

**ANALISIS TITIK IMPAS USAHATANI KENTANG DI DESA MANEMBO  
KECAMATAN PASSI TIMUR BOLAANG MONGONDOW**

***BREAK EVEN POINT ANALYSIS OF POTATO FARMING IN MANEMBO VILLAGE  
PASSI TIMUR SUBDISTRICT BOLAANG MONGONDOW REGRENCY***

**Claudio Junito Sulu<sup>(1)</sup>, Eyverson Ruauw<sup>(2)</sup>, Mex F. L. Sondakh<sup>(2)</sup>**

1) Mahasiswa Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Sam Ratulangi, Manado

2) Dosen Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Sam Ratulangi, Manado

\*Penulis untuk korespondensi: 14031104154@student.unsrat.ac.id

---

Naskah diterima melalui Website Jurnal Ilmiah <a href="mailto:agrisosioekonomi@unsrat.ac.id">agrisosioekonomi@unsrat.ac.id</a>	:	30 Maret 2022
Disetujui diterbitkan	:	28 Mei 2022

---

**ABSTRACT**

*The purpose of this research was to analyze the break even point of potato farming in Manembo Village, East Passi District. This research was carried out for three months from July 2021 to September 2021. The data used in this study were primary data and secondary data then descriptively analyzed. The results showed that at the prevailing price level and the production results achieved, potato farmers in Manembo Village earned an income of IDR 5,105 256 in one planting. The break-even point (BEP value) of potato farming in one planting in Manembo Village was achieved at a value of IDR 2,529 /kg. The amount of production that must be obtained by potato farmers in Manembo Village in order to break even is 57 sacks at a price level of Rp. In other words, the minimum price of Potatoes in Manembo Village is Rp. 2.529 at a production level of 26.47 kg. Production can be increased by carrying out more intensive management of potato farming.*

*Keywords: Break Even Point Analysis; Potato Farming; Manembo Village; East Passi Subdistrict; Bolaang Mongondo Regancy*

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis *break even point* atau titik impas usahatani kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur. Penelitian ini dilaksanakan selama tiga bulan dari bulan Juli 2021 sampai dengan September 2021. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder kemudian dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pada tingkat harga yang berlaku dan hasil produksi yang dicapai, petani kentang di Desa Manembo memperoleh pendapatan sebesar Rp 5.105 256 dalam satu kali penanaman. Titik impas nilai (BEP nilai) usahatani kentang dalam satu kali penanaman di Desa Manembo di capai pada nilai sebesar Rp 2.529 /kg. Jumlah produksi yang harus diperoleh petani Kentang di Desa Manembo agar mengalami titik impas adalah sebesar 57 karung pada tingkat harga per karung sebesar Rp400.000, dan harga per kg kentang yang harus diperoleh petani di Desa Manembo agar mengalami titik impas adalah sebesar Rp2.529, atau dengan kata lain harga minimal Kentang di Desa Manembo sebesar Rp2.529 pada tingkat hasil produksi sebesar 26, 47 kg. Produksi dapat ditingkatkan dengan melakukan pengelolaan usahatani Kentang lebih intensif.

Kata kunci: Analisis Titik Impas; Usahatani Kentang; Desa Manembo; Kecamatan Passi Timur; Kabupaten Bolaang Mongondow

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Salah satu komoditi pertanian yang dapat membantu meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani adalah kentang (*Solanum tuberosum L.*). Kentang adalah komoditas sayuran dengan kegunaan ganda, yaitu sebagai sayuran dan substitusi karbohidrat. Kentang digunakan sebagai makanan olahan, usaha rumah tangga, restoran siap saji, sampai industri besar untuk pembuatan tepung dan keripik.

Kabupaten Bolaang Mongondow merupakan salah satu kabupaten / kota di Provinsi Sulawesi Utara yang berkontribusi dalam produksi kentang terbanyak, yakni dengan tingkat produksi tahun 2020 mencapai 9.572 ton. Pencapaian ini ditunjang dari hasil produksi kentang di desa-desa termasuk Desa Manembo yang berpengaruh dalam peningkatan produksi kentang di Kabupaten Bolaang Mongondow.

Besarnya pengaruh produksi kentang di Desa Manembo dikarenakan sebagian besar masyarakat berprofesi sebagai petani Usahatani kentang. Perkembangan harga kentang dari bulan desember 2020 sampai bulan agustus 2021 yang dimana peningkatan harga sangat signifikan dan Sesuai data yang diperoleh dari Kepala Desa atau Sangadi setempat bahwa 70% penduduk berprofesi sebagai petani kentang. Masyarakat Desa Manembo dalam proses bertani sangat memperhatikan semua hal yang akan berdampak buruk bagi hasil panen dan kualitas dari kentang yang mereka tanam, sehingga dampak untuk mengalami kerugian sangat minim.

### Titik Impas (*Break Even Point*)

*Break Even Point* adalah titik pulang pokok dimana *total revenue* sama dengan *total cost*. Terjadinya titik pulang pokok tergantung pada lama arus penerimaan sebuah proyek dapat menutupi segala biaya operasi dan pemeliharaan beserta biaya modal lainnya. Selama perusahaan masih berada di bawah titik BEP, selama itu juga perusahaan masih menderita kerugian. Semakin lama sebuah perusahaan mencapai titik pulang pokok, semakin besar saldo rugi karena keuntungan yang diterima masih menutupi biaya yang dikeluarkan (Ibrahim, 2003).

Dalam rangka memproduksi atau menghasilkan suatu produk, baik barang maupun jasa, perlu terlebih dahulu merencanakan berapa besar laba yang ingin diperoleh. Artinya dalam hal ini besar laba merupakan prioritas yang harus dicapai, di samping hal-hal yang lainnya. Agar perolehan laba mudah ditentukan salah satu caranya adalah harus mengetahui terlebih dahulu berapa nilai BEP nya (Kasmir, 2009). Menurut Herjanto (2008), analisis pulang pokok (*break event point*) adalah suatu analisis yang bertujuan untuk menemukan satu titik dalam menemukan satu titik dalam kurva biaya-pendapatan yang menunjukkan biaya sama dengan pendapatan. Titik itu disebut sebagai titik pulang pokok *break event point* (BEP).

### Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perumusan masalah penelitian ini adalah :

1. Berapa besar pendapatan Usahatani kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur Kabupaten Bolaang Mongondow.
2. Berapa besar titik impas Usahatani kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur Kabupaten Bolaang Mongondow.

### Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas maka yang menjadi tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pendapatan Usahatani kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur Kabupaten Bolaang Mongondow.
2. Untuk mengetahui titik Usahatani kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur Kabupaten Bolaang Mongondow.

### Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini, yaitu:

1. Sebagai masukan terhadap pemerintah, agar dapat membantu petani Kentang dalam proses produksi kentang.
2. Sebagai referensi kepada peneliti lain yang akan mengembangkan penelitian.
3. Bagi Peneliti, dapat Menambah pengetahuan dalam menganalisis titik impas Usahatani.

## METODE PENELITIAN

### Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 3 (tiga) bulan yaitu dari bulan Juli 2021 sampai dengan bulan September 2021, mulai dari masa persiapan penelitian sampai dengan penyusunan hasil penelitian. Lokasi penelitian dilakukan di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur Kabupaten Bolaang Mongondow.

### Metode Pengambilan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah para petani kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur Kabupaten Bolaang Mongondow. Proses pengambilan sampel dilakukan secara simple random sampling dengan jumlah 25 petani kentang.

### Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan menggunakan metode survey melalui wawancara dengan menggunakan daftar pertanyaan (kuesioner) kepada para petani kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur.

Data sekunder yaitu data yang telah tersusun dalam bentuk dokumen tertulis seperti buku, arsip, literatur dan laporan. Data sekunder ini diperoleh dari Kantor Desa dan Kantor Kecamatan dan berbagai instansi yang terkait dalam penelitian ini dengan berbagai literatur yang ada di perpustakaan dan melalui media internet.

### Konsep Pengukuran Variabel

Adapun variabel Variabel yang diukur dalam penelitian ini adalah:

1. Karakteristik petani sampel (petani kentang) meliputi :
  - a. Umur, dilihat dari umur kepala keluarga yang mengelola Usahatani kentang (tahun)
  - b. Tingkat pendidikan, dilihat dari tingkat pendidikan kepala keluarga yang mengelola Usahatani kentang.
  - c. Jumlah tanggungan keluarga, yaitu jumlah tanggungan petani kentang (orang)
  - d. Lama pengusahaan Usahatani kentang (tahun)
2. Produksi adalah keseluruhan hasil yang berasal dari Usahatani kentang yang diperoleh dalam satu kali panen (kg/ha).

3. Harga jual kentang, yaitu harga jual yang berlaku ditingkat petani (Rp/kg).
4. Biaya produksi Usahatani adalah semua biaya yang dikeluarkan petani selama satu kali panen kentang (Rp). Terdiri atas biaya tetap dan biaya variabel.

- a. Biaya tetap, adalah biaya yang relatif tetap jumlahnya dan terus dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh banyak atau sedikit. Biaya tetap Usahatani kentang yaitu biaya penyusutan.

- Biaya penyusutan peralatan, yaitu biaya yang dihitung melalui perbandingan nilai alat-alat yang digunakan pada keseluruhan proses pada tahun tertentu dibandingkan dengan tahun sekarang yang diukur berdasarkan rupiah pertahun. Rumus perhitungan biaya penyusutan adalah :

$$D = \frac{Nb - Ns}{N}$$

N

dimana : D = Penyusutan

Nb = Nilai baru

Ns = Nilai sisa

N = Umur ekonomis dari alat produksi

- b. Biaya variabel, adalah biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh produksi yang diperoleh. Biaya variabel Usahatani kentang meliputi :

- Biaya Tenaga Kerja (Rp), yaitu biaya yang dikeluarkan untuk membayar tenaga kerja yang digunakan, terdiri atas TK dalam keluarga dan TK luar keluarga.

- Biaya sarana produksi, yaitu biaya yang dihitung untuk pembelian sarana produksi yang digunakan selama satu kali proses produksi (Rupiah) meliputi : Lahan, Pupuk, Benih dan Pestisida / ZPT
- Biaya transportasi

5. Penerimaan Usahatani kentang, yaitu sejumlah nominal yang diterima petani sebagai hasil penjualan kentang yang diperoleh melalui jumlah perkalian antara produksi kentang dengan harga jual (Rp).

6. Pendapatan Usahatani kentang, yaitu pendapatan yang bersumber dari keuntungan Usahatani kentang dalam satu kali panen (Rp/panen).

### Metode Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dan disajikan dalam bentuk tabel. Data yang dianalisis meliputi :

#### 1. Analisis Pendapatan, meliputi :

- Biaya Produksi, merupakan penjumlahan dari dua komponen biaya yaitu biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya variabel (*variable cost*), yang disebut biaya total (*total cost*), secara umum dirumuskan sebagai berikut:

$$TC = FC + VC$$

Keterangan :

TC : Biaya total (*Total Cost*)

FC : Biaya tetap (*Fixed Cost*)

VC : Biaya variabel (*Variable cost*)

- Penerimaan, merupakan nilai produksi dari Usahatani, yaitu perkalian antara harga produk dengan total produksi periode tertentu. Secara umum dirumuskan sebagai berikut :

$$TR = P \times Q$$

Keterangan :

TR : Total penerimaan (*Total Revenue*)

P : Harga (*Price*)

Q : Jumlah produk (*Quantity*)

- Pendapatan Usahatani Kentang  
Pendapatan dihitung dengan menggunakan konsep pendapatan usaha yaitu selisih antara penerimaan dan semua biaya. Secara umum dirumuskan :

$$I = TR - TC$$

Keterangan:

I : Pendapatan (*Income*)

TR : Total Penerimaan (*Total revenue*)

TC : Total Biaya (*Total Cost*)

- #### 2. Titik impas / *Break Even Point* (BEP), merupakan suatu taksiran tingkat kapasitas pada tingkat keuntungan juga tidak menderita kerugian (Ken Suratiyah, 2006). Titik impas yang ditentukan meliputi titik impas penjualan, titik impas penerimaan, dan titik impas volum produksi. Digunakan rumus :

- Titik impas harga penjualan

$$Ti\ HP = \frac{TC}{Q}$$

dimana :

Ti HP = Titik impas harga penjualan

TC = Total cost / total biaya

Q = Total produksi

- Titik impas penerimaan

$$Ti\ P = \frac{FC}{1 - \frac{VC}{R}}$$

dimana :

Ti P = Titik impas penerimaan

FC = *Fix cost* / biaya tetap

VC = *Variabel cost* / biaya tidak tetap

R = *Revenue* / penerimaan

- Titik impas volume produksi

$$Ti\ VP = \frac{Ti\ Penerimaan}{P}$$

dimana :

Ti VP = Titik impas volume produksi

P = *Price* / harga

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Wilayah Penelitian

Desa Manembo merupakan salah satu desa yang termasuk dalam wilayah Kabupaten Bolaang Mongondow, Kecamatan Passi Timur. Jarak tempuh Desa Manembo dari ibu kota Kabupaten Bolaang Mongondow di Lolak sebelah timur sekitar ± 70 km, dan 3 km dari ibu kota Kecamatan Passi Timur sebelah timur.

Secara geografis wilayah ini merupakan wilayah dataran tinggi / pegunungan, yang memiliki iklim musim (muson). Pada bulan Mei sampai Oktober bertiup angin barat yang kering dan akan menimbulkan musim kemarau. Curah hujan pertahun rata-rata 2.275 mm dan perbulan rata-rata 1.899 mm, dengan kecepatan angin minimum 2 knot/jam dan maksimum 10 knot/jam. Suhu rata-rata perbulan di Desa ini minimum antara 17-230C dan maksimum antara 25-310C.

Batas administratif Desa Manembo sebagai berikut :

- Sebelah utara berbatasan dengan perkebunan Boyayon.
- Sebelah barat berbatasan dengan perkebunan Kotulidan.
- Sebelah selatan berbatasan dengan Desa Poopo.
- Sebelah timur berbatasan Desa Singsongon.

### Karakteristik Responden

#### Karakteristik Responden Berdasarkan Umur Petani

Hasil penelitian mendapati bahwa sebagian besar petani kentang di Desa Manembo memiliki kisaran umur 43 – 72 tahun, dengan rata-

rata umur 52,88 tahun. Hal ini menandakan bahwa sebagian besar petani kentang di Desa Manembo berada pada kategori yang secara fisik dan daya pikir yang masih kuat berproduktivitas.

Berikut karakteristik sampel petani berdasarkan umur pada Usahatani kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Karakteristik Petani Kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur Berdasarkan Golongan Umur**

No	Golongan umur (tahun)	Petani	
		Jumlah	Persentase(%)
1.	≤ 45	3	12
2.	46 - 59	16	64
3.	≥60	6	24
<b>Total</b>		<b>25</b>	<b>100</b>

Sumber: Diolah dari data primer, 2020

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar petani kentang di desa Manembo berada pada kelompok umur 46 - 59 tahun, yaitu sebesar 64 persen atau sebanyak 16 orang. Diikuti pada kelompok umur ≥ 60 tahun yaitu sebesar 24 persen atau sebanyak enam orang, dan ≤ 45 tahun sebesar 12 persen atau sebanyak tiga orang.

### Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Berikut karakteristik sampel petani berdasarkan tingkat pendidikan pada Usahatani kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur terangkum pada tabel 2.

**Tabel 2. Karakteristik Petani Kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur Berdasarkan Tingkat Pendidikan**

No	Tingkat Pendidikan	Petani	
		Jumlah	Persentase (%)
1.	Sekolah Dasar (SD)	9	36
2.	Sekolah Menengah Pertama (SMP)	13	52
3.	Sekolah Menengah Atas (SMA)	3	12
<b>Total</b>		<b>25</b>	<b>100</b>

Sumber: Diolah dari data primer, 2020

Hasil penelitian mendapati bahwa tingkat pendidikan petani kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur berpendidikan rendah. Hal ini terlihat pada Tabel 2 yang menunjukkan nilai persentase terbesar yakni 52 persen atau 13 orang berpendidikan SMP, diikuti sebesar 36 persen atau sembilan orang berpendidikan SD. Hanya 12 persen atau sebanyak tiga orang berpendidikan SMA.

### Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Tanggungan Keluarga

Tingkat kesejahteraan keluarga dipengaruhi oleh berbagai faktor salah satunya yaitu jumlah tanggungan keluarga. Jumlah tanggungan yang banyak dapat juga menunjang ekonomi keluarga. Karakteristik sampel petani berdasarkan jumlah tanggungan pada Usahatani kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3. Karakteristik Petani Kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur Berdasarkan Jumlah Tanggungan**

No	Jumlah Tanggungan Keluarga	Petani	
		Jumlah	Persentase (%)
1.	≤2	10	40
2.	3-4	13	52
3.	≥5	2	8
<b>Total</b>		<b>25</b>	<b>100</b>

Sumber: Diolah dari data primer, 2020

Hasil penelitian mendapati bahwa jumlah tanggungan petani kentang di desa Manembo Kecamatan Passi Timur berkisar 1 - 5 orang, dengan rata-rata sebanyak dua orang. Pada Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden petani mempunyai jumlah tanggungan sebanyak 3 – 4 orang, yaitu sebesar 52 persen atau 13 orang sampel petani. Selebihnya yakni 40 persen atau 10 orang sampel petani, memiliki tanggungan sebanyak ≤ 2 orang.

### Karakteristik Responden Berdasarkan Status Kepemilikan

Sebagian besar Petani Kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur mengelola sendiri Usahatannya, atau berstatus sebagai pemilik / milik sendiri. Hal ini terlihat dari hasil penelitian yang menunjukkan bahwa seluruh sampel petani atau sebesar 100% berstatus milik sendiri.

### Karakteristik Responden Berdasarkan Lama BerUsahatani

Rata-rata lamanya pengusaha Usahatani Kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur yaitu 19 tahun, dengan minimum lama berUsahatani 3 tahun dan maksimum 31 tahun. Lamanya pengusaha Usahatani akan membentuk petani menjadi lebih berpengalaman dan memiliki banyak pengetahuan terutama tentang Usahatani yang dikelolanya. Karakteristik sampel petani berdasarkan lama berUsahatani pada Usahatani kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur yang terangkum pada Tabel 4 berikut.

**Tabel 4. Karakteristik Petani Kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur Berdasarkan Lama BerUsahatani**

No	Lama BerUsahatani	Petani	
		Jumlah	Persentase (%)
1.	≤ 15	7	28
2.	16 - 24	12	48
3.	≥ 25	6	24
<b>Total</b>		<b>25</b>	<b>100</b>

Sumber: Diolah dari data primer, 2020

Tabel 4, menunjukkan sebagian besar petani Kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur telah berUsahatani selama 16 - 24 tahun yaitu sebesar 48 persen atau sebanyak 12 orang. Selanjutnya 28 persen atau sebanyak tujuh orang telah berUsahatani dibawah ≤ 15 tahun, sedangkan selebihnya yaitu sebesar 24 persen atau sebanyak enam orang berUsahatani selama ≥ 25 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa petani kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur cukup berpengalaman dalam mengolah Usahatannya.

### Luas Lahan

Lahan merupakan salah satu faktor produksi yang sangat penting dalam kegiatan Usahatani, karena merupakan media tanam yang digunakan untuk budidaya dalam Usahatani. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata luas lahan pada Usahatani kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur yaitu 0,72 hektar, dengan luas lahan minimum yang dikuasai petani 0.5 hektar dan maksimum 1,5 hektar. Data luas lahan Usahatani Kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur dapat dilihat pada Tabel 5 berikut.

**Tabel 5. Data Luas Lahan Usahatani Kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur**

Luas Lahan	Petani	
	Jumlah	Persentase (%)
0,5	18	63,33
0,6 - 1	5	30
>1	2	6,67
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

Sumber: Diolah dari data primer, 2020

Tabel 5, diketahui bahwa sebagian besar petani kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur menguasai lahan dengan luas ≤0,5 hektar yaitu sebanyak 19 orang atau 63,33%. Diikuti oleh petani kentang dengan luas lahan 0,6 – 1 hektar yaitu sebanyak 9 orang atau sebesar 30%. Selebihnya hanya 2 orang atau 6,67% menguasai luas lahan lebih besar dari 1 hektar.

### Volume Produksi dan Harga Jual Kentang

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata jumlah produksi kentang yang dihasilkan oleh

petani Kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur yaitu 3.432,80 kg/petani dan 5.018,71 kg/ha. Harga jual yang berlaku pada saat penelitian dilakukan yaitu Rp 400.000 per karung atau Rp 6.666,67 per kg. Berikut data jumlah produksi Usahatani kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur yang terangkum pada Tabel 6.

**Tabel 6. Jumlah Produksi Usahatani Kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur**

No	Jumlah Produksi (kg)	Petani	
		Jumlah	Persentase (%)
1.	< 2.000	5	20
2.	2.000 – 4.000	11	44
3.	> 4.000	9	36
<b>Total</b>		<b>25</b>	<b>100</b>

Sumber: Diolah dari data primer, 2020

Tabel 6, diketahui bahwa sebagian besar petani kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur yakni 44 persen atau 11 orang petani memproduksi kentang sebanyak 2.000 - 4000 kg. Diikuti 36 persen atau sebanyak sembilan orang memproduksi kentang lebih dari 4.000 kg, sedangkan sisanya yakni sebesar 20 persen atau sebanyak lima orang petani memproduksi kentang sebanyak kurang dari 2.000 kg.

### Penggunaan dan Biaya Sarana Produksi Usahatani Kentang

#### 1. Penggunaan Sarana Produksi

Upaya untuk meningkatkan hasil produksi kentang, petani senantiasa melakukan pemupukan dan pemberian obat. Jenis pupuk yang diberikan oleh sebagian besar petani kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur yaitu Urea, SP-36, dan Phonska, namun ada beberapa petani yang juga menambahkan pupuk kandang. Jenis obat yang digunakan untuk memberantas hama dan penyakit yaitu Bayfolan, Petrovita, Gandasit, Vastak, Basmilang dan Nokson.

Data penggunaan saprodi pada Usahatani kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur dapat dilihat pada Tabel 7 berikut.

**Tabel 7. Rata-Rata Penggunaan Saprodi pada Usahatani Kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur**

No	Sarana Produksi	Rata-rata (Karung/botol)
1.	Pupuk	1,35
	- Urea	2,12
	- TSP	3,41
	- NPK	0,94
	- Kandang	
2.	Bibit	12,18
3.	Pestisida	13,12

Sumber: Diolah dari data primer, 2020

Tabel 7, menunjukkan bahwa rata-rata penggunaan pupuk pada Usahatani kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur yaitu pupuk Urea 1,35 karung/ha, pupuk TSP 2,12 karung/ha, pupuk NPK 3,41 karung/ha, dan pupuk kandang 0,94 karung/ha. Harga pupuk yang berlaku yaitu Urea Rp.100.000 – 150.000, TSP/SP36 Rp 125.000 – 150.000, Phonska Rp 150.000 – 225.000, dan pupuk kandang Rp 70.000.

Pada umumnya petani kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur menggunakan bibit hasil dari tanaman itu sendiri. Rata-rata penggunaan benih per petani yaitu 12,18 karung/ha.

Pemberian obat disesuaikan dengan kondisi yang terjadi di areal pertanaman. Jenis dan harga obat bervariasi, antara lain Petrovita dengan harga 25.000 per botol, Bayfolan dengan harga 25.000 per botol, Vastak dengan harga 35.000 per botol, Basmilang dengan harga Rp 65.000 per botol, dan Nokson dengan harga Rp 64.000 per botol. Sebagian besar petani kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur menggunakan jenis obat Bayfolan dan Petrovita. Rata-rata jumlah obat yang diberikan yaitu 13,12 botol.

## 2. Biaya Saprodi

Biaya saprodi adalah total biaya yang digunakan untuk pembelian sarana produksi pupuk, benih, dan obat. Biaya saprodi diperoleh melalui hasil perkalian jumlah saprodi yang digunakan dengan harga jual saprodi yang berlaku. Rata-rata biaya saprodi (pupuk, benih, dan obat) pada Usahatani kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur dapat dilihat pada Tabel 8 berikut.

**Tabel 8. Rata-Rata Biaya Pupuk, Bibit, dan pestisida Pada Usahatani Kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur.**

No	Sarana Produksi	Rata-rata Biaya (Rp/ha)	Persentase (%)
1.	Pupuk	1.276.764,71	18,77
	- Urea	185.000,00	
	- TSP	275.882,35	
	- NPK	750.000,00	
	- Kandang	65.882,25	
2.	Bibit	4.870.588,24	71,59
3.	Pestisida	655.882,35	9,64
	<b>Total</b>	<b>6.803.235,29</b>	<b>100,00</b>

Sumber: Diolah dari data primer, 2020

Tabel 8, menunjukkan bahwa rata-rata biaya sarana produksi pada Usahatani Kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur per hektar yaitu Rp 6.803.235,29. Komposisi penyusun

biaya saprodi antara lain : biaya pupuk yaitu Rp 1.576.764,71, biaya bibit Rp 4.870.588,24, dan biaya obat Rp 655.882,35. Biaya bibit memberikan kontribusi terbesar dalam penyusun biaya saprodi yaitu sebesar 71,59 persen, selanjutnya biaya pupuk sebesar 18,77 persen dan biaya obat sebesar 9,64 persen.

## Penggunaan dan Biaya Tenaga Kerja

### 1. Penggunaan Tenaga Kerja

Tenaga kerja yang digunakan oleh petani kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur terdiri atas tenaga kerja dalam keluarga (TKDK) dan luar keluarga (TKLK), meliputi kegiatan pengolahan lahan, penanaman, pemupukan, penyemprotan, penimbunan, dan panen. Berikut penggunaan tenaga kerja untuk masing-masing kegiatan tersebut dapat dilihat pada Tabel 9.

**Tabel 9. Rata-Rata Penggunaan Tenaga Kerja pada Usahatani Kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur**

No	Kegiatan	Rata-rata Penggunaan Tenaga Kerja (HOK)		
		TKDK	TKLK	Jumlah
1.	Pengolahan lahan	2,41	10,41	12,82
2.	Penanaman	1,53	5,12	6,65
3.	Pemupukan	1,65	2,35	4,00
4.	Penyemprotan	1,35	2,06	3,41
5.	Penimbunan	1,71	2,59	4,29
6.	Panen	2,47	5,47	7,94
	<b>Total</b>	<b>11,12</b>	<b>28,00</b>	<b>39,12</b>

Sumber: Diolah dari data primer, 2020

Tabel 9, diperoleh bahwa rata-rata penggunaan tenaga kerja pada Usahatani Kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur yaitu 39,21 HOK/ha, terdiri atas tenaga kerja dalam keluarga (TKDK) 11,12 HOK dan tenaga kerja luar keluarga (TKLK) 28,00 HOK. Penggunaan tenaga kerja yang paling banyak dibutuhkan dalam kegiatan Usahatani kentang yaitu pada kegiatan pengolahan lahan sebanyak 12,82 HOK, diikuti kegiatan panen sebanyak 7,94 HOK dan kegiatan penanaman sebanyak 6,65 HOK. Penggunaan tenaga kerja paling sedikit yaitu pada kegiatan penyemprotan yakni sebanyak 3,41 HOK.

### 2. Biaya Tenaga Kerja

Perhitungan biaya tenaga kerja didasarkan pada sistem pembayaran ongkos kerja yang berlaku di kecamatan Passi Timur,

yaitu Rp 80.000/HOK untuk tenaga kerja laki-laki dan Rp 70.000/HOK untuk tenaga kerja perempuan. Rata-rata biaya tenaga kerja pada Usahatani kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur dapat dilihat pada Tabel 10.

**Tabel 10. Rata-Rata Biaya Tenaga Kerja pada Usahatani Kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur**

No	Kegiatan	Rata-rata Biaya Tenaga Kerja (Rp)	Persentase (%)
1.	Pengolahan lahan	961.765	32,78
2.	Penanaman	498.529	16,99
3.	Pemupukan	300.000	10,23
4.	Penyemprotan	255.882	8,72
5.	Penimbunan	322.059	10,98
6.	Panen	595.588	20,30
<b>Total</b>		<b>2.933.824</b>	<b>100,00</b>

Sumber: Diolah dari data primer, 2020

Tabel 10 menunjukkan bahwa rata-rata biaya tenaga kerja pada Usahatani kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur yaitu sejumlah Rp 2.933.824 /ha. Rata-rata biaya tenaga kerja terbesar yaitu pada kegiatan pengolahan lahan yaitu sebesar 32,78 persen atau sejumlah Rp 961.765, diikuti kegiatan panen sebesar 20,30 persen atau sejumlah Rp 595.588. Rata-rata biaya tenaga kerja terkecil yaitu sebesar 8,72 persen atau sejumlah Rp 255.882 pada kegiatan penyemprotan.

### Peralatan dan Biaya Penyusutan

#### 1. Penggunaan Peralatan

Peralatan merupakan sarana penunjang kegiatan Usahatani yang harus dimiliki oleh petani. Peralatan yang banyak digunakan oleh petani kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur antara lain cangkul, parang dan sprayer. Rata-rata jumlah peralatan pada Usahatani kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur dapat dilihat pada Tabel 11.

**Tabel 11. Rata-Rata Jumlah Peralatan pada Usahatani Kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur**

No	Peralatan	Rata-rata
1.	Cangkul	1
2.	Parang	1
3.	Sprayer	1

Sumber : diolah dari data primer, 2020

Tabel 11 menunjukkan rata-rata jumlah peralatan pada Usahatani kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur per petani yaitu 3 unit yang terdiri atas alat cangkul sebanyak 1 unit, alat parang sebanyak 1 unit dan alat sprayer 1 unit.

#### 2. Biaya Penyusutan

Biaya penyusutan peralatan merupakan biaya tetap yang dikeluarkan oleh petani. Penghitungan nilai penyusutan dilakukan dengan menggunakan metode garis lurus antara nilai beli dan umur teknis peralatan tersebut. Nilai penyusutan untuk peralatan Usahatani kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur dapat dilihat pada Tabel 12 berikut:

**Tabel 12. Rata-Rata Biaya Penyusutan Peralatan pada Usahatani Kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur**

No	Peralatan Usahatani	Rata-rata Penyusutan (Rp)	Persentase (%)
1.	Cangkul	18.995,80	11,48
2.	Parang	31.029,41	18,75
3.	Sprayer	115.441,18	69,77
<b>Total</b>		<b>165.466,39</b>	<b>100,00</b>

Sumber : diolah dari data primer, 2021

Tabel 12 menunjukkan bahwa rata-rata total biaya penyusutan pada Usahatani kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur yaitu sebesar Rp 165.466,39. Kontribusi terbesar terhadap pembentukan biaya penyusutan peralatan Usahatani kentang yaitu alat sprayer, yakni sebesar 69,77 persen. Peralatan Usahatani kentang yang memberikan kontribusi terendah yaitu alat cangkul, sebesar 11,48 persen. Kondisi ini dipengaruhi oleh harga dan umur teknis alat tersebut.

### Analisis Pendapatan Usahatani Kentang

#### Biaya Produksi Usahatani Kentang

Biaya produksi yang dikeluarkan dalam satu kali panen Usahatani kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur dapat dilihat pada Tabel 13 berikut.

**Tabel 13. Biaya Produksi Usahatani Kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur**

Biaya Produksi		Rata-rata (Rp)
1.	Biaya Tetap	
-	Penyusutan	110.310,93
2.	Biaya Variabel	
-	Sarana Produksi	6.803.235,29
-	Tenaga kerja	5.782.352,94
<b>Total</b>		<b>12.695.899,16</b>

Sumber : diolah dari data primer, 2020

Tabel 13 diperoleh bahwa rata-rata biaya produksi pada Usahatani kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur yaitu perhektar sebesar Rp 12.695.899,16, terdiri atas biaya tetap sebesar Rp 110.310,93 dan biaya

variabel sebesar Rp 12.585.588,24. Biaya tetap pada penelitian ini yaitu biaya penyusutan alat sebesar Rp 110.310,93, sedangkan biaya variabel meliputi biaya sarana produksi sebesar Rp 6.803.235,29 dan biaya tenaga kerja sebesar Rp 5.782.352,94.

### Penerimaan Usahatani Kentang

Penerimaan Usahatani kentang adalah jumlah total produksi kentang yang dijual berdasarkan pada harga yang berlaku di pasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata jumlah produksi kentang yang dihasilkan oleh petani kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur yaitu 5.043,27 kg/ha atau 57 karung/ha, dan harga jual yang berlaku pada saat penelitian dilakukan yaitu Rp 400.000 per karung, sehingga rata-rata penerimaan Usahatani kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur adalah sebesar Rp 33.819.607,84.

### Pendapatan Usahatani Kentang

Nilai pendapatan Usahatani kentang diperoleh dari selisih penerimaan dan biaya Usahatani. Pendapatan rata-rata petani kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur yaitu sebesar Rp 5.105.256,48/ha. Pendapatan terendah sebesar Rp 1.651.555,56/ha dan tertinggi sebesar Rp 11.285.333/ha. Pendapatan rata-rata Usahatani kentang dapat dilihat pada Tabel 16.

Tabel 14. Pendapatan Rata-rata Usahatani Kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur

Pendapatan Rata-rata (Rp)	Petani	
	Jumlah	Persentase (%)
< 3.000.000	5	10
3.000.000 – 6.000.000	12	66,67
> 6.000.000	8	33,33
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

Sumber : diolah dari data primer, 2020

Tabel 14 menunjukkan bahwa sebagian besar petani kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur, yakni 12 petani atau 66,67% berpendapatan rata-rata antara Rp 3.000.000 – Rp 6.000.000. Sebanyak 8 petani atau 33,33% menghasilkan pendapatan rata-rata diatas Rp 6.000.000, dan 5 petani dengan persentase 10% menghasilkan pendapatan rata-rata dibawah Rp 3.000.000.

## Analisis Titik Impas Usahatani Kentang

### Titik Impas Penjualan

Titik impas penjualan menggambarkan jumlah harga minimum yang harus dijual dalam Usahatani agar tidak mengalami kerugian. Titik impas penjualan diperoleh melalui rumus :

$$Ti\ HP = \frac{TC}{Q}$$

Pada Usahatani kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur diperoleh hasil dari analisis biaya yaitu total cost / biaya seluruh (TC) sejumlah Rp 12.695.899,16. Total produksi (*Quantity*) diperoleh sebanyak 5.018,71 kg/ha, maka titik impas penjualan:

$$= \frac{12.695.899,16}{5.018,17}$$

$$= 2.529,71$$

Hasil analisis menunjukkan bahwa harga minimum yang harus dijual pada Usahatani kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur agar tidak mengalami kerugian dalam satu kali masa tanam adalah sejumlah Rp 2.529,71 /kg.

### Titik Impas Penerimaan

Titik impas penerimaan menggambarkan hasil penerimaan yang harus dihasilkan dalam Usahatani agar tidak mengalami kerugian. Titik impas penerimaan diperoleh melalui rumus :

$$Ti\ P = \frac{FC}{1 - \frac{VC}{R}}$$

Pada Usahatani kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur diperoleh hasil dari analisis biaya yaitu FC (*Fix cost* / biaya tetap) sejumlah Rp 110.310,93 dan VC (*variabel cost* / biaya tidak tetap) sejumlah Rp 12.585.588,24. Penerimaan (*Revenue*) diperoleh sejumlah Rp 33.819.607,84, maka Titik Impas Penerimaan :

$$= \frac{110.310,93}{1 - (12.695.899 / 33.819.607,84)}$$

$$= \frac{110.310,93}{1 - 0,375}$$

$$= \frac{110.310,93}{0,625}$$

$$= 176.497,49$$

Hasil analisis menunjukkan bahwa penerimaan minimum yang harus diterima dalam Usahatani kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur agar tidak mengalami kerugian dalam satu kali masa tanam adalah Rp 176.497,49.

### Titik Impas Volume Produksi

Titik impas volume produksi menggambarkan hasil produksi yang harus dihasilkan dalam Usahatani agar tidak mengalami kerugian. Titik impas volume produksi diperoleh melalui rumus :

$$\begin{aligned} \text{Ti VP} &= \frac{\text{Ti Penerimaan}}{P} \\ &= \frac{176.497,49}{6.666,67} \\ &= 26,47 \text{ kg} \end{aligned}$$

Hasil analisis menunjukkan bahwa produksi minimum yang harus dihasilkan dalam Usahatani kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur agar tidak mengalami kerugian dalam satu kali masa tanam adalah sebanyak 26, 47 kg.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan:

1. Besarnya rata-rata pendapatan yang diperoleh pada Usahatani kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur per satu kali musim tanam yaitu Rp 21.123.708,68. Besarnya rata-rata biaya produksi yang dikeluarkan yaitu Rp 12.695.899,16 dan besarnya rata-rata penerimaan yang diperoleh yaitu Rp 33.819.607,84.
2. Besarnya titik impas pada Usahatani kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur, meliputi :
  - a. Titik impas penjualan yaitu sebesar Rp 2.529,71 /kg.
  - b. Titik impas penerimaan yaitu sebesar Rp 176.497,49.
  - c. Titik impas volume produksi yaitu sebanyak 26, 47 kg.

### Saran

Mengingat Usahatani kentang memberikan keuntungan bagi petani, disarankan agar kegiatan Usahatani kentang di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur dipertahankan, bahkan lebih ditingkatkan lagi dengan melakukan upaya-upaya lebih mengoptimalkan penggunaan faktor produksi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Herjanto, Eddy. 2008. Manajemen Operasi Edisi Ketiga. Jakarta: Grasindo.
- Ibrahim, dkk. 2003. Perencanaan Pengajaran. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Kasmir, 2009. Analisis Laporan Keuangan. Penerbit PT. RajaGrafindo Persada. Jakarta.
- Suratiyah, K. 2006. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya . Jakarta.