

III. KONSEP PENELITIAN

3.1. Kerangka Pemikiran

Wortel merupakan tanaman hortikultura yang memiliki kandungan vitamin yang baik untuk kesehatan, sehingga wortel banyak digemari oleh masyarakat. Menurut Badan Pusat Statistik (2015), perkembangan wortel apabila dilihat dari volume ekspor terjadi peningkatan pada tahun 2011-2012 sebesar 59,3%. Dimana pada 2013 dan 2014 mengalami penurunan hingga 39,2%.

Kota Batu merupakan wilayah yang memiliki potensi dalam sistem budidaya, serta memiliki nilai keunggulan komparatif untuk komoditas unggulan daerah. Desa Sumberbrantas merupakan salah satu desa di Kecamatan Bumiaji yang memiliki potensi sebagai penghasil tanaman hortikultura salah satunya yaitu wortel. Hal ini sesuai dengan keadaan geografis, iklim, serta lahan didukung oleh masyarakatnya yang mayoritas bermata pencaharian sebagai petani. Selain itu, melihat dari permintaan wortel semakin meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk, karena kebutuhan masyarakat akan makanan bergizi dan adanya peluang dibidang komoditi ini. Pemilihan lokasi dalam penetapan pengembangan agribisnis wortel dilakukan karena wortel di Desa Sumberbrantas ini memiliki kualitas yang baik dari pada kualitas wortel yang berada di desa lain. Wortel sangat sesuai jika dikembangkan, karena lokasi budidaya wortel memiliki jenis tanah yang sangat subur serta didukung dengan masyarakat domestiknya yang mayoritas sebagai petani.

Pengembangan usahatani wortel di Desa Sumberbrantas, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu diindikasikan terdapat beberapa hambatan dalam budidayanya. Beberapa diantaranya yaitu adanya keterbatasan modal, beragamnya jenis pupuk dan pestisida yang digunakan, keadaan cuaca yang tidak menentu, serta rendahnya harga jual wortel apabila musim panen memasuki panen raya. Selain itu, permintaan yang melebihi hasil produksi sehingga menyebabkan adanya persaingan penawaran dari wortel impor. Hasil panen dibedakan menjadi dua grade yaitu grade A dan grade B. Hal inilah yang menjadikan daerah ini sebagai salah satu daerah yang memiliki potensi pengembangan usahatani wortel sehingga dapat lebih ditingkatkan lagi produksinya agar dapat mengurangi impor wortel.

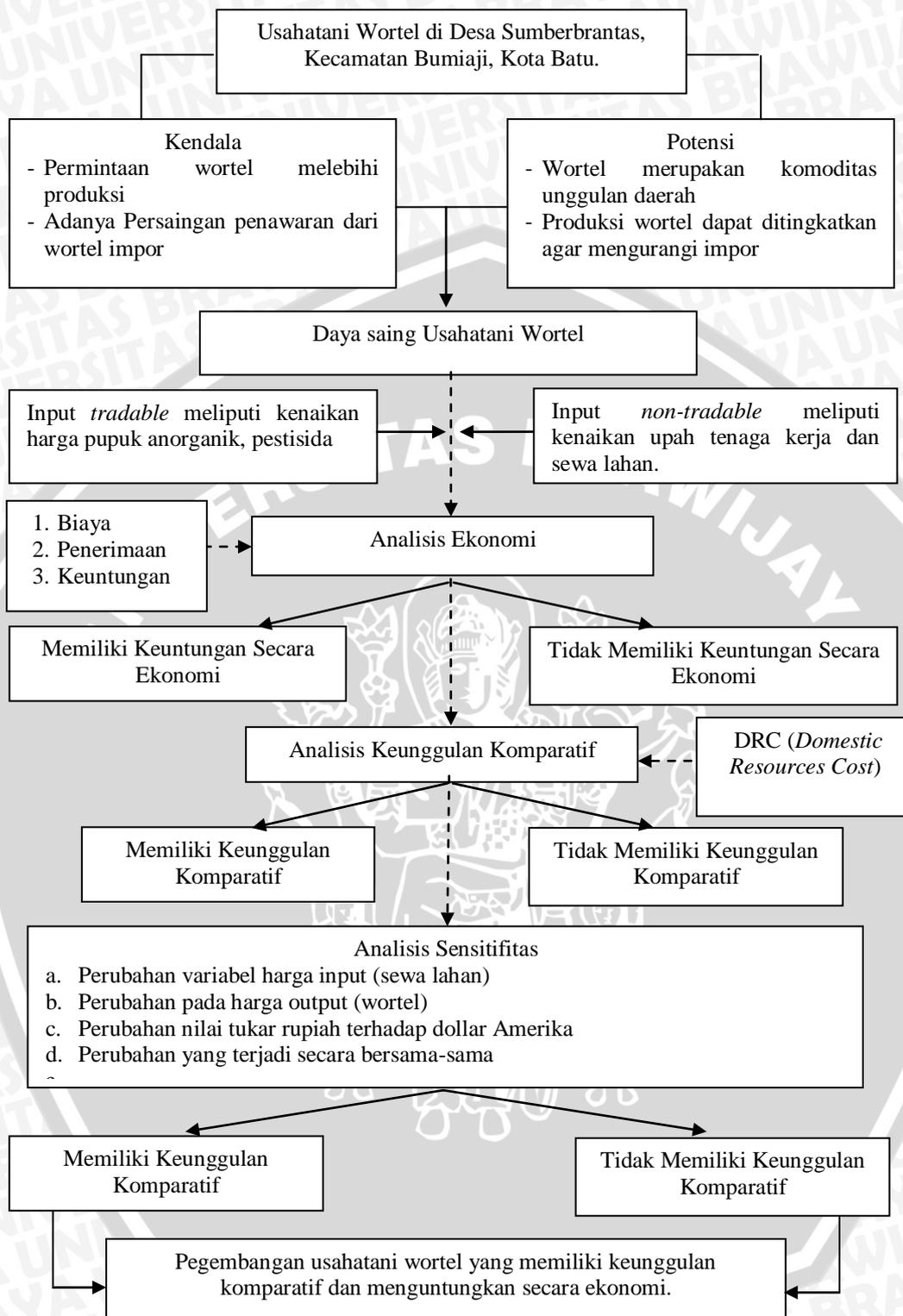
Berdasarkan kondisi tersebut, keunggulan komparatif dapat memberikan gambaran petani wortel dalam melakukan kegiatan usahatani untuk memproduksi suatu komoditi dengan menggunakan biaya produksi yang rendah dengan cara mengukur penggunaan biaya sumberdaya domestik. Peningkatan produksi terus dilakukan oleh petani Desa Sumberbrantas dengan penggunaan bibit yang memiliki kualitas yang baik, penggunaan pupuk yang sesuai dengan takaran, serta perawatan yang dilakukan secara maksimal. Adanya daya saing wortel yang terjadi menyebabkan petani wortel meningkatkan produksinya, sehingga apabila produksi semakin meningkat dan kualitas wortel baik maka kebutuhan wortel dapat terpenuhi.

Usahatani wortel di Sumberbrantas juga didukung oleh sumberdaya domestik seperti bibit, lahan, tenaga kerja, pupuk organik, pupuk anorganik, dan peralatan pertanian yang memadai. Berdasarkan kondisi sumberdaya yang dimiliki, diduga usahatani wortel di Desa Sumberbrantas, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu memiliki keunggulan komparatif. Menurut Sayekti dan Zamzami (2011), keunggulan komparatif merupakan suatu konsep yang diterapkan pada suatu negara untuk membandingkan berbagai macam aktivitas produksi dan perdagangan yang dilakukan didalam negeri terhadap perdagangan dunia. Biaya produksi dalam keunggulan komparatif ini dinyatakan dalam nilai sosial, harga komoditas diukur melalui tingkat harga di pelabuhan yang berarti juga berupa biaya sosial. Indikator keunggulan komparatif ini digunakan untuk mengetahui apakah suatu negara memiliki keunggulan secara ekonomi untuk memperluas hasil produksi dan perdagangan untuk suatu komoditas. Secara ekonomi dalam kegiatan usahatani wortel di Desa Sumberbrantas ini indikator yang digunakan untuk mengetahui biaya, penerimaan serta keuntungan yang didapat oleh petani. Menurut Sadikin (1999), keunggulan komparatif digunakan sebagai alat untuk menganalisis suatu tingkat koefisienan ekonomi sebagai pengguna sumberdaya domestik dari suatu produksi dalam upaya menghemat atau menambah devisa melalui pengurangan impor dan menambah pangsa pasar. Pengukuran keunggulan komparatif di Desa Sumberbrantas ini menggunakan perhitungan DRC (*Domestic Resources Cost*), apabila nilai yang didapat dari perhitungan $DRC < 1$ maka dapat dikatakan bahwa suatu daerah memiliki keunggulan komparatif.

Variabel-variabel yang digunakan dalam kegiatan usahatani wortel selalu berubah-ubah dari waktu ke waktu, maka dari itu perlu analisis sensitivitas untuk mengetahui perubahan-perubahan yang terjadi pada usahatani wortel. Menurut tengkulak ditempat penelitian, bahwa selama 3 tahun terakhir harga wortel mencapai Rp.3.000/kg - Rp.7.000/kg dan Rp.7.000/kg - Rp.10.000/kg, harga output tersebut tergantung dengan kualitas wortel yang dihasilkan, terkadang harga wortel bisa menurun hingga mencapai 50%. Perubahan yang ketiga yaitu perubahan nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika dan perubahan yang keempat yaitu apabila perubahan tersebut diatas terjadi secara bersama-sama.

Hasil analisis ini berguna untuk mengetahui usahatani di Desa Sumberbrantas ini memiliki keunggulan komparatif atau tidak, penentuan efisien atau tidaknya dapat dilihat dari nilai DRCR, jika nilai DRCR < 1 maka dapat dikatakan usahatani wortel di Desa Sumberbrantas, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu memiliki keunggulan komparatif, yang artinya secara ekonomi usahatani wortel efisien dalam memanfaatkan sumberdaya domestik dan menguntungkan secara ekonomi. Jika nilai DRCR > 1 , maka usahatani wortel secara ekonomi kurang efisien dalam pemanfaatan sumberdaya domestik, sehingga dapat ditentukan nantinya apakah usahatani wortel di Desa Sumberbrantas, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu berdaya saing atau tidak berdaya saing.

Berdasarkan informasi mengenai keunggulan komparatif komoditas wortel, maka akan menentukan apakah usahatani wortel dapat dianjurkan untuk diusahakan. Apabila komoditas wortel memiliki keunggulan komparatif, maka diharapkan usahatani wortel mampu meningkatkan produksi dalam negeri dan dapat menghemat devisa negara serta dapat menguntungkan secara ekonomi. Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan kerangka pemikiran keunggulan komparatif dalam penelitian yang tersaji pada skema 1.



Keterangan :

-----> Alur Analisa

-----> Alur Berfikir

Skema 1. Kerangka Pemikiran Kunggulan Komparatif Wortel di Desa Sumberbrantas, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu

3.2. Hipotesis

Adapun hipotesis dalam penelitian ini yaitu:

1. Usahatani wortel di Desa Sumberbrantas, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu menguntungkan secara ekonomi.
2. Usahatani wortel di Desa Sumberbrantas, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu memiliki keunggulan komparatif.
3. Adanya perubahan terhadap harga output, harga input (sewa lahan), nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika, dan perubahan yang terjadi secara bersama-sama berpengaruh terhadap keunggulan komparatif komoditas wortel di Desa Sumberbrantas, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu.

3.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Penelitian ini hanya sebatas penelitian terhadap usahatani wortel yang dilihat secara umum dengan tidak membedakan jenis berdasarkan grade.
2. Petani yang menjadi responden merupakan petani wortel yang ada di Desa Sumberbrantas, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu.
3. Budidaya wortel yang diteliti hanya dalam satu kali musim tanam.
4. Pendekatan pengalokasian biaya domestik dan asing menggunakan pendekatan langsung (*direct approach*).
5. Jumlah, nilai, dan harga yang diperoleh merupakan jumlah, nilai, dan harga yang berlaku pada saat penelitian.
6. Kurs referensi atau JISDOR (Jakarta Interbank Spot Dollar Rate) yang digunakan yaitu pada saat usahatani berlangsung di tahun 2015.
7. Pajak dan bunga modal tidak diperhitungkan dalam analisis ekonomi, dikarenakan pajak dan bunga modal tidak dianggap sebagai pengeluaran, karena pengeluaran tidak dirasakan secara langsung oleh petani, namun dapat dirasakan oleh masyarakat umum.
8. Input *tradable* yang digunakan dalam penelitian ini meliputi pupuk anorganik dan pestisida. Sedangkan input *non-tradable* yang digunakan dalam penelitian ini meliputi upah tenaga kerja dan sewa lahan.

9. Penelitian ini tidak menghitung nilai eksternalitas, sehingga nilai eksternalitas dalam usahatani wortel dianggap nol.
10. Output berupa hasil produksi wortel diasumsikan dijual seluruhnya.

3.4. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Definisi operasional merupakan petunjuk dalam pelaksanaan pengukuran variabel dalam penelitian. Pengukuran dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut :

1. Keunggulan komparatif merupakan keunggulan yang dimiliki oleh suatu daerah dalam memproduksi suatu komoditas dengan menggunakan faktor produksi yang penyediaannya melimpah dan lebih murah bila dibandingkan dengan negara lain.
2. Analisis DRC (*Domestic Resource Cost*) merupakan kriteria yang menunjukkan besarnya biaya sumberdaya domestik yang dihemat untuk mendapatkan satu satuan devisa (1 US\$) dalam Rp/US\$.
3. Analisis ekonomi merupakan perhitungan dalam usahatani wortel yang meliputi perhitungan biaya, penerimaan dan keuntungan.
4. Analisis sensitivitas merupakan suatu alat analisis yang digunakan untuk mengukur tingkat perubahan hasil pada keunggulan komparatif.
5. Harga bayangan (*shadow price*) merupakan harga yang berlaku pada saat kondisi pasar persaingan sempurna yang dikonversikan dengan *shadow exchange rate*.
6. Harga Perbatasan (*border price*) merupakan suatu harga yang memiliki nilai yang tidak sama dengan harga pasar, namun harga tersebut dapat mewakili nilai sosial yang *rill* dari suatu barang maupun jasa.
7. Harga CIF (*Cost Insurance and Freight*) merupakan harga pembatas yang digunakan untuk barang-barang yang diimpor.
8. Harga FOB (*Free On Board*) merupakan harga pembatas yang digunakan untuk barang-barang yang diekspor.
9. Input *Tradable* merupakan input produksi yang dapat diperdagangkan secara internasional.

10. Input *Non tradable* atau faktor domestik merupakan input produksi yang tidak diperdagangkan secara internasional.

Dari penjelasan diatas, terdapat beberapa definisi lain khususnya pada aspek kuantitatif yang digunakan pada kegiatan penelitian tersaji pada tabel 5.



Tabel 1. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Konsep	Variabel	Definisi Operasional Variabel	Pengukuran Variabel
Keunggulan Komparatif	Nilai Keunggulan Komparatif (DRCR)	Nilai keunggulan komparatif yang dimiliki oleh Desa Sumberbrantas dalam usahatani wortel yang diproduksi dengan penggunaan sumberdaya domestik	DRC < 1, efisien DRC = 1, seimbang DRC > 1, tidak efisien
	Output	Hasil panen yang diperoleh petani dalam kegiatan usahatani wortel yang diperoleh dalam satu kali musim tanam	Kg/ha/MT
Domestic Resource Cost (DRC) atau Sumberdaya Domestik	<i>Tradable</i>	<ul style="list-style-type: none"> a. Pestisida b. Pupuk Anorganik c. Peralatan pertanian 	<ul style="list-style-type: none"> a. Lt/ha/MT b. Kg/ha/MT c. Unit/ha/MT
	<i>Non tradable</i>	<ul style="list-style-type: none"> a. Benih b. Luas lahan c. Tenaga kerja d. Pupuk organik 	<ul style="list-style-type: none"> a. Kg/ha/MT b. Ha/MT c. HOK/ha/MT d. Kg/ha/MT
		<ul style="list-style-type: none"> a. Jumlah (liter) yang digunakan untuk pengendalian hama dan penyakit b. Jumlah dan jenis pupuk anorganik (NPK, Urea, SP36) yang digunakan petani dalam usahatani wortel c. Jumlah peralatan yang digunakan petani seperti <i>power sprayer, cultivator, cangkul</i>) a. Jumlah dan jenis benih yang digunakan dalam usahatani wortel b. Besarnya luas lahan yang digunakan dalam usahatani wortel c. Jumlah tenaga kerja yang digunakan dalam kegiatan usahatani wortel d. Jumlah (Kg) yang digunakan dalam usahatani wortel 	

Tabel 6. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel (lanjutan)

Konsep	Variabel	Definisi Operasional Variabel	Pengukuran Variabel
Analisis ekonomi	a. Total biaya (TR)	a. Total keseluruhan biaya yang dilakukan dalam usahatani wortel	a. Rupiah (Rp)
	b. Total penerimaan (TC)	b. Total keseluruhan penerimaan yang diterima oleh petani wortel	b. Rupiah (Rp)
	c. Keuntungan (II)	c. Selisih antara biaya dengan penerimaan dalam usahatani wortel	c. Rupiah (Rp)
Harga Bayangan	a. Pestisida	a. Harga bayangan disesuaikan dengan harga di lokasi penelitian	a. Rp/lt/ha/MT
	b. Peralatan pertanian	b. Harga yang dikorbankan untuk membeli alat pertanian yang disesuaikan dengan penyusutan alat	b. Rp/unit/ha/MT
	c. Pupuk organik	c. Harga bayangan menggunakan CIF, karena impor lebih besar daripada ekspor	c. Rp/kg/ha/MT
	d. Sewa lahan	d. Biaya yang dikorbankan untuk menyewa lahan	d. Rp/ha/MT
	e. Tenaga kerja	e. Harga bayangan tenaga kerja menggunakan harga pada lokasi penelitian	e. HOK/ha/MT
	f. Nilai tukar rupiah	f. Harga bayangan nilai tukar merupakan nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika	f. Rp/US\$/ha/MT

Tabel 6. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel (lanjutan)

Konsep	Variabel	Definisi Operasional Variabel	Pengukuran Variabel
Analisis Sensitivitas	a. sewa lahan b. Output c. Nilai tukar rupiah	a. Perubahan tingkat keunggulan komparatif akibat dari adanya perubahan sewa lahan yang terjadi di lokasi penelitian b. Perubahan tingkat keunggulan komparatif akibat dari adanya perubahan harga output wortel c. Perubahan tingkat keunggulan komparatif akibat dari adanya perubahan atau melemahnya nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika	a. Rp/ha/MT b. Rp/kg/ha/MT c. Rp/U\$\$