

III. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah deskriptif. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah membuat deskripsi secara sistematis, faktual dan aktual mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki. (Nazir, 2014) Metode kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif, dengan tujuan untuk menggambarkan dan menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2017).

A. Pengambilan Sampel

1. Penentuan lokasi penelitian

Lokasi penelitian dilakukan secara *purposive* (sengaja) yaitu di Desa Kebonagung, dipilih karena tempat penelitian merupakan salah satu usahatani padi organik yang masih berjalan dan memiliki potensi yang maksimal. Selain itu di Kabupaten Bantul memiliki kelompok tani padi organik yang bersertifikat dan sesuai untuk lokasi penelitian yaitu kelompok Tani Madya dengan nomor sertifikat

2. Pengambilan sampel

Penelitian menggunakan Probability Sampling sebagai teknik pengambilan sampel. Jenis teknik yang digunakan berupa *simple random sampling* karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak pada populasi tersebut (Sugiyono, 2017). Pengambilan sampel berasal dari anggota kelompok Tani Madya di Kabupaten Bantul, jumlah responden berasal dari kelompok Tani Madya berjumlah 60 yang merupakan petani padi organik dan petani padi

konvensional. Petani yang menerapkan padi organik diambil secara sensus sebanyak 30 petani. Kemudian petani konvensional berjumlah 30 petani dari 78 petani yang berada di dalam satu kelompok tani, diambil menggunakan metode *simple random sampling*.

B. Teknik Pengumpulan Data

1. Wawancara

Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara atau secara langsung. Teknik wawancara dilakukan di lokasi penelitian dengan mewawancarai responden di lokasi dan sekitarnya yang sudah ditentukan sebelumnya. Wawancara dilakukan guna memperoleh data tentang identitas petani dan keberanian petani dalam mengambil keputusan. Wawancara dilakukan berdasarkan daftar pertanyaan yang telah disusun menjadi kusioner.

2. Observasi

Teknik ini dilakukan dengan cara pengamatan langsung pada obyek penelitian berupa kondisi wilayah dan karakteristik responden untuk melengkapi data-data yang kurang untuk memperoleh informasi secara lebih jelas mengenai aspek-aspek yang dikaji dalam penelitian.

C. Jenis Data

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari petani melalui hasil wawancara, yang sebelumnya menyiapkan kusioner yang sudah disusun daftar-daftar pertanyaan untuk memperoleh informasi. Data yang dikumpulkan dari kusioner meliputi informasi berupa profil petani dan informasi

yang berkaitan dengan pengambilan keputusan petani dalam usahatani padi organik.

2. Data sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari penelitian terdahulu, berupa jurnal dan skripsi. Data juga diperoleh dari instansi-instansi terkait seperti kantor Kelurahan, data yang dikutip adalah data mengenai keadaan umum, karakteristik data penduduk yaitu jumlah penduduk, luas lahan, serta jumlah penduduk di sektor pertanian.

D. Pembatasan Masalah

1. Pembatasan masalah dari penelitian ini yaitu dalam penelitian pengumpulan data dilakukan dalam satu kali musim tanam terakhir 2018

E. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

1. Keputusan petani merupakan sikap petani dalam mengambil pilihan untuk berusahatani secara organik. Keputusan tersebut adalah memilih bertani padi organik diberi skor 1 dan memilih usahatani padi konvensional diberi skor 0
2. Faktor-faktor merupakan yang mempengaruhi keputusan petani berkaitan erat dengan penguasaan lahan oleh petani, meliputi produksi, harga jual, biaya, pendapatan, pekerjaan petani, dan partisipasi kelompok tani.
3. Produksi merupakan jumlah hasil panen padi yang dihasilkan oleh petani dalam bentuk gabah kering panen yang dinyatakan dalam satuan kilogram (Kg)

4. Harga jual gabah merupakan harga jual gabah yang ada di lingkungan pedagang dan petani di daerah Desa kebonagung yang dinyatakan dengan satuan rupiah (Rp/kg)
5. Biaya usahatani merupakan modal yang dikeluarkan petani dalam usahatani padi mulai dari pra tanam hingga panen yang dinyatakan dengan satuan rupiah (Rp)
6. Pendapatan usahatani merupakan pendapatan bersih petani dari kegiatan usahatani padi pada musim terakhir yaitu bulan November 2018. Dinyatakan dengan satuan rupiah (RP)
7. Pekerjaan utama merupakan pekerjaan yang dilakukan lebih sering oleh petani dibandingkan pekerjaan lain. Dinyatakan dalam satuan $d=1$ pekerjaan utama ; $d=0$ pekerjaan sampingan
8. Partisipasi di kelompok tani merupakan partisipasi petani dalam mengikuti kegiatan kelompok tani yang dilaksanakan. Kegiatan kelompok tani dapat berupa pertemuan rutin maupun non-rutin yang dilaksanakan kelompok tani seperti penyuluhan, pelatihan lapangan, dan lainnya. Penelitian dilakukan yang dinyatakan dalam satuan $d=1$ petani aktif dalam kelompok tani; $d=0$ petani tidak aktif.
9. Peluang merupakan menentukan kemungkinan petani dalam memilih sistem padi organik. Dengan skala 0 sampai 1.

F. Teknik Analisis

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisa yang terdiri umur, pendidikan, luas lahan, status kepemilikan lahan, harga jual gabah, biaya usahatani, pendapatan usahatani, dan pekerjaan utama petani.

2. Regresi logistik

Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani memilih sistem usahatani padi organik dianalisis menggunakan metode regresi logistik. Regresi logistik digunakan untuk mengukur hubungan antara satu variabel dependent (P) yang bersifat dikotomus (memiliki nilai dengan dua kemungkinan) dengan variabel-variabel independent (X) dari jenis kualitatif dan kuantitatif. Berikut persamaan logistik yang digunakan :

$$\text{Logit} [(Peluang Keputusan)] = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + d_1 D_1 + d_2 D_2$$

Keterangan:

P: Peluang petani mengambil keputusan usahatani. Skala nominal: 1 = menggunakan sistem padi organik; 0= menggunakan sistem padi konvensional

$\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_4$: Koefisien parameter

D_1, D_2, \dots : Koefisien parameter dummy

X1 : Produksi (kg)

X2 : Harga Jual Gabah (Rp)

X3 : Biaya Usahatani (Rp)

X4 : Pendapatan usahatani (Rp)

D1 : Pekerjaan Utama , D=1 : usahatani sebagai pekerjaan utama
D=0 : usahatani sebagai pekerjaan sampingan

D2 : Partisipasi kelompok tani, D=1 : Petani aktif D=0 : petani tidak aktif

Uji semua parameter serentak menggunakan uji *likelihood*/ uji G dan uji parameter secara persial menggunakan uji *Wald*. Untuk menguji pengaruh dari variabel bebas (produksi, harga jual gabah, biaya usahatani, pendapatan usahatani, pekerjaan utama petani, dan keikutsertaan dikelompok tani) terhadap variabel tidak bebas (peluang keputusan petani dalam pemilihan sistem usahatani padi organik atau konvesional) menggunakan uji G. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh peubah-peubah bebas yang digunakan dalam model secara bersama-sama terhadap peubah respon. Uji G pada taraf kepercayaan 95%. perhitungan secara manual (Hedayana, 2013) menurut teori menggunakan rumus:

$$G = -2 \ln \left[\frac{\left(\frac{n_0}{n}\right)^{n_1} \left(\frac{n_0}{n}\right)^{n_0}}{\sum n_i Y_i (1 - \pi_1)^{(1-Y_i)}} \right]$$

Keterangan :

n_0 = jumlah responden yang termasuk dalam katagori P (Y=1)

n_1 = jumlah responden yang termasuk dalam katagori P (Y=0)

n = total jumlah sampel

Nilai G statistik mengikuti sebaran Chi-square (χ^2), apabila nilai G *statistic* lebih besar dari nilai Chi-square (χ^2) tabel atau nilai P-value lebih besar dari pada α maka H_0 diterima atau H_1 ditolak pada tingkat α tersebut.

Hipotesis dalam uji keseluruhan ini adalah :

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \dots = \beta_p = 0$$

H_1 : minimal satu $\beta_i \neq 0$ dengan $i = 1, 2, 3, \dots p$.

Jika $G \geq \chi^2_{(\rho, \alpha)}$ berarti H_0 ditolak, artinya secara bersamaan produksi, harga jual gabah, biaya usahatani, pendapatan usahatani, pekerjaan utama petani dan

partisipasi kelompok tani tidak berpengaruh terhadap keputusan petani dalam memilih sistem pertanian padi organik atau sistem pertanian padi konvensional.

Jika $G < \chi^2_{(p,\alpha)}$ berarti H_0 diterima, artinya secara bersamaan produksi, harga jual gabah, biaya usahatani, pendapatan usahatani, pekerjaan utama petani dan partisipasi kelompok tani berpengaruh terhadap keputusan petani dalam memilih sistem pertanian padi organik atau sistem pertanian padi konvensional.

Statistik Uji *Wald* (W) yang digunakan untuk menguji parameter β_i secara parsial didasarkan hipotesis: $H_0: \beta_i = 0$ lawan $H_0: \beta_i \neq 0$ ($i = 1, 2, 3, \dots, p$) (David W. Hosmer, 2008). Pengujian masing-masing pengaruh variabel bebas terhadap variabel tidak bebas secara individual dengan menggunakan uji *Wald*. Perhitungan secara teoritis dapat menggunakan rumus berikut :

$$W_i = \left[\frac{\beta_i}{SE(\beta_i)} \right]^2$$

Nilai uji *Wald* menyebar mengikuti sebaran normal (Z). apabila Z hitungan lebih besar dari Z tabel atau *P-value* (sig) dari *Wald test* lebih besar dari α maka H_0 diterima atau H_1 ditolak pada tingkat α tersebut.

Hipotesis dalam uji persial adalah :

$$H_0 : \beta_i = 0$$

$$H_1 : \beta_i \neq 0$$

Jika $W \geq Z_{\alpha/2}$ atau $P > \alpha$ berarti H_0 diterima, artinya secara bersamaan produksi, harga jual gabah, biaya usahatani, pendapatan usahatani, pekerjaan utama petani dan partisipasi kelompok tani tidak berpengaruh terhadap keputusan petani dalam menggunakan sistem pertanian padi organik atau sistem pertanian padi konvensional.

Jika $W < Z_{\alpha/2}$ $P \leq a$ berarti H_0 ditolak, artinya secara bersamaan produksi, harga jual gabah, biaya usahatani, pendapatan usahatani, pekerjaan utama petani dan partisipasi kelompok tani berpengaruh terhadap keputusan petani dalam menggunakan sistem pertanian padi organik atau sistem pertanian padi konvensional.

Hasil dari estimasi model logit digunakan untuk melihat prediksi keputusan pemilihan petani terhadap penggunaan sistem pertanian pada usahatani padi dalam bentuk persamaan

$$P_i = E(Y = 1|X_i) = \beta_1 + \beta_2 X_i$$

$$P_i = E(Y = 1|X_i) = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_1 + \beta_2 X_i)}}$$

$$P_i = \frac{1}{1 + e^{-z_i}} = \frac{e^z}{1 + e^z}$$

$$1 - P_i = \frac{1}{1 + e^{z_i}}$$

$$\frac{P_i}{1 - P_i} = \frac{1 + e^{z_i}}{1 + e^{-z_i}} = \frac{e^{z_i}}{1 + e^{-z_i}} = e^{z_i}$$

$$L_i = \ln\left(\frac{P_i}{1 - P_i}\right) = \beta_0 + \beta_1 X_i + u_i$$

Keterangan :

\ln : Logaritma Natural

P : peluang responden memilih nilai variabel dependen usaha tani

P_i : peluang keputusan responden memilih usahatani padi organik

$1 - P_i$: peluang keputusan responden memilih usahatani padi konvensional

$\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_4$: Hasil estimasi koefisien regresi logistik

Hasil prediksi keputusan petani disajikan dalam bentuk statistik deskriptif.