



DOI 10.22437/jiseb.v22i1.8617

**ANALISIS KEBERHASILAN SEKOLAH LAPANGAN PENGELOLAAN
TANAMAN TERPADU (SL-PTT) PADA USAHATANI JAGUNG DI DESA
MEKAR SARI KECAMATAN KUMPEH
KABUPATEN MUARO JAMBI**

*Analysis Of School Success In Integrated Plant Management (Sl-Ptt) In Corn Farming In
Mekar Sari Village, Kumpeh Sub-District
Muaro District Jambi*

Miko Lawensha¹⁾, Ratnawati Siata¹⁾, Aprillita¹⁾

¹⁾Universitas Jambi, Jambi, Indonesia
email: miko.lawensha@gmail.com

ABSTRACT

This study was conducted to determine the success of Integrated Crop Management Field School (FFS-ICM) and analyze the results of the productivity of corn in corn farm in the village of Mekar Sari subdistrict Kumpeh Muaro Jambi. Sampling method using cluster sampling method with a sample of 72 respondents. Statisti analyzed using inferential. Inferential statistical techniques were used in this study is a paired t test (Paired sample t test). Discussion of the results of analysis of Integrated Crop Management Field School (FFS-ICM) to give effect to the knowledge, attitude and application of agricultural technology, it can be seen from the differences in knowledge, attitudes, and before the application of agricultural technology between the SL-PTT after the implementation of SL-PTT. The results of different tests in pairs on each component of agricultural technology showed $t_{count} > t_{table}$, meaning that there are differences in both the knowledge, attitudes, as well as the application of the prior Field School of Integrated Crop Management (SL-PTT) and after the Field School of Integrated Crop Management (SL-PTT). Similarly, the results of the productivity of maize

Keywords: sl-ptt, components of agricultural technology, productivity

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui keberhasilan Sekolah Lapangan Pengelolaan Tanaman Terpadu (SL-PTT) dan menganalisis hasil produktivitas jagung pada usahatani

jagung di desa Mekar Sari Kecamatan Kumpeh Kabupaten Muaro Jambi. Metode penarikan sampel menggunakan metode Cluster Sampling dengan jumlah sampel 72 responden. Analisis data menggunakan analisis statisti inferensial. Teknik statistik inferensial yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji t berpasangan (Paired sample t test). Hasil pembahasan analisis dari Sekolah Lapangan Pengelolaan Tanaman Terpadu (SL-PTT) memberikan pengaruh terhadap pengetahuan, sikap dan penerapan teknologi pertanian, hal ini dapat dilihat dari adanya perbedaan pengetahuan, sikap, dan teknologi pertanian antara sebelum penerapan SL-PTT dengan sesudah penerapan SL-PTT. Hasil uji beda berpasangan pada setiap komponen teknologi pertanian menunjukkan nilai thitung > ttabel, artinya ada perbedaan baik pengetahuan, sikap, maupun penerapan antara sebelum Sekolah Lapangan Pengelolaan Tanaman Terpadu (SL-PTT) dan setelah Sekolah Lapangan Pengelolaan Tanaman Terpadu (SL-PTT). Begitu pula dengan hasil produktivitas jagung.

kata kunci : sl-ptt, komponen teknologi pertanian, produktivitas

PENDAHULUAN

Jagung adalah salah satu komoditas pertanian yang memiliki fungsi sangat penting dan strategis dalam ketahanan pangan nasional. Hal ini dikarenakan jagung memiliki peranan pokok sebagai pemenuhan kebutuhan pangan, pakan, dan industri dalam negeri yang setiap tahunnya cenderung meningkat seiring dengan jumlah penduduk dan berkembangnya industri pangan dan pakan (Dirjentan, 2010). Menurut Budiman (2013) kebutuhan jagung di Indonesia saat ini cukup besar yaitu lebih dari 10 juta ton pipilan kering per tahun, dengan konsumsi jagung terbesar pada pangan dan industri pakan ternak.

Di Indonesia, jagung merupakan bahan makanan pokok kedua setelah padi. Jagung dapat dibudidayakan di Indonesia karena jagung memiliki berbagai keunggulan dibandingkan dengan komoditas lain. Keunggulan itu antara lain nilai kandungan karbohidrat yang tinggi yaitu 80%, sumber daya alam Indonesia sangat mendukung untuk pembudidayaan jagung, serta tersedianya teknologi budidaya jagung hingga pengolahan jagung. Keunggulan lainnya dari tanaman jagung adalah kemudahannya untuk dibudidayakan dan resiko kegagalan bertanam jagung umumnya sangat kecil dibandingkan tanaman palawija lainnya. Hal ini dikarenakan tanaman jagung tidak membutuhkan perawatan intensif dan dapat ditanam di hampir semua jenis tanah.

Budiman (2013) menyatakan dari sisi pasar, potensi pemasaran jagung di Indonesia terus mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari semakin berkembangnya industri peternakan yang pada akhirnya akan meningkatkan permintaan jagung sebagai campuran bahan ternak. Selain bahan pakan ternak, saat ini juga berkembang produk pangan dari jagung dalam bentuk tepung jagung di kalangan masyarakat. Produk tersebut banyak dijadikan bahan baku untuk pembuatan produk pangan lainnya. Merujuk pada pernyataan Budiman (2013) tersebut, menunjukkan bahwa jagung memiliki prospek usaha tani yang cukup menjanjikan untuk dijalankan di Indonesia.

Provinsi Jambi termasuk salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki potensi lahan untuk pengembangan tanaman pangan, khususnya jagung. Berdasarkan data BPS Provinsi Jambi Tahun 2009, menunjukkan bahwa luas lahan di Provinsi Jambi seluas 5.356.279 hektar, terdiri dari lahan sawah 179.828 hektar (3,36%), lahan pertanian bukan sawah 3.151.868 hektar (58,84%) dan lahan bukan pertanian 2.024.583 hektar (37,80%). Dengan besarnya luas lahan yang dimiliki Provinsi Jambi, menunjukkan masih besarnya potensi dan peluang tanaman jagung untuk dibudidayakan di Provinsi Jambi, mengingat tanaman jagung tidak banyak menuntut persyaratan tumbuh serta dapat ditanam di hampir semua jenis tanah.

Kabupaten Muaro Jambi merupakan daerah sentra produksi jagung terbesar di Provinsi Jambi, dibandingkan dengan daerah atau kabupaten lainnya. Hal ini dikarenakan pesatnya perkembangan usaha peternakan di Kabupaten Muaro Jambi, yang mendorong tingginya permintaan akan kebutuhan pakan ternak yang bersumber dari tanaman jagung.

Salah satu strategi yang dilakukan dalam upaya memacu peningkatan produksi dan produktivitas usahatani jagung adalah dengan mengintegrasikan antar sektor dan antar wilayah dalam pengembangan usaha pertanian. Salah satunya adalah dengan dilaksanakannya Sekolah Lapangan Pengelolaan Tanaman Terpadu (SL-PTT) sejak tahun 2012. Pelaksanaan SL-PTT sebagai pendekatan pembangunan tanaman pangan khususnya dalam mendorong peningkatan produksi padi dan jagung nasional telah terbukti. Dalam SL-PTT petani dapat belajar langsung di lapangan melalui pembelajaran dan penghayatan langsung (mengalami), mengungkapkan, menganalisis, menyimpulkan dan menerapkan (melakukan/mengalami kembali), menghadapi dan memecahkan masalah-masalah terutama dalam hal teknik budidaya dengan mengkaji bersama berdasarkan spesifik lokasi. Melalui penerapan SL-PTT petani akan mampu mengelola sumberdaya yang tersedia secara terpadu dalam melakukan budidaya di lahan usahatannya berdasarkan spesifik lokasi sehingga petani menjadi lebih terampil serta mampu mengembangkan usahatannya dalam rangka peningkatan produksi jagung. Kerja keras ini telah berhasil meningkatkan produksi jagung di Provinsi Jambi, baik melalui perluasan areal tanam maupun penggunaan benih hibrida dan komposit.

Desa Mekar Sari merupakan salah satu kawasan usaha tani jagung, yang memberikan kontribusi terbesar bagi produksi jagung di Kecamatan Kumpeh. Hal ini dikarenakan desa tersebut memiliki letak yang sangat strategis dan memiliki ketersediaan lahan yang cukup luas, serta berpotensi untuk pengembangan komoditi tanaman pangan jagung. Berdasarkan pendataan Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Kumpeh menunjukkan bahwa Desa Mekar Sari memiliki luas areal terluas dan produksi tertinggi dibandingkan 17 desa lainnya, dengan luas areal 438 Ha dan produksi total 2011,35 ton. Keberhasilan Desa Mekar Sari sebagai sentral pemasok jagung terbesar di Kecamatan Kumpeh, tidak terlepas dari peranan program SL-PTT dalam mendongkrak produktivitas jagung di Desa Mekar Sari Kecamatan Kumpeh. Program SL-PTT yang dilaksanakan pertama kali pada tahun 2010 di Desa Mekar Sari, didasari bahwa desa ini merupakan tipe kawasan pemantapan.

Program SL-PTT yang dilaksanakan di desa tersebut juga dilatarbelakangi oleh permasalahan kesenjangan produktivitas di tingkat petani yang cukup besar dibanding potensi yang dapat dicapai petani. Penyebab timbulnya permasalahan ini disebabkan, penggunaan pupuk yang belum berimbang dan efisien, penggunaan pupuk organik yang masih terbatas, dan teknologi budidaya yang sesuai spesifik lokasi yang masih belum berkembang. Oleh karena itu Dinas Pertanian Kabupaten Muaro Jambi melalui pihak BPTP setempat melaksanakan program sekolah lapangan pengelolaan tanaman terpadu (SL-PTT) pada petani jagung Desa Mekar Sari.

Program ini ditujukan sebagai upaya peningkatan produksi jagung melalui aplikasi teknologi budidaya berbasis pengelolaan tanaman terpadu (PTT), yang dilakukan melalui kegiatan SL-PTT. Penerapan sekolah lapangan dengan pendekatan pengelolaan tanaman terpadu di Desa Mekar Sari pada tahun 2013, telah terbukti berhasil dalam meningkatkan produksi jagung. Berdasarkan data yang diperoleh, produksi jagung hasil program SL-PTT mencapai 2011,35 ton, sedangkan produksi jagung non SL-PTT sebesar 1502,85 ton. Dari data yang diperoleh tersebut, menunjukkan adanya peningkatan produksi jagung sebesar 508,5 ton atau 25,3% setelah diterapkannya program SL-PTT di Desa Mekar Sari.

Menurut Mulyani dan Jumiati (2014) indikator keberhasilan SL-PTT dapat dilihat dari peningkatan pengetahuan, keterampilan petani, penerapan budidaya yang baik dan benar, dan peningkatan produktivitas komoditi hasil pertanian serta keberlanjutannya. Belum dilakukannya pengukuran secara komprehensif terhadap indikator keberhasilan tersebut, menjadikan belum lengkapnya gambaran mengenai keberhasilan program SL-PTT yang dilaksanakan di Desa Mekar Sari. Selama ini pengukuran keberhasilan program SL-PTT di Desa Mekar Sari hanya diukur pada indikator peningkatan produktivitas jagung, sementara indikator keberhasilan lainnya belum terukur dengan jelas. Hal inilah yang mendasari peneliti berinisiatif untuk menganalisis sejauh mana keberhasilan program SL-PTT di Desa Mekar Sari, melalui pengukuran terhadap perubahan pengetahuan, keterampilan, dan penerapan petani terhadap teknologi budidaya jagung yang direkomendasikan dalam program SL-PTT di Desa Mekar Sari, serta peningkatan produktivitas petani jagung Desa Mekar Sari.

Dengan dilakukannya pengukuran berdasarkan indikator keberhasilan SL-PTT, diharapkan hasil pengukuran tersebut dapat dijadikan sebagai acuan bagi pemerintah khususnya Dinas Pertanian dalam mengambil kebijakan mengenai pemilihan strategi, metode, dan materi dalam pelaksanaan SL-PTT lebih lanjut, untuk meningkatkan keberhasilan program SL-PTT pada setiap desa yang ada di Kabupaten Muaro Jambi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur keberhasilan SL-PTT ditinjau dari adanya perubahan pengetahuan dan penerapan komponen teknologi pertanian antara sebelum SL-PTT dan SL-PTT, untuk melihat bahwa terdapat perbedaan pengetahuan dan penerapan komponen teknologi pertanian antara sebelum SL-PTT dan SL-PTT, dan untuk mengetahui peningkatan produktivitas pada petani jagung Desa Mekar Sari Kecamatan Kumpeh Kabupaten Muaro Jambi antara sebelum SL-PTT dan SL-PTT.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Mekar Sari Kecamatan Kumpeh Kabupaten Muaro Jambi. Pemilihan daerah penelitian dilakukan secara sengaja (Purposive). Mengingat daerah penelitian merupakan sentra produksi jagung terbesar terutama di Kecamatan Kumpeh, Kabupaten Muaro Jambi. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari sampel petani jagung Desa Mekar Sari yang telah mengikuti program SL-PTT jagung melalui kuesioner, sedangkan data sekunder diperoleh dari Balai Penyuluhan Pertanian, Peternakan, dan Kehutanan (BP3K), Badan Pusat Statistika (BPS), Kantor Kecamatan Kumpeh Ulu, serta data dari kelurahan setempat.

Populasi dalam penelitian ini adalah petani jagung. Untuk menentukan jumlah sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rumus dari (Taro Yamane dalam Riduwan, 2009) yaitu dengan ketentuan apabila sampel lebih dari 100 orang, maka presisi pengambilan sampel yang digunakan sebesar 10% - 15% atau 20% - 25%. Pada penelitian ini jumlah sampel lebih dari 100 orang, maka presisi pengambilan sampel yang akan digunakan sebesar 10% dengan rumus sebagai berikut:

$$n = N/(Nd^2+1)$$

Dimana:

- n = Jumlah sampel
- N = Jumlah populasi petani jagung
- d2 = Tingkat presisi (ditetapkan 10%)

Dari perhitungan sampel dengan menggunakan rumus di atas, maka diperoleh jumlah sampel sebanyak 72 responden yang melaksanakan usaha tani jagung. Teknik penarikan sampel selanjutnya dilakukan dengan metode purposive. Dalam hal ini sampel yang diminta atau diambil adalah petani jagung yang telah mengikuti program SL-PTT.

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik inferensial yang bertujuan untuk menjawab kedua rumusan permasalahan dalam penelitian ini. Teknik statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji t berpasangan (paired sample t-test), dimana variabel yang diuji antara lain; pengetahuan petani, penerapan teknologi budidaya, dan produktivitas jagung. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t = ((\bar{X}_1) - (\bar{X}_2)) / \sqrt{((S1)^2/n1 + (S2)^2/n2 - 2r(S1/\sqrt{n1})(S2/\sqrt{n2}))}$$

Dimana:

- (\bar{X}_1) = Rata-rata sampel 1
- (\bar{X}_2) = Rata-rata sampel 2
- S1 = Simpangan baku sampel 1
- S2 = Simpangan baku sampel 2
- S12 = Varians sampel 1
- r = Korelasi antara dua sampel

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kecamatan Kumpeh merupakan salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Muaro Jambi Provinsi Jambi. Kecamatan Kumpeh terdiri dari 16 Desa dan 1 Kelurahan yang merupakan Ibu Kota dari Kecamatan Kumpeh. Desa Mekar Sari terletak dibagian Selatan Kabupaten Muaro Jambi dengan luas wilayah ± 1.798 ha dan berada pada posisi $10^{\circ} 15'$ Lintang Selatan sampai dengan $20^{\circ} 20'$ Lintang Selatan dan diantara $102^{\circ} 30'$ Bujur Timur sampai dengan 104° Bujur Timur. Jarak dari Desa Mekar Sari ke Ibu Kota Kecamatan Kumpeh yaitu Kelurahan Tanjung sejauh 34 km dan jarak dari Desa Mekar Sari ke Ibu Kota Kecamatan Muaro Jambi yaitu Kelurahan Sengeti sejauh 82 km sedangkan jarak dari Desa Mekar Sari ke Ibu Kota Provinsi Jambi yaitu Kota Jambi sejauh 47 km.

Desa Mekar Sari berada pada ketinggian $\pm 5-30^{\circ}$ meter di atas permukaan laut, beriklim tropis dengan suhu rata-rata berkisar $25^{\circ}-30^{\circ}\text{C}$. Bentuk wilayahnya datar sampai bergelombang 78% dan gelombang berbukit 22%. Kondisi geografis Desa Mekar Sari sangat memungkinkan dalam pengembangan pertanian khususnya komoditi pangan, hortikultura dan perkebunan. Sehingga Desa Mekar Sari dijadikan salah satu sentra komoditi pangan yang ada di Provinsi Jambi. Kondisi geografis dimanfaatkan oleh petani setempat untuk ditanami berbagai macam tanaman pangan, hortikultura dan perkebunan.

Deskripsi Komponen Teknologi Pertanian pada Usahatani Jagung Sebelum dan Penerapan Sekolah Lapangan Pengelolaan Tanaman Terpadu (SL-PTT).

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif dengan menggunakan bantuan program SPSS21, didapatkan bahwa secara keseluruhan komponen teknologi pertanian pada usahatani jagung di desa Mekar Sari sebelum penerapan Sekolah Lapangan Pengelolaan Tanaman Terpadu (SL-PTT) berada pada kriteria rendah. Adapun rincian komponen teknologi pertanian baik dari aspek pengetahuan maupun penerapannya sebelum dan SL-PTT adalah sebagai berikut:.

Tabel 1 Distribusi Tingkat Pengetahuan Petani Mengenai Komponen Teknologi Pertanian Sebelum dan Sesudah Penerapan SL-PTT

Sebelum SL-PTT				Setelah SL-PTT			
Rendah		Tinggi		Rendah		Tinggi	
F	%	F	%	F	%	F	%
56	77,7	16	22,3	6	9,4	66	91,6

Tabel 1 di atas menjelaskan aspek pengetahuan tentang komponen teknologi pertanian sebelum dan setelah penerapan SL-PTT. Dari tabel dapat dilihat bahwa sebagian besar petani memiliki tingkat pengetahuan yang rendah terhadap komponen teknologi budidaya jagung sebelum dilakukan SL-PTT, dengan distribusi frekuensi sebesar 77,7% atau 56 orang. Namun kondisi tersebut berubah setelah diadakan SL-PTT di Desa Mekar Sari, dimana sebagian besar petani jagung di Desa Mekar Sari memiliki tingkat pengetahuan yang tinggi

pada terhadap komponen-komponen teknologi budidaya jagung setelah dilakukannya SL-PTT, dengan distribusi frekuensi sebesar 91,6% atau 66 orang. Dari data tersebut juga menunjukkan adanya peningkatan jumlah petani yang memiliki pengetahuan tinggi dari sebelum SL-PTT hingga sesudah SL-PTT, dengan indeks pertumbuhan sebesar 69,3% atau 40 orang.

Keberhasilan program SL-PTT dalam meningkatkan pengetahuan petani terhadap komponen teknologi pertanian di Desa Mekar Sari Kecamatan Kumpeh, dikarenakan adanya proses pembelajaran dan penghayatan langsung (petani langsung mengalami), sehingga petani bisa dengan mudah mengadopsi serta menganalisa bahkan menerapkan kembali teknik-teknik yang mereka dapatkan selama menjalani program SL-PTT.

Hasil analisis terhadap tingkat penerapan komponen teknologi budidaya jagung antara sebelum dan sesudah SL-PTT, didapatkan bahwa secara keseluruhan tingkat penerapan komponen-komponen teknologi budidaya jagung oleh petani mengalami peningkatan dari sebelum hingga sesudah dilaksanakannya Sekolah Lapangan Pengelolaan Tanaman Terpadu (SL-PTT). Adapun rincian distribusi tingkat penerapan komponen teknologi pertanian sebelum dan setelah SL-PTT adalah sebagai berikut

Tabel 2 Distribusi Tingkat Penerapan Komponen Teknologi Pertanian dari Sebelum dan setelah Penerapan SL-PTT

Sebelum SL-PTT				Setelah SL-PTT			
Rendah		Tinggi		Rendah		Tinggi	
F	%	F	%	F	%	F	%
70	97,2	2	2,8	4	5,6	68	94,4

Data yang disajikan pada Tabel 2 di atas menunjukkan bahwa sebagian besar petani memiliki tingkat penerapan yang rendah terhadap komponen teknologi budidaya jagung sebelum dilakukan SL-PTT, dengan distribusi frekuensi sebesar 97,2% atau 70 orang. Namun kondisi tersebut berubah setelah diadakan SL-PTT di Desa Mekar Sari, dimana sebagian besar petani jagung di Desa Mekar Sari memiliki tingkat penerapan yang tinggi pada setiap komponen-komponen teknologi budidaya jagung setelah dilakukannya SL-PTT, dengan distribusi frekuensi sebesar 94,4% atau 68 orang. Dari data tersebut juga menunjukkan adanya peningkatan jumlah petani yang memiliki tingkat penerapan tinggi dari sebelum SL-PTT hingga sesudah SL-PTT, dengan indeks pertumbuhan sebesar 91,6% atau 66 orang.

Teknik kegiatan pascapanen yang mampu diterapkan petani setelah SL-PTT meliputi pemantauan sifat fisik dan kimiawi bahan pertanian. Seperti kegiatan pensortiran, penyimpanan, pengemasan dan transportasi, tujuannya adalah untuk melindungi kualitas jagung yang sudah dipanen. Pensortiran dilakukan untuk mengetahui apakah jagung memenuhi kriteria standar kualitas untuk dipasarkan, yaitu dengan memisahkan jagung yang berbeda kualitasnya.

Teknik penyimpanan dilakukan dengan cara pengendalian atmosfer atau lingkungan tempat penyimpanan, dengan cara menahan aktivitas enzimatik di dalam produk dengan mengatur kadar karbondioksida, oksigen dan kadar air. Penyimpanan ini berperan penting

dalam menanggulangi hilangnya hasil pertanian akibat pathogen selama penyimpanan. Pada proses pengemasan yang perlu diperhatikan adalah pemilihan jenis dan bahan pengemas yang harus disesuaikan dengan sifat fisik produk pertanian seperti bentuk dan ukuran serta kekuatan tekanan. Selain itu jenis dan bahan pengemas juga akan berpengaruh pada kondisi kadar air produk. Transportasi dilakukan untuk pemindahan jagung dari satu tempat ke tempat lainnya. Faktor yang perlu diperhatikan selama proses transportasi adalah kondisi lingkungan serta gangguan selama transportasi. Kondisi lingkungan yang perlu diperhatikan yaitu temperatur dan kelembaban. Sedangkan gangguan transportasi juga dapat disebabkan oleh kondisi dan jenis bahan pengemas yang dapat mempengaruhi kualitas produk.

Pada komponen teknologi pemilihan benih, petani di Desa Mekar Sari menerapkan pemilihan benih bermutu atau berkualitas dalam berusaha tani mereka, karena benih berkualitas merupakan komponen teknologi yang sangat strategis peranannya dalam menentukan keberhasilan usaha tani. Dalam hal ini petani sudah menggunakan benih jagung yang bersertifikat. Benih bersertifikat adalah benih yang sudah melewati proses pemberian sertifikat tanaman setelah melalui pemeriksaan, pengujian dan pengawasan serta memenuhi semua persyaratan untuk diedarkan. Keberhasilan program SL-PTT dalam meningkatkan keterampilan petani dalam menerapkan komponen teknologi pertanian di Desa Mekar Sari Kecamatan Kumpeh ini, tidak terlepas dari kemampuan petani untuk mengadopsi ilmu yang mereka dapatkan selama proses pembelajaran.

Melalui SL-PTT dapat meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani jagung melalui beberapa komponen teknologi pertanian seperti varietas unggul, benih bermutu, pemupukan dan komponen lainnya mampu meningkatkan produktivitas tanaman jagung. Produktivitas diukur dalam satuan ton per hektar.

Hasil Uji Analisis

Berikut adalah hasil analisis uji beda berpasangan untuk aspek pengetahuan dan penerapan komponen teknologi pertanian sebelum dan pada saat SL-PTT:

Tabel 3 Hasil Uji Beda Berpasangan untuk Aspek-aspek Komponen Teknologi Pertanian Petani Sebelum dan pada saat SL-PTT

Aspek	Nilai t	Df	Sig (2 Tailed)
Pengetahuan	-23,507	71	0,000
Penerapan	-30,406	71	0,000

(Sumber: Pengolahan Data SPSS 21)

Berdasarkan hasil uji beda berpasangan yang disajikan pada tabel 4, menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} < -t_{tabel}$ dan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yang berarti terdapat perbedaan pengetahuan dan penerapan antara sebelum SL-PTT dan pada saat SL-PTT. Nilai t_{hitung} pada aspek pengetahuan terlihat pada tabel di atas adalah -23,507 sedangkan nilai t_{tabel} pada derajat kebebasan $(dk) = 72-1 = 71$ dengan taraf signifikan 5% adalah 2,00. Jadi, pada aspek pengetahuan nilai t_{hitung} lebih kecil nilai $-t_{tabel}$ ($-23,507 < -2,00$). Sementara nilai t_{hitung} pada aspek penerapan lebih kecil jika dibandingkan dengan nilai $-t_{tabel}$ ($-30,406 < -2,00$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pengetahuan dan penerapan antara sebelum SL-

PTT dan pada saat SL-PTT dalam usahatani jagung di Desa Mekar Sari Kecamatan Kumpeh Kabupaten Muaro Jambi.

Menurut (Sutijo dan Rintayani, 2010) SL-PTT merupakan bentuk nyata dari konsep pendekatan PTT (Pengelolaan Tanaman Terpadu) yang mengacu kepada upaya untuk mempertahankan atau bahkan meningkatkan produktivitas padi secara berkelanjutan dengan memperhatikan sumber daya yang tersedia serta kemauan dan kemampuan petani. Melalui SL-PTT dapat meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani jagung melalui beberapa komponen teknologi pertanian seperti varietas unggul, benih bermutu, pemupukan dan komponen lainnya mampu meningkatkan produktivitas tanaman jagung. Rata-rata produktivitas usahatani jagung di Desa Mekar Sari dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Rata-rata Produksi, Luas Lahan, dan Produktivitas Jagung di Desa Mekar Sari

No	Uraian	Sebelum SL-PTT	SL-PTT
1.	Produksi (ton)	4,42	6,81
2.	Luas Lahan (Ha)	1,63	1,63
3.	Produktivitas	2,82	4,18
	Total	8,87	12,62

Dari Tabel 5 dapat dilihat bahwa rata rata produktivitas jagung petani sampel per petani sebelum mengikuti SL-PTT adalah 2,82 ton/ha. Rata-rata produktivitas jagung sampel per petani pada saat mengikuti SL-PTT adalah 4,18 ton/ha, artinya bahwa ada kenaikan dalam produktivitas petani sampel pada saat mengikuti SL-PTT, sehingga secara tidak langsung petani juga bisa meningkatkan pendapatannya.

Menurut (Sutijo dan Rintayani, 2010) SL-PTT merupakan bentuk nyata dari konsep pendekatan PTT (Pengelolaan Tanaman Terpadu) yang mengacu kepada upaya untuk mempertahankan atau bahkan meningkatkan produktivitas padi secara berkelanjutan dengan memperhatikan sumber daya yang tersedia serta kemauan dan kemampuan petani. Penerapan Sekolah Lapangan Pengelolaan Tanaman Terpadu (SL-PPT) dalam usahatani jagung ternyata dapat memberikan pengaruh terhadap pengetahuan dan penerapan teknologi pertanian. Hal ini dilihat dari adanya perbedaan pengetahuan dan penerapan teknologi pertanian antara sebelum penerapan SL-PPT dengan pada saat penerapan SL-PPT.

Aspek Pengetahuan

Pengetahuan petani tentang komponen teknologi pertanian dimulai dari kegiatan pemilihan varietas unggul, benih bermutu, pemupukan, pengolahan tanah, populasi tanaman, pengelolaan tanaman, pengendalian tanaman, panen dan pasca panen. Pengetahuan petani tentang komponen teknologi pertanian secara keseluruhan memiliki peningkatan pada saat SL-PTT, hal ini menunjukkan bahwa petani memiliki pengetahuan yang tinggi tentang komponen teknologi pertanian. Meskipun sebagian besar petani memiliki pendidikan formal yang rendah, tetapi petani memiliki pengetahuan yang tinggi tentang komponen teknologi pertanian, salah satunya adalah melalui pendidikan nonformal yaitu SL-PTT dalam berusahatani.

Hasil ujian beda berpasangan dari aspek pengetahuan juga menunjukkan bahwa ada perbedaan antara sebelum SL-PTT dan pada saat SL-PTT yang ditunjukkan oleh sigfinikasi yaitu 0,000 lebih kecil dari α 0,05, yang berarti bahwa terdapat perbedaan pengetahuan antara sebelum dan pada saat SL-PTT.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Hasil analisis data menunjukkan bahwa SL-PTT dapat meningkatkan pengetahuan tentang komponen teknologi pertanian dan menerapkannya dalam usaha pertanian jagung di Desa Mekar Sari Kecamatan Kumpeh Kabupaten Muaro Jambi. Hal ini dapat dilihat dari adanya peningkatan tingkat pengetahuan dan penerapan dari petani yang memiliki kriteria rendah (sebelum penerapan SL-PTT) menjadi tinggi (pada saat SL-PTT).

Hasil analisis statistik parametrik membuktikan bahwa terdapat perbedaan pengetahuan dan penerapan antara sebelum dan pada saat SL-PTT di Desa Mekar Sari Kecamatan Kumpeh Kabupaten Muaro Jambi. Hal ini dibuktikan dari setiap aspek penerapan komponen teknologi pertanian, aspek pengetahuan dan aspek sikap, yang menerangkan bahwa penerapan SL-PTT antara sebelum dan pada saat penerapan SL-PTT adalah tidak sama (berbeda).

Hasil analisis statistik membuktikan terdapat perbedaan produktivitas jagung sebelum dan pada saat SL-PPT di Desa Mekar Sari Kecamatan Kumpeh Kabupaten Muaro Jambi. Hal ini dibuktikan dari hasil rata-rata produksi dan produktivitas jagung yaitu rata-rata produksi sebelum SL-PTT adalah 4,42 dan produktivitas jagung sebelum SL-PTT adalah 2,82 ton/ha sedangkan rata-rata produksi pada saat SL-PTT adalah 6,81 dan produktivitas jagung pada saat SL-PTT adalah 4,18 ton/ha

DAFTAR PUSTAKA

- Budiman, H. 2013. Sukses Bertanam Jagung (Komoditas Pertanian yang Menjanjikan). Pustaka Baru Press: Jakarta.
- Dirjentan (Direktorat Jenderal Tanaman Pangan). 2010. Pedoman Pelaksanaan Sekolah Lapang Tanaman Terpadu Padi, Jagung, Kedelai, dan Kacang Tanah.
- Mulyani, S.I dan Jumiati, E. 2014. Peningkatan Produktivitas Padi Melalui Pendekatan Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu (SLPTT) di Kecamatan Sesayap Hilir Kabupaten Tana Tidung. *Jurnal Agrifor* 13 (1): 75-84.
- Riduwan dan Akidon. 2009. Rumusdan Data dalam Aplikasi Statistika untuk Penelitian. Alfabeta. Bandung.
- Sutijo, Brodjol dan Rintayani, R. 2010. Dampak Penerapan Metode SL-PTT (Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu) terhadap Peningkatan Produksi Padi dengan

Pendekatan Regresi Hedonik. Laporan Penelitian:(5-6). Institut Teknologi 10 Nopember: Surabaya.

Sugiyono. 2009. Statistika Untuk Penelitian. Alfabeta. Bandung.