

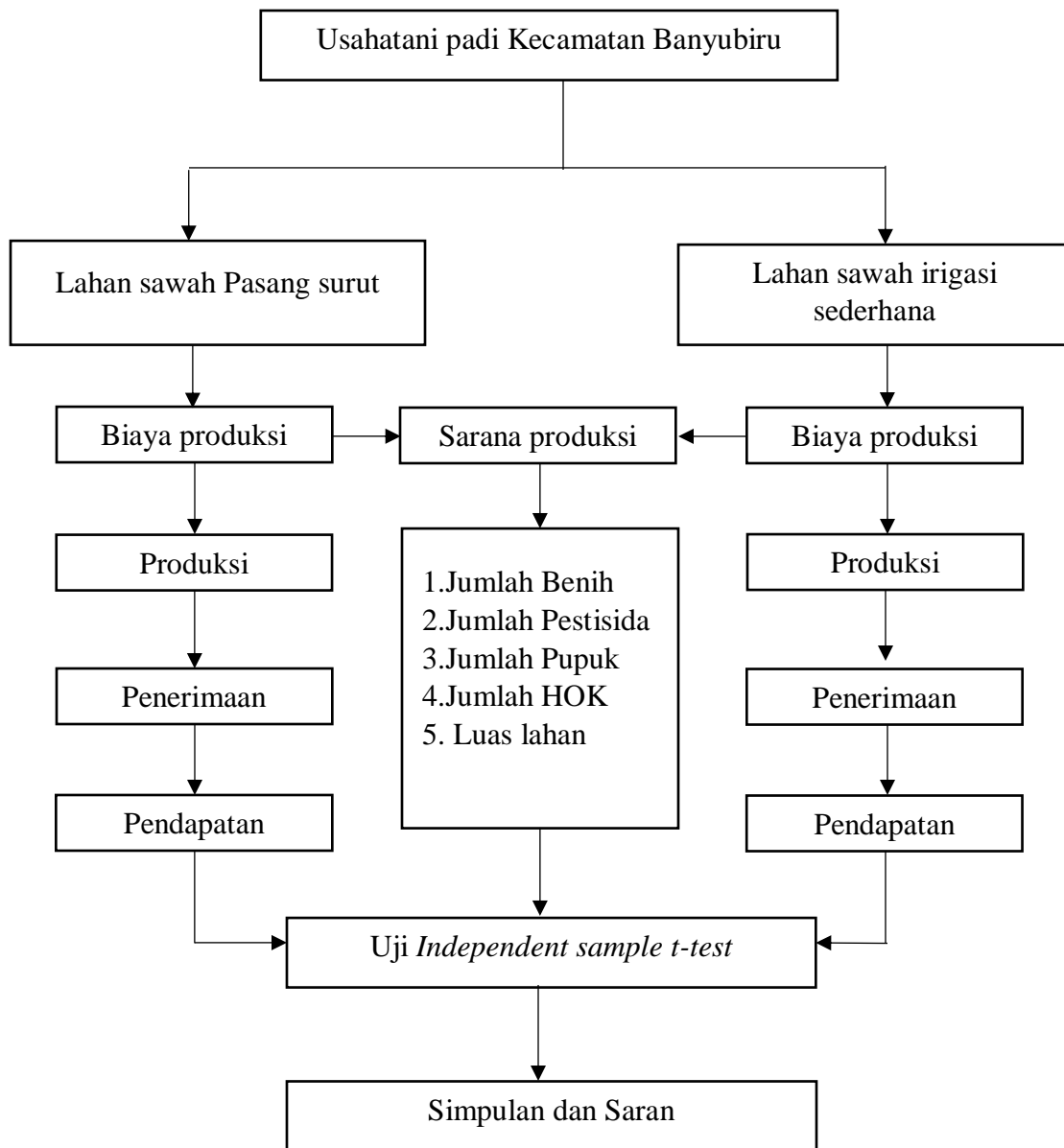
BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Kerangka Pemikiran

Produktivitas tanaman padi sawah di Kecamatan Banyubiru pada tahun 2018 mengalami penurunan produktivitas yang cukup signifikan dan produktivitas tersebut lebih rendah dibandingkan dengan produktivitas rata-rata tanaman padi sawah di Kabupaten Semarang. Produktivitas padi sawah di Kecamatan Banyubiru sebesar 5,38 ton/ha, sementara produktivitas padi sawah rata-rata di Kabupaten Semarang sebesar 6,03 ton/ha. Penurunan produktivitas padi sawah terjadi karena jumlah produksi padi yang menurun, sementara luas lahan sawah relatif tidak berkurang atau tetap. Produksi padi yang menurun dapat disebabkan oleh penggunaan faktor-faktor produksi yang tidak sesuai standar. Penurunan produksi dapat dilihat dengan membandingkan lahan sawah berdasarkan lokasi yang ada di Kecamatan Banyubiru.

Lahan pertanian sawah di Kecamatan Banyubiru dapat dibedakan menjadi sawah pasang surut dan irigasi sederhana (pengairan mengalir). Kedua lahan sawah tersebut memiliki karakteristik masing-masing seperti kondisi tanah, pengairan dan pengaruh lingkungan sekitar. Perbedaan lahan sawah akan menyebabkan faktor-faktor produksi yang berbeda, baik jumlah maupun biaya.



Ilustrasi 1. Kerangka Pemikiran

3.2. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni sampai Juli 2020 di Desa Banyubiru dan Desa Kebumen, Kecamatan Banyubiru. Penentuan lokasi penelitian dilakukan dengan menggunakan metode *purposive* atau sengaja karena Kecamatan Banyubiru merupakan salah satu kecamatan yang memiliki lahan sawah pasang surut di kawasan Rawa Pening dan salah satu kecamatan dengan produktivitas padi terendah di Kabupaten Jawa Tengah. Pemilihan Desa Banyubiru dan Desa Kebumen karena kedua desa tersebut memiliki luas lahan sawah terbesar di Kecamatan Banyubiru, menggunakan irigasi sederhana dan terdapat lahan sawah pasang surut.

3.3. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah dengan metode survei yaitu melalui wawancara kepada responden sebagai sampel penelitian dengan menggunakan kuesioner. Metode survei merupakan metode pengumpulan data yang mengambil ciri dari sebagian unit pengamatan yang diambil dari populasi (Asra dan Prasetyo, 2015). Tujuan melakukan survei yaitu mengetahui karakteristik dari sebuah populasi (Hamdi dan Bahrudin, 2014).

3.4. Metode Penentuan Sampel

Metode yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah dengan menggunakan metode *nonprobability sampling* dengan teknik *quota sampling*. Pemilihan metode ini dikarenakan tidak diketahui jumlah petani yang memiliki lahan

di kawasan Rawa Pening dan jumlah petani dengan lahan sawah menggunakan sistem irigasi sederhana di Desa Kebumen. *Quota sampling* adalah teknik sampling yang menentukan jumlah sampel dari populasi yang memiliki ciri khas hingga mencapai jumlah kuota yang diinginkan (Suryani dan Hendriyadi, 2016). Pemilihan teknik ini berdasarkan adanya ciri khas dari responden yaitu responden di Desa Banyubiru yang memiliki lahan sawah pasang surut pada kawasan Rawa Pening (terdapat juga lahan yang tidak berada di Kawasan Rawa Pening) dan responden di Desa Kebumen yang memiliki lahan sawah yang menggunakan sistem irigasi sederhana (terdapat juga sebagian petani yang menggunakan mesin diesel untuk mengambil air dari sungai). Sampel yang diambil yaitu petani padi dengan lahan sawah Pasang surut dan petani padi dengan lahan sawah irigasi sederhana. Total sampel yang diambil sebanyak 30 petani yang memiliki lahan Pasang surut dan 30 petani yang memiliki lahan irigasi sederhana. Hal ini berdasarkan ukuran sampel untuk penelitian yang layak yaitu minimal 30 dan maksimal 500, dan jika sampel dibagi dalam kategori, maka jumlah minimal tiap kategori adalah 30 sampel (Sugiyono, 2012).

3.5. Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang didapat langsung melalui hasil wawancara dengan responden meliputi penggunaan faktor-faktor produksi seperti benih, pestisida, pupuk dan tenaga kerja, harga faktor-faktor produksi, jumlah produksi meliputi gabah kering panen dan harga produk per satuan. Data sekunder

merupakan data yang diperoleh dari studi pustaka dan instansi terkait yang meliputi luas wilayah dan produksi padi di Kecamatan Banyubiru.

3.6. Metode Analisis Data

Data dianalisis dengan metode deskriptif dan kuantitatif menggunakan alat analisis yang sesuai dengan tujuan penelitian. Analisis data yang digunakan untuk menjawab tujuan pertama yaitu secara deskriptif menggunakan rumus biaya produksi usahatani, penerimaan dan pendapatan.

Rumus pendapatan (Ekowati *et al.*, 2014):

$$\pi = TR - TC \dots\dots\dots$$

Keterangan:

π = Pendapatan usahatani padi (Rp/ha)

TR = Total *revenue*/Penerimaan usahatani padi (Rp/ha)

TC = Total *cost*/Biaya usahatani padi (Rp/ha)

Rumus penerimaan (Ekowati *et al.*, 2014):

$$TR = Y \cdot P_y \dots\dots\dots$$

Keterangan:

TR = Total *revenue*/penerimaan usahatani padi (Rp/ha)

Y = Jumlah produksi padi (Kg/ha)

P_y = Harga padi (Rp/Kg)

Rumus biaya usahatani (Ekowati *et al.*, 2014):

$$TC = TVC + TFC \dots\dots\dots$$

Keterangan:

TC = Total biaya usahatani Padi (Rp/ha)

TVC = Total biaya variabel usahatani padi (Rp/ha)

TFC = Total biaya tetap usahatani padi (Rp/ha)

Uji normalitas dilakukan setelah menghitung produksi, biaya produksi, penerimaan dan pendapatan dan sebelum melakukan analisis *independent sample t-test*. Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam data berdistribusi normal. Objek uji normalitas adalah produksi, biaya produksi, penerimaan dan pendapatan. Produksi didapat dari hasil wawancara dengan petani, biaya produksi diperoleh dari hasil penjumlahan biaya tetap dan biaya variabel, penerimaan diperoleh dengan mengalikan jumlah barang dengan harga barang, pendapatan diperoleh dengan mengurangi penerimaan dengan biaya produksi. Penelitian ini menggunakan *normal probability plot* serta uji Kolmogorov-Smirnov (K-S). Apabila nilai *asympt sig (2 tailed)* > 0,05 maka data berdistribusi normal (Sari, 2012). Hasil uji menunjukkan sampel/data berdistribusi normal maka uji beda yang akan digunakan adalah uji parametrik sementara sampel/data berdistribusi tidak normal maka uji beda yang akan digunakan adalah uji non parametrik (Novaliza dan Djajanti, 2013).

Tujuan kedua adalah menganalisis perbedaan penggunaan faktor-faktor produksi yang meliputi luas lahan benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja, biaya produksi, produksi, penerimaan dan nilai pendapatan usahatani padi sawah pada lahan sawah Pasang surut dan lahan sawah irigasi sederhana. Analisis yang digunakan untuk menjawab tujuan kedua yaitu analisis *Independent sample t-test*. Analisis *Independent sample t-test* merupakan uji beda yang digunakan untuk menganalisis data yang tidak memiliki hubungan (Manossoh *et al.*, 2015). Syarat yang

harus dipenuhi untuk melakukan uji beda *Independent sample t-test* adalah data bersifat kuantitatif, data berdistribusi normal dan data bersifat homogen (Kasanah dan Worokinasih, 2018). Variabel yang dianalisis meliputi jumlah penggunaan masing-masing faktor-faktor produksi (meliputi luas lahan, benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja), biaya produksi, produksi dan pendapatan pada lahan sawah Pasang surut dan lahan sawah irigasi sederhana di Kecamatan Banyubiru, Kabupaten Semarang. Data-data tersebut diolah dan diuji perbedaannya dalam luas lahan 1 ha menggunakan *compare means* dengan uji *independent sample t-test* di SPSS versi 16 *for Windows*.

Hipotesis varians uji beda yang diambil adalah sebagai berikut:

H0 : Tidak terdapat perbedaan jumlah penggunaan faktor-faktor produksi (lahan, benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja) serta biaya produksi, produksi, penerimaan dan pendapatan usahatani padi pada lahan sawah Pasang surut dan usahatani padi pada lahan sawah irigasi sederhana.

H1 : Terdapat perbedaan jumlah penggunaan faktor-faktor produksi (lahan, benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja) serta biaya produksi, produksi, penerimaan dan pendapatan usahatani padi pada lahan sawah Pasang surut dan usahatani padi pada lahan sawah irigasi sederhana.

Kriteria pengambilan keputusan varians uji beda yaitu:

H0 ditolak dan H1 diterima jika t (signifikansi) $\leq 0,05$

Demikian pula kebalikannya untuk H1 ditolak dan H0 diterima jika t (signifikansi) $> 0,05$.

3.7. Variabel dan Konsep Pengukuran

1. Usahatani padi Pasang Surut dan Irigasi Sederhana pada penelitian ini adalah usahatani padi yang dilaksanakan pada lahan sawah Pasang surut dan usahatani padi yang dilaksanakan pada lahan sawah irigasi sederhana.
2. Lahan sawah Pasang surut adalah lahan yang terbentuk sebagai akibat dari proses naik turunnya permukaan air Pasang surut, kemudian dimanfaatkan untuk berbagai kepentingan terutama untuk lahan persawahan.
3. Lahan sawah irigasi sederhana adalah lahan sawah yang menggunakan sistem pengairan dimana sumber airnya dari sebuah mata air dan salurannya dibuat secara sederhana oleh masyarakat petani setempat, tanpa bangunan-bangunan permanen (Ritung *et al.*, 2004).
4. Luas lahan adalah jumlah luas tanah yang dikerjakan untuk melakukan budidaya padi dalam satu kali masa tanam. Satuan yang digunakan adalah hektare (ha).
5. Benih adalah jumlah penggunaan benih dalam proses produksi tanaman padi setiap satu kali periode tanam. Satuan yang digunakan adalah kilogram/musim tanam (kg).
6. Pupuk adalah jumlah pupuk urea yang digunakan dalam satu kali masa periode tanam. Satuan yang digunakan adalah kilogram (kg).
7. Pestisida adalah obat-obatan yang digunakan untuk membasmi atau mengurangi hama dan penyakit pada tanaman padi setiap satu kali masa tanam. Satuan yang digunakan adalah liter/musim tanam.

8. Tenaga kerja adalah jumlah tenaga kerja yang digunakan dalam usahatani padi dalam satu kali periode tanam baik tenaga kerja keluarga maupun tenaga kerja dari luar keluarga. Satuan yang digunakan adalah hari orang kerja (HOK)/musim tanam dengan anggapan satu hari kerja adalah delapan jam.
9. Biaya produksi pada usahatani padi meliputi biaya tetap terdiri dari penyusutan, sewa lahan dan traktor serta pajak bumi dan bangunan, biaya variabel terdiri dari benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja dan bagi hasil dalam kegiatan ini digunakan oleh usahatani padi dalam kurun waktu satu musim tanam. Satuan pengukuran adalah rupiah/musim tanam.
10. Produksi usahatani padi adalah dalam bentuk gabah kering panen yang dihasilkan dari proses produksi. Satuan pengukuran kg/musim tanam.
11. Penerimaan usahatani padi dalam bentuk gabah kering panen. Satuan penerimaan dalam rupiah/musim tanam.
12. Pendapatan usahatani padi diperoleh melalui nilai penerimaan dikurangi total biaya produksi.
13. Data yang digunakan diambil dari musim tanam kemarau yaitu bulan April hingga Oktober 2019.