

III. METODE PENELITIAN

A. Definisi Operasional, Pengukuran dan Klasifikasi

Batasan operasional mencakup pengertian yang digunakan untuk mendapatkan dan menganalisis data sesuai dengan tujuan penelitian. Efektivitas Program SL-PTT dalam penelitian ini adalah keberhasilan dari pelaksanaan program yang dapat dilihat dari tingkat produktivitas usahatani padi dari setiap responden sehingga diharapkan dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani. Dari hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini secara operasional dapat diuraikan tentang definisi dan klasifikasi dari variabel-variabel yang akan diteliti yaitu :

1. Variabel bebas (X) tingkat penerapan teknologi anjuran SL-PTT dalam budidaya padi

Variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah tingkat penerapan teknologi anjuran SL-PTT dalam budidaya padi, terdapat 6 komponen teknologi dasar dan 6 komponen teknologi pilihan yang dimulai dari pemilihan varietas unggul hingga proses panen tepat waktu. Tingkat penerapan teknologi anjuran SL-PTT budidaya padi merujuk pada pedoman umum SL-PTT Departemen Pertanian yang terdiri dari komponen-komponen teknologi yang diterapkan dalam PTT ini, yaitu :

1. Varietas

Varietas yang digunakan adalah varietas yang berdaya hasil tinggi, tahan terhadap hama penyakit utama atau toleran dengan lingkungan setempat. Varietas unggul diukur dengan menggunakan skor 1-3 yang terdiri dari dua pertanyaan dan diklasifikasikan menjadi asalan (2,00 - 3,33), unggul lokal (3,34 - 4,67) dan unggul berlabel (4,68 - 6,00).

2. Penggunaan benih bermutu adalah benih dengan tingkat kemurnian dan daya tumbuh yang tinggi dan akan menghasilkan bibit yang sehat dengan akar yang banyak. Penggunaan benih bermutu diukur dengan menggunakan skor 1-3 yang terdiri dari dua pertanyaan dan diklasifikasikan menjadi asalan (2,00 - 3,33), benih keturunan pertama (3,34 - 4,67) dan benih berlabel (4,68 - 6,00).
3. Pemberian bahan organik adalah untuk memperbaiki kesuburan tanah dan struktur tanah, bahan organik berupa sisa tanaman, kotoran hewan, pupuk hijau, dan kompos. Pemberian bahan organik diukur dengan menggunakan skor 1-3 yang terdiri dari dua pertanyaan dan diklasifikasikan menjadi tidak sesuai (2,00 - 3,33), kurang sesuai (3,34 - 4,67) dan sesuai (4,68 - 6,00).
4. Pengaturan populasi tanaman adalah dengan menggunakan pola tanam jajar legowo yang merupakan salah satu cara untuk meningkatkan populasi tanaman. Pengaturan populasi tanaman diukur dengan menggunakan skor 1-3 yang terdiri dari dua pertanyaan dan

diklasifikasikan menjadi tidak sesuai (2,00 - 3,33), kurang sesuai (3,34 - 4,67) dan sesuai (4,68 - 6,00).

5. Pemupukan berdasarkan kebutuhan tanaman dan status hara tanah adalah pemberian pupuk yang berbeda antarlokasi, musim tanam, pola tanam, dan pengelolaan tanaman. Pemupukan berdasarkan kebutuhan tanaman dan status hara tanah diukur dengan menggunakan skor 1-3 yang terdiri dari dua pertanyaan dan diklasifikasikan menjadi tidak sesuai (2,00 - 3,33), kurang sesuai (3,34 - 4,67) dan sesuai (4,68 - 6,00).
6. Pengendalian organisme pengganggu tanaman adalah mengidentifikasi jenis dan populasi hama oleh petani atau pengamat OPT di lapangan. Pengendalian organisme pengganggu diukur dengan menggunakan skor 1-3 yang terdiri dari tiga pertanyaan dan diklasifikasikan menjadi tidak sesuai (3,00 - 5,00), kurang sesuai (5,01 - 7,02) dan sesuai (7,03 - 9,00).
7. Pengolahan tanah adalah untuk menyediakan media pertumbuhan yang baik dan seragam bagi tanaman padi serta mengendalikan gulma. Pengolahan tanah diukur dengan menggunakan skor 1-3 yang terdiri dari dua pertanyaan dan diklasifikasikan menjadi tidak sesuai (3,00 - 5,00), kurang sesuai (5,01 - 7,02) dan sesuai (7,03 - 9,00).
8. Penggunaan bibit muda adalah agar tanaman tidak stres akibat pencabutan bibit di persemaian, pengangkutan, dan penanaman kembali di sawah, dibandingkan dengan bibit yang lebih tua. Penggunaan bibit muda diukur dengan menggunakan skor 1-3 yang

- terdiri dari dua pertanyaan dan diklasifikasikan menjadi tidak sesuai (3,00 - 5,00), kurang sesuai (5,01 - 7,02) dan sesuai (7,03 - 9,00).
9. Tanam bibit 1-3 batang per rumpun adalah untuk menghindari persaingan antarbibit dalam rumpun yang sama. Tanam bibit 1-3 batang per rumpun diukur dengan menggunakan skor 1-3 dan diklasifikasikan menjadi tidak sesuai (1,00 - 1,66), kurang sesuai (1,67 - 2,33) dan sesuai (2,34 - 3,00).
 10. Pemberian air pada tanaman secara efektif dan efisien adalah dilakukan dengan teknik berselang, gilir giring, gilir glontor, dan basah kering menghemat pemakaian air hingga 30%. Pemberian air pada tanaman secara efektif dan efisien diukur dengan menggunakan skor 1-3 yang terdiri dari dua pertanyaan dan diklasifikasikan menjadi tidak sesuai (2,00 - 3,33), kurang sesuai (3,34 - 4,67) dan sesuai (4,68 - 6,00).
 11. Penyiangan secara mekanis dilakukan 21 hari setelah tanam, penyiangan selanjutnya berdasarkan kepadatan gulma. Penyiangan secara mekanis diukur dengan menggunakan skor 1-3 yang terdiri dari dua pertanyaan dan diklasifikasikan menjadi tidak sesuai (2,00 - 3,33), kurang sesuai (3,34 - 4,67) dan sesuai (4,68 - 6,00).
 12. Penanganan proses panen tepat waktu dilakukan jika sebagian besar gabah (90-95%) telah bernas dan berwarna kuning. Penanganan proses panen tepat waktu diukur dengan menggunakan skor 1-3 yang terdiri dari dua pertanyaan dan diklasifikasikan menjadi tidak sesuai (2,00 - 3,33), kurang sesuai (3,34 - 4,67) dan sesuai (4,68 - 6,00).

Secara keseluruhan skor tingkat penerapan teknologi anjuran SL-PTT dalam budidaya padi tertinggi adalah 75 dan skor terendah 25 dan diklasifikasikan menjadi tinggi (58,34 – 75,00), sedang (41,67 – 58,33) dan rendah (25,00 – 41,66).

2. Produktivitas padi

Produktivitas padi sawah merupakan sejumlah keluaran produksi per satu hektar lahan garapan petani yang diperoleh dari hasil penanaman padi sawah dalam satu kali musim tanam. Produktivitas diklasifikasikan menjadi rendah (6,40 - 6,89 ton/ha), sedang (6,90 – 7,39 ton/ha) dan tinggi (7,40 – 7,88 ton/ha).

3. Tingkat pendapatan

Pendapatan usahatani adalah selisih antara penerimaan dan semua biaya. Pendapatan usahatani padi adalah keuntungan usahatani padi yang dihitung dari penerimaan total penjumlahan hasil panen padi dengan harga tertentu dikurangi total biaya produksi yang telah dikeluarkan untuk satu-satunya luas lahan tanaman dan waktu tertentu. Nilai pendapatan dapat dinyatakan dalam satuan rupiah/ha/musim. Pendapatan diklasifikasikan menjadi rendah (Rp 4.293.000 - Rp 10.467.833,33), sedang (Rp 10.467.833,33 - Rp 16.642.666,67), dan tinggi (Rp 16.642,666,68 – Rp 22.817.500).

B. Lokasi Penelitian, Responden, dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di Desa Wates Kecamatan Gading Rejo Kabupaten Pringsewu. Lokasi penelitian ditentukan secara sengaja (*purposive*), dengan pertimbangan Kecamatan Gading Rejo merupakan kecamatan yang memiliki produktivitas padi yang cukup besar dibandingkan kecamatan lainnya untuk Kabupaten Pringsewu, sedangkan pemilihan Desa Wates ini dilakukan karena di Desa Wates merupakan desa yang sejak tahun 2008 menjadi salah satu desa yang kelompok taninya menjadi sasaran pelaksanaan SL-PTT.

Sampel merupakan wakil populasi yang akan diteliti, jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 29 yaitu semua anggota kelompok tani Sepakat. Menurut Arikunto (2006) apabila jumlah subyeknya (populasi) kurang dari 100 lebih baik diambil semua untuk dijadikan sampel, sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi (*sensus*). Responden yang akan diteliti pada penelitian ini adalah anggota Kelompok Tani Sepakat yang mengikuti program SL-PTT Padi yaitu sebanyak 29 orang.

C. Metode Penelitian dan Pengumpulan Data

Penelitian ini dilakukan dengan metode studi kasus dengan satuan kasus dipilih secara sengaja yaitu Desa Wates dengan pertimbangan bahwa desa tersebut merupakan desa yang menjadi tempat pelaksanaan program SL-PTT budidaya padi. Jenis data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara menggunakan kuisioner

dan pengamatan langsung, sedangkan data sekunder diperoleh melalui literatur, instansi, dinas, dan lembaga yang berkaitan dengan penelitian ini.

D. Metode Analisis dan Pengujian Hipotesis.

Pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode tabulasi. Analisis data dilakukan secara deskriptif dan untuk menguji hipotesis guna melihat hubungan antara variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y), maka menggunakan statistik nonparametrik dengan uji korelasi Rank Spearman (Siegel, 1997) dengan rumus :

$$r_s = 1 - \frac{\sum_{i=1}^N di^2}{n^3 - n}$$

Keterangan :

r_s = Koefisien korelasi

di = Perbedaan setiap pasangan rank

n = Jumlah sampel

Rumus r_s ini digunakan atas dasar pertimbangan bahwa dalam penelitian ini akan melihat korelasi (keeratan hubungan) antara variabel-variabel dari peringkat dan dibagi dalam klasifikasi tertentu. Hal ini sesuai dengan fungsi r_s yang merupakan ukuran asosiasi dua variabel yang berhubungan, diukur sekurang-kurangnya dengan skala ordinal (berurutan), sehingga objek atau individu yang dipelajari dapat diberi peringkat dalam rangkaian berurutan. Apabila terdapat ranking kembar (lebih dari satu), maka menggunakan faktor koreksi (T) (Siegel, 1997) dengan rumus :

$$r_s = \frac{\sum x^2 + \sum y^2 - \sum di^2}{\sqrt{\sum x^2 \sum y^2}}$$

$$\sum x^2 = \frac{n^3 - n}{12} - \sum Tx$$

$$\sum y^2 = \frac{n^3 - n}{12} - \sum Ty$$

$$\sum T = \frac{t^3 - t}{12}$$

Keterangan :

- $\sum x^2$ = Jumlah kuadrat variabel bebas (X) yang dikoreksi
- $\sum y^2$ = Jumlah kuadrat variabel terikat (Y) yang dikoreksi
- $\sum T_x$ = Jumlah faktor koreksi variabel bebas
- $\sum T_y$ = Jumlah faktor koreksi variabel terikat
- t = Banyaknya observasi yang bernilai
- n = Jumlah responden
- T = Jumlah faktor koreksi

Karena jumlah sampel yang digunakan adalah lebih besar dari 10 (sepuluh)

responden, maka pengujian terhadap H_0 dilanjutkan dengan Uji-t dengan

rumus:

$$t_{\text{hitung}} = \left[r_s \sqrt{\frac{n-2}{1-r_s^2}} \right]$$

Keterangan:

- t_{hitung} = Nilai t yang dihitung
- n = Jumlah sampel penelitian

Kriteria pengambilan keputusan:

1. Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel} (n-2)$ maka tolak H1 atau terima H0 pada $\alpha 0.05$ atau $\alpha 0.01$, artinya tidak ada hubungan nyata pada kedua variabel.
2. Jika $t_{hitung} > t_{tabel} (n-2)$, maka terima H1 atau tolak H0 pada $\alpha 0.05$ atau $\alpha 0.01$, artinya terdapat hubungan yang nyata pada kedua variabel