

## V HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Identitas Petani

#### 1. Umur Petani

Petani kentang Desa Batur berusia antara 20 tahun sampai lebih dari 50 tahun. Umur petani berpengaruh terhadap tingkat produktivitas kerja dari petani tersebut. Semakin semakin tua maka pengalaman dalam bertani semakin luas dan usahatani yang digeluti semakin luas pada usaha tani kentang di desa Batur. Jumlah petani kentang Di Desa Batur berdasarkan umur dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 8. Jumlah petani kentang di desa Batur.

<b>Umur Petani</b>	<b>Jumlah Petani</b>	<b>Persentase (%)</b>
20-29	8	26,7
30-39	14	46,7
40-50	6	20
>50	2	6,7
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Jumlah petani yang dijadikan responden pada penelitian ini berjumlah 30 orang dengan umur mulai dari 20 tahun sampai lebih dari 66 tahun. Dari jumlah keseluruhan responden yang paling mendominasi adalah petani yang berusia antara 30-39 tahun, dengan persentase sebesar 46,7%. Kemudian petani yang berusia 20-29 tahun berjumlah 8 orang dengan persentase sebesar 26,7%, selanjutnya petani yang berumur 40-50 sebanyak 6 orang dengan persentase sebesar 20%, dan umur petani yang lebih dari 50 tahun sebanyak 2 orang dengan persentase sebesar 6,7%. Umur petani sangat mempengaruhi produktivitas tenaga

kerja yang dibutuhkan, semakin produktif umur petanu maka semakin banyak kemampuan tenaga yang dicurahkan dalam mengelola usahatani kentang.

## 2. Tingkat pendidikan.

Dalam usahatani pendidikan merupakan salah satu faktor penting. Pendidikan pertanian tidak hanya pendidikan formal, tetapi banyak pendidikan yang mampu mengembangkan petani, seperti bertukar informasi antara petani dan lainnya. Suatu pembelajaran pada petani membuat petani memperoleh ilmu baru atau informasi baru yang bisa diterapkan dalam usaha tani kentang.

Tabel 9. Tingkat pendidikan petani kentang di Desa Batur

Tingkat Pendidikan	Jumlah	Persentase (%)
SD	19	63,3
SMP	7	23,3
SMA/SMK	3	10
PT	1	3,3
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Dari tabel 9 dapat dilihat bahwa jumlah petani kentang di Desa Batur berdasarkan tingkat pendidikannya didominasi oleh petani dengan tingkat pendidikan SD atau sekolah dasar dengan persentase sebesar 63,3%. Artinya mayoritas petani kentang di Desa Batur berpendidikan rendah. Perbedaan tingkat pendidikan tidak berpengaruh terhadap hasil pertanian kentang di Desa Batur, karena petani sudah membudidayakan tanaman kentang secara turun temurun dan pengalaman bertani yang menjadi pengaruh dalam usahatani kentang. Meskipun demikian petani tetap bertukar informasi agar pertanian yang dilakukan bisa berkembang mengikuti jaman.

### 3. Luas Penggunaan Lahan

Lahan merupakan salah satu faktor yang penting dalam budidaya kentang, di Desa Batur lahan yang digunakan untuk budidaya tanaman kentang adalah lahan kering. Luas lahan yang dimiliki petani berdeda beda, mulai dari dari 1500 m<sup>2</sup> sapai dengan 5000 m<sup>2</sup>, 6000 m<sup>2</sup> sampai deganan 10000 m<sup>2</sup>, dan ada yang memiliki lebih dari 10000 m<sup>2</sup>. Keadaan ini akan sangat berpengaruh terhadap hasil yang diperoleh oleh masing-masing petani.

Tabel 10. Luas penggunaan lahan petani kentang di Desa Batur

<b>Uraian</b>	<b>Luas Lahan (M<sup>2</sup>)</b>	<b>Jumlah Petani</b>	<b>Persentase (%)</b>
1	1000 – 5000	21	70
2	6000 – 10000	3	10
3	>10000	6	20
<b>Jumlah</b>	<b>211000</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>0,703 (ha)</b>		

Berdasarkan tabel 10 dapat dilihat bahwa luas lahan petani berbeda-beda. Penggunaan lahan yang paling banyak dengan luas 1000 sampai dengan 5000 m<sup>2</sup>, dengan jumlah petani sebanyak 21 orang dengan persentase sebanyak 70%. Semakin luas lahan yang digunakan untuk budidaya kentang maka akan semakin mempengaruhi hasil yang diperoleh petani kentang, tentunya sesuai dengan proses yang dilakukan selama kegiatan usahatani kentang.

### 4. Identitas Anggota Keluarga Petani

Identitas keluarga petani kentang di Desa Batur meliputi istri, anak dan anggota keluarga yang menjadi tanggungan kepala keluarga. Jumlah anggota keluarga sangat berperan dalam usahatani kentang di Desa Batur, karena sangat membantu

dalam tenaga kerja dalam keluarga. Identitas anggota keluarga dilihat dari umur, pendidikan, dan pendidikan. Usia produktif tentunya sangat membantu dalam tenaga kerja usahatani kentang. Tingkat pendidikan anggota keluarga juga membantu keluarga lainnya untuk menerima informasi baru. Berikut tabel anggota keluarga petani kentang berdasarkan umur, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan :

Tabel 11. Anggota petani kentang di desa Batur berdasarkan umur, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan.

<b>No</b>	<b>Karakteristik Keluarga Petani</b>	<b>Jumlah (Jiwa)</b>	<b>Persentase (%)</b>
<b>1</b>	<b>Umur</b>		
	0-14 Tahun	26	25,7
	15-59 Tahun	75	74,2
	>60 Tahun	0	0
	<b>Jumlah</b>	<b>101</b>	<b>100</b>
<b>2</b>	<b>Jenis Kelamin</b>		
	Laki-laki	52	51,4
	Perempuan	49	48,5
	<b>Jumlah</b>	<b>101</b>	<b>100</b>
<b>3</b>	<b>Tingkat Pendidikan</b>		
	Belum/tidak sekolah	13	12,8
	SD	51	50,4
	SMP/MTS	18	17,8
	SMA/SMK	17	16,8
	PT	2	1,9
	<b>Jumlah</b>	<b>101</b>	<b>100</b>

Dari tabel 11 dapat dilihat bahwa sebagian besar anggota keluarga petani kentang masuk dalam usia produktif (15-59 tahun) dengan jumlah 75 orang, dengan persentase 74,2 %. Sedangkan yang lainnya masuk kedalam usia belum produktif (0-14 tahun) sebanyak 26 orang dengan persentase 25,7%, dan yang berumur lebih dari 60 tahun 0 orang. Pada tabel diatas jenis kelamin yang mendominasi adalah laki-laki sebanyak 52 orang dengan persentase sebesar 51,4%, menunjukkan laki-laki yang berusia produktif mampu bekerja menghasilkan

curahan tenaga kerja yang tinggi dan semakin tinggi pula produksi yang dihasilkan pada usahatani kentang.

Dalam usahatani kentang umumnya tenaga kerja yang digunakan adalah laki-laki, karena laki-laki mempunyai tenaga yang lebih dibandingkan dengan tenaga kerja perempuan. Hampir semua kegiatan usahatani kentang dilakukan oleh laki-laki. Tenaga kerja wanita dibutuhkan pada saat menebar benih, memupuk, menyiang, dan panen.

Tingkat pendidikan pada keluarga usahatani kentang cukup rendah, karena didominasi dengan pendidikan terahir SD dengan jumlah 51 orang dengan persentase 50,4%. Hal ini tidak begitu berpengaruh terhadap usahatani kentang, karena usaha ini dilakukan secara turun temurun dan pengalan dalam bertani yang sangat mempengaruhi tingkat keberhasilan dalam usahatani kentang.

## **B. Analisis Biaya Usahatani Kentang**

Biaya produksi merupakan biaya yang digunakan selama proses produksi usahatani kentang. Biaya terdiri dari biaya eksplisit dan biaya implisit. Biaya eksplisit yaitu biaya yang benar-benar dikeluarkan oleh petani kentang, sedangkan biaya implisit yaitu biaya yang secara tidak nyata dikeluarkan oleh petani kentang. Biaya eksplisit meliputi biaya sewa lahan, biaya benih, biaya pupuk, biaya pestisida, biaya tenaga kerja luar keluarga, biaya penyusutan alat, dan biaya lain-lain. Biaya implisit meliputi biaya nilai sewa lahan sendiri, biaya tenaga kerja dalam keluarga, dan bunga modal sendiri pada luasan lahan kurang 0,5 hektar, 0,5 hektar

sampai 1 hektar, dan lebih dari 1 hektar di Desa Batur. Berikut biaya eksplisit dan implisit usahatani kentang :

## **1. Biaya eksplisit**

### **a. Biaya Benih**

Benih merupakan komponen yang penting dalam usahatani kentang, karena benih sangat mempengaruhi pertumbuhan dan hasil dari budidaya kentang. Pemilihan atau penggunaan bibit dalam usahatani kentang harus yang unggul atau berkualitas baik. Bibit kentang yang baik adalah bibit dari generasi 2 hingga generasi 5 (G2-G5). Selain pemilihan generasi petani juga sering memilih varietas bibit. Varietas bibit mempunyai keunggulan masing-masing seperti lebih tahan terhadap cuaca yang ekstrim, tidak mudah terserang penyakit, berumur panjang, dan batangnya tumbuh lebih tinggi. Varietas bibit yang sering digunakan oleh petani di Desa Batur pada luasan lahan kurang dari 0,5 hektar adalah varietas granolla, dan MZ, dan biaya rata-rata benih untuk luasan lahan 0,26 (hektar) adalah 484,6 kg dengan biaya sebesar Rp. 6.600.000,- per musim. Untuk petani yang mempunyai luasan lahan 0,5 sampai dengan 1 (hektar) juga menggunakan varietas yang sama yaitu granolla dan MZ. Jumlah rata-rata benih yang digunakan untuk luasan lahan 0,6 (hektar) adalah 931,8 kg dengan biaya Rp. 13.713.636,-, dan untuk petani yang mempunyai luasan lahan yang lebih dari 1 hektar hanya menggunakan varietas granolla. Jumlah rata-rata benih yang digunakan pada luas lahan 1,7 (hektar) adalah 2700 kg dengan biaya Rp. 36.100.000,- per musim.

## b. Biaya Pupuk

Dalam usahatani kentang pupuk yang digunakan ada dua macam yaitu pupuk organik dan pupuk anorganik. Pupuk organik yang digunakan pada usahatani kentang di Desa Batur adalah pupuk CM atau kotoran ayam dan sekam yang sudah dibusukkan. Sedangkan pupuk anorganik yang digunakan yaitu urea. Penggunaan pupuk pada usahatani kentang di Desa Batur dalam satu musim untuk luasan lahan kurang dari 0,5 hektar, luas lahan 0,5 sampai 1 hektar, dan luas lahan lebih dari 1 hektar dapat dilihat pada tabel 12 berikut :

Tabel 12. Biaya dan penggunaan pupuk di Desa Batur pada berbagai luas lahan.

<b>Jenis Pupuk</b>	<b>Jumlah (Karung)</b>	<b>Harga (Rp/karung)</b>	<b>Biaya (Rp)</b>	<b>Persentase %</b>
<b>Luas lahan &lt;0,5 ha</b>				
Pupuk kandang	94,2	23.600	2.137.307	96,68
Pupuk Urea	3,3	120.000	396.923	3,31
<b>Jumlah</b>			<b>2.534.230</b>	<b>100</b>
<b>Luas lahan 0,5-1 ha</b>				
Pupuk kandang	184,5	23.600	4.507.272	85,15
Pupuk Urea	6,5	120.000	785.454	14,83
<b>Jumlah</b>			<b>5.292.727</b>	<b>100</b>
<b>Luas lahan &gt; 1 ha</b>				
Pupuk kandang	227,6	23.600	11.982.000	89,6
Pupuk Urea	7	120.000	1.380.000	10,3
<b>Jumlah</b>			<b>13.362.000</b>	<b>100</b>

Dari tabel 12 dapat disimpulkan bahwa pupuk organik yang digunakan oleh petani kentang di Desa Batur adalah pupuk kandang yang berasal dari kotoran ayam. Pupuk kandang digunakan sebagai pupuk dasar yang diletakkan setelah pembuatan garis tanam digunakan sebagai pupuk dasar. Kemudian di atasnya diletakkan pupuk urea yang merupakan pemupukan campuran, dan pemupukan

kimia pertama sebelum dibuat guludan atau betengan. Penggunaan pupuk organik pada luas lahan pertanian yang kurang dari 0,5 hektar adalah 94,2 karung per usahatani dengan besar biaya yang dikeluarkan Rp. 2.137.307,-, dengan persentase sebesar 96,6% dari total penggunaan pupuk dari rata-rata luas lahan 0,26 hektar. Selanjutnya Penggunaan pupuk organik pada luas lahan pertanian dari 0,5 sampai 1 hektar adalah 184,5 karung per usahatani dengan besar biaya yang dikeluarkan Rp. 4.507.272,-, dengan persentase sebesar 85,15% dari total penggunaan pupuk dari rata-rata penggunaan lahan seluas 0,6 hektar. Penggunaan pupuk organik pada luas lahan lebih dari 1 hektar adalah 227,6 karung per usahatani dengan besar biaya yang dikeluarkan Rp. 11.982.000,-, dengan persentase sebesar 89,6% pada total penggunaan pupuk dari rata rata penggunaan lahan 1,7 hektar.

Dari tabel 12 penggunaan pupuk kimia hanya sebagai campuran, karena petani mengetahui bahayanya ketika penggunaan pupuk kimia yang berlebihan. Penggunaan pupuk kimia yang berlebihan akan mengakibatkan rusaknya tanah untuk jangka panjang. Dari tabel diatas dapat dilihat penggunaan pupuk kimia Penggunaan pupuk kimia pada luas lahan pertanian yang kurang dari 0,5 hektar adalah 3,3 karung per usahatani dengan besar biaya yang dikeluarkan Rp. 396.923,- dengan persentase sebesar 3,31% dari total penggunaan pupuk pada rata-rata penggunaan lahan 0,26 hektar. Kemudian Penggunaan pupuk kimia pada luas lahan pertanian dari 0,5 sampai 1 hektar adalah 6,5 karung per usahatani dengan besar biaya yang dikeluarkan Rp. 785.454,-, dengan persentase sebesar 14,83% dari total penggunaan pupuk pada rata rata penggunaan lahan 0,6 hektar. Penggunaan pupuk organik pada luas lahan pertanian yang lebih dari 1 hektar adalah 7 karung per



usahatani dengan besar biaya yang dikeluarkan Rp. 1.380.000,-. Dengan persentase sebesar 10,3% dari total penggunaan pupuk dari rata rata luas lahan 1,7 hektar.

### **c. Biaya Pestisida**

Pestisida merupakan zat yang digunakan petani kentang untuk menjaga dan melindungi tanaman kentang dari serangan hama, virus dan gulma. Di Desa Batur petani kentang melakukan pencegahan hama, virus, dan gulma dengan menyemprotkan pestisida. Penyemprotan dilakukan untuk mencegah serangan hama, virus dan hama. Petani lebih baik menjaga dari pada mengobati sehingga penyemprotan dilakukan 3 hari sekali. Berikut adalah tabel penggunaan pestisida petani kentang di Desa Batur pada luasan lahan kurang dari 0,5 hektar, luas lahan 0,5 sampai 1 hektar, dan luas lahan lebih dari 1 hektar sebagai berikut :

Tabel 13. Biaya dan penggunaan pestisida di Desa Batur pada berbagai luas lahan.

Uraian	Jumlah	Harga (Rp)	Biaya (Rp)	Persentase %
<b>Luas lahan &lt; 0,5 ha</b>				
<b>Fungisida (btl/ktg)</b>				
• Bahan aktif macozeb (kg)	1,5	70.000	111.501	34,3
• Bahan aktif klorotalonil (kg)	1,1	130.000	143.358	44,3
• Bahan aktif cimoxanil (bks)	4,5	15.000	68.492	21,1
<b>Jumlah</b>			<b>323.353</b>	<b>100</b>
<b>Insectisida (btl/ktg)</b>				
• Bahan aktif betasifultrin (btl)	1,3	67.307	89.615	6,9
• Bahan aktif prenenovos (btl)	4	106.000	417.692	32,2
• Bahan aktif kabofuran (btl/Ktg)	3,5	128.000	336.153	25,9
• Bahan aktif abamectin (btl/Ktg)	3,5	184.230	450.000	34,7
<b>Jumlah</b>			<b>1.293.462</b>	<b>100</b>
<b>Jumlah total</b>			<b>1.616.815</b>	
<b>Luas lahan 0,5-1 ha</b>				
<b>Fungisida (btl/ktg)</b>				
• Bahan aktif macozeb (kg)	8,6	70.000	608.882	37,1
• Bahan aktif klorotalonil (kg)	4,3	130.000	564.739	34,1
• Bahan aktif cimoxanil (bks)	31	15.000	467.191	28,4
<b>Jumlah</b>			<b>1.640.813</b>	<b>100</b>
<b>Insectisida (btl/ktg)</b>				
• Bahan aktif betasifultrin (btl)	2,5	75.909	185.454	11
• Bahan aktif prenenovos (btl)	6,2	70.500	411.818	24,4
• Bahan aktif kabofuran (btl/Ktg)	5,4	81.727	267.272	15,8
• Bahan aktif abamectin (btl/Ktg)	4,2	231.500	817.272	48,5
<b>Jumlah</b>			<b>1.681.818</b>	<b>100</b>
<b>Jumlah total</b>			<b>3.322.632</b>	
<b>Luas lahan &gt; 1 ha</b>				
<b>Fungisida (btl/ktg)</b>				
• Bahan aktif macozeb (kg)	65,5	70.000	4.586.310	36,5
• Bahan aktif klorotalonil (kg)	38,1	130.000	4.855.145	39,5
• Bahan aktif cimoxanil (bks)	200	15.000	3.002.551	23,9
<b>Jumlah</b>			<b>12.544.005</b>	<b>100</b>
<b>Insectisida (btl/ktg)</b>				
• Bahan aktif betasifultrin (btl)	6	78.333	491.666	3,4
• Bahan aktif prenenovos (btl)	17,3	73.333	1.290.000	9,1
• Bahan aktif kabofuran (btl/Ktg)	26	107.000	8.289.333	58,9
• Bahan aktif abamectin (btl/Ktg)	7,8	341.666	4.000.000	28,4
<b>Jumlah</b>			<b>14.071.000</b>	<b>100</b>
<b>Jumlah total</b>			<b>26.615.005</b>	

Dari tabel 13 dapat dilihat penggunaan pestisida dengan bahan aktif yang digunakan oleh petani kentang di Desa Batur sangat bermacam-macam seperti: fungisida dengan bahan aktif *macozeb*, *klorotalonil*, dan *cimoxanil*, sedangkan penggunaan insectisida seperti insectisida yang berbahan aktif *betasilfultrin*, *prevenovos*, *kabofuran*, dan *abamectin*. Rata-rata penggunaan pestisida pada usahatani kentang di Desa Batur untuk satu musim tanam kentang pada luas lahan pertanian yang kurang dari 0,5 hektar sebesar Rp. 1.616.815,- dengan rata-rata luas lahan 0,26 hektar. Penggunaan pestisida pada luas lahan pertanian dari 0,5 sampai 1 hektar sebesar Rp. 3.322.632,- dengan rata-rata luas lahan 0,6 hektar, dan penggunaan pestisida pada luas lahan pertanian yang lebih dari 1 hektar sebesar Rp. 26.615.005,- dengan rata-rata luas lahan 1,7 hektar per musim.

#### **d. Biaya Tenaga Kerja luar Keluarga**

Biaya tenaga kerja luar keluarga dalam usahatani kentang di Desa Batur meliputi biaya tenaga kerja persiapan lahan, tanam, pemeliharaan dan panen. Biaya tenaga kerja luar keluarga usahatani kentang di Desa Batur pada luasan lahan kurang dari 0,5 hektar dengan rata-rata luas lahan 0,26 hektar, luas lahan 0,5 sampai 1 hektar dengan rata-rata luas lahan 0,6 hektar, dan luas lahan lebih dari 1 hektar dengan rata-rata luas lahan 1,7 hektar dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 14. Biaya dan penggunaan tenaga kerja luar keluarga usahatani kentang di Desa Batur pada berbagai luas lahan.

Uraian	Jumlah (HKO)		Biaya (Rp)	
	L	P	L	P
<b>Luas lahan &lt; 0,5 ha</b>				
<b>Persiapan lahan</b>				
Mencangkul	20	1,1	1.003.846	57.692
Menggaris Tanam	3	0	366.153	0
Menanam	1,9	1,1	126.538	40.384
Pemupukan organik	3,3	0,8	115.769	29.615
Pemupukan Kimia	2,4	0,3	86.153	10.769
Pengguludan	3,6	1	129.230	37.692
<b>Pemeliharaan</b>				
Penyiangan	6,1	3	215.384	107.692
Menali	5	4,7	175.000	166.923
Penyemprotan	7,5	0	226.153	0
Penyiraman	1,8	0	92.307	0
Panen	5,4	4,4	191.153	156.153
<b>Jumlah TOTAL</b>		<b>79,09</b>		<b>3.334.615</b>
<b>Luas lahan 0,5 -1 ha</b>				
<b>Persiapan lahan</b>				
Mencangkul	61,4	0,09	3.072.727	4.545
Menggaris Tanam	5	0	2.115.909	0
Menanam	5,7	0,18	200.454	6.363
Pemupukan organik	6,3	0,18	222.727	6.363
Pemupukan Kimia	5,54	0,09	194.090	3.181
Pengguludan	6,3	0,18	222.727	6.363
<b>Pemeliharaan</b>				
Penyiangan	11,7	5,5	410.454	194.090
Menali	10,7	5,4	375.454	190.909
Penyemprotan	9	0	270.000	0
Penyiraman	1,09	0	54.545	0
Panen	5,9	4,3	206.818	152.727
<b>Jumlah TOTAL</b>		<b>145</b>		<b>7.910.455</b>
<b>Luas lahan &gt;1 ha</b>				
<b>Persiapan lahan</b>				
Mencangkul	168,5	0,33	8.425.000	16.666
Menggaris Tanam	12,6	0	5.734.167	0
Menanam	13,6	1,1	478.333	40.833
Pemupukan organik	15,1	1,1	530.833	40.833
Pemupukan Kimia	12,3	0,3	431.666	11.666
Pengguludan	31,3	1,1	1.096.667	40.833
<b>Pemeliharaan</b>				
Penyiangan	37,6	26	1.318.333	910.000
Menali	34,6	23,6	1.213.333	828.333
Penyemprotan	39,6	0	1.190.000	0
Penyiraman	35	0	1.750.000	0
Panen	13,16	12,6	460.833	443.333
<b>Jumlah TOTAL</b>		<b>480,3</b>		<b>24.961.667</b>

Tenaga kerja luar keluarga adalah penggunaan tenaga kerja yang berasal dari luar keluarga selama proses usahatani kentang berlangsung. Dari tabel 14 dapat dilihat bahwa curahan tenaga kerja luar keluarga pada luas lahan kurang dari 0,5 hektar dengan rata-rata luas lahan 0,26 hektar yang paling banyak adalah pengolahan lahan, dengan jumlah HKO sebanyak 20 HKO, dengan biaya mencapai Rp. 1.003.846,-, karena pengolahan lahan yang dilakukan di Desa Batur masih manual.

Hari kerja orang yang berlaku adalah 8 jam, jadi biaya tenaga kerja orang selama satu musim usahatani kentang di Desa Batur pada luasan lahan rata 0,26 ha dengan jumlah total HKO 79,09 dengan total biaya mencapai Rp. 3.334.615,-. Pada luas lahan 0,5-1 ha dengan rata-rata luas lahan 0,6 ha penggunaan tenaga kerja luar keluarga yang paling banyak juga mencangkul dengan jumlah HKO 61,4, dengan jumlah biaya sebesar Rp. 3.072.727,-. Total tenaga kerja luar keluarga pada luas lahan antara 0,5 sampai 1 hektar dengan rata-rata luas lahan 0,6 hektar adalah 145 HKO dengan jumlah biaya sebesar Rp. 7.910.455,-, dan pada luas lahan lebih dari 1 ha dengan rata-rata luas lahan 1,7 hektar penggunaan tenaga kerja luar keluarga yang paling banyak juga mencangkul/mengolah lahan dengan jumlah HKO 168,5, dengan biaya sebesar Rp. 8.425.000,-. Total HKO dan biaya tenaga kerja luar keluarga pada luas lahan lebih dari 1 hektar dengan rata-rata luas lahan 1,7 hektar adalah 480,3 HKO dengan jumlah biaya sebesar Rp. 24.961.667,-.

**e. Penyusutan Alat**

Nilai penyusutan alat, merupakan nilai yang terdapat pada suatu alat dengan melihat harga awal dari barang tersebut, harga akhir, lama pemakaian, dan jumlah barang tersebut. Biaya penyusutan alat merupakan biaya yang terdapat pada suatu alat pertanian dengan melihat nilai produksi. Biaya penyusutan alat masuk dalam usahatani karena tidak hanya dipakai dalam satu musim tanam. Berikut rata-rata biaya penyusutan alat pada usahatani kentang di Desa Batur pada luas lahan kurang dari 0,5 hektar dengan rata-rata luas lahan 0,26 hektar, luas lahan 0,5 sampai 1 hektar dengan rata-rata luas lahan 0,6 hektar, dan luas lahan lebih dari 1 hektar dengan rata-rata luas lahan 1,7 hektar dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 15. Biaya penyusutan alat pada usahatani kentang di Desa Batur pada berbagai luas lahan.

Jenis Alat	Biaya (Rp)	Persentase %
<b>Luas lahan &lt; 0,5 ha</b>		
Cangkul Besar	6.602	1,2
Selang Penyemprotan	76.559	14,0
Hard Sprayer	8.213	1,5
Diesel	180.213	33,1
Selang Penyiraman	24.487	4,4
Pipa	19.700	3,6
Ajir	172.692	31,7
Mulsa	46.153	8,4
Drum	1.418	0,2
Cangkul Kecil	8.128	1,4
<b>Jumlah</b>	<b>544.170</b>	<b>100</b>
<b>Luas lahan 0,5-1 ha</b>		
Cangkul Besar	10.040	0,6
Selang Penyemprotan	98.484	6,6
Hard Sprayer	16.186	1,0
Diesel	253.535	17,1
Selang Penyiraman	57.070	3,8
Pipa	45.151	3,0
Ajir	627.121	42,4
Mulsa	347.727	23,5
Drum	11.611	0,7
Cangkul Kecil	11.575	0,7
<b>Jumlah</b>	<b>1.118.505</b>	<b>100</b>
<b>Luas lahan &gt; 1 ha</b>		
Cangkul Besar	7.592	0,2
Selang Penyemprotan	248.148	6,6
Hard Sprayer	20.740	0,5
Diesel	526.851	14,1
Selang Penyiraman	144.444	3,8
Pipa	88.333	2,3
Ajir	2.649.444	71,1
Mulsa	0	0
Drum	28.407	0,7
Cangkul Kecil	11.444	0,3
<b>Jumlah</b>	<b>3.725.407</b>	<b>100</b>

Dari tabel 15 dapat disimpulkan bahwa perbedaan luas lahan mempengaruhi biaya penyusutan alat yaitu, biaya penyusutan alat pada usahatani kentang dengan rata-rata luas 0,26 adalah diesel dengan persentase sebesar 33,1%, dan jumlah biaya adalah Rp. 180.213,-, sedangkan pada luas lahan rata-rata 0,6 hektar biaya penyusutan alat yang paling banyak adalah penggunaan ajir dengan

persentase sebesar 42,4%, dan biaya penyusutan sebesar Rp. 627.121,. Pada luas lahan rata-rata 1,7 hektar menunjukkan bahwa penyusutan alat tertinggi adalah ajiir dengan persentase sebesar 71,1% dan biaya penyusutan alatnya yaitu Rp. 2.649.444. Hal ini dikarenakan harga beli mesin diesel yang mahal. Mesin diesel digunakan untuk menyemprot dan menyiram tanaman kentang. Sedangkan ajiir setelah dipakai tidak ada nilai jualnya, sehingga penyusutan yang dikeluarkan tinggi.

Total biaya penyusutan yang dikeluarkan pada usahatani kentang pada luas lahan kurang dari 0,5 dengan rata-rata luas lahan 0,26 adalah Rp. 544.170, sedangkan pada luas lahan 0,5 sampai 1 ha dengan rata-rata luas lahan 0,6 ha biaya penyusutan alat yang dikeluarkan sebesar Rp. 1.118.505, dan total biaya penyusutan alat yang dikeluarkan pada luas lahan lebih besar dari 1 ha dengan rata-rata luas lahan 1,7 adalah Rp. 3.725.407 per usahatani.

#### **f. Biaya bahan bakar**

Biaya bahan bakar merupakan biaya yang harus dikeluarkan oleh petani agar dalam berusahatani kentang dapat berjalan lancar. Biaya bahan bakar adalah biaya yang benar-benar dikeluarkan oleh petani kentang. Berikut adalah tabel biaya bahan bakar usahatani kentang di Desa Batur berdasarkan luas lahan. Luas lahan yang ada diantaranya adalah luas lahan kurang dari 0,5 hektar dengan rata-rata luas lahan 0,26 hektar, luas lahan 0,5 sampai 1 hektar dengan rata-rata luas lahan 0,6 hektar, dan luas lahan lebih dari 1 hektar dengan rata-rata luas lahan 1,7 hektar dapat dilihat pada tabel berikut ini :



Tabel 16. Biaya bahan bakar pada usahatani kentang di Desa Batur pada berbagai luas lahan.

<b>Uraian</b>	<b>Jumlah (liter)</b>	<b>Harga (Rp)</b>	<b>Biaya (Rp)</b>
<b>Luas lahan &lt; 0,5</b>			
Bahan Bakar	20,3	8.000	162.461
<b>Jumlah</b>			<b>162.461</b>
<b>Luas lahan 0,5-1 ha</b>			
Bahan Bakar	47	8.000	376.727
<b>Jumlah</b>			<b>376.727</b>
<b>Luas lahan &lt; 1 ha</b>			
Bahan Bakar	122	8.000	978.666
<b>Jumlah</b>			<b>978.666</b>

Pada tabel 16 menunjukkan bahwa biaya lain-lain pada usahatani kentang yang berada di Desa Batur adalah bahan bakar. Penggunaan biaya pembelian bahan bakar pada usahatani kentang berdasarkan luas lahan kurang dari 0,5 hektar dengan rata-rata luas lahan 0,26 hektar adalah Rp. 162.461 , pada luas lahan 0,5 sampai 1 hektar dengan rata-rata luas lahan 0,6 hektar adalah Rp. 376.727 , dan pada luas lahan lebih dari 1 hektar dengan rata-rata luas lahan 1,7 hektar adalah Rp. 978.666 per musim.

## **2. Biaya Implisit**

### **a. Biaya Sewa Lahan Sendiri.**

Usahatani kentang yang dilakukan di Desa Batur ada 3 luas tanah yang digunakan untuk melakukan usahatani kentang yaitu : luas lahan kurang dari 0,5 ha, luas lahan 0,5 sampai 1 ha, dan luas lahan lebih dari 1 ha. Rata-rata penggunaan luas lahan kurang dari 0,5 ha adalah 0,26 ha, sedangkan penggunaan luas lahan 0,5 sampai 1 ha rata-ratanya adalah 0,6 ha, dan luas lahan yang lebih dari 1 ha rata-ratanya adalah 1,7 ha. Biaya sewa lahan sendiri dengan rata-rata luas lahan 0,26 ha adalah Rp. 3.923.076,- per tahun. Jadi rata-rata sewa lahan dengan luas 0,26 ha

adalah sebesar Rp. 980.769,- per musim. Sedangkan biaya sewa lahan sendiri pada luas lahan 0,5 sampai 1 ha dengan rata-rata luas lahan 0,6 ha adalah Rp. 9.545.454,- per tahun. Untuk sewa lahan dengan luas lahan 0,6 ha adalah Rp. 2.386.364,- per musim, dan biaya sewa lahan sendiri pada luas lahan lebih dari 1 ha dengan rata-rata luas lahan 1,7 ha adalah Rp. 26.750.000,- dan untuk biaya sewa lahan pada luas lahan 1,7 ha adalah Rp. 6.687.500,- per musim.

**b. Biaya Tenaga kerja dalam keluarga**

Biaya tenaga kerja dalam keluarga dalam usahatani kentang di Desa Batur meliputi biaya tenaga kerja persiapan lahan, tanam, pemeliharaan dan panen. Biaya tenaga kerja dalam keluarga usahatani kentang di Desa Batur pada luasan lahan kurang dari 0,5 hektar dengan rata-rata luas lahan 0,26 hektar, luas lahan 0,5 sampai 1 hektar dengan rata-rata luas lahan 0,6 hektar, dan luas lahan lebih dari 1 hektar dengan rata-rata luas lahan 1,7 hektar dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 17. Biaya dan penggunaan tenaga kerja dalam keluarga usahatani kentang di Desa Batur pada berbagai luas lahan.

Uraian	Jumlah (HKO)		Biaya (Rp)	
	L	P	L	P
<b>Luas lahan &lt; 0,5 ha</b>				
<b>Persiapan lahan</b>				
Mencangkul	7,7	0,5	388.461	26.923
Menggaris Tanam	0,6	0	24.230	0
Menanam	0,84	0,61	29.615	18.846
Pemupukan organik	0,7	0,61	26.923	21.538
Pemupukan Kimia	0,07	0,61	2.692	21.538
Pengguludan	0,84	0,53	29.615	18.846
<b>Pemeliharaan</b>				
Penyiangan	2,9	1,8	102.307	64.615
Menali	3,1	2,3	110.384	83.461
Penyemprotan	18,3	0	558.461	0
Penyiraman	2,9	0	146.153	0
Panen	1,3	1,1	45.769	40.384
<b>Jumlah TOTAL</b>	<b>48,2</b>		<b>1.763.462</b>	
<b>Luas lahan 0,5 -1 ha</b>				
<b>Persiapan lahan</b>				
Mencangkul	4,6	1	204.545	54.545
Menggaris Tanam	0,2	0	9.545	0
Menanam	0,45	0,45	15.909	15.909
Pemupukan organik	0,36	0,36	12.727	12.727
Pemupukan Kimia	0	0,36	0	12.727
Pengguludan	0,45	0,45	15.909	15.909
<b>Pemeliharaan</b>				
Penyiangan	4,5	4	15.909	143.181
Menali	4,2	4,4	149.545	155.909
Penyemprotan	20,4	0	613.636	0
Penyiraman	2	0,9	100.000	45.454
Panen	1,5	1,6	54.090	57.272
<b>Jumlah TOTAL</b>	<b>52,2</b>		<b>1.848.636</b>	
<b>Luas lahan &gt;1 ha</b>				
<b>Persiapan lahan</b>				
Mencangkul	5	0	250.000	0
Menggaris Tanam	0,3	0	11.666	0
Menanam	0,16	0,16	5.833	5.833
Pemupukan organik	0,16	0,16	5.833	5.833
Pemupukan Kimia	0	0,16	0	5.833
Pengguludan	0,16	0,16	5.833	5.833
<b>Pemeliharaan</b>				
Penyiangan	3,5	2,3	122.500	81.666
Menali	2,3	2,3	81.666	81.666
Penyemprotan	13,8	0	415.000	0
Penyiraman	17,5	0	875.000	0
Panen	1,5	0,6	52.500	23.333
<b>Jumlah TOTAL</b>	<b>50,5</b>		<b>2.035.833</b>	

Tenaga kerja dalam keluarga adalah tenaga kerja yang berasal dari keluarga petani sendiri, seperti anak, istri, dan anggota keluarga lainnya yang menjadi tanggungan kepala keluarga.

Dari tabel 16 dapat dilihat bahwa curahan tenaga kerja dalam keluarga pada luas lahan kurang dari 0,5 hektar dengan rata-rata luas lahan 0,26 hektar yang paling banyak adalah tenaga kerja menyemprot hama tanaman, dengan jumlah HKO sebanyak 18,3, karena penyemprotan dilakukan tiga hari sekali dari mulai tumbuh hingga tanaman kentang siap untuk dipanen, rata-rata penyemprotan 16-18 kali. Hari kerja orang yang berlaku adalah 8 jam, jadi biaya tenaga kerja dalam keluarga selama satu musim usahatani kentang di Desa Batur pada luas lahan rata-rata 0,26 ha dengan jumlah total HKO 48,2 dengan total biaya mencapai Rp. 1.763.462,-. Pada luas lahan 0,5-1 ha dengan rata-rata luas lahan 0,6 ha penggunaan tenaga kerja dalam keluarga yang paling banyak juga penyemprotan dengan jumlah HKO 20,4, dengan jumlah biaya sebesar Rp. 613.636,-. Total tenaga kerja dalam keluarga pada luas lahan antara 0,5 sampai 1 hektar dengan rata-rata luas lahan 0,6 hektar adalah 52,2 HKO dengan jumlah biaya sebesar Rp. 1.848.636,- dan pada luas lahan lebih dari 1 ha dengan rata-rata luas lahan 1,7 hektar penggunaan tenaga kerja dalam keluarga yang paling banyak adalah menyiram dengan jumlah HKO 17,5. Total HKO dan biaya tenaga kerja dalam keluarga pada luas lahan lebih dari 1 hektar dengan rata-rata luas lahan 1,7 hektar adalah 50,5 HKO dengan jumlah biaya sebesar Rp. 2.035.833,-.

### **c. Biaya Bunga Modal Sendiri.**

Biaya modal sendiri diperoleh dari biaya eksplisit atau biaya yang benar-benar dikeluarkan dikalikan dengan suku bunga yang berlaku. Total biaya eksplisit yang dikeluarkan petani kentang di desa Batur pada luas lahan kurang dari 0,5 ha, dengan jumlah rata-rata luas lahan 0,26 ha sebesar Rp. 14.248.122,- dan suku bunga bank yang berlaku di Desa Batur 9% per tahun. Pada usahatani kentang di Desa Batur membutuhkan waktu 4 bulan maka bunga modal yang berlaku adalah 3% jadi bunga modal selama 4 bulan adalah Rp. 427.443,- per satu musim tanam. Biaya modal sendiri pada petani yang memiliki luas lahan 0,5 sampai 1 ha dengan rata-rata luas lahan 0,6 ha. Total biaya eksplisit yang dikeluarkan petani kentang di desa Batur sebesar Rp. 30.616.177,- dan suku bunga bank berlaku di Desa Batur 9% per tahun. Pada usahatani kentang di Desa Batur membutuhkan waktu 4 bulan maka bunga modal yang berlaku adalah 3% jadi bunga modal selama 4 bulan adalah Rp. 918.485,- per musim, dan total biaya eksplisit yang dikeluarkan pada petani yang memiliki luas lahan lebih dari 1 ha dengan rata-rata luas lahan 1,7 ha adalah Rp. 102.017.339,- jadi bunga modal selama 4 bulan adalah Rp. 3.060.520,- per satu musim tanam.

### **3. Biaya Total**

Biaya total merupakan penjumlahan antara biaya eksplisit dan biaya implisit yang dikeluarkan oleh petani kentang di desa Batur. Berikut biaya rata-rata yang dikeluarkan petani kentang dalam satu musim berdasarkan luas lahan. Luas lahan dengan rata-rata luas lahan 0,26 hektar, rata-rata luas lahan 0,6 hektar, dan rata-rata luas lahan 1,7 hektar dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 18. Biaya total usahatani kentang di Desa Batur pada berbagai luas lahan.

<b>Uraian</b>	<b>Biaya (Rp)</b>	<b>Persentase %</b>
<b>Luas lahan &lt; 0,5 ha</b>		
<b>Biaya eksplisit</b>		
Bibit	6.600.000	36,7
Pupuk	2.534.231	14,1
Pestisida	1.616.815	9,0
TKLK	3.334.615	18,5
Penyusutan alat	544.170	3,0
Lain-lain	162.461	0,9
<b>Jumlah</b>	<b>14.792.292</b>	
<b>Biaya implisit</b>		
TKDK	1.763.462	9,8
Sewa lahan sendiri	980.769	5,4
Bunga modal sendiri	427.443	2,3
<b>Jumlah</b>	<b>3.171.674</b>	
<b>Biaya total</b>	<b>17.963.966</b>	<b>100</b>
<b>Luas lahan 0,5-1 ha</b>		
<b>Biaya eksplisit</b>		
Bibit	13.713.636	30,3
Pupuk	5.292.727	11,7
Pestisida	3.322.632	7,3
TKLK	7.910.455	17,5
Penyusutan alat	1.099.414	2,4
Lain-lain	376.727	0,8
<b>Jumlah</b>	<b>31.715.591</b>	
<b>Biaya implisit</b>		
TKDK	1.848.636	35,8
Sewa lahan sendiri	2.386.364	46,3
Bunga modal sendiri	918.485	17,8
<b>Jumlah</b>	<b>5.153.485</b>	
<b>Biaya total</b>	<b>36.869.076</b>	<b>100</b>
<b>Luas lahan &gt; 1 ha</b>		
<b>Biaya eksplisit</b>		
Bibit	36.100.000	30,7
Pupuk	13.362.000	11,3
Pestisida	26.615.005	22,6
TKLK	24.961.667	21,2
Penyusutan alat	3.725.407	3,1
Lain-lain	978.666	0,8
<b>Jumlah</b>	<b>105.742.745</b>	
<b>Biaya implisit</b>		
TKDK	2.035.833	1,7
Sewa lahan sendiri	6.687.500	5,6
Bunga modal sendiri	3.060.520	2,6
<b>Jumlah</b>	<b>11.783.853</b>	
<b>Biaya total</b>	<b>117.526.598</b>	<b>100</b>

Tabel 18 menunjukkan bahwa biaya eksplisit yang dikeluarkan paling banyak pada luas lahan rata-rata 0,26 hektar adalah biaya bibit yaitu sebesar Rp. 6.600.000,-

dengan persentase sebesar 36,7%. Pada luas lahan rata-rata 0,6 adalah biaya bibit yaitu sebesar Rp. 13.713.636, dan pada penggunaan luas lahan rata-rata 1,7 hektar biaya eksplisit yang paling banyak dikeluarkan adalah bibit juga yaitu Rp. 36.100.000,-. Hal ini dikarenakan bibit yang digunakan oleh petani adalah bibit yang berkualitas baik. Jenis bibit yang digunakan antara golongan 2 sampai golongan 3 yang harganya terhitung mahal dibandingkan dengan jenis bibit generasi 5. Sehingga biaya yang harus dikeluarkan oleh petani untuk membeli bibit sangat besar, sedangkan biaya yang paling rendah dalam biaya eksplisit pada luas lahan rata-rata 0,26 hektar adalah biaya lain-lain yaitu sebesar Rp. 544.170,- dengan persentase sebesar 0,8%. Sedangkan pada luas lahan rata-rata 0,6 adalah biaya lain-lain yaitu sebesar Rp. 376.727, dengan persentase sebesar 0,8%, dan pada penggunaan luas lahan rata-rata 1,7 hektar biaya eksplisit yang paling sedikit dikeluarkan juga biaya lain-lain yaitu Rp. 978.666, dengan persentase sebesar 0,8%. Jumlah biaya eksplisit yang dikeluarkan petani kentang di Desa Batur dengan luas lahan rata-rata 0,26 hektare adalah Rp. 14.792.292 per satu musim, sedangkan pada luas lahan rata-rata 0,6 hektar adalah Rp. 13.419.853, dan pada luas lahan rata-rata 1,7 hektar adalah Rp. 105.742.745 per satu musim.

Biaya implisit adalah biaya yang tidak benar benar dikeluarkan. Biaya implisit yang paling besar pada usahatani kentang di Desa Batur pada luas lahan rata-rata 0,26 hektar adalah TKDK dengan biaya Rp. 1.763.462,- dengan persentase sebesar 9,8%. Sedangkan pada luas lahan rata-rata 0,6 biaya terbesarnya adalah sewa lahan sendiri yaitu sebesar Rp. 386.364, dengan persentase sebesar 46,3%, dan pada penggunaan luas lahan rata-rata 1,7 hektar biaya implisit yang paling besar

dikeluarkan adalah sewa lahan sendiri yaitu Rp. 6.687.500, dengan persentase sebesar 5,6%. Total biaya implisit yang dikeluarkan petani kentang di Desa Batur dengan luas lahan rata-rata 0,26 hektare adalah Rp. 3.171.674 per satu musim, sedangkan pada luas lahan rata-rata 0,6 hektar adalah Rp. 5.153.485, dan pada luas lahan rata-rata 1,7 hektar adalah Rp. 11.783.853 per satu musim.

Total biaya pada petani kentang di Desa Batur adalah jumlah total biaya eksplisit ditambah dengan jumlah total biaya implisit. Biaya total pada luas lahan rata-rata 0,26 hektar adalah Rp. 17.963.966,-. Sedangkan pada luas lahan rata-rata 0,6 total biaya yang dikeluarkan adalah Rp. 36.869.076, dan pada penggunaan luas lahan rata-rata 1,7 hektar biaya totalnya sebesar Rp. 117.526.598 per satu musim.

### **C. Penerimaan.**

Penerimaan merupakan hasil dari perkalian antara jumlah produksi dengan harga jual. Harga jual berlaku adalah harga jual yang berlaku pada saat penelitian. Faktor yang mempengaruhi produksi kentang seperti kondisi lingkungan, luas lahan dan lain-lain. Berikut penerimaan kentang di Desa Batur per musim tanam berdasarkan luas lahan. Luas lahan yang ada diantaranya adalah luas lahan kurang dari 0,5 hektar dengan rata-rata luas lahan 0,26 hektar, luas lahan 0,5 sampai 1 hektar dengan rata-rata luas lahan 0,6 hektar, dan luas lahan lebih dari 1 hektar dengan rata-rata luas lahan 1,7 hektar dapat dilihat pada tabel berikut ini :



Tabel 19. Penerimaan usahatani kentang di Desa Batur pada berbagai luas lahan

<b>Uraian</b>	<b>Nilai</b>
<b>Luas lahan &lt; 0,5 ha</b>	
Produksi (kg)	3.058
Harga (Rp)	9.013
<b>Penerimaan (Rp)</b>	<b>27.562.938</b>
<b>Luas lahan 0,5-1 ha</b>	
Produksi (kg)	6.481
Harga (Rp)	10.760
<b>Penerimaan (Rp)</b>	<b>69.743.636</b>
<b>Luas lahan &gt;1 ha</b>	
Produksi (kg)	22.000
Harga (Rp)	10.487
<b>Penerimaan (Rp)</b>	<b>230.716.666</b>

Berdasarkan tabel 19 dapat dilihat bahwa perbedaan harga sangat menonjol antara petani yang menggunakan luas lahan < 0,5 ha, 0,5-1 ha, dan >1 ha. Hal ini disebabkan karena waktu tanam antara petani yang satu dengan petani yang lainnya tidak serempak. Dalam jangka waktu satu minggu harga kentang bisa berubah karena harga kentang sangat fluktuasi, sehingga harga jual setiap petani sangat bervariasi.

Rata-rata produksi kentang di Desa Batur pada luas lahan kurang dari 0,5 hektar dengan rata-rata luas lahan 0,26 hektar adalah 3.058 kg per musim dengan rata-rata harga Rp. 9.013 per kg, jadi penerimaan pada luas lahan rata-rata 0,26 hektar adalah Rp. 27.562.938, sedangkan pada luas lahan 0,5 sampai 1 hektar dengan rata-rata luas lahan 0,6 hektar produksi yang diperoleh adalah 6.481 kg, dengan rata-rata harga Rp. 10.760, jadi produksi yang diperoleh sebesar Rp. 69.743.636,- pada rata-rata luas lahan 0,6 hektar per musim. dan pada luas lahan lebih dari 1 hektar dengan rata-rata luas lahan 1,7 hektar produksi yang diperoleh adalah 22.000 kg per satu musim tanam dengan harga jual rata-rata sebesar Rp.

10.487,- per kg, jadi penerimaan usahatani kentang dengan luas lahan rata-rata 1,7 hektare per musim tanam adalah Rp. 230.716.666,-.

#### **D. Analisis Kelayakan Usahatani**

##### **1. Pendapatan**

Pendapatan adalah selisih total penerimaan dengan semua biaya eksplisit atau biaya yang benar-bener dikeluarkan untuk produksi. Total penerimaan didefinisikan sebagai nilai yang diterima dari penjualan produk usahatani yang merupakan perkalian dari harga dengan jumlah produksi. Jika NR lebih besar dari nol maka dinilai mampu memberikan pendapatan atau layak diusahakan, tetapi jika pendapatan kurang dari nol maka dinilai tidak memberikan keuntungan maka tidak layak diusahakan.

Keuntungan adalah total penerimaan setelah dikurainya dengan biaya total yaitu biaya eksplisit dan biaya implisit. Berikut ini adalah rata-rata tabel pendapatan dan keuntungan usahatani kentang di Desa Batur per musim tanam berdasarkan luas lahan. Luas lahan yang ada diantaranya adalah luas lahan kurang dari 0,5 hektar dengan rata-rata luas lahan 0,26 hektar, luas lahan 0,5 sampai 1 hektar dengan rata-rata luas lahan 0,6 hektar, dan luas lahan lebih dari 1 hektar dengan rata-rata luas lahan 1,7 hektar.

Tabel 20. Pendapatan dan keuntungan usahatani kentang di Desa Batur pada berbagai luas lahan.

<b>Uraian</b>	<b>Nilai (Rp)</b>
<b>Luas lahan &lt; 0,5 ha</b>	
Penerimaan	27.562.938
Biaya Eksplisit	14.792.292
Biaya Implisit	3.171.674
Pendapatan	12.770.646
Keuntungan	9.598.972
<b>Luas lahan 0,5-1 ha</b>	
Penerimaan	69.743.636
Biaya Eksplisit	31.715.591
Biaya Implisit	5.153.485
Pendapatan	38.028.045
Keuntungan	32.874.560
<b>Luas lahan &gt;1 ha</b>	
Penerimaan	230.716.666
Biaya Eksplisit	105.742.745
Biaya Implisit	11.783.853
Pendapatan	124.973.921
Keuntungan	113.190.068

Dari tabel 20 dapat dilihat bahwa rata-rata jumlah pendapatan usahatani kentang per satu musim pada luas lahan kurang dari 0,5 hektar dengan rata-rata luas lahan 0,26 hektar adalah Rp. 12.770.646,-. Usahatani kentang di Desa Batur pada luas lahan rata-rata 0,26 hektar layak diusahakan karena nilai (NR) pendapatan lebih besar dari nol. Pada luas lahan 0,5 sampai 1 hektar dengan rata-rata luas lahan 0,6 hektar pendapatan yang diperoleh adalah Rp. 38.028.045,-. Usahatani kentang di Desa Batur pada luas lahan rata-rata 0,6 hektar layak diusahakan karena nilai (NR) pendapatan lebih besar dari nol, dan pendapatan pada luas lahan lebih dari 1 hektar dengan rata-rata luas lahan 1,7 hektar adalah Rp 124.973.921,- per musim tanam. Usahatani kentang di Desa Batur pada luas lahan rata-rata 1,7 hektar layak diusahakan karena nilai (NR) pendapatan lebih besar dari nol.

## 2. Risiko

Ukuran risiko diantaranya adalah nilai varian (*variance*), standar deviasi (*standart deviation*) dan koefisien variasi (*coefficient variation*). Ketiga ukuran tersebut berkaitan satu sama lain dan nilai *variance* sebagai penentu ukuran yang lainnya. *Standart deviation* merupakan akar kuadrat dari *variance* sedangkan *coefficient variation* merupakan rasio dari *standart deviation* budidaya kentang.

- Risiko Harga

Sebagaimana komoditas pertanian pada umumnya, kentang juga sering mengalami fluktuasi harga. Fluktuasi tergolong tinggi, sehingga petani tidak menganggap bahwa harga berisiko pada musim tanam berikutnya. Hasil perhitungan risiko produksi kentang pada luas lahan dengan rata-rata luas lahan 0,26 hektar, luas lahan rata-rata luas lahan 0,6 hektar, dan rata-rata luas lahan 1,7 hektar. dapat dilihat pada berikut ini :

Tabel 21. Risiko harga yang di hadapi pitani kentang di Desa Batur pada berbagai luas lahan.

<b>Uraian</b>	<b>Nilai</b>
<b>Luas lahan &lt;0,5 ha</b>	
Rata-rata harga (Rp/Kg)	9.013
Setandar devisiasi (Rp/Kg)	32.293
Koefisien variasi	0,27
<b>Luas lahan 0,5-1 ha</b>	
Rata-rata harga (Rp/Kg)	10.760
Setandar devisiasi (Rp/Kg)	32.605
Koefisien variasi	0,33
<b>Luas lahan &gt;1 ha</b>	
Rata-rata harga (Rp/Kg)	10.487
Setandar devisiasi (Rp/Kg)	20.376
Koefisien variasi	0,51

Tabel 21 menunjukkan bahwa rata-rata harga penjualan kentang oleh petani di desa Batur pada luas lahan kurang dari 0,5 hektar dengan rata-rata luas lahan 0,26 hektar sebesar Rp. 9.013 per kilo gram. Setandar deviasi usahatani kentang di Desa Batur sebesar Rp. 32.293,- per kilo gram. Koefisien variasi yang diperoleh berdasarkan perhitungan perbandingan rata-rata harga dengan setandar deviasi sebesar 0,27. Nilai koevisiensi kurang dari 0,5 ( $0,27 < 0,5$ ). Nilai 0,27 dapat diartikan bahwa tingkat resiko harga yang dialami oleh petani kentang di Desa Batur pada luas lahan rata-rata 0,26 hektar tergolong rendah.

Pada luas lahan 0,5 sampai 1 hektar dengan rata-rata luas lahan 0,6 hektar rata-rata harga penjualan kentang adalah Rp.10.760 per kilo gram. Setandar deviasi usahatani kentang di Desa Batur sebesar Rp. 32.605,- per kilo gram. Koefisien variasi yang diperoleh berdasarkan perhitungan perbandingan rata-rata harga dengan setandar deviasi sebesar 0,33. Nilai koevisiensi kurang dari 0,5 ( $0,33 < 0,5$ ). Nilai 0,33 dapat diartikan bahwa tingkat resiko harga yang dialami oleh petani kentang di Desa Batur pada luas lahan rata-rata 0,6 hektar tergolong rendah.

Kemudian pada luas lahan lebih dari 1 hektar dengan rata-rata luas lahan 1,7 hektar rata-rata harga penjualan kentang adalah Rp. 10.487 per kilo gram. Setandar deviasi usahatani kentang di Desa Batur sebesar Rp. 20.376,- per kilo gram. Koefisien variasi yang diperoleh berdasarkan perhitungan perbandingan rata-rata harga dengan setandar deviasi sebesar 0,51. Nilai koevisiensi lebih dari 0,5 ( $0,51 < 0,5$ ). Nilai 0,33 dapat diartikan bahwa tingkat resiko harga yang dialami oleh petani kentang di Desa Batur pada luas lahan rata-rata 1,7 hektar tergolong tinggi.

Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa semakin luas lahan yang digunakan untuk usahatani kentang di Desa Batur maka resiko harga yang dihadapi akan semakin tinggi.

- Risiko Produksi

Petani dalam berusahatani bertujuan untuk memaksimalkan produksi. Produksi ini merefleksikan nilai yang diperoleh petani yang dikurangi dengan biaya usahatannya. Besarnya risiko produksi usahatani kentang di Desa Batur dapat dilihat pada tabel berikut berdasarkan luas lahan kurang dari 0,5 hektar dengan rata-rata luas lahan 0,26 hektar, luas lahan 0,5 sampai 1 hektar dengan rata-rata luas lahan 0,6 hektar, dan luas lahan lebih dari 1 hektar dengan rata-rata luas lahan 1,7 hektar.

Tabel 22. Risiko produksi yang dihadapi petani kentang di Desa Batur pada berbagai luas lahan.

<b>Uraian</b>	<b>Nilai</b>
<b>Luas lahan &lt; 0.5 ha</b>	
Rata-rata Produksi (Kg)	3.058
Setandar deviasi (Kg)	10.178
Koefisien variasi	0,3
<b>Luas lahan 0.5-1 ha</b>	
Rata-rata Produksi (Kg)	6481
Setandar deviasi (Kg)	19.543
Koefisien variasi	0,33
<b>Luas lahan &gt;1 ha</b>	
Rata-rata Produksi (Kg)	22.000
Setandar deviasi (Kg)	44.907
Koefisien variasi	0,48

Tabel 22 menunjukkan bahwa rata-rata produksi kentang di Desa Batur pada luas lahan kurang dari 0,5 hektar dengan rata-rata luas lahan 0,26 hektar sebesar

3.058 kg, dari perhitungan tersebut, maka dapat diketahui besarnya simpangan baku usahatani kentang di Desa Batur sebesar Rp. 10.178, maka Koefisien variasi yang diperoleh berdasar perhitungan dengan membandingkan rata-rata pendapatan dengan simpangan baku sebesar 0,3, jadi nilai koefisien variasi kurang dari 0,5 ( $0,3 < 0,5$ ) dan dapat diartikan bahwa tingkat risiko pendapatan yang dialami oleh petani kentang di Desa Batur pada luas lahan 0,26 tergolong rendah/kecil.

Pada luas lahan 0,5 sampai 1 hektar dengan rata-rata luas lahan 0,6 hektar rata-rata produksi kentang di Desa Batur adalah 6481 kg. Dari hasil tersebut, maka dapat diketahui besarnya simpangan baku usahatani kentang di Desa Batur sebesar Rp. 19.543, maka Koefisien variasi yang diperoleh berdasar perhitungan dengan membandingkan rata-rata pendapatan dengan simpangan baku sebesar 0,33, jadi nilai koefisien variasi kurang dari 0,5 ( $0,33 < 0,5$ ) dan dapat diartikan bahwa tingkat risiko pendapatan yang dialami oleh petani kentang di Desa Batur pada luas lahan rata-rata 0,6 ha tergolong rendah/kecil.

Kemudian, luas lahan lebih dari 1 hektar dengan rata-rata luas lahan 1,7 hektar rata-rata produksi kentang di Desa Batur adalah 22.000 kg. Dari hasil tersebut, maka dapat diketahui besarnya simpangan baku usahatani kentang di Desa Batur sebesar Rp. 44.907, maka Koefisien variasi yang diperoleh berdasar perhitungan dengan membandingkan rata-rata pendapatan dengan simpangan baku sebesar 0,48, jadi nilai koefisien variasi kurang dari 0,5 ( $0,48 < 0,5$ ) dan dapat diartikan bahwa tingkat risiko pendapatan yang dialami oleh petani kentang di Desa Batur pada luas lahan rata-rata 1,7 ha tergolong rendah/kecil.

Dari data tabel 22 dapat disimpulkan bahwa semakin luas lahan maka semakin tinggi nilai koefisien variasinya. Usahatani kentang yang dilakukan di Desa Batur pada luassan lahan rata-rata 0,26 hektar, 0,6 hektar dan 1,7 hektar risiko produksinya masih tergolong rendah. Karena nilai koefisien variasinya masih dibawah 0,5 dan semakin kecil luas lahan yang digunakan semakin kecil pula risiko produksi yang dihadapi.

### 3. *Renenue Cost Ratio (R/C)*

R/C merupakan rasio antara penerimaan total dengan biaya total. Dalam penerapan R/C, suatu usaha dikatakan layak untuk dijalankan apabila diperoleh jumlah R/C >1, sedangkan suatu usahatani dikatakan tidak layak apabila diperoleh jumlah R/C <1. Berikut tabel R/C usahatani kentang di Desa Batur per musim tanam berdasarkan rata-rata luas lahan 0,26 hektar, rata-rata luas lahan 0,6 hektar, dan rata-rata luas lahan 1,7 hektar.

Tabel 23. R/C usahatani kentang di Desa Batur pada berbagai luas lahan.

<b>Uraian</b>	<b>Nilai</b>
<b>Luas lahan &lt;0,5 ha</b>	
Penerimaan (Rp)	27.562.938
Total biaya (Rp)	17.963.966
<b>R/C</b>	<b>1,5</b>
<b>Luas lahan 0,5-1 ha</b>	
Penerimaan (Rp)	69.743.636
Total biaya (Rp)	36.869.076
<b>R/C</b>	<b>1,8</b>
<b>Luas lahan &gt;1 ha</b>	
Penerimaan (Rp)	230.716.666
Total biaya (Rp)	117.526.598
<b>R/C</b>	<b>1,9</b>



Dari tabel 23 menunjukkan bahwa nilai R/C pada luas lahan kurang dari 0,5 hektar dengan rata-rata luas lahan 0,26 hektar adalah 1,5 artinya dari setiap 1 rupiah yang dikeluarkan dalam usahatani kentang di Desa Batur memperoleh penerimaan sebesar 1,5 rupiah, dan kegiatan usahatani kentang di Desa Batur pada luas lahan kurang dari 0,5 hektar dengan rata-rata luas lahan 0,26 hektar layak diusahakan karena R/C yang diperoleh lebih dari 1.

R/C pada luas lahan luas lahan 0,5 sampai 1 hektar dengan rata-rata luas lahan 0,6 hektar adalah 1,8 artinya dari setiap 1 rupiah yang dikeluarkan dalam usahatani kentang di Desa Batur memperoleh penerimaan sebesar 1,8 rupiah, dan kegiatan usahatani kentang di Desa Batur pada luas lahan dari 0,5 hektar sampai 1 hektar dengan rata-rata luas lahan 0,6 hektar layak diusahakan karena R/C yang diperoleh lebih dari 1.

Kemudian pada luas lahan luas lahan lebih dari 1 hektar dengan rata-rata luas lahan 1,7 hektar R/C yang di peroleh adalah 1,9 artinya dari setiap 1 rupiah yang dikeluarkan dalam usahatani kentang di Desa Batur memperoleh penerimaan sebesar 1,9 rupiah, dan kegiatan usahatani kentang di Desa Batur pada luas lahan lebih dari 1 hektar dengan rata-rata luas lahan 1,7 hektar layak diusahakan karena R/C yang diperoleh lebih dari 1.

#### **4. Produktivitas lahan**

Produktivitas lahan adalah perbandingan antara pendapatan yang dikurangi dengan biaya implisit selain biaya sewa lahan sendiri dibagi dengan luas lahan. Apabila produktivitas lahan lebih besar dari sewa lahan, maka usahatani tersebut layak untuk diusahakan, namun apabila produktivitas lahan lebih rendah dari sewa

lahan, maka usaha tersebut tidak layak untuk diusahakan. Berikut ini adalah tabel perhitungan produktivitas lahan usahatani kentang di Desa Batur berdasarkan luas lahan kurang dari 0,5 hektar dengan rata-rata luas lahan 0,26 hektar, luas lahan 0,5 sampai 1 hektar dengan rata-rata luas lahan 0,6 hektar, dan luas lahan lebih dari 1 hektar dengan rata-rata luas lahan 1,7 hektar.

Tabel 24. Produktivitas lahan usahatani kentang di Desa Batur pada berbagai luas lahan.

<b>Uraian</b>	<b>Nilai</b>
<b>Luas lahan &lt; 0,5 ha</b>	
Pendapatan (Rp)	12.770.646
Biaya TKDK (Rp)	1.763.462
Bunga modal sendiri (Rp)	427.443
Luas lahan (Rp)	2.615,3
<b>Produktivitas Lahan (Rp/m<sup>2</sup>)</b>	<b>4.045,3</b>
<b>Luas lahan 0,5-1 ha</b>	
Pendapatan (Rp)	38.028.045
Biaya TKDK (Rp)	1.848.636
Bunga modal sendiri (Rp)	918.485
Luas lahan (Rp)	6.363,6
<b>Produktivitas Lahan (Rp/m<sup>2</sup>)</b>	<b>5.541</b>
<b>Luas lahan &gt;1 ha</b>	
Pendapatan (Rp)	124.973.921
Biaya TKDK (Rp)	2.035.833
Bunga modal sendiri (Rp)	3.060.520
Luas lahan (Rp)	17.833,3
<b>Produktivitas Lahan (Rp/m<sup>2</sup>)</b>	<b>6.722,1</b>

Dari tabel 24 menunjukkan bahwa produktivitas usahatani kentang di Desa Batur pada luas lahan kurang dari 0,5 hektar dengan rata-rata luas lahan 0,26 hektar sebesar Rp. 4.045,-/m, sedangkan nilai sewa lahan adalah sebesar Rp. 98,07/m,-. Dengan kata lain produktivitas lahan lebih besar dari sewa lahan, sehingga lahan

lebih baik digunakan untuk usahatani kentang dari pada disewakan. Artinya usahatani kentang layak untuk diusahakan.

Produktivitas lahan usahatani kentang di Desa Batur pada luas lahan 0,5 sampai 1 hektar dengan rata-rata luas lahan 0,6 hektar adalah Rp. 5.541,-/m sedangkan nilai sewa lahan adalah sebesar Rp. 238,6,-/m. Dengan kata lain produktivitas lahan lebih besar dari sewa lahan, sehingga lahan sebaiknya digunakan untuk usahatani kentang daripada disewakan. Artinya usahatani kentang layak untuk diusahakan.

Selanjutnya, pada luas lahan lebih dari 1 hektar dengan rata-rata luas lahan 1,7 hektar. Produktivitas kentang yang diperoleh adalah Rp. 6.722,-/m sedangkan nilai sewa lahan adalah sebesar Rp. 668,75,-/m. Dengan kata lain produktivitas lahan lebih besar dari sewa lahan sehingga lahan sebaiknya digunakan untuk usahatani kentang daripada disewakan. Artinya usahatani kentang layak untuk diusahakan.

## **5. Produktivitas tenaga**

Produktivitas tenaga kerja dihitung dengan membandingkan antara pendapatan dengan biaya implisit selain TKDK dibagi dengan jumlah tenaga kerja dalam keluarga. Berikut ini adalah perhitungan produktivitas tenaga kerja usahatani kentang di Desa Batur berdasarkan luas lahan kurang dari 0,5 hektar dengan rata-rata luas lahan 0,26 hektar, luas lahan 0,5 sampai 1 hektar dengan rata-rata luas lahan 0,6 hektar, dan luas lahan lebih dari 1 hektar dengan rata-rata luas lahan 1,7 hektar.

Tabel 25. Produktivitas tenaga kerja usahatani kentang di Desa Batur pada berbagai luas lahan.

<b>Uraian</b>	<b>Nilai</b>
<b>Luas lahan &lt; 0,5 ha</b>	
Pendapatan (Rp)	12.770.646
Bunga modal (Rp)	427.443
Sewa lahan sendiri (Rp)	980.769
Total TKDK (HKO)	48,2
<b>Produktivitas TK (Rp/HKO)</b>	<b>235.735</b>
<b>Luas lahan 0,5-1 ha</b>	
Pendapatan (Rp)	38.028.045
Bunga modal (Rp)	918.485
Sewa lahan sendiri (Rp)	2.386.364
Total TKDK (HKO)	52,2
<b>Produktivitas TK (Rp/HKO)</b>	<b>665.195</b>
<b>Luas lahan &gt;1 ha</b>	
Pendapatan (Rp)	124.973.921
Bunga modal (Rp)	3.060.520
Sewa lahan sendiri (Rp)	6.687.500
Total TKDK (HKO)	50,5
<b>Produktivitas TK (Rp/HKO)</b>	<b>2.281.701</b>

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa usahatani kentang di Desa Batur pada rata-rata luas lahan 0,26 hektar layak untuk diusahakan, karena produktivitas tenaga kerja sebesar Rp. 235.735,-/hari, sedangkan upah yang berlaku sebesar Rp. 50.000,-/hari, dengan kata lain tenaga kerja lebih baik digunakan untuk melakukan usahatani kentang dari pada menjadi buruh. Rata-rata luas lahan 0,6 hektar juga layak diusahakan, karena jumlah produktivitas tenaga kerja sebesar Rp. 665.195,-/hari sedangkan upah yang berlaku sebesar Rp. 50.000,-/hari, dengan kata lain tenaga kerja lebih baik digunakan untuk melakukan usahatani kentang dari pada menjadi buruh. Rata-rata luas lahan 1,7 hektar layak diusahakan karena jumlah produktivitas tenaga kerja sebesar Rp. 2.281.701,-/hari sedangkan upah yang

berlaku sebesar Rp. 50.000,/hari, dengan kata lain tenaga kerja lebih baik digunakan untuk melakukan usahatani kentang dari pada menjadi buruh.

## 6. Produktivitas modal

Produktivitas modal merupakan pendapatan yang dikurangi dengan sewa lahan sendiri dikurangkan dengan nilai tenaga kerja dalam keluarga (TKDK) dibagi dengan biaya total eksplisit dan dikalikan seratus persen. Produktivitas modal pada usahatani kentang di Desa Batur berdasarkan rata-rata luas lahan 0,26 hektar, rata-rata luas lahan 0,6 hektar, dan rata-rata luas lahan 1,7 hektar dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 26. Produktivitas modal usahatani kentang di Desa Batur pada berbagai luas lahan.

<b>Uraian</b>	<b>Nilai</b>
<b>Luas lahan &lt; 0,5 ha</b>	
Pendapatan (Rp)	12.770.646
Sewa lahan sendiri (Rp)	980.769
Biaya TKDK (Rp)	1.763.462
Total Biaya Eksplisit (Rp)	14.792.292
<b>Produktivitas Modal (%)</b>	<b>67,7</b>
<b>Luas lahan 0,5-1 ha</b>	
Pendapatan (Rp)	38.028.045
Sewa lahan sendiri (Rp)	2.386.364
Biaya TKDK (Rp)	1.848.636
Total Biaya Eksplisit (Rp)	31.715.591
<b>Produktivitas Modal (%)</b>	<b>106,5</b>
<b>Luas lahan &gt;1 ha</b>	
Pendapatan (Rp)	124.973.921
Sewa lahan sendiri (Rp)	6.687.500
Biaya TKDK (Rp)	2.035.833
Total Biaya Eksplisit (Rp)	105.742.745
<b>Produktivitas Modal (%)</b>	<b>109,9</b>

Di Desa Batur tingkat suku bunga tabungan 9% per tahun, kemudian dari tabel diatas menunjukkan produktivitas pada luas lahan kurang dari 0,5 hektar adalah 67,7%/musim. Dengan kata lain produktivitas modal lebih besar dibandingkan dengan suku bunga tabungan sebesar 3%/musim, sehingga lebih baik uang digunakan untuk usahatani kentang dari pada ditabungkan. Artinya usahatani kentang layak untuk diusahakan. Produktivitas luas lahan dari 0,5 sampai 1 hektar adalah 106,5%. Dengan kata lain produktivitas modal lebih besar dibandingkan dengan suku bunga tabungan sebesar 3%/musim, sehingga lebih baik uang digunakan untuk usahatani kentang dari pada ditabungkan. Artinya usahatani kentang layak untuk diusahakan, dan produktivitas luas lahan lebih dari 1 hektar produktivitas adalah 109,9%. Dengan kata lain produktivitas modal lebih besar dibandingkan dengan suku bunga tabungan sebesar 3%/musim, sehingga lebih baik uang digunakan untuk usahatani kentang dari pada ditabungkan. Artinya usahatani kentang layak untuk diusahakan.