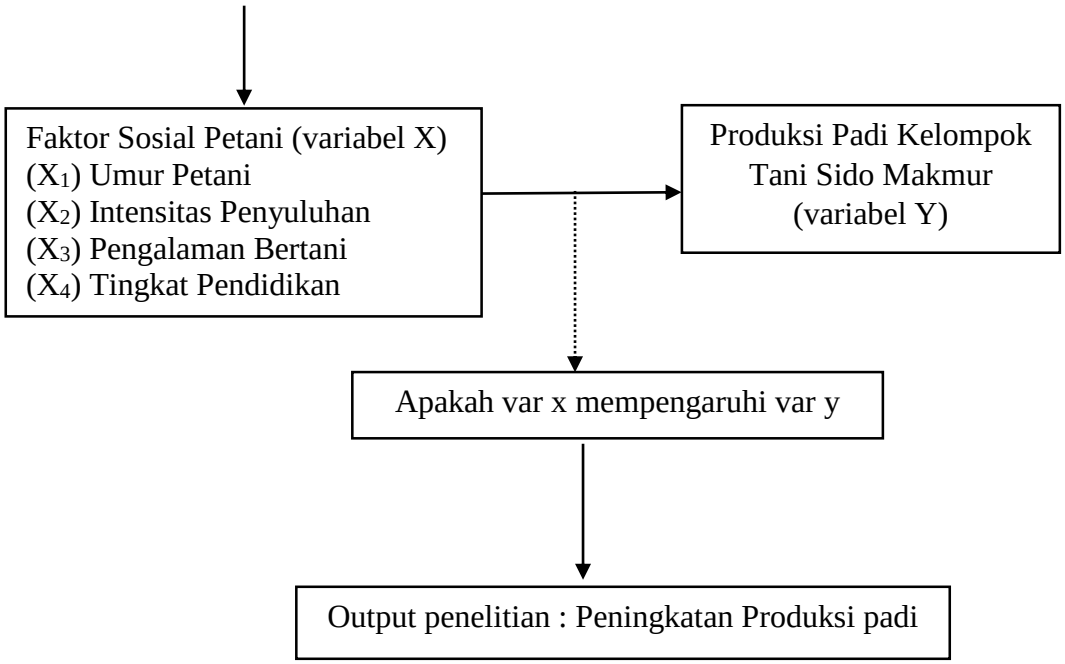
BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Kerangka Pemikiran Teoritis

Terbentuknya Kelompok Tani pada dasarnya berfungsi untuk menjadi sarana belajar, sarana kerjasama, dan sebagai unit produksi. Fungsi tersebut berkaitan dengan kebutuhan petani dalam menjalankan usahanya. Kelompok Tani Sido Makmur berdasarkan hasil pra-survey, belum sepenuhnya menjalankan fungsinya sebagai tempat belajar, kerjasama, dan pengembangan unit produksi sehingga produksi padinya rendah. Dilain pihak beberapa faktor sosial anggota kelompok tani diperkirakan secara tidak langsung mempengaruhi tinggi rendahnya produksi padi petani. Penelitian ini pengenai pengaruh faktor sosial dalam meningkatkan produksi padi pada Kelompok Tani Sido Makmur. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis umur petani, menghitung intensitas penyuluh, pengalaman dalam bertani, dan penganalisis pendidikan para petani dan bagaimana faktor faktor ini mempengaruhi produksi padi di Kelompok Tani Sido Makmur Desa Krengseng Kecamatan Gringsing Kabupaten Batang. Alur pemikiran dalam penelitian ini dapat dilihat pada Ilustrasi 1.

Masalah: Kelompok tani belum sepenuhnya menjalankan fungsinya sebagai tempat belajar, kerjasama, dan unit produksi sehingga produksi padinya rendah



Ilutrasi 1. Kerangka Pemikiran

3.2. Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran dan tujuan penelitian, maka hipotesis penelitian ini adalah :

1. Diduga secara serempak terdapat pengaruh faktor sosial petani terhadap produksi padi di kelompok tani Sido Makmur
2. Diduga secara parsial terdapat pengaruh faktor sosial terhadap produksi padi di kelompok tani Sido Makmur

3.3 Lokasi Dan Waktu Penelitian

3.3.1 Lokasi penelitian

Penelitian ini berlokasi di Kelompok Tani Sido Makmur Desa Krengseng, Kecamatan Gringsing, Kabupaten Batang. Lokasi tersebut dipilih karena Kecamatan Gringsing adalah Kecamatan dengan hasil produksi padi terbesar di Kabupaten Batang menurut data (Kabupaten Batang dalam angka, 2017).

3.3.2 Waktu penelitian

Penelitian ini di laksanakan pada semester genap tahun ajaran 2019/2020 yaitu antara bulan November 2019 sampai dengan Bulan Februari 2020. Pra pelaksanaan penelitian yang meliputi pra-survei, menentukan topik penelitian, pembuatan proposal, dan penyelesaian administrasi penelitian dilaksanakan sejak bulan November 2019. Pelaksanaan pengumpulan data dilakukan pada bulan Februari 2020, pengolahan dan analisis data dilaksanakan pada bulan Maret 2020.

3.4. Metode Penelitian dan Metode Penentuan Responden

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *survey*. *Survey* adalah pengumpulan data bertujuan untuk meliput banyak orang sehingga hasilnya dapat dipandang mewakili populasi (Supranto, 2012). Instrumen penelitian berupa kuesioner. Wawancara berpedoman pada kuesioner.

Penentuan sampel pada penelitian ini memakai metode Total Sampling, dimana populasi petani diambil secara keseluruhan. Sampel adalah unit dari populasi yang karakteristiknya hendak diselidiki dan dianggap mewakili keseluruhan populasi. Metode untuk menentukan besarnya sampel apabila jumlah subyek kurang dari 100 reponden, maka lebih baik diambil semua sehingga penelitian merupakan penelitian populasi (Arikunto, 2006). Kelompok Tani Sido Makmur dipilih karena mempunyai produksi padi terbesar di Kecamatan Grinsing dan beranggotakan 55 petani, sehingga responden dalam penelitian ini adalah seluruh anggota Kelompok Tani Sido Makmur.

3.5. Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan yaitu berupa data primer dan data sekunder. Data primer berupa kuesioner yang diperoleh dari hasil wawancara dengan responden penelitian (Lampiran 1). Kuesioner dalam penelitian ini berupa pertanyaan tertutup. Suatu kuesioner dimana pertanyaan-pertanyaan yang dituliskan telah disediakan jawaban pilihan, sehingga responden tinggal memilih salah satu jawaban yang telah disediakan (Sukandarrumidi, 2002). Wawancara adalah proses tanya jawab secara lisan dalam 2 orang atau lebih berhadapan secara fisik (Sukandarrumidi, 2002). Data sekunder yaitu data yang mendukung penelitian yang diperoleh pada instansi terkait penelitian.

3.6 Metode Analisis

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis regresi linear berganda. Analisis regresi linear berganda digunakan untuk menjawab tujuan penelitian yaitu mengetahui pengaruh faktor sosial terhadap produksi padi di Kelompok Tani Sido Makmur, Desa Krengseng Kecamatan Gringsing Kabupaten Batang. Persamaan analisis linier berganda yang digunakan sebagai berikut (Tety, 2004) :

$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_i X_i$…..

dimana :

Y = Produksi Padi (kuintal)
X_1 = Umur (tahun)
X_2 = Intensitas Penyuluh (kali)
X_3 = Pengalaman kerja (tahun).
X_4 = Tingkat pendidikan formal (tahun)
a,b = besaran yang akan diduga

3.6.1 Deteksi Asumsi Klasik

Persamaan yang diperoleh dari sebuah estimasi dapat dioperasikan secara statistik jika memenuhi asumsi klasik, yaitu memenuhi asumsi bebas multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi. Pengujian asumsi klasik ini dilakukan dengan bantuan *software* SPSS 17.0 *for Windows.*

3.6.2 Uji Normalitas

Uji normalitas harus dilakukan sebelum masuk ke perhitungan statistik untuk mengetahui kenormalan dari data hasil penelitian. Uji normalitas ini dilakukan dengan pengukuran *Kolmogorov Smirnov*, karena penelitian bersifat metrik. Sifat metrik berarti bahwa data yang di input pada penelitian spesifik dan komplek. Alasan menggunakan uji ini adalah dapat dipandang sebagai suatu uji yang umum atau serba guna karena kepekaannya terhadap semua jenis perbedaan yang mungkin ada diantara dua distribusi (Sulaiman, 2003).

3.6.3 Deteksi Autokorelasi

Autokorelasi adalah korelasi antara anggota–anggota serangkaian observasi yang diurutkan berdasarkan waktu dan ruang (Gujarati, 2007). Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Autokorelasi muncul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Model regresi yang baik adalah yang bebas dari autokorelasi (Ghozali, 2011). Cara yang digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi menurut Imam Ghozali (2011) adalah Uji Durbin-Watson (DW *test*). Uji Durbin- Watson hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi atau tidak ada variabel lagi diantara variabel independen. Hipotesis yang akan diuji adalah :

H_0 : tidak ada autokorelasi (r = 0)
H_a : ada autokorelasi (r ≠ 0)

Pengambilan keputusan ada atau tidaknya autokorelasi yaitu :

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dL$
Tidak ada autokorelasi positif	Tidak ada keputusan	$d_L \leq d \leq d_U$
Tidak ada autokorelasi negarif	Tolak	$4\text{-}d_L < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tidak ada keputusan	$4\text{-}d_U \leq d \leq 4\text{-}d_L$
Tidak ada autokorelasi positif dan negative	Terima	$d_U < d < 4\text{-}d_U$

3.6.4 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual atau pengamatan ke pengamatan lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas (Ghozali, 2011). Salah satu cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya Heteroskedastisitas adalah dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residunya SRESID. Deteksi ada atau tidaknya dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, sumbu X adalah residual (Y prediksi – Y yang telah di-studentized).

3.6.5 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (*independen*) (Ghozali, 2011). Multikolinieritas dapat dilihat dari

nilai *tolerance* dan lawannya, yaitu *Variance Inflation Factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena VIF = 1/*Tolerance*). Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukan adanya multikolinearitas adalah nilai tolerance ≤ 0.10 atau sama dengan nilai VIF ≥ 10.

3.6.6 Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji t)

Uji ini dilakukan untuk melihat signifikansi dari pengaruh variabel independen secara individu terhadap variabel dependen, dengan menganggap variabel independen lainnya konstan. Langkah pengujiannya adalah sebagai berikut:

1) Membuat Formulasi Hipotesis

a. Variabel Umur

- Ho : $\beta 1 = 0$, artinya variabel umur tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel produksi padi.
- Ha : $\beta 1 > 0$, artinya variabel umur memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap variable produksi padi.

b. Variabel Intensitas Penyuluhan

- Ho : $\beta 2 = 0$, artinya variabel intensitas penyuluhan tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel produksi padi.
- Ha : $\beta 2 > 0$, artinya variabel intensitas penyuluhan memiliki pengaruh Positif yang signifikan terhadap variabel produksi padi.

c. Variabel Pengalaman kerja

- Ho : $\beta 3 = 0$, artinya Variabel pengalaman kerja tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel produksi padi.
- Ha : $\beta 3 > 0$, artinya Variabel pengalaman kerja memiliki pengaruh Positif yang signifikan terhadap variabel produksi padi.

d. Variabel Tingkat pendidikan

- Ho : $\beta 4 = 0$, artinya Variabel tingkat pendidikan tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel produksi padi.
- Ha : $\beta 4 > 0$, artinya Variabel tingkat pendidikan memiliki pengaruh Positif yang signifikan terhadap variabel produksi padi.

2) Kriteria Pengujian Hipotesis

Untuk menentukan kesimpulan dengan menggunakan nilai t-hitung dengan t-tabel untuk nilai positif menggunakan kriteria sebagai berikut :

1. Jika t hitung < t tabel maka Ha ditolak artinya suatu variable bebas bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variable terikat.
2. Ditolak Ho jika t-hitung > t-tabel maka Ha diterima artinya suatu variabel bebas merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel terikat.

Untuk menentukan kesimpulan dengan menggunakan nilai t-hitung dengan t-tabel untuk nilai negatif menggunakan kriteria sebagai berikut:

1. Diterima Ho jika - t tabel > - t hitung maka Ha ditolak artinya suatu variabel bebas bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel terikat
2. Ditolak Ho jika - t tabel < - t hitung maka Ha diterima artinya suatu variabel bebas merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel terikat.

3.6.7 Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Pengujian secara simultan (uji F) dimaksudkan untuk melihat apakah semua variabel independen (bebas) yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel dependen dependen atau terikat (Ghozali, 2011.). Nilai F hitung dapat diperoleh dengan menggunakan formula, sebagai berikut:

$$F = \frac{R2/(k-1)}{(1-R2)/(n-k-1)}$$

Keterangan :

R^2 = Koefisien determinasi
N = Jumlah Observasi
K = Jumlah Variabel
F = Nilai F yang dihitung

Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

Ho : $\beta_1 = \beta_2 = \ldots B_k = 0$, artinya variabel-variabel bebas tidak mempunyai pengaruh yang signifikan secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel terikat.

HA : $\beta_1 \neq \beta_2 \neq \ldots \beta_k \neq 0$, artinya variabel-variabel bebas secara Bersama-sama (simultan) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.

Dasar pengambilan keputusan :

- Apabila F hitung > F Tabel pada tingkat signifikansi 5 % ($\alpha = 0.05$) maka Ho ditolak atau Ha diterima, yang berarti variabel bebas secara individual berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat.
- Apabila F hitung < F Tabel pada tingkat signifikansi 5% ($\alpha = 0.05$) maka Ho diterima dan Ha ditolak, yang berarti variabel bebas secara individual tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat.

3.7 Batasan Penelitian

1. Padi merupakan sejenis tanaman rumput yang menghasilkan produk berupa bulir padi / berang yang dapat dimanfaatkan oleh manusia sebagai bahan pangan.
2. Produksi padi adalah jumlah padi yang mampu dihasilkan / diproduksi dalam satu kali masa tanam (diukur dengan satuan kuintal).
3. Kelompok tani adalah sekumpulan petani baik dewasa, pria, dan wanita maupun tua muda yang tidak terikat secara formal dalam suatu wilayah kelompok atas dasar keserasian dan kebutuhan bersama serta berada di lingkungan pengaruh dan pimpinan seorang kontak tani.
4. Umur adalah lama waktu hidup seseorang dihitung dalam satuan waktu tertentu (diukur dengan satuan tahun).
5. Intensitas penyuluhan adalah frekuensi atau jumlah berapa kali petani dalam mengikuti kegiatan penyuluhan serta pekumpulan kelompok tani (diukur dengan satuan kali per musim).
6. Pengalaman kerja adalah informasi atau keahlian yang didapat oleh seseoran selama menggeluti suatu pekerjaan tertentu (diukur dengan satuan tahun).
7. Tingkat pendidikan adalah lama tahun sukses sekolah atau pendidikan formal yang diikuti oleh responden (diukur dengan satuan tahun).

   (Tidak tamat SD = skor 0, tamat SD = skor 2, tamat SMP = skor 3, Tamat SMA = Skor 4)