

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Tinjauan teroris

#### 2.1.1 Tanaman Tomat

Tomat merupakan tanaman sayuran yang termasuk dalam family Solanaceae (Dewi & Jumini, 2012). Tomat dengan nama latin *Lycopersicum esculentum* adalah jenis tanaman sayuran yang sangat dikenal oleh masyarakat sejak abad terakhir. Kata tomat berasal dari bahasa Aztek, salah satu suku Indian yaitu xitomate atau xitotomate (Fitriani, 2012). Dalam ilmu botani tanaman tomat diklasifikasikan sebagai berikut :

*Kingdom: Plantae*

*Divisi: Spermatophyta*

*Subdivisi: Angiospermae*

*Kelas: Dicotyledoneae*

*Ordo: Tubiflorae*

*Famili: Solanaceae*

*Genus: Lycopersicon,*

*Spesies: Lycopersicum esculentum Mill (Cahyono, 2007).*

Tanaman tomat berasal dari Amerika, yaitu daerah Andean yang merupakan bagian dari negara-negara Bolivia, Chili, Colombia, Equador, dan Peru (Esquinas & Alcasar, 1981 cit Badan Penelitian dan Pengembangan Hortikultura, 2004). Penyebaran tanaman tomat dilakukan oleh burung yang memakan buah tomat dan menyebarkannya lewat kotoran. Tanaman tomat telah

tersebar di daerah pegunungan Indonesia sejak tahun 1811 (Istiyastuti & Yanuharso, 2008).

Buah tomat merupakan salah satu komoditas hortikultura yang bernilai ekonomi tinggi (Wijayani & Widodo, 2005). Tomat berada di urutan ke-5 produksi tanaman sayuran di Indonesia, namun mengalami penurunan produksi dari tahun 2011 yaitu 954.046 ton menjadi 887.556 ton di tahun 2012 (BPS, 2013). Rendahnya produksi tomat disebabkan karena jenis tomat yang ditanam tidak cocok, kultur teknis yang kurang baik dan pemberantasan hama atau penyakit yang kurang efisien (Wijayani & Widodo, 2005). Menurut Cahyono (2011), jenis tomat terbagi menjadi 2 yaitu jenis indeterminate (tomat untuk dataran tinggi) dan determinate (tomat untuk dataran rendah).

Bagian yang dikonsumsi dari tanaman tomat adalah bagian buahnya. Buah tomat memiliki rasa yang manis segar dan cita rasa yang khas, sehingga buah tomat banyak digemari oleh masyarakat (Fitriani, 2012). Buah tomat merupakan komoditas multiguna, yaitu sebagai minuman, tomat buah, tomat masakan, penambah nafsu makan dan hasil pengolahan (Siagin, 2005). Tomat mengandung protein, karbohidrat, Ca, Fe, Mg, P, K, lycopene, vitamin A dan vitamin C sehingga dapat memenuhi ketersediaan pangan dan kecukupan gizi masyarakat (Ambarwati et al., 2012).

### **2.1.2 Morfologi Tanaman Tomat**

Tanaman tomat termasuk tanaman semusim yaitu tanaman yang hanya satu kali berproduksi dan setelah itu mati. Tanaman tomat berbentuk perdu atau semak yang menjalar pada permukaan tanah dengan panjang mencapai  $\pm 2$  meter.

Pemberian ajir atau penopang pada tanaman tomat difungsikan agar tomat dapat tumbuh secara vertikal, sehingga tidak roboh ditanah (Fitriani, 2012).

Tanaman tomat memiliki akar tunggang yang tumbuh menembus ke dalam tanah dan akar serabut menyebar kearah samping tetapi dangkal. Batang tanaman tomat berbentuk lunak tetapi cukup kuat, berbulu atau berambut halus dan diantara bulu-bulu tersebut terdapat rambut kelenjar. Batang tanaman berwarna hijau, pada ruas-ruas batang mengalami penebalan, dan pada ruas bagian bawah tumbuh akar-akar pendek. Diameter batang tanaman tomat lebih besar jika dibandingkan dengan jenis sayuran lainnya (Cahyono, 2011).

Menurut Rismunandar (2009), daun tanaman tomat berbentuk oval, bagian tepi daun bergerigi, ujung meruncing, pangkal membulat, membentuk celah-celah yang menyirip dengan lengkungan ke arah dalam, letak yang berseling, berwarna hijau dan merupakan daun majemuk ganjil. Bunga tanaman tomat berukuran kecil, berkumpul dalam rangkaian berupa tandan, termasuk bunga sempurna dengan mahkota bunga berbentuk bintang dan berwarna kuning. Bunga tanaman tomat akan muncul ketika tanaman berumur sekitar 45-60 hari setelah tanam. Buahnya berdaging, kulitnya tipis, licin mengkilap, beragam dalam bentuk maupun ukurannya dan berwarna kuning atau merah (Desmarina, 2009).

### **2.1.3 Syarat Tumbuh Tanaman Tomat**

Tanaman tomat dapat tumbuh baik di dataran rendah maupun di dataran tinggi sesuai dengan varietas yang digunakan (Jaya, 2008). Tanaman ini tidak tahan hujan, sinar matahari terik, menyukai iklim yang sejuk dan kering, dan tumbuh baik pada pH tanah 5-6, serta menghendaki tanah yang gembur dan subur. Temperatur

yang tinggi dan hujan berlebih menyebabkan penurunan hasil dan kualitas tomat (Desmarina, 2009).

Suhu rata-rata harian yang optimal untuk pertumbuhan tanaman tomat berkisar antara 18°C - 25°C pada siang hari, dan 10°C – 20°C pada malam hari. Apabila suhu malam hari terlalu tinggi atau berada diatas 20°C diikuti dengan kelembapan udara yang tinggi dapat menyebabkan pertumbuhan vegetatif yang berlebihan dan kualitas produksi buah menjadi rendah. Tanaman tomat memerlukan penyinaran cahaya matahari sekitar 8 jam per hari dengan curah hujan 750 mm - 1.250 mm per tahunnya (Cahyono, 2009).

#### **2.1.4 Biaya Usahatani**

Dalam arti luas biaya adalah pengorbanan sumber ekonomis yang diukur dalam satuan uang, yang telah terjadi atau mungkin terjadi untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam arti sempit biaya merupakan bagian dari harga pokok yang dikorbankan dalam usaha untuk memperoleh penghasilan. Biaya usahatani dihitung berdasarkan jumlah nilai uang yang benar-benar dikeluarkan oleh petani untuk membiayai kegiatan usahatannya yang meliputi biaya sarana produksi, biaya tenaga kerja dan biaya lain-lain. Biaya usahatani terdiri atas biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya variabel (*variable cost*) (Soekartawi, 2016).

- 1) Biaya tetap yaitu biaya yang relatif jumlahnya dan trus dikeluarkan walaupun produksi yang di peroleh banyak atau sedikit. Biaya tetap yang dimaksud didalam penelitian ini yaitu lahan dan penyusutan alat.
- 2) Biaya variabel adalah biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh jumlah produksi yang diperoleh. Biaya variabel yang dimaksud didalam penelitian ini adalah Biaya bibit, Pupuk, dan Pestisida.

Secara sistematis, biaya usahatani dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$TC = FC + VC$$

Dimana:

TC = Total Cost (Biaya produksi total)

FC = Fixed Cost (Biaya tetap)

VC = Variabel Cost (Biaya variabel)

### **2.1.5 Penerimaan Usahatani**

Penerimaan merupakan hasil perkalian antar jumlah produksi yang dihasilkan dengan harga jual produk. Penerimaan usahatani adalah nilai uang yang diterima dari penjualan produk usahatani yang bisa berwujud tiga hal, yaitu hasil penjualan produk yang akan dijual, hasil penjualan produk sampingan, dan produk yang dikonsumsi rumah tangga selama melakukan kegiatan usahatani. Penerimaan usahatani yang diperoleh oleh petani terdiri atas penerimaan secara tunai dan non tunai (Soekartawi 2016). Untuk mengetahui penerimaan dari suatu usahatani dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$TR = P \times Q$$

Dimana:

TR = Total Revenue (Total Penerimaan)

P = Price (Harga jual per unit)

Q = Jumlah produksi dalam periode tanam tertentu

### **2.1.6 Pendapatan Usahatani**

Pendapatan usahatani adalah selisih antara penerimaan dan semua biaya yang dikeluarkan (Soekartawi, 2017). Untuk mengetahui pendapatan usahatani

yang harus diketahui adalah seluruh pengeluaran dan penerimaan selama usahatani di jalankan dalam waktu yang ditetapkan. Untuk menghitung pendapatan usahatani dapat menggunakan rumus:

$$\pi = TR - TC$$

Dimana:

$\pi$  = Pendapatan usahatani tomat

TR = Total penerimaan usahatani tomat

TC = Total biaya usahatani tomat

### 2.1.7 Analisis R/C Rasio

Analisis R/C rasio adalah perbandingan antara total penerimaan dengan biaya (Munawir, 2010). Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengukur pendapatan dari usahatani adalah dengan menggunakan metode analisis R/C rasio (*Return Cost Rasio*). Metode R/C rasio dilakukan dengan membandingkan antara penerimaan usahatani dan biaya usahatani, secara matematis R/C rasio dapat dituliskan sebagai berikut:

$$R/C = P_y \times Y / (FC+VC)$$

Diamana:

R = Penerimaan

C = Biaya

$P_y$  = Harga output

Y = Output

TFC = Total biaya tetap (*Total Fixed Cost*)

TVC = Total biaya variabel (*Total Variable Cost*)

Secara teoritis apabila nilai R/C rasio = 1 artinya usahatani yang dijalankan berada pada kondisi yang tidak untung maupun tidak rugi atau BEP (*Break Event Point*). Nilai R/C rasio < 1 artinya usahatani yang dijalankan berada pada kondisi yang merugikan dan tidak efisien. Nilai R/C rasio > 1 artinya usahatani yang dijalankan berada pada kondisi yang menguntungkan dan efisien.

### 2.1.8 Analisis B/C Rasio

Menurut Rahardi dan Hartono (2013) dalam bukunya mengatakan bahwa rasio keuntungan atas biaya merupakan perbandingan antara keuntungan bersih yang di peroleh dari setiap biaya yang dikeluarkan dalam usahatani tomat. Perbandingan tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\frac{B}{C} = \frac{\text{Pendapatan bersih}}{\text{total biaya}}$$

Sedangkan menurut Rahim dan Hastuti (2015) menyatakan bahwa analisis rasio keuntungan atas biaya (B/C rasio) merupakan perbandingan antara manfaat (benefit) dan biaya (cost). Analisis rasio keuntungan atas biaya (B/C rasio) pada prinsipnya sama saja dengan analisis rasio penerimaan atas biaya (B/C rasio) hanya yang terpenting ialah besarnya manfaat tersebut.

## 2.2. Penelitian Terdahulu

Analisis Usahatani Tomat (*Lycopersicon Esculentum Mill*) Di Desa Mandesan Kecamatan Selopuro Kabupaten Blitar. Dari hasil penelitian maka dapat disimpulkan yaitu Analisis usahatani tomat di Kelompok Tani Karya Maju mengalokasikan sumber daya yang ada secara efektif dan efisien untuk pendapatan memperoleh keuntungan pada waktu tertentu sebesar Rp. 44.804.822/musim. Serta analisis finansial usahatani tomat di Kelompok Tani Karya Maju untuk mengetahui apakah usaha tani yang dilakukan layak dan menguntungkan untuk dikembangkan

atau dikatakan masih dalam tingkat efisiensi. Nilai R/C Ratio sebesar 1,8 menunjukkan bahwa dari biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 98.900.000,-.

Penelitian Fujicha (2021) menjelaskan mengenai Faktor-Faktor Produksi yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Tembakau dengan tujuan mengetahui pendapatan rata-rata dan faktor produksi yang mempengaruhi produksi tembakau di Kecamatan Bukik. Metode yang digunakan menggunakan observasi dengan analisis data regresi linear berganda dan analisis pendapatan maka dapat diperoleh hasil berupa untuk pendapatan rata-rata petani tembakau untuk setiap bulannya sebesar Rp. 1.065.834. Jika di bandingkan dengan Upah Minimum Provinsi (UMP) Sumatera Barat tahun 2021 sebesar Rp. 2.484.041/bulan , pendapatan usaha tani tembakau di Kecamatan Bukik Barisan Kabupaten Lima Puluh Kota Provinsi Sumatera Barat di golongan rendah karena masih berada di bawah UMP.

Penelitian dari Ningsih (2017) menjelaskan mengenai produksi dan pendapatan petani tembakau Madura yang bertujuan untuk menganalisis dampak perubahan iklim terhadap produksi dan pendapatan petani tembakau Madura. Metode analisis data menggunakan analisis biaya, analisis penerimaan, analisis pendapatan serta analisis uji beda rata-rata menggunakan uji wilcoxon. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dampak perubahan iklim terhadap biaya usaha tani tembakau menyebabkan biaya usaha tani menurun dari tahun 2015 ke tahun 2016 yaitu dari Rp. 3.327.100,- menjadi Rp. 3.137.881,5,- . demikian juga dengan penerimaan usaha tani tembakau Madura juga mengalami penurunan dari tahun 8 2015 ke tahun 2016 yaitu dari Rp 12.126.370,- menjadi Rp 9.296.700,-. Sehingga secara langsung pendapatan usaha tani tembakau Madura juga mengalami penurunan dari tahun 2015 ke tahun 2016 yaitu dari Rp. 8.799.270,- menjadi Rp.

6.158.818,5,-. Hasil uji beda rata-rata menunjukkan bahwa dari 41 petani responden, 40 diantaranya mengalami penurunan pendapatan, dan 1 petani responden mengalami peningkatan.

Efendi (2016) menganalisis usahatani tomat di Desa Mandesan Kecamatan Selopuro Kabupaten Blitar. Tujuannya untuk mengetahui analisis usahatani tomat serta untuk mengetahui analisis finansial tomat di Kelompok Tani Karya Maju Desa Mandesan. Metode Analisa data yaitu perhitungan biaya, penerimaan, pendapatan dan analisis kelayakan usaha (R/C Ratio). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok tani karya maju mengalokasikan sumber daya yang ada secara efektif dan efisien untuk pendapatan memperoleh keuntungan pada waktu tertentu sebesar Rp. 44.804.822/musim. Nilai R/C Ratio sebesar 1,8 menunjukkan bahwa dari biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 98.900.000,-/musim akan diperoleh penerimaan sebesar 1,8 kali lipatnya. Dengan kata lain, hasil penjualan tomat ini mencapai 1,8% dari modal yang dikeluarkan. Nilai R/C Ratio lebih besar dari 1, menunjukkan bahwa usahatani tomat tersebut layak dikembangkan. Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini terletak pada komoditi dan lokasi penelitian, sedangkan persamaan dengan penelitian ini pada metode analisis data yaitu perhitungan biaya, penerimaan, pendapatan dan R/C Ratio.

Penelitian ini dilakukan oleh Zaki Yamani 2022 dengan judul analisis pendapatan usahatani tomat (*lycopersicum esculentum*) di kelurahan kalampangan kota palangka raya bertujuan untuk mengetahui gambaran umum usahatani tomat dan analisis pendapatan usahatani tomat serta nisbah pendapatan usahatani tomat di Kelurahan Kalampangan. Hasil analisis deskriptif gambaran umum usahatani tomat di Kelurahan Kalampangan. Petani tomat menggunakan benih serpo dan gustavi.

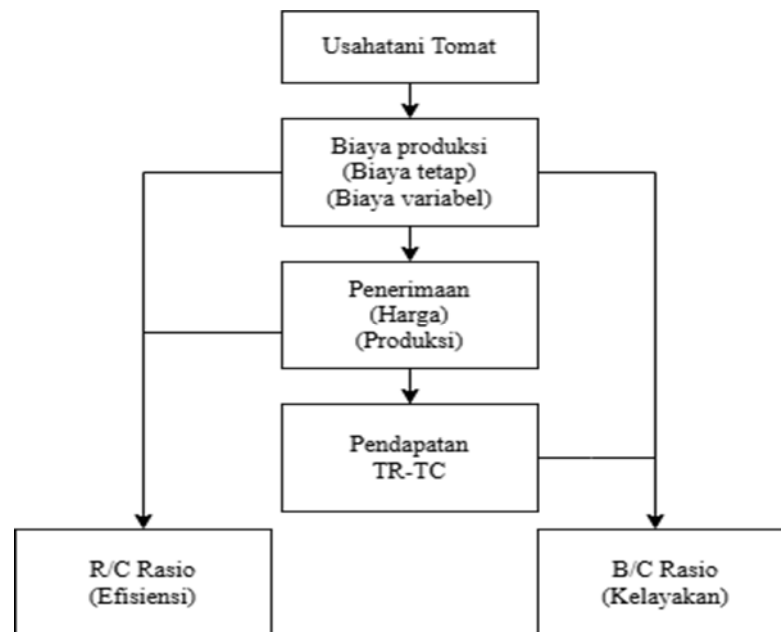
Pengolahan lahan dilakukan dengan cara mencangkul tipis-tipis tanah hingga gembur serta menaburkan rata-rata 3 sak kapur dan 10 sak kotoran ayam. Pemupukan dilakukan rata-rata 4 kali dalam satu musim tanam. Perawatan dilakukan secara bertahap yang berupa penyiraman, penyemprotan dan menghilangkan gulma. Pemasangan tiang dan tali dilakukan secara bertahap, pemasangan tiang hanya sekali sedangkan pemasangan tali dilakukan rata-rata sebanyak 5 kali dalam satu musim tanam. Pemanenan dilakukan setiap dua hari sekali. Alokasi waktu tenaga kerja petani tomat sebesar 81 HOK. Kendala yang dihadapi petani tomat berupa harga benih dan pupuk yang terlalu mahal serta kurangnya pendampingan dari penyuluh setempat. Hasil analisis pendapatan Usahatani tomat di Kelurahan Kalamancangan menunjukkan Rata-rata pendapatan petani tomat sebesar Rp 4.672.794 dengan rata-rata penerimaan (TR) sebesar Rp 6.560.000 dan rata-rata total biaya (TC) sebesar Rp 1.887.206. dengan nisbah pendapatan / Return Cost Ratio (R/C) sebesar 3,43 dengan kata lain  $R/C > 2$  yang diartikan bahwa usahatani tomat di Kelurahan Kalamancangan Kota Palangka Raya menguntungkan untuk diusahakan.

### **2.3 Kerangka Pemikiran**

Usahatani tomat terdiri dari penerimaan dan pengeluaran selama jangka waktu tertentu yang merupakan hasil kali jumlah input yang di hasilkan dengan output. Besarnya keuntungan yang diperoleh dari kegiatan usahatani dapat digunakan untuk menilai keberhasilan petani dalam mengelola usahatannya. Besarnya keuntungan petani dari suatu usahatani sangat dipengaruhi oleh besarnya biaya produksi yang dikeluarkan dan penerimaan yang diterima oleh petani tersebut dalam jangka waktu tertentu misalnya satu musim tanam.

Dalam penelitian ini biaya produksi di kategorikan menjadi dua yaitu biaya tetap (*Fixed Cost*) dan biaya variabel (*Variable Cost*). Biaya tetap yang dimaksud berupa penyusutan alat sedangkan biaya variabel berupa biaya bibit, pupuk dan pestisida. Sementara penerimaan yang dimaksud adalah keseluruhan nilai produk dari usahatani tomat yang diterima petani, dengan mengalikan jumlah produksi dengan harga jual produk/kilogram (kg) yang berlaku pada saat penelitian berlangsung. Keuntungan adalah selisih antara penerimaan yang diterima oleh petani dengan biaya produksi yang dikeluarkan petani selama kegiatan usahatani berlangsung.

Untuk mengetahui apakah usahatani tomat di Kecamatan Kabawetan Kabupaten Kepahiang Provinsi Bengkulu efisien dan layak diusahakan, diperlukan suatu analisis. Dalam penelitian ini digunakan analisis pendapatan ( $\pi = TR-TC$ ), analisis R/C rasio dan analisis B/C rasio. Untuk lebih jelasnya dapat digambarkan dalam skema pada gambar 1.



Gambar 1. Kerangka pemikiran

#### 2.4. Hipotesis

1. Diduga rata-rata pendapatan usahatani tomat di Desa Bandung Jaya Kecamatan Kabawetan Kabupaten Kepahiang sebesar Rp4.672.794./Masa Tanam
2. Diduga nilai efisiensi sebesar 1, menunjukkan bahwa usahatani tomat di Desa Bandung Jaya Kecamatan Kabawetan Kabupaten Kepahiang Efisien.
3. Diduga nilai R/C Ratio lebih besar dari 1, menunjukkan bahwa usahatani tomat di Desa Bandung Jaya Kecamatan Kabawetan Kabupaten Kepahiang tersebut layak dikembangkan.