

Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Penerapan Sistem Tabela Oleh Petani di Kecamatan Geragai Kabupaten Tanjung Jabung Timur

Tri Ariyanto¹⁾, Rosyani²⁾ dan Idris Sardi²⁾

- 1) Alumni Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jambi
- 2) Staf Pengajar Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jambi
Email : ariyantotri723@gmail.com

Abstrak

Setiap petani memiliki kemampuan yang berbeda dalam mengadopsi teknologi yang akan diterapkan. Banyak petani yang tidak mudah menerima suatu teknologi baru karena kebanyakan petani menerapkan teknologi yang telah diterapkan sejak turun temurun. Sistem Tabela telah dikenal oleh petani padi sawah di Kecamatan Geragai sejak Tahun 2008. Petani memperoleh informasi Sistem Tabela dari keluarga dan kegiatan penyuluhan. Dengan demikian diperlukan penelitian mengenai faktor-faktor apa saja yang berhubungan dengan penerapan Sistem Tabela. Tujuan dalam penelitian ini untuk mengetahui tingkat penerapan Sistem Tabela dan faktor-faktor yang berhubungan dengan penerapan Sistem Tabela di Kecamatan Geragai Kabupaten Tanjung Jabung Timur. Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Geragai Kabupaten Tanjung Jabung Timur. Pemilihan dan penentuan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan karena lokasi merupakan salah satu daerah pengembangan usahatani padi sawah dengan Sistem Tabela di Provinsi Jambi. Uji analisis menggunakan Chi-Square (X^2). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat penerapan Sistem Tabela di daerah penelitian tergolong tinggi yaitu 62,79%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, umur menjadi faktor tertinggi dalam penerapan Sistem Tabela, yaitu sebesar 69,77%. Dilanjutkan berturut-turut yaitu pengalaman usahatani sebesar 65,12%, pendapatan sebesar 65,12%, dan lingkungan sosial sebesar 60,46%. Untuk faktor yang dinyatakan tidak berhubungan yaitu pendidikan sebesar 32,56%, artinya sebagian besar petani tidak memperoleh informasi Tabela dari pendidikan. Kosmopolitan sebesar 25,58%, artinya sebagian besar petani di daerah penelitian menyatakan Sistem Tabela yang petani adopsi berasal dari keluarga bukan dari pelatihan yang didapat di luar daerah. Lingkungan ekonomi sebesar 44,19%, artinya sebagian besar petani di daerah penelitian mengetahui ketersediaan sarana kredit untuk usahatani, namun tidak pernah melakukan peminjaman.

Kata kunci: Penerapan, Faktor-faktor yang berhubungan, Sistem Tabela

Abstract

Every farmer has a different ability to adopt technologies that will be applied. Many farmers do not easily accept a new technology because most of the farmers adopt technologies that have been implemented since hereditary. Tabela System has been known by the farmers of paddy in the Geragai District since 2008. The farmers obtain the information of Tabela System from family and extension activities. Therefore, it is needed a research about what factors associated with the adoption of Tabela System. The purpose of this research was to determine the level of adoption of Tabela Systems and the factors associated with the adoption of Tabela System in the Geragai District of East Tanjung Jabung. This research was conducted in the Geragai district of East Tanjung Jabung. Selection and location determination is done intentionally (*purposive*) on account of its location is one of the development areas of lowland rice farming with Tabela System in Jambi Province. Test analysis used Chi-Square (X^2). The results showed that the level of adoption of Tabela System in the study area is high, that is 62.79%. The results showed that, age was the highest factor in applying Tabela System, which amounted to 69.77%. Then it was followed consecutively by farming experience which amounted to 65.12%, income 65.12%, and 60.46% of the social environment. For the otherwise unrelated factor is education which amounted to 32.56%, which means that most farmers do not obtain information of Tabela System from education. The cosmopolitan is 25.58%, which means that most farmers in this study stated that Tabela System adopted by them comes from a family instead of training obtained outside the region. The economic environment factor is amounted to 44.19%, which means that most farmers in the area of research know the availability of credit facilities for farming, but they never do the borrowing.

Keywords: Application, Related factors, Tabela System

PENDAHULUAN

Sektor pertanian dengan produksi berbagai komoditas bahan pangan untuk memenuhi kebutuhan nasional, telah menunjukkan kontribusi yang sangat signifikan. Kebutuhan pangan akan terus meningkat dalam jumlah, keragaman, dan mutunya, seiring dengan perkembangan populasi kualitas hidup masyarakat. Jumlah penduduk Indonesia yang cukup besar, membutuhkan ketersediaan pangan yang cukup besar, yang tentunya akan memerlukan upaya dan sumber daya yang besar untuk memenuhinya (Kurniawan, 2004). Saat ini budidaya usahatani padi sawah dituntut untuk menggunakan sistem usahatani yang lebih efisien. Departemen pertanian melalui Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian dewasa ini sedang melakukan pengkajian sistem usahatani berbasis padi spesifik lokasi, yaitu Sistem Tabela (tabur/tanam benih secara langsung). Sistem Tabela merupakan penanaman padi yang langsung ditabur dan tanpa dipindahkan ke areal tanam. Setiap petani memiliki latar belakang yang berbeda dalam melakukan adopsi suatu teknologi yang akan diterapkan. Banyak petani yang tidak mudah menerima suatu teknologi baru karena kebanyakan mereka menerapkan teknologi yang telah diterapkan sejak turun temurun yaitu Sistem Tapin. Dengan demikian diperlukan penelitian mengenai faktor-faktor apa saja yang dapat mempengaruhi penerapan Sistem Tabela oleh petani.

Menurut Pitojo (2000), kata Tabela merupakan singkatan dari tanam benih langsung. Sistem ini telah lama dikenal masyarakat Indonesia sebagai suatu sistem tradisional budidaya padi gogo atau gogo rancah. Dalam penerapan Sistem Tabela terdapat faktor-faktor yang berhubungan antara lain, menurut Soekartawi (2005) yaitu umur, pendidikan, pengalaman usahatani dan pendapatan. Menurut Mardikanto (2009) kosmopolitan, menurut Wijianto *dalam* Sudarmawan (2011) lingkungan sosial, dan menurut Hernanto (1995) lingkungan ekonomi. Semua faktor yang telah disebutkan merupakan faktor-faktor yang berhubungan dengan penerapan Sistem Tabela.

Kecamatan Geragai salah satu Kecamatan yang ada di Kabupaten Tanjung Jabung Timur, sebagian besar masyarakat Kecamatan Geragai adalah petani padi sawah. Padi sawah yang diusahakan di daerah penelitian menggunakan dua sistem tanam yaitu Sistem Tapin dan Sistem Tabela. Terdapat 7 kelompok tani padi sawah di Kecamatan Geragai, dua diantaranya menggunakan Sistem Tabela. Penerapan Sistem Tabela pada budidaya padi sawah akan berbeda antara satu petani dengan petani lain. Hal ini lebih disebabkan oleh perbedaan pandangan dan perbedaan karakter yang dimiliki oleh masing-masing petani. Begitu pula di Kecamatan Geragai Kabupaten Tanjung Jabung Timur yang sebagian besar penduduk merupakan petani padi sawah dan menerapkan budidaya padi Sistem Tapin. Dalam penerapan Sistem Tabela yang dianggap baru ada banyak faktor yang mempengaruhi petani dalam menerapkan Sistem Tabela.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana tingkat penerapan Sistem Tabela yang dilakukan oleh petani di Kecamatan Geragai Kabupaten Tanjung Jabung Timur dan apa saja faktor-faktor yang berhubungan dengan penerapan Sistem Tabela oleh petani di Kecamatan Geragai Kabupaten Tanjung Jabung Timur. Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat penerapan Sistem Tabela yang dilakukan oleh petani di Kecamatan Geragai Kabupaten Tanjung Jabung Timur dan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan penerapan Sistem Tabela oleh petani di Kecamatan Geragai Kabupaten Tanjung Jabung Timur.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini akan dilaksanakan di Kecamatan Geragai Kabupaten Tanjung Jabung Timur. Pemilihan dan penentuan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan karena lokasi merupakan salah satu daerah pengembangan usahatani padi sawah di Provinsi Jambi yang mana petani di Kecamatan Geragai menggunakan Sistem Tabela. Ruang lingkup penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor umur, pendidikan, pengalaman usahatani, pendapatan, kosmopolitan, lingkungan sosial, dan lingkungan ekonomi yang mempengaruhi penerapan Sistem Tabela oleh petani padi sawah. Fokus penelitian ini kepada petani padi sawah yang menerapkan Sistem Tabela. Penelitian lapangan dilaksanakan pada bulan Desember 2015 sampai bulan Januari 2016. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dan pengumpulan data, data yang digunakan adalah data primer

dan data skunder. Data primer diperoleh dari hasil wawancara langsung dengan responden melalui daftar pertanyaan (kuisisioner), dan data skunder. Dari 7 kelompok tani yang ada di Kecamatan Geragai meneliti 2 kelompok tani yang menggunakan Sistem Tabela sebagai sampel dengan jumlah 74 orang. Pengambilan sampel pada kelompok tani tersebut dilakukan secara sengaja, karena kelompok tani tersebut menggunakan Sistem Tabela. Penentuan jumlah sampel menggunakan rumus dari Taro Yamane (Taro Yamane *dalam* Riduwan, 2009) yaitu, jika populasi berjumlah 51 – 100 orang maka presisi diambil 10%, jadi jumlah sampel sebesar 43 orang. Kemudian jumlah sampel masing-masing kelompok tani yaitu Kelompok Tani Sejahtera sebesar 16 orang dan Kelompok Tani Sentosa sebesar 27 orang, ditentukan secara proportionate random sampling. Teknik penarikan sampel selanjutnya dilakukan dengan metode acak sederhana (Simpel Random Sampling).

Untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan penerapan Sistem Tabela digunakan statistik non parametrik melalui uji *chi-square* (X^2). Menurut Siegel (1997), uji *chi-square* koefisien kontingensi (c) 2x2 dengan N ada diantara 20 sampai 40 dapat dihitung dengan ketentuan sebagai berikut. Apabila sel berisi frekuensi ≥ 5 , maka rumus yang digunakan:

$$X^2 = \frac{n|ad-bc|^2}{(a+b)(c+d)(a+c)(b+d)} : db = 1$$

Model Analisis Uji *Chi-square* dengan kontingensi (C) 2x2

Faktor-faktor yang berhubungan	Penerapan		Jumlah
	Tinggi (> Rata-rata)	Rendah (< Rata-rata)	
Tinggi	A	B	A+B
Rendah	C	D	C+D
Jumlah	A+C	B+D	N

Nilai X^2 hitung dengan derajat bebas (db)=1 pada tingkat kepercayaan 95% adalah 3,84. Dalam pengujian X^2 hitung dibandingkan dengan nilai X^2 Tabel, dengan ketentuan sebagai berikut:

- Jika x^2 hitung $[\leq x^2 \alpha = 5\% \text{ db} = (b-1)(k-1)]$ terima H_0

- Jika x^2 hitung $[\geq x^2 \alpha = 5\% \text{ db} = (b-1)(k-1)]$ tolak H_0

H_0 = Tidak terdapat faktor-faktor yang berhubungan dengan penerapan Sistem Tabela oleh petani padi sawah.

H_1 = Terdapat faktor-faktor yang berhubungan dengan penerapan Sistem Tabela oleh petani padi sawah.

Yang kemudian dilanjutkan dengan mencari nilai C (koefisien kontingensi), dengan rumus sebagai berikut :

$$Chit = \sqrt{\frac{x^2}{N+x^2}}$$

Dimana :

N = Jumlah Sampel

X^2 = Nilai Chi Square

C = koefisien kontingensi, nilai ini terletak di antara 0 – 0,707

Selanjutnya untuk mengukur keeratan hubungan digunakan formulasi:

$$Cmax = \sqrt{\frac{m-1}{m}} = \sqrt{\frac{1}{2}} = 0,007 \quad r = \frac{chit}{cmax} \quad r = \frac{\sqrt{\frac{x^2}{N+x^2}}}{\sqrt{\frac{m-1}{m}}}$$

Keterangan :

r = Koefisien keeratan hubungan

x^2 = Nilai Chi-Square

N = Jumlah sampel

m = Jumlah kolom/baris pada tabulasi silang

Dengan kategori :

a. Hubungan digolongkan lemah apabila nilai terletak antara 0 – 0,353

b. Hubungan digolongkan kuat apabila nilai terletak antara 0,353- 0,707

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan Sistem Tabela

Tingkat adopsi petani terhadap Sistem Tabela padi sawah diukur menjadi sepuluh variabel yaitu persiapan lahan, persiapan benih, pelaksanaan tanam, pengaturan air, penyulaman, pemupukan, pengendalian gulma/penyiangan, pengendalian hama dan penyakit, panen, dan pasca panen. Adapun tingkat adopsi teknologi Sistem Tabela padi sawah oleh petani di Kecamatan Geragai dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi dan Persentase Petani Sampel Berdasarkan Tingkat Penerapan Sistem Tabela oleh Petani di Daerah Penelitian Tahun 2016.

Tingkat Penerapan	Frekuensi (Orang)	Persentase (%)
Tinggi	27	62,79
Rendah	16	37,21
Jumlah	43	100

Berdasarkan Tabel 1 diperoleh data bahwa tingkat penerapan Sistem Tabela tergolong tinggi yaitu sebanyak 27 responden dengan persentase 62,79 %. Sedangkan kategori rendah sebanyak 16 responden dengan persentase 37,21 %. Penerapan Sistem Tabela tergolong tinggi karena petani menganggap bahwa Sistem Tabela tidak jauh berbeda dengan Sistem Tapin hanya pada pengolahan tanah dan cara penanaman saja yang berbeda.

Penerapan teknologi Sistem Tabela ada sepuluh tahapan yaitu persiapan lahan, persiapan benih, pelaksanaan tanam, pengaturan air, penyulaman, pemupukan, pengendalian gulma/ penyiangan, pengendalian hama dan penyakit, panen, dan pasca panen. Tingkat adopsi pada setiap tahapannya dapat kita lihat pada pembahasannya dibawah ini.

Persiapan Lahan

Tujuan pengelolaan lahan pada Sistem Tabela adalah mengubah sifat fisik tanah agar lapisan atas tanah yang semula keras menjadi datar dan berlumpur. Keuntungan yang didapat selama pengolahan tanah yaitu gulma mati yang kemudian membusuk menjadi humus. Hasil penelitian di daerah penelitian untuk tingkat adopsi pada persiapan lahan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi dan Persentase Petani Sampel Berdasarkan Tingkat Penerapan Sistem Tabela pada Persiapan Lahan di Daerah Penelitian Tahun 2016.

Persiapan Lahan	Frekuensi (Orang)	Persentase (%)
Tinggi	24	55,81
Rendah	19	44,19
Jumlah	43	100

Tabel 2 memperlihatkan bahwa pada persiapan lahan kategori tinggi sebesar 24 responden atau 55,81%, sedangkan kategori rendah sebesar 19 responden atau 44,19%. Tingginya frekuensi petani yang melakukan persiapan lahan sesuai dengan anjuran dikarenakan dalam pelaksanaan Sistem Tabela ini diharuskan dengan pengolahan tanah yang sempurna agar padi dapat tumbuh dengan baik.

Persiapan Benih

Sebelum penanaman sebaiknya petani melakukan uji benih terlebih dahulu agar benih yang akan mereka tanam diketahui memiliki kualitas yang baik. Ciri benih yang baik adalah memiliki perakaran kuat, berbatang kokoh, daya kecambah tinggi dan daya tumbuh tinggi. Hasil penelitian di daerah penelitian untuk tingkat adopsi pada persiapan benih dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi dan Persentase Petani Sampel Berdasarkan Tingkat Penerapan Sistem Tabela pada Persiapan Benih di Daerah Penelitian Tahun 2016.

Persiapan Benih	Frekuensi (Orang)	Persentase (%)
Tinggi	24	55,81
Rendah	19	44,19
Jumlah	43	100

Tabel 3 memperlihatkan bahwa tingkat adopsi pada persiapan lahan kategori tinggi sebesar 24 responden atau 55,81 %, sedangkan kategori rendah sebesar 19 responden atau 44,19 %. Tingginya tingkat adopsi pada persiapan benih dikarenakan sudah banyak petani yang menggunakan jenis bibit yang unggul dalam penanaman.

Pelaksanaan Tanam

Terdapat dua cara dalam penanaman Sistem Tabela padi sawah yaitu, dengan cara manual dan dengan penggunaan atabela. Hasil penelitian di daerah penelitian untuk tingkat adopsi pada pelaksanaan tanam dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi dan Persentase Petani Sampel Berdasarkan Tingkat Penerapan Sistem Tabela pada Pelaksanaan Tanam di Daerah Penelitian Tahun 2016.

Pelaksanaan Tanam	Frekuensi (Orang)	Persentase (%)
Tinggi	23	53,49
Rendah	20	46,51
Jumlah	43	100

Tabel 4 memperlihatkan bahwa tingkat adopsi pada pelaksanaan tanam kategori tinggi sebesar 23 responden atau 53,49%, sedangkan kategori rendah sebesar 20 responden atau 46,51%. Hal ini menunjukkan dalam penanamannya, Sistem Tabela sangatlah mudah sehingga tidak begitu sulit bagi petani untuk mempelajari cara penanaman. Namun, masih kurangnya penggunaan alat atabela dalam penanaman menyebabkan masih begitu besar frekuensi petani tidak mengikuti sesuai anjuran.

Pengaturan Air

Pengaturan air irigasi pada budidaya padi Sistem Tabela memiliki peranan sangat penting. Pengairan yang dianjurkan yaitu selama tujuh hari setelah tanam, tanah sawah diupayakan agar tetap jenuh air, tidak tergenang, dan juga tidak kekeringan, setelah benih tumbuh sedikit demi sedikit air dialirkan ke petakan serta tinggi air sejalan dengan pertumbuhan tanaman padi. Hasil penelitian di daerah penelitian untuk tingkat adopsi pada pengaturan air dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi dan Persentase Petani Sampel Berdasarkan Tingkat Penerapan Sistem Tabela pada Pengaturan Air di Daerah Penelitian Tahun 2016.

Pengaturan Air	Frekuensi (Orang)	Persentase (%)
Tinggi	20	46,51
Rendah	23	53,49
Jumlah	43	100

Tabel 5 menunjukkan bahwa tingkat adopsi pada pengaturan air kategori tinggi sebesar 23 responden atau 46,51%. Sedangkan untuk kategori rendah sebesar 23 responden atau 53,49%. Rendahnya tingkat adopsi petani dalam pengaturan air disebabkan karena lahan disana yang merupakan lahan pasang surut, pengaturan air ditentukan keadaan air sungai. Namun sebagian petani telah menggunakan sistem pengairan tata air mikro yang mana sistem ini mengatur keluar masuknya air berdasarkan pasang surutnya air sungai.

Penyulaman

Penyulaman bertujuan untuk mengganti tanaman yang mati, mengisi sela ruangan dengan tanaman, memperjarang tanaman yang tumbuh menggerombol serta memindahkan tanaman yang tumbuh tidak pada tempatnya. Hasil penelitian di daerah penelitian untuk tingkat adopsi pada penyulaman dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Distribusi Frekuensi dan Persentase Petani Sampel Berdasarkan Tingkat Penerapan Sistem Tabela pada Penyulaman di Daerah Penelitian Tahun 2016.

Penyulaman	Frekuensi (Orang)	Persentase (%)
Tinggi	22	51,16
Rendah	21	48,84
Jumlah	43	100

Tabel 6 menunjukkan bahwa tingkat adopsi pada penyulaman kategori tinggi sebesar 22 responden atau 51,16%. Sedangkan untuk kategori rendah sebesar 21 responden atau 48,81%. Perbedaan yang tidak signifikan antaran kategori tinggi dan rendah tingkat adopsi pada tahap penyulaman ini disebabkan petani tidak mempersoalkan tanaman yang mati maupun tumbuh menggerombol. Namun, hal ini tidak menyebabkan petani tidak melakukan penyulaman, mereka yang melakukan penyulaman sesuai anjuran bermaksud agar sela ruangan yang kosong dapat mereka isi dengan tanaman.

Pemupukan

Dosis pemupukan disesuaikan dengan dosis anjuran setempat, yaitu berdasarkan hasil uji kesuburan tanah setempat. Pemupukan juga berdasarkan kebutuhan tanaman dan status hara tanah. Dosis yang terlalu rendah menyebabkan pemupukan tidak efektif, sebaliknya jika terlalu berlebihan dapat mengakibatkan gagalnya usaha penanaman. Hasil penelitian di daerah penelitian untuk tingkat adopsi pada pemupukan dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Distribusi Frekuensi dan Persentase Petani Sampel Berdasarkan Tingkat Penerapan Sistem Tabela pada Pemupukan di Daerah Penelitian Tahun 2016.

Pemupukan	Frekuensi (Orang)	Persentase (%)
Tinggi	16	37,21
Rendah	27	62,79
Jumlah	43	100

Tabel 7 menunjukkan bahwa tingkat adopsi pada pemupukan kategori tinggi sebesar 16 responden atau 37,21%. Sedangkan untuk kategori rendah sebesar 27 responden atau 62,79%. Rendahnya tingkat adopsi pada pemupukan dikarenakan petani di daerah penelitian masih percaya bahwa lahan masih subur dan bagus untuk menanam padi. Petani juga menyadari jika lahan terus dipupuk dengan dosis tinggi lahan akan rusak dikemudian hari, jadi petani enggan melakukan pemupukan.

Pengendalian Gulma/Penyiangan

Pengendalian gulma dapat dilakukan dengan pengendalian mekanis (penyiangan) dan pengendalian kimiawi (herbisida). Hasil penelitian di daerah penelitian untuk tingkat adopsi pada pengendalian gulma/penyiangan dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Distribusi Frekuensi dan Persentase Petani Sampel Berdasarkan Tingkat Penerapan Sistem Tabela pada pengendalian gulma/penyiangan di Daerah Penelitian Tahun 2016.

Pengendalian Gulma/ Penyiangan	Frekuensi (Orang)	Persentase (%)
Tinggi	20	46,51
Rendah	23	53,49
Jumlah	43	100

Tabel 8 menunjukkan bahwa tingkat adopsi pada pengendalian gulma/penyiangan kategori tinggi sebesar 20 responden atau 46,51%. Sedangkan untuk kategori rendah sebesar 23 responden atau 53,49%. Rendahnya tingkat adopsi pada pengendalian gulma/penyiangan disebabkan petani tidak terlalu mengutamakan penyiangan karena tanah telah diolah sempurna. Keuntungan yang didapat dari pengolahan tersebut adalah menekan tumbuhnya gulma sehingga saat padi ditanam gulma tidak tumbuh lagi.

Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama yang menyerang tanaman padi sawah Sistem Tabela dilaksanakan dengan prinsip pengendalian hama terpadu. Pengendalian hama dan penyakit yang dianjurkan yaitu semua cara pengendalian hama dimanfaatkan termasuk penggunaan predator dan parasitoid, varietas tahan hama, teknik bercocok tanam, pengaturan pola dan tertib tanam, serta penggunaan pestisida sebagai alternatif terakhir dan pengendalian penyakit tanaman lebih dititik beratkan dengan cara preventif, antara lain menggunakan varietas tahan penyakit, metode bercocok tanam, pemupukan berimbang dan

cara mekanis dengan memusnakan tanaman sakit. Hasil penelitian di daerah penelitian untuk tingkat adopsi pada pengendalian hama dan penyakit dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Distribusi Frekuensi dan Persentase Petani Sampel Berdasarkan Tingkat Penerapan Sistem Tabela pada pengendalian Hama dan Penyakit di Daerah Penelitian Tahun 2016.

Pengendalian Hama dan Penyakit	Frekuensi (Orang)	Persentase (%)
Tinggi	25	58,14
Rendah	18	41,86
Jumlah	43	100

Tabel 9 menunjukkan bahwa tingkat adopsi pada pengendalian hama dan penyakit kategori tinggi sebesar 25 responden atau 58,14%. Hal ini dikarenakan sebagian besar petani melakukan pengendalian hama dan penyakit sesuai anjuran yaitu dengan mengurangi jumlah populasi hama agar tetap tumbuh dalam jumlah yang sedikit dan meminimalkan penggunaan pestisida. Sedangkan untuk kategori rendah sebesar 18 responden atau 41,86%.

Panen

Waktu panen padi berpengaruh terhadap jumlah produksi, mutu gabah, dan mutu beras yang akan dihasilkan. Keterlambatan panen menyebabkan produksi menurun karena gabah banyak yang rontok dan jumlah gabah patah pada proses penggilingan meningkat. Waktu panen terlalu awal menyebabkan mutu gabah rendah, banyak beras yang pecah saat digiling, berbutir hijau, dan berbutir kapur. Hasil penelitian di daerah penelitian untuk tingkat adopsi pada panen dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Distribusi Frekuensi dan Persentase Petani Sampel Berdasarkan Tingkat Penerapan Sistem Tabela pada Panen di Daerah Penelitian Tahun 2016.

Panen	Frekuensi (Orang)	Persentase (%)
Tinggi	27	62,79
Rendah	16	37,21
Jumlah	43	100

Tabel 10 menunjukkan bahwa tingkat adopsi pada panen kategori tinggi sebesar 27 responden atau 62,79%. Hal ini dikarenakan sebagian besar petani telah melakukan pemanenan Sistem Tabela lebih awal dibanding Sistem Tapin. Ini merupakan keuntungan yang didapat dari penggunaan Sistem Tabela. Sedangkan untuk kategori rendah sebesar 16 responden atau 37,21%.

Pasca Panen

Pasca panen pada Sistem Tabela dan Sistem Tapin umumnya sama. Pasca panen yang dianjurkan yaitu meliputi perontokan, pembersihan, pengangkutan, pengeringan, dan penyimpanan, serta pasca panen tersebut acap kali dilanjutkan dengan penggilingan gabah menjadi beras. Hasil penelitian di daerah penelitian untuk tingkat adopsi pada pasca panen dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Distribusi Frekuensi dan Persentase Petani Sampel Berdasarkan Tingkat Penerapan Sistem Tabela pada Pasca Panen di Daerah Penelitian Tahun 2016.

Pasca Panen	Frekuensi (Orang)	Persentase (%)
Tinggi	15	34,88
Rendah	28	65,12
Jumlah	43	100

Tabel 11 menunjukkan bahwa tingkat adopsi pada pasca panen kategori tinggi sebesar 15 responden atau 34,88%. Sedangkan untuk kategori rendah sebesar 28 responden atau 65,12%. Rendahnya tingkat adopsi petani pada pasca panen dikarenakan sebagian besar petani tidak melakukan kegiatan pasca panen seperti, tidak melakukan penggilingan padi menjadi beras setelah panen. Gabah yang didapat disimpan terlebih dahulu baru kemudian dijual. Petani juga banyak yang tidak mengetahui alat ukur kadar air gabah, yang mana alat ini digunakan untuk mengukur kadar air gabah agar didapat beras dengan kualitas terbaik.

Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan penerapan Sistem Tabela oleh Petani di Kecamatan Geragai Kabupaten Tanjung Jabung Timur

Hubungan Umur dengan Penerapan Sistem Tabela

Semakin muda petani biasanya semangat untuk ingin tahu apa yang belum mereka ketahui, sehingga dengan demikian mereka berusaha untuk lebih cepat melakukan adopsi inovasi walaupun sebenarnya mereka masih belum berpengalaman dalam adopsi inovasi tersebut. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mengenai faktor-faktor yang berhubungan berdasarkan umur dengan penerapan Sistem Tabela oleh petani dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Kontingensi Faktor-Faktor Yang Berhubungan Berdasarkan Umur Dengan Penerapan Sistem Tabela Oleh Petani

Umur	Penerapan		Jumlah
	Tinggi	Rendah	
Tinggi	22	8	30
Rendah	5	8	13
Jumlah	27	16	43

Berdasarkan hasil uji statistik non parametrik dengan menggunakan uji *Chi-Square* di peroleh nilai $X^2 = 4,72 > X^2 \text{ Tabel } (\alpha=5\% \text{ db}= 1)= 3,84$ maka keputusan tolak H_0 (terima H_1) yang artinya terdapat hubungan yang nyata antara umur dengan penerapan Sistem Tabela. Derajat keeratan hubungan umur dengan penerapan Sistem Tabela adalah 0,44. Ini berarti hubungan antara umur dengan penerapan Sistem Tabela tergolong kuat karena nilai r (koefisien keeratan hubungan) terletak antara 0,353-0,707. Hal ini karena umur akan mempengaruhi kemampuan seseorang dalam menerima informasi atau teknologi dan umur juga akan berpengaruh terhadap kemampuan olah fisik dan kerampilannya. Hal ini sejalan dengan penelitian Sari Novita (2015), yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara karakteristik sosial ekonomi dan budaya dengan tingkat penerapan teknologi usahatani padi sawah lahan rawa lebak di Kecamatan Sekernan Kabupaten Muaro Jambi dengan tingkat kepercayaan 95%.

Hubungan Pendidikan dengan Penerapan Sistem Tabela

Pendidikan juga berpengaruh terhadap penerapan teknologi baru. Mereka yang berpendidikan tinggi akan lebih cepat dalam melaksanakan adopsi inovasi. Begitu pula sebaliknya, mereka yang berpendidikan rendah agak sulit untuk melaksanakan adopsi inovasi dengan cepat. Namun demikian pendidikan hanyalah menciptakan suatu dorongan agar mental untuk menerima inovasi yang menguntungkan dapat diciptakan. Penyuluhan juga merupakan sistem pendidikan yang bersifat non formal atau sistem pendidikan di luar sistem persekolahan. Petani harus aktif dalam mengikuti penyuluhan sehingga adopsi teknologi akan meluas dan berkembang. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mengenai faktor-faktor yang berhubungan berdasarkan pendidikan dengan penerapan Sistem Tabela oleh petani dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13. Kontingensi Faktor-Faktor Yang Berhubungan Berdasarkan Pendidikan Dengan Penerapan Sistem Tabela Oleh Petani

Pendidikan	Penerapan		Jumlah
	Tinggi	Rendah	
Tinggi	7	7	14
Rendah	20	9	29
Jumlah	27	16	43

Berdasarkan hasil uji statistik non parametrik dengan menggunakan uji *Chi-Square* di peroleh nilai $X^2 = 1,45 < X^2 \text{ Tabel } (\alpha=5\% \text{ db}= 1)= 3,84$ maka keputusan terima H_0 (tolak H_1) yang artinya artinya tidak terdapat hubungan yang nyata antara pendidikan dengan penerapan Sistem Tabela. Derajat keeratan hubungan pendidikan dengan penerapan Sistem Tabela adalah 0,254. Ini berarti hubungan antara pendidikan dengan penerapan Sistem Tabela tergolong lemah karena nilai r (koefisien keeratan hubungan) terletak antara 0 – 0,353. Hal ini berarti semakin tingginya pendidikan formal yang ditempuh petani, tidak berarti semakin tinggi tingkat penerapan Sistem Tabela. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Sari Novita (2015), yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang

signifikan antara karakteristik sosial ekonomi dan budaya dengan tingkat penerapan teknologi usahatani padi sawah lahan rawa lebak di Kecamatan Sekernan Kabupaten Muaro Jambi dengan tingkat kepercayaan 95%.

Hubungan Pengalaman Usahatani dengan Penerapan Sistem Tabela

Petani yang berpengalaman lebih cepat mengadopsi teknologi dibandingkan dengan petani yang belum atau kurang berpengalaman. Petani yang sudah lama bertani akan lebih mudah menerapkan teknologi daripada petani pemula atau petani baru. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mengenai faktor-faktor yang berhubungan berdasarkan pengalaman usahatani dengan penerapan Sistem Tabela oleh petani dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14. Kontingensi Faktor-Faktor Yang Berhubungan Berdasarkan Pengalaman Usahatani Dengan Penerapan Sistem Tabela Oleh Petani

Pengalaman usahatani	Penerapan		Jumlah
	Tinggi	Rendah	
Tinggi	21	7	28
Rendah	6	9	15
Jumlah	27	16	43

Berdasarkan hasil uji statistik non parametrik dengan menggunakan uji *Chi-Square* di peroleh nilai $X^2 = 5,12 > X^2 \text{ Tabel } (\alpha=5\% \text{ db}= 1) = 3,84$ maka keputusan tolak H_0 (terima H_1) yang artinya terdapat hubungan yang nyata antara pengalaman usahatani dengan penerapan Sistem Tabela. Derajat keeratan hubungan pengalaman usahatani dengan penerapan Sistem Tabela adalah 0,459. Ini berarti hubungan antara pengalaman usahatani dengan penerapan Sistem Tabela tergolong kuat karena nilai r (koefisien keeratan hubungan) terletak antara 0,353-0,707. Hal ini sejalan dengan penelitian Sudarmawan (2011), yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara umur petani, pendidikan formal, pendidikan non formal, pendapatan petani, lingkungan sosial dengan tingkat penerapan teknologi budidaya padi organik, sedangkan faktor sosial ekonomi yang berupa luas lahan, pengalaman usahatani padi organik, dan kosmopolitan dengan tingkat penerapan teknologi budidaya padi organik tidak terdapat hubungan yang signifikan.

Hubungan Pendapatan dengan Penerapan Sistem Tabela

Pendapatan usahatani yang tinggi seringkali ada hubungannya dengan tingkat difusi inovasi pertanian. Kemauan untuk melakukan percobaan atau perubahan dalam difusi inovasi pertanian yang cepat sesuai dengan kondisi pertanian yang dimiliki oleh petani. Petani akan menerapkan teknologi baru jika teknologi itu dianggap lebih baik dibanding teknologi sebelumnya. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mengenai faktor-faktor yang berhubungan berdasarkan pendapatan dengan penerapan Sistem Tabela oleh petani dapat dilihat pada Tabel 15.

Tabel 15. Kontingensi Faktor-Faktor Yang Berhubungan Berdasarkan Pendapatan Dengan Penerapan Sistem Tabela Oleh Petani

Pendapatan	Penerapan		Jumlah
	Tinggi	Rendah	
Tinggi	22	6	28
Rendah	5	10	15
Jumlah	27	16	43

Berdasarkan hasil uji statistik non parametrik dengan menggunakan uji *Chi-Square* di peroleh nilai $X^2 = 8,55 > X^2 \text{ Tabel } (\alpha=5\% \text{ db}= 1) = 3,84$ maka keputusan tolak H_0 (terima H_1) yang artinya terdapat hubungan yang nyata antara pendapatan dengan penerapan Sistem Tabela. Derajat keeratan hubungan pendapatan dengan penerapan Sistem Tabela adalah 0,575. Ini berarti hubungan antara pendapatan dengan penerapan Sistem Tabela tergolong kuat karena nilai r (koefisien keeratan hubungan) terletak antara 0,353-0,707. Hal ini sejalan dengan penelitian Sudarmawan (2011), yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara umur petani, pendidikan formal, pendidikan non formal, pendapatan petani, lingkungan sosial dengan tingkat penerapan teknologi budidaya padi organik, sedangkan faktor sosial ekonomi yang berupa luas lahan, pengalaman

usahatani padi organik, dan kosmopolitan dengan tingkat penerapan teknologi budidaya padi organik tidak terdapat hubungan yang signifikan.

Hubungan Kosmopolitan dengan Penerapan Sistem Tabela

Masyarakat yang relatif lebih kosmopolit, adopsi inovasi dapat berlangsung lebih cepat. Tetapi, bagi yang lebih lokal (tertutup, terkungkung di dalam sistem sosialnya sendiri) proses adopsi inovasi akan berlangsung sangat lamban karena tidak adanya keinginan-keinginan baru untuk hidup lebih baik seperti yang telah dapat dinikmati oleh orang-orang lain di luar sistem sosialnya sendiri. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mengenai faktor-faktor yang berhubungan berdasarkan kosmopolitan dengan penerapan Sistem Tabela oleh petani dapat dilihat pada Tabel 16.

Tabel 16. Kontingensi Faktor-Faktor Yang Berhubungan Berdasarkan Kosmopolitan Dengan Penerapan Sistem Tabela Oleh Petani

Kosmopolitan	Penerapan		Jumlah
	Tinggi	Rendah	
Tinggi	5	6	11
Rendah	22	10	32
Jumlah	27	16	43

Berdasarkan hasil uji statistik non parametrik dengan menggunakan uji *Chi-Square* di peroleh nilai $X^2 = 1,90 < X^2 \text{ Tabel } (\alpha=5\% \text{ db}= 1)= 3,84$ maka keputusan terima H_0 (tolak H_1) yang artinya tidak terdapat hubungan yang nyata antara kosmopolitan dengan penerapan Sistem Tabela. Derajat keeratan hubungan kosmopolitan dengan penerapan Sistem Tabela adalah 0,29. Ini berarti hubungan antara kosmopolitan dengan penerapan Sistem Tabela tergolong lemah karena nilai r (koefisien keeratan hubungan) terletak antara 0 – 0,353. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Amala dkk (2013), yang menyatakan bahwa faktor-faktor yang berhubungan nyata dengan tingkat adopsi petani terhadap sistem pertanian padi organik adalah keuntungan relatif, kesesuaian, kerumitan, kemungkinan dicoba, kemungkinan diamati, pengalaman bertani, tingkat kosmopolitan, tingkat partisipasi, saluran antarpribadi.

Hubungan Lingkungan Sosial dengan Penerapan Sistem Tabela

Lingkungan sosial yaitu tentang adanya sifat kelompok masyarakat (terutama yang masih tertutup) untuk mencurigai setiap tindakan orang-orang yang berasal dan berada di luar lingkungan sosialnya, berpengaruh terhadap kecepatan adopsi teknologi. Karena itu, proses adopsi teknologi dapat dipercepat jika penyuluh dapat memanfaatkan tokoh-tokoh atau panutan masyarakat setempat. Sebab, di dalam masyarakat sasaran seperti ini, mereka akan cepat menerapkan inovasi teknologi yang disampaikan oleh orang-orang yang telah mereka kenal, dan pihak-pihak yang senasib dan sepenanggungan. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mengenai faktor-faktor yang berhubungan berdasarkan lingkungan sosial dengan penerapan Sistem Tabela oleh petani dapat dilihat pada Tabel 17.

Tabel 17. Kontingensi Faktor-Faktor Yang Berhubungan Berdasarkan Lingkungan Sosial Dengan Penerapan Sistem Tabela Oleh Petani

Lingkungan Sosial	Penerapan		Jumlah
	Tinggi	Rendah	
Tinggi	20	6	26
Rendah	7	10	17
Jumlah	27	16	43

Berdasarkan hasil uji statistik non parametrik dengan menggunakan uji *Chi-Square* di peroleh nilai $X^2 = 5,62 > X^2 \text{ Tabel } (\alpha=5\% \text{ db}= 1)= 3,84$ maka keputusan tolak H_0 (terima H_1) yang artinya terdapat hubungan yang nyata antara lingkungan sosial dengan penerapan Sistem Tabela. Derajat keeratan hubungan lingkungan sosial dengan penerapan Sistem Tabela adalah 0,479. Ini berarti hubungan antara lingkungan sosial dengan penerapan Sistem Tabela tergolong kuat karena nilai r (koefisien keeratan hubungan) terletak antara 0,353-0,707. Hal ini sejalan dengan penelitian Sudarmawan (2011), yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara umur petani,

pendidikan formal, pendidikan non formal, pendapatan petani, lingkungan sosial dengan tingkat penerapan teknologi budidaya padi organik, sedangkan faktor sosial ekonomi yang berupa luas lahan, pengalaman usahatani padi organik, dan kosmopolitan dengan tingkat penerapan teknologi budidaya padi organik tidak terdapat hubungan yang signifikan.

Hubungan Lingkungan Ekonomi dengan Penerapan Sistem Tabela

Lingkungan ekonomi sebagai akibat langkanya modal usahatani, kredit menjadi penting. Dalam hal ini pemerintah perlu menyediakan fasilitas kredit kepada petani dengan syarat mudah dicapai (ada di lokasi usahatani). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mengenai faktor-faktor yang berhubungan berdasarkan lingkungan ekonomi dengan penerapan Sistem Tabela oleh petani dapat dilihat pada Tabel 18.

Tabel 18. Kontingensi Faktor-Faktor Yang Berhubungan Berdasarkan Lingkungan Ekonomi Dengan Penerapan Sistem Tabela Oleh Petani

Lingkungan ekonomi	Penerapan		Jumlah
	Tinggi	Rendah	
Tinggi	10	9	19
Rendah	17	7	24
Jumlah	27	16	43

Berdasarkan hasil uji statistik non parametrik dengan menggunakan uji Chi-Square di peroleh nilai $X^2 = 1,504 < X^2 \text{ Tabel } (\alpha=5\% \text{ db}= 1) = 3,84$ maka keputusan terima H_0 (tolak H_1) yang artinya tidak terdapat hubungan yang nyata antara lingkungan ekonomi dengan penerapan Sistem Tabela. Derajat keeratan hubungan lingkungan ekonomi dengan penerapan Sistem Tabela adalah 0,26. Ini berarti hubungan antara lingkungan ekonomi dengan penerapan Sistem Tabela tergolong lemah karena nilai r (koefisien keeratan hubungan) terletak antara 0 – 0,353. Hal ini tidak sesuai dengan pendapat Hernanto (1995), yang menyatakan bahwa lingkungan ekonomi sebagai akibat langkanya modal usahatani, kredit menjadi penting. Dalam hal ini pemerintah perlu menyediakan fasilitas kredit kepada petani dengan syarat mudah dicapai (ada di lokasi usahatani).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa Tingkat penerapan Sistem Tabela di daerah penelitian mulai dari persiapan lahan, persiapan benih, pelaksanaan tanam, pengaturan air, penyulaman, pemupukan, penyiangan/pengendalian gulma, pengendalian hama dan penyakit, panen, dan pasca panen tergolong tinggi yaitu 62,79%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, umur menjadi faktor tertinggi dalam penerapan Sistem Tabela, yaitu sebesar 69,77%. Dilanjutkan berturut-turut yaitu pengalaman usahatani sebesar 65,12%, pendapatan sebesar 65,12%, dan lingkungan sosial sebesar 60,46%. Untuk faktor yang dinyatakan tidak berhubungan yaitu pendidikan sebesar 32,56%, artinya sebagian besar petani tidak memperoleh informasi Tabela dari pendidikan. Kosmopolitan sebesar 25,58%, artinya sebagian besar petani di daerah penelitian menyatakan Sistem Tabela yang petani adopsi berasal dari keluarga bukan dari pelatihan yang didapat di luar daerah. Lingkungan ekonomi sebesar 44,19%, artinya sebagian besar petani di daerah penelitian mengetahui ketersediaan sarana kredit untuk usahatani, namun tidak pernah melakukan peminjaman.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih disampaikan pada Dekan Fakultas dan Ketua Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jambi yang telah memfasilitasi pelaksanaan penelitian ini, selain itu ucapan terimakasih kepada Bapak Camat Kecamatan Geragai dan warga Desa Lagan Ulu yang telah membantu melancarkan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Amala, Diana Chalil, dan Luhut Sihombing. 2013. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Adopsi Petani Terhadap Sistem Pertanian Padi Organik. Jurnal Penelitian Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara, Sumatera Utara.
- Fadholi Hernanto. 1995. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Arif Sudarmawan. 2011. Hubungan Antara Faktor-faktor Sosial Ekonomi Petani Dengan Tingkat Penerapan Teknologi Budidaya Padi Organik di Kecamatan Sambirejo Kabupaten Sragen. Skripsi Program Studi Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Firmansyah Kurniawan. 2004. Budidaya Tanaman Sistem Tabela. PT. Agroekatama, Bogor.
- Riduwan. 2009. Rumus dan Data dalam Aplikasi Statistika Untuk Penelitian. Alfabeta. Bandung.
- Sari Novita. 2015. Hubungan Karakteristik Sosial Ekonomi dan Budaya Petani dengan Tingkat Adopsi Penerapan Teknologi Usahatani Padi Sawah Lahan Rawa Lebak di Kecamatan Sekernan Kabupaten Muaro Jambi. Skripsi Program Studi Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian Fakultas Pertanian. Universitas Jambi, Jambi.
- Setijo Pitojo. 2000. Budidaya Padi Sawah Tabela. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Siegel, Sidney. 1997. Statistik Non Parametrik Untuk Ilmu-Ilmu Sosial. PT. Gramedia, Jakarta.
- Soekartawi. 2005. Prinsip Dasar Komunikasi Pertanian. UI Press, Jakarta.
- Totok Mardikanto. 2009. Sistem Penyuluhan Pertanian. UNS Press, Surakarta.