

ANALISIS KONTRIBUSI PROGRAM SL-PTT TERHADAP PENINGKATAN PRODUKSI PADI DI
KECAMATAN PERCUT SEI TUAN, KABUPATEN DELI SERDANG, PROVINSI SUMATERA
UTARA

Gustina Siregar

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Email : siregar.gustina@yahoo.com

Abstract

The first aim of this study was to determine the effect of SL - PTT programe (improved varieties, seed quality, seeding, tillage, planting, watering later, fertilizing, weed control in an integrated, pest and disease control in an integrated , harvest and post- harvest) to the increase in production rice; both to know the difference before and after the rice production program SLPTT. The population in this study were all farmers who participate in the program the SL - PTT rice growing season in 2012 (approximately 300 farmers in the district Percut Sei Tuan). The sample is a portion of the population that is considered to have a number of desirable characteristics with 20-25 % of the population so that 50 samples are drawn at random. Data analysis techniques used method of Multiple Linear Regression Analysis and Test average difference. Statistically Test results obtained multiple R value of 0.99 and an F - count $1034,281 > F - 2:49$ table at 95% confidence level ($\alpha = 0.05$), in the sense that there is a significant effect. In Partial test, the best variety (X_1) Seed treatment only grade (X_2) and Planting (X_5) is significant while the other variables are not significant. Based on the test results generated Beda average rice production for farmers who follow the program after the SL - PTT larger than that rice production for farmers before the program SLPTT

Keywords : SL-PTT Programe, increase, production, rice, percut sei tuan

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk pertama mengetahui pengaruh program SL-PTT (varietas unggul, benih bermutu, persemaian, persiapan lahan, penanaman, pengairan berselang, pemupukan, pengendalian gulma secara terpadu, pengendalian hama dan penyakit secara terpadu, panen dan pasca panen) terhadap peningkatan produksi padi; kedua untuk mengetahui perbedaan produksi padi sebelum dan sesudah mengikuti program SL-PTT. Populasi dalam penelitian ini adalah semua petani yang mengikuti program SL-PTT padi musim tanam 2012 (lebih kurang 300 petani di Kecamatan Percut Sei Tuan). Sampel adalah sebagian dari populasi yang dianggap memiliki karakteristik yang diinginkan dengan jumlah 20 – 25% dari populasi sehingga 50 sampel yang ditarik secara random. Teknik Analisis data digunakan metode Analisis Regresi Linier Berganda dan Uji beda rata-rata. Dari hasil pengujian secara statistik diperoleh nilai Multiple R sebesar 0.99 dan nilai F – hitung $1034.281 > F - tabel 2.49$ pada tingkat kepercayaan 95 % ($\alpha = 0,05$), dengan artian terdapat pengaruh yang signifikan. Secara Parsial varietas unggul (X_1), Perlakuan Benih Bermutu (X_2) dan Penanaman (X_5) yang berpengaruh nyata sedangkan variabel lainnya tidak berpengaruh nyata. Berdasarkan hasil uji Beda Rata-rata dihasilkan produksi padi untuk petani yang sesudah mengikuti program SL-PTT lebih besar dibandingkan produksi padi untuk petani yang sebelum mengikuti program SL-PTT

Kata kunci : Program SL-PTT, peningkatan, produksi, padi, percut sei tuan

A. PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara agraris tempat tumbuh berbagai jenis tanaman pangan, pernah dikenal sebagai negara swasembada pangan. Hampir seluruh rakyat Indonesia mengkonsumsi nasi sebagai makanan pokoknya. Oleh karena itu, sebagian besar tanaman pangan yang ditanam di negara ini adalah padi. Daerah lumbung padi di Indonesia adalah di Pulau Jawa, Bali dan Sumatera sekaligus merupakan penyumbang konsumsi beras nasional. Dalam pemenuhan konsumsi pangan tersebut tidak jarang impor beras harus dilakukan.¹ Menurut Husodo², rendahnya produksi padi disebabkan karena rata – rata luas lahan usahatani semakin

sempit, teknologi bididaya pertanian belum diterapkan dengan baik.¹

Kebutuhan beras sebagai salah satu sumber pangan utama penduduk Indonesia terus meningkat, karena selain penduduk terus bertambah dengan laju peningkatan sekitar 2% per tahun, juga adanya perubahan pola konsumsi penduduk dari non beras ke beras. Pada pihak lain terjadinya penciptaan lahan sawah irigasi subur (intensif) akibat konversi lahan untuk kepentingan non pertanian, dan munculnya fenomena degradasi kesuburan lahan menyebabkan produktivitas padi sawah irigasi cenderung melandai (Leveling of).³ Dalam kurun waktu sepuluh tahun dari tahun 1989 sampai tahun 1999 telah terjadi alih fungsi

lahan sawah sebesar 6,0 ton / ha GKP, maka kehilangan produksi padi akan mencapai 9,6 juta ton GKP/tahun.⁴ Berkaitan dengan prakiraan terjadinya penurunan produksi tersebut maka perlu diupayakan penanggulannya melalui peningkatan produktivitas lahan sawah yang ada, percetakan lahan irigasi baru dan pengembangan lahan potensial lainnya termasuk di dalamnya lahan kering.⁵

Dalam rangka meningkatkan produksi tanaman pangan khususnya beras, maka Direktorat Jenderal Tanaman Pangan pada TA 2008, menyelenggarakan 60.000 unit Sekolah Lapangan Pengelolaan Tanaman dan Sumberdaya Terpadu (SLPTT) padi yang tersebar di 33 Provinsi di Indonesia, pada areal padi non hibrida seluas 1,5 juta ha dan areal padi hibrida seluas 87 ribu ha, dengan sasaran dapat tercapainya produksi padi tahun 2008 sebesar 60-61 juta ton GKG. SLPTT merupakan metoda penyuluhan dalam penyebarluasan teknologi baru yang dianggap paling efektif dewasa ini, sehingga kegiatannya perlu untuk dilaksanakan dengan sebaikbaiknya dengan tetap mempertimbangkan kondisi agro klimat setempat serta teknologi spesifik lokasi.⁶

Program SL-PTT pada akhir-akhir ini merupakan metode andalan dan sangat populer dikalangan penyuluh. Dikalangan petani penerimaan metode penyuluhan ini belum pernah diteliti sejauh mana respon petani terhadap program SL-PTT dan apakah program ini berarti ini berkontribusi / berpengaruh terhadap peningkatan produksi padi.⁷

Sebelum SL-PTT dilaksanakan selama ini produksi padi di Kecamatan Percut Sei Tuan umumnya berkisar antara 5 – 5,5 ton/ha, jauh dari target yang diharapkan dari target nasional sekitar 9 ton/ha. Setelah pelaksanaan SL-PTT belum diketahui perubahan produksi padi sehingga perlu dilakukan penelitian apakah target yang diinginkan dalam pemenuhan kebutuhan beras sudah tercapai.²

Beras merupakan bahan makanan pokok bagi penduduk Indonesia. Oleh sebab itu beras memegang peranan penting di dalam kehidupan ekonomi dan situasi beras secara tak langsung dapat mempengaruhi situasi bahan – bahan konsumsi lainnya.⁸

Salah satu tantangan dalam pembangunan pertanian adalah adanya kecenderungan menurunnya produktivitas lahan. Disisi lain sumberdaya alam terus menurun sehingga perlu diupayakan untuk tetap menjaga kelestariannya. Demikian pula dalam usahatani padi, agar usahatani padi dapat berkelanjutan, maka teknologi yang diterapkan harus memperhatikan faktor lingkungan, baik

lingkungan fisik maupun lingkungan sosial, sehingga agribisnis padi dapat dilanjutkan.⁹

Pemerintah bertekad mempercepat upaya peningkatan produksi padi nasional untuk memenuhi kebutuhan pangan yang terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dari tahun ke tahun. Hal ini diimplementasikan, antara lain, melalui program Peningkatan Produksi Beras Nasional (P2BN). Dimulai pada tahun 2007 hingga 2009, program P2BN ditargetkan mampu meningkatkan produksi beras 5% setiap tahun. Sehingga target produksi beras Nasional 10 juta ton pada tahun 2014 dapat tercapai. Salah satu strategi yang diterapkan dalam program P2BN adalah meningkatkan produktivitas padi melalui penerapan inovasi teknologi. Badan Penelitian dan Pengembangan (Litbang) Pertanian telah menghasilkan berbagai inovasi teknologi yang mampu meningkatkan produktivitas padi, di antaranya varietas unggul yang sebagian di antaranya telah dikembangkan oleh petani. Sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, Badan Litbang Pertanian juga telah menghasilkan dan mengembangkan pendekatan Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) yang ternyata mampu meningkatkan produktivitas padi dan efisiensi input produksi.¹⁰

B. METODE PENELITIAN

Populasi dalam penelitian ini adalah semua petani yang mengikuti program SL-PTT padi musim tanam 2012 (lebih kurang 300 petani di Kecamatan Percut Sei Tuan). Sampel adalah sebagian dari populasi yang dianggap memiliki karakteristik yang diinginkan dengan jumlah 20 – 25% dari populasi. Menurut Arikunto¹¹ apabila subjeknya kurang dari 100 orang lebih baik diambil semua. Selanjutnya jika subjeknya lebih besar dari 100 orang dapat diambil 10 % - 15 % atau 20 % - 25 % atau lebih (50 sampel yang ditarik secara random). Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah varietas unggul, benih bermutu, persemaian, persiapan lahan, penanaman, pengairan berselang, pemupukan, pengendalian gulma secara terpadu, pengendalian hama dan penyakit terpadu, panen dan pasca panen. Variabel terikat adalah produksi padi.

Untuk menghindari kesalahan penafsiran tentang definisi variabel yang digunakan dalam penelitian ini maka definisi operasional variabel dibatasi sebagai berikut : Varietas Unggul adalah varietas yang dianjurkan dalam setiap musim tanam yaitu Ciherang. Benih Bermutu adalah benih dengan vigor tinggi dan bersertifikat yang dilakukan dengan perlakuan prosedur : merendam benih dengan larutan

garam. Persemaian adalah penanaman benih untuk keperluan 1 ha dengan perlakuan : dibilas dengan air bersih, direndam dengan air selama 24 jam, diperam dalam karung selama 48 jam, pemberian pupuk kandang serbuk kayu dan abu. Persiapan lahan adalah penolakan tanah yang dilakukan dengan dua kali bajak dan satu kali garu. Penanaman adalah pengaturan jarak tanam : 20 x 20 cm atau 25 x 25 cm. Pengairan Berselang adalah pemberian air berselang dengan pengaturan kondisi kering dan tergenang secara bergantian. Pemupukan adalah pemberian pupuk secara berimbang yaitu : pemberian berbagai unsur hara yang dibutuhkan tanaman dengan dosis N = 17,5 kg P = 3 kg dan K = 17 kg. Pengendalian Gulma Secara Terpadu adalah mengendalikan gulma dengan musuh alami yang sering mengakibatkan persaingan unsur hara yang dibutuhkan oleh padi. Pengendalian Hama dan Penyakit Secara Terpadu adalah pengendalian dengan pendekatan perhitungan faktor ekologi yang dilakukan dengan pertimbangan ambang ekonomi. Panen adalah pemotongan padi setelah tanaman menguning yang dilakukan dengan sabit gerigi 30 – 40 cm, dirontokan dengan power tresher ataupun pedal tresher. Pasca Panen adalah penjemuran gabah dengan ketebalan 5 – 7 cm yang dilakukan dengan pembalikan setiap 2 jam sekali. Produksi adalah hasil yang diperoleh oleh petani padi dalam satu kali musim tanam. Data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh berdasarkan hasil wawancara dengan menggunakan kuisioner yang disusun terlebih dahulu sesuai dengan kebutuhan data. Pertanyaan meliputi penerapan semua paket teknologi SL-PTT yang terdiri dari 10 pertanyaan dalam bentuk pilihan berganda. Jawaban yang diberikan oleh responden dinilai dengan skor dan penilainya sebagai berikut :

- a. Menerapkan semua = 4 skor
- b. Menerapkan sebagian = 3 skor
- c. Tidak menerapkan = 2 skor
- d. Tidak tahu = 1 skor

Data sekunder merupakan data pendukung yang diperoleh dari instansi terkait seperti BPS, Dinas Pertanian, Kantor Camat Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang. Metode analisis data digunakan metode Analisis Regresi Linier Berganda dengan rumus sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + b_7X_7 + b_8X_8 + b_9X_9 + b_{10}X_{10} + e$$

Dimana :

Y = Produksi (ton/ha)

a = Konstanta

X₁ = Pemakaian Varietas unggul

X₂ = Pemakaian Benih Bermutu

X₃ = Penerapan Persemaian

X₄ = Melakukan Persiapan Lahan

X₅ = Penerapan Pola Tanam

X₆ = Melakukan Pengairan Berselang

X₇ = Melakukan Pemupukan

X₈ = Melakukan Pengendalian Gulma Secara Terpadu

X₉ = Melakukan Pengendalian Hama dan Penyakit Terpadu

X₁₀ = Melaksanakan Prosedur Panen dan Pasca Panen

b₁, b₂, b₃, b₁₀ = Koefisien regresi

e = error¹²

Untuk menguji hipotesis apakah variable X₁, X₂, X₃, X₁₀ berpengaruh secara bersama-sama terhadap variabel Y digunakan uji statistik yaitu :

$$F_{hit} = \frac{JK_{reg} / k - 1}{JK_{sisa} / n - k}$$

Dimana :

JK_{reg} = Jumlah kuadrat regresi

JK_{sisa} = Jumlah kuadrat sisa

N = Jumlah sampel

k = Jumlah variabel

1 = Konstanta

Untuk menguji nilai F hitung ini dilakukan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika F - hitung ≥ F - tabel = H₁ diterima Ho ditolak

Jika F - hitung < F - tabel = H₁ ditolak Ho diterima

Uji pengaruh secara parsial digunakan uji t dengan rumus:

$$t_{hit} = \frac{b_i}{se(b_i)}$$

Dimana:

b_i = Koefisien regresi

Se = Simpangan baku

Kriteria Pengujian :

Jika t - hitung ≥ t - tabel = H₁ diterima Ho ditolak hipotesis diterima

Jika t - hitung < t - tabel = H₁ ditolak Ho diterima hipotesis ditolak

Untuk menguji hipotesis 2 dengan menggunakan rumus Uji Beda Rata – Rata dengan rumus sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$S = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{(n_1 + n_2 - 2)}$$

(Marhaendro, 2012).

X₁ = variabel 1 (produksi padi sesudah mengikuti SL-PTT)

X₂ = variabel 2 (produksi padi sebelum mengikuti SL-PTT)

n₁ = jumlah sampel 1 (petani sesudah)

n₂ = jumlah sampel 2 (petani sebelum)

S₁ = standard deviasi 1

S₂ = standard deviasi 2

Dengan kriteria pengujian ;

Jika $t - \text{hitung} \geq t - \text{tabel} (\alpha, 0,05)$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

Jika $t - \text{hitung} < t - \text{tabel} (\alpha, 0,05)$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan SL-PTT di Sumatera Utara / Percut Sei Tuan

SL-PTT merupakan sekolah lapang bagi petani dalam menerapkan berbagai teknologi usaha tani melalui penggunaan input produksi yang efisien menurut spesifik lokasi sehingga mampu menghasilkan produktivitas yang tinggi untuk menunjang peningkatan produksi secara berkelanjutan. Melalui program SL-PTT petani dapat langsung belajar dan menghayati, mengungkapkan, serta mampu memecahkan masalah yang ditemui di lapangan secara bersama-sama antara petani, penyuluh dan peneliti. Pelaksanaan SL-PTT di Sumatera Utara pada prinsipnya sama dengan daerah lainnya di Indonesia. Penentuan wilayah pelaksanaan SL berdasarkan potensi wilayah yaitu : merupakan sentra produksi padi dan adanya petani pemilik yang bersedia menjadi anggota didik. Setiap wilayah / kelompok terdiri dari 25 hektar menjadi LL (Laboratorium Lapang) menjadi tempat dilakukannya sekolah atau lokasi demonstrasi dengan satu orang Penyuluh Lapang (PL). Setiap kelompok diberikan saprodi yang terdiri dari bibit, pupuk dan obat-obatan yang sifatnya berupa bantuan, tidak tergantung pada kebutuhan saprodi untuk luasan tersebut. Hal ini diharapkan kemauan petani untuk berswadaya apabila ternyata kebutuhan saprodi tidak mencukupi. Secara

teknis bantuan diberikan kepada kelompok tani seterusnya didistribusikan kepada semua anggota kelompok, untuk diaplikasikan pada lahan usahatani masing-masing.

Analisis Penggunaan Paket Teknologi SL-PTT

Paket teknologi SL-PTT benih bermutu, persemaian, persiapan lahan, penanaman, pengairan berselang, pemupukan, pengendalian gulma secara terpadu, pengendalian hama secara terpadu, panen dan pasca panen. Berdasarkan hasil penelitian di lapangan maka diketahui bahwa hubungan beberapa paket SL-PTT teknologi menjadi variabel dalam penelitian ini adalah seperti pada Tabel 1.

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa persamaan Fungsi Linier Berganda sebagai berikut :

$$Y = -1.46E-011 - 6019.653 X_1 + 3353.889X_2 + 250.000 X_3 - 1373.056X_4 + 1474.722X_5 + 1573.056X_6 + 452.222X_7 + 2313.056X_8 + 260.000X_9 + 1250.000 X_{10} + e$$

Dari hasil pengujian diketahui nilai koefisien determinasi R-square (R^2) adalah 0.99 yang mengindikasikan secara simultan (serempak) produksi petani kedelai dipengaruhi oleh Varietas Unggul, Perlakuan Benih Bermutu, Persemaian, Persiapan Lahan, Penanaman, Pengairan Berselang, Pemupukan, Pengendalian Gulma Secara Terpadu, Pengendalian Hama Secara Terpadu, Panen dan Pasca Panen yaitu sebesar 99 % dan selebihnya dipengaruhi oleh faktor – faktor lain diluar variabel yang diteliti yaitu sebesar 1 %. Dari hasil pengujian secara statistik diperoleh nilai Multiple R sebesar 0.99

Tabel 1. Hasil Analisis Regresi Linier Berganda Antara Varietas Unggul, Perlakuan Benih, Persemaian, Persiapan Lahan, Penanaman, Pengairan Berselang, Pemupukan, Pengendalian Gulma Secara Terpadu, Pengendalian Hama Secara Terpadu, Panen dan Pasca Panen.

Variabel	Nilai Koefisien Regresi	Standard Error	t-hitung
Varietas Unggul (X_1)	-6019.653	1085.244	-5.547
Perlakuan Benih Bermutu (X_2)	3353.889	1254.529	2.673
Persemaian (X_3)	250.000	1604.798	0.156
Persiapan Lahan (X_4)	-1373.056	1524.793	-0.900
Penanaman (X_5)	1474.722	660.593	2.232
Pengairan Berselang (X_6)	1573.056	1524.793	1.032
Pemupukan (X_7)	452.222	1069.866	0.423
Pengendalian Gulma Secara Terpadu (X_8)	2313.056	1137.911	2.033
Pengendalian Hama Secara Terpadu (X_9)	260.000	1243.071	0.209
Panen dan Pasca Panen (X_{10})	1250.000	1243.071	1.006
Konstanta	-1.46E-011		
R – Square	0.998		
Multiple R	0.999		
Adjusted R square	0.997		
F – hitung	1034.281		
F – tabel	2.49		
T – table	2.11		

Sumber : Data Primer Diolah

yang mengartikan bahwa secara menyeluruh ada hubungan yang cukup erat antara varietas unggul, perlakuan benih bermutu, persemaian, persiapan lahan, penanaman, pengairan berselang, pemupukan, pengendalian gulma secara terpadu, pengendalian hama secara terpadu, panen dan pasca panen terhadap produksi tanaman padi sebesar 99 %. Hal ini didukung oleh nilai F – hitung $1034.281 < F$ – tabel 2.49 pada tingkat kepercayaan 95 % ($\alpha = 0,05$) dengan demikian H_1 diterima dan H_0 ditolak, dengan artian terdapat pengaruh yang signifikan antara antara varietas unggul, perlakuan benih bermutu, persemaian, persiapan lahan, penanaman, pengairan berselang, pemupukan, pengendalian gulma secara terpadu, pengendalian hama secara terpadu, panen dan pasca panen terhadap produksi tanaman padi. Selanjutnya untuk melihat kesembilan faktor produksi secara parsial terhadap produksi petani padi dapat dilihat dari uraian sebagai berikut :

Pengaruh Varietas Unggul Terhadap Produksi Petani Padi

Dalam PTT (Pengelolaan Tanaman Terpadu) padi sawah pemilihan varietas merupakan salah satu komponen utama yang mampu meningkatkan produktivitas padi. Varietas padi yang akan ditanam dipilih varietas unggul baru (VUB) yang mampu beradaptasi dengan lingkungan untuk menjamin pertumbuhan tanaman yang baik, tahan serangan penyakit, berdaya hasil dan bernilai jual tinggi serta memiliki kualitas rasa yang dapat diterima pasar. Varietas unggul baru (VUB) dapat berupa padi inbrida seperti ciherang. Berdasarkan uji regresi linier berganda petani padi untuk varietas unggul diperoleh nilai t hitung $|-5.547| > t$ tabel 2.11 pada tingkat kepercayaan 95 % dengan nilai koefisien regresi -6019.653. Dengan demikian H_1 diterima dan H_0 ditolak yang berarti ada pengaruh yang nyata antara varietas unggul dengan produksi petani padi pada tingkat kepercayaan 95 %.

Pengaruh Perlakuan Benih Bermutu Terhadap Produksi Petani Padi

Benih bermutu adalah benih dengan tingkat kemurnian dan daya tumbuh yang tinggi, berukuran penuh dan seragam, daya kecambah diatas 80 % (vigor tinggi), bebas dari biji gulma, penyakit dan hama atau bahan lain. Gunakan selalu benih yang telah memiliki sertifikasi atau label untuk mendapatkan benih dengan tingkat kemurnian tinggi dan berkualitas atau benih bermutu yang diproduksi oleh petani. Keuntungan menggunakan benih bermutu :

Benih tumbuh cepat dan serempak, jika disemaikan akan menghasilkan bibit yang tegar dan sehat, pada saat ditanam pindah, bibit tumbuh lebih cepat, jumlah tanaman optimum, sehingga akan memberikan hasil yang tinggi. Berdasarkan uji regresi linier berganda petani padi untuk perlakuan benih diperoleh nilai t hitung $2.67 > t$ tabel 2.11 pada tingkat kepercayaan 95 % dengan nilai koefisien regresi -3353.889. Dengan demikian H_1 diterima dan H_0 ditolak yang berarti ada pengaruh yang nyata antara perlakuan benih dengan produksi petani padi pada tingkat kepercayaan 95 %. Pengaruh yang nyata perlakuan benih terhadap produksi petani padi karena SL-PTT padi sawah menganjurkan untuk menyeleksi atau memilih benih bermutu agar didapatkan benih yang benar-benar berkualitas (bernas) dan vigor tinggi dengan cara membuat larutan garam dapur (30 gram garam dapur dalam 1 liter air) atau larutan pupuk ZA (1kg pupuk ZA dalam 2,7 liter air). Benih dimasukkan ke dalam larutan garam atau pupuk ZA (volume larutan 2 kali volume benih) kemudian diaduk dan benih yang mengambang atau terapung di permukaan larutan dibuang. Dan petani pun melakukan anjuran yang diberikan oleh SL-PTT tersebut, sehingga teknologi program SL-PTT ini berpengaruh nyata terhadap pendapatan produksi petani padi.

Pengaruh Persemaian Terhadap Produksi Petani Padi

Membuat persemaian merupakan langkah awal bertanam padi. Pembuatan persemaian memerlukan persiapan sebaik-baiknya, sebab benih di persemaian ini akan menentukan pertumbuhan tanaman padi di sawah, oleh karena itu persemaian harus benar-benar mendapat perhatian, agar harapan untuk mendapatkan bibit padi yang sehat dan subur dapat tercapai. Berdasarkan uji regresi linier berganda petani padi untuk persemaian diperoleh nilai t hitung $0.15 < t$ tabel 2.11 pada tingkat kepercayaan 95 % dengan nilai koefisien regresi 250.000. Dengan demikian H_1 ditolak dan H_0 diterima yang berarti tidak ada pengaruh yang nyata antara persemaian dengan produksi petani padi pada tingkat kepercayaan 95 %. Pengaruh yang tidak nyata persemaian terhadap produksi petani padi karena saat pembuatan bedengan taburkan bahan organik 2 kg /meter persegi seperti kompos, pupuk kandang atau campuran berbagai bahan antara lain kompos, pupuk kandang, serbuk kayu, abu dan sekam padi. Namun pada kenyataannya petani tidak melakukan hal sesuai dengan anjuran dari SL-PTT, mereka hanya menaburkan salah satu dari pupuk yang dianjurkan tapi tidak menambahkan serbuk

kayu, abu maupun sekam padi. Padahal tujuan pemberian bahan organik ini untuk memudahkan pencabutan bibit padi sehingga kerusakan akar bisa dikurangi.

Pengaruh Persiapan Lahan Terhadap Produksi Petani Padi

Pengelolaan tanah dapat dilakukan secara sempurna (2 kali bajak dan 1 kali garu) atau minimal tanpa olah tanah sesuai keperluan dan kondisi. Faktor yang menentukan adalah kemarau panjang, pola tanam, jenis/tekstur tanah. Berdasarkan uji regresi linier berganda petani padi untuk persiapan lahan diperoleh nilai t hitung $-0.900 < t$ tabel 2.11 pada tingkat kepercayaan 95 % dengan nilai koefisien regresi -1373.056 . Dengan demikian H_1 ditolak dan H_0 diterima yang berarti tidak ada pengaruh yang nyata antara persiapan lahan dengan produksi petani padi pada tingkat kepercayaan 95 %. Pengaruh yang tidak nyata persiapan lahan terhadap produksi petani padi disebabkan karena dua minggu sebelum pengolahan tanah petani harus menaburkan bahan organik secara merata diatas hamparan sawah. Bahan organik yang digunakan dapat berupa pupuk kandang sebanyak 2 ton/ha atau kompos jerami sebanyak 5 ton/ha. Namun pada kenyataannya petani hanya menaburkan pupuk kandang sebanyak 1.5 ton/ha atau bahkan ada petani yang tidak menaburkan pupuk kandang dengan alasan lahan yang dikelolanya hanya relatif kecil atau tidak terlalu luas menanam padi, sehingga petani tidak melakukan anjuran tersebut.

Pengaruh Penanaman Terhadap Produksi Petani Padi

Pekerjaan penanaman didahului dengan pekerjaan pencabutan bibit di pesemaian. Bibit yang akan dicabut adalah bibit yang sudah berumur 25-40 hari (tergantung jenisnya), berdaun 5-7 helai. Sebelum pesemaian 2 atau 3 hari tanah digenangi air agar tanah menjadi lunak dan memudahkan pencabutan. Bibit yang telah dicabut lalu diikat dalam satu ikatan besar untuk memudahkan pengangkutan. Bibit yang sudah dicabut harus segera ditanam, jangan sampai bermalam. Penanaman padi yang baik harus menggunakan larikan ke kanan dan ke kiri dengan jarak 20 x 20 cm, hal ini untuk memudahkan pemeliharaan, baik penyiangan atau pemupukan dan memungkinkan setiap tanaman memperoleh sinar matahari yang cukup dan zat-zat makanan secara merata. Berdasarkan uji regresi linier berganda petani padi untuk penanaman diperoleh nilai t hitung $2.23 > t$ tabel 2.11 pada tingkat kepercayaan 95 % dengan nilai koefisien regresi -1474.722 . Dengan demikian H_1 diterima dan H_0 ditolak yang

berarti ada pengaruh yang nyata antara penanaman dengan produksi petani padi pada tingkat kepercayaan 95 %. Pengaruh yang nyata penanaman terhadap produksi petani karena petani mengikuti teknologi anjuran yang telah diberikan oleh program SL-PTT, penanaman dilakukan dengan kondisi lahan jenuh air (ketinggian air kurang lebih 2 cm dari permukaan tanah macak-macak) dengan jumlah bibit yang ditanam tidak lebih dari 3 bibit per rumpun. Gunakan jarak tanam yang beraturan seperti model tegel 20 X 20 cm (25 rumpun/meter persegi) atau 25 X 25 cm (16 rumpun/meter persegi). Sistem tanam padi sawah menganjurkan penerapan sistem tanam jajar legowo karena adanya keuntungan dan kelebihan yang lebih dibanding dengan sistem tanam konvensional (tegel) diantaranya yaitu :

- Adanya efek tanaman pinggir
- Sampai batas tertentu semakin tinggi populasi tanaman semakin banyak jumlah malai persatuan luas sehingga berpeluang menaikkan hasil panen.
- Terdapat ruang kosong untuk pengaturan air, saluran pengumpulan keong atau mina padi.
- Pengendalian hama, penyakit dan gulma menjadi lebih mudah.
- Dengan areal pertanian yang lebih terbuka dapat menekan hama dan penyakit.
- Penggunaan pupuk lebih berdaya guna.

Hal inilah yang menyebabkan penanaman berpengaruh nyata terhadap produksi petani padi.

Pengaruh Pengairan Beselang Terhadap Produksi Petani Padi

Pengairan berselang adalah pengaturan kondisi sawah dalam kondisi kering dan tergenang secara bergantian yang bertujuan untuk : Menghemat air irigasi sehingga areal yang dapat diairi lebih luas, memberi kesempatan akar tanaman memperoleh udara lebih banyak sehingga dapat berkembang lebih dalam karena akar yang dalam dapat menyerap unsur hara dan air yang lebih banyak dan mencegah timbulnya keracunan besi.

Berdasarkan uji regresi linier berganda petani padi untuk pengairan berselang diperoleh nilai t hitung $1.032 < t$ tabel 2.11 pada tingkat kepercayaan 95 % dengan nilai koefisien regresi 1573.056 . Dengan demikian H_1 ditolak dan H_0 diterima yang berarti tidak ada pengaruh yang nyata antara pengairan berselang dengan produksi petani padi pada tingkat kepercayaan 95 %. pengairan berselang tidak berpengaruh terhadap produksi petani padi karena sawah di Desa Tanjung Selamat merupakan sawah tadah hujan, sehingga pengairan berselang (intermittent irrigation) tidak perlu

diterapkan. Pengairan berselang lebih efektif dan efisien dilakukan pada areal sawah irigasi teknis yang dapat dengan mudah mengatur masuk dan keluarnya air pada areal persawahan. Sehingga paket teknologi ini tidak diterapkan oleh petani padi yang berada di Desa Tanjung Selamat.

Pengaruh Pemupukan Terhadap Produksi Petani Padi

Pemupukan dilakukan secara efektif dan efisien sesuai kebutuhan tanaman dan ketersediaan hara dalam tanah, pemupukan merupakan pemberian berbagai unsur hara dalam bentuk pupuk untuk memenuhi kekurangan hara yang dibutuhkan tanaman berdasarkan tingkat hasil yang ingin dicapai dan hara yang tersedia dalam tanah.

Berdasarkan uji regresi linier berganda petani padi untuk pemupukan diperoleh nilai t hitung $0.423 < t$ tabel 2.11 pada tingkat kepercayaan 95 % dengan nilai koefisien regresi 452.222. Dengan demikian H_1 ditolak dan H_0 diterima yang berarti tidak ada pengaruh yang nyata antara pemupukan dengan produksi petani padi pada tingkat kepercayaan 95 %. Pemupukan tidak berpengaruh terhadap produksi petani padi diduga karena jumlah, jenis, waktu untuk pemberian pupuk tidak sesuai dengan anjuran atau rekomendasi. Dosis pupuk awal N (urea) untuk padi varietas unggul baru adalah 50 – 75 kg/ha, sedangkan untuk padi tipe baru dengan dosis 100 kg/ha, Pupuk P diberikan seluruhnya sebagai pupuk dasar atau bersamaan dengan pemupukan N yang pertama pada 0 – 14 HST. Pupuk K pada lahan sawah dengan status hara tanah P dan K rendah (dosis 100 kg/ha KCL) diberikan 50 % sebagai pupuk dasar (pemupukan pertama) dan sisanya diberikan pada masa primordia. Pada lahan sawah dengan status hara tanah P dan K sedang – tinggi (< 50 kg KCL/ha) pupuk K diberikan seluruhnya sebagai pupuk dasar (0 – 14 HST). Namun pada kenyataan yang ada di lapangan tidak sesuai dengan anjuran atau rekomendasi karena tidak terjangkau harga pupuk oleh petani sehingga petani hanya mampu membeli pupuk sesuai dengan kemampuannya. Waktu pemupukan pemberian pupuk awal N diberikan pada umur tanaman sebelum 14 HST ditentukan berdasarkan tingkat kesuburan tanah, pemupukan kedua (tahap anakan aktif ; umur 21 – 28 HST) dan pemupukan ketiga (tahap primordia ; umur 35 – 40 HST). Namun pada kenyataannya petani melakukan pemupukan tidak sesuai dengan waktu atau jadwal pemberian pupuk, petani hanya melakukan pemupukan pada saat pertama dan ketiga saja ataupun mereka terkadang melakukan sesuai jadwal namun tidak sesuai dengan jumlah yang

dianjurkan. Itulah yang menyebabkan tidak optimalnya produksi padi.

Pengaruh Pengendalian Gulma Secara Terpadu Terhadap Produksi Petani Padi

Pengendalian gulma atau penyiangan adalah kegiatan membersihkan pertanaman dari rumput dan tanaman yang tidak dikehendaki keberadaannya (gulma) di areal pertanaman karena dapat mengganggu perkembangan tanaman pokok. Penyiangan dapat dilakukan dengan cara mencabut gulma dengan tangan, menggunakan alat *gasrok* (*landak*) atau menggunakan herbisida. Berdasarkan uji regresi linier berganda petani padi untuk pengendalian gulma secara terpadu diperoleh nilai t hitung $2.033 < t$ tabel 2.11 pada tingkat kepercayaan 95 % dengan nilai koefisien regresi 2313.056. Dengan demikian H_1 ditolak dan H_0 diterima yang berarti tidak ada pengaruh yang nyata antara pengendalian gulma secara terpadu dengan produksi petani padi pada tingkat kepercayaan 95 %. Pengaruh yang tidak nyata pengendalian gulma secara terpadu terhadap produksi petani padi diduga karena pengendalian gulma atau penyiangan secara manual hanya efektif dilakukan apabila air di petakan sawah dalam kondisi macak-macak atau tanah jenuh air. Namun pada kenyataannya di lapangan petani enggan melakukan hal ini karena memerlukan waktu yang cukup lama untuk melakukan hal ini sehingga menyebabkan pengendalian gulma secara terpadu ini kurang intensif. Sehingga, jika kondisi tidak memungkinkan untuk melakukan penyiangan/pengendalian gulma secara manual dan populasi gulma sudah tinggi maka petani lebih memilih melakukan pengendalian gulma dengan menggunakan herbisida. Karena begitu dilakukan penyemprotan pada gulma maka gulma tersebut akan langsung mati tanpa petani harus bersusah payah melakukan pengendalian gulma secara terpadu. Sehingga petani pun tidak melakukan pengendalian gulma secara terpadu ataupun sesuai dengan anjuran maupun rekomendasi.

Pengaruh Pengendalian Hama Secara Terpadu Terhadap Produksi Petani Padi

Pengendalian hama dan penyakit secara terpadu (PHT) merupakan suatu pendekatan pengendalian yang memperhitungkan faktor ekologi sehingga pengendalian dilakukan agar tidak terlalu mengganggu keseimbangan alam dan tidak menimbulkan kerugian yang besar. Pengendalian hama dan penyakit terpadu (PHT) merupakan perpaduan berbagai cara pengendalian hama dan penyakit diantaranya

dengan melakukan monitoring populasi hama dan kerusakan tanaman sehingga penggunaan teknologi pengendalian dapat menjadi lebih tepat. Berdasarkan uji regresi linier berganda petani padi untuk pengendalian hama secara terpadu diperoleh nilai t hitung $0.209 < t$ tabel 2.11 pada tingkat kepercayaan 95 % dengan nilai koefisien regresi 260.000. Dengan demikian H_1 ditolak dan H_0 diterima yang berarti tidak ada pengaruh yang nyata antara pengendalian hama secara terpadu dengan produksi petani padi pada tingkat kepercayaan 95 %. Pengendalian hama secara terpadu tidak berpengaruh terhadap produksi petani padi diduga karena dalam teknologi ini imelakukan pengendalian hama secara terpadu dengan beberapa tahap yang harus dilakukan yang pertama melakukan monitoring populasi hama dan kerusakan tanaman akibat hama tersebut, setelah itu petani mengambil keputusan tentang tindakan yang perlu dilakukan. Namun pada kenyataannya di lapangan petani tidak melakukan hal ini. Yang kedua memanfaatkan musuh alami dan pengendalian secara mekanik (menggunakan alat) dan fisik (menangkap), hal ini dilakukan dengan cara memanfaatkan predator atau membuat perangkap bagi hama pengganggu tanaman padi. Namun pada kenyataannya di lapangan petani tidak melakukan hal ini karena petani tidak merasa puas dengan hanya menggunakan musuh alami atau menggunakan alat maupun perangkap, sehingga petani beralih dengan menggunakan pestisida yaitu pengendalian hama dengan menggunakan bahan kimia beracun untuk melindungi tanaman atau hasil tanaman. Karena cara pengendalian menggunakan pestisida ini lebih cepat membunuh hama pengganggu tanaman karena begitu dilakukan penyemprotan hama pengganggu tanaman akan langsung mati. Sehingga teknologi ini tidak berjalan dengan baik.

Pengaruh Panen dan Pasca Panen Terhadap Produksi Petani Padi

Panen dan pasca panen dilakukan dengan cara yang tepat dan benar yaitu dengan mempertimbangkan kemasakan biji (masak fisiologis), ketepatan dalam penggunaan alat panen, pengemasan, pengangkutan, penjemuran dan penyimpanan sehingga mengurangi kehilangan atau kerusakan hasil. Panen dan pasca panen harus ditangani secara baik dan benar karena penanganan panen dan pasca panen yang tidak baik dan benar dapat menyebabkan kehilangan hasil 4 – 18 %. Berdasarkan uji regresi linier berganda petani padi untuk panen dan pasca panen diperoleh nilai t hitung $1.006 < t$ tabel 2.11 pada tingkat

kepercayaan 95 % dengan nilai koefisien regresi 1250.000. Dengan demikian H_1 ditolak dan H_0 diterima yang berarti tidak ada pengaruh yang nyata antara panen dan pasca panen dengan produksi petani padi pada tingkat kepercayaan 95 %. Tidak berpengaruhnya panen dan pasca panen terhadap produksi petani padi diduga karena para petani sudah mampu menerapkan teknologi dari SL-PTT dengan baik. Sehingga mereka sudah sangat memahami materi tentang penanganan panen dan pasca panen sebelum adanya program SL-PTT ini, seperti pada saat melakukan pemanenan mereka melakukan secara berkelompok dengan tujuan untuk mengurangi kehilangan padi dan dapat mengefisienkan waktu.

Perbedaan Produksi Sebelum dan Sesudah SL-PTT

Sesuai dengan target produksi yang ingin dicapai dalam paket teknologi adalah peningkatan produksi sebesar minimal 15% dari produksi sebelum pelaksanaan. Di daerah penelitian sebelum SL-PTT produksi rata-rata 3862 kg/ton (3,9 ton/ha). Setelah pelaksanaan SL-PTT produksi menjadi 4865 kg/ton (4,9 ton/ha). Dalam hal ini terjadi penambahan produksi sebesar 1 ton/ha (25%). Hal ini mengindikasikan pencapaian SL-PTT di atas target sebesar 15 %. Secara statistik dapat dilihat dari uji beda seperti tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisis Uji Beda Rata-rata Produksi Petani Padi Sesudah dan Sebelum Mengikuti Program SL-PTT.

No	Uraian	Nilai
1	t – hitung	6.59
2	Standard Deviasi	
	- Sesudah Program	600.51
	- Sebelum Program	487.34
3	t – table	2.11

Sumber : Data Primer Diolah

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa nilai t – hitung 6.59 dan ketika dilihat pada tabel diperoleh nilai t – tabel pada tingkat kepercayaan 95 % (α 0,05) maka hasil menunjukkan nilai t hitung $6.59 > t$ tabel 2.11. Dengan demikian produksi padi untuk petani yang sudah mengikuti program SL-PTT lebih besar dibandingkan produksi padi untuk petani yang sebelum mengikuti program SL-PTT. Dalam hal ini dapat dijelaskan bahwa tingginya produksi padi untuk yang sudah mengikuti program SL-PTT dibandingkan dengan petani yang sebelum mengikuti program SL-PTT disebabkan teknologi yang digunakan oleh petani yang sudah dan sebelum mengikuti program SL-PTT. Karena program SL-PTT ini

sendiri selain memberikan teknologi juga memberikan bantuan benih dan pupuk secara gratis kepada petani yang mengikuti program SL-PTT. Adapun produksi yang diperoleh oleh petani yang sesudah dan sebelum mengikuti program SL-PTT berbeda, rata – rata produksi yang sesudah mengikuti program SL-PTT adalah 4865.6 kg sedangkan yang sebelum program SL-PTT adalah 3862 kg. Hasil ini menunjukkan adanya perbedaan produksi dimana produksi sesudah mengikuti program SL-PTT lebih besar dibandingkan dengan sebelum mengikuti program SL-PTT dengan selisih produksi 1003.6 kg.

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Dari keseluruhan variabel yang diteliti ada tiga variabel yang berpengaruh nyata terhadap peningkatan produksi padi di daerah penelitian yaitu varietas unggul, perlakuan benih bermutu, dan Penanaman, sedangkan variabel yang lainnya tidak berpengaruh nyata.
2. Dari hasil uji beda rata-rata ternyata produksi padi untuk petani yang sesudah mengikuti program SL-PTT lebih besar dibandingkan produksi padi untuk petani yang sebelum mengikuti program SL-PTT.
3. Kontribusi program SL-PTT terhadap peningkatan produksi padi sebesar 25% (melebihi target minimum nasional sebesar 15 %)

Saran

1. Bagi pemerintah, agar tetap menggiatkan dan mengevaluasi kegiatan program SL-PTT agar tercipta produksi padi yang tinggi sehingga dapat memenuhi kebutuhan domestik.
2. Bagi petani, agar tetap mengikuti program SL-PTT ini dan melancarkan serta mensukseskan

program ini dengan sebaik-baiknya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Anonim, 2008. Tanaman Pangan. (Online).<http://duniatanaman.com/category/tanaman-pangan>. Diakses pada tanggal 23 Maret 2012.
2. Husodo, SW. 2009. Pertanian Mandiri Pandangan Strategis Para Pakar Untuk Kemajuan Pertanian Indonesia. Penebar Swadaya. Jakarta.
3. Suyatmodkk. 2007. *Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi Sawah Irigasi*. Departemen Pertanian. Jakarta.
4. Yulia dkk, 2010. *Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu – Padi. Badan Pengembangan SDM Pertanian*. Pusat Pengembangan Penyuluh Pertanian. Jakarta.
5. Departemen Pertanian. 2008. *Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi Gogo*. Jakarta.
6. Departemen Pertanian. 2012. *Pedoman Umum Sekolah Lapang PTT Padi*<http://pustaka.litbang.deptan.go.id/bppi/1engkap/bpp09003.pdf>. Diakses pada tanggal 12 Desember 2012.
7. Anonim, 2012. SL-PTT Padi Sawah. (Online).<http://posluhdesdesacijambu.blogspot.com/2011/05/sl-ptt-padi-sawah.html>. Diakses pada tanggal 12 Desember 2012
8. Soemartono dkk. 1997. *Bercocok Tanam Padi*. C.v. Yasaguna. Jakarta.
9. Wijayanto dkk, 2011. *Budidaya Padi*. Departemen Pertanian. Jakarta.
10. Yusuf dkk, 2011. *Teknologi Budidaya Padi Sawah Mendukung SL-PTT di Sumatera Utara*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara. Medan.
11. Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta. Jakarta.
12. Djarwanto, PS dan Subagyo, P. 1993. *Statistik Induktif*. BPFE-Yogyakarta. Yogyakarta.