

### III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode dasar yaitu metode kuantitatif deskriptif. Metode kuantitatif adalah data dalam penelitian yang mana disajikan dalam bentuk angka dan dianalisis dengan menggunakan statistik (Sugiyono, 2017). Metode deskriptif memiliki tujuan untuk menjelaskan serta meringkas berbagai kondisi, situasi dan variabel yang muncul di masyarakat sehingga menjadi objek penelitian (Bungin, 2005). Metode ini digunakan untuk membantu peneliti agar mendapatkan gambaran masalah secara fakta terkait masalah yang akan dibahas yaitu mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi keuntungan usahatani padi semi organik di Kabupaten Bantul.

#### A. Teknik Pengambilan Sampel

##### 1. Lokasi Penelitian

Penelitian analisis fungsi keuntungan padi semi organik dilakukan di Kabupaten Bantul dengan pertimbangan bahwa Kabupaten Bantul merupakan salah satu kabupaten yang mengembangkan usahatani padi semi organik di Daerah Istimewa Yogyakarta. Untuk mengetahui detail lokasi kecamatan di Kabupaten Bantul dilakukan dengan teknik *purposive* atau sengaja. Pengambilan lokasi kecamatan dengan teknik ini berdasarkan pada kriteria pada penelitian ini, yaitu petani yang dalam budidaya padi menggunakan input pupuk organik, pupuk kimia dan tanpa pestisida kimia. Maka demikian, detail lokasi kecamatan di Kabupaten Bantul adalah Kecamatan Pandak, Kecamatan Sewon dan Kecamatan Imogiri. Lokasi kecamatan diambil dikarenakan hanya terdapat tiga kecamatan yang petaninya mengusahakan padi semi organik di Kabupaten Bantul.

## 2. Sampel Penelitian

Pengambilan sampel penelitian ditentukan dengan teknik *nonprobability sampling* yaitu sensus atau *sampling* total. Teknik *nonprobability sampling* adalah teknik yang tidak memberikan kesempatan/peluang sama untuk semua anggota populasi yang dipilih menjadi sampel (Sugiyono, 2017). Sedangkan sensus atau *sampling* total adalah teknik pengambilan sampel yang mana seluruh anggota populasi dijadikan sampel.

Tabel 1. Data Kelompok Tani Padi Semi Organik di Kabupaten Bantul Tahun 2019

No	Kelompok Tani	Kecamatan	Jumlah Anggota Padi Semi Organik
1	Tani Makmur	Pandak	26
2	Sedyo Mukti	Sewon	5
3	Madya	Imogiri	17
<b>Total</b>			<b>48</b>

Pengambilan satu kelompok tani untuk masing-masing kecamatan dikarenakan hanya ada satu kelompok tani yang berusahatani padi semi organik per kecamatan lokasi penelitian. Hal ini berdasarkan informasi dari salah satu petani yang memiliki peran penting dalam usahatani padi semi organik. Maka demikian, keseluruhan anggota padi semi organik pada ketiga kelompok tani diambil keseluruhan untuk dijadikan sampel penelitian sehingga didapatkan jumlah sampel pada penelitian ini adalah 48 petani.

### B. Jenis dan Teknik Pengambilan Data

Dalam penelitian ini menggunakan jenis data primer dan data sekunder.

#### 1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari petani melalui wawancara dengan panduan kuesioner. Data yang diperoleh antara lain identitas

petani yang terdiri dari nama petani, usia, pendidikan terakhir, pekerjaan utama, pekerjaan sampingan, lama berusahatani dan jumlah anggota keluarga. Selain identitas petani, data penggunaan dan harga input serta produksi dan harga *output* usahatani padi semi organik.

## 2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh oleh peneliti dari lembaga atau instansi yang terkait seperti BPS Daerah Istimewa Yogyakarta, BPS Kabupaten Bantul dan Dinas Pertanian, Pangan dan Kelautan Kabupaten Bantul. Data yang diambil terkait keadaan umum wilayah, keadaan pertanian, topografi dan letak geografis Kabupaten Bantul.

Teknik pengambilan data primer adalah sebagai berikut:

### 1. Observasi

Teknik observasi yang dilakukan oleh peneliti adalah observasi non-partisipasi yaitu peneliti tidak terlibat secara langsung dalam kegiatan budidaya padi semi organik, akan tetapi hanya mengamati kegiatan yang berlangsung di lokasi penelitian.

### 2. Wawancara

Teknik pengambilan data dengan wawancara bersifat terstruktur artinya peneliti telah mengetahui dengan pasti tentang informasi yang akan diperoleh. Dalam penelitian analisis fungsi keuntungan padi semi organik, peneliti membuat kuesioner sebagai panduan dalam mengambil data ke responden. Penyusunan kuesioner ditujukan untuk menjawab tujuan penelitian dan mendapatkan jawaban yang akurat (E. Nugroho, 2018).

### **C. Asumsi dan Pembatasan Masalah**

#### 1. Asumsi

Terdapat asumsi yang dijadikan panduan oleh peneliti dalam pengambilan sampel, antara lain :

- a. *Output* dianggap terjual semua dalam bentuk gabah kering panen
- b. Tujuan petani adalah memaksimalkan keuntungan

#### 2. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah digunakan sebagai acuan peneliti dalam pengambilan sampel. Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah

- a. Sesuai dengan kriteria padi semi organik (budidaya padi dengan penggunaan pupuk organik, pupuk kimia dan tanpa pestisida kimia).
- b. Pengambilan data pada satu musim tanam terakhir di tahun 2018

### **A. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel**

1. Usahatani Padi semi organik adalah kegiatan budidaya padi dengan menggunakan pupuk organik, pupuk kimia dan tanpa pestisida kimia.
2. Input dalam usahatani padi semi organik meliputi:
  - a. Benih merupakan benih yang ditanam dan akan menjadi tanaman padi semi organik dan dinyatakan dalam kilogram (kg).
  - b. Pupuk phonska adalah bahan-bahan yang berasal dari kimia untuk menguatkan batang tanaman padi agar kokoh dan tidak mudah roboh dan dinyatakan dalam kilogram (kg).
  - c. Pupuk TSP adalah bahan-bahan yang berasal dari kimia yang berguna agar bobot buah tanaman padi menjadi berat dan dinyatakan dalam bentuk kilogram (kg).

- d. Pupuk ZA adalah bahan-bahan yang berasal dari kimia untuk menambah jumlah anakan yang menghasilkan dan dinyatakan dalam bentuk kilogram (kg).
  - e. Pupuk urea adalah bahan-bahan yang berasal dari kimia selain untuk mempercepat pertumbuhan tanaman padi semi organik juga untuk memenuhi unsur hara tanaman dalam bentuk padat dan dinyatakan dalam kilogram (kg).
  - f. Pupuk kandang adalah pupuk yang terbuat dari kotoran hewan untuk memenuhi unsur hara tanaman dan dinyatakan dalam bentuk kilogram (kg).
  - g. Pupuk petrogenik adalah bahan-bahan yang berasal dari alam yang sudah diolah untuk memperbaiki struktur tanah agar kembali subur dalam bentuk padat dan dinyatakan dalam kilogram (kg).
  - h. Tenaga kerja adalah tenaga yang terdiri dari luar keluarga dan dari dalam keluarga yang diperlukan untuk menjalankan usahatani padi semi organik dan dinyatakan dalam hari kerja orang (HKO).
3. *Output* adalah hasil produksi berupa gabah kering panen dan disatukan dalam satuan kilogram (kg).
  4. Harga input dalam usahatani padi semi organik terdiri dari :
    - a. Harga benih adalah harga di tingkat petani dan dinyatakan dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/kg).
    - b. Harga pupuk phonska merupakan harga di tingkat petani dan dinyatakan dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/kg).
    - c. Harga pupuk TSP adalah harga di tingkat petani dan dinyatakan dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/kg).

- d. Harga pupuk ZA merupakan harga di tingkat petani dan dinyatakan dengan satuan rupiah per kilogram (Rp/kg).
  - e. Harga pupuk urea merupakan harga di tingkat petani dan dinyatakan dengan satuan rupiah per kilogram (Rp/kg).
  - f. Harga pupuk kandang merupakan harga di tingkat petani dan dinyatakan dengan satuan rupiah per kilogram (Rp/kg). Apabila pupuk dibuat sendiri maka pupuk diberi harga sama dengan harga pupuk kandang di tingkat petani.
  - g. Harga pupuk petrogenik merupakan harga di tingkat petani dan dinyatakan dengan satuan rupiah per kilogram (Rp/kg).
  - h. Harga tenaga kerja adalah upah rata-rata per hari kerja dan dinyatakan dengan satuan rupiah per hari kerja orang (Rp/HKO).
5. Harga *output* adalah harga di tingkat petani dan dinyatakan dengan satuan Rupiah per kilogram (Rp/kg).
  6. Biaya adalah semua pengorbanan yang dilakukan untuk suatu proses produksi padi semi organik dan disatukan dalam rupiah (Rp).
    - a. Biaya eksplisit adalah biaya yang dikeluarkan secara fisik dan disatukan dalam rupiah (Rp).
    - b. Biaya implisit adalah biaya yang dikeluarkan secara tidak nyata namun tetap diperhitungkan dan disatukan dalam rupiah (Rp)
  7. Penerimaan merupakan perkalian produksi dengan harga produk yang dihasilkan dan disatukan dalam rupiah (Rp).
  8. Keuntungan adalah hasil pengurangan dari penerimaan petani padi semi organik dengan total biaya dan disatukan dalam rupiah (Rp). Penelitian ini menggunakan model keuntungan UOP atau *Unit Output Price* sehingga

perhitungannya adalah besarnya keuntungan dibagi dengan harga *output*. Selain besarnya keuntungan, harga masing-masing input juga dibagi dengan harga *output*.

## B. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini terdiri dari analisis keuntungan, analisis fungsi keuntungan *Cobb-Douglas* dan pengujian hipotesis.

### 1. Analisis Keuntungan

Besarnya keuntungan yang diperoleh petani padi semi organik di Kabupaten Bantul dapat ditulis sebagai berikut:

$$\Pi = TR - TC$$

Keterangan:

$\Pi$  = Total Keuntungan

TR = Penerimaan

TC = Total Biaya

### 2. Analisis Fungsi Keuntungan *Cobb-Douglas*

Penelitian ini dilakukan dengan analisis data dengan cara kuantitatif menggunakan fungsi *Cobb-Douglas* dan menggunakan model regresi linier berganda untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dari harga input padi semi organik di Kabupaten Bantul. Data yang diperoleh akan diproses dalam beberapa tahap, yaitu tahap *input* data, pengolahan dan penyusunan dalam bentuk tabulasi kemudian dianalisis. Pengolahan data pada penelitian ini adalah *Microsoft Excel 2016* dan *Eviews8*.

Fungsi keuntungan *Cobb-Douglas* dalam penelitian ini menggunakan pendekatan *Unit Output Price*. Keuntungan UOP merupakan keuntungan jangka pendek usahatani padi semi organik yang dinormalkan dengan harga padi semi

organik. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari 8 input tidak tetap dan 1 input tetap. Menurut Lau dan Yatopoulos (1971) dalam Anwar (2001), fungsi keuntungan UOP dalam bentuk logaritma natural dapat ditulis sebagai berikut :

$$\text{Ln } \pi^* = \text{Ln } \alpha_0^* + \alpha_1^* \text{Ln } W_1 + \alpha_2^* \text{Ln } W_2 + \alpha_3^* \text{Ln } W_3 + \alpha_4^* \text{Ln } W_4 + \alpha_5^* \text{Ln } W_5 + \alpha_6^* \text{Ln } W_6 + \alpha_7^* \text{Ln } W_7 + \alpha_8^* \text{Ln } W_8 + \beta_1^* \text{Ln } Z_1$$

Keterangan:

$\pi^*$  = Keuntungan yang dinormalkan dengan harga *output*

$\alpha_0$  = Konstanta

$\alpha_i, \beta_i$  = Parameter

$W_1$  = Harga benih yang dinormalkan dengan harga *output*

$W_2$  = Harga pupuk phonska yang dinormalkan dengan harga *output*

$W_3$  = Harga pupuk TSP yang dinormalkan dengan harga *output*

$W_4$  = Harga pupuk ZA yang dinormalkan dengan harga *output*

$W_5$  = Harga pupuk urea yang dinormalkan dengan harga *output*

$W_6$  = Harga pupuk kandang yang dinormalkan dengan harga *output*

$W_7$  = Harga pupuk petrogenik yang dinormalkan dengan harga *output*

$W_8$  = Harga tenaga kerja yang dinormalkan dengan harga *output*

$Z_1$  = Luas lahan yang dinormalkan dengan harga *output*

### 3. Pengujian Hipotesis

Penelitian analisis fungsi keuntungan usahatani padi semi organik menggunakan analisis OLS (*Ordinary Linier Square*). Pengujian hipotesis terdiri dari koefisien determinasi, uji F dan uji t.

#### a. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Harga input yang berpengaruh terhadap keuntungan usahatani padi semi organik akan semakin dekat hubungan dengan keuntungan padi semi organik jika nilai ( $R^2$ ) sama dengan atau mendekati satu. Uji determinasi dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS}$$



Keterangan:

$R^2$  = Koefisien Determinasi

ESS = *Explained Sum of Square* (Jumlah Kuadrat Regresi)

TSS = *Total Sum of Square* (Jumlah Kuadrat Total)

b. Uji F

Uji F dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh secara bersama-sama atau serentak terhadap keuntungan usahatani padi semi organik. Uji F dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$F = \frac{R^2/(k - 1)}{(1 - R^2)/(n - k)}$$

Keterangan:

$R^2$  = Koefisien determinasi

k = Jumlah variabel

n = Jumlah sampel

Hipotesis :

$H_0$  :  $\alpha_i, \beta_i = 0$  (variabel bebas secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap keuntungan usahatani padi semi organik di Kabupaten Bantul)

$H_a$  : minimal salah satu  $\alpha_i, \beta_i \neq 0$  (variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh terhadap keuntungan usahatani padi semi organik di Kabupaten Bantul)

Dengan tingkat signifikan  $\alpha$ , maka :

1. Jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  : maka  $H_0$  ditolak yang artinya variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh terhadap keuntungan usahatani padi semi organik di Kabupaten Bantul.
2. Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  : maka  $H_0$  diterima yang artinya variabel bebas secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap keuntungan usahatani padi semi organik di Kabupaten Bantul.

## c. Uji t

Uji t dilakukan untuk mengetahui pengaruh masing-masing faktor yang berpengaruh terhadap keuntungan usahatani padi semi organik di Kabupaten Bantul.

Uji t dapat dituliskan sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{\alpha_i}{Se(\alpha_i)}$$

Keterangan:

$\alpha_i$  = Koefisien regresi variabel bebas ke-i

$Se(\alpha_i)$  = Standar error koefisien regresi ke-i

Hipotesis :

$H_0 : \alpha_i, \beta_i = 0$  (tidak ada pengaruh variabel bebas ke-i terhadap keuntungan usahatani padi semi organik di Kabupaten Bantul)

$H_a : \alpha_i, \beta_i \neq 0$  (ada pengaruh variabel bebas ke-i terhadap keuntungan usahatani padi semi organik di Kabupaten Bantul)

Pada tingkat signifikan  $\alpha$ , maka :

1. Jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  : maka  $H_0$  ditolak yang artinya variabel bebas ke-i berpengaruh terhadap keuntungan usahatani padi semi organik di Kabupaten Bantul.
2. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  : maka  $H_0$  diterima yang artinya variabel bebas ke-i tidak berpengaruh terhadap keuntungan usahatani padi semi organik di Kabupaten Bantul.