

III. METODE PENELITIAN

Populasi dapat diartikan sebagai keseluruhan obyek/ subyek yang akan diteliti. Sedangkan menurut Sudjana (2003: 6) menyatakan bahwa populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin, baik hasil menghitung ataupun pengukuran kualitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari dari sifat-sifatnya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani yang melakukan usahatani padi di Desa Winongsari Kecamatan Kaliwiro Kabupaten Wonosobo.

A. Teknik Pengambilan Sampel

Lokasi penelitian dilakukan di daerah Winongsari kecamatan Kaliwiro kabupaten Wonosobo. Lokasi penelitian dipilih secara sengaja atau biasa disebut *purposive sampling*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat desa Winongsari, Kabupaten Wonosobo yang berjumlah 250 orang petani dengan rincian sebagai berikut :

Tabel 1. Jumlah Petani Desa Winongsari Kecamatan Kaliwiro Kabupaten Wonosobo

Dusun	Jumlah Petani (orang)	Persentase %
1. Kauripan	93	37,2%
2. Sabrang	81	32,4%
3. Temanggung	76	30,4%
Jumlah	250	100%

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik *Propoorsional Area Random Sampling*, yaitu pengambilan sampel berdasarkan wilayah dimana masing-masing bagian terambil sampelnya

secara acak. Dengan demikian peneliti memberikan hak yang sama kepada para petani yang mewakili populasi setiap Dusun.

Pada dasarnya semua anggota populasi mempunyai peluang yang sama untuk menjadi anggota sampel dalam sebuah penelitian.

Jumlah sampel ini dihitung dengan menggunakan rumus Slovin dalam Husein (1998:78-79) berikut ini:

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

Keterangan :

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e² = persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan

Sampel yang ditolelir, dalam penelitian ini digunakan 10 persen.

$$n = \frac{250}{1 + 250 \cdot 0,01^2}$$

$$n = \frac{250}{3,5}$$

$$n = 71,4$$

Dibulatkan menjadi 71.

Sampel yang di tolelir dalam penelitian ini digunakan 10 persen.

Dari perhitungan diatas maka diperoleh sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini, yaitu sebanyak 71 petani dianggap sudah mewakili dari keseluruhan petani yaitu sebanyak 250 orang petani padi. Adapun proporsi sebaran sampelnya

yang terdapat pada 3 dusun di Desa Winongsari yaitu Dusun Kauripan, Dusun Sabrang dan Dusun Temanggung yang dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 2. Sebaran Sampel Petani Padi

Dusun	Populasi	Sampel
1. Kauripan	93	$\frac{93}{250} \times 71 = 26$
2. Sabrang	81	$\frac{81}{250} \times 71 = 23$
3. Temanggung	76	$\frac{76}{250} \times 71 = 22$

Dari tabel diatas dapat diketahui persebaran sampel petani dari 3 dusun di Desa Winongsari yaitu Dusun Kauripan sebanyak 26 Petani, Dusun Sabrang sebanyak 23 petani dan Dusun Temanggung sebanyak 22 petani.

B. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu ada data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari petani dengan cara wawancara dan menyebarkan kuisisioner yang telah disiapkan. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari studi kepustakaan untuk memperoleh informasi dari buku-buku referensi, internet yang berkaitan dengan produksi padi, serta elemen-elemen pendukung lain seperti media cetak yang memuat tentang produksi padi atau yang berkaitan dengan padi dan sumber lainnya yang berhubungan dengan penelitian.

C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari wawancara dan kuisisioner yang dilakukan kepada para petani yang menanam padi.

- a. Wawancara merupakan dialog yang dilakukan oleh peneliti kepada responden untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam penelitian. Wawancara adalah teknik yang digunakan untuk metode pengumpulan data untuk melakukan studi pendahuluan sehingga menemukan permasalahan yang ada untuk di teliti dan untuk mengetahui hal-hal yang lebih rinci. Metode ini dilakukan pada saat melakukan pengumpulan data awal dengan cara tatap muka antara peneliti dengan responden berdasarkan daftar pertanyaan yang telah disusun dalam bentuk kuisisioner. Selain itu untuk membantu menjelaskan kepada responden apabila responden kurang jelas dan tidak bisa menjawab angket yang dikarenakan buta huruf ataupun keterbatasan di dalam memahami pertanyaan.
- b. Kuesioner adalah teknik pengumpulan data dengan cara memberikan angket yang berisi daftar-daftar pertanyaan kepada responden. Angket tersebut dibagikan kepada petani untuk diisi dan setelah selesai mengisi kuisisioner kemudian dikembalikan kepada peneliti untuk diambil datanya.

D. Asumsi Dan Pembatasan Masalah

1. Asumsi

- a. Tidak membedakan teknologi budidaya.z

- b. Semua produksi padi terjual habis.
- c. Hasil produksi padi dalam bentuk gabah kering.
- 2. Pembatasan Masalah
 - a. Penelitian dilakukan pada saat musim panen akhir musim hujan.

E. Defenisi Operasional dan Pengukuran Variabel

- a. Faktor-faktor produksi pertanian adalah faktor yang berperan dalam pengelolaan pertanian untuk mendapatkan hasil yang diinginkan.
- b. Lahan adalah lingkungan fisik yang digunakan untuk lahan usahatani untuk memproduksi tanaman pertanian, dinyatakan dalam satuan meter persegi (m^2)
- c. Benih adalah biji padi yang digunakan sebagai bahan tanaman untuk di semai dan dinyatakan dalam kilogram (kg).
- d. Pupuk kandang adalah bahan yang berasal dari kotoran hewan yang diberikan kepada tanaman dan berfungsi untuk menyuburkan tanaman, dinyatakan dalam (kg)
- e. Pupuk Urea, Phonska, dan KCL adalah bahan campuran kimia dan non kimia yang diberikan kepada tanaman dan berfungsi untuk menyuburkan tanaman, dinyatakan dalam (kg)
- f. Pestisida cair adalah bahan campuran dari kimia yang digunakan membasmi hama dan penyakit dinyatakan dalam liter (l).
- g. Tenaga kerja adalah jumlah orang sebagai tenaga kerja yang digunakan dalam proses usahatani padi, mulai dari pengolahan lahan hingga

pengolahan menjadi beras. Satuan yang digunakan adalah hari kerja orang (HKO) dengan anggapan satu hari kerja yaitu delapan jam.

- h. Produksi padi adalah seluruh hasil panen padi yang berupa gabah dan dinyatakan dalam satuan kilogram (kg).
- i. Harga padi adalah harga hasil produksi padi dalam satu kali masa tanam, dinyatakan dalam rupiah (Rp)
- j. Biaya produksi adalah biaya yang dikeluarkan petani untuk produksi padi dalam satu kali masa tanam, dinyatakan dalam rupiah (Rp) biaya produksi terbagi menjadi dua yaitu biaya eksplisit dan biaya implisit.
- k. Biaya eksplisit adalah biaya yang dikeluarkan petani secara nyata dan dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp)
- l. Biaya implisit adalah biaya yang dikeluarkan petani secara tidak nyata dan dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp).
- m. Penerimaan adalah perkalian antara produksi padi yang diperoleh dengan harga jual padi yang dinyatakan dalam rupiah (Rp).
- n. Pendapatan adalah selisih antara penerimaan dengan biaya eksplisit dan dinyatakan dalam rupiah (Rp).

F. Teknik Analisis Data

a. Analisis Usahatani

a. Analisis Biaya

Biaya total dapat diperoleh dari penjumlahan biaya eksplisit dan biaya implisit dengan rumus sebagai berikut:

$$TC = TEC + TIC$$

Keterangan :

TC = *Total Cost* (Biaya Total)

TEC = *Total Explicit Cost* (Total Biaya Eksplisit)

TIC = *Total Implicit Cost* (Total Biaya Implisit)

b. Penerimaan

Untuk menghitung penerimaan digunakan rumus sebagai berikut :

$$TR = P \times Q$$

Keterangan :

TR = Total Penerimaan

Q = Produksi

P = Harga output

c. Pendapatan

Untuk menghitung pendapatan digunakan rumus sebagai berikut :

$$NR = TR - TEC$$

Keterangan :

NR = Pendapatan

TR = Total Penerimaan

TC = Total Eksplisit Cost

d. Keuntungan

Untuk menghitung keuntungan digunakan rumus

$$TR - TC$$

Keterangan :

TR = Total Penerimaan

TC = Total Cost

b. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi

Analisis biaya dan pendapatan petani dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan analisis regresi linier berganda yang mengacu pada tujuan hipotesis penelitian. Model analisis ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat yaitu antara Lahan (L), Benih (B),

Pupuk Kandang (PK), Pupuk Urea (PU), Pupuk Phonska (PP), Pupuk KCL (PKCL), Pestisida Cair (PC) dan Tenaga Kerja (TK) terhadap Produksi Padi (P). Selain itu juga untuk mengetahui sejauh mana besarnya pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat, sehingga Metode analisis data yang digunakan penelitian ini adalah regresi linier berganda yang ditransformasikan ke logaritma berganda dengan menggunakan Logaritma Natural (ln). Bentuk persamaannya:

$$\text{LnY} = a + b_1\text{LnX}_1 + b_2\text{LnX}_2 + b_3\text{LnX}_3 + b_4\text{LnX}_4 + b_5\text{LnX}_5 + b_6\text{LnX}_6 + b_7\text{LnX}_7 + b_8\text{LnX}_8 + e$$

Keterangan:

LnY : Log natural variabel Produksi Padi

a : Konstanta

LnX₁ : Log natural variabel lahan

LnX₂ : Log natural variabel benih

LnX₃: Log natural variabel pupuk kandang

LnX₄ : Log natural variabel pupuk urea

LnX₅: Log natural variabel pupuk phonska

LnX₆: Log natural variabel Pupuk KCL

LnX₇: Log natural variabel pestisida cair

LnX₈: log natural variabel tenaga kerja

b : konstanta

e : Disturbance error.

Adanya perbedaan dalam satuan dan besaran variabel bebas dalam persamaan menyebabkan persamaan regresi harus dibuat dengan model logaritma natural.

a. Pengujian Hipotesis

Untuk mengetahui apakah suatu persamaan regresi yang dihasilkan baik untuk mengestimasi nilai variabel bebas diperlukan pembuktian terhadap kebenaran hipotesisi. Pembuktian hipotesisi dilakukan dengan cara sebagai berikut:

b. Uji Bersama-Sama (Uji F)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas (Lahan, Benih, Pupuk Kandang, Pupuk Urea, Pestisida Bubuk, Pestisida Cair, Tenaga Kerja) yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat/dependen (Produksi). Apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan menerima H_a .

c. Uji Parsial (Uji t)

Uji T statistik pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel bebas (Lahan, Benih, Pupuk Kandang, Pupuk Urea, Pestisida Bubuk, Pestisida Cair, Tenaga Kerja) secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen (Produksi Padi). Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka kita menerima hipotesis alternatif yang menyatakan bahwa suatu variabel independen secara individual mempengaruhi variable dependen.