



DEPARTEMEN/PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA

ISSN: 2086-7972  
Vol. 7 No. 1 April 2016

# CERESS

JOURNAL ON SOCIO ECONOMIC OF  
AGRICULTURE AND AGRIBUSINESS



# CERESS

JOURNAL ON SOCIO ECONOMIC OF AGRICULTURE AND AGRIBUSINESS

Vol. 7 No. 1, APRIL 2016

ISSN 2086-7972

## Penanggung Jawab

Dr. Ir. Rahmanta, MSi

## Ketua Redaksi/Dewan Penyunting

Dr. Ir. Salmiah, MS

## Anggota Dewan Penyunting:

Prof. Dr. Ir. Meneth Ginting, M.A.D.E

Prof. Dr. Ir. Hiras M.L. Tobing,

Prof. Dr. Ir. Kelin Tarigan, MS

Dr. Ir. Satia Negara Lubus, MS

Dr. Ir. Tavi Supriana, MS

Dr. Ir. Diana Chalil, MS

Dr. Ir. Sri Fajar Ayu, MSc

Ir. Iskandarini, MM, P.hD

## Mitra Bestari:

Prof. Dr. Ir. Bungaran Saragih, MEc

(Jurusan Agribisnis IPB)

## Redaktur Pelaksana:

Ir. Luhut Sihombing, MP

Rulianda Wibowo, SP, Mec

Ir. Hasman Hasyim, MSi

Ir. Lily Fauzia, MS

Ir. M. Jufri, MS

Emalisa, SP, MSi

Ir. Sinar Indra Kesuma, MSi

Ir. Thomson Sebayang, MT

HM. Mozart B. Darus, MSc

Ir. Yusak Maryunianta, Msi

Siti Khadijah Hidayati Nasution, SP, MSi

## Penerbit:

Departemen/Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara

Jalan. Prof. A. Sofyan No. 3 Kampus USU Padang Bulan Medan

Phone (061) 8223181

Email : Ceress\_agribisnis@yahoo.com

Jurnal Ceress diterbitkan sebagai media komunikasi, informasi, edukasi dan pembahasan yang berkaitan dengan sosial ekonomi pertanian dan agribisnis. Tujuan penerbitannya adalah untuk peningkatan kemampuan dan kekritisan para pihak, dan peningkatan peran serta masyarakat untuk ikut menyumbang pemikirannya.

# CERESS

JOURNAL ON SOCIO ECONOMIC OF AGRICULTURE AND AGRIBUSINESS

Vol. 7 No. 1, APRIL 2016

ISSN 2086-7972

## DAFTAR ISI

<b>FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI BIAYA PRODUKSI USAHATANI PADI SAWAH DI DESA SUMBER TANI KECAMATAN TALAWI KABUPATEN BATU BARA</b> <i>Veny Betsy Saragih, Tavi Supriana dan Diana Chalil</i> .....	1
<b>PERAN BINTARA PEMBINA DESA SEBAGAI MODERATING VARIABEL DALAM MENINGKATKAN PRODUKSI PADI PADA PROGRAM SWASEMBADA PANGAN (Studi Kasus : Desa Wonosari Kec. Tanjung Morawa Kab. Deli Serdang)</b> <i>Banggas, Kelin Tarigan dan Tavi Supriana</i> .....	7
<b>STRATEGI PENINGKATAN PRODUKSI KEDELAI DI KABUPATEN DELI SERDANG</b> <i>Apriandi Saragih, Diana Chalil dan Rahmanta</i> .....	17
<b>STRATEGI PENGEMBANGAN SEKTOR PERTANIAN DI KABUPATEN TAPANULI UTARA</b> <i>Rahmanta</i> .....	25
<b>ANALISIS DAMPAK PENERAPAN SEKOLAH LAPANG-PENGELOLAAN TANAMAN TERPADU (SL-PTT) PADI SAWAH (STUDI KASUS: KECAMATAN GOMO KABUPATEN NIAS SELATAN)</b> <i>Lukas Harimao, Diana Chalil dan Mhd. Buchari Sibuea</i> .....	33
<b>ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENAWARAN KACANG TANAH DI SUMATERA UTARA</b> <i>Friska Juliana Simbolon, Tavi Supriana dan Surya Abadi Sembiring</i> .....	41

## ANALISIS DAMPAK PENERAPAN SEKOLAH LAPANG-PENGELOLAAN TANAMAN TERPADU (SL-PTT) PADI SAWAH (Studi Kasus : Kecamatan Gomo Kabupaten Nias Selatan)

Lukas Harimao<sup>\*)</sup>, Diana Chalil<sup>\*\*)</sup> dan Mhd. Buchari Sibuea<sup>\*\*)</sup>

<sup>\*)</sup> Alumni Program Studi Magister Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara

<sup>\*\*)</sup> Staf Pengajar Program Studi Magister Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara

### ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis dampak penerapan SL-PTT terhadap biaya produksi, produksi dan pendapatan petani padi sawah, dan untuk menganalisis bagaimana tingkat kontinuitas penerapan komponen teknologi PTT. Data yang digunakan adalah data primer dari enam puluh satu responden yang ditentukan melalui metode *proportional cluster sampling*. Metode analisis uji beda rata-rata dua sampel berpasangan digunakan untuk menganalisis dampak penerapan SL-PTT terhadap biaya produksi, produksi dan pendapatan petani padi sawah. Sedangkan untuk kontinuitas menggunakan metode analisis deskriptif. Hasil analisis menunjukkan bahwa penerapan SL-PTT padi sawah di Kecamatan Gomo secara signifikan meningkatkan biaya produksi, produksi dan pendapatan usahatani padi sawah. Secara keseluruhan Indeks Kontinuitas penerapan komponen teknologi SL-PTT termasuk dalam kategori Cukup Kontinu. Dari dua belas komponen masih terdapat empat komponen yang Kurang Kontinu mencakup penggunaan VUB, penggunaan bibit bermutu dan sehat, pemupukan efisien dengan BWD, dan pengaturan populasi tanaman dengan sistem jajar legowo karena tidak tersedianya bibit bermutu dan sehat, harga pupuk sangat mahal dan kurangnya pemahaman petani tentang fungsi dan manfaat sistem tanam jajar legowo.

**Kata Kunci:** biaya produksi, produksi, pendapatan, indeks kontinuitas, pengelolaan tanaman terpadu

### ABSTRACT

*The purpose of this research is to analyze the impact of the ICM-FS/SL-PTT implementation to the cost of production, the level of production and farmers' income, and to analyze the ICM-FS implementation level of continuity. The data is collected from 61 respondents which are determined through proportional cluster sampling. The impact of ICM-FS implementation to the cost of production, level of production and farmers' income is analyzed through Paired Sample Compare Means Analysis. While the Continuity Index is analyzed through descriptive method. The results show that the ICM-FS implementation in Gomo Subdistrict significantly increase the cost of production, level of production and farmers' income. Overall, the Continuity Index indicates that the ICM-FS implementation is fairly continue. Only four out of twelve ICM-FS components namely the use of VUB, quality and healthy seed, efficient fertilization with BWD, and Jajar Legowo planting system are categorized as less continue, because the quality and healthy seed is not available, fertilizer is expensive, and lack of farmers' understanding about the benefits of Jajar Legowo System.*

**Key words:** cost of production, production, income, continuity index, integrated crop management

### PENDAHULUAN

#### Latar Belakang

Menurut Badan Ketahanan Pangan - Kementerian Pertanian RI bahwa di berbagai

masyarakat, beras merupakan bahan makanan pokok memegang peranan utama dalam memenuhi kebutuhan penduduk, dengan tingkat partisipasi konsumsi lebih dari 95% (BKP, 2014). Badan Penelitian dan

Pengembangan Pertanian (BPPP) telah menghasilkan berbagai inovasi teknologi yang mampu meningkatkan produktivitas padi sekaligus meningkatkan efisiensi *input* produksi. Inovasi yang digunakan adalah penggunaan varietas unggul, pemakaian benih sehat, penggunaan pupuk, pengolahan tanah dan penggunaan air. Sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, Badan Litbang telah menghasilkan dan mengembangkan pendekatan Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT), yang ternyata mampu meningkatkan produktivitas padi serta lebih efisien. Oleh karena itu, penerapan SL-PTT diharapkan dapat meningkatkan produksi pertanian sekaligus dapat meningkatkan pendapatan petani. Dalam upaya pengembangan PTT secara nasional, Departemen Pertanian meluncurkan program Sekolah Lapang - Pengelolaan Tanaman Terpadu (SL-PTT). Salah satu daerah yang menjadi target pelaksanaan program tersebut adalah Kabupaten Nias Selatan.

Produktivitas padi di Kabupaten Nias Selatan sebelum penerapan berbagai inovasi teknologi pertanian umumnya rendah jika dibandingkan dengan daerah lain di provinsi Sumatera Utara. Produktivitas rata-rata padi sawah pada tahun 2013 hanya mencapai 43,49 kw/ha (BPS Sumut, 2015). Kendala utama dalam produktivitas tanaman mencakup pemakaian bibit yang masih berkualitas rendah, sedikit bahkan ada yang tidak menggunakan pupuk, praktik agronomi masih buruk, lemahnya program penyuluhan, tidak adanya pengendalian hama dan penyakit, kurangnya keterampilan dan pengetahuan dalam teknologi pertanian serta minimnya insentif bagi petani untuk melakukan investasi berupa input dan mekanisasi pertanian modern. Produksi yang rendah menyebabkan pendapatan usahatani padi sawah menjadi rendah.

Efisiensi penggunaan biaya produksi dan peningkatan produksi padi sawah akan dapat meningkatkan pendapatan petani. Dengan harapan bahwa produksi padi akan meningkat dan tingkat adopsi petani terhadap inovasi PTT akan optimal dan kontinu.

## Rumusan Masalah

Bagaiman dampak penerapan SL-PTT terhadap biaya produksi, produksi dan pendapatan petani padi sawah, dan untuk menganalisis bagaimana tingkat kontinuitas penerapan komponen teknologi PTT.

## TINJAUAN PUSTAKA

Menurut BPTP Sumut (2011), dari 12 komponen teknologi alternatif yang dapat diintroduksikan dalam pengembangan PTT saat ini dipilah menjadi 2 komponen yaitu:

- a) Komponen teknologi dasar (*compulsory*) adalah komponen teknologi yang relatif dapat berlaku umum di wilayah yang luas seperti: (1) Varietas unggul baru (inbrida, hibrida atau varietas unggul tipe baru), (2) Bibit bermutu dan sehat dengan perlakuan benih, (3) Pemupukan efisien menggunakan alat bantu: Bagan Warna Daun (BWD), Perangkat Uji Tanah Sawah (PUTS), petak omisi dan Permentan NO. 40/OT.140/4/2007 tentang pemupukan spesifik lokasi, serta pendekatan software Sistem Pakar Pemupukan Padi (SIPAPUKDI) = (PuPS), dan (4) PHT sesuai OPT sasaran.
- b) Komponen teknologi pilihan yaitu komponen teknologi spesifik lokasi, terdiri dari: (1) Pengelolaan tanaman yang meliputi populasi dan cara tanam (tegel, legowo, larikan, sebar langsung dll), (2) Bibit muda umur 15 atau 21 hari, (3) Penggunaan Bahan organik, pupuk kandang, dan amelioran, (4) Irigasi berselang (perbaikan aerasi tanah), (5) Pupuk mikro, pupuk cair (PPC, organik, pupuk bio-hayati dan ZPT), (6) Penanganan panen dan pascapanen, (7) Pengendalian gulma, dan (8) Pengolahan tanah.

## Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian Mulyani, dkk (2014) di Kecamatan Sesayap Hilir Kabupaten Tana Tidung menunjukkan bahwa terdapat perbedaan produktivitas dan pendapatan sebelum dan setelah penerapan SL-PTT padi.

Sementara hasil penelitian Nasution, dkk (2013) di Desa Pematang Setrak, Kec

Teluk Mengkudu, Kabupaten Serdang Bedagai menunjukkan bahwa penerapan Teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) berdampak terhadap tingginya pendapatan petani padi sawah.

Hasil yang sama juga diperoleh Sugandi, dkk (2013) di Kecamatan Seluma Selatan Provinsi Bengkulu menunjukkan bahwa ada perbedaan rata-rata produktivitas antara sebelum dan setelah penerapan PTT. Secara umum penerapan PTT mampu meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani sebesar 14,44 % dan 16,31%.

Hasil penelitian Chairunas, dkk. (2011) menunjukkan bahwa tingkat penerapan inovasi PTT padi sawah di Provinsi Aceh masih tergolong sedang, yaitu hanya 60,3% petani yang menerapkan sebagian rekomendasi komponen teknologi pada PTT padi.

#### Hipotesis Penelitian

- 1) Terdapat perbedaan biaya produksi usahatani padi sawah di Kecamatan Gomo sebelum dan setelah penerapan SL-PTT.
- 2) Terdapat perbedaan produksi usahatani padi sawah di Kecamatan Gomo sebelum dan setelah penerapan SL-PTT.
- 3) Terdapat perbedaan pendapatan usahatani padi sawah di Kecamatan Gomo sebelum dan setelah penerapan SL-PTT.
- 4) Indeks kontinuitas adopsi inovasi PTT pada komponen SL-PTT padi sawah oleh petani berada pada kategori kontinu.

### METODE PENELITIAN

#### Metode Pemilihan Lokasi

Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara *purposive* di Kecamatan Gomo merupakan salah satu daerah dimana produktivitas padi sawahnya sangat rendah dan menerapkan program SL-PTT padi sawah pada tahun 2014.

#### Metode Pengambilan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah petani yang tergabung pada kelompok tani yang menjadi peserta SL-PTT Tahun 2014 sebanyak 10 kelompok dengan jumlah total anggota sebanyak 158 orang. Penentuan besar sampel dilakukan dengan

menggunakan rumus Slovin (Sugiyono, 2001) sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N e^2}$$

Dimana : n = ukuran sampel; N = ukuran Populasi; e = Persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditoleransi sebesar 10 % ( $\alpha=0,1$ ).

Besar sampel dalam penelitian ini adalah 61 orang. Penarikan sampel dilakukan secara *proportional cluster sampling*. Cluster ditentukan berdasarkan kelompok tani, dan diambil secara proporsional dari masing-masing kelompok, sehingga tiap kelompok terwakili secara proporsional.

#### Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data primer dan sekunder. Data primer dikumpulkan dari responden dengan menggunakan kuesioner yang berupa daftar pertanyaan. Data primer diperoleh melalui wawancara dengan berpedoman pada kuesioner yang telah dipersiapkan sebelumnya dan pengamatan langsung. Sedangkan data sekunder berupa data anggota kelompok tani peserta SL-PTT diperoleh dari Dinas Pertanian dan Kehutanan, Penyuluhan dan Ketahanan Pangan (DPKPKP) Kabupaten Nias Selatan.

#### Metode Analisis Data

Untuk menganalisis dan menguji hipotesis 1-3 masing-masing dilakukan dengan Uji t Dua Sampel Berpasangan (*Paired sample t-Test*) karena sampel yang digunakan adalah sama, baik sebelum maupun setelah penerapan SL-PTT. Sampel berpasangan merupakan subjek yang sama namun mengalami perlakuan yang berbeda, misalnya perlakuan sebelum dan sesudah.

Rumus uji t (Sugiyono, 2009) adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r \left( \frac{s_1}{\sqrt{n_1}} \right) \left( \frac{s_2}{\sqrt{n_2}} \right)}}$$

dimana:

$t$  = Nilai  $t$  hitung;

$\bar{X}_1$  = Rata-rata biaya produksi, produksi atau pendapatan sebelum SL-PTT

$\bar{X}_2$  = Rata-rata biaya produksi, produksi atau pendapatan setelah SL-PTT

$S_1$  = Simpangan baku sebelum SL-PTT

$S_2$  = Simpangan baku setelah SL-PTT

$n_1$  = Jumlah sampel sebelum SL-PTT

$n_2$  = jumlah sampel setelah SL-PTT

$r$  = nilai korelasi antara sampel sebelum SL-PTT dengan setelah SL-PTT

Hipotesis yang akan di uji adalah:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$  dan  $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$

$H_0$ : Penerapan SL-PTT tidak berdampak terhadap biaya produksi, produksi atau pendapatan usahatani padi sawah di Kecamatan Gomo.

$H_1$ : Penerapan SL-PTT berdampak terhadap biaya produksi, produksi atau pendapatan usahatani padi sawah di Kecamatan Gomo.

Dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

$H_0$  diterimajika :  $t$  hitung  $\leq t$  tabel atau Sig.  $> \alpha$

$H_1$  diterimajika :  $t$  hitung  $> t$  tabel atau Sig.  $\leq \alpha$

Hipotesis 4 tentang indeks kontinuitas dianalisis dengan metode *deskriptif*. Kontinuitas dibagi ke dalam 4 kategori, yaitu Buruk, Kurang, Cukup dan Baik. Untuk memperoleh data ini, penulis menggunakan 12 pertanyaan yang mencakup 12 indikator teknologi dalam PTT, yang terdiri dari 4 pertanyaan tentang komponen teknologi dasar dan 8 pertanyaan tentang komponen teknologi pilihan.

Untuk responden yang menerapkan secara penuh teknologi PTT sesuai dengan rekomendasi diberi skor 3. Jika teknologi PTT kurang sesuai dengan rekomendasi diberi skor 2 (contoh teknologi yang kurang sesuai dengan anjuran adalah: pada SL-PTT dianjurkan menggunakan benih unggul, tapi petani menggunakan benih lokal atau mencampur benih unggul dengan benih lokal). Jika responden tidak menerapkan teknologi PTT (tidak menerapkan teknologi/masih tradisional) diberi skor 1 (Hutapea, 2009).

Skala indeks kontinuitas penerapan teknologi PTT mempunyai interval dari 0 persen sampai dengan seratus persen (0% – 100%). Sehingga, indeks dan status kontinuitas dapat diklasifikasikan seperti pada Tabel 1 berikut:

**Tabel 1. Kategori Indeks dan Status Kontinuitas**

Nilai Indeks (%)	Kategori
0,00 – 25,00	Buruk : Tidak Kontinu
25,01 – 50,00	Kurang: Kurang Kontinu
50,01 – 75,00	Cukup: Cukup Kontinu
75,01 – 100	Baik: Sangat Kontinu

Sumber diolah dari: Nurmalina (2008)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Analisis

#### 1) Analisis Dampak SL-PTT Pada Biaya Produksi Padi Sawah di Kecamatan Gomo Tahun 2014

Komponen biaya yang digunakan meliputi biaya variabel dan biaya tetap. Biaya variabel terdiri dari biaya sarana produksi (benih, pupuk dan obat-obatan) dan upah tenaga kerja. Biaya variabel yang mengalami peningkatan setelah penerapan SL-PTT adalah biaya benih dan pupuk. Sedangkan biaya herbisida, pestisida, dan upah TK mengalami penurunan setelah penerapan SL-PTT. Biaya tetap petani padi sawah di daerah penelitian terdiri dari biaya peralatan seperti cangkul, parang babat, sabit, hand sprayer, dan sewa tanah. Dari data yang diperoleh, biaya tetap baik sebelum maupun setelah SL-PTT tidak terdapat perbedaan. Hal ini disebabkan karena tidak adanya perubahan penggunaan saprodi (cangkul, parang, sabit, hand sprayer, sewa lahan), baik dari segi jumlah maupun harga. Secara keseluruhan, setelah penerapan SL-PTT rata-rata biaya produksi meningkat. Secara rinci pembahasan rata-rata biaya produksi tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-Rata Biaya Produksi Petani Padi Sawah Kec. Gomo

Rata-Rata Sampel	Biaya Variabel (Rp)	Biaya Tetap (Rp)	Total (Rp)
Sebelum SL-PTT	3167203.3	1005983.6	4.173.186,89
Setelah SL-PTT	3508760.7	1005983.6	4.514.744,26
Selisih	-341.557	0	-341.557,38

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Peningkatan biaya produksi setelah penerapan SL-PTT disebabkan oleh peningkatan jumlah benih dan pupuk serta harga keduanya jauh lebih mahal dibandingkan dengan sebelum SL-PTT.

Hasil uji statistik pada  $\alpha=0,10$  menunjukkan bahwa penerapan SL-PTT berdampak signifikan pada biaya produksi padi sawah di Kecamatan Gomo Kabupaten Nias Selatan. Untuk lebih jelas, hasil analisis dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Uji Beda Rata-rata Biaya Produksi Petani Padi Sawah Kec. Gomo

Biaya Produksi	Rata-rata	N	T	df	Sig
Sebelum SL-PTT	4.173.187	61			
Setelah SL-PTT	4.514.744	61	-9,161	60	0,000

Sumber: Hasil Pengolahan Data

## 2) Analisis Dampak SL-PTT Pada Produksi Padi Sawah di Kecamatan Gomo Tahun 2014

Penerapan SL-PTT padi sawah di Kecamatan Gomo tahun 2014 memberikan dampak pada peningkatan produksi. Sebelum SL-PTT produksi padi sawah petani rata-rata 2660 Kg dengan produktivitas rata-rata sebesar 3303 Kg/Ha. Setelah menerapkan PTT produksi padi sawah mengalami peningkatan menjadi 4286 Kg dengan produktivitas mencapai 5198 Kg/Ha. Artinya secara rata-rata produksi padi sawah setelah SL-PTT meningkat sebesar 1625 Kg. Secara rinci dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Rata-rata Luas Lahan, Produksi dan Produktivitas Kec. Gomo

Rata-Rata Sampel	Luas Lahan (Ha)	Produksi (Kg)	Produktivitas (Kg/Ha)
Sebelum SL-PTT	0,82	2659,59	3303,24
Setelah SL-PTT	0,82	4286,23	5198,01
Selisih	0	1626,64	1894,77

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Peningkatan produksi setelah penerapan SL-PTT disebabkan oleh penerapan komponen teknologi PTT yang sesuai dengan rekomendasi.

Dari hasil uji statistik pada  $\alpha=0,10$  menunjukkan bahwa penerapan SL-PTT berdampak signifikan pada produksi padi sawah di Kecamatan Gomo Kabupaten Nias Selatan. Hasil uji beda rata-rata produksi petani dapat dilihat pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Uji Beda Rata-rata Produksi Petani Padi Sawah di Kec. Gomo

Produksi	Rata-rata	N	T	df	Sig
Sebelum SL-PTT	2659,59	61			
Setelah SL-PTT	4286,23	61	-11,593	60	0,000

Sumber: Hasil Pengolahan Data

## 3) Analisis Dampak SL-PTT Pada Pendapatan Petani Padi Sawah di Kecamatan Gomo Tahun 2014

SL-PTT menyebabkan peningkatan biaya produksi, tetapi juga peningkatan produksi. Peningkatan produksi padi sawah ini meningkatkan rata-rata penerimaan petani dari Rp. 8.510.689 menjadi Rp.13.715.934 atau terjadi peningkatan pendapatan sebesar Rp. 5.205.246. Dengan peningkatan biaya produksi yang relatif lebih kecil yaitu sebesar Rp.341.557, maka secara rata-rata terjadi peningkatan pendapatan dari Rp. 4.173.187 menjadi Rp. 9.201.190. Dengan demikian penerapan PTT dalam usahatani padi sawah akan meningkatkan pendapatan petani di Kecamatan Gomo sebesar Rp.5.028.003 per hektar. Untuk jelasnya dapat dilihat pada Tabel 6 berikut:

**Tabel 6. Rata-Rata Pendapatan Petani Sawah di Kec. Gomo (Rp/Ha/MT)**

Rata-Rata Sampel	Penerimaan (Rp)	Total Biaya Produksi (Rp)	Pendapatan (Rp)
Sebelum SL-PTT	8.510.689	4.173.187	4.173.187
Setelah SL-PTT	13.715.934	4.514.744	9.201.190
Selisih	5.205.246	341.557	5.028.003

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Hasil uji statistik pada  $\alpha=0,10$  menunjukkan bahwa penerapan SL-PTT berdampak signifikan pada pendapatan petani di Kecamatan Gomo Kabupaten Nias Selatan. Hasil analisis uji beda rata-rata pendapatan petani dapat dilihat pada Tabel 7 berikut.

**Tabel 7. Uji Beda Rata-rata Pendapatan Petani Padi Sawah di Kec. Gomo**

Pendapatan	Rata-rata	N	T	df	Sig
Sebelum SL-PTT	4173187	61			
Setelah SL-PTT	9201190	61			
			-10,093	60	0,000

Sumber: Hasil Pengolahan Data

#### 4.3.4. Kontinuitas Penerapan Teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi Sawah

Penerapan komponen teknologi SL-PTT padi sawah di Kecamatan Gomo Kabupaten Nias Selatan tahun 2014 memiliki nilai rata-rata indeks adopsi komponen teknologi dalam PTT sebesar 85,70% dan tergolong dalam kategori "Baik". Rata-rata Indeks kontinuitas hanya mencapai 54,40% (cukup kontinu). Indeks adopsi dan kontinuitas kelompok tani dapat dilihat pada Tabel 8.

**Tabel 8. Rata-Rata Indeks Adopsi dan Kontinuitas Kelompok Tani**

Kelompok	Adopsi (2014)			Kontinuitas (2015)		
	Rata-Rata (%)	Kategori	Range (%)	Rata-Rata (%)	Kategori	Range (%)
I	86,11	Baik	33,33 - 100	53,33	CK	33,33 - 80,00
II	83,33	Baik	33,33 - 100	55,76	CK	33,33 - 93,33
III	86,11	Baik	33,33 - 100	53,33	CK	33,33 - 86,67
IV	85,42	Baik	33,33 - 100	57,95	CK	33,33 - 87,50

V	86,51	Baik	33,33 - 100	53,25	CK	33,33 - 80,95
VI	85,19	Baik	33,33 - 100	52,53	CK	33,33 - 83,33
VII	85,56	Baik	33,33 - 100	52,73	CK	33,33 - 80,00
VIII	86,90	Baik	33,33 - 100	53,25	CK	33,33 - 80,95
IX	85,17	Baik	33,33 - 100	58,08	CK	33,33 - 88,89
X	86,11	Baik	33,33 - 100	52,81	CK	33,33 - 76,19
<b>Rata-Rata</b>	<b>85,70</b>	<b>Baik</b>		<b>54,4</b>	<b>CK</b>	

Keterangan : TK: Tidak Kontinu, KK: Kurang Kontinu, CK: Kurang Kontinu, SK: Sangat Kontinu

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Dari 12 (dua belas) komponen teknologi PTT, hanya satu komponen yang tidak diadopsi adalah komponen PTT no. 11 (penggunaan gasrok), baik pada SL-PTT 2014 maupun pada musim tanam (2015) setelah berhentinya program SL-PTT. Hal ini disebabkan karena petani tidak mendapat pengetahuan tentang bagaimana cara membuat dan menggunakan gasrok serta apa kelebihan dan kelemahannya jika digunakan untuk pengendalian gulma.

Komponen yang paling besar diadopsi adalah komponen 1, 2, 4, 5, 9 dan 12 yang mencapai 100%, sedangkan adopsi terendah adalah komponen 11 yang hanya mencapai 33,33% (tidak diadopsi) yaitu penggunaan gasrok. Indeks Kontinuitas (IK) penerapan komponen PTT padi sawah di Kecamatan Gomo dapat diuraikan berdasarkan komponen seperti pada Tabel 9 berikut ini:

**Tabel 9. Rata-Rata Indeks Adopsi dan Kontinuitas Berdasarkan Komponen PTT**

Komponen	Adopsi (2014)			Kontinuitas (2015)		
	Rata-Rata (%)	Kategori	Range (%)	Rata-Rata (%)	Kategori	Range (%)
1	100	Baik	100	49,18	KK	44,44 - 55,56
2	100	Baik	100	33,33	KK	33,33
3	67,21	Cukup	56,67 - 73,33	33,33	KK	33,33
4	100	Baik	100	45,90	KK	33,33 - 75,00
5	100	Baik	100	60,66	CK	53,33 - 66,67
6	91,26	Baik	66,67 - 100	34,97	KK	33,33 - 50,00
7	77,0	Baik	56,67 - 100	68,85	CK	66,67 - 100

	5		86,67			80,95
8	92,9 0	Baik	86,67 100	66,67	CK	66,67
9	100	Baik	100	59,19	CK	46,67 – 62,5
10	66,6 7	Cukup	66,67	66,67	CK	66,67
11	33,3 3	Kurang	33,33	0	TK	0
12	100	Baik	100	83,61	SK	76,19 – 93,33
<b>Rata-Rata</b>	<b>85,70</b>	<b>Baik</b>		<b>54,4</b>	<b>CK</b>	

Keterangan : TK: Tidak Kontinu, KK: Kurang Kontinu, CK: Kurang Kontinu, SK: Sangat Kontinu

Sumber: Hasil Pengolahan Data

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Penerapan SL-PTT secara signifikan berdampak pada biaya produksi, produksi dan pendapatan usahatani padi sawah di Kecamatan Gomo Kabupaten Nias Selatan. Penerapan komponen teknologi SL-PTT padi sawah di Kecamatan Gomo Kabupaten Nias Selatan tergolong “Cukup Kontinu”. Komponen yang tidak diterapkan adalah komponen PTT tentang pengendalian gulma dengan gasrok. Kontinuitas yang tergolong “Kurang Kontinu” adalah komponen PTT tentang penggunaan VUB (49,18%), penggunaan bibit bermutu dan sehat (33%), pemupukan efisien dengan BWD (33%) dan pengaturan populasi tanam dengan sistem jajar legowo (34,97). Rata-rata Indeks Kontinuitas komponen PTT paling tinggi adalah komponen teknologi penanganan panen dan pasca panen yaitu sebesar 83,6% (Sangat Kontinu).

### Saran

#### a) Kepada Petani

Petani diharapkan lebih aktif lagi dalam mengikuti kegiatan penyuluhan pertanian. Selain itu, petani juga diharapkan dapat menerapkan kembali komponen teknologi PTT seperti yang pernah diadopsi pada saat ikut program SL-PTT dan menerapkannya secara tepat sesuai dengan anjuran yang direkomendasikan pada petunjuk pelaksanaan SL-PTT.

#### b) Kepada Pemerintah

Pemerintah melalui para penyuluh pertanian lapangan mendorong petani untuk menerapkan teknologi PTT di dalam usahatani dan melakukan sosialisasi lanjutan tentang komponen PTT yang masih belum diketahui oleh petani. Selain itu, pemerintah diharapkan menyediakan sarana produksi usahatani padi sawah dengan memberikan pupuk, obat-obatan dan benih subsidi, menyediakan alat-alat mesin pertanian bagi setiap kelompok tani serta memfasilitasi petani untuk mendapatkan pinjaman modal baik dari lembaga pemerintah maupun swasta.

#### c) Kepada Peneliti Selanjutnya

Diharapkan untuk meneliti faktor – faktor yang mempengaruhi rendahnya indeks kontinuitas komponen teknologi PTT padi sawah dari berbagai dimensi (sosial, budaya, ekonomi, teknologi, dan etika). Hal ini bertujuan untuk menjadi sumber informasi terkait program pertanian yang dibuat pemerintah, sehingga dapat dijalankan oleh para petani dengan baik dan kontinu.

## DAFTAR PUSTAKA

- BKP. 2014. *Pentingnya Manajemen Stok Dalam Menjaga Stabilitas Harga*. Edisi Maret 2014, Halaman 1. Diakses dari: <http://bkp.pertanian.go.id>
- BPS Sumut. 2015. *Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Padi Sawah Sumatera Utara*. Diakses dari: <http://sumut.bps.go.id/index.php?r=dat a/dinamis&id=19&id2=30>
- BPTP Sumut. 2011. *Teknologi Budidaya Padi Sawah Mendukung SL-PTT di Sumatera Utara*, BPTP Provsu, Medan.
- Chairunas dkk. 2011. *Kajian Pola dan Faktor Penentu Distribusi Penerapan Inovasi Pertanian Spesifik Lokasi di Provinsi Aceh*, BPTP NAD, Aceh.
- Hutapea, Ronald dan Elsje T. Tenda. 2009. *Dampak Ekonomi dan Keberlanjutan Penerapan Pengelolaan Kelapa Terpadu di Kabupaten Minahasa Utara*, *Jurnal LITTRI* 15 (2): 91 – 99
- Mulyani, Sekar Inten dan E. Jumiati 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

- Nasution, Ikram Anggita, dkk. 2013. *Dampak Penerapan Teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Terhadap Pendapatan Petani Padi Sawah (studi kasus : Desa Pematang Setrak, Kecamatan Teluk Mengkudu, Kabupaten Serdang Bedagai)* Journal on Social Economic of Agriculture and Agribusiness 2 (2): 1 – 14
- Nurmalina, Rita. 2008. *Analisis Indeks dan Status Keberlanjutan Sistem Ketersediaan Beras di Beberapa Wilayah Indonesia*. Jurnal Agro Ekonomi, 26 (1): 47 – 79
- Sugandi, Dedi dan Alfayanti. 2013. *Dampak dan Tingkat Adopsi Teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu Padi Sawah di Kecamatan Seluma Selatan Provinsi Bengkulu*. BPTP, Bengkulu. Diakses melalui:

<http://bengkulu.litbang.pertanian.go.id/ind/index.php/sdm/215-peneliti-pertama/771-alfayanti-sp>

- Sugiyono. 2001. *Statistik Nonparametrik untuk Penelitian*. Alfabeta, Bandung.
- \_\_\_\_\_. (2009) *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Cetakan kedelapan, Alfabeta, Bandung.