

II. KERANGKA PENDEKATAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Kentang

Kentang (*Solanum tuberosum L*) merupakan tanaman umbi yang kaya akan karbohidrat dan dapat digunakan sebagai bahan makanan pengganti makanan pokok. Kentang merupakan salah satu makanan pokok dunia karena berada pada peringkat ke tiga tanaman yang dikonsumsi masyarakat dunia setelah beras dan gandum. Bagian-bagian penting pada tanaman kentang (menurut Indriantoro. S, 2010) adalah sebagai berikut :

- a. Daun: tanaman kentang umumnya berdaun rimbun terletak berselang-seling pada batang tanaman, berbentuk oval agak bulat dengan ujung yang meruncing dan tulang daun yang menyirip. Warna pada daun mulai dari hijau muda sampai hijau tua hingga kelabu
- b. Batang: berbentuk segi empat atau segilima, tergantung varietasnya, tidak berkayu dan bertekstur agak keras. Warna pada batang umumnya hijau tua dengan pigmen ungu. Batang bercabang dan setiap cabang ditumbuhi daun yang rimbun
- c. Akar: tanaman kentang memiliki sistem perakaran tunggang dan serabut. Akar tanaman berwarna keputih-putihan dan berukuran sangat kecil. Diantara akar ini ada yang nantinya berubah bentuk dan fungsi menjadi bakal umbi, yang selanjutnya akan menjadi umbi kentang

- d. Bunga: tanaman kentang ada yang berbunga dan tidak tergantung varietasnya.
- e. Warna pada bunga yaitu kuning atau ungu. Kentang varietas desiree berbunga ungu. Varietas cipanas, segunung dan cosima berbunga kuning
- f. Umbi: ukuran, bentuk dan warna umbi kentang bermacam-macam, tergantung varietasnya. Ukuran umbi bervariasi dari kecil hingga besar. Bentuk umbi ada yang bukat, oval, bulat, panjang. Umbi kentang berwarna kuning, putih dan merah.

Klasifikasi kentang menurut Setiadi (2009: 31) adalah sebagai berikut:

Kingdom	:Plantae
Divisi	: Magnoliophyta/Spermatophyta
Kelas	: Magnoliopsida/Dicotyledonae
Sub Kelas	: Asteridae
Ordo	: Solanales
Famili	: Solanaceae
Genus	: Solanum
Seksi	: Petota
Spesies	: Solanum tuberosum
Nama binomial	: Solanum tuberosum LINN. (Solanum tuberosum L.)

a. Varietas Kentang

Menurut Indriantoro. S (2017: 15) berdasarkan warna umbinya, kentang dibedakan menjadi tiga golongan, sebagai berikut:

1) Kentang putih

Jenis kentang dengan kulit dan daging umbi berwarna putih. Kentang putih memiliki rasa yang kurang enak, agak lembek, mudah hancur pada saat dimasak dan banyak mengandung air. Contoh dari kentang putih seperti:

- a) Marita: umbi berbentuk bulat pipih dan warna daging umbi putih kekuningan
- b) Diamant: bentuk umbi oval memanjang, kulit umbi berwarna putih dan daging pada umbi kekuningan
- c) Granola: jenis ini merupakan jenis kentang yang unggul dikarenakan produktifasnya yang tinggi. Bentuk kentang jenis ini adalah oval.

2) Kentang kuning

Jenis kentang dengan kulit dan umbinya berwarna kuning. Kentang kuning merupakan kentang yang paling digemari dimasyarakat karena memiliki rasa yang lebih enak, lebih gurih, tidak lembek, bertekstur lembut, tidak mudah hancur saat dimasak dan kadar airnya rendah. Contoh dari kentang kuning seperti:

- a) Cosima: merupakan jenis kentang yang dikenalkan dari Jerman, bentuk dari kentang jenis ini umbinya pipih, mata agak dalam, umbinya kurang baik jika digoreng karena terlalu lembut.
- b) Thung: berbentuk bulat pipih, kulitnya berwarna kuning dan dagingnya putih kekuningan. Tanaman ini rentan terhadap kerusakan.
- c) Agria: merupakan jenis kentang yang diperkenalkan dari Belanda. Berumbi besar dan daging berwarna kuning tua.

3) Kentang merah

Jenis kentang dengan warna kulit merah, namun daging umbi berwarna putih kekuningan. Kentang merah memiliki rasa yang lebih manis dibanding kentang jenis lainnya. Contohnya dari kentang merah seperti:

- Desiree: Bentuk umbi bulat atau oval, kulit umbi berwarna merah dan daging umbi berwarna kuning kemerahan
- Kondor: Merupakan jenis kentang yang dikenalkan dari Belanda. Memiliki umbi yang besar menyerupai ubi jalar, berbentuk oval, kulit umbi berwarna kemerahan dan daging umbi berwarna kuning terang.

b. Manfaat Kentang

Seperti yang telah dilansir oleh *Live Science* (2014) yang membahas mengenai manfaat kentang bagi kesehatan yang diambil dari beberapa sumber, berikut manfaat kentang bagi kesehatan diantaranya:

1) Menurunkan Tekanan Darah

Kentang kaya akan kalium dan juga mengandung zat kimia *kukoamine* yang dapat membantu menurunkan tekanan darah. Tak hanya itu, serat yang ditemukan dalam kentang dapat mengikat kolesterol dalam darah.

2) Menjaga kesehatan otak dan sistem saraf

Vitamin B-6 yang terkandung dalam kentang berguna untuk menjaga kesehatan saraf yaitu dengan menciptakan zat kimia otak termasuk *serotonin*, *dopamine* dan *norepinephrine*.

3) Menjaga kekebalan tubuh.

Kentang mengandung vitamin C yang berguna untuk menjaga kekebalan tubuh.

4) Mengurangi peradangan.

Dalam *Journal of Nutrition* dikatakan bahwa kentang dapat mengurangi peradangan dalam waktu dua minggu.

5) Melancarkan pencernaan

Kandungan serat yang tinggi pada kentang, menjadikan kentang sebagai salah satu sayuran yang baik untuk pencernaan. Tak hanya itu, kandungan tinggi karbohidrat dalam kentang juga membuat sayuran ini mudah dicerna sehingga tidak menambah beban kerja sistem pencernaan kita.

6) Menjaga kesehatan jantung

Kandungan serat dalam kentang akan membantu membersihkan kolesterol di dalam pembuluh darah yang akan membantu menjaga kesehatan jantung. Begitu pula dengan vitamin C dan B-6 yang akan menjaga fungsi pada jantung.

7) Membantu kinerja atletik

Sodium dan potasium yang terkandung dalam kentang akan membantu mengembalikan keseimbangan elektrolit setelah berolahraga yang kehilangan cairan tubuh lewat keringat.

2. Biaya, Penerimaan, Pendapatan, dan Keuntungan Usahatani

a. Biaya

Biaya adalah pengorbanan sumber ekonomis yang diukur dalam satuan uang, yang telah terjadi, sedang terjadi atau yang kemungkinan akan terjadi untuk tujuan

tertentu (Samadi I B, 2007). Menurut Andayani,S.A., & Rusnadiatman, N. (2013) biaya dapat dikelompokkan atau dibagi berdasarkan realitas dan sifatnya. Berdasarkan realitasnya, biaya dapat dibagi menjadi dua, yaitu:

- Biaya eksplisit adalah pengeluaran yang nyata dari suatu perusahaan untuk membeli atau menyewa input atau faktor produksi yang diperlukan di dalam proses produksi
- Biaya implisit adalah nilai dari input milik sendiri atau keluarga yang digunakan oleh perusahaan itu sendiri di dalam proses produksi.

Sedangkan berdasarkan sifatnya, biaya diartikan mengkaitkan antara pengeluaran yang harus dibayar dengan produk atau output yang dihasilkan. Biaya tersebut juga dibedakan karena sifat atau intensitas pengeluaran biaya yang berbeda.

b. Penerimaan

Penerimaan adalah perkalian antara produk yang dihasilkan dengan harga jualnya (Budi, R, 2012). Secara sistematis penerimaan dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$TR = P \times Q$$

Keterangan :

TR = Penerimaan

P = Harga jual

Q = Produksi yang dihasilkan (*Quantity*)

Dedi, R dkk (2016) dalam penelitiannya tentang studi komparatif Kentang varietas agraria non-biji pada Kelompok Tani Ridho Lestari di Kabupaten Banyuwangi mengemukakan bahwa total penerimaan usahatani Kentang varietas agraria pada anggota tidak tetap lebih tinggi daripada penerimaan anggota tetap. Penerimaan

usahatani Kentang varietas agria pada anggota tidak tetap yaitu Rp 24.974.000,- per hektar per musim tanam, sedangkan total penerimaan usahatani Kentang varietas agria pada anggota tetap yaitu Rp 27.710.800,- per hektar per musim tanam. Hal tersebut disebabkan oleh produksi Kentang varietas agria anggota tidak tetap lebih tinggi daripada anggota tetap.

c. Pendapatan

Pendapatan usahatani adalah pendapatan yang diperoleh petani dari usahatannya dengan cara menghitung pendapatan kotor yaitu hasil fisik dikalikan dengan harga kemudian dikurangi dengan biaya eksplisit (Sriyadi, 2014).

Secara sistematis dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$NR = TR - TCE$$

Keterangan:

NR = *Net Revenue* (Pendapatan)

TR = *Total Revenue* (Penerimaan)

TCE = *Total Cost Eksplisit* (Total Biaya Eksplisit)

Hasil penelitian Siti Yuliaty, dkk (2013) mengenai mengenai analisis komparatif pendapatan usahatani padi sawah sistem tabela dan sistem tapin di Desa Dolago Kecamatan Parigi Selatan, Kabupaten Parigi Moutong, mengungkapkan bahwa pendapatan petani sistem tapin lebih besar dari pada petani sistem tabela. Hal ini dikarenakan oleh berbagai faktor dilapangan salah satunya masih kurangnya pengetahuan petani tentang perlakuan untuk sistem tabela sehingga banyak biaya yang dikeluarkan kemudian produksi tidak begitu banyak dan akhirnya pendapatan pun menjadi lebih sedikit. Rata-rata pendapatan petani responden yang menerapkan sistem tapin sebesar Rp 14.712.138,94/ha, sedangkan untuk petani responden yang

menerapkan sistem tabela memperoleh rata-rata pendapatan sebesar Rp 11.908.340,29/ha.

d. Keuntungan

Keuntungan usahatani adalah jumlah pendapatan kotor usahatani dikurangi dengan biaya menghasilkan atau merupakan keseluruhan jumlah korbanan atau selisih antara harga produk ditingkat petani dengan harga pokok dikalikan dengan jumlah produk usahatani (Cahyono, 1996).

Keuntungan adalah selisih antara penerimaan total dengan biaya total, dimana biaya yang diperhitungkan adalah biaya yang benar-benar dikeluarkan dan biaya yang tidak benar-benar dikeluarkan. Secara sistematis keuntungan dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\Pi = TR - TC \text{ (TCeksplisit + TCimplisit)}$$

Keterangan:

Π = Keuntungan

TR = Total Penerimaan (*Total Revenue*)

TC = Total Biaya (*Total Cost*)

Intan (2014) dalam penelitiannya mengenai studi komparatif usahatani padi daerah hulu dan hilir di Daerah Istimewa Yogyakarta mengemukakan bahwa keuntungan pada usahatani padi di daerah hulu lebih tinggi dibanding dengan usahatani padi di daerah hilir. Hasil analisis keuntungan usahatani padi di daerah hulu adalah Rp 1.964.100,-/m², sedangkan daerah hilir hanya sebesar Rp 1.674.507,-/m².

e. Kelayakan

Kelayakan diartikan sebagai penelitian yang dilakukan untuk menentukan apakah usaha yang akan dijalankan akan memberikan manfaat yang lebih besar

dibandingkan dengan biaya yang akan dikeluarkan atau dapat diartikan bahwa usaha yang dijalankan akan memberikan keuntungan finansial dan non-finansial sesuai dengan tujuan yang diinginkan (Kasmir dan Jakfar, 2003). Analisis kelayakan mempunyai arti penting bagi perkembangan dunia usaha. Gagalnya usaha dan bisnis rumah tangga pertanian merupakan bagian dari tidak diterapkannya studi kelayakan dengan benar. Secara teoritis, jika setiap usaha didahului analisis kelayakan yang benar, resiko kegagalan dan kerugian dapat dikendalikan dan diminimalkan sekecil mungkin (Subagyo, 2007). Berdasarkan pernyataan tersebut maka kelayakan sangat perlu digunakan untuk menguji apakah suatu usaha tersebut layak untuk dilanjutkan atau tidak. Kelayakan suatu usaha dapat dilihat dengan menganalisis beberapa kriteria sebagai berikut:

1) Produktifitas tenaga kerja

Produktifitas tenaga kerja merupakan kemampuan dari tenaga kerja (petani) untuk dapat menghasilkan pendapatan, sehingga dapat dikatakan berkembang atau tidaknya suatu usaha dapat dilihat dari tingkat produktifitas tenaga kerja usaha itu sendiri. Semakin tinggi tingkat produktifitas tenaga kerja usaha maka akan semakin baik pula hasil dari usaha tersebut. Secara sistematis produktifitas tenaga kerja dapat ditulis sebagai berikut :

$$\text{Produktifitas Tenaga Kerja} = \frac{\text{Pendapatan} - \text{Nilai Sewa Lahan Sendiri} - \text{Bunga Modal Sendiri}}{\text{Total TKDK}}$$

Ketentuan:

- a) Jika produktivitas tenaga kerja > upah buruh daerah setempat, maka usaha tersebut layak.

b) Jika produktivitas tenaga kerja < upah buruh daerah setempat, maka usahatani tersebut tidak layak.

2) Produktivitas Modal

Produktivitas modal merupakan perbandingan antara total pendapatan yang telah dikurangi dengan nilai sewa lahan milik sendiri dan nilai tenaga kerja dalam keluarga dengan total biaya eksplisit. Secara matematis produktivitas modal dapat ditulis sebagai berikut:

$$\text{Produktifitas Modal} = \frac{\text{Pendapatan} - \text{Nilai Sewa Lahan Sendiri} - \text{Nilai TKDK}}{\text{TEC}} \times 100\%$$

Ketentuan:

a) Jika produktivitas modal > tingkat suku bunga pinjaman, maka usahatani tersebut layak diusahakan.

b) Jika produktivitas modal < tingkat suku bunga pinjaman, maka usahatani tersebut tidak layak diusahakan.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Santoso (2013), usahatani ubi jalar di lahan pasir layak untuk diusahakan. Hasil penelitian diketahui bahwa produktifitas tenaga kerja lebih besar dari tingkat upaj yang berlaku di Kecamatan Mirit. Upah yang berlaku adalah Rp 30.000,00,- dan produktivitas tenaga kerja sebesar Rp 129.612,4025,-.

3) Produktivitas Lahan

Produktivitas lahan merupakan kemampuan dari lahan untuk dapat menghasilkan produksi suatu usahatani. Secara sistematis produktivitas lahan dapat ditulis sebagai berikut :

$$\text{Produktifitas Lahan} = \frac{\text{Pendapatan} - \text{Nilai TKDK} - \text{Bunga Modal Sendiri}}{\text{Luas Lahan}}$$

Ketentuan:

- a) Jika produktivitas lahan > nilai sewa lahan daerah setempat, maka usahatani tersebut layak diusahakan.
- b) Jika produktivitas lahan < nilai sewa lahan daerah setempat, maka usahatani tersebut tidak layak diusahakan.

4) R/C Ratio

R/C Ratio atau Return Cost Ratio merupakan pengukuran terhadap penggunaan biaya dalam proses produksi. R/C yaitu perbandingan antara total penerimaan dengan total biaya implisit dan eksplisit. Secara sistematis R/C ratio dapat ditulis sebagai berikut:

$$R/C \text{ Ratio} = \frac{TR}{TC \text{ (ekspisit+implisit)}}$$

Keterangan:

R/C Ratio = Return Cost Ratio
 TR = penerimaan
 TC = Total Cost (total biaya)

Ketentuan:

- a) Jika R/C ratio >1, maka usahatani tersebut menguntungkan dan layak diusahakan.
- b) Jika R/C ratio < 1, maka usahatani tersebut tidak menguntungkan dan tidak layak diusahakan.
- c) Jika R/C ratio = 1, maka usahatani tersebut berada di titik impas (tidak untung tidak rugi).

Penelitian Sulistyanto dkk (2013), mengungkapkan bahwa hasil perhitungan kelayakan usahatani tanaman padi diperoleh nilai R/C Ratio sebesar 1,82, artinya

setiap Rp 1,- yang dikeluarkan oleh petani akan diperoleh keuntungan sebesar Rp 1,82,-. Berdasarkan hasil perhitungan analisis kelayakan usahatani dapat disimpulkan bahwa R/C Ratio > 1 , maka usahatani padi layak untuk diusahakan.

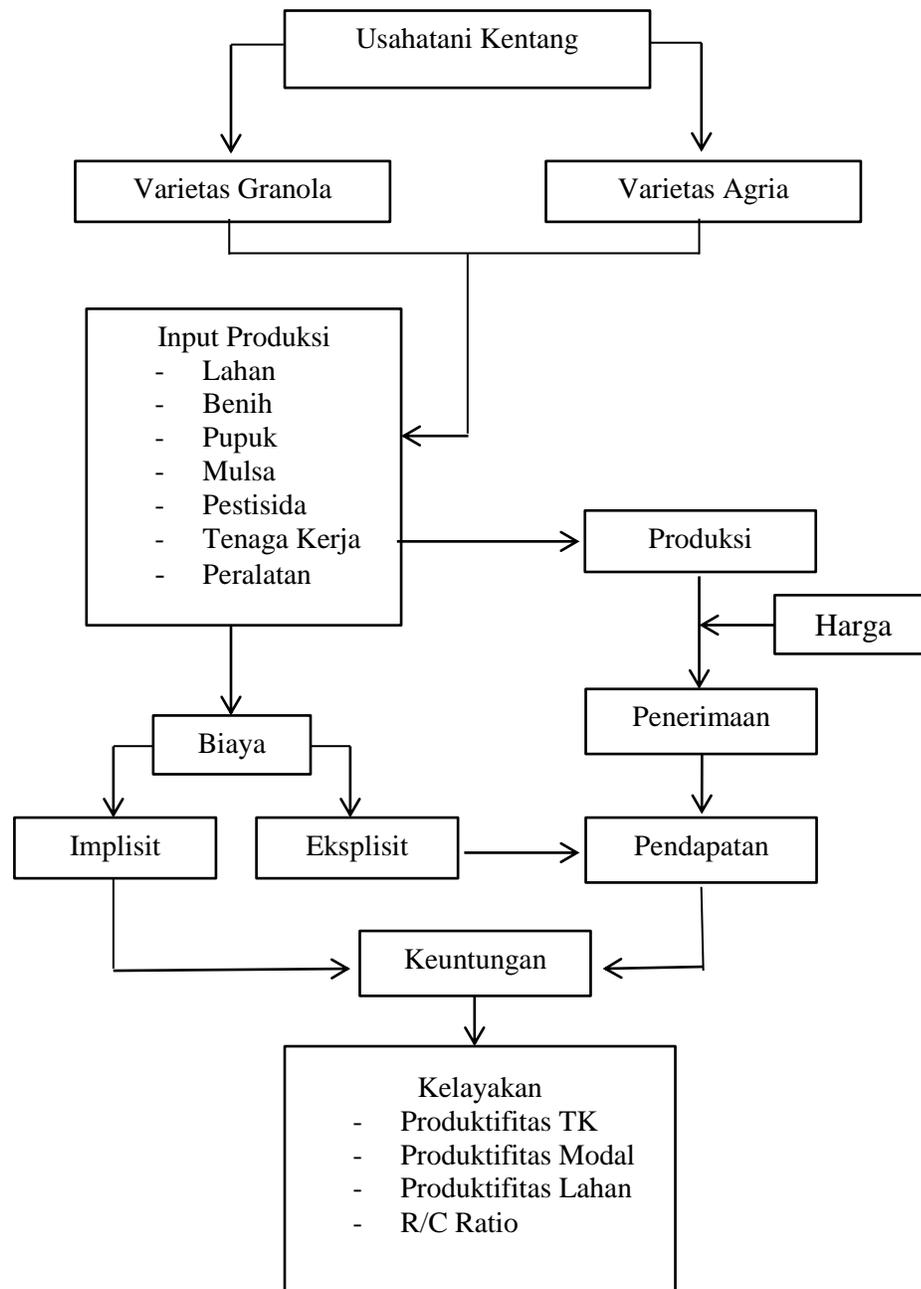
B. Kerangka Pemikiran

Analisis usahatani kentang varietas granola dan varietas agria meliputi pengaruh dari input produksi, biaya usahatani, pendapatan, dan keuntungan. Perbedaan kuantitas input produksi yang digunakan antara usahatani Kentang varietas granola dan Kentang varietas agria akan mempengaruhi biaya-biaya produksi yang dikeluarkan. Hal tersebut akan mengakibatkan perbedaan pendapatan dan keuntungan yang diperoleh oleh petani kentang.

Usahatani kentang varietas granola dengan agria perlu mempertimbangkan biaya-biaya yang dikeluarkan untuk produksi. Besar biaya tergantung pada input produksi yang digunakan dan harga sarana produksi. Biaya tersebut dapat digolongkan dalam biaya eksplisit dan implisit. Biaya eksplisit meliputi biaya bibit, pupuk, mulsa, pestisida, tenaga kerja luar keluarga (TKLK), dan biaya penyusutan alat. Sedangkan, biaya implisit meliputi biaya tenaga kerja dalam keluarga (TKDK), sewa lahan milik sendiri, dan bunga modal sendiri.

Hasil produksi dari usahatani kentang varietas granola dan agria adalah berupa kentang yang berusia 60-90 hari yang siap dipanen dan dijual ke pengepul dengan harga tertentu yang kemudian akan diperoleh penerimaan. Dari penerimaan tersebut akan menghasilkan pendapatan yang berasal dari penerimaan dikurangi biaya eksplisit. Keuntungan usahatani diperoleh dari pendapatan dikurangi biaya implisit. Setelah mengetahui besarnya pendapatan dan keuntungan usahatani kentang varietas

granola dan agria, maka dapat diuji kelayakan usahatani tersebut melalui perhitungan kelayakan yaitu dengan produktifitas tenaga kerja, produktifitas modal, produktifitas lahan, dan R/C ratio.



Gambar 1. Bagan Kerangka Pemikiran