berdasarkan sebaran data pada umumnya responden cenderung memiliki tingkat pendidikan sekolah dasar (SD) yaitu sebesar 41,6 %, selanjutnya tingkat sekolah lanjutan tingkat pertama (SLTP) yaitu sebesar 30 %.

Tabel 6
Penyebaran 4 Kategori Lama Pendidikan Responden

Tingkat Lama Pendidikan	Jumlah (Orang)	Persentase
SD	25	41.6
SMP	18	30
SMA	15	25
PT	2	3.3
Total	60	100

Sumber: Data diolah

Pelatihan

Pelatihan yang dimaksudkan berupa penyuluhan dan sekolah lapang yang diterima petani dari Dinas Pertanian Kota Payakumbuh ataupun Dinas Pertanian Provinsi Sumatera Barat. Petani yang menerima pelatihan akan memiliki pengalaman, motivasi dan pengetahuan yang berbeda jika dibandingkan dengan petani yang tidak pernah mendapatkan pelatihan. Berdasarkan Tabel 8, semua petani responden telah menerima pelatihan. Lama pelatihan yang diterima kisaran dari 1 hingga 10 tahun. Lama pelatihan dikelompokkan menjadi tiga kategori yaitu lama pelatihan rendah (< 3 tahun), sedang (4-7 tahun), dan tinggi (8-10 tahun). Berdasarkan data, sebagian responden berada pada kategori sedang dalam hal lama pelatihan. Pelatihan diduga akan memengaruhi tingkat adopsi petani terhadap penerapan metode SRI dikarenakan dengan adanya pelatihan akan ada penyampaian informasi dan pencerdasan kepada masyarakat.

Tabel 7
Penyebaran Kategori Lama Pelatihan Pertanian yang Diterima Responden

Lama Pelatihan (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase
Rendah (< 3 Tahun)	5	8.3
Sedang (4-7 Tahun)	40	66.6
Tinggi (8-10 Tahun)	15	25
Total	60	100

Sumber: Data diolah

Pengalaman Sebagai Petani

Pengalaman petani diduga memengaruhi tingkat adopsi petani terhadap penerapan metode SRI. Semakin lama pengalaman usaha tani maka akan semakin mudah petani menerapkan cara-cara budidaya dengan metode SRI. Pengalaman usaha tani dikelompokkan menjadi 3 kelompok yaitu pengalaman 1-17 tahun kebawah, pengalaman antara 18-34 tahun dan pengalaman 35-50 tahun. Berdasarkan tabel 9, diketahui jumlah petani yang memiliki pengalaman terbanyak berada pada kisaran 18-34 tahun sebesar 50 persen.

Tabel 8
Penyebaran Kategori Lama Pengalaman Usaha Tani Responden

Kategori Lama Pengalaman Usahatani Responden	Jumlah (orang)	Persentase
1-17 Tahun	15	25
18-34 Tahun	30	50
35-50 Tahun	15	25
Total	60	

Sumber: Data diolah

Status Kepemilikan Lahan Usaha Tani

Status kepemilikan lahan diduga memengaruhi tingkat adopsi petani terhadap penerapan metode SRI. Petani yang bersatus sebagai penggarap diduga akan kesulitan menerapkan metode SRI karena mendapatkan intervensi dari pemilik lahan. Dalam penelitian ini, Status kepemilikan lahan responden dikelompokkan menjadi 2 kategori, yaitu pemilik dan penggarap. Hasil penelitian menunjukkan mayoritas petani di Kota Payakumbuh adalah petani penggarap, yaitu sebanyak 91 persen.

Tabel 9
Status Kepemilikan Lahan Usaha Tani

Status Kepemilikan Lahan Usaha Tani	Jumlah (orang)	Persentase
Pemilik	5	8,3
Penggarap	55	91,6
Total	60	100

Sumber: Data diolah

4.2. Persepsi Petani Terhadap SRI

Persepsi petani menggambarkan pandangan responden terhadap penerapan metode SRI. Terdapat 5 kategori yang menjadi penilaian dalam penelitian yang diambil berdasarkan perih-al-perihal yang menjadi pembeda antara metode konvensional dan metode SRI. Adapun penilaian itu dilihat dari segi keuntungan secara finansial, hasil panen, modal kerumitan dalam penerapan dan dampak terhadap lingkungan.

Berdasarkan Tabel 11 terdapat 70,9 persen responden yang memiliki persepsi baik terhadap penerapan SRI sisanya memiliki persepsi tidak baik terhadap penerapan metode SRI. Hasil ini menunjukkan bahwa persepsi dominan terhadap penerapan metode SRI adalah baik.

Hal ini disebabkan karena memang petani merasakan bahwa metode SRI lebih menguntungkan secara ekonomi, lebih irit modal, serta ramah lingkungan.

Tabel 10
Tingkat Persepsi Petani Terhadap Penerapan Metode SRI

Persepsi	Frekuensi	Persentase
Baik	50	83.3
Tidak Baik	10	16.6
Total	60	100

Sumber: Data diolah

Berdasarkan aspek persepsi, terdapat empat aspek yang menggambarkan tingkat persepsi masyarakat dinilai baik terhadap penerapan metode SRI. Aspek tersebut meliputi keuntungan, tingkat penggunaan modal, dan keramahan terhadap lingkungan/keterimaan sedangkan aspek kerumitan menggambarkan persepsi masyarakat yang tidak baik terhadap penerapan metode SRI. Perhitungan aspek ini dilakukan dengan melakukan penjumlahan skor terhadap masing-masing responden. Skor setiap responden yang telah dijumlah lalu dibandingkan dengan batas kuartil III (Q3).

Kerumitan metode SRI terletak pada aspek pengairan. Semua responden mengeluhkan aspek pengairan dalam metode SRI, hal ini disebabkan karena beberapa hal;

- a. Sistem irigasi yang tidak bagus
- b. Hampan sawah yang bukan semuanya sawah petani yang melaksanakan metode SRI, sehingga ketika dilaksanakan metode SRI bisa mengganggu sawah petani lain atau sebaliknya dalam hal pengairan.

4.3. Adopsi terhadap Metode SRI

Tingkat adopsi petani menggambarkan intensitas petani menerapkan metode SRI sesuai anjuran. Pada kenyataannya, meskipun petani telah menyatakan menerapkan metode SRI tidak semua petani menerapkan sesuai anjuran. Berikut tabulasi tingkat adopsi petani terhadap metode SRI:

Tabel 11
Tingkat Adopsi Responden terhadap Penerapan Metode SRI

Adopsi Terhadap Metode SRI	Jumlah (orang)	Persentase (Persen)
Tidak sesuai anjuran	27	45
Sesuai anjuran	33	55
Total	60	100

Sumber: Data diolah

Tingkat adopsi petani menggambarkan intensitas petani menerapkan metode SRI sesuai anjuran. Pada kenyataannya, meskipun petani telah menerapkan metode SRI tidak semua petani menerapkan sesuai anjuran. Maka, pada aspek-aspek berikut akan digambarkan tingkat adopsi metode SRI.

Seleksi Benih

Aspek ini menggambarkan tingkat intensitas petani menerapkan metode seleksi dengan melakukan perendaman air garam. Perendaman air garam bertujuan untuk menyeleksi benih yang bernas (berisi), benih yang tidak bernas akan terapung sedangkan benih yang bernas akan tenggelam saat direndam. Benih yang dipilih adalah benih yang tenggelam. Jumlah petani yang sudah menerapkan metode perendaman benih dengan air garam yaitu sebesar 65 persen, selanjutnya petani yang dikategorikan sering menerapkan perendaman air garam sebesar 20 persen. Angka ini menunjukkan sebagian besar petani telah menerapkan metode ini. Terdapat sebagian kecil yang belum menerapkan yaitu sebesar 15 persen. Petani yang tidak menerapkan ini memberikan alasan tidak melakukan seleksi benih karena perbedaan hasil yang tidak jauh berbeda dan menghabiskan waktu.

Pemindahan Bibit Padi dari Persemaian ke Lahan Tanah

Pemindahan bibit sesuai dengan SOP SRI adalah pada umur 5-15 hari. Pada aspek ini jumlah petani yang melakukan pemindahan pada umur tersebut. Lebih dari separuh responden dikategorikan sering telah menerapkan metode ini yaitu sebesar 68 persen. Hal ini menunjukkan sebagian besar responden telah menerapkan metode ini dengan baik.

Jarak Tanam

Jarak tanam yang digunakan sesuai dengan SOP metode SRI adalah 25x25 cm. penanaman dengan jarak seperti ini bertujuan agar penyebaran cahaya lebih merata. Dalam penelitian ini ditemukan bahwasanya 100 persen responden sudah menerapkan metode ini. Masyarakat sudah merasakan bahwasanya metode ini telah memberikan pengaruh yang nyata pada peningkatan produktivitas padi mereka.

Pengaturan Air

Pengaturan air yang dimaksud disini adalah metode penggunaan air hanya maksimal setinggi 2 cm. berdasarkan hasil wawancara dengan responden persentase terbesar adalah responden yang jarang menerapkan metode ini, yaitu mencapai 68 persen, setelah itu responden yang tidak pernah menerapkan yaitu sebesar 20 persen, dan hanya 12 persen responden yang sering menerapkan metode ini.

4.4 Faktor-faktor yang Memengaruhi Tingkat Adopsi Petani Terhadap Metode SRI

Lama Usaha Tani

Lama usaha tani menggambarkan pengalaman petani terhadap budidaya tani. Lama usaha tani yang dimaksud disini bukan lama usaha tani dengan metode SRI saja akan tetapi lama melakukan budidaya padi. Diduga semakin lama melakukan usaha tani maka tingkat adopsi akan semakin tinggi. Hal ini karena semakin berpengalaman seseorang dalam menerapkan budidaya padi maka akan semakin mudah melakukan praktek budidaya padi.

Variabel lama usaha tani berpengaruh nyata terhadap keputusan untuk menerapkan metode SRI, karena nilai signifikansinya dibawah taraf nyata 0.10 ($0.044 < 0.10$). Artinya semakin lama seorang petani menerapkan usaha tani atau semakin lama pengalaman petani dalam budidaya padi maka akan semakin tinggi tingkat adopsi petani tersebut terhadap penerapan metode SRI. Pengaruh lama usaha tani terlihat dari tingkat keahlian dalam menerapkan usaha tani. Petani dengan pengalaman yang lebih lama akan lebih mudah menerapkan usahatani dengan metode SRI.

Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan diduga berpengaruh positif terhadap tingkat adopsi petani terhadap penerapan metode SRI. Petani dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi diduga akan

mengadopsi metode SRI sesuai anjuran. Tingkat pendidikan akan memengaruhi pola pikir petani hal ini dikarenakan petani yang menempuh pendidikan yang lebih tinggi akan terbiasa dengan pengetahuan sehingga lebih mudah menerima masukan inovasi baru.

Berdasarkan hasil analisis regresi logistik biner, nilai koefisien variabel tingkat pendidikan bernilai positif (0.148). nilai positif pada koefisien regresi menunjukkan dugaan awal sesuai dengan hasil penelitian. Artinya semakin tinggi tingkat pendidikan seorang petani maka akan semakin tinggi tingkat adopsi terhadap penerapan metode SRI.

Lama Pelatihan

Lama pelatihan diduga berpengaruh positif terhadap tingkat adopsi petani. Semakin lama waktu pelatihan maka tingkat penerimaan atas teknologi atau inovasi akan lebih baik. Berdasarkan hasil analisis regresi logistik biner menunjukkan nilai koefisien yang positif yaitu 1.002. Hal ini menunjukkan bahwa semakin lama petani menerima pelatihan maka akan semakin tinggi tingkat adopsi petani terhadap metode SRI.

Status Kepemilikan Lahan

Untuk status kepemilikan lahan dilakukan analisis secara kualitatif, dengan melihat fakta dilapangan dan hasil wawancara atau FGD yang dilakukan. Hasil analisis secara kualitatif menunjukkan menunjukkan bahwa semakin lahan tidak dimiliki oleh petani (berstatus penggarap) maka tingkat adopsi terhadap metode SRI semakin rendah. Hal disebabkan karena pemilik sawah tidak membolehkan sawahnya dibuat atau dikerjakan dengan metode SRI, mereka ragu akan hasil dan efektifitasnya. Pemilik lahan sawah petani tidak pernah mendapatkan penyuluhan soal metode SRI, sehingga mereka tidak memiliki pengetahuan dan sikap yang baik terhadap metode SRI.

Konsistensi dan Kontinuitas Program Pemerintah

Petani responden merasakan perlunya konsistensi dan kontinuitas program dari pemerintah. Artinya mereka menginginkan program yang diberikan di laksanakan dan dipahami dulu sampai tuntas, mereka tidak menginginkan program yang diberikan cepat berubah. Hal ini akan mempengaruhi tingkat pemahaman dan kemampuan mereka mengadopsi program.

4.5 Konfirmasi Temuan Penelitian dan Pengabdian SRI

Dalam rangka mengkonfirmasi temuan penelitian melalui kelompok diskusi terfokus, sekaligus mengadakan pengabdian dan penyuluhan SRI, tim peneliti mengadakan pertemuan dengan kelompok tani Bakuang jaya, Kelurahan Koto Panjang dalam, Kecamatan Lamposi Tigo Nagari serta di Kelompok tani Tunas Mekar Kelurahan Payobasuang, Kecamatan Payakumbuh Timur Kota Payakumbuh.

Diskusi terfokus pada kedua kelompok secara umum melegitimasi temua penelitian, adapun kesimpulan yang dapat ditarik dalam diskusi terfokus ini adalah:

1. Petani ingin belajar dan menerapkan metode SRI, asal pembinaan dilakukan secara berkelanjutan sampai petani betul-betul mandiri dan memahami metode SRI dengan baik.
2. Petani ingin mengadakan studi banding kepada kelompok tani di daerah lain yang telah berhasil menerapkan metode SRI dengan baik
3. Penyuluhan metode SRI tidak hanya dilakukan kepada petani yang menggarap sawah, tetapi juga perlu dilakukan kepada petani pemilik lahan, karena di Kota Payakumbuh, mayoritas petani adalah penggarap, sehingga keputusan soal metode penggunaan lahan dalam hal budidaya juga ditentukan dan di intervensi oleh petani pemilik lahan.
4. Perbaikan lahan irigasi harus dilakukan agar mempermudah teknis pengairan petani
5. Perlu penguatan ketrampilan dan pengetahuan petani dalam metode SRI pada beberapa aspek teknis tertentu, terutama aspek pengairan
6. Perlu dilakukan penyuluhan bersama melibatkan tim pakar SRI perguruan tinggi dan Dinas Pertanian dengan sasaran petani pemilik dan penggarap sawah sekaligus dengan metode diskusi, dialog dan praktek.
7. Perlu konsistensi dan kontinuitas program yang diberikan oleh pemerintah kepada petani, agar program dapat dipahami oleh petani dengan baik.

Pada sesi kegiatan pengabdian dan penyuluhan, tim peneliti memberikan tips dan teknis budidaya padi menggunakan SRI yang tepat dan efisien. Petani pada dasarnya sudah mempunyai cukup pengetahuan dalam bertani, sehingga mereka dengan antusias menerima materi dan berdiskusi dengan tim peneliti (Bahan presentasi pengabdian terlampir). Beberapa rencana tindak lanjut kegiatan didapatkan pada sesi pengabdian ini. Petani meminta tim peneliti untuk mendampingi dan membina mereka secara berkelanjutan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan terdapat 70,9 persen responden yang memiliki persepsi baik terhadap penerapan SRI sisanya memiliki persepsi tidak baik terhadap penerapan metode SRI. Hasil ini menunjukkan bahwa persepsi dominan terhadap penerapan metode SRI adalah baik. Hal ini disebabkan karena memang petani merasakan bahwa metode SRI lebih menguntungkan secara ekonomi, lebih irit modal, serta ramah lingkungan.

Kerumitan metode SRI menurut petani terletak pada aspek pengairan. Semua responden mengeluhkan aspek pengairan dalam metode SRI, hal ini disebabkan karena beberapa hal;

- a. Sistem irigasi yang tidak bagus
- b. Hamparan sawah yang bukan semuanya sawah petani yang melaksanakan metode SRI, sehingga ketika dilaksanakan metode SRI bisa mengganggu sawah petani lain atau sebaliknya dalam hal pengairan.

Tingkat adopsi petani menggambarkan intensitas petani menerapkan metode SRI sesuai anjuran. Pada kenyataannya, meskipun petani telah menyatakan menerapkan metode SRI tidak semua petani menerapkan sesuai anjuran. Hasil penelitian menunjukkan petani yang menerapkan metode SRI sesuai anjuran adaalh sebesar 55 persen.

Hasil analisis secara kualitatif menunjukkan menunjukkan bahwa semakin lahan tidak dimiliki oleh petani (berstatus penggarap) maka tingkat adopsi terhadap metode SRI semakin rendah. Hal disebabkan karena pemilik sawah tidak membolehkan sawahnya dibuat atau dikerjakan dengan metode SRI, mereka ragu akan hasil dan efektifitasnya. Pemilik lahan sawah petani tidak pernah mendapatkan penyuluhan soal metode SRI, sehingga mereka tidak memiliki pengetahuan dan sikap yang baik terhadap metode SRI.

Konsistensi dan kontinuyitas program juga dirasakan perlu oleh petani agar mereka dapat memahami dan melaksanakan program dengan baik. Mayoritas Petani tidak menginkan program yang diberikan berubah cepat, karena mereka menilai hal ini akan mempengaruhi pemahaman dan kemampuan adopsi mereka terhadap suatu program.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian maka saran yang dapat diberikan adalah:

1. Penyuluhan metode SRI tidak hanya dilakukan kepada petani yang menggarap sawah, tetapi juga perlu dilakukan kepada petani pemilik lahan, karena di Kota Payakumbuh, mayoritas petani adalah penggarap, sehingga keputusan soal metode penggunaan lahan dalam hal budidaya juga ditentukan dan diintervensi oleh petani pemilik lahan.
2. Perbaikan lahan irigasi harus dilakukan agar mempermudah teknis pengairan petani
3. Perlu penguatan ketrampilan dan pengetahuan petani dalam metode SRI pada beberapa aspek teknis tertentu, terutama aspek pengairan
4. Perlu dilakukan penyuluhan bersama melibatkan tim pakar SRI perguruan tinggi dan Dinas Pertanian dengan sasaran petani pemilik dan penggarap sawah sekaligus dengan metode diskusi, dialog dan praktek.
5. Perlu konsistensi dan kontinuitas program yang diberikan oleh pemerintah kepada petani, agar program dapat dipahami oleh petani dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustamar S. 2007. Perbandingan Metode SRI (System of Rice Intensification) dengan Cara Konvensional pada Padi Sawah dan Pengaruhnya terhadap Hasil Padi. *Jurnal Dinamika Pertanian Universitas Islam Riau*. 22 (1):1-7.
- Azhari R, 2014. Peran Penyuluh Dalam Peningkatan Diversifikasi Pangan Rumah Tangga. *Jurnal Agro Ekonomi Deptan*. 31 (2): 181-198.
- Berkelaar D. 2001. Sistem Intensifikasi Padi (The System of Rice Intensification SRI): Sedikit Dapat Memberi Lebih Banyak. *Bulletin ECHO (terjemahan)*
- BPS Sumbar. 2013. Produksi Tanaman Padi dan Palawija (Production of Paddy and Secondary Foods Crops). Sumatera Barat: bps.go.id. [diunduh pada 15 September 2015]
- Dinas Pertanian Provinsi Sumatera Barat. 2008. Petunjuk Lapangan Sekolah Lapang padi Tanam Sabatang (PETLAP SL-PTS). Padang: Dinas Pertanian Provinsi Sumatera Barat
- Ishak A, Afrizon. 2011. Persepsi dan Tingkat Adopsi Petani Padi Terhadap Penerapan System of Rice Intensification (SRI) di Desa Bukit Peninjauan, Kecamatan Sukaraja, Kabupaten Seluma. *Jurnal Informatika Pertanian Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bengkulu*, Vol. 20 No.2, Desember 2011 : 76 – 80.
- Kleinbaum DG, Klein M. 2002. *Logistic Regression A Self-Learning Text*, 2nd Edition, Springer-Verlag. New York : John Wiley & Sons Inc.
- Kurniadiningsih Y, Sri L. 2011. Evaluasi Untung Rugi Penerapan Metode Sri (Sistem Of Rice Intensification) Di D.I. Cihea Kabupaten Cianjur Jawa Barat. *Institut Teknologi Bandung*.
- Lionberger HF. 1962. *Adoption of News and Practices*. The Lowce State University Press. Ames.
- Pamungkas A. 2013. *Adopsi Program System of Rice Intensification Teknik Satu Bibit Per Rumpun*. [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Putri NI. 2011. *Penerapan Teknologi Pertanian Padi Organik di Kampung Ciburuy, Desa Ciburuy, Kecamatan Cigombong, Kabupaten Bogor*. [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Rogers EM. 1983. *Diffusion of Innovation*. New York: The Free Press. Rogers EM, Shoemaker FE. 1971. *Communication of Innovation*. New York (US): Free Press.
- Rozen, dkk. 2011. *Laporan Pengabdian Kepada Masyarakat Program I_bW. DP2M DIKTI*.
- Suprpto T, Fahrianoor. 2004. *Komunikasi Penyuluhan dalam Teori dan Praktek*. Yogyakarta: Arti Bumi Intaran Pr.

LAMPIRAN BEBERAPA DOKUMENTASI LAPANGAN





Kondisi Irigasi di salah satu kelompok tani yang sudah tersumbat dan rusak







PEMERINTAH KOTA PAYAKUMBUH
DINAS PERTANIAN
Pahlawan No.16 Payakumbuh - Sumatera Barat

**SL PTT MODEL PAKET LENGKAP
TAHUN 2012**

Pelaksana : Kelompok Tani Paksi
Kel. Koto Paksi
Kec. Lampiris
Luas : 25 Ha
Varietas : Junjuang
Pendamping : Yasrian

**PENERAPAN SRI MENINGKATKAN HASIL
TANAMAN PADI**
DR. HANINDA NORDI
Prof. Dr. MULLANA HASAN
MAREK, 24 2012

1. Meningkatkan produksi padi
2. Mengurangi penggunaan pupuk kimia
3. Mengurangi penggunaan pestisida kimia
4. Meningkatkan efisiensi air
5. Meningkatkan ketahanan tanaman terhadap hama dan penyakit



