

**MODEL PELATIHAN SEKOLAH LAPANGAN
PENGELOLAAN TANAMAN TERPADU (SL-PTT) JAGUNG
DALAM UPAYA PENINGKATAN PENERAPAN TEKNOLOGI
PRODUKSI JAGUNG
(Studi Kasus Kecamatan Pelaihari Kab. Tanah Laut)**

***FIELD SCHOOL TRAINING MODEL
MANAGEMENT OF INTEGRATED PLANTS (SL-PTT) OF CORN
IN THE EFFORTS OF IMPROVING CORN PRODUCTION
TECHNOLOGY IMPLEMENTATION
(Case study in Pelaihari Subdistrict, Tanah Laut Regency)***

Marhaenis Budi Santoso*¹, Agus Sukmadjaya²

¹Balai Besar Pelatihan Pertanian Binuang, Kalimantan Selatan

²Balai Besar Pelatihan Pertanian Ketindan, Malang

e-mail: marhaenisbudisantoso@gmail.com, asukma21@yahoo.com

ABSTRAK

Tujuan kajian ini adalah untuk; (1) mengungkapkan persepsi petani tentang keefektifan pembelajaran SL-PTT, (2) mengungkapkan respon petani terhadap program SL-PTT berdasarkan tingkat partisipasi dan tingkat penerapan teknologi yang direkomendasikan, dan (3) mengungkapkan seberapa besar pengaruh SL-PTT terhadap peningkatan penerapan teknologi PTT. Metode analisis data dilakukan secara deskriptif. Hubungan antara faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas SL-PTT di uji dengan korelasi *Spearman' rank correlation*. Untuk mengetahui respon petani data dianalisis secara deskriptif dengan menghitung jumlah skor dalam daftar pertanyaan yang diajukan kepada responden. Untuk membedakan antara penerapan teknologi sebelum dan sesudah SL-PTT, data dianalisis dengan uji beda (T test). Hasil pengkajian menunjukkan bahwa: (1) keefektifan pembelajaran SL-PTT terhadap perubahan perilaku petani dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain ketersediaan materi, fasilitas belajar, metode, dan keaktifan peserta, sedangkan faktor pemandu tidak menunjukkan korelasi terhadap perubahan perilaku peserta, (2) respon petani terhadap kegiatan SL-PTT jagung, diukur berdasarkan partisipasi dan responnya terhadap teknologi yang diintroduksikan, termasuk dalam katagori sedang, (3) perbedaan yang signifikan terhadap penerapan teknologi tampak pada petani sebelum dan sesudah mengikuti kegiatan SL-PTT, tetapi hanya berlaku bagi petani yang memiliki respon yang tinggi terhadap inovasi teknologi yang diintroduksikan. Berdasarkan hasil pengkajian ini direkomendasikan supaya (1) dipersiapkan pemandu terlatih atau profesional yang mempunyai kapasitas dalam bidangnya sebagai fasilitator dan pemandu lapangan karena pemandu yang tidak memiliki kompetensi dapat mengurangi semangat dan keaktifan peserta, (2) dalam setiap kegiatan SL-PTT disarankan dinamika kelompok supaya dijadikan sebagai salah satu materi untuk mengatasi hambatan psikologis peserta dalam berkomunikasi, berinteraksi, dan menumbuhkan semangat dan pribadi yang dinamis sehingga lebih mudah untuk menerima inovasi, menumbuhkan peran serta dan keaktifan peserta selama pelaksanaan SL-PTT, (3) untuk pemanduan dan pendampingan, disarankan ditunjuk Pemandu Lapangan (PL) yang terlatih, memiliki kompetensi dan menguasai tentang Kajian Kebutuhan dan Peluang (KKP) atau

Pemahaman Masalah dan Potensi (PMP) secara baik sehingga dapat mendorong, membantu dan mendampingi peserta SL-PTT untuk melakukan kegiatan ini.

Kata kunci: penerapan teknologi, respon petani, efektifitas pembelajaran

ABSTRACT

The purpose of the study was (1) to express farmers' perceptions of the effectiveness of SL-PTT learning, (2) reveal farmers' responses to the SL-PTT program based on participation and the level of application of the recommended technology, and (3) reveals how much influence the SL-PTT has on the increased application of PTT technology. The data analysis method was carried out descriptively. The relationship between the factors influencing the effectiveness of SL-PTT was tested by the Spearman 'rank correlation. To find out the farmers' responses to the data analyzed descriptively by calculating the number of scores in the list of questions submitted to respondents. To distinguish between the application of technology before and after SL-PTT, data were analyzed by different tests (T test). The results of the study show; (1) the effectiveness of SL-PTT learning on changes in farmer behavior is influenced by several factors, including the availability of material, learning facilities, methods, and participant activity, while guiding factors do not show a correlation with changes in participant behavior, (2) farmer response on the SL-PTT activities of corn, measured by their participation and response to the technology introduced, included in the medium category, (3) significant differences in the application of technology were seen to farmers before and after participating in SL-PTT activities, but only for farmers who had high response to introduced technological innovations. Based on the results of this assessment, it is recommended that; (1) prepared trained or professional guides who have the capacity in their fields as facilitators and field guides because non-competent guides can reduce participants' enthusiasm and activity, (2) in each SL-PTT activity group dynamics are suggested so that used as one of the material to overcome the psychological barriers of participants in communicating, interacting, and fostering a dynamic and dynamic person so that it is easier to receive innovation, foster participation and active participation of participants during the SL-PTT, (3) for guidance and assistance, appointed Field Guides (PL) who are trained, have the competence and master about the Needs and Opportunities Study (KKP) or Understanding the Problem and Potential (PMP) so that they can encourage, assist and assist SL-PTT participants to carry out this activity.

Keywords: application of technology, farmer response, learning effectiveness

PENDAHULUAN

Salah satu komoditas pertanian yang potensial dan punya nilai ekonomi tinggi untuk dikembangkan adalah jagung. Jagung merupakan salah satu tanaman pangan utama selain padi dan kedelai (Rusastra *et al.*, 2004). Sebagai tanaman sererial yang selain menjadi makanan pokok penyedia karbohidrat bagi sebagian penduduk Indonesia, jagung juga merupakan bahan baku penting pada berbagai industri.

Jagung pipil merupakan bahan baku

utama untuk pakan ternak. Jagung yang digiling menjadi tepung jagung (*cornstarch*) merupakan bahan baku untuk produk makanan dan minuman (*snack food*), minyak goreng (*corn oil*), gula rendah kalori, pelapis kertas dan farmasi, dan produk industri turunan berbasis jagung (*integrated corn industry*). Di beberapa negara jagung dibuat menjadi alkohol sebagai campuran bahan bakar kendaraan untuk mengurangi polusi (Park, 2001).

Salah satu konsumen terbesar jagung di Indonesia adalah industri pakan ternak

karena hampir 50% komposisi bahan baku pakan adalah jagung. Berdasarkan data *United States Departement of Agriculture*, industri pakan ternak menyerap sekitar 50% dan terus mengalami kenaikan. Berdasarkan data di GPMT (Trobos, 2013), pada tahun 2013 diperkirakan produksi pakan di Indonesia 15,46 juta ton, yang terdiri dari pakan ternak dan pakan akuakultur masing-masing sekitar 91,3% dan 8,7%. Jagung yang dibutuhkan sekitar 7,73 juta ton.

Sampai dengan tahun 2013 ini, jumlah pabrik pakan di Indonesia sebanyak 68 unit dengan kapasitas terpasang 18,5 juta ton. Merilis bahwa produksi jagung nasional hanya sekitar 18,51 juta ton (BPS, 2013). Berdasarkan data ini, ada kesenjangan antara produksi dengan kebutuhan atau permintaan jagung secara nasional. Untuk memenuhi kekurangannya tersebut diperoleh melalui impor.

Kabupaten Tanah Laut merupakan salah satu sentra pengembangan jagung di Kalimantan Selatan, yang dapat mendukung peningkatan produksi jagung nasional sehingga kebutuhan jagung dapat dicukupi sendiri tanpa mengandalkan pada jagung import, bahkan dapat mengisi pasar internasional.

Luas panen jagung tahun 2007 – 2012, rata-rata 13.840,83 ha, dengan produksi rata-rata 5,45 t pipilan kering/ha. Produktivitas tersebut di atas rata-rata produksi Kalimantan Selatan tahun 2007-2012 yang hanya 5,02 t pipilan kering/ha, dan juga telah melebihi target produktivitas nasional dengan adanya Sekolah Lapangan Pengelolaan Tanaman Terpadu (SL-PTT) jagung pada tahun 2012 yaitu 5,15 t pipilan kering/ha. Namun, produktivitas tersebut masih rendah jika dibandingkan dengan potensi yang seharusnya dapat dicapai. Benih hibrida yang beredar di Indonesia memiliki produktivitas antara 6,2 - 9,0 t pipilan kering/ha. Sementara itu, penelitian Subandi *et al* (2005) menunjukkan bahwa produktivitas jagung pipilan kering di Kabupaten Tanah Laut dapat mencapai 5,4-6,3 t/ha.

SL-PTT sebagai program pemerintah untuk meningkatkan produksi pertanian cukup mahal. Oleh karena itu, harus dijamin bahwa SL-PTT dapat dilaksanakan secara efektif. Atas dasar itulah, maka pengkajian terhadap SL-PTT jagung ini dilakukan, dengan mengambil kasus di Kecamatan Pelaihari, Kabupaten Tanah Laut sebagai lokasi penelitian.

METODE PENELITIAN

Kajian dilaksanakan dari 15 s/d 25 Februari 2014 di Kecamatan Pelaihari Kabupaten Tanah Laut. Pemilihan lokasi tersebut dilakukan secara sengaja (*purposive sampling*) mengingat kecamatan tersebut termasuk wilayah sentra produksi jagung di Kabupaten tersebut, lokasi wilayahnya dekat sehingga lebih memudahkan dalam pengumpulan data, dan pada tahun 2012 telah terdapat beberapa kelompok tani yang mengikuti SL-PTT jagung sehingga dapat dikaji keadaan sebelum ada SL-PTT dan setelah SL-PTT.

Jumlah populasi petani yang mengikuti SL-PTT adalah 195 petani, terbagi dalam 13 kelompok tani dan untuk masing-masing kelompok tani terdiri dari 15 petani. Pengambilan sampel untuk masing-masing kelompok tani dilakukan secara acak *proportional* yaitu pengambilan sampel pada sub populasi diambil secara acak, dan jumlah sampel setiap sub populasi dengan memperhitungkan besar kecilnya sub-sub populasi (Narbuko dan Achmadi, 2004).

Mengingat jumlah peserta SL-PTT setiap kelompok tani sama (masing-masing 15 orang), maka sampel responden setiap kelompok tani diambil sama banyaknya yaitu 4 responden. Dengan demikian, diperoleh jumlah sampel sebanyak 52 orang.

Data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder. Data sekunder dikumpulkan dengan cara menelaah laporan dari instansi terkait, Mantri Tani, Pemandu lapangan, dan Penyuluh Pertanian setempat. Data primer dikumpulkan melalui wawancara dengan responden dengan

menggunakan instrumen daftar pertanyaan (kuesioner) yang telah disusun sebelumnya. Kajian ini bertujuan untuk (1) mengungkapkan persepsi petani tentang keefektifan pembelajaran SL-PTT, (2) mengungkapkan respon petani terhadap program SL-PTT berdasarkan tingkat partisipasi dan tingkat penerapan teknologi yang direkomendasikan, dan (3) mengungkapkan seberapa besar pengaruh SL-PTT terhadap peningkatan penerapan teknologi PTT. Untuk tujuan *pertama*, data dianalisis secara deskriptif dan hubungan antara faktor-faktor yang mempengaruhi (program, materi, fasilitas, fasilitator, dan metode) dengan efektivitas SL-PTT di uji dengan korelasi *Spearman' rank correlation*. Tujuan *kedua* data dianalisis secara deskriptif. Untuk mengetahui kedua indikator respon tersebut dilakukan dengan menghitung jumlah skor dalam daftar pertanyaan yang diajukan kepada responden. Dari setiap pertanyaan yang diajukan kepada responden, nilai tertinggi adalah 3 (maksimum) dan nilai terendah adalah 1 (minimum). Tujuan *ketiga*, data yang diperoleh dianalisis dengan uji beda (T test) untuk membedakan antara penerapan

teknologi sebelum dan sesudah SL-PTT.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Persepsi Petani Terhadap Proses Pembelajaran SL-PTT Jagung

Persepsi petani terhadap berbagai faktor yang mempengaruhi efektivitas pelatihan pada SL yang dianalisis adalah yang berhubungan dengan program dan pelaksanaan SL; proram SL itu sendiri, muatan materi pelatihan, fasilitator/pemandu, fasilitas atau sarana pembelajaran, dan metode dalam tatap muka selama pelatihan di Sekolah Lapang.

Kuesioner persepsi adalah data yang dikumpulkan untuk menentukan persepsi peserta terhadap pelaksanaan Sekolah Lapang (SL). Kuesioner persepsi peserta ini tidak menaksir tentang pembelajaran, tetapi lebih pada sikap dan respon peserta terhadap program dan pelaksanaan SL, yang katagorinya adalah faktor-faktor yang mempengaruhi keefektifan pelatihan (Blanchard dan James, 2004). Data yang diperoleh diolah seperti tertera pada Tabel 1.

Tabel 1. Persepsi terhadap proses pembelajaran SL-PTT

Aspek respon yang dinilai		Persentasi (%) responden yang menilai				
		Sangat Baik	Baik	Cukup Baik	Kurang Baik	Tidak Baik
Program	Keperluan program	46.15	38.47	7.69	7.69	0
	Pemahaman program	11.54	26.92	61.54	0	0
Materi	Kesesuaian	11.54	76.92	11.54	0	0
	Manfaat	26.92	57.70	15.38	0	0
Fasilitas	Alat bantu	15.39	55.77	26.92	1.92	0
	Bahan ajar	5.77	21.15	50.00	23.08	0
Pemandu	Kejelasan penyampaian	5.77	28.82	61.54	3.85	0
	Interaksi	3.85	82.69	11.54	1.92	0
Metode	Kesesuaian dengan waktu	5.77	69.23	19.23	5.77	0
	Kesesuaian dengan materi	7.69	61.54	28.84	1.92	0
Keaktifan petani	Perasan harian	42.31	53.84	3.85	0.00	0
	Keaktifan	25.00	48.08	25.00	1.92	0
Perubahan perilaku	Pengetahuan dan ketrampilan	9.62	57.69	26.92	5.77	0
	Sikap keyakinan diri	11.54	53.85	23.07	11.54	0

Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi reaksi peserta dan

keefektifan hasil pembelajaran (program, materi, fasilitas, pemandu, dan metode)

terhadap pelatihan dilakukan dengan menggunakan *statistic nonparametrik* dengan metode koefisien korelasi ranking, disebut juga sebagai koefisien korelasi ranking Spearman. Dengan SPSS16 diperoleh hasil pada Tabel 2.

Tabel 2. Korelasi faktor-faktor yang mempengaruhi keefektifan pembelajaran dengan perubahan perilaku

Faktor yang mempengaruhi keefektifan	Perubahan perilaku
Program	0.175
Materi	0.580**
Fasilitas	0.354*
Pemandu	0.153
Metode	0.461*
Keaktifan petani	0.324*

*. Korelasi berbeda nyata pada tingkat kepercayaan 0.05 (2-arah).

**. Korelasi signifikan pada tingkat kepercayaan 0.01 (2-arah).

Hubungan materi dengan perubahan perilaku

Perubahan perilaku memiliki korelasi sebesar 0.588 dengan materi pelatihan, yang dinyatakan signifikan pada $\alpha = 0.01$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang agak kuat antara perubahan perilaku peserta dengan respon peserta pada materi yang dipelajari selama SL-PTT. Hal ini dikarenakan materi-materi yang disampaikan sesuai dengan kebutuhan lapangan dan dirasakan bermanfaat untuk membantu memecahkan permasalahan yang berhubungan dengan upaya peningkatan produksi.

Hubungan fasilitas dengan perubahan perilaku

Respon peserta terhadap fasilitas memiliki nilai sebesar 0.354, berkorelasi signifikan pada $\alpha = 0.05$. Hal ini menunjukkan bahwa fasilitas yang digunakan dalam SL-PTT memiliki hubungan dengan peningkatan perubahan perilaku petani. Fasilitas Laboratorium

Lapangan (LL) merupakan sarana pembelajaran untuk praktek nyata. Dengan media pembelajaran benda-benda nyata akan membantu petani dapat melakukan praktek langsung. Hal inilah yang menjamin pembelajaran untuk menerapkan teknologi budidaya lebih efektif. Meskipun bahan ajar tidak disediakan sebagai bahan ajar yang tertulis dan lengkap, tetapi ketiadaan bahan ajar yang dapat dibawa pulang dan dibaca dianggap tidak begitu perlu bagi petani, terutama para petani responden yang sebagian besar (63.46%) berpendidikan kurang dari 9 tahun.

Hubungan pemandu dengan perubahan perilaku

Respon peserta terhadap pemandu/fasilitator memiliki nilai korelasi 0.153 yang dinyatakan tidak signifikan pada $\alpha = 0.05$. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara pemandu dengan tingkat perubahan perilaku petani. Artinya, siapapun yang menjadi pemandu tidak mempengaruhi derajat perubahan perilaku petani. Pemandu adalah penyuluh pertanian yang sangat dikenal, meskipun interaksinya baik, tetapi tidak mempengaruhi kesan positif petani. Hal ini berhubungan dengan pengalaman yang dianggap belum memadai dalam hal pengelolaan usahatani jagung. Padahal, menurut Blanchard dan James (2004) bahwa kredibilitas pemandu merupakan hal penting untuk menciptakan kesan pertama yang positif dan memelihara hal tersebut selama pembelajaran. Kredibilitas ditentukan juga oleh kepercayaan: siapa dan dari mana instruktur berasal.

Hubungan metode dengan perubahan perilaku

Respon petani terhadap metode pembelajaran memiliki nilai korelasi 0.461 yang dinyatakan signifikan pada $\alpha = 0.05$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara metode yang digunakan dalam pembelajaran di SL-PTT dengan perubahan perilaku. Artinya, jenis dan metode yang digunakan dalam pembelajaran

akan meningkatkan perubahan perilaku, baik pengetahuan ketrampilan dan sikap yang ditunjukkan dengan keyakinannya terhadap teknologi yang disampaikan bahwa teknologi dapat diterapkan untuk mengatasi permasalahannya. Metode yang digunakan adalah metode partisipatif dimana peserta/petani diorganisir dalam kelompok untuk aktif melakukan kegiatan belajar dengan melakukan pengamatan dan praktek lapangan pada laboratorium lapangan (LL). Metode pembelajaran yang berfokus pada masalah dan peserta belajar aktif menemukan sendiri merupakan metode yang lebih efisien dan efektif untuk pembelajaran orang dewasa (Mappa, 1994).

Hubungan keaktifan petani dengan perubahan perilaku

Keaktifan peserta memiliki nilai korelasi 0.324 yang dinyatakan memiliki signifikan pada $\alpha = 0.05$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara keaktifan peserta dalam pembelajaran di SL-PTT dengan perubahan perilaku. Artinya, semakin aktif peserta mengikuti pembelajaran akan semakin tinggi peningkatan perubahan perilakunya yang ditunjukkan oleh pengetahuan, ketrampilan atau sikapnya. Hal ini dapat dijelaskan bahwa peserta yang aktif berarti menggunakan seluruh inderanya. Keaktifan peserta dimulai dari aktif mendengar atau melihat atau melakukan, kemudian aktif mengolah pengalaman, dan kemudian aktif mengutarakan. Dengan demikian, kesan pengalaman belajar yang diperoleh juga akan semakin baik.

Respon Petani Terhadap Program SL-PTT

Respon petani dapat diartikan sebagai perubahan sikap petani yang diakibatkan adanya rangsangan (stimulus) dari luar dan dari dalam diri petani, dalam wujud melaksanakan program, memperluas areal tanam, pengorganisasian kelompok, dan mengumpulkan serta menyebarluaskan informasi teknologi (Anggoro, 2004). Sejalan dengan pendapat tersebut, maka

respon juga dapat berupa perubahan penerapan teknologi yang dintroduksikan dalam program pelatihan, termasuk SL-PTT.

Respon petani dari aspek partisipasinya dalam program

Partisipasi petani mengukur seberapa besar partisipasi petani dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi program SL-PTT. Tingkat partisipasi petani merupakan indikator respon petani terhadap program SL-PTT. Semakin baik respon petani akan semakin tinggi tingkat partisipasinya dalam kegiatan SL-PTT. Hasil menunjukkan bahwa petani yang mempunyai respon yang tinggi sebesar 21.15%, sedangkan petani yang mempunyai respon sedang sebesar 55.77%, dan 23.08% memiliki respon rendah. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar sampel petani di Kecamatan Pelaihari memiliki tingkat partisipasi dengan kategori sedang dalam kegiatan SL-PTT jagung.

Respon petani dari aspek penerapan teknologi

Penerapan teknologi mengukur seberapa banyak petani yang telah menerapkan teknologi yang diintroduksikan SL-PTT. Penerapan teknologi dalam usahatani merupakan respon yang diharapkan dari program pelatihan. Hasilnya bahwa petani yang mempunyai respon yang tinggi sebesar 36,54%, respon sedang sebesar 63,46%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar sampel petani di Kecamatan Pelaihari memiliki tingkat kategori sedang terhadap kegiatan SL-PTT jagung.

Petani di kecamatan Pelaihari bukanlah yang pertama mengikuti SL-PTT. SL-PTT sudah biasa dilaksanakan di kecamatan atau kelompok lain. Terjadinya proses komunikasi antar petani mungkin menyebabkan terjadinya informasi teknologi dapat diketahui sebelum petani mengikuti SL-PTT sehingga ketertarikan terhadap program juga berkurang.

Dalam hal teknologi budidaya petani sudah mengerti dari kelompok-kelompok lain. Jagung, sebagai komoditas yang

menjadi “ikon” daerah Kabupaten Tanah Laut, maka intensitas komunikasi informasi teknologi jagung dari petani ke petani atau dari sumber informasi lain berjalan dengan baik. Hal inilah yang menyebabkan teknologi yang diintroduksikan kepada petani peserta SL-PTT yang menjadi responden bukan lagi sebagai introduksi baru.

Pengaruh SL-PTT terhadap Peningkatan Penerapan Teknologi

Pengaruh SL-PTT terhadap peningkatan penerapan teknologi PTT yang dianalisis dengan menggunakan SPSS 16 diperoleh hasil seperti pad Tabel 3.

Tabel 3. *Paired samples statistics*

	Rata-rata	N	Std. Deviasi	Std. Error Rata-rata
Sesudah	26.8846	52	1.29333	.17935
Sebelum	26.0000	52	1.29857	.18008

Hasil analisis *Paired Samples Statistic* dengan jumlah sampel 52 responden dengan nilai skore rata-rata (*mean*) dari

penerapan teknologi secara keseluruhan sebelum dilaksanakan SL-PTT jagung adalah 26.000 dan sesudah dilaksanakan SL-PTT meningkat menjadi 26.884.

Untuk mengetahui apakah kegiatan SL-PTT berpengaruh terhadap peningkatan penerapan teknologi PTT dapat dijelaskan dalam Tabel 4 *Paired Samples Correlation* di bawah ini.

Tabel 4. *Paired samples correlations*

	N	Nilai Korelasi	Signifikansi
Sesudah & Sebelum	52	.665	.000

Nilai Signifikansi (0.000) < tingkat kepercayaan 0.05 (α) menunjukkan bahwa SL-PTT memberikan pengaruh yang sangat kuat terhadap peningkatan penerapan teknologi budidaya jagung yaitu 0.665.

Untuk mengetahui apakah ada perubahan penerapan teknologi antara sebelum dan sesudah dilaksanakan SL-PTT dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. *Paired samples test*

	Beda ganda		Rentang kepercayaan 95%		t	df	Signifikansi (2 arah)	
	Rata-rata	Std. Deviasi	Std. Error Rata-rata	terendah				tertinggi
Sesudah - Sebelum	.88462	1.06004	.14700	.58950	1.17973	6.018	51	.000

Nilai t hitung 6.018, sedangkan t tabel (0.975 ; 51) adalah 2.009. Jadi t hitung > t tabel, artinya ada perbedaan dalam penerapan teknologi budidaya jagung antara sesudah dengan sebelum diadakan kegiatan SL-PTT.

Hasil analisis menggunakan *paired sample t test* di atas menunjukkan bahwa kegiatan SL-PTT memiliki pengaruh terhadap peningkatan penerapan teknologi yang signifikan. Hal ini disebabkan karena setelah SL-PTT beberapa petani berusaha memperbaiki penerapan teknologinya. Meskipun perbaikan penerapan teknologi

tidak dilakukan secara merata oleh setiap petani, tetapi perbaikan pada masing-masing komponen oleh petani yang masih dirasakan lemah akan menghasilkan akumulasi perbedaan yang nyata.

Hubungan antara tingkat penerapan teknologi dengan produksi setelah SL-PTT dianalisis dengan menggunakan analisis regresi linear sederhana yang persamaannya adalah $Y = a + bX + \epsilon$, dimana variable dependen (Y) adalah produksi dan variable independen (X) adalah penerapan teknologi.

Komponen teknologi yang diuji adalah komponen-komponen teknologi yang

dapat diterapkan secara bersamaan (*compulsory*) sebagai penciri model PTT jagung, yaitu varietas unggul, benih bermutu, populasi tanaman, pemupukan N, P, dan K termasuk penggunaan bahan organik. Hasil regresi disajikan dalam Tabel 6.

Tabel 6. Hasil regresi sederhana

Model	Koefisien Regresi	Nilai t	Sign
1 Konstanta	2673.994	2.913	.005
2 Penerapan teknologi	23.849	3.363	.001
R Square	0.184		

R Adjusted	0.168
F	1.310

Berdasarkan Tabel 6 diketahui bahwa tingkat penerapan teknologi budidaya mempunyai nilai signifikansi sebesar 0.001 lebih kecil dari taraf signifikansi $\alpha : 0.05$ atau tingkat kepercayaan 95%. Hal ini berarti bahwa peningkatan penerapan teknologi berpengaruh positif terhadap peningkatan produksi tanaman. Data sebaran tingkat produksi jagung setelah dan sebelum SL-PTT tertera pada Tabel 7a dan Tabel 7b.

Tabel 7a. Data sebaran produksi jagung (kg pipil kering) sebelum SL-PTT

Produksi (kg)	Frekuensi		Rata-rata	Min	Max
	orang	%			
<5000	4	7.69			
5000 - 6000	42	80.77	5.65	4.5	6.5
>6000	6	11.54			
Total	52	100.0			

Tabel 7b. Data sebaran produksi jagung (kg pipil kering) setelah SL-PTT

Produksi (kg)	Frekuensi		Rata-rata	Min	Max
	orang	%			
<5000	3	5.77			
5000 - 6000	29	55.77	5.81	4.8	6.8
>6000	20	38.46			
Total	52	100.0			

Sumber : data primer setelah diolah, 2014

Dari perhitungan tingkat penerapan teknologi yang diukur berdasarkan penggunaan varitas, mutu benih, populasi dan pemupukan termasuk penggunaan bahan organik, petani di Pelaihari sebagian besar telah menerapkan teknologi dengan tingkat penerapan 74.68%.

Sebelum SL-PTT, sebagian besar petani (94.23%) telah menggunakan benih unggul hibrida Bisi2 dan Andalas. Beberapa petani masih menggunakan benih komposit seperti Sukmaraga. Setelah SL-PTT semua (100%) menggunakan benih unggul hibrida Bisi-2 yang diperoleh dengan membeli

langsung atau secara kolektif yang difasilitasi oleh penyuluh pertanian.

KESIMPULAN

Sebelum SL-PTT 92.30% responden sudah menggunakan benih bersertifikat, tetapi tidak ada petani yang melakukan pengecekan kebenaran daya kecambah, dan 76.92% tidak melakukan *seed treatment*. Setelah SL-PTT, sebanyak 40 responden (57.69%) melakukan *seed treatment* atau merendam benih sehari sebelum ditanam. Rekomendasi pemupukan spesifik lokasi

untuk Kecamatan Pelaihari, yang dikeluarkan oleh BPTP Banjarbaru adalah urea (350 kg/ha), SP36 (125 kg/ha), dan KCl (75 kg/ha) atau setara dengan 161 kg N, 45 kg P₂O₅, dan 16.8 kg K₂O. Hasil kajian menunjukkan bahwa 55.77%, 96.15%, dan 5.77% responden menerapkan dosis pemupukan kurang dari rekomendasi untuk masing masing pupuk N, P, dan K. Kisaran pupuk N yang diberikan adalah 122 – 152 kg/ha yang bersumber dari Urea dan Phonska. Kisaran pupuk P adalah 22.5 – 37.5 kg/ha, sedangkan pupuk K kurang dari 16 kg/ha yang bersumber dari Phonska. Cara memupuk hampir semua petani melakukan dengan cara ditebar di larikan tanaman tanpa ditutup atau diikuti dengan pembumbunan.

-----TROBOS, Media Agribisnis
Pernakan dan Pertanian Edisi
Agustus 2013

DAFTAR PUSTAKA

- Blanchard, P. Nick dan James W. Thacker. 2004. *Effective Training: Systems, Strategies, and Practices*. 2nd edition. Pearson Education Inc. New Jersey
- Mappa, Syamsu. 1994. *Teori belajar Orang Dewasa*. Jakarta: Departemen P dan K
- Narbuko, C dan A. Achmadi. 2004. *Metode Ilmiah*. Bumi Aksara. Jakarta
- Park, 2001, K. J. 2001. *Corn Production in Asia. Food and Fertilizer Technology*. Center for the Asian and Pasific Region, Taipei.
- Rusastra, I. W., B. Rachman dan S. Friyatno. 2004. *Analisis Daya Saing dan Struktur Proteksi Komoditas Palawija*. Dalam: Saliem *et al.* (Editor). *Prosiding Efisiensi dan Daya Saing Sistem Usahatani Beberapa Komoditas ertanian di Lahan Sawah*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian, Bogor.