

III. METODE PENELITIAN

A. Metode Dasar

Metode yang digunakan adalah metode deskriptif yaitu metode penelitian dengan metode pengamatan langsung secara kritis guna memperoleh keterangan yang jelas terhadap sistem pascapanen padi dengan menggunakan mesin *Combine Harvester* dan Manual mengenai masalah biaya, penerimaan, pendapatan, dan keuntungan di Desa Sumbermulyo Kecamatan Winong Kabupaten Pati. Objek yang menjadi tujuan penelitian ini adalah para petani dengan sistem pascapanen padi menggunakan *Combine Harvester* dan manual.

B. Metode Pengambilan Sampel

1. Penentuan Wilayah Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan metode *purposive* di Desa Sumbermulyo Kecamatan Winong Kabupaten Pati, Jawa Tengah. Di daerah ini sudah mendapatkan bantuan dari pemerintah berupa mesin *Combine Harvester* untuk memanen padi, tetapi petani masih memilih memanen dan merontokan padi dengan cara manual.

2. Penentuan Responden

Metode pengambilan sampel yaitu secara *proportional random sampling* dari petani padi sawah dengan yang sudah menggunakan mesin *Combine Harvester* dan yang masih manual. Berdasarkan data yang diperoleh dari pra survey adalah.

Tabel 2. Data Jumlah petani yang pascapanen menggunakan *Combine Harvester* dan *Manual*

Kelompok tani	<i>Combine Harvester</i>	Manual
Widodo	52	42
Rahayu	48	90
Pangestu	56	54
Jumlah	156	186

Sumber : Data Gabungan Kelompok Tani Desa Sumbermulyo

Jumlah petani yang ada di Desa Sumbermulyo sebanyak 156 orang khusus menggunakan *Combine Harvester* dan 186 orang yang masih memanen padi dengan manual yang terbagi dalam 3 kelompok petani. Oleh karena itu jumlah petani yang menggunakan *Combine Harvester* dan manual sudah diketahui jumlahnya maka untuk menentukan besarnya sample diambil berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan rumus *slovin* yang ditulis oleh (Setiawan, 2007), yaitu:

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

Keterangan :

n = Ukuran Sempel

N = Ukuran Populasi

D = tingkat kesalahan pengambilan sample yang dapat ditolerir sebesar 15%

Penggunaan rumus *slovin* terhadap mesin *Combine Harvester* dan manual sebagai berikut:

a. *Combine Harvester*

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{N.d^2+1} \\ &= \frac{156}{156.(0,15)^2+1} \\ &= \frac{156}{4,51} \end{aligned}$$

$$=34,5 = 35 \text{ orang}$$

b. Manual

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{N.d^2+1} \\ &= \frac{186}{186.(0,15)^2+1} \\ &= \frac{186}{5,185} \\ &=35,87 = 36 \text{ Orang} \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan *slovin* jumlah petani yang menggunakan Combine Harvester sebanyak 35 orang dan yang manual 36 orang dianggap sudah mewakili dari keseluruhan petani yang menggunakan *Combine Harvester* dan manual yaitu sebanyak 342. Kemudian diterapkan metode *propotional random sampling*. jumlah sampel dari masing-masing kelompok tani ditentukan menggunakan rumus berikut :

$$n = \frac{pkt}{tps} \times jks$$

Keterangan:

- n : sampel yang akan diambil
- pkt : Jumlah anggota pada kelompok tani
- tps : Total populasi sampel
- jks : Jumlah sampel yang telah di tentukan

Tabel 3. Proses pengambilan sampel kelompok tani dengan sistem pascapanen menggunakan Combine Harvester

Kelompok tani	<i>Combine Harvester</i>		Manual	
	Jumlah orang	Sampel	Jumlah orang	Sampel
Widodo	52	12	42	8
Rahayu	48	11	90	17
Pangestu	56	12	54	11
Jumlah (orang)	156	35	186	36

Sumber: Data Gabungan Kelompok Tani

Dari tabel diatas dapat diketahui total sebaran sampel petani yang menggunakan Combine Harvester dan manual adalah 71 orang petani.

C. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Data Primer

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh dari petani padi dengan cara wawancara dengan menggunakan kuisisioner. Kuisisioner tersebut berisi profil responden, jenis bibit, pemupukan, luas lahan, hasil produksi, tenaga kerja, komponen biaya usahatani dan komponen pendapatan.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari instansi yang bersangkutan dan literature ataupun studi pustaka sebagai data pendukung. Jenis data sekunder yang dibutuhkan oleh peneliti yaitu keadaan wilayah, peta daerah, batas administrasi, keadaan penduduk, keadaan pertanian, dan perekonomian serta hal-hal yang terkait dengan penelitian.

D. Pembatasan Masalah

1. Penelitian ini hanya dilakukan terhadap petani yang melakukan kegiatan panen dan pascapanen padi dengan mesin *Combine Harvester* dan manual.
2. Harga input dan output dihitung berdasarkan tingkat harga yang berlaku di daerah penelitian.
3. Sampel yang diambil adalah petani yang tergabung dalam suatu kelompok tani khusus yang menggunakan *Combine Harvester* dan manual yang tergabung dalam kelompok tani Widodo, Rahayu, dan Pangestu.

E. Defenisi Oprasional dan Pengukuran Variabel

1. Usahatani padi adalah kegiatan dalam bidang pertanian yang mengelola sumberdaya alam dengan tujuan mendapatkan hasil bagi petani.
2. Produksi padi adalah seluruh hasil panen yang dihasilkan petani padi dalam satu kali musim yang dinyatakan dalam kg.
3. Panen padi adalah proses pengambilan atau pemungutan hasil produksi dari lahan.
4. *Combine Harvester* merupakan alat untuk panen sekaligus pascapanen padi menjadi gabah, sebagai alat bantu bagi petani untuk memisahkan gabah dengan jeraminya.
5. Mesin manual adalah alat untuk memisahkan padi dari jeraminya dengan cara di gebot yaitu membantingkan jerami padi pada kayu atau rangka bambu hingga gabah terlepas dari jerami.
6. Tenaga kerja adalah orang yang bekerja dalam proses usahatani padi baik tenaga kerja dalam keluarga dan tenaga kerja luar keluarga dinyatakan dalam satuan Hari Kerja Orang (HKO).

7. Biaya eksplisit adalah biaya yang secara nyata di keluarkan dalam proses produksi yang dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp). Biaya eksplisit antara lain :
- a. Biaya penyusutan adalah biaya proses penyisihan sejumlah uang atau biaya atau harta atau asset yang dipakai untuk menghasilkan pendapatan atau sebagai sejumlah biaya yang dikumpulkan dalam periode tertentu terhadap harta atau asset yang dipakai dalam proses untuk mendapatkan pendapatan yang dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp).
 - b. Biaya benih adalah biaya yang digunakan untuk membeli benih sebagai penunjang faktor produksi yang dinyatakan dalam satuan rupiah. (Rp)
 - c. Biaya pupuk biaya yang digunakan untuk membeli pupuk sebagai penyubur tanaman yang dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp)
 - d. Biaya pestisida adalah biaya yang digunakan untuk membeli pestisida sebagai pembasmi hama yang dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp).
 - e. Biaya Tenaga Kerja Luar Keluarga (TKLK) adalah biaya yang dikeluarkan secara nyata untuk membayar tenaga kerja yang tidak memiliki hubungan keluarga dan ikut serta dalam kegiatan produksi yang dinyatakan dalam satuan (Rp/HKO).
 - f. Biaya sewa Combine Harvester adalah biaya yang dikeluarkan untuk membayar sewa Combine Harvester sebagai alat panen dan pascapanen yang dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp).
 - g. Biaya sewa mesin gebot/manual adalah biaya yang dikeluarkan untuk membayar sewa mesin gebot sebagai pemanen padi yang dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp).

8. Biaya Implisit adalah biaya adalah biaya yang tidak secara nyata dikeluarkan dalam proses produksi yang dinyatakan dalam satuan rupiah.
 - a. Biaya Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK) adalah biaya yang secara tidak nyata dikeluarkan untuk membayar tenaga kerja yang masih memiliki hubungan keluarga dan ikut serta dalam kegiatan produksi yang dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp).
 - b. Biaya bunga modal sendiri adalah biaya bunga modal yang berasal dari produsen yang dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp).
 - c. Biaya sewa lahan sendiri adalah biaya yang diperhitungkan untuk membayar tempat atau lahan milik produsen sendiri, yang perhitungannya berdasarkan harga sewa tempat atau lahan yang berlaku di daerah tempat produksi yang dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp)
9. Harga adalah harga dari penjualan yang dinyatakan dalam satuan rupiah per kilogram. (Rp/kg)
10. Penerimaan adalah selisih antara nilai produksi dengan biaya produksi dalam satu kali tanam, yang merupakan selisih antara biaya dan hasil.
11. Pendapatan adalah selisih penerimaan dengan total biaya eksplisit yang dikeluarkan dalam proses produksi, dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp).
12. Keuntungan adalah selisih antara penerimaan dengan total biaya (biaya eksplisit dan implisit) dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp).

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis yang digunakan dan penelitian ini adalah menganalisis data primer yang dikumpulkan melalui kuisisoner yang telah dibuat terlebih dahulu yang memuat daftar pertanyaan yang dibutuhkan dalam penelitian. Data yang

diperoleh diklasifikasi, ditabulasi, dan diolah sesuai dengan alat analisis yang dipakai.

1. Biaya total

Untuk mengetahui biaya total usahatani padi dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\mathbf{TC = TEC + TIC}$$

Keterangan

TC = Total biaya (*Total Cost*)

TFC = Total biaya Eksplisit (*Total Explicit cost*)

TIC = Total biaya Implisit (*Total Implicit cost*)

2. Penerimaan

Untuk menghitung penerimaan usahatani padi menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\mathbf{TR = P \times Q}$$

Keterangan

TR = Total Revenue (penerimaan)

P = harga jual

Q = produksi yang dihasilkan dalam suatu usahatani padi

3. Pendapatan

Untuk mengetahui pendapatan usahatani padi yaitu dengan rumus sebagai berikut:

$$\mathbf{NR = TR - TC}$$

Dengan ketentuan

NR : Pendapatan Usaha tani padi

TR : Total Penerimaan (*Total Revenue*)

TC : Total Biaya (*Total Cost*)

4. Keuntungan

Untuk mengetahui keuntungan dalam usahatani padi yaitu dengan rumus sebagai berikut:

$$\mathbf{\Pi = TR - TC \text{ (eksplisit + implisit)}}$$

Keterangan :

Π : Keuntungan

TR : Penerimaan total

TC (eksplisit + implisit) : Total Biaya (Eksplisit + Implisit)