

BAB III

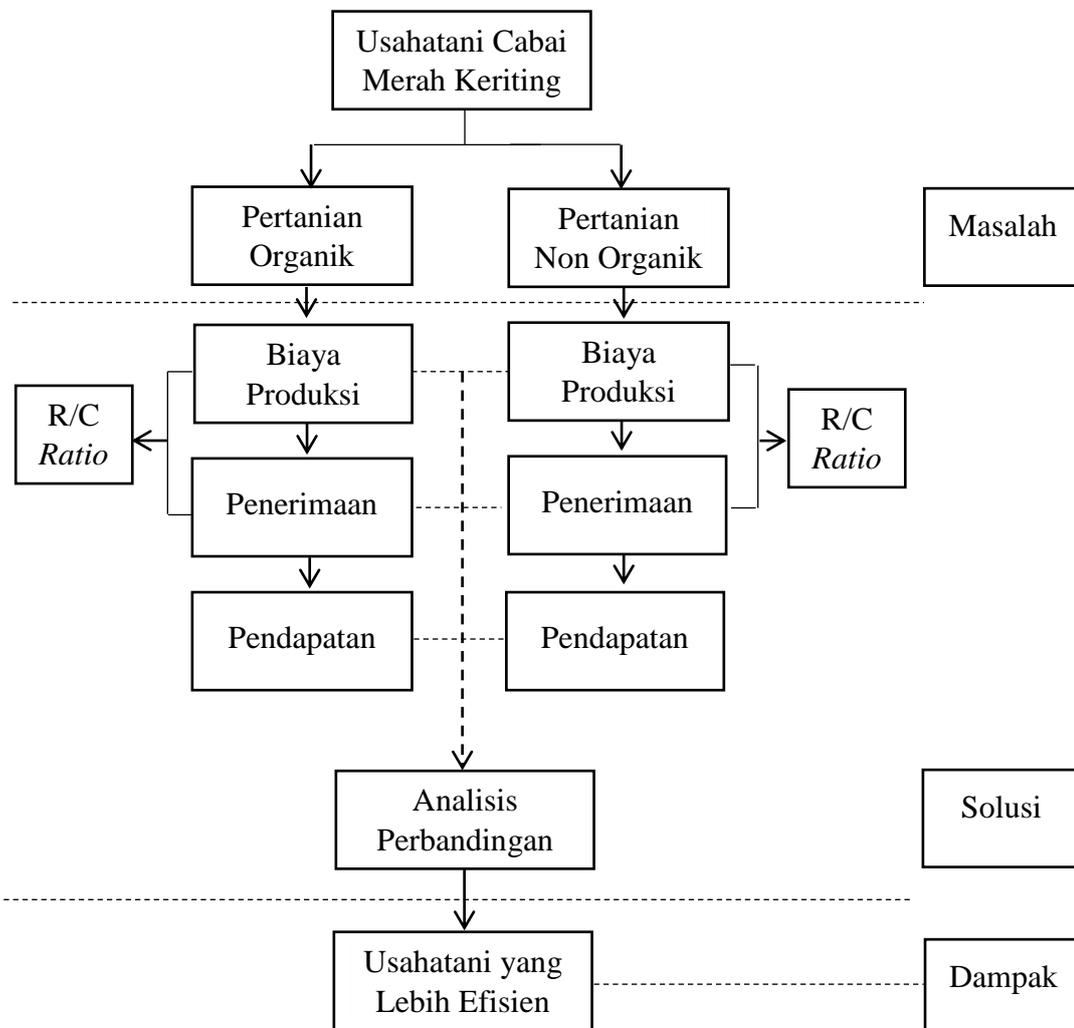
METODE PENELITIAN

1.1. Kerangka Pemikiran

Cabai merah keriting merupakan komoditas strategis yang dibutuhkan masyarakat sebagai kebutuhan sehari-hari. Produktivitas cabai merah keriting harus tetap berkelanjutan agar kebutuhan masyarakat senantiasa terpenuhi. Saat ini tengah populer sistem pertanian organik yang juga diterapkan pada budidaya cabai merah keriting. Desa Batur sebagai penghasil cabai merah keriting sudah ikut berpartisipasi dalam pelaksanaan pertanian organik. Sistem pertanian organik menggunakan bahan-bahan organik baik dari sisa-sisa tanaman maupun hewan, sehingga bebas dari penggunaan bahan-bahan kimia yang dapat mencemari lingkungan. Sistem pertanian non organik masih menggunakan pupuk dan obat-obatan kimia yang dapat mencemari lingkungan dan merusak struktur tanah. Perbedaan penggunaan input tersebut akan mempengaruhi biaya produksi, penerimaan, dan pendapatan usahatani.

Pendapatan yang dihasilkan dalam usahatani adalah selisih antara total penerimaan dengan total biaya produksi. Besarnya total penerimaan dan total biaya akan mempengaruhi besarnya pendapatan petani. Asumsi bahwa pada luas lahan yang sama antara petani cabai merah keriting organik dan non organik di Desa Batur terdapat perbedaan pendapatan karena total biaya produksi, produktivitas, dan penerimaan yang dihasilkan berbeda.

Biaya produksi, penerimaan dan pendapatan yang dihasilkan dari usahatani cabai merah keriting organik dan non organik dapat dikomparasi untuk mengetahui perbedaan total biaya produksi, penerimaan, pendapatan serta *R/C Ratio* untuk mengetahui usahatani yang lebih menguntungkan dan efisien. Hasil perbandingan diharapkan dapat menjadi acuan untuk meningkatkan efisiensi usahatani cabai merah keriting di Desa Batur agar petani selaku produsen mendapatkan keuntungan yang layak.



Ilustrasi 1. Kerangka Pemikiran

1.2. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober-Desember 2017 di Desa Batur, Kecamatan Getasan, Kabupaten Semarang. Daerah penelitian ditentukan secara *purposive* (sengaja) berdasarkan pertimbangan bahwa di desa tersebut terdapat petani cabai merah keriting yang melakukan usahatani dengan sistem pertanian organik dan non organik.

1.3. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan teknik survei. Pendekatan kuantitatif digunakan apabila data yang dikumpulkan berupa data kuantitatif atau bukan kuantitatif yang dapat dikuantitatifkan dan diolah dengan menggunakan teknik statistik (Yusuf, 2014). Penelitian kuantitatif dibagi menjadi metode survei dan eksperimen (Bahri dan Zamzam, 2014). Penelitian survei merupakan bentuk pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner yang disebarakan kepada sekelompok orang, sehingga memungkinkan peneliti menarik kesimpulan berdasarkan respon dari responden (West dan Turner, 2007). Tujuan utama penelitian survei adalah untuk menggambarkan karakteristik dari suatu populasi (Yusuf, 2014).

1.4. Metode Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan *nonprobability sampling*, yaitu *sampling* kuota. Jumlah populasi petani yang menanam cabai merah keriting organik dan non organik tidak diketahui, sehingga sampel dijatahkan sebanyak 30

orang petani cabai merah keriting organik dan 30 orang petani cabai merah keriting non organik. Roscoe dalam Sugiyono (2012) menyarankan tentang ukuran sampel penelitian sebagai berikut:

1. Ukuran sampel yang layak dalam penelitian adalah antara 30 sampai dengan 500.
2. Bila sampel dibagi dalam kategori maka jumlah anggota sampel setiap kategori minimal 30.
3. Bila dalam penelitian akan melakukan analisis dengan *multivariate* (korelasi atau regresi ganda misalnya), maka jumlah anggota sampel minimal 10 kali dari jumlah variabel yang diteliti.
4. Penelitian eksperimen sederhana yang menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka jumlah anggota sampel masing-masing antara 10 sampai dengan 20.

Penarikan sampel kuota merupakan cara pengambilan sampel dari suatu populasi yang memiliki ciri tertentu sampai jumlah atau kuota yang diinginkan peneliti dengan tujuan memperbaiki keterwakilan seluruh komponen dalam populasi (Suharyadi dan Purwanto, 2009). *Sampling* kuota merupakan bentuk *nonrandom sampling* yang merincikan segala sesuatu yang berhubungan dengan pengambilan sampel terlebih dahulu (Harianti *et al.*, 2012). Penentuan responden dilakukan dengan cara *snowball sampling*, yaitu berdasarkan informasi dari responden awal yang masuk dalam kriteria penelitian. Kriteria responden yang dipilih adalah petani yang mengusahakan cabai merah keriting organik dan non organik yang melakukan budidaya sampai tahap penjualan pada bulan Januari-

Oktober 2017. Nurdiani (2014) mengemukakan bahwa dalam *snowball sampling*, identifikasi awal dimulai dari seseorang yang masuk dalam kriteria penelitian, kemudian berdasarkan informasi dan hubungan keterkaitan langsung maupun tidak langsung dalam suatu jaringan, dapat ditemukan responden berikutnya atau unit sampel berikutnya.

1.5. Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan melalui wawancara dengan petani menggunakan panduan kuesioner. Data primer yang dikumpulkan berupa identitas responden, aset usahatani, biaya produksi dan jumlah produksi usahatani. Data sekunder diperoleh dari institusi serta berbagai literatur yang dianggap relevan dengan penelitian. Data sekunder yang dikumpulkan berupa data yang berkenaan dengan keadaan geografis dan demografi Desa Batur, Kecamatan Getasan, Kabupaten Semarang.

1.6. Metode Analisis Data

Perhitungan biaya, penerimaan, dan pendapatan usahatani cabai merah keriting organik dan non organik dihitung menggunakan analisis kuantitatif. Analisis kuantitatif yang digunakan yaitu sebagai berikut:

1. Penyusutan

$$\text{Penyusutan} = \frac{\text{Nilai Awal} - \text{Nilai Akhir}}{\text{Umur Ekonomis}}$$

(Kuswadi, 2006)

2. Biaya produksi

$$\text{Biaya Produksi} = \text{TFC} + \text{TVC}$$

Keterangan :

$$\text{TFC} = \text{Total Fixed Cost}$$

$$\text{TVC} = \text{Total Variabel Cost}$$

(Kuswadi, 2006)

3. Penerimaan

$$\text{TR} = \text{Q} \times \text{P}$$

Keterangan:

$$\text{TR} = \text{Total Penerimaan (Total Revenue)}$$

$$\text{Q} = \text{Jumlah Produksi}$$

$$\text{P} = \text{Harga Produk}$$

(Kuswadi, 2006)

4. Pendapatan

$$\text{Pendapatan} = \text{TR} - \text{TC}$$

Keterangan :

$$\text{TR} = \text{Total Revenue}$$

$$\text{TC} = \text{Total Cost}$$

(Kuswadi, 2006)

5. Revenue Cost Ratio (R/C Ratio)

$$\text{R/C Ratio} = \frac{\text{TR (Rp)}}{\text{TC (Rp)}}$$

(Suratiah, 2015)

6. *Independent Sample Z Test* dan *Mann Whitney U Test*

Independent Sample Z Test merupakan uji komparatif atau uji beda dua rata-rata kelompok data yang tidak berkaitan (*independent*). Uji Z sampel independen mengevaluasi perbedaan antara dua kelompok independen atau yang tidak terkait. Tes ini mengevaluasi apakah sarana untuk dua kelompok independen berbeda secara signifikan satu sama lain (Parengkuan, 2013). Uji Z merupakan uji hipotesis dua variabel yang digunakan untuk menguji rata-rata dua variabel dengan jumlah sampel lebih dari 30 (Wicaksono, 2006). Uji Z merupakan pengganti uji t untuk jumlah sampel besar (> 30). Jika jumlah sampel > 30 , uji t bisa digantikan oleh uji Z dengan metode yang sama, namun hasil yang diperoleh bisa ditafsir sebagai perolehan Z, seperti t hitung pada jumlah sampel besar akan sama dengan angka Z hitung (Santoso, 2017). Uji beda dilakukan dengan melakukan uji normalitas dan uji hipotesis terlebih dahulu. Uji hipotesis dilakukan terlebih dahulu dengan pengujian asumsi varian populasi sampel (uji F) dan kemudian dilanjutkan dengan menghitung nilai beda Z. Alat analisis yang digunakan adalah program SPSS versi 16.0.

Normalitas data diuji menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov untuk mengetahui data tersebut berdistribusi normal atau tidak normal sebelum melakukan uji Z. Uji normalitas merupakan salah satu bagian dari uji persyaratan analisis data atau uji asumsi klasik (Hamdi, 2014). *Independent Sample Z Test* dapat dilakukan apabila data berdistribusi normal. Apabila data tidak berdistribusi normal, maka uji yang dilakukan menggunakan statistik non parametrik, yaitu *Mann Whitney U Test*.

Hipotesis statistik penelitian yaitu:

1. $H_0 : \mu_1 - \mu_2 = 0$
 $H_a : \mu_1 - \mu_2 \neq 0$
 $\mu_1 =$ Rata-rata biaya produksi usahatani cabai merah keriting organik
 $\mu_2 =$ Rata-rata biaya produksi usahatani cabai merah keriting non organik
2. $H_0 : \mu_1 - \mu_2 = 0$
 $H_a : \mu_1 - \mu_2 \neq 0$
 $\mu_1 =$ Rata-rata produktivitas cabai merah keriting organik
 $\mu_2 =$ Rata-rata produktivitas cabai merah keriting non organik
3. $H_0 : \mu_1 - \mu_2 = 0$
 $H_a : \mu_1 - \mu_2 \neq 0$
 $\mu_1 =$ Rata-rata penerimaan usahatani cabai merah keriting organik
 $\mu_2 =$ Rata-rata penerimaan usahatani cabai merah keriting non organik
4. $H_0 : \mu_1 - \mu_2 = 0$
 $H_a : \mu_1 - \mu_2 \neq 0$
 $\mu_1 =$ Rata-rata R/C *Ratio* usahatani cabai merah keriting organik
 $\mu_2 =$ Rata-rata R/C *Ratio* usahatani cabai merah keriting non organik
5. $H_0 : \mu_1 - \mu_2 = 0$
 $H_a : \mu_1 - \mu_2 \neq 0$
 $\mu_1 =$ Rata-rata pendapatan usahatani cabai merah keriting organik
 $\mu_2 =$ Rata-rata pendapatan usahatani cabai merah keriting non organik

Kriteria pengambilan keputusan :

Jika signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Jika signifikansi $\leq 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Kriteria pengambilan keputusan tersebut sesuai dengan pendapat Pebriantari *et al.* (2016) yang menyatakan bahwa pengambilan keputusan untuk hipotesis yang telah dilakukan adalah dengan melihat nilai probabilitas signifikansi dengan ketentuan bahwa apabila probabilitas signifikansi $> 0,05$ maka hipotesis nol diterima dan jika probabilitas signifikansi $\leq 0,05$ maka hipotesis nol ditolak yang berarti tidak ada perbedaan rata-rata pada kedua kelompok data. Tingkat signifikansi dalam penelitian sosial ekonomi umumnya antara 1% sampai 5%. Tingkat signifikansi tergantung pada tingkat kepentingan penelitian. Tingkat kepercayaan sebesar 95% berarti bahwa peneliti siap menerima 5% probabilitas kesalahan jenis I.

1.7. Definisi dan Batasan Operasional

Definisi dan batasan operasional penelitian adalah sebagai berikut:

1. Responden adalah petani yang mengusahakan tanaman cabai merah keriting organik dan non organik.
2. Lahan organik adalah lahan yang sudah terbebas dari segala penggunaan bahan kimia dan sudah melalui masa konversi selama 1-3 tahun.
3. Produksi cabai adalah jumlah produksi cabai yang dihasilkan (kg/musim tanam).
4. Frekuensi panen adalah banyaknya petani melakukan panen dalam satu musim tanam (kali/musim tanam).
5. Interval panen adalah jarak dari waktu panen ke waktu panen berikutnya (hari).

6. Satu musim tanam atau periode tanam adalah waktu yang dibutuhkan tanaman dari pengolahan lahan hingga tanaman afkir atau tidak berproduksi lagi dan untuk tanaman cabai merah keriting bisa sampai 12 bulan.
7. Harga jual adalah harga jual cabai di tingkat petani yang berlaku di daerah penelitian (Rp/kg).
8. Biaya produksi adalah biaya yang dikeluarkan selama proses produksi, biaya meliputi sebagai berikut:
 - a. Biaya tetap (*fixed cost*) yaitu biaya yang jumlahnya tidak berubah dengan perubahan jumlah produksi (Rp/musim tanam).
 - b. Biaya variabel (*variable cost*) yaitu biaya yang jumlahnya tergantung pada jumlah produksi (Rp/musim tanam).
 - c. Total biaya produksi (*total cost*) adalah penjumlahan dari biaya tetap dan biaya variabel (Rp/musim tanam).
9. Penerimaan (*revenue*) adalah jumlah produksi (*output*) yang terjual dikalikan dengan harga yang berlaku (Rp/musim tanam).
10. Pendapatan adalah selisih antara total penerimaan usahatani cabai dikurang dengan total biaya yang dikeluarkan selama musim tanam (Rp/musim tanam).
11. *Revenue Cost Ratio* (R/C *Ratio*) adalah perbandingan antara total penerimaan dan total biaya yang dikeluarkan.