

DAMPAK PENERAPAN INOVASI TEKNOLOGI TERHADAP HASIL DAN PENDAPATAN PETANI DALAM GP-PTT PAJALE

Bhakti Priatmojo, Dedi Nugraha, dan I Putu Wardana

Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan
Telp. +6285251446992, email : bhakti3priatmojo@gmail.com

ABSTRAK

Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Pertanian memiliki program untuk meningkatkan produksi agar tercapainya swasembada pangan, salah satunya yaitu program GP-PTT Padi, Jagung dan Kedelai. Program GP-PTT perlu diawasi, dikawal, diperbaiki dan dianalisis efektifitasnya baik dari dampaknya terhadap hasil produksi maupun terhadap kesejahteraan petani. Efektifitas program dapat dilihat melalui kelebihan dan kekurangannya dibandingkan sebelum adanya pelaksanaan program. Pelaksanaan GP-PTT jagung di Demak dari segi input produksi sesuai dengan pedoman umum, namun pelaksanaan PHT belum dipahami oleh seluruh petani. Produktivitas GP-PTT jagung di Demak (4,65 t/ha) menurun 17% dibandingkan musim yang sama pada tahun sebelumnya (5,62 t/ha), namun pendapatan petani dapat meningkat 80% Peningkatan pendapatan tersebut diperoleh dari efisiensi tenaga kerja (berkurang 20 HOK/ha) dan efisiensi dosis pupuk NPK yang diaplikasikan. Pelaksanaan GP-PTT kedelai di Sragen dari segi input produksi sebagian besar tidak melakukan olah tanah (TOT). Produktivitas GP-PTT kedelai di Sragen (1,38 t/ha) meningkat sedikit dari musim yang sama pada tahun sebelumnya (1,37 t/ha). Pelaksanaan GP-PTT padi di Klaten secara umum masih terjadi ketidaksesuaian dengan pedoman umum seperti tidak melakukan seleksi benih, jumlah bibit per rumpun berlebih dan penerapan legowo yang keliru. Dalam segi hasil, produktivitas GP-PTT padi di Klaten (5,1 t/ha) mengalami kenaikan sedikit dibandingkan musim yang sama tahun sebelumnya (5,06 t/ha).

Kata kunci: GP-PTT, produktivitas

ABSTRACT

The Government of Indonesia through the Ministry of Agriculture has a program to increase production in order to achieve food self-sufficiency, one of which is a *GP-PTT* program for rice, corn and soybeans. *GP-PTT* program needs to be monitored, guarded, both fixed and analyzed the effectiveness of the impact on production and on the welfare of farmers. The effectiveness of the program can be seen through the advantages and disadvantages compared to before the implementation of the program. Implementation of maize *GP-PTT* program at Demak in terms of production inputs in accordance with general guidelines, but the implementation of IPM has not been understood by all farmers. *GP-PTT*

productivity of maize in Demak (4.65 t / ha) decreased 17% compared to the same season in the previous year (5.62 t / ha), but the farmers' income can be increased to 80% of the revenue increase derived from workforce efficiency (reduced 20 HOK / ha) and the efficiency of NPK fertilizers were applied. Implementation of soybean GP-PTT programs in Sragen in terms of production inputs mostly not doing tillage (TOT). GP-PTT productivity of soybean in Sragen (1.38 t / ha) increased slightly from the same season in the previous year (1.37 t / ha). Implementation of rice GP-PTT programs in Klaten didn't accordance to the general guidelines that have been recommended, such as: didn't do the selection of seeds in rice sowing, the number of seedlings per hill excessive and erroneous application of Legowo row. However In terms of results, the GP-PTT rice productivity in Klaten (5.1 t / ha) increased slightly compared to the same season the previous year (5.06 t / ha).

Keywords : GP-PTT, productivity

PENDAHULUAN

Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Pertanian memiliki empat target sukses yang ingin dicapai, yaitu: (1) Swasembada dan swasembada berkelanjutan, (2) Diversifikasi pangan (3) Peningkatan nilai tambah, daya saing dan ekspor, dan (4) Peningkatan kesejahteraan petani. Banyak program yang dicanangkan oleh Kementerian Pertanian untuk mendukung target-target tersebut antara lain, penyediaan bantuan berupa alat dan mesin pertanian, bantuan benih padi, jagung, dan kedelai, pembangunan infrastruktur irigasi pertanian, melakukan revisi terhadap regulasi yang menghambat pembangunan pertanian. Selain itu, salah satu program yang dilaksanakan untuk meningkatkan produksi agar tercapainya swasembada pangan yaitu program GP-PTT (Gerakan Penerapan - Pengelolaan Tanaman Terpadu) pada Padi, Jagung, Kedelai pada tahun 2015.

GP-PTT merupakan pengembangan dari Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT). PTT adalah paket teknologi pertanian secara terpadu yang dapat membantu para petani untuk membudidayakan pertaniannya secara efektif dan efisien, PTT merupakan pendekatan untuk intergrasi pengelolaan lahan, air, tanaman, OPT, dan iklim secara terpadu dan berkelanjutan dalam upaya peningkatan produktivitas, efisiensi, dan kelestarian lingkungan. Dalam PTT ditekankan empat prinsip yang saling memengaruhi, yaitu prinsip terintegrasi, sinergis, dinamis, dan partisipatif (Las *et al.*, 2003; Badan Litbangtan, 2010).

Menurut Asnawi (2014), pada penggunaan input produksi terutama pupuk anorganik pada lokasi non SL-PTT dan lokasi SL-PTT terdapat perbedaan yang nyata. Pada lokasi non SL-PTT dosis pupuk anorganik menggunakan kebiasaan petani setempat, sedangkan pada lokasi SL-PTT menggunakan dosis anjuran yang tertera dalam Peraturan Menteri Pertanian Nomor 40/Permentan/ OT.140/4/2007, tentang Rekomendasi Pemupukan N, P, dan K Padi sawah spesifik Lokasi (Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2007).

Begitu pula dengan pendekatan PTT di Kecamatan Bunguraya Provinsi Riau menunjukkan tingkat adopsi petani Desa Bunguraya terhadap komponen teknologi pada pendekatan PTT padi sawah relatif tinggi, yaitu berkisar antara 82-100%. Pendekatan PTT padi meningkatkan produktivitas padi dari 3,4 t/ha menjadi 5-6 t/ha. (Rizqi S. dan Jakoni, 2013).

Kegiatan SL-PTT di Kecamatan Sesayap sudah berlangsung baik. Hal ini dilihat dari partisipasi aktif petani dalam mengadopsi komponen-komponen yang ada dalam SL-PTT. Indikator keberhasilan SL-PTT sudah tercapai hal ini dapat dilihat dari peningkatan produktivitas padi sebesar 0,377 t/ha atau produktivitas meningkat 29,7% dari sebelum petani mengikuti SL-PTT. (Sekar I dan Elly, 2014)

Begitu pula dengan kegiatan SL-PTT yang di lakukan di kec. Benua Kayong, Kabupaten Ketapang, menurut Hesti dan Adi S. (2014) melalui evaluasi penerapan teknologi yang dilakukan dapat diketahui bahwa komponen teknologi PTT oleh petani termasuk dalam kategori sesuai (61,54%) dengan rata-rata nilai skor 2, artinya komponen teknologi PTT sudah dapat diterapkan petani walaupun belum secara keseluruhan, dengan penghitungan hasil usahatani yang dapat menghasilkan rata-rata produktivitas yang lebih tinggi (5,2 T/Ha) jika dibandingkan dengan usahatani tanpa teknologi PTT (3,2 T/Ha).

Rudy dan Syahri (2013) menyatakan dukungan inovasi teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) melalui penyediaan teknologi spesifik lokasi yang meliputi, pemakaian benih bermutu, pemupukan berimbang, perbaikan manajemen seperti cara pengolahan tanah yang tepat, tindakan konservasi dan ameliorasi tanah akan dapat meningkatkan produktivitas lahan yang umumnya didominasi oleh jenis tanah marginal.

Oleh karena itu tulisan ini ingin mencermati tentang kegiatan GP-PTT yang dilakukan pada tahun 2015 dan bertujuan: 1) melakukan studi sosial ekonomi untuk mengetahui kelayakan finansial usahatani berbasis tanaman pangan dalam pola tanam setahun pada wilayah kegiatan program GP-PTT Padi, Jagung dan Kedelai, 2) membandingkan nilai biaya usahatani yang dikeluarkan petani sebelum dan sesudah kegiatan GP-PTT. dan 3) untuk mengetahui persepsi petani tentang pelaksanaan GP-PTT.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di tiga kabupaten yaitu, Sragen, Klaten dan Demak, pemilihan lokasi dilakukan secara *purposive*. Setiap kabupaten dipilih satu desa yang diwakili oleh kelompok tani yang melakukan kegiatan GP-PTT dengan rincian: Desa Tumpukan, Kabupaten Klaten untuk komoditas padi; Desa Bumirejo, Kabupaten Demak komoditas Jagung; Desa Pengkok, Kabupaten Sragen untuk komoditas kedelai.

Pendekatan yang dilakukan dalam studi ini adalah pendekatan penelusuran (*review*) literatur, *desk study*, *internet browsing* dan observasi lapang dengan

pendekatan *Participatory Rural Appraisal* (PRA). Berbagai pendekatan di atas diterapkan dalam pengumpulan data primer dan sekunder. Sampel diambil dengan menggunakan metode *non-probability sampling* sebanyak 30 sampel/responden. Prosedur pengambilan sampel dilakukan dengan sampel kemudahan. Menurut Kotler (2005), Sampel kemudahan bercirikan bahwa peneliti memilih anggota populasi yang paling mudah didapatkan informasinya. Data yang dikumpulkan meliputi: 1) karakteristik responden (umur, jenis kelamin, pendidikan, jumlah anggota keluarga, pekerjaan utama, dan sumber pendapatan), 2) penggunaan input dan hasil produksi (tenaga kerja, sarana produksi, biaya tetap), dan 3) persepsi, opini, dan respon petani terhadap inovasi teknologi berbasis tanaman pangan. Data ditabulasi dan diolah dengan spreadsheet (MS excel), serta data opini dan persepsi masyarakat ditampilkan secara deskriptif. Data dianalisis dengan analisa finansial usahatani untuk mengetahui perbedaan tingkat pendapatan petani setelah dan sebelum diadakan kegiatan GPPTT.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

Menurut analisis demografi, struktur umur penduduk dibedakan menjadi tiga kelompok, yaitu (a) kelompok umur muda, dibawah 15 tahun; (b) kelompok umur produktif, usia 15 – 64 tahun; dan (c) kelompok umur tua, usia 65 tahun ke atas (Tjiptoherijanto,2001). Dilihat dari jumlah umur responden petani, sebagian besar responden masih dalam kriteria umur produktif karena sebanyak 25% berada pada kisaran 15 – 44 tahun dan 56 % pada kisaran 45 – 64, sedangkan yang sudah masuk kelompok umur tua sebanyak 18% akan tetapi jika dilihat lebih jauh, petani responden yang mengikuti program GP-PTT masuk dalam usia kelompok umur produktif.

Berdasarkan Tabel 1 karakteristik tingkat pendidikan responden petani menunjukkan bahwa sebagian besar responden berpendidikan mulai dari SD sampai dengan SMA. Proporsi pendidikan responden didominasi oleh responden berpendidikan SD. Pada pendidikan suami, proporsi yang berpendidikan SMP adalah 13,3% dan SMA mencapai 29,3%. Sedangkan proporsi untuk pendidikan istri berbeda yaitu yang berpendidikan SMP 28%, SMA 13% dan responden yang memiliki tingkat pendidikan setara sarjana hanya 1 %.

Dari responden dapat diketahui bahwa jumlah tanggungan keluarga per rumah tangga petani cukup banyak yaitu dengan kisaran tanggungan 3-4 orang 73,33% , tanggungan keluarga 1-2 orang 14,67%, tanggungan keluarga >4 orang 12%. Sedangkan status luas lahan yang dimiliki oleh petani responden di Desa Pengkok, Kabupaten Demak, sebesar 72,52% merupakan hak milik pribadi, 24,17% merupakan lahan sewa dan 3,2% lahan bagi hasil.

Tabel 1. Karakteristik responden

No.	Uraian	Persentase (%)
1	Umur Petani yang Mengikuti survey (tahun):	
	a. 10-14	0,00
	b. 15-44	25,33
	c. 45-64	56,00
	d. 65 ke atas	18,67
	Total	100
2	Tingkat Pendidikan Suami	
	a. Sekolah Dasar/SD	56,00
	b. Sekolah Menengah Pertama/SMP	13,33
	c. Sekolah Menengah Atas/SMA	29,33
	d. Tamat Akademik/Sarjana	1,33
	Total	100
3	Tingkat Pendidikan Istri	
	a. Sekolah Dasar/SD	58,67
	b. Sekolah Menengah Pertama/SMP	28,00
	c. Sekolah Menengah Atas/SMA	13,33
	d. Tamat Akademik/Sarjana	0,00
	Total	100
4	Jumlah Tanggungan Keluarga	
	a. 1 – 2 orang	14,67
	b. 3 – 4 orang	73,33
	c. > 4 orang	12,00
	Total	100
5	Status Luas Lahan Yang dimiliki	
	a. Hak Milik	72,52
	b. Sewa	24,18
	c. Bagi Hasil	3,30
	Total	100

2. Analisis Usahatani di Demak

Pola tanam setahun tanaman pangan yang diterapkan oleh petani di Desa Bumirejo, Kecamatan Karang Awen, Kabupaten Demak pada umumnya adalah pola Padi-Padi-Jagung. Varietas padi yang ditanam, sebagian besar adalah Ciherang. Sedangkan jagung didominasi oleh jagung hibrida (Pioneer atau Bisi). Hasil padi MH rata-rata 5,67 t/ha GKG dan rata-rata hasil MK-I 4,72 t/ha GKG. Senjang hasil antar musim diduga disebabkan oleh pendeknya jeda antar musim dan ketersediaan air irigasi pada lahan sawah yang tidak merata. Sementara rata-rata hasil panen jagung pada MK2 sebesar 5,62 t/ha.

Tabel 2. Analisis Usahatani Padi-Padi-Jagung di Demak 2014/2015 (luasan 1 ha)

Sarana produksi dan hasil	Padi MK-I		Jagung MK-II		Padi MH	
	Fisik	Rp/ha	Fisik	Rp/ha	Fisik	Rp/ha
Saprodi:						
1. Benih (kg)	33,4	300.600	17,05	1.108.250	36,46	328.140
2. Pupuk:						
Urea	256	460.800	436,9	786.420	284	511.200
Phonska	163	342.300	40,3	84.630	185	388.500
SP-36	170	391.000	417,2	959.560	175	402.500
KCl	15	34.500			15	34.500
Za	53	74.200			67	93.800
Petroganik	200	100.000	571,8	285.900	223	111.500
3. Total Biaya Pestisida		513.050		750.000		682.950
4. Total Biaya T.K	118,27	7.096.200	135,26	8.115.600	110,89	6.653.400
Total Biaya		9.203.950		12.090.360		9.078.190
Hasil (ton)	4,72	22.184.000	5,62	16.860.000	5,67	25.515.000
Keuntungan		12.980.050		4.769.640		16.436.810
R/C ratio		2,41		1,39		2,81

2.1. Analisis Usahatani Jagung Sebelum dan Sesudah Pelaksanaan GP-PTT

Pada pelaksanaan GP-PTT usahatani jagung terdapat perbedaan kuantitas komponen-komponennya, yaitu kuantitas saprodi dan tenaga kerja.

Tabel 3. Analisis Usahatani /ha Jagung Sebelum dan Sesudah Pelaksanaan GP-PTT

Sarana produksi dan hasil	Jagung MK-II (Sebelum GP-PTT)		Jagung MK-II (Sesudah GP-PTT)	
	Fisik	Rp/ha	Fisik	Rp/ha
Saprodi:				
1. Benih (kg)	17,05	1.108.250	16	1.040.000
2. Pupuk:				
Urea	436,9	786.420	439	790.200
Phonska	40,3	84.630	248	570.400
SP-36	417,2	959.560		
Petroganik	571,8	285.900	320	160.000
3. Total Biaya Pestisida		750.000		615.000
Tenaga Kerja (HOK):				
a. Membersihkan sawah	6,3	378000		
b. Pengolahan Tanah	14,18	850800	12	780000
c. Tanam/tugal	20	1200000	23	1495000
d. Penyiangan	5,15	309000	6	390000
e. Pemupukan	15,5	930000	12	780000
f. Penyemprotan	5,22	311400	5,5	357500
g. Pengairan	11,25	675000	16	1040000
h. Pemberantasan tikus	0	0	0	0
i. Panen dan rontok	44,83	2689800	25,25	1641250
j. Pasca Panen/jemur	12,86	771600	5,6	364000
Total Tenaga Kerja	135,26	8.115.600	105,35	6.847.750
Total Biaya		12.090.360		10.023.350
Hasil	5,62	16.860.000	4,65	18.600.000
Keuntungan		4.769.640		8.576.650
R/C ratio		1,39		1,85

Usahatani jagung yang dilakukan petani sebelum pelaksanaan GP-PTT produktivitasnya 5,62 t/ha dengan nilai R/C Rasio 1,39. Artinya kondisi usahatani jagung yang dilakukan sudah menguntungkan dan layak diusahakan. Pada saat pelaksanaan GP-PTT, rata-rata produktivitas petani 4,65 t/ha dengan nilai R/C Rasio 1,85. Artinya, setiap satu rupiah biaya usahatani yang dikeluarkan memberikan hasil sebesar Rp. 1,85. Walaupun terjadi penurunan produktivitas setelah pelaksanaan GP-PTT, namun nilai R/C rasionya meningkat dan keuntungan yang didapat meningkat 2x lipat hal ini dapat terjadi karena efisiensi dari penggunaan tenaga kerja, pemupukan dan penggunaan pestisida yang menurun akibat kondisi iklim yang kering, serta harga jual jagung yang meningkat pada mk II 2015 sehingga walaupun hasil menurun akan tetapi bila dibandingkan musim yang sama tahun sebelumnya pendapatan petani meningkat, akibat banyak tanaman jagung yang gagal panen karena kondisi el-nino.

2.2. Persepsi Petani Jagung

Tabel 4. Pernyataan Responden tentang Penerapan PTT di Desa Bumirejo, Kabupaten Demak

NO		1 biji/lubang	2 biji/lubang	
1	Jumlah bibit tanam	2 %	98 %	
		70 x 40	Lainnya	
2	Jarak Tanam	79 %	21 %	
		Ya	Tidak	
3	Pengunaan Pupuk Kandang	0	100 %	
		Ya	Tidak	
4	Penggunaan pupuk organik buatan	100 %	0	
		Tahu	Tidak Tahu	
5	Pengetahuan tentang PHT	79 %	21 %	
		Sesuai	Ragu – Ragu	Tidak Sesuai
6	Pengetahuan tentang PHT	68 %	21 %	11 %

Dari tabel 4 dapat kita ketahui tentang pemahaman petani terhadap kegiatan PTT. 98 % responden menggunakan jumlah bibit dengan jarak tanam sesuai anjuran prinsip PTT pada program GP-PTT, yaitu 2 biji /lubang dengan jarak tanam 75x40 cm. Sedangkan untuk penggunaan pupuk kandang, banyak responden menggunakan pupuk organik pabrik/komersial. Pengairan di Desa Bumirejo menggunakan pompanisasi dari sumur yang berada disekitar lahan. Disisi lain, pengetahuan respoonden terhadap PHT (Pengendalian Hama Terpadu) 79% responden menyatakan mengetahui PHT sedangkan 21% responden menyatakan tidak tahu. Selanjutnya 68% responden menyatakan bahwa PHT berpengaruh terhadap peningkatan hasil produksi, 21% menyatakan ragu-ragu dan 11% menyatakan sebaliknya.

3. Analisis Usahatani di Sragen

Pola tanam setahun yang umum diterapkan petani di Desa Pengkok, Kecamatan Kedawung, Kabupaten Sragen yaitu pola Padi-Padi-Kedelai. Pola tanam padi MH dimulai November-Desember, dan padi MK-I dimulai Maret-April, sedangkan kedelai ditanam pada MK-II dimulai pada bulan Juni-Juli.

Tabel 5. Analisis Usahatani Padi-Padi-Kedelai di Sragen 2014/2015

Sarana produksi dan hasil	Padi MK-I		Kedelai MK-II		Padi MH	
	Fisik	Rp/ha	Fisik	Rp/ha	Fisik	Rp/ha
Saprodi:						
1. Benih (kg)	40	360.000	75	900.000	43	387.000
2. Pupuk:						
Urea	214	385.200	90	162.000	228	410.400
Phonska	205	430.500	70	147.000	202	424.200
SP-36	125	287.500			134	308.200
Za	70	98.000	25	35.000	90	126.000
Petroganik /pupuk cair	650	325.000	0,5	75.000	753	376.500
3. Total Biaya Pestisida		964.500		299.500		608.250
Tenaga Kerja (HOK):						
Total Biaya T.K	84	5.040.000	57,2	3.432.000	90,6	5.436.000
Total Biaya		7.692.700		5.315.000		7.950.550
Hasil (ton)	6,40	26.880.000	1,37	10.275.000	6,7	26.800.000
Keuntungan		19.187.300		4.960.000		18.849.450
R/C ratio		3,49		1,93		3,37

Varietas padi yang ditanam oleh petani sebagian besar adalah Ciherang, sedangkan varietas kedelai yang banyak digunakan adalah varietas grobogan. Hasil padi MH rata-rata 6,70 t/ha GKG, dan rata-rata hasil MK-I 6,40 t/ha GKG, sedangkan hasil untuk kedelai pada MK-II sebesar 1,37 t/ha, terlihat bahwa usahatani padi jauh lebih menguntungkan dibandingkan usahatani kedelai, sehingga masyarakat hanya memanfaatkan lahan agar tidak kosong di isi dengan tanaman kedelai.

3.1. Analisis Usahatani Kedelai Sebelum dan Sesudah Pelaksanaan GP-PTT

Tabel 6. Analisis Usahatani Kedelai Sebelum dan Sesudah Pelaksanaan GP-PTT

Sarana produksi dan hasil	Kedelai MK-II 2014 (Sebelum GP-PTT)		Kedelai MK-II 2015 (Sesudah GP-PTT)	
	Fisik	Rp/ha	Fisik	Rp/ha
Saprodi:				
1. Benih (kg)	75	900.000	71	852.000
2. Pupuk:				
Urea	90	162.000	82	147.600
Phonska	70	147.000	80	168.000
SP-36			31	71.300
Za	25	35.000	59	82.600
Pupuk Organik			200	100.000
Pupuk Cair	0,5	75.000	2	300.000
3. Total Biaya Pestisida		299.500		87.200
Tenaga Kerja (HOK):				
a. Membersihkan sawah	7	420000	2	130000
b. Pe semaian		0		0
c. Pengolahan Tanah	6	360000	13	845000
d. Tanam/tugal	17,2	1032000	22	1430000
e. Penyiangan	2	120000	4	260000
f. Pemupukan	3	180000	3,7	240500
g. Penyemprotan	5	300000	6,5	422500
h. Pengairan	1	60000	3	195000
i. Pemberantasan tikus	0	0	1,4	91000
j. Pengambilan keong	0	0	0	0
k. Panen dan rontok	15	900000	22	1430000
l. Pasca Panen/jemur	1	60000	4,4	286000
Total Biaya T.K	57,2	3.432.000	82	5.330.000
Total Biaya		5.315.000		6.843.300
Hasil	1,37	10.275.000	1,38	8.832.000
Keuntungan		4.960.000		1.988.700
R/C ratio		1,93		1,29

Dari Tabel 6 dapat diketahui bahwa ada perbedaan penggunaan jumlah saprodi dalam usahatani kedelai sebelum dan sesudah pelaksanaan GP-PTT. Perbedaan tersebut terlihat pada penggunaan benih, pupuk dan tenaga kerja. Berkurangnya penggunaan beberapa sarana produksi seperti benih dan pestisida berkaitan juga dengan program bantuan GP-PTT yang di dalamnya sudah menyertakan benih dan obat/pestisida sebagai salah satu bagiannya. Benih yang digunakan sebelum pelaksanaan GP-PTT rata-rata 75 kg/ha, saat pelaksanaan GP-PTT rata-rata 71 kg/ha. Penggunaan pupuk saat pelaksanaan GP-PTT hanya 200 kg/ha dan sebelum pelaksanaan GP-PTT tidak mengaplikasikan pupuk organik. Terjadi peningkatan penggunaan tenaga kerja untuk usahatani kedelai yang dilakukan pada kegiatan GP-PTT dibanding kegiatan petani sebelum dilaksanakannya program GP-PTT, hal ini dapat terlihat dari total penggunaan tenaga kerja yang sebelumnya sebanyak 57 HOK menjadi 82 HOK.

Sebelum pelaksanaan GP-PTT, usahatani kedelai di Desa Pengkok, Sragen, Jawa Tengah produktivitasnya 1,37 t/ha dengan nilai R/C Rasio 1,93. Setelah pelaksanaan GP-PTT produktivitas kedelainya menjadi 1,38 t/ha dengan nilai R/C Rasio 1,29. Dari data terlihat hanya terjadi sedikit peningkatan produksi kedelai dari setelah kegiatan GP-PTT, bahkan nilai R/C rasio mengalami penurunan, tetapi hal ini juga dampak dari menurunnya harga jual kedelai pada MK II 2015, sehingga membuat pendapatan petani juga berkurang.

3.2. Persepsi Petani Kedelai

Tabel 7. Pernyataan Responden Tentang Kegiatan PTT di Desa Pengkok

Ketersediaan Penangkar Benih	Ada, Sedikit	Ada, Banyak	Tidak ada
Kedelai (%)	9,1	0	81,8
Akses benih untuk tanam (%)	Mudah, lancar, mutu baik 45,45	Mudah, lancar, mutu kurang baik 27,27	Sulit 9,1
Perlunya Pelatihan Benih (%)	Tidak Perlu 4,5	Perlu 18,18	Sangat perlu 59,09
Cara pengolahan tanah (%)	TOT 54,54	OTM 41	Lainnya 0
Jeda waktu pengolahan tanah antar musim (%)	1 hari 9,09	7 hari 63,63	>7 hari 13,64

Dari keterangan petani responden sesuai Tabel 7 didapatkan persepsi ketersediaan penangkar benih kedelai di Desa Pengkok, Kabupaten Sragen, bahwa sebanyak 81,8% responden menyatakan tidak ada penangkar benih di desa dan 9,1% menyatakan ada tetapi sedikit. Hal ini menunjukkan bahwa akses terhadap ketersediaan benih di desa tersebut masih mengandalkan penangkar benih dari luar desa. Pengolahan tanah yang dilakukan oleh petani responden 54% menyatakan tidak melakukan olah tanah, yaitu lahan setelah panen tanaman pada musim sebelumnya langsung ditanami untuk tanaman kedelai, tetapi 41% petani responden masih melakukan olah tanah secara manual sebelum ditanami.

4. Analisis Usahatani di Klaten

Tabel 8. Analisis Usahatani Padi di Klaten 2014/2015

Sarana produksi dan hasil	Padi MK1		Padi MK2		Padi MH	
	Fisik	Rp/ha	Fisik	Rp/ha	Fisik	Rp/ha
Saprodi:						
1. Benih (kg)	67	603.000	63,7	573.300	74	666.000
2. Pupuk:						
Urea	227	408.600	274	493.200	250	450.000
Phonska	286	600.600	289	606.900	295	619.500
SP-36	33	75.900	26,4	60.720	33	75.900
KCL	8,7	20.100	12,8	29.440	9	20.700
Za	59	82.600	60	84.560	61	85.400
Petroganik	400	200.000	407	203.500	438	219.000
3. Total Biaya Pestisida		367.800		302.800		432.500
Tenaga Kerja (HOK):						
Total Biaya T.K	124,2	7.452.000	118,5	7.110.000	135	8.100.000
Total Biaya		9.810.600		9.464.420		10.669.000
Hasil (ton)	5,06	19.734.000	5,69	21.053.000	5,8	20.880.000
Keuntungan		9.923.400		11.588.580		10.211.000
R/C ratio		2,01		2,22		1,96

Desa Tumpukan yang terletak di Kecamatan Karangdowo, Kabupaten Klaten adalah lokasi yang memiliki pola tanam padi sepanjang tahun. Kondisi air yang cukup, mendukung petani setempat untuk menanam padi tiga kali dalam setahun. Tanaman padi yang ditanam pada MH dimulai November-Desember, pada MK-I dimulai Maret-April, sedangkan pada MK-II ditanam pada bulan Juni-Juli.

Varietas padi yang ditanam petani, sebagian besar adalah Ciherang. Namun masih terdapat varietas lain yang ditanam petani seperti situ bagendit dan IR-64. Rata-rata hasil padi pada MH 5,8 t/ha GKG, MK-I 5 t/ha GKG, sedangkan pada MK-II 5,6 t/ha GKG.

4.1. Analisis Usahatani Padi Sawah Sebelum dan Sesudah Pelaksanaan GP-PTT.

Tabel 9. Analisis Usahatani Padi Sawah Sebelum dan Sesudah Pelaksanaan GP-PTT

Sarana produksi dan hasil	Padi Sawah MK-I (Sebelum GPPTT)		Padi Sawah MK-I (Sesudah GPPTT)	
	Fisik	Rp/ha	Fisik	Rp/ha
Saprodi:				
1. Benih (kg)	67	603.000	58,7	587.000
2. Pupuk:				
Urea	227	408.600	210	378.000
Phonska	286	600.600	319	669.900
SP-36	33	75.900	73	167.900
KCL	8,7	20.100		
Za	59	82.600	85	119.000
Petroganik	400	200.000	263	131.500
Pupuk Cair			3	120.000
3. Total Biaya Pestisida		367.800		180.000
Tenaga Kerja (HOK):				
a. Membersihkan sawah	13,6	816000	14	910000
b. Pesemaian	8,1	486000	8,1	526500
c. Pengolahan Tanah	14,5	870000	15	975000
d. Tanam/tugal	20,6	1236000	26,5	1722500
e. Penyiangan	7	420000	6	390000
f. Pemupukan	5,4	324000	5	325000
g. Penyemprotan	6	360000	5	325000
h. Pengairan	5,8	348000	6	390000
i. Pemberantasan tikus	1	60000	1	65000
j. Pengambilan keong	1,4	84000	4	260000
k. Panen dan rontok	32	1920000	37	2405000
l. Pasca Panen/jemur	8,8	528000	7,8	507000
Total Biaya T.K	124,2	7.452.000	135,4	8.801.000
Total Biaya		9.810.600		11.154.300
Hasil	5,06	19.734.000	5,1	19.890.000
Keuntungan		9.923.400		8.735.700
R/C ratio		2,01		1,78

Dari tabel 9 dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan jumlah penggunaan saprodi dan hasil pada usahatani padi sawah di Desa Tumpukan, Klaten, Jawa Tengah. Perbedaan usahatani padi sebelum dan saat pelaksanaan GP-PTT terlihat pada penggunaan benih dan tenaga kerja.

Benih yang digunakan sebelum pelaksanaan GP-PTT rata-rata 67 kg/ha, saat pelaksanaan GP-PTT rata-rata 58 kg/ha. Rata-rata penggunaan benih sebelum dan saat pelaksanaan GP-PTT relatif masih boros. Jumlahnya jauh lebih tinggi daripada penggunaan benih yang dianjurkan untuk PTT yaitu sekitar 25 Kg/Ha.

Dalam penggunaan tenaga kerja usahatani padi sawah, sesudah pelaksanaan GP-PTT terjadi peningkatan jika dibandingkan sebelum pelaksanaan kegiatan. Hal ini terlihat dari total penggunaan tenaga kerja sebelum pelaksanaan GP-PTT hanya 125 HOK/ha, sementara sesudah GP-PTT mencapai 135 HOK/ha. Terkait dengan hasil panen, produktivitas usahatani padi sawah di Desa Tumpukan, Klaten, Jawa Tengah pada waktu sebelum pelaksanaan GP-PTT yaitu 5,06 t/ha dengan nilai R/C Rasio 2,01. Artinya, kondisi usahatani padi sudah menguntungkan dan layak diusahakan. Saat pelaksanaan GP-PTT produksi padi sawah sedikit meningkat menjadi 5,1 t/ha dengan nilai r/c rasio 1,78.

4.2. Persepsi Petani Padi

Tabel 10. Pernyataan Responden Tentang Sistem Jajar Legowo

Pertama kali Jarwo diperkenalkan	Tahun 2012 (%)	Sekitar 3 Tahun Yang lalu (%)	Lebih dari 5 Tahun Yang lalu (%)	Lain-lain (%)	Tidak menjawab (%)
	21	21	58	0	0
Alasan Menerapkan Jajar Legowo	Dianjurkan (%)	Hasil lebih tinggi (%)	Penampilan pertanaman lebih baik (%)	Lebih Tahan Hama (%)	Lebih Tahan Penyakit (%)
	100	86	100	50	50
Alasan Keberatan Menerapkan Jajar Legowo	Belum Bepengalaman (%)	Banyak Tenaga (%)	Tidak mudah diterapkan (%)	Perlu Benih Banyak (%)	Lain-lain (%)
	0	100	7	7	0

Pernyataan petani responden mengenai sistem jajar legowo berdasarkan Tabel 10, 58% menyatakan telah mengenal jajar legowo lebih dari 5 tahun yang lalu, 21% menyatakan mengenal jajar legowo Tahun 2012. Namun setelah diteliti lebih lanjut, masih terdapat kekeliruan tentang pemahaman dan penerapan jajar legowo yang dilakukan. Sebagian petani responden legowo hanya mengosongkan baris tertentu tanpa merapatkan jarak dalam barisan.

Alasan semua responden menyatakan menerapkan jarak legowo karena dianjurkan pemerintah. 100% petani responden juga menyatakan dengan jarak legowo pertanaman yang mereka dapatkan lebih baik (anakan lebih banyak). Namun dari alasan keberatan menerapkan sistem tanam jarak legowo, 100 % petani menyatakan banyaknya tenaga yang diperlukan menjadi faktor utama susahny penerapan jarak legowo di lahan.

Tabel 11. Penerapan PTT di Desa Tumpukan, Kabupaten Klaten

NO		Ya	Tidak
1	Seleksi Benih	21 %	79 %
		Sesuai	Ragu - Ragu
		Tidak Sesuai	
2	Persepsi Seleksi Benih	21 %	64 %
		14 %	
		Sesuai	Ragu - Ragu
		Tidak Sesuai	
3	Umur bibit muda lebih baik	79 %	11 %
		10 %	
		1 -3 rumpun/tanam	>3 rumpun/tanam
4	Jumlah bibit/rumpun tanam	50 %	50 %
		Sesuai	Ragu - Ragu
		Tidak Sesuai	
5	Tanam 1-3 rumpun tepat	71 %	22 %
		7 %	
		Legowo 2 : 1	Tegel
6	Jarak Tanam	71 %	29 %
		Ya	Tidak
7	Penggunaan Pupuk Kandang	50 %	50 %
		Ya	Tidak
8	Penggunaan pupuk organik buatan	71 %	29 %
		Tahu	Tidak Tahu
10	Pengetahuan tentang PHT	93 %	7 %
		Sesuai	Ragu – Ragu
		Tidak Sesuai	
11	Pengetahuan tentang PHT	86 %	14 %
		0	

Dalam pelaksanaan penerapan jarak legowo, 71% petani responden menyatakan menggunakan jarak legowo 29% masih menggunakan jarak tanam tegel. Saat pemberian pupuk, 50% petani responden tidak menggunakan pupuk kandang/kompos, tetapi menggunakan pupuk organik pabrik/komersial. Hal ini terjadi karena untuk mendapatkan pupuk kandang/kompos dalam jumlah yang banyak cukup sulit/ dianggap tidak praktis.

Pengairan sawah di Desa Tumpukan sudah menggunakan saluran irigasi teknis dan air selalu tersedia, kecuali dalam kondisi iklim yang sangat ekstrim, seperti musim kemarau yang panjang. Ketersediaan air yang melimpah membuat lahan dapat ditanami padi sepanjang tahun.

Dalam hal pemeliharaan tanaman, pengetahuan dan pemahaman petani beragam. Khusus dalam pemahaman terhadap PHT (Pengendalian Hama Terpadu), 93% responden menyatakan mengetahui tentang PHT, sedangkan 7% responden menyatakan tidak tahu. Setelah digali lebih lanjut tentang pengaruh PHT terhadap peningkatan hasil produksi, 86% responden menyatakan sesuai dan dapat meningkatkan hasil sedangkan 14% ragu-ragu.

KESIMPULAN

1. Pelaksanaan GP-PTT Jagung di Kabupaten Demak.
 - a. Rata-rata produksi jagung yang dihasilkan petani responden pada MK-II 2014 adalah 5,62 t/ha. Hasil tersebut diperoleh dengan komposisi biaya usahatani didominasi oleh biaya tenaga kerja dengan rata-rata sebesar Rp. 8.155.600 (67,5 %) dari total biaya usahatani. Sementara komponen biaya lainnya yaitu benih Rp. 1.108.250 (9,2%), pupuk Rp. 1.830.610 (15,1%), dan pestisida Rp. 750.000 (6,2%).
 - b. Dari segi hasil produksi, usahatani jagung pada lahan GP-PTT MK-II 2015 setelah GP-PTT (4,65 t/ha) mengalami penurunan 17 % jika dibandingkan dengan rata-rata hasil produksi petani responden pada MK-II 2014. Sementara dari segi pendapatan, justru malah meningkat 80%. Peningkatan pendapatan tersebut diperoleh dari efisiensi tenaga kerja (berkurang 20 HOK/ha) dan efisiensi dosis pupuk NPK yang diaplikasikan serta harga jual jagung yang meningkat pada MK II 2015 dibandingkan musim yang sama tahun sebelumnya.
 - c. Persepsi petani yang mengikuti program GP-PTT di Kabupaten Demak terhadap penerapan PTT yaitu: 1) Aplikasi bibit yaitu penggunaan 2 benih/lubang dengan jarak tanam dengan 75x40 cm sesuai pedum GP-PTT sudah dilaksanakan oleh sebagian besar petani responden; 2) Seluruh petani responden menggunakan pupuk organik buatan bukan pupuk kandang; 3) 79% dari total petani responden menyatakan memahami pengendalian hama terpadu (PHT) sedangkan 21% responden menyatakan tidak tahu; dan 4) 68% petani responden menyatakan bahwa PHT sesuai dan dapat meningkatkan hasil, 21% ragu-ragu dan sisanya 11% menyatakan tidak sesuai.
2. Pelaksanaan GP-PTT Kedelai di Kabupaten Sragen
 - a. Rata-rata produksi kedelai yang dihasilkan petani responden pada MK-II 2014 adalah 1,37 t/ha. Hasil tersebut diperoleh dengan komposisi biaya usahatani didominasi oleh biaya tenaga kerja dengan rata-rata sebesar Rp. 3.432.000 (64,6%) dari total biaya usahatani. Sementara komponen biaya lainnya yaitu benih Rp. 900.000 (16,8%), pupuk Rp. 419.000 (7,9%), dan pestisida Rp. 299.500 (5,6%).
 - b. Dari segi hasil produksi, usahatani kedelai pada lahan GP-PTT sedikit mengalami peningkatan (1,38 t/ha) jika dibandingkan dengan rata-rata hasil produksi petani responden pada lahan GP-PTT MK-II 2014 yaitu 1,37 t/ha. Akibat melakukan pemeliharaan yang intensif, tenaga kerja meningkat sebesar 15 HOK, penurunan R/C rasio pada MK II 2015 juga dampak dari menurunnya harga jual kedelai, sehingga membuat pendapatan petani berkurang
 - c. Persepsi petani yang mengikuti program GP-PTT di Kabupaten Sragen terhadap penerapan PTT yaitu: 1) Sebagian petani responden (54%) tidak

melakukan olah tanah (TOT) dengan jeda waktu tanam umumnya tujuh hari dari musim panen sebelumnya; 2) Sebagian besar petani responden (81%) menyatakan tidak ada penangkar benih di lokasi survey, hanya 45% petani responden yang menyatakan memiliki akses mudah terhadap benih bersertifikat (berkualitas), dan 59% petani responden menyatakan merasa perlu diadakan pelatihan produksi benih kedelai.

3. Pelaksanaan GP-PTT Padi di Kabupaten Klaten
 - a. Sebagai pembandingan, pada periode 2014/2015, produktivitas padi sawah sebelum pelaksanaan GP-PTT tertinggi pada MH 2014/2015 (5,8 t/ha), diikuti MK-II 2014 (5,69 t/ha) dan MK-I 2014 (5,06 t/ha). Rata-rata produksi padi yang dihasilkan petani responden pada MK-I 2014 diperoleh dengan komposisi biaya usahatani didominasi oleh biaya tenaga kerja rata-rata sebesar Rp. 9.068.000 (78,7%) dari total biaya usahatani. Sementara komponen biaya lainnya yaitu benih Rp. 614.100 (5,5%), pupuk Rp. 1.445.510 dan pestisida Rp. 505.150 (4,4%).
 - b. Dari segi hasil produksi, usahatani padi setelah GP-PTT pada MK-1 2015 yaitu (5,1 t/ha) mengalami sedikit kenaikan saja jika dibandingkan dengan rata-rata hasil produksi petani responden pada lahan GP-PTT MK-I 2014. Hal ini diakibatkan oleh kondisi iklim pada MK 1 2015 yang mengalami el nino dan juga meningkatnya biaya karena penerapan GP-PTT oleh petani.
 - c. Kondisi lapangan pelaksanaan GP-PTT Padi di Kabupaten Klaten menunjukkan bahwa banyak lahan pertanian tanaman padi milik petani responden yang belum sesuai dengan pedoman umum pelaksanaan GP-PTT Padi. Petani tidak melakukan seleksi benih, jumlah bibit/rumpun tidak sesuai anjuran, walaupun 58% petani memiliki persepsi telah mengenal jarak legowo sejak 5 tahun yang lalu tetapi cara tanam legowo yang dilakukan tidak sesuai atau keliru (tidak melakukan sisipan atau jarak dalam baris terlalu lebar), sehingga populasi tanaman berkurang.

DAFTAR PUSTAKA

- Asnawi Robert, 2014. Peningkatan Produktivitas dan Pendapatan Petani Melalui Penerapan Model Pengelolaan Tanaman Terpadu Padi Sawah di Kabupaten Pesawaran, Lampung. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Lampung
- Badan Litbang Pertanian, 2010. Daerah pengembangan dan anjuran budidaya berbasis tanaman pangan. Badan Litbang Pertanian. Jakarta.
- Hesti, A.Hamid Dan Adi S. 2014. Evaluasi Penerapan Teknologi Pada Program Sekolah Lapangan Pengelolaan Tanaman Terpadu (Slptt) Padi Di Kecamatan Benua Kayong Kabupaten Ketapang. Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak
- Kotler, P., 2005. Manajemen Pemasaran Jilid I. Terjemahan. PT INDEKS Kelompok Gramedia, Jakarta.

- Las, I., A. K. Makarim, H. M. Toha, dan S. Abdurachman. 2003. Panduan Teknis Pengelolaan Tanaman dan Sumberdaya Terpadu Padi Sawah Irigasi. Departemen Pertanian Jakarta
- Las, I., N. Widiarto dan B. Suprihatini. 2004. Perkembangan Varietas dalam Perpadian Nasional. Dalam : Inovasi Pertanian Tanaman Pangan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor. Hlm 1-25
- Puslitbangtan, 2008. Prospek dan Arah Pengembangan Berbasis tanaman pangan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, Bogor.
- Rizqi S. Dan Jakoni, 2013. Analisis Tingkat Adopsi Petani Dengan Pendekatan Ptt Padi Di Desa Bungaraya Kecamatan Bungaraya Kabupaten Siak. Jurnal Dinamika Pertanian Volume Xxviii Nomor 1 April 2013 (39 - 44)
- Rudy Soehendi dan Syahri. 2013. Potensi Pengembangan Jagung di Sumatera Selatan. Jurnal Lahan sub Optimal.
- Sekar I Dan Elly, 2014. Peningkatan Produktivitas Padi Melalui Pendekatan Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu (Slptt) Di Kecamatan Sesayap Hilir Kabupaten Tana Tidung. Jurnal Agrifor Volume Xiii Nomor 1, Maret 2014
- Tjiptoherijanto, 2001. Proyeksi Penduduk Angkatan Kerja, Tenaga Kerja dan Peran Serikat Pekerja dalam Peningkatan Kesejahteraan. Majalah Perencanaan Pembangunan\ Edisi 23 tahun 2001