

IV. METODE PENELITIAN

4.1. Metode Penentuan Lokasi

Penelitian ini dilakukan di Desa Gunungsari, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu. Desa yang memiliki total luas 453,077 ha (4,53 km²) ini merupakan desa yang terkenal dengan penghasil bunga mawar potong yang dipasarkan ke berbagai daerah bahkan keluar pulau Jawa, misalnya ke Ujung Pandang, Medan, Bali dan daerah-daerah lainnya. Penentuan lokasi dalam penelitian ini dilakukan secara *purposive*. Metode pengambilan daerah secara *purposive* merupakan metode pengambilan yang dilakukan berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tertentu atau berdasarkan kesesuaian karakteristik yang dimiliki suatu wilayah penelitian dengan tujuan penelitian (Arikunto, 2006). Desa Gunungsari, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu dipilih sebagai daerah penelitian dengan pertimbangan sebagai salah satu produsen utama penghasil mawar. Waktu pelaksanaan penelitian ini terhitung mulai minggu kedua bulan Juni 2017 hingga akhir bulan Oktober 2017.

4.2. Metode Penentuan Responden Penelitian

Populasi penelitian ini adalah petani yang mengusahakan mawar potong di Desa Gunungsari, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu yang berjumlah 220 orang. Menurut Singarimbun dan Effendi (1995), bila data dianalisa dengan statistik parametrik, maka jumlah sampelnya harus besar, karena nilai-nilai yang diperoleh distribusinya harus mengikuti distribusi normal. Sampel yang mengikuti distribusi normal minimal berjumlah 30 sampel.

Penentuan responden dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*. Penggunaan metode *purposive sampling* dilakukan karena petani mawar potong dilokasi penelitian memiliki usia tanam yang berbeda-beda, sehingga metode digunakan agar sampel petani mawar yang diambil dapat mewakili populasi. Menurut Sugiyono (2012), teknik ini digunakan ketika sampel ditentukan dengan menggunakan pertimbangan-pertimbangan tertentu. Berdasarkan jumlah populasi yang diambil, maka untuk menentukan sampel yang representatif digunakan teknik penarikan sampel berdasarkan rumus Slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Dimana:

n = Jumlah Sampel

N = Total populasi

e = Batas toleransi kesalahan (*error tolerance*) 15% = 0.15

$$n = \frac{220}{1 + 220(0.15^2)}$$

n = 36,97 dibulatkan menjadi 39 sampel

berdasarkan perhitungan diatas, dengan jumlah populasi 220 petani mawar potong di Desa Gunungsari, Kecamatan Bumiaji, Kota Batudidapatkan sampel 39petaniyang masing-masing akan mewakili setiap usia tanam yakni 1-7 tahun.

4.3. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan beberapa metode antara lain:

1. Wawancara langsung, yaitu metode pengumpulan data dengan cara menyebarkan atau menyerahkan kuesioner terstruktur kepada responden.
2. Studi pustaka, yaitu membaca pustaka-pustaka, dokumen-dokumen, atau arsip-arsip yang berkaitan dengan agribisnis mawar yang tersedia di perpustakaan, internet, ataupun instansi pemerintah.
3. Dokumentasi, yaitu suatu cara pengumpulan data yang dilakukan dengan cara meneliti dokumen-dokumen yang ada atau catatan yang dimiliki oleh petani mawar.

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif yaitu data yang berbentuk angka-angka, antara lain tentang luas areal tanaman mawar potong, jumlah petani mawar potong, jumlah tenaga kerja yang digunakan, jumlah sarana produksi, harga sarana produksi dan harga produksi. Data kualitatif, yaitu data yang tidak berupa angka-angka, tetapi berupa informasi atau keterangan verbal yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

Sumber data yaitu data primer dan data sekunder. Data primer yaitu data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung dari sumber utama, yaitu langsung dari petani mawar potong yang terpilih sebagai sampel berdasarkan daftar pertanyaan yang telah disiapkan.

Data primer yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah:

1. Luas areal tanaman mawar potong saat dilakukan penelitian.
2. Produksi mawarpotong yang dihasilkan petani.
3. Biaya-biaya yang dikeluarkan petani untuk memproduksi mawar potong.
4. Harga jual mawar potong.

Sedangkan data sekunder, yaitu data yang diperoleh peneliti bukan dari hasil pengumpulan data dan pengolahan sendiri melainkan dilakukan oleh orang lain atau lembaga tertentu. Data sekunder yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah:

1. Jumlah petani mawar potong di Desa Gunungsari, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu.
2. Data penunjang lain yang bersumber dari dokumen-dokumen yang ada pada BPS Desa Gunungsari, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu, Dinas Pertanian, Departemen Pertanian dan instansi lain yang terkait dengan penelitian ini.

4.4. Metode Analisis Data

Analisis yang digunakan adalah analisis pendapatan usahatani dan analisis kelayakan usahatani. Analisis pendapatan usahatani digunakan untuk menghitung nilai kuantitatif suatu usaha berupa pendapatan. Dalam penggunaan analisis pendapatan usahatani, data yang dipakai adalah data dari komoditi mawar potong karena merupakan komoditi pokok yang memiliki syarat kuantitatif untuk perhitungan nilai pendapatan. Analisis kedua yaitu analisis kelayakan investasi untuk menghitung kriteria investasi seperti NPV, IRR, Net B/C dan *Payback Period*. Data yang dipakai untuk analisis ini adalah data dari komoditi mawar potong di Desa Gunungsari, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu yang memiliki kriteria sebagai suatu proyek atau usaha dengan sifat investasi atau memberi manfaat berjangka dalam suatu periode waktu tertentu.

4.4.1. Analisis Biaya Produksi Total Usahatani

1. Biaya Tetap (*Fixed Cost*)

Menurut Mulyadi (2005), biaya tetap adalah biaya yang jumlahnya tetap konstan tidak dipengaruhi perubahan volume kegiatan atau aktivitas sampai tingkat kegiatan tertentu. Contoh: biaya penyusutan, pajak, sewa lahan, iuran air, irigasi, cangkul, gunting dan lain-lain.

$$\text{Rumus Penyusutan} = \frac{\text{Nilai Baru} - \text{Nilai Sisa}}{\text{Umur Ekonomis}}$$

2. Biaya Variabel (*Variabel Cost*)

Biaya variabel merupakan biaya yang jumlah totalnya berubah secara sebanding dengan perubahan volume kegiatan atau aktivitas. Kemudian biaya yang tidak bisa digunakan berkali-kali dalam proses produksi dan mempengaruhi besar kecilnya tingkat produksi. Contohnya adalah bibit, pupuk tenaga kerja dan lain sebagainya.

3. Total Biaya (*Total Cost*)

Total biaya merupakan keseluruhan biaya yang dikeluarkan oleh petani selama proses produksi hingga menjadi sebuah produk yang siap untuk dipasarkan. Dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$TC = TFC + TVC$$

Dimana :

TC = Total Biaya

TFC = Total Biaya Tetap

TVC = Total Biaya Variabel

4.4.2. Analisis Penerimaan Usahatani

Penerimaan adalah hasil perkalian antara harga mawar potong dan jumlah produksi mawar potong. Penerimaan usahatani adalah jumlah total hasil mawar potong dari satu kali panen dikali dengan harga jual yang diterima (Rp/ha).

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

P = Harga jual per satuan produksi (Rp/kg)

Q = Jumlah produksi mawar potong (kg)

4.4.3. Analisis Pendapatan Usahatani

Pendapatan adalah selisih antara penerimaan dengan pengeluaran dalam satu kali produksi mawar potong. Pendapatan usahatani merupakan selisih antara penerimaan total dan biaya total, yang dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Pendapatan} \quad : \quad \pi = \text{TR} - \text{TC}$$

Keterangan:

Π = Pendapatan total usahatani mawar potong (Rp/ha)

TR = Penerimaan total (Rp/ha)

TC = Biaya total (Rp/ha)

4.4.4. Analisis Kelayakan Usahatani

1. *Net B/C Ratio*

Net B/C Ratio adalah perbandingan antara jumlah PV *net benefit* yang positif dengan jumlah PV yang *net benefit* yang negatif. Jumlah *present value* positif sebagai pembilang dan jumlah *present value* negatif sebagai penyebut.

Net B/C Ratio ini menunjukkan gambaran berapa kali lipat manfaat (*benefit*) yang diperoleh dari biaya (*cost*) yang dikeluarkan. Apabila *Net B/C Ratio* > 1 maka usahatani mawar potong ini layak untuk dilaksanakan. Demikian pula sebaliknya, apabila *Net B/C Ratio* < 1, maka usahatani mawar potong ini tidak layak untuk dilaksanakan. Rumus dari *Net B/C Ratio* adalah sebagai berikut:

$$\text{Net B/C Ratio} = (\text{PV dari manfaat}) / (\text{PV dari biaya})$$

2. *Payback Period*

Payback Period adalah suatu periode yang diperlukan untuk menutup kembali pengeluaran investasi (initial cash investment) yang menggunakan aliran kas (Umar, 2005).

Rumus periode pengembalian jika arus kas per tahun jumlahnya berbeda adalah:

$$\text{Payback Period} = n + (a - b) / (c - b) \times 1 \text{ tahun}$$

n = Tahun terakhir dimana jumlah arus kas masih belum bisa menutup investasi mula-mula.

a = jumlah investasi mula-mula

b = jumlah kumulatif arus kas pada tahun ke – n

c = jumlah kumulatif arus kas pada tahun ke n + 1

Kriteria :

- Periode pengembalian lebih cepat daripada *maximum payback period*: usahatani tersebut layak
- Periode pengembalian lebih lama daripada *maximum payback period*: usahatani tersebut tidak layak

3. NPV dan IRR

Pada NPV dihitung berdasarkan selisih antara nilai total penerimaan bersih sekarang dari pada *benefit* dengan nilai total biaya sekarang atau *present value* dari pada biaya. Secara sistematis dapat dinyatakan dengan rumus:

$$NPV = C_0 + (C_1 / (1 + r))$$

Keterangan:

- C_0 : Jumlah uang yang diinvestasikan
 C_1 : Uang yang akan diterima di tahun ke-1
 t : *Discount rate/opportunity cost of capital*.

Kriteria dari NPV adalah:

NPV > 0 maka dapat dikatakan bahwa investasi yang dilakukan memberikan manfaat bagi usahatani mawar yang dijalankan dan otomatis usahatani mawar dapat dijalankan.

NPV < 0 maka dapat dikatakan bahwa investasi yang dilakukan akan mengakibatkan kerugian bagi usahatani mawar yang sedang dijalankan.

NPV = 0 maka dapat dikatakan bahwa investasi yang dilakukan tidak mengakibatkan usahatani mawar yang dijalankan merasa untung ataupun rugi.

Perkiraan IRR yang dapat memperkirakan NPV secara matematis dinyatakan dengan rumus sebagai berikut:

$$IRR = \text{Bunga rendah} + \frac{NPV \text{ pada bunga rendah}}{NPV \text{ pada bunga rendah} - NPV \text{ pada bunga tinggi}} \times (\text{bunga tinggi} - \text{bunga rendah})$$

Suatu usahatani akan dipilih bila nilai IRR yang dihasilkan lebih tinggi daripada tingkat suku bunga yang berlaku ($IRR > \text{social discount rate}$). Bila $IRR < \text{social discount rate}$ menunjukkan bahwa modal usahatani akan lebih menguntungkan bila didepositokan di bank dibandingkan bila digunakan untuk menjalankan usahatani.

4.4.5. Analisis Sensitivitas

Analisis kepekaan (*sensitivity analysis*) digunakan untuk menunjukkan bagian-bagian produksi yang peka dan memerlukan pengawasan yang lebih ketat untuk menjamin hasil yang diharapkan dan menguntungkan secara ekonomis. Tujuan dilakukan analisis kepekaan adalah untuk mengetahui kemungkinan yang akan terjadi terhadap analisis proyek bila ada suatu kesalahan atau perubahan dalam dasar penghitungan. Beberapa parameter yang dapat menyebabkan perubahan pada usahatani mawar potong yaitu kenaikan biaya produksi, penurunan harga produk, penurunan jumlah produksi. Apabila faktor-faktor tersebut mengalami perubahan maka akan berpengaruh terhadap NPV, IRR dan *Net B/C Ratio*,

1. Jika biaya upah tenaga kerja diperkirakan naik sebesar 10%.

Salah satu faktor penting dalam kegiatan usahatani adalah faktor produksi. Yang mana harga faktor produksi seringkali tidak stabil, dalam artian harga faktor produksi dipengaruhi oleh nilai rupiah dan tingkat inflasi. Selain itu tingkat kenaikan harga faktor produksi didasarkan pada keadaan di lapangan. Biaya produksi juga sangat menentukan hasil yang akan diperoleh dalam berusahatani. Kenaikan biaya produksi mengikuti laju inflasi daerah dan nasional. Kenaikan biaya ini meliputi kenaikan upah tenaga kerja yang mengalami kenaikan secara kontinyu. Kenaikan upah tenaga kerja yang digunakan adalah sebesar 10% karena telah terjadi kenaikan upah tenaga kerja sebesar 10% antara tahun 2016 dengan 2017 dimana hal ini rutin terjadi secara berkala setiap 2 tahun sekali.

2. Jika penurunan jumlah produksi diperkirakan turun 25%.

Penetapan penurunan jumlah produksi sebesar 25% ini berdasarkan bahwa produksi bunga mawar potong dipengaruhi oleh iklim dan umur tanaman mawar potong itu sendiri, jika terjadi peningkatan intensitas hujan maka produksi bunga mawar potong akan mengalami penurunan. Penurunan tingkat produksi adalah penurunan jumlah produksi maksimal yang dialami petani akibat gagal panen maupun karena penurunan produktivitas tanaman yang disebabkan oleh umur tanaman. Penurunan tingkat produksi yang digunakan adalah sebesar 25% karena persentase penurunan tingkat produksi sebesar 25% pernah terjadi di daerah penelitian.