

III. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Rianse (2012), metode deskriptif bertujuan untuk menggambarkan masalah secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat populasi atau daerah tertentu. Dari metode tersebut, peneliti bisa mengetahui karakteristik petani padi, proses pengambilan keputusan petani dalam penggunaan benih padi PT. Sang Hyang Seri, dan faktor-faktor yang mempengaruhi proses keputusan petani padi dalam penggunaan benih padi.

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data kuantitatif sebagai alat menganalisis keterangan mengenai apa yang ingin diketahui. Adapun data kuantitatif terdiri dari data berupa angka dan skor atau data kualitatif yang dikuantitatifkan (data nominal dan ordinal). Selain itu, penelitian kuantitatif bertujuan menguji hipotesis untuk menjawab masalah.

Penentuan daerah atau lokasi tempat penelitian dilakukan dengan menggunakan metode secara disengaja (*purposive method*), yaitu di Desa Banguncipto Kecamatan Sentolo Kabupaten Kulon Progo. Penelitian di daerah ini berdasarkan berbagai pertimbangan, antara lain; i) Desa Banguncipto merupakan salah satu sentra produksi padi di Kabupaten Kulon Progo, ii) Petani padi di lokasi ini telah menerapkan penggunaan benih padi PT. Sang Hyang Seri, iii) Terdapat berbagai pilihan jenis benih lainnya untuk kegiatan budidaya padi di Desa Banguncipto.

A. Pengambilan Sampel

Metode pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode sampel acak sederhana (*simple random sampling*), yaitu sebuah sampel yang diambil sedemikian rupa sehingga tiap unit penelitian atau satuan elementer dari populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel (Rianse & Abdi, 2012). Populasi petani di Desa Banguncipto yang terdaftar di kelompok tani yaitu sebanyak 503 petani. Dalam penelitian ini sampel yang diambil yaitu sebanyak 50 petani padi di Desa Banguncipto yang tergabung dalam 8 kelompok tani. Adapun cara perhitungan jumlah sampel masing-masing Gapoktan berdasarkan metode proporsional random sampling dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Populasi dan sampel petani pada setiap kelompok tani di Desa Banguncipto

No	Kelompok Tani	Jumlah	Jumlah Sampel yang Diambil
1.	Sidodadi	73	$\frac{73}{503} \times 50 = 7$ orang
2.	Bangun Mulyo	58	$\frac{58}{503} \times 50 = 6$ orang
3.	Tani Mulyo	93	$\frac{93}{503} \times 50 = 9$ orang
4.	Rumekso	56	$\frac{56}{503} \times 50 = 6$ orang
5.	Ngudi Mulyo	68	$\frac{68}{503} \times 50 = 7$ orang
6.	Bangun Makmur	26	$\frac{26}{503} \times 50 = 3$ orang
7.	Makaryo	65	$\frac{65}{503} \times 50 = 6$ orang
8.	Ngudi Makmur	64	$\frac{64}{503} \times 50 = 6$ orang
Jumlah (Σ)		503	50

B. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini ada tiga metode, yaitu sebagai berikut:

1. Metode observasi atau pengamatan adalah pengumpul data yang dilakukan dengan cara mengamati dan mencatat secara sistematis gejala yang diselidiki.
2. Metode wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab antara pewawancara dengan responden yang menggunakan kuesioner untuk memperoleh data primer.
3. Metode dokumentasi adalah studi pustaka dengan mengadakan survei data yang telah ada dan menggali teori-teori yang telah berkembang dalam bidang ilmu yang berkepentingan berupa data sekunder.

C. Asumsi dan Pembatasan Masalah

1. Asumsi

- a. Petani padi di Desa Banguncipto telah mengetahui benih padi PT. Sang Hyang Seri.
- b. Keputusan petani dalam penggunaan benih tidak adanya paksaan (sukarela).

2. Pembatasan Masalah

- a. Petani yang diambil adalah petani yang tergabung dan terdaftar di kelompok tani yang ada di Desa Banguncipto.
- b. Data yang digunakan dalam penelitian adalah data tahun 2018.

D. Definisi Operasional

Penelitian ini terdapat beberapa variabel yang akan mendukung dan pengkajian masalah yang ada. Masing-masing variabel ini perlu dijelaskan agar didapatkan kesamaan pemahaman

akan konsep-konsep yang ada di dalam penelitian ini. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Pilihan benih yaitu keputusan petani dalam menggunakan benih PT. Sang Hyang Seri atau benih lainnya. Skala nominal 1= petani menggunakan benih PT. Sang Hyang Seri; 0= petani menggunakan benih lainnya.
2. Usia petani adalah lama waktu hidup petani padi saat dilakukan penelitian yang diukur dengan satuan tahun.
3. Anggota keluarga adalah merupakan gambaran jumlah orang yang masih dalam tanggungan petani padi saat dilakukan penelitian yang diukur dengan satuan orang.
4. Tingkat pendidikan adalah merupakan gambaran pendidikan formal terakhir yang telah ditempuh petani padi saat dilakukan penelitian yang diukur dengan menggunakan skala ordinal yaitu 0= Tidak sekolah, 1 = Sekolah dasar (SD), 2= Sekolah menengah pertama (SMP)/sederajat, 3= Sekolah menengah atas (SMA)/sederajat, dan 4= Perguruan Tinggi (PT).
5. Pengalaman usahatani adalah merupakan lama kegiatan petani padi dalam melakukan usahatani sampai penelitian dilakukan yang diukur dengan tahun.
6. Luas lahan adalah besarnya lahan yang dikelola oleh petani dan diukur berdasarkan satuan meter persegi.
7. Produksi varietas benih adalah kemampuan benih padi untuk menghasilkan output berupa gabah kering panen, sesuaikan produksi per 1000m² kemudian diukur dengan skor 1= (500kg) IR 64, 2= (550kg) Situbagendit, dan 3= (600kg) Ciherang.

8. Status lahan merupakan bentuk kepemilikan lahan usahatani oleh petani padi, status lahan bisa berupa lahan sewa dan milik pribadi, kemudian diukur dengan skor, 0= sewa, 1=milik pribadi.
9. Subsidi merupakan bantuan dari pemerintah daerah dalam bentuk pemberian benih padi dari PT. Sang Hyang Seri yang langsung diterima oleh gapoktan, kemudian diukur dengan skor 0=tidak menerima subsidi, 1=menerima subsidi.
10. Keaktifan dalam kelompok tani adalah keaktifan para petani dalam keanggotaan kelompok tani. Diukur dengan skor, 0=tidak aktif, 1=aktif.

E. Teknik Analisis

Pengolahan data dalam penelitian menggunakan dua metode analisis yaitu analisis deskriptif dan analisis faktor. Pengolahan data pada penelitian ini menggunakan bantuan *software SPSS* dan *software Microsoft Office Excel*.

1. Analisis Deskripsi

Analisis deskripsi digunakan dalam menggambarkan data karakteristik petani, dan proses pengambilan keputusan. Analisis deskripsi dipilih karena dinilai mampu mendeskripsikan keputusan petani dalam penggunaan benih padi sesuai dengan penelitian. Hasil jawaban kuisioner yang dinilai sama akan diklasifikasikan serta dihitung dalam persentase. Proses pengambilan keputusan petani bertahap dari pengenalan kebutuhan, pencarian informasi, evaluasi alternatif, keputusan penggunaan, dan evaluasi penggunaan.

2. Analisis Model Regresi Logistik

Analisis regresi logistik digunakan untuk mengukur hubungan antara satu variabel dependent (Y) yang bersifat dikotomis (hanya memiliki dua kemungkinan nilai) dengan

variabel-variabel independen (X) dari jenis kuantitatif dan kualitatif. Berikut adalah persamaan regresi logistik:

$$\text{Logit (P)} = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_4 + \beta_5 x_5 + \beta_6 x_6 + \beta_7 d_1 + \beta_8 d_2 + \beta_9 d_3$$

Keterangan:

P : Skala nominal: 1 = benih PT. Sang Hyang Seri; 0 = benih lainnya.

$\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_9$: Koefisien parameter

X1 : Umur

X2 : Pendidikan

X3 : Pengalaman

X4 : Tanggungan keluarga

X5 : Luas lahan

X6 : Produktivitas benih

d1 : Status lahan

d2 : Subsidi

d3 : Keaktifan kelompok tani

Uji parameter secara serentak dilakukan uji likelihood/ uji G dan uji parameter secara parsial digunakan uji Wald. Untuk menguji pengaruh variabel bebas (umur petani, anggota keluarga, tingkat pendidikan, pengalaman usahatani, luas lahan, produktivitas benih, status lahan, subsidi dan keaktifan dalam kelompok tani) terhadap variabel tak bebas (keputusan dalam pemilihan benih PT. Sang Hyang Seri atau benih lainnya) secara serentak dilakukan uji G. Secara teoritis perhitungan secara manual dapat dilakukan dengan rumus:

$$G = -2 \ln \left[\frac{\text{maximum likelihood for model}}{\text{maximum likelihood for saturated model}} \right]$$

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

Keterangan:

n_0 = jumlah sampel yang termasuk dalam kategori P ($Y=1$)

n_1 = jumlah sampel yang termasuk dalam kategori P ($Y=0$)

n = total jumlah sampel

Nilai G statistic 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.

Hipoteses dalam uji keseluruhan ini adalah:

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

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

Jika $G \geq \chi^2(p, \alpha)$ berarti H_0 ditolak, artinya secara serentak umur petani, anggota keluarga, tingkat pendidikan, pengalaman usahatani, luas lahan, produktivitas benih, status lahan, subsidi dan keaktifan dalam kelompok tani tidak berpengaruh terhadap keputusan petani dalam pemilihan benih PT. Sang Hyang Seri atau benih lainnya pada usahatani padi.

Jika $G < \chi^2(p, \alpha)$ berarti H_0 diterima, artinya secara serentak umur petani, anggota keluarga, tingkat pendidikan, pengalaman usahatani, luas lahan, produktivitas benih, status lahan, subsidi dan keaktifan dalam kelompok tani berpengaruh terhadap keputusan petani dalam pemilihan benih PT. Sang Hyang Seri atau benih lainnya pada usahatani padi.

Pengujian masing-masing pengaruh variabel bebas (variabel independen) terhadap variabel tak bebas (variabel Dependen) secara individual dengan menggunakan uji wald.

Secara teoritis dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan:

β_i = Koefisien Regresi

SE (β_i) = Galat Xi

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 H0 diterima atau H1 ditolak pada tingkat α tersebut.

Hipotesis dalam uji parsial adalah:

H0 : $\beta_i = 0$

H1 : $\beta_i \neq 0$

Jika $W \geq Z_{\alpha/2}$ atau p lebih dari α 0,1 berarti H0 diterima, artinya secara serentak umur petani, anggota keluarga, tingakat pendidikan, pengalaman usahatani, luas lahan, produktivitas benih, status lahan, subsidi dan keaktifan dalam kelompok tani tidak berpengaruh terhadap keputusan petani dalam pemilihan benih PT. Sang Hyang Seri atau benih lainnya pada usahatani padi.

Jika $W < Z_{\alpha/2}$ atau p kurang dari α 0,1 berarti H0 ditolak, artinya secara serentak umur petani, anggota keluarga, tingakat pendidikan, pengalaman usahatani, luas lahan, produktivitas benih, status lahan, subsidi dan keaktifan dalam kelompok tani berpengaruh terhadap keputusan petani dalam pemilihan benih PT. Sang Hyang Seri atau benih lainnya pada usahatani padi.

Hasil estimasi model logit digunakan untuk melihat prediksi keputusan pemilihan petani terhadap penggunaan benih PT. Sang Hyang Seri pada usahatani padi dalam bentuk persamaan:

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

$$\text{Antilon} \frac{P_i}{1-P_i} = \text{Antilon} (\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_9)$$

$$P_i = (1-P_i)e$$

$$P_i = e - e \cdot P_i$$

$$P_i + e \cdot P_i = e$$

$$(1 + e) = e$$

$$P_i = \frac{e}{1+e}$$

Keterangan:

p : Probabilitas responden memilih nilai variabel dependen

$\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_9$: Hasil estimasi koefisien regresi logistik

Hasil prediksi keputusan petani disajikan dalam bentuk statistik deskriptif.