

II. KERANGKA PENDEKATAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

Semangka merupakan tanaman buah berupa herba yang tumbuh merambat yang dalam bahasa Inggris disebut *Water Mellon*. Berasal dari daerah kering tropis dan subtropis Afrika, kemudian berkembang dengan pesat ke berbagai negara seperti: Afrika Selatan, Cina, Jepang, dan Indonesia. Semangka termasuk dalam keluarga buah labu-labuan (*Cucurbitaceae*) pada daerah asalnya sangat disukai oleh manusia/binatang yang ada di benua tersebut, karena banyak mengandung air, sehingga penyebarannya menjadi cepat.

Buah semangka adalah merupakan buah segar yang sangat digemari oleh semua golongan umur (orang dewasa / anak-anak) yang dapat dimakan langsung (sering juga disebut buah meja). Buah semangka yang rasanya manis banyak mengandung Vitamin C yang dibutuhkan oleh tubuh manusia dan juga semangka banyak mengandung air sebagai pelepas dahaga. Berikut kandungan gizi yang terdapat pada buah semangka :

Tabel 1. Kandungan Gizi Buah Semangka

No	Kandungan Gizi	Nilai Satuan
1	Kalori	28,00 Kal
2	Protein	0,10 g
3	Lemak	0,20 g
4	Karbohidrat	7,20 g
5	Kalsium	6,00 mg
6	Fosfor	7,00 mg
7	Besi	0,20 mg
8	Vitamin A	50,20 Si
9	Vitamin B1	0,02 mg
10	Vitamin B2	0,03 mg
11	Vitamin C	7,00 mg
12	Niacin	0,20 g
13	Serat	0,50 g
14	Air	92,10 g

Sumber : Wirakusumah (2015)

Disamping itu juga tanaman semangka mudah diusahakan dengan umur yang pendek, mudah pemasarannya dan tahan lama di simpan. Petani Desa Wolo membudidayakan semangka sejak tahun 2000 hingga sekarang. Jenis semangka yang dibudidayakan di Desa Wolo adalah semangka biji jenis daging merah. Memiliki ciri fisik yakni bentuk bulat warna kulit luar hijau halus daging buah berwarna merah dengan berat rata-rata 7-8 kg.

Dalam membudidayakan semangka masalah yang sering dihadapi petani yaitu hama dan penyakit. Pada musim hujan maupun musim kemarau hama dan penyakit selalu muncul. Hal ini dikarenakan sikap petani yang berlebihan dalam menggunakan pestisida tanpa memperhatikan dosis. sehingga hama menjadi kebal dan tidak mudah mati.

Hama dan penyakit yang biasa menyerang tanaman semangka misalnya :

a. Kutu dan aphids (*Aphis gossypii* Glover)

Hama ini menyebabkan daun-daun mengerut sampai keriting, terutama pada bagian daun-daun muda (pucuk).

b. Ulat grayak (*Spodoptera litura*)

Ulat ini menyerang daun sehingga daun menjadi bolong-bolong dan rusak. Selain itu ulat ini juga menyerang dan melubangi buah semangka.

c. Penyakit Trotol atau Antraknosa

Penyakit ini ini disebabkan oleh *Colletotrichum lagenarium*. Daun semangka terlihat bercak-bercak yang akhirnya berubah warna kemerahan.

d. Penyakit layu Fusarium

Penyakit ini disebabkan oleh jamur *Fusarium oxysporum* f. Tanaman tampak layu seperti kekurangan air. Pada pagi dan sore hari tanaman tampak segar. Bila tidak ditanggulangi, dalam waktu 2-3 hari saja tanaman akan mati kering, berwarna coklat dan batangnya mengerut.

1. Usahatani

Menurut Soekartawi (2002), usahatani pada hakekatnya adalah perusahaan, maka seorang petani atau produsen sebelum mengelola usahatannya akan mempertimbangkan antara biaya dan pendapatan, dengan cara mengalokasikan sumberdaya yang ada secara efektif dan efisien, guna memperoleh keuntungan yang tinggi pada waktu tertentu.

Menurut Ken Suratiyah (2009), Ilmu Usahatani adalah Ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengusahakan dan mengkoordinir faktor-

faktor produksi berupa lahan dan alam sekitarnya sebagai modal sehingga memberikan manfaat yang sebaik-baiknya.

Usahatani dikatakan berhasil apabila usahatani tersebut dapat menghasilkan pendapatan untuk membayar semua biaya dan alat yang diperlukan, dengan kata lain keberhasilan suatu usahatani berkaitan erat dengan pendapatan dan biaya yang dikeluarkan.

2. Biaya Usahatani

Biaya produksi dapat di golongkan menjadi dua jenis biaya yaitu biaya tetap dan biaya tidak tetap. Biaya tetap adalah serangkaian biaya yang dikeluarkan apabila proses produksi telah berjalan. Sedangkan biaya tidak tetap adalah serangkaian biaya yang harus dikeluarkan petani dalam suatu usahatani (Murbyanto, 1989), dalam (Hujang Onas, 2010).

Biaya produksi dapat dibedakan menjadi dua jenis yaitu :

- 1) Biaya eksplisit usahatani yaitu biaya yang secara nyata dikeluarkan petani selama proses produksi berlangsung, misalnya biaya tenaga kerja luar keluarga, biaya pupuk dan pestisida.
- 2) Biaya implisit usahatani yaitu biaya yang tidak secara nyata dikeluarkan oleh petani tetapi tetap diperhitungkan selama proses produksi berlangsung. Misalnya biaya tenaga kerja dalam keluarga, bunga modal sendiri, dan sewa lahan sendiri.

$$TC = TEC + TIC$$

Keterangan :

TC = *Total Cost* (Total Biaya)

TEC = *Total Explicit Cost* (Total Biaya Eksplisit)

TIC = *Total Implicit Cost* (Total Biaya Implisit)

Biaya penyusutan alat adalah penggantian kerugian atau penurunan nilai alat yang disebabkan oleh waktu. Untuk menghitung biaya penyusutan dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$DC = \frac{\text{Harga Beli (Rp)} \times \text{Nilai Sekarang (Rp)}}{\text{Umur Alat}}$$

3. Penerimaan Usahatani

Soekartawi (1986:76) menjelaskan bahwa penerimaan adalah nilai yang diterima dari penjualan produk usahatani yang bisa berwujud dua hal, yaitu hasil penjualan produk yang akan dijual, dan hasil penjualan produk sampingan. Dalam usahatani budidaya semangka, buah semangka merupakan produk yang dihasilkan, sedangkan produk sampingan yang dihasilkan dalam usahatani tidak ada, dalam artian yang tidak memiliki nilai ekonomis untuk dijual. Penerimaan usahatani semangka merupakan hasil perkalian antara produksi semangka yang diperoleh petani dengan harga jual hasil produksi. Pernyataan ini dapat ditulis dengan rumus :

$$TR = P \times Q$$

Keterangan :

TR : Penerimaan (*Total Revenue*)

P : Harga jual

Q : Produksi yang dihasilkan

4. Pendapatan Usahatani

Soekartawi, 2006. menyatakan pendapatan adalah selisih antara penerimaan dan semua biaya eksplisit. Dengan mengetahui nilai pendapatan, maka dapat diketahui apakah usahatani tersebut menguntungkan atau merugikan. Nilai pendapatan juga dapat digunakan untuk mengetahui layak tidaknya usahatani dengan cara membandingkannya dengan nilai upah yang berlaku pada daerah tersebut. Jika pendapatan usahatani lebih dari nilai upah yang berlaku maka usahatani tersebut layak untuk diusahakan. Pendapatan usahatani dapat dihitung dengan rumus :

$$NR = TR - TEC$$

Keterangan :

NR : *Net Revenue* (Pendapatan)

TR : *Total Revenue* (Penerimaan)

TEC : *Total Explicit Cost* (total biaya eksplisit)

5. Keuntungan

Menurut Soekartawi (2006) keuntungan atau profit adalah pendapatan yang diterima oleh seseorang dari penjualan produk barang maupun jasa yang dikurangi dengan biaya-biaya yang dikeluarkan dalam membiayai produk barang maupun jasa tersebut. Dalam usahatani semangka keuntungan diperoleh dari penerimaan kotor yang dihasilkan oleh penjualan semangka dikurangi oleh seluruh biaya yang dikeluarkan dalam usahatani semangka, biaya yang dikeluarkan berupa gabungan dari biaya eksplisit dan implisit usahatani semangka tersebut. Keuntungan dapat dituliskan dalam rumus berikut :

$$\Pi = TR - TC$$

Keterangan :

Π = Keuntungan

TR = Penerimaan (*Total Revenue*)

TC = Total biaya (*Total Cost*)

6. Kelayakan Usahatani

Menurut Soekartawi, 1995 Kelayakan Usahatani digunakan untuk menguji apakah suatu usahatani layak dilanjutkan atau tidak, serta dapat mendatangkan keuntungan bagi pengusaha atau petani yang merupakan salah satu tujuan yang akan dicapai. Kelayakan usahatani ini dapat diukur dengan cara melihat nilai R/C (*Revenue Cost Ratio*), Produktifitas lahan, produktifitas tenaga kerja dan produktifitas modal.

R/C lebih dikenal sebagai perbandingan (nisbah) antara penerimaan dan biaya. Suatu usaha dikatakan layak apabila nilai $R/C > 1$, dan apabila nilai $R/C < 1$ maka usaha tersebut tidak layak dilanjutkan.

Produktivitas lahan ialah perbandingan antara pendapatan yang dikurangi dengan biaya implisit selain sewa lahan milik sendiri dengan luas lahan. Apabila produktivitas lahan lebih besar dari sewa lahan maka usaha tersebut layak untuk diusahakan, apabila produktivitas lahan kurang dari sewa lahan maka usaha tersebut tidak layak untuk diusahakan.

Produktivitas tenaga kerja ialah perbandingan antara pendapatan dikurangi biaya sewa lahan milik sendiri dikurangi bunga modal sendiri dengan jumlah tenaga kerja dalam keluarga (TKDK) yang terlibat dalam kegiatan usahatani tersebut. Jika produktivitas tenaga kerja lebih besar dari

tingkat upah yang berlaku, maka usaha tersebut layak diusahakan. Jika produktivitas tenaga kerja kurang dari tingkat upah yang berlaku, maka usaha tersebut tidak layak untuk diusahakan.

Produktivitas modal ialah pendapatan dikurangi sewa lahan milik sendiri dikurangi nilai tenaga kerja dalam keluarga (TKDK), dibagi total biaya eksplisit dikalikan seratus persen. Jika produktivitas modal lebih besar dari tingkat Bunga pinjaman, maka usaha tersebut layak diusahakan. Apabila produktivitas modal kurang dari tingkat Bunga pinjaman, maka usaha tersebut tidak layak diusahakan.

7. Tingkat Risiko

Menurut Kartasapoetra (1988), risiko dan ketidakpastian merupakan hal-hal yang biasa dihadapi para produsen pertanian karena usaha dibidang pertanian sangat dipengaruhi keadaan alam. Petani cenderung mengklasifikasikan risiko sebagai suatu kejadian yang menyebabkan kehilangan semua pengeluaran atau penyimpangan realisasi terhadap harapannya. Namun, petani cenderung menganggap ketidakpastian yaitu keadaan yang tidak menentu yang menyangkut faktor-faktor produksi, distribusi, keadaan pasar dan pengaruhnya, sehingga merupakan masalah bagi pengambilan keputusan bagi produksi yang akan datang. Secara matematis, rumus tersebut dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\text{Koefisien Variansi} = \frac{\text{Standar deviasi}}{\text{rata - rata}}$$

Menurut Pappas dan Hirschey (2005) dalam Jurnal Muzdalifah (2012), risiko dapat diukur dengan menentukan kerapatan probabilitas. Salah satu

ukurannya adalah dengan menggunakan deviasi standar yang diberi symbol σ (sigma). Semakin kecil deviasi standar, semakin rapat distribusi probabilitas dan dengan demikian semakin rendah risikonya. Risiko dapat dinyatakan dalam rumus sebagai berikut:

$$CV = \frac{\sigma}{E}$$

Keterangan:

CV = Koefisien variasi
 σ = Standart deviasi
 E = Rata-rata hasil (mean)

8. Perilaku Petani Terhadap Risiko

Menurut Lyncolin (1995), perilaku petani dalam menghadapi risiko terbagi dalam tiga fungsi utilitas yaitu:

- a. Fungsi utilitas untuk *risk averter* atau orang yang enggan terhadap risiko.
- b. Fungsi utilitas untuk *risk neutral* atau orang yang netral terhadap risiko.
- c. Fungsi utilitas untuk *risk lover* atau orang yang berani menanggung risiko.

Berdasarkan hasil penelitian Sriyadi (2010), risiko ekonomi yang dihadapi petani dalam usahatani bawang putih cukup tinggi. Sebagian besar petani mempunyai perilaku enggan terhadap risiko usahatani bawang putih dan petani mengelola usahatani bawang putih belum efisien.

B. Penelitian Sebelumnya

Menurut hasil penelitian Gunardi (2013), pada penelitian yang berjudul Analisis kelayakan usahatani melon action 434 di Desa Curut Kecamatan Penawangan Kabupaten Grobogan menunjukkan bahwa pendapatan usahatani melon sebesar Rp 188.734.926/Ha/musim. Sedangkan keuntungan yang diterima petani rata-rata sebesar 156.127.625/Ha/musim. Usahatani melon di

Kecamatan Penawangan pada satu musim tanam berdasarkan analisis R/C, produktifitas modal, produktifitas tenaga kerja, dan produktifitas lahan layak untuk diusahakan.

Menurut sumarno (2012), pada penelitian yang berjudul analisis komperatif usahatani melon antara varietas melon "Apollo" dengan varietas melon "Action" menunjukkan bahwa biaya rata-rata per hektar usahatani melon jenis Apollo lebih besar dibandingkan usahatani melon jenis Action. Hal ini dapat ditunjukkan biaya rata-rata per hektar melon jenis Apollo yaitu sebesar Rp 48.573.947, sedangkan melon jenis Action sebesar Rp 39.598.365. untuk pendapatan rata-rata per hektar melon jenis Action lebih tinggi yaitu sebesar Rp 168.767.019 dibanding melon jenis Apollo sebesar Rp 84.168.230.

Menurut Wilastinova (2012), pada penelitiannya yang berjudul analisis pengaruh faktor-faktor produksi usahatani semangka pada lahan pasir di pantai Kabupaten Kulon progo menunjukkan bahwa besarnya penerimaan usahatani semangka pada lahan pasir pantai adalah sebesar Rp 20.403.262/Ha/MT, sedangkan biaya total yang dikeluarkan petani semangka pada lahan pasir pantai adalah sebesar Rp12.444.940/Ha/MT. untuk pendapatan usahatani semangka sebesar Rp 7.958.322/Ha/MT.

Menurut Ragil Prasetyo Kurniawan (2013), pada penelitian yang berjudul Analisis usahatani cabai rawit dilahan tegalan Desa Ketawangrejo Kecamatan Grabag kabupaten Purworejo menunjukkan bahwa besarnya pendapatan usahatani cabai rawit sebesar 3.126.832/musim, kemudian untuk keuntungan yang diterima sebesar 2.226.391/musim. Usahatani cabai rawit di

Kecamatan grabag pada satu musim tanam berdasarkan analisis R/C, produktifitas modal, produktifitas tenaga kerja, dan produktifitas lahan layak untuk diusahakan.

Menurut Sriyadi (2010), pada penelitian Risiko Produksi dan Keefisienan Relatif Usahatani Bawang Putih di Kabupaten Karanganyar menunjukkan bahwa risiko ekonomi yang dihadapi petani dalam usahatani bawang putih cukup tinggi. Sebagian besar petani mempunyai perilaku enggan terhadap risiko usahatani bawang putih dan petani mengelola usahatani bawang putih belum efisien.

C. Kerangka Pemikiran

Kegiatan usahatani dilakukan oleh para petani yaitu dengan mengelola sumber daya sebagai *Input* menjadi hasil produksi berupa *Output* untuk memenuhi kebutuhan hidup petani beserta keluarganya. Untuk memenuhi kebutuhannya, petani dituntut untuk berfikir bagaimana memenuhi kebutuhan keluarga dengan cara bertanam.

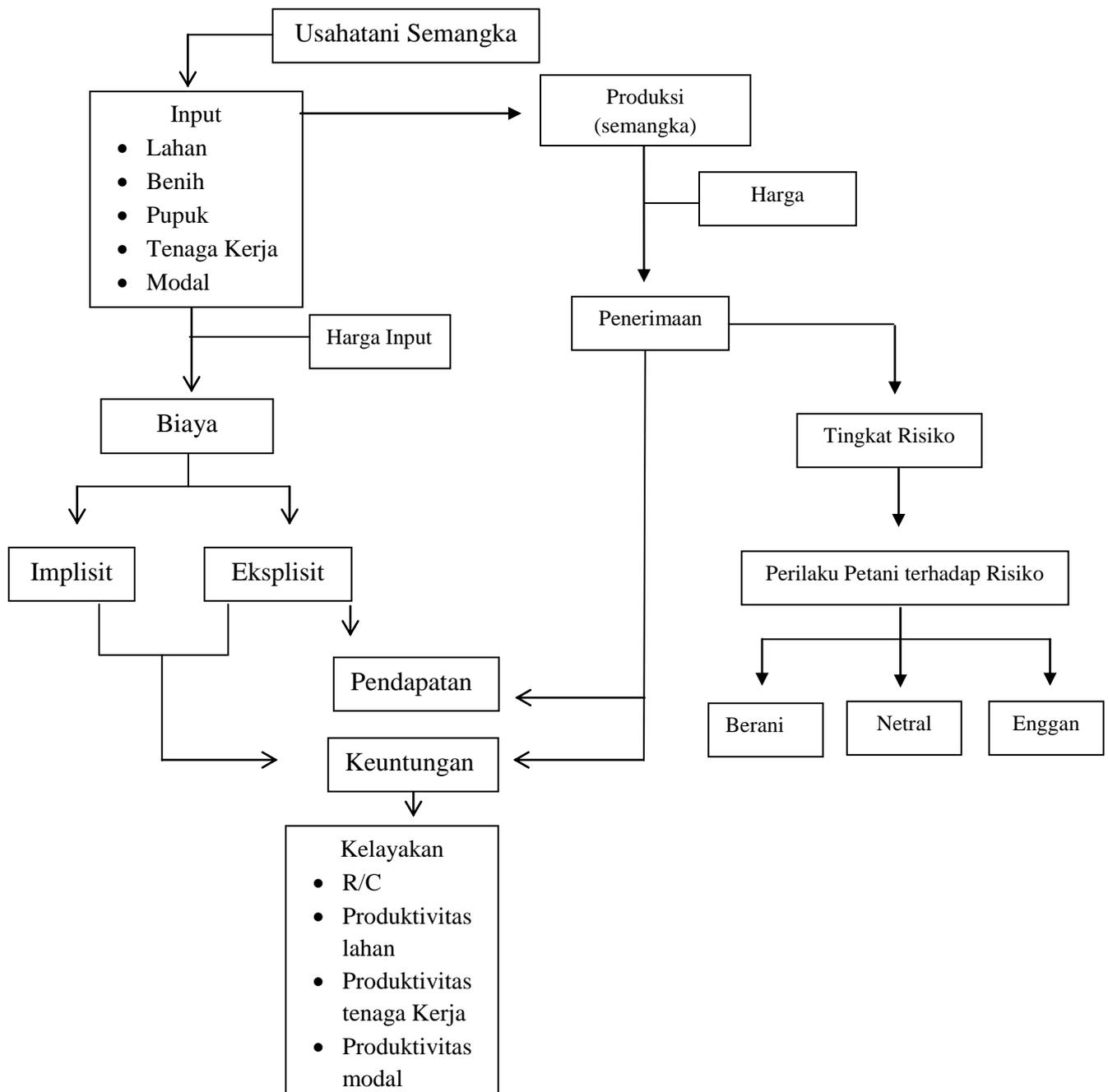
Petani di Desa Wolo Kecamatan Penawangan sebagian besar menggantungkan hidupnya dengan melakukan kegiatan usahatani semangka. Budidaya semangka tidak memerlukan waktu yang lama, kurang lebih dalam jangka tiga Bulan sudah dapat menghasilkan dan harga buahnya relative stabil. Dalam usahatani semangka petani memerlukan input berupa lahan, bibit, pupuk, tenaga kerja, dan modal. Untuk mendapatkan input usahatani semangka diperlukan biaya usahatani yang terdiri dari biaya eksplisit dan implisit.

Dalam proses produksi semangka sampai panen dan kemudian produk dijual dengan harga tertentu maka akan diperoleh penerimaan. Namun penerimaan yang didapatkan petani cenderung menurun karena kondisi alam yang tidak menentu. Dalam dunia pertanian hal tersebut dapat disebut dengan risiko dan ketidakpastian, karena dunia pertanian sangat bergantung dengan kondisi alam. Risiko dan ketidakpastian yang dialami petani akan cenderung menimbulkan penurunan penerimaan yang diperoleh petani. Dalam menghadapi risiko, setiap petani harus memiliki perilaku yang tepat agar risiko yang dihadapi dapat teratasi dengan baik. Petani memiliki tiga pilihan untuk menghadapi risiko, yaitu perilaku berani, perilaku netral dan perilaku enggan dalam menghadapi risiko.

Penerimaan dikurangi biaya eksplisit akan diperoleh pendapatan. Pendapatan dikurangi biaya implisit akan diketahui keuntungan. Besar kecilnya pendapatan dan keuntungan usahatani semangka selain tergantung pada biaya usahatani, juga dipengaruhi oleh jumlah produksi dan harga pasar.

Dalam penelitian ini membandingkan biaya, pendapatan, dan keuntungan usahatani semangka musim penghujan dan musim kemarau. Perbedaan biaya, pendapatan dan keuntungan tersebut akan mempengaruhi tingkat kelayakan usahatani. Tingkat kelayakan usahatani dapat diketahui dari 4 indikator kelayakan usahatani yaitu : R/C, Produktivitas Lahan, Produktivitas Tenaga Kerja, dan Produktivitas Modal.

Untuk lebih jelas kerangka pemikiran penelitian dapat dilihat pada bagan berikut :



Gambar 1. Kerangka Pemikiran