

## V. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Karakteristik Usahatani

Usahatani ubi jalar di lahan pasir pantai memberikan dampak positif baik itu dari segi ekonomi maupun sosial bagi petani ubi jalar maupun masyarakat umum di daerah penelitian. Dari segi ekonomi petani mengungkapkan bahwa adanya pemanfaatan lahan pasir pantai untuk usahatani ubi jalar berdampak pada peningkatan pendapatan rumah tangga mereka. Hal ini dikarenakan, ubi jalar lahan pasir pantai menjadi produk unggulan dan banyak diminati oleh konsumen, sehingga untuk penjualannya mudah dilakukan. Dari segi sosial, adanya usahatani ubi jalar ini dapat mempererat hubungan antara petani ubi jalar dengan masyarakat yang bukan petani ubi jalar. Hasil produksi ubi jalar di lahan pasir pantai sebagian besar dijual ke tetangga yang berprofesi sebagai tengkulak walaupun ada beberapa petani yang juga menjual sendiri hasil produksinya di warung-warung yang dibangun di sekitar pantai.

Penelitian ini mengambil tiga kelompok tani yang melakukan budidaya di lahan pasir Pantai Goa Cemara dan Pantai Pandansari. Dari hasil pengamatan terhadap lokasi budidaya didapat gambaran bahwa lahan di sekitar pantai Goa Cemara sebagian besar telah dimanfaatkan untuk lahan pertanian. Berbeda halnya dengan lokasi budidaya di pantai Pandansari yang secara keseluruhan masih belum dimanfaatkan secara maksimal. Hal ini dikarenakan lahan yang digunakan untuk usahatani tidak luas, banyak lahan yang tidak dipakai (ditanami) serta mengalami alihfungsi sebagai terminal bus, dipergunakan untuk wisata buah naga, dipergunakan untuk wisata/ manasik haji dan sebagian besar lainnya dialihfungsikan untuk usaha tambak udang. Peralihan fungsi lahan pasir pantai

Pandansari untuk non pertanian ini dimulai sekitar tahun 2012. Peralihan ini diawali oleh pembukaan lahan untuk usaha tambak udang. Hasil penelitian menyebutkan bahwa lahan untuk usaha tambak udang dapat mempergunakan lahan seluas 2000 m<sup>2</sup> dimana lahan ini tidak dimiliki oleh satu petani saja akan tetapi 2 – 3 orang petani. Semakin banyak pembukaan tambak udang maka akan semakin mempersempit lahan pertanian.

Faktor utama penyebab peralihan fungsi lahan pertanian untuk usaha tambak udang karena dilihat dari sisi ekonominya usaha tambak udang memiliki keuntungan yang cukup besar. Dari hasil penelitian diketahui bahwa petani yang mempunyai lahan dan penyewa lahan melakukan transaksi dengan bagi hasil dimana setiap penjualan 1 Kg hasil produksi setiap panen Rp 1.000,-nya menjadi bagian dari pemilik lahan. Lahan disewakan selama kurang lebih 8 tahun. Usahatani tambak udang melakukan panen setiap 3 bulan sekali dengan rata-rata per 1x panen mencapai 15 Kw. Jika harga 1 kg udang dipasaran mencapai Rp 50.000,- maka petani sebagai pemilik lahan mendapat sekitar Rp 1.500.000,- per 1x panen (3 bulan). Dibandingkan dengan usahatani ubi jalar yang membutuhkan tenaga kerja, biaya, maupun waktu panen yang cukup lama maka banyak petani yang beralih menyewakan lahan mereka untuk dijadikan tambak udang.

Selain dari sisi lahan pertanian, frekuensi jumlah pengunjung di kedua tempat penelitian jauh berbeda. Jika pengunjung di pantai Goa Cemara sangat ramai maka di Pantai Pandansari masih terbilang sepi. Hal inilah yang mempengaruhi pemasaran ubi jalar lahan pasir pantai. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa produksi ubi jalar dari lahan pasir pantai Pandansari dijual ke tengkulak di pasar Pantai Goa Cemara yang sebagian besar memiliki pengunjung lebih ramai.

Berdasarkan hasil penelitian pada petani ubi jalar lahan pasir pantai di Pantai Pandansari mengungkapkan bahwa hasil produksi ubi jalar diolah menjadi tepung. Program ini berasal dari pemerintah desa yang awal pelaksanaannya pada pertengahan 2015, namun terhenti pada tahun 2016 hingga sekarang.

## **B. Identitas Petani**

### **1. Umur Petani**

Petani ubi jalar lahan pasir pantai di Desa Gadingsari berusia antara 34 tahun sampai lebih dari 69 tahun. Umur petani berpengaruh terhadap tingkat produktivitas kerja dari petani tersebut. Jumlah petani ubi jalar lahan pasir pantai berdasarkan umur dapat dilihat pada tabel di bawah ini

Tabel 12. Jumlah Petani Berdasarkan Umur

<b>Umur Petani (Th)</b>	<b>Jumlah (orang)</b>	<b>Persentase (%)</b>
34 – 39	10	12,5
40 – 45	14	17,5
46 – 51	25	31,25
52 – 57	11	13,75
58 – 63	12	15
64 – 69	4	5
>69	4	5
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 12, menunjukkan bahwa umur petani ubi jalar lahan pasir pantai di Desa Gadingsari berkisar antara 34 sampai lebih dari 69 tahun, dengan rata-rata umur 50,7 tahun. Usia tersebut termasuk kedalam usia produktif. Petani ubi jalar di Desa Gadingsari yang berada pada usia produktif akan memberikan hasil kerja yang maksimal jika dibandingkan dengan usia yang tidak produktif karena pada usia produktif umumnya seseorang mempunyai kemampuan berfikir dan bertindak lebih baik dalam melakukan suatu kegiatan. Berdasarkan keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia tahun 2008,

memutuskan bahwa yang termasuk umur produktif yakni antara umur 15 tahun sampai dengan 60 tahun. Adapun umur produktif petani ubi jalar lahan pasir pantai antara 34 tahun sampai dengan 60 tahun dengan jumlah 69 orang atau sekitar 86,25%. Umur mengindikasikan pengalaman bertani ubi jalar di lahan pasir pantai. Semakin tinggi tingkat umur petani maka pengalaman dalam bertani semakin luas dan matang. Lamanya pengalaman pengelolaan akan dapat meningkatkan produksi.

## 2. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor penting dalam berusahatani. Hal ini berkaitan dengan kemampuan petani dalam menyerap suatu teknologi untuk pengembangan usahanya. Tingkat pendidikan petani tidak hanya dilihat dari pendidikan formal saja, akan tetapi dari kemampuan petani dalam pengembangan skill, seperti bertukar informasi antara petani satu dan lainnya, penggunaan teknologi terbaru dalam berusahatani dan lain-lain. Adapun jumlah petani berdasarkan tingkat pendidikannya dapat dilihat pada tabel 13 berikut ini:

Tabel 13. Jumlah Petani Berdasarkan Tingkat Pendidikan

<b>Tingkat Pendidikan</b>	<b>Jumlah (orang)</b>	<b>Persentase (%)</b>
SD	30	37,5
SMP	8	10
SMA	40	50
PT	2	2,5
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Tingkat pendidikan dapat mempengaruhi kemampuan berpikir petani dalam mengelola usahanya. Semakin tinggi tingkat pendidikan petani maka akan semakin luas wawasannya dan semakin membuka diri terhadap kemajuan teknologi. Hal ini sejalan dengan pendapat Saragih et al., (2015) yang mengatakan bahwa tingkat pendidikan akan mempengaruhi pola pikir petani untuk mengadopsi informasi dari berbagai sumber untuk diterapkan dalam usahanya. Berdasarkan tabel 13,

menunjukkan bahwa tingkat pendidikan petani ubi jalar lahan pasir pantai di Desa Gadingsari didominasi oleh petani dengan kategori pendidikan SMA sebesar 50% atau 40 orang. Sedangkan jumlah terkecil tingkat pendidikan petani berada pada kategori pendidikan PT yakni sebesar 2,5% atau hanya 2 orang. Perbedaan tingkat pendidikan petani ubi jalar di lahan pasir pantai akan mempengaruhi tingkat kemampuan dalam bertindak dan keterbukaan petani terhadap suatu teknologi.

### 3. Lama Berusahatani

Lama berusahatani mengindikasikan seberapa lama petani menjalankan usahanya. Hal ini juga berkaitan dengan pengalaman petani dalam pengelolaan, penanggulangan bencana dan pengambilan keputusan terhadap usahanya di kemudian hari. Petani ubi jalar di lahan pasir pantai berpengalaman berusahatani antara 5 sampai dengan lebih dari 46 tahun. Adapun jumlah petani berdasarkan lama berusahatani dapat dilihat pada tabel 14 berikut ini.

Tabel 14. Jumlah Petani Berdasarkan Lama Berusahatani

Lama Berusahatani (Th)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
5 – 11	5	6,25
12 – 18	11	13,75
19 – 25	13	16,25
26 – 32	26	32,5
33 – 39	11	13,75
40 – 46	10	12,5
>46	4	5
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Lama berusahatani akan semakin menambah wawasan dan pengalaman petani dalam mengelola usahanya. Hal ini sejalan dengan pendapat Saragih et al., (2015) yang mengatakan bahwa pengalaman berusahatani dapat membantu dalam pengelolaan pada saat budidaya dimana semakin lama petani melakukan usahatani maka akan semakin menambah pengalaman petani dalam menjalankan usahanya dengan lebih baik serta lebih bijak dalam menyingkapi setiap perubahan hasil

produksi. Hal ini dapat membantu petani dalam pengambilan keputusan untuk usahatani kedepannya. Berdasarkan tabel 14, menunjukkan bahwa pengalaman petani dalam menjalankan usahatani didominasi oleh kategori antara 26-32 tahun dengan persentase sebesar 32,5% atau sebanyak 26 orang. Pengalaman petani dalam berusahatani akan mempermudah petani mengelola besar input (sarana produksi) yang dibutuhkan, biaya yang harus dikeluarkan, dan tata cara (teknik) budidaya yang lebih baik untuk usahatani berikutnya.

#### 4. Luas Penggunaan Lahan

Lahan menjadi salah satu faktor produksi dalam usahatani. Semakin luas lahan yang digunakan untuk usahatani maka produksi (hasil) dari suatu usahatani juga semakin meningkat. Lahan sebagai media tanam memiliki peran penting karena berhubungan dengan penyediaan nutrisi untuk kelangsungan hidup tanaman. Petani ubi jalar di Desa Gadingsari melakukan proses budidaya di lahan pasir pantai. Luas penggunaan lahan pasir pantai untuk usahatani ubi jalar berbeda-beda mulai dari terkecil 350 m<sup>2</sup> sampai dengan 6000 m<sup>2</sup>. Perbedaan luas lahan akan berpengaruh terhadap hasil produksi masing-masing petani. Adapun jumlah petani berdasarkan penggunaan lahan pasir pantai untuk usahatani ubi jalar di Desa Gadingsari dapat dilihat pada tabel 15 berikut ini.

Tabel 15. Jumlah Petani Berdasarkan Luas Penggunaan Lahan

Luas Lahan (m <sup>2</sup> )	Jumlah Petani	Persentase (%)
350 – 1762	75	93,75
1763 – 3175	4	5
>3175	1	1,25
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Status kepemilikan lahan pasir pantai yang digunakan oleh petani untuk budidaya ubi jalar merupakan milik pemerintah atau kawasan tanah SG (*Sultan Ground*). Adanya perbedaan luas lahan ini didasari atas kesanggupan masing-

masing petani untuk mengolah serta berdasarkan tahun pelaksanaan pembagian lahan itu dilakukan. Luas lahan garapan akan berpengaruh terhadap hasil produksi yang didapatkan petani, namun disisi lain luas lahan juga akan mempengaruhi kebutuhan tenaga kerja dalam proses budidaya ubi jalar. Menurut Saragih et al, (2015) mengungkapkan bahwa semakin luas lahan yang dimiliki petani maka jumlah tenaga kerja luar keluarga untuk pengelolaan lahan tersebut semakin banyak, sehingga akan berdampak pada tingginya biaya produksi yang dikeluarkan petani. Berdasarkan tabel 15, menunjukkan bahwa jumlah petani dengan luas penggunaan lahan untuk usahatani ubi jalar didominasi oleh luas lahan berkisar antara 350 – 1762 m<sup>2</sup> dengan persentase sebesar 93,75%. Luas rata-rata penggunaan lahan untuk usahatani ubi jalar di lahan pasir sebesar 838,36 m<sup>2</sup>.

## **5. Identitas Keluarga Petani**

### **a. Jumlah tanggungan keluarga**

Jumlah anggota keluarga berperan penting dalam usahatani ubi jalar lahan pasir pantai baik itu pada saat budidaya maupun pemasaran. Peran anggota keluarga pada proses budidaya yakni penggunaan tenaga kerja dalam keluarga pengeluaran biaya untuk penggunaan tenaga kerja luar keluarga dengan jumlah yang besar mendorong petani untuk melibatkan anggota keluarga menjadi tenaga kerja dalam keluarga pada saat proses budidaya. Sedangkan dalam pemasaran anggota keluarga berperan untuk membantu memasarkan hasil produksi (melakukan penjualan) di pasar atau tempat yang memungkinkan untuk produk ubi jalar itu dipasarkan. Hal ini akan memperkecil pengeluaran petani untuk biaya tenaga kerja luar keluarga, sehingga pendapatan yang diperoleh akan meningkat. Adapun jumlah tanggungan

kepala keluarga petani ubi jalar lahan pasir pantai di Desa Gadingsari adalah sebagai berikut.

Tabel 16. Jumlah Tanggungan Keluarga Petani

<b>Jumlah Tanggungan (Jiwa)</b>	<b>Jumlah (orang)</b>	<b>Persentase (%)</b>
2	11	13,75
3	17	21,25
4	34	42,5
5	14	17,5
6	2	2,5
7	2	2,5
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 16, menunjukkan bahwa rata-rata jumlah tanggungan keluarga petani ubi jalar sebanyak 4 orang. Hal ini berarti bahwa jumlah penggunaan tenaga kerja dalam keluarga untuk usahatani ubi jalar di lahan pasir pantai cukup banyak, karena petani dapat mempergunakan 4 orang di keluarganya untuk ikut serta membantu pada saat budidaya. Penggunaan tenaga kerja dalam keluarga akan memperkecil biaya untuk sewa tenaga kerja luar, sehingga petani bisa memperoleh pendapatan yang lebih tinggi.

#### b. Identitas Keluarga

Menurut Saragih et al., (2015) tanggungan keluarga adalah semua orang yang tinggal bersama kepala keluarga dan tidak tinggal bersama keluarga tetapi hidupnya masih dibiayai oleh kepala keluarga. Identitas keluarga petani ubi jalar di lahan pasir pantai meliputi istri, anak dan anggota keluarga yang menjadi tanggungan kepala keluarga. Identitas keluarga petani dilihat dari tingkat pendidikan dan pekerjaan. Identitas keluarga petani berpengaruh terhadap sikap dan pengambilan keputusan untuk penggunaan anggota keluarga sebagai tenaga kerja dalam keluarga. Petani selaku pelaku usaha bertindak untuk menetapkan keputusan apakah akan mempergunakan tenaga kerja dalam keluarga yang dimilikinya atau



tidak. Berikut disajikan tabel distribusi anggota keluarga petani berdasarkan tingkat Pendidikan dan pekerjaannya.

Tabel 17. Distribusi Keluarga Petani Berdasarkan Tingkat Pendidikan dan Pekerjaan

<b>Karakteristik Keluarga Petani</b>	<b>Jumlah (Jiwa)</b>	<b>Persentase (%)</b>
<b>Tingkat Pendidikan</b>		
Belum/Tidak Sekolah	20	6,56
TK	16	5,24
SD	86	28,2
SMP/MTS	62	20,32
SMA/SMK	111	36,4
PT	10	3,28
<b>Total</b>	<b>305</b>	<b>100</b>
<b>Pekerjaan</b>		
Petani	97	31,8
Wiraswasta	14	4,6
Pegawai Swasta & Buruh	29	9,5
PNS & Pensiunan	6	2
Pengurus RT	59	19,3
Pelajar	78	25,6
Tidak Bekerja	22	7,2
<b>Total</b>	<b>305</b>	<b>100</b>

Tingkat pendidikan pada keluarga petani ubi jalar berperan penting dalam pengembangan usahatani yang dijalankan. Petani dalam proses budidaya pada umumnya mengandalkan pengalaman turun temurun maupun kebiasaan yang ada pada masyarakat. Adanya peran anggota keluarga dengan latar belakang pendidikan lebih tinggi akan membantu untuk penggunaan teknologi dari segi bibit, teknis budidaya, pengairan dan lainnya, sehingga petani dapat memperoleh hasil produksi yang lebih baik. Berdasarkan tabel 17, tingkat pendidikan keluarga petani cukup baik karena didominasi dengan latar belakang pendidikan SMA/SMK dengan persentase sebesar 36,4% atau sebanyak 111 orang. Hal ini akan mempengaruhi pengetahuan petani dalam pengenalan teknologi dan tata cara pengolahan yang lebih baik.

Berdasarkan tabel 17, pekerjaan yang ditekuni keluarga petani ubi jalar lahan pasir pantai sebagian besar berprofesi sebagai petani dengan persentase sebesar 31,8% atau sebanyak 97 orang. Hal ini akan berpengaruh terhadap usahatani yang dijalankan. Pada umumnya anggota keluarga petani yang ikut berperan dalam proses produksi adalah istri. Peran istri pada usahatani ubi jalar biasanya ketika proses pemupukan, panen, pascapanen dan pemasaran.

### **C. Analisis Biaya**

Biaya dalam usahatani ubi jalar lahan pasir pantai terbagi menjadi dua kategori yakni biaya eksplisit dan biaya implisit. Biaya eksplisit merupakan biaya yang secara nyata dikeluarkan oleh petani dalam proses produksi. Biaya eksplisit ini diantaranya biaya sarana produksi, biaya penyusutan alat, bunga modal pinjaman, biaya tenaga kerja luar keluarga dan biaya lain-lain. Adapun biaya implisit adalah biaya yang secara tidak nyata dikeluarkan dalam usahatani namun ikut diperhitungkan. Biaya implisit ini diantaranya biaya tenaga kerja dalam keluarga dan biaya bunga modal sendiri. Berikut uraian dari masing biaya pada usahatani ubi jalar lahan pasir pantai.

#### **1. Biaya Eksplisit**

##### **a. Biaya Sarana Produksi**

Biaya sarana produksi adalah biaya yang secara nyata dikeluarkan oleh petani untuk pembelian atau pengadaan sarana produksi berupa bibit, pupuk dan pestisida. Adapun uraian dari masing-masing biaya yang dikeluarkan petani untuk pengadaan sarana produksi adalah sebagai berikut.

### **1) Biaya Pembelian Bibit**

Bibit merupakan salah satu komponen sarana produksi yang berperan penting dalam usahatani. Bibit dapat mempengaruhi pertumbuhan dan hasil produksi dari usahatani ubi jalar. Penggunaan bibit pada usahatani ubi jalar adalah yang berasal dari stek batang. Varietas ubi yang banyak ditanam adalah ubi ungu dan ubi putih (soponyono). Bibit yang digunakan merupakan bibit yang berasal dari lahan sawah dan pegunungan. Biasanya bibit ubi jalar ini diperoleh petani dari pasar. Bibit yang dibeli dari pasar berasal dari daerah Pajangan atau Goa Selarong. Pemakaian bibit dari daerah pegunungan atau tanah merah ini dikarenakan bibit tersebut dapat tumbuh dengan baik di lahan pasir pantai serta umurnya pendek yakni 3,5 - 4 bulan. Pembelian bibit di pasar dengan satuan ikat, dimana satu ikatnya seharga Rp 1.500 dan berisi 10-15 batang bibit ubi jalar. Penggunaan bibit dengan luas rata-rata 838,36 m<sup>2</sup> selama satu musim tanam sebanyak 126 ikat dengan biaya yang dikeluarkan petani sebesar Rp 188.974. Biaya pengadaan bibit untuk usahatani ubi jalar di lahan pasir pantai ini terbilang cukup besar karena bibit dibeli dari pasar. Hasil ini sesuai dengan penelitian oleh Santoso et al., (2013) menyatakan bahwa biaya terbesar pada usahatani ubi jalar di lahan pasir adalah biaya bibit karena bibit diperoleh (dibeli) dari pasar dengan persentase 21,84% atau sebesar Rp 141.331.

### **2) Biaya Pembelian Pupuk**

Penggunaan pupuk pada usahatani ubi jalar di lahan pasir pantai terbagi menjadi dua macam yakni pupuk kimia dan pupuk organik. Pupuk kimia yang digunakan petani diantaranya pupuk ZA, pupuk Urea dan pupuk Phonska. Kuantitas penggunaan masing-masing pupuk kimia pada proses budidaya ubi jalar

lahan pasir pantai berbeda-beda. Berikut disajikan diuraikan rata-rata penggunaan pupuk kimia per musim tanam berdasarkan jenisnya pada luasan 838,36 m<sup>2</sup> (lihat tabel 18).

Tabel 18. Rata-rata Penggunaan dan Biaya Pupuk Kimia Pada Luasan 838,36 m<sup>2</sup>

<b>Jenis Pupuk</b>	<b>Jumlah (Kg)</b>	<b>Total Biaya (Rp)</b>
ZA	3,81	6.244
Urea	11,08	21.775
Phonska	63,19	146.706
<b>Total</b>	<b>78,08</b>	<b>174.725</b>

Berdasarkan tabel 18, penggunaan pupuk kimia didominasi oleh pupuk phonska dimana rata-rata penggunaan pupuk phonska per musim tanam sebesar 63,19 Kg dengan biaya sebesar Rp 146.706. Total biaya pupuk kimia yang dikeluarkan oleh petani selama 1x musim tanam adalah sebesar Rp 174.725. Penggunaan input berupa pupuk kimia dalam usaha tani ubi jalar lahan pasir pantai memerlukan biaya yang cukup tinggi karena pada praktiknya pemupukan dilakukan pada bedengan yang lebih besar dibandingkan bedengan sawah. Hal ini didukung oleh pernyataan Prasetiaswati & Radjit (2012) yang mengatakan bahwa kebutuhan input pada teknologi guludan (bedengan) besar lebih tinggi dibandingkan dengan teknologi gulud biasa dan tradisional (bedengan kecil). Biaya input untuk teknologi gulud besar sebesar Rp 2.620.000/Ha, lebih tinggi 5,2% dari teknologi gulud biasa.

Selain menggunakan pupuk kimia, petani juga menggunakan pupuk organik. Pupuk organik yang dipakai petani diantaranya pupuk kandang ayam petelur, pupuk kandang sapi, pupuk kombinasi (campuran pupuk kandang ayam petelur dan pupuk kandang sapi) dan pupuk petroorganik. Pembelian pupuk kandang ini menggunakan satuan colt (ukuran mobil bak). Adapun rata-rata biaya yang dikeluarkan petani untuk pembelian pupuk organik dalam luasan 838,36 m<sup>2</sup> per musim tanam dapat dilihat pada tabel 19 berikut ini.

Tabel 19. Rata-rata Penggunaan dan Biaya Pupuk Organik Pada Luasan 838,36 m<sup>2</sup>

<b>Jenis Pupuk</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Total Biaya (Rp)</b>
Pupuk Kandang Ayam Petelur (colt)	0,83	230.250
Pupuk Kandang Sapi (colt)	0,25	50.500
Pupuk Kombinasi (colt)	0,28	59.875
Petroganik (Kg)	5,63	2.813
<b>Total Biaya (Rp)</b>		<b>343.438</b>

Berdasarkan tabel 19, diketahui bahwa biaya rata-rata penggunaan pupuk organik tertinggi terdapat pada biaya pengadaan pupuk kandang ayam petelur. Hal ini dipengaruhi oleh penggunaan pupuk ayam petelur lebih dominan dibanding pupuk kandang sapi, pupuk kombinasi maupun pupuk petroganik. Berdasarkan hasil penelitian, petani mengatakan bahwa penggunaan pupuk ayam patelur dapat meningkatkan hasil produksi. Pendapat ini didukung oleh Yoandari et al.,(2017) yang mengatakan bahwa pemberian pupuk kandang ayam petelur berpengaruh nyata terhadap jumlah umbi yang dihasilkan. Menurutnya pupuk kandang ayam mengandung unsur hara N (1,91%), P (1,94%), K )2,36%) dan ca (2,51%) yang mendukung pertumbuhan dan perkembangan umbi yang lebih baik. Hal berbeda disampaikan oleh Engindeniz & Tuzel (2006) yang mengatakan bahwa pupuk organik tidak berpengaruh terhadap berat rata-rata, jumlah daun, dan berat bersih tanaman selada di Turkey. Menurut Jote et al., (2018) mengatakan bahwa peningkatan efisiensi produksi dapat dilakukan dengan penggunaan optimal tanah dan pupuk kandang untuk input produksi. Penggunaan pupuk kandang pada lahan pasir pantai akan berpengaruh pada sifat fisik maupun kimia tanah. Pernyataan tersebut didukung oleh Hasibuan (2015) yang mengatakan bahwa pemberian kompos yakni kotoran sapi, kotoran ayam, daun gamal dan daun angšana dapat memperbaiki sifat fisik maupun sifat kimia tanah. Hasibuan (2015) menyebutkan, dari keempat pupuk kompos yang diteliti tersebut daun angšana memiliki pengaruh

paling besar selanjutnya daun gamal, kotoran ayam dan terakhir kotoran sapi. Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan pupuk kandang ayam petelur memberikan pengaruh lebih baik dibandingkan pupuk kandang sapi, pupuk kombinasi maupun pupuk petrogranik. Adapun beberapa petani juga ada yang tidak memakai pupuk organik. Hal ini disebabkan oleh harga beli yang cukup tinggi dan kebiasaan petani yang tidak menggunakan pupuk organik.

### 3) Biaya Pestisida

Penggunaan pestisida dalam usahatani ubi jalar dilahan pasir masih sedikit. Meski begitu sebagian kecil petani masih menggunakan pestisida dalam proses budidaya ubi jalar. Jenis pestisida yang digunakan yakni herbisida dan Insektisida. Adapun biaya pestisida yang dikeluarkan petani dalam usahatani ubi jalar lahan pasir pantai dapat dilihat pada tabel 20 berikut ini.

Tabel 20. Biaya Pengadaan Pestisida Pada Luasan 838,36 m<sup>2</sup>

<b>Jenis Pestisida</b>	<b>Jumlah (ml)</b>	<b>Biaya (Rp)</b>
Herbisida	0,63	188
Insektisida	4,13	1.422
<b>Total Biaya</b>	<b>4,76</b>	<b>1.610</b>

Penggunaan herbisida jarang dilakukan karena petani lebih banyak melakukan penyiangan dan terlebih di lahan pasir pantai rumput (tanaman pengganggu) tidak banyak tumbuh. Adapun penggunaan pestisida hanya terbatas pada penanggulangan hama ulat yang menyerang daun ubi jalar. Penanggulangan ini dilakukan dengan tujuan agar daun ubi tidak kuning, layu kemudian mati. Penyemprotan menggunakan herbisida maupun insektisida dilakukan hanya satu kali selama musim tanam. Biaya total penggunaan pestisida sebesar Rp 1.610 per musim tanam. Budidaya ubi jalar di lahan pasir pantai juga memerlukan pestisida, namun penggunaannya sesuai dengan anjuran. Hal ini bertujuan agar

tanaman terhindar dari serangan hama ulat yang merusak tanaman dan mengakibatkan umbi berlubang sehingga tidak laku dipasaran. Berdasarkan penelitian Colquhoun et al.,(2017) mengatakan bahwa tanaman kentang sangat rentan terkena penyakit untuk itu perlu dilakukan penyemprotan. Namun penggunaan pestisida yang berlebihan mengakibatkan cedera pada tanaman sehingga berakibat pada hasil produksi yang rendah.

Adapun jumlah total biaya total yang dikeluarkan petani untuk pengadaan sarana produksi usahatani ubi jalar lahan pasir pantai adalah sebagai berikut:

Tabel 21. Rata-rata Biaya Sarana Produksi Pada Luasan 838,36 m<sup>2</sup>

<b>Uraian</b>	<b>Biaya (Rp)</b>
Bibit	188.974
Pupuk Kimia	174.725
Pupuk Organik	343.438
Pestisida	1.610
<b>Total</b>	<b>708.746</b>

Berdasarkan tabel 21, biaya untuk pengadaan sarana produksi pada usahatani ubi jalar di lahan pasir pantai tertinggi terdapat pada biaya pengadaan pupuk organik. Hal ini dikarenakan harga belinya yang tinggi serta banyak sebagian besar petani menggunakan pupuk organik dalam proses budidayanya.

#### **b. Biaya Penyusutan Alat**

Nilai penyusutan alat adalah nilai pada suatu alat dengan melihat harga awal, harga akhir (nilai sisa), lama pemakaian (berdasarkan umur ekonomis) dan jumlah alat yang digunakan selama berusahatani. Alat-alat yang dipergunakan dalam usahatani ubi jalar lahan pasir pantai terbagi menjadi 3 kategori yakni alat operasional, alat irigasi dan alat pengemasan. Adapun biaya penyusutan masing-masing alat dalam kategori tersebut dapat dilihat pada pada tabel 22 berikut ini.

Tabel 22. Nilai Rata-rata Penyusutan Alat

<b>Uraian</b>	<b>Biaya Penyusutan (Rp)</b>
<b>Peralatan Operasional</b>	
Cangkul	6.098
Sabit	5.088
Pompa air	28.275
Hand sprayer	1.996
Ember	4.090
Karung	2.700
<b>Total</b>	<b>48.247</b>
<b>Irigasi Sumur Renteng</b>	
Bis Beton	592
Paralon	2.467
Jaringan	521
Selang	1.750
Semen	385
Pasir	271
Gembor	758
<b>Total</b>	<b>6.744</b>
<b>Irigasi Sumur Bor</b>	
Paralon	7.467
Jaringan	9.643
Selang	6.310
<b>Total</b>	<b>23.420</b>
<b>Pengemasan</b>	
Timbangan	596
Gunting	875
<b>Total</b>	<b>1.471</b>
<b>Total Biaya Penyusutan Alat</b>	<b>79.882</b>

Berdasarkan tabel 22, biaya penyusutan alat tertinggi terdapat pada penyusutan alat operasional yakni sebesar Rp 48.247. Hal ini dikarenakan oleh alat irigasi pompa air yang memiliki harga beli cukup mahal dan sebagian besar petani memiliki mesin ini. Pompa air digunakan sebagai mesin penyedot air untuk irigasi. Cangkul digunakan untuk mengolah lahan dan membuat bedengan. Sabit digunakan untuk memangkas rumput (tanaman pengganggu). Ember digunakan untuk penyebaran pupuk kimia (ZA, Urea dan Phonska). Hand sprayer digunakan pada saat penyemprotan dan karung digunakan untuk menampung hasil umbi yang dihasilkan pada saat panen.



Adapun biaya penyusutan alat irigasi sumur renteng lebih rendah dibandingkan sumur bor. Berdasarkan tabel 22, menunjukkan bahwa biaya penyusutan untuk irigasi sumur renteng lebih rendah dibandingkan sumur bor. Hal ini dikarenakan pada pembuatan sumur bor alat yang dibutuhkan memiliki kuantitas lebih banyak dari peralatan sumur renteng. Biaya penyusutan sumur bor memang jauh lebih tinggi dibanding dengan sumur renteng, namun disisi lain petani mengatakan pemakaian irigasi menggunakan sumur bor lebih efektif dari segi penggunaan tenaga kerja dibandingkan sumur renteng. Jika waktu penyiraman menggunakan sumur bor selama 1,5-2 jam untuk luasan 500 m<sup>2</sup> maka dengan luasan yang sama penyiraman menggunakan sumur renteng bisa mencapai 3 jam.

Peralatan pengemasan dalam usahatani ubi jalar lahan pasir pantai terdiri dari timbangan sebagai alat untuk mengukur berat umbi jalar yang akan dikemas kemudian dipasarkan oleh petani. Sedangkan gunting dipergunakan untuk memotong dan merapikan kemasan ubi jalar. Berdasarkan tabel 22, menunjukkan bahwa nilai penyusutan timbangan lebih besar dari gunting. Hal ini karena harga beli dari timbangan jauh lebih mahal bila dibandingkan gunting.

### **c. Bunga Modal Pinjaman**

Usahatani ubi jalar di lahan pasir pantai memerlukan modal yang tidak sedikit sehingga petani yang tergabung dalam kelompok tani melakukan peminjaman modal untuk keberlangsungan usahatani mereka. Pinjaman modal yang dilakukan petani bisa dalam bentuk uang maupun barang, biasanya barang ini berupa pupuk kimia (ZA, Urea, dan Phonska). Adanya peminjaman modal berupa pupuk ini disebabkan oleh distribusi pupuk ke petani yang belum merata. Petani mengatakan bahwa terkadang ketersediaan pupuk di pasaran belum bisa memenuhi

kebutuhan petani secara maksimal, sehingga petani melakukan pinjaman ke kelompok tani. Terjadinya kelangkaan pupuk tidak hanya mengakibatkan jumlah pupuk untuk kegiatan usahatani berkurang akan tetapi juga berdampak pada tingginya harga beli pupuk tersebut. Hasil penelitian menemukan terdapat 4 orang yang melakukan pinjaman modal kepada kelompok tani. Besar modal yang dipinjam petani antara Rp 200.000 sampai dengan Rp 1.000.000. Bunga pinjaman yang berlaku di kelompok tani sebesar 10% per tahun dan rata-rata modal yang dipinjam petani sebesar Rp 22.500 per tahunnya, sehingga bunga modal pinjaman untuk usahatani ubi jalar lahan pasir pantai yang memiliki umur panen 4 bulan sebesar Rp 749.

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

Biaya tenaga kerja luar keluarga pada usahatani ubi jalar di lahan pasir pantai meliputi biaya tenaga kerja untuk persiapan lahan, penanaman, penyiangan, pemupukan, panen dan pascapanen. Adapun biaya pada masing-masing tahap tersebut dapat dilihat pada tabel 23 berikut ini.

Tabel 23. Biaya dan Penggunaan Tenaga Kerja Luar Keluarga

<b>Uraian</b>	<b>Jumlah (HKO)</b>	<b>Biaya (Rp)</b>
<b>Pengolahan Lahan</b>		
TK Manusia	0,95	76.000
TK Mesin	0,13	31.625
Total		107.625
<b>Penanaman</b>	0,28	21.500
<b>Penyiangan</b>	0,01	625
<b>Pemupukan</b>	0,04	3.500
<b>Panen</b>	0,07	4.594
<b>Pascapanen</b>	0,03	844
<b>Jumlah</b>	<b>1.51</b>	<b>138.688</b>

Berdasarkan tabel 23, menunjukkan bahwa penggunaan tenaga kerja luar keluarga pada usahatani ubi jalar di lahan pasir pantai terbilang masih sedikit. Hal ini dikarenakan petani lebih memilih menggunakan tenaga kerja dalam keluarga

untuk membantu proses budidaya yang berlangsung. Total biaya penggunaan tenaga kerja luar keluarga yakni sebesar Rp 138.688. Pengeluaran biaya tertinggi untuk pengadaan tenaga kerja luar keluarga terdapat pada proses pengolahan lahan. Hal ini dikarenakan pada proses tersebut petani banyak menyewa buruh untuk melakukan proses mencangkul dan membuat bedengan. Hasil penelitian menemukan dari 80 orang petani yang diteliti 34 orang lainnya menggunakan tenaga kerja luar keluarga untuk proses pengolahan lahan. Besarnya biaya pada proses pengolahan lahan ini dipengaruhi oleh biaya sewa traktor yang cukup mahal. Penyewaan traktor oleh petani dimaksudkan untuk menghemat penggunaan tenaga kerja untuk proses mencangkul (mencampur) pupuk organik yang telah disebar di lahan. Adapun pengolahan lahan tenaga manusia pada usahatani ubi jalar lahan pasir pantai dilakukan tenaga kerja laki-laki dengan upah sebesar Rp 70.000 untuk 8 jam kerja, ditambah makan dan rokok. Pengolahan lahan dalam usahatani ubi jalar lahan pasir ini diantaranya menyebarkan pupuk organik. Menyangkul dan membuat bedengan. Pembuatan bedengan untuk penanaman di lahan pasir pantai berbeda dari lahan sawah. Bedengan pada lahan pasir pantai lebih besar dibanding lahan sawah. Hal ini dimaksudkan untuk menjaga kondisi agar bedengan tidak mudah longsor apabila hujan. Hal ini selaras dengan ungkapan dari (Prasetiaswati & Radjit, 2012) yang mengatakan bahwa pada tanah berpasir sebaiknya menggunakan guludan (bedengan) besar sehingga dapat terhindar dari longsor dan memperkecil hilangnya pupuk akibat hujan.

#### **e. Biaya lain-lain**

Biaya lain-lain dalam usahatani ubi jalar di lahan pasir pantai antara lain biaya sewa alat, biaya bahan bakar (transportasi), bahan bakar (pompa air),

perawatan pompa air, biaya tenaga kerja pembuatan sumur (renteng dan bor), biaya pengadaan tanaman *wind barrier*, bahan pengemasan.

Biaya sewa alat merupakan biaya yang dikeluarkan petani untuk menyewa peralatan berupa selang irigasi pada sistem irigasi kabut. Hasil penelitian terhadap 80 orang petani menunjukkan bahwa hanya 1 orang yang menggunakan sistem irigasi ini. Hal ini disebabkan oleh biaya sewa yang tinggi untuk alat-alatnya. Meski begitu disisi lain sistem ini bisa menghemat biaya irigasi hingga Rp 2.000 untuk 1x penyiraman. Jika irigasi dengan sumur bor dapat menghabiskan 1 liter bensin dengan biaya Rp 6.000 maka sistem irigasi kabut hanya menghabiskan Rp 4.000 dalam 1x penyiraman. Sistem irigasi kabut ini masih belum berkembang di daerah penelitian. Sewa irigasi kabut dilakukan petani kepada kelompok tani di luar daerah penelitian yakni kelompok tani di Desa Srigading. Adapaun rata rata biaya yang dikeluarkan untuk sewa alat ini sebesar Rp 18.750 per musim tanam.

Biaya bahan bakar untuk transportasi selama proses budidaya ubi jalar di lahan pasir pantai merupakan biaya untuk penggunaan BBM (Bahan Bakar Minyak) oleh petani. Rata-rata biaya yang dikeluarkan untuk BBM ini sebesar Rp 56.875. Penggunaan BBM dalam usahatani tidak hanya pada kendaraan untuk transportasi saja melainkan untuk mesin pompa air. Rata-rata biaya yang dikeluarkan petani untuk operasional pompa air sebesar Rp 69.594. Selain biaya operasional, pompa air juga memerlukan perawatan dimana setiap 4 bulan sekali akan diganti oli baru. Hal ini bertujuan untuk menjaga performa mesin agar tetap baik. Biaya untuk perawatan pompa air sebesar Rp 21.563.

Biaya pengadaan sumur renteng dan sumur bor merupakan biaya yang dikeluarkan petani untuk upah tenaga kerja dalam pembuatan sumur irigasi. Biaya

rata-rata tenaga kerja untuk pembuatan sumur renteng sebesar Rp 34.375 dan biaya rata-rata tenaga kerja untuk pembuatan sumur bor sebesar Rp 129.375. Biaya pengadaan sumur bor yang lebih tinggi dari sumur renteng dikarenakan sebagian besar petani menggunakan sumur bor untuk proses irigasi. Hasil penelitian mengungkapkan, dari 80 orang petani yang diteliti terdapat 69 orang petani yang menggunakan sumur bor sebagai alat irigasi dan sisanya menggunakan sumur renteng. Penggunaan sumur bor yang lebih banyak dikarenakan dapat menghemat biaya untuk penggunaan tenaga kerja dalam keluarga pada saat proses penyiraman. Proses penyiraman menggunakan sumur bor untuk luasan  $500 \text{ m}^2 - 700 \text{ m}^2$  berlangsung selama 1,5 - 2 jam, sedangkan jika menggunakan irigasi sumur renteng untuk luasan yang sama bisa mencapai 2 - 3 jam.

Biaya tanaman wind barrier atau tanaman penahan angin merupakan biaya yang dikeluarkan petani untuk pengadaan tanaman penahan angin. Keadaan angin yang tinggi pada lahan pasir pantai menyebabkan pergeseran pasir dan terbawanya partikel-partikel pengganggu yang dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan ubi jalar, sehingga petani melakukan upaya pencegahan dengan menanam tanaman penahan angin (*Wind Barrier*). Hasil penelitian mengungkapkan bahwa terdapat 4 jenis tanaman yang digunakan petani. Empat tanaman ini diantaranya tanaman pandan, jarak, singkong dan cemara udang. Penggunaan cemara udang sebagai tanaman pelindung telah ada sejak awal tahun 2000-an. Kemudian dilanjutkan dengan penanaman kedua pada tahun 2004 dan terakhir pada tahun 2013. Penanaman cemara udang ini dilakukan oleh kelompok tani dibantu oleh Dinas Pertanian Kecamatan Bantul. Keberadaan tanaman cemara udang ini sebagai pembiasan cahaya matahari, penurunan suhu udara dan penahan

angin laut di sekitar pantai secara keseluruhan, artinya tanaman cemara udang ini tidak spesifik diperuntukan bagi lahan usahatani saja namun kawasan-kawasan lainnya di sekitar pantai, sehingga dalam penelitian ini kegunaan cemara udang sebagai tanaman pelindung tidak diikutsertakan. Adapun biaya penggunaan tanaman pandan, jarak dan singkong sebagai tanaman pelindung dijelaskan pada tabel 24 berikut ini.

Tabel 24. Biaya Pengadaan Tanaman Pelindung Pada Luasan 838,35 m<sup>2</sup>

<b>Uraian</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Biaya Pengadaan (Rp)</b>
Pandan (Batang)	50	12.575
Jarak (Batang)	50	8.384
Singkong (Batang)	60	15.091
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>36.050</b>

Berdasarkan tabel 24, diketahui bahwa biaya untuk pengadaan tanaman pelindung sebesar Rp 36.050. Penggunaan tanaman pelindung ini berada di sekeliling (pinggir) lahan, sehingga angin laut yang berhembus dari segala arah dapat dihalangi atau dikurangi oleh tanaman pelindung sehingga tanaman ubi jalar yang berada di lahan tidak mengalami gangguan dari partikel-partikel pasir yang terbawa oleh angin.

Biaya pengemasan dalam usahatani merupakan biaya yang dikeluarkan oleh petani untuk operasional pengemasan ubi jalar dalam pembelian bahan habis pakai berupa rajut buah dan tali rapia. Hasil penelitian mengungkapkan dari 80 orang petani responden 11 orang diantaranya memasarkan sebagian besar hasil produksi dengan menjual sendiri di warung atau pasar yang terdapat di pantai Goa Cemara. Jumlah rata-rata ubi jalar yang dijual sendiri sebanyak 223,13 Kg dan biaya kemasan untuk 1 Kgnya sebesar Rp 666, maka biaya pengemasan yang dikeluarkan petani menjadi Rp 148.601. Adapun hasil analisis untuk keseluruhan biaya lain-lain yang dikeluarkan petani dapat dilihat pada tabel 25 berikut ini.

Tabel 25. Uraian Biaya Lain-lain Pada Luasan 838,36 m<sup>2</sup>

<b>Uraian</b>	<b>Biaya (Rp)</b>
Sewa Alat	18.750
BBM (Transportasi)	56.875
BBM (Mesin pompa air)	69.594
Perawatan Pompa Air	21.563
TK pembuatan sumur renteng	34.375
TK pembuatan sumur bor	129.375
Tanaman Pelindung	36.050
Pengemasan	148.601
<b>Total Biaya</b>	<b>515.182</b>

Berdasarkan uraian biaya eksplisit yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat diketahui total keseluruhan biaya eksplisit yang dikeluarkan petani untuk usahatani ubi jalar di lahan pasir pantai. Adapun biaya total eksplisit yang dikeluarkan petani dapat dilihat pada tabel 26 berikut ini:

Tabel 26. Total Biaya Eksplisit

<b>Uraian</b>	<b>Biaya (Rp)</b>
Sarana Produksi	708.746
Penyusustan Alat	79.882
Bunga Modal Pinjaman	749
Tenaga Kerja Luar Keluarga (TKLK)	138.688
Lain-lain	515.182
<b>Total</b>	<b>1.443.247</b>

## 2. Biaya Implisit

### a. Biaya Tenaga Kerja Dalam Keluarga

Biaya tenaga kerja dalam keluarga pada usahatani ubi jalar di lahan pasir pantai meliputi seluruh kegiatan pada saat budidaya. Meski dalam beberapa tahapan petani menggunakan tenaga kerja luar, namun petani tetap ikut serta. Biaya tenaga kerja dalam keluarga ini meliputi biaya persiapan bibit, pengolahan lahan, penanaman, penyiangan, pengendalian HPT, pembalikan akar, pemupukan, pengairan, panen, pascapanen, pengangkutan, pengadaan tanaman pelindung dan pengemasan. Adanya biaya tenaga kerja yang dikeluarkan petani dalam proses

budidaya mengindikasikan penggunaan anggota keluarga sebagai tenaga kerja. Penggunaan anggota keluarga sebagai tenaga kerja akan berpengaruh pada berkurangnya biaya yang dikeluarkan petani untuk penggunaan tenaga kerja luar keluar pada beberapa tahapan yang telah disebutkan. Adapun biaya dan penggunaan tenaga kerja dalam keluarga dari masing-masing tahapan usahatani ubi jalar lahan pasir pantai dapat dilihat pada tabel 27 berikut ini:

Tabel 27. Biaya dan Penggunaan Tenaga Kerja dalam Keluarga

<b>Uraian</b>	<b>Jumlah (HKO)</b>	<b>Biaya (Rp)</b>
Persiapan Bibit	0,3	21.000
Persiapan Lahan	1,2	94.750
Penanaman	1,2	97.875
Penyiangan	0,6	40.469
Pengendalian HPT	0,1	9.406
Pembalikan Akar	0,8	58.891
Pemupukan	0,7	51.297
Pengairan	4,0	280.000
Panen	2,3	136.875
Pascapanen	0,6	18.609
Pengangkutan	0,4	5.617
Pengadaan tanaman pelindung	1,2	84.219
Pengemasan	0,2	2.531
<b>Total</b>	<b>13,6</b>	<b>901.539</b>

Usahatani ubi jalar lahan pasir pantai sangat tergantung dengan tenaga kerja dalam keluarga. Hal ini dikarenakan hampir setiap tahapan dalam budidaya dikelola langsung oleh petani dan keluarga. Hal ini sejalan dengan ungkapan (Jote et al., 2018) yang mengatakan bahwa usahatani di lahan marginal sangat bergantung pada kesediaan tenaga kerja dalam keluarga untuk membantu proses selama budidaya. Tenaga kerja dalam keluarga pada usahatani ubi jalar di lahan pasir pantai merupakan tenaga kerja yang berasal dari anggota keluarga yang turut membantu petani dalam proses budidaya. Anggota keluarga yang menjadi tenaga kerja ini seperti istri, anak maupun anggota keluarga lainnya. Berdasarkan tabel 28, diketahui bahwa penggunaan tenaga kerja dalam keluarga tertinggi terdapat pada



tahap pengairan dengan jumlah 4 HKO dan biaya sebesar Rp 280.000. Tingginya penggunaan tenaga kerja pada usahatani ubi jalar ini disebabkan oleh kondisi lahan pasir pantai sebagai media tanam memerlukan perawatan (pengairan) lebih sering. Hal ini dimaksudkan untuk menjaga kondisi tanaman ubi jalar agar terhindar dari kekeringan yang diakibatkan oleh tingginya suhu udara maupun tanah pasir pantai. Petani ubi jalar di lahan pasir pantai dalam irigasi masih mengandalkan hujan. Proses pengairan selama budidaya dilakukan kurang lebih 20 kali yang terbagi menjadi 3 tahapan, yakni 5 hari berturut-turut setelah penanaman, 3 hari 1x pada saat tanaman berumur 1-2 bulan. 2 bulan terakhir penyiraman dilakukan 1x seminggu karena daun ubi jalar sudah menutupi permukaan tanah dimana hal ini akan mengurangi tingkat suhu pada lahan pasir. Namun jumlah kali penyiraman ini tidak digeluti oleh semua petani. Intensitas penyiraman dari masing-masing petani berbeda-beda tergantung dari kondisi alam, keadaan tanah (keberadaan tanah), dan hujan. Proses penyiraman ini berlangsung kurang lebih 2 jam untuk luasan 500 m<sup>2</sup> s/d 700 m<sup>2</sup> dan bisa menghabiskan 1 liter bensin untuk 1x siram.

#### **b. Biaya Bunga Modal Sendiri**

Biaya bunga modal sendiri diperoleh dari besaran biaya eksplisist atau biaya yang secara nyata dikeluarkan petani dan berasal dari diri petani yang telah dikurangi rata-rata modal pinjaman sebesar Rp 22.500 kemudian dikalikan dengan suku bunga pinjaman bank BRI. Suku bunga pinjaman yang digunakan yakni 7% per tahun. Rata-rata modal sendiri yang dikeluarkan oleh petani ubi jalar lahan pasir pantai sebesar Rp 1.420.747. Usahatani ubi jalar lahan pasir pantai membutuhkan waktu 4 bulan maka bunga modal yang berlaku yakni sebesar 2,33%, dengan

demikian bunga modal sendiri selama 4 bulan sebesar Rp 33.103. Adapun total biaya implisit sebesar Rp 934.642

### 3. Biaya Total

Biaya total merupakan penjumlahan antara total biaya eksplisit dan total biaya implisit yang dikeluarkan oleh petani pada usahatani ubi jalar di lahan pasir pantai. Uraian biaya eksplisist maupun implisit dapat dilihat pada tabel 28 berikut ini.

Tabel 28. Biaya Total Usahatani Ubi Jalar Pada Luasan 838,36 m<sup>2</sup>

<b>Uraian</b>	<b>Biaya (Rp)</b>
Biaya Eksplisit	1.443.247
Biaya Implisit	934.642
<b>Biaya Total</b>	<b>2.377.889</b>

Berdasarkan tabel 28, menunjukkan bahwa biaya tertinggi adalah biaya eksplisit yakni sebesar Rp 1.443.247 dimana pengeluaran paling banyak terdapat pada biaya pembelian input produksi berupa bibit, pupuk kimia, pupuk organic dan pestisida dengan total biaya sebesar Rp 708.746 per musim tanam. Berbeda halnya dengan biaya eksplisit, pada biaya implisit pengeluaran terbesar petani terdapat pada penggunaan TKDK dengan biaya total sebesar Rp 901.539 dimana biaya tertinggi untuk penggunaan tenaga kerja berda di penggunaan TKDK pada proses pengairan yakni sebesar Rp 280.000.

#### D. Penerimaan, Pendapatan dan Keuntungan

Total penerimaan didefinisikan sebagai nilai yang diterima dari penjualan produk usahatani yang merupakan perkalian dari harga dengan jumlah produksi. Pendapatan adalah selisih total penerimaan dengan semua biaya ekplisit atau biaya yang benar-benar dikeluarkan untuk produksi. Sedangkan keuntungan adalah total

penerimaan yang dikurangi dengan biaya total yaitu biaya eksplisit dan biaya implisit.

Petani ubi jalar lahan pasir pantai dalam memasarkan hasil produksi umbi ubi jalar menggunakan dua metode yakni dijual ke tengkulak dan dijual sendiri. Harga yang berlaku untuk penjualan ke tengkulak sebesar Rp 4.000 dan jika dijual sendiri maka harga per kilogramnya mencapai Rp 7.000 sampai dengan Rp 8.000. Untuk lebih jelasnya mengenai jumlah umbi yang terjual, harga serta penerimaannya dapat dilihat pada tabel 29 berikut ini

Tabel 29. Rata-rata Penerimaan Usahatani Ubi Jalar Pada Luasan 838,36 m<sup>2</sup>

Uraian	Sistem Pemasaran	
	Tengkulak	Sendiri
Jumlah (Kg)	673,06	223,13
Harga Jual (Rp)	4.000	7.034
Penerimaan (Rp)	2.692.250	1.569.625
<b>Penerimaan Total (Rp)</b>		<b>4.261.875</b>

Berdasarkan tabel 29, menunjukkan bahwa penerimaan yang diterima petani dengan menjual sendiri hasil produksi lebih besar jika dibandingkan dengan dijual ke tengkulak. Penerimaan dengan sistem jual sendiri sebesar Rp 1.569.625 per 223,13 Kg, sedangkan penerimaan dengan sistem penjualan ke tengkulak sebesar Rp 2.692.250. Hal ini disebabkan oleh selisih harga jual yang cukup besar antara di tengkulak dengan dijual sendiri yakni sekitar Rp 3.034. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penjualan sendiri akan lebih menguntungkan jika dibandingkan dengan dijual ke tengkulak. Namun pada realitanya sebagian besar petani masih menjual ke tengkulak dibandingkan dengan dijual sendiri. Petani ubi jalar lahan pasir pantai pada umumnya juga memiliki lahan sawah untuk berusahatani dan membutuhkan modal yang tidak sedikit, karenanya petani lebih memilih untuk menjual ke tengkulak dengan pembayaran kontan dibandingkan

dengan menjual sendiri yang nilainya tidak diterima secara langsung namun bertahap. Petani yang melakukan penjualan sendiri adalah mereka yang mempunyai usaha warung makan atau berdagang di daerah pantai. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa ada sekitar 11 orang yang menjual sendiri dan beberapa diantaranya memilih untuk menetap di lokasi pantai untuk berjualan dengan membuka warung. Adapun untuk pendapatan dan keuntungan usahatani ubi jalar lahan pasir pantai dapat dilihat pada tabel 30 berikut ini.

Tabel 30. Pendapatan dan Keuntungan Usahatani Ubi Jalar Pada Luasan 838,36 m<sup>2</sup>

<b>Uraian</b>	<b>Nilai (Rp)</b>
Biaya Ekspisit	1.443.247
Biaya Implisit	934.642
Penerimaan	4.261.875
Pendapatan	2.818.628
Keuntungan	1.883.986

Berdasarkan tabel 30 dapat dilihat bahwa nilai dari pendapatan dan keuntungan dari usahatani ubi jalar di lahan pasir pantai cukup rendah. Hal ini dikarenakan pengeluaran biaya eksplisit yang cukup tinggi. Selisih antara pendapatan dan keuntungan rata-rata cukup banyak karena pengeluaran biaya pada tenaga kerja dalam keluarga juga besar. Besarnya nilai pendapatan dan keuntungan usahatani ubi jalar ini juga dipengaruhi oleh metode penjualan petani yang turut mempengaruhi penerimaan. Seperti yang sudah diungkapkan sebelumnya bahwa harga jual hasil produksi dengan metode penjualan sendiri lebih tinggi jika dibandingkan dijual ke tengkulak. Hal ini berarti bahwa semakin banyak petani yang melakukan penjualan sendiri maka penerimaan yang diperoleh akan semakin tinggi. Nilai penerimaan tinggi akan menaikkan pendapatan dan keuntungan yang diperoleh petani.

## E. Analisis Kelayakan Usahatani

### 1. R/C

R/C atau *Revenue Cost Ratio* merupakan pengukuran terhadap penggunaan biaya dalam proses produksi. Soekartawi (2016) mendefinisikan R/C yakni perbandingan penerimaan total dengan keseluruhan biaya produksi. 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. Adapun hasil analisis R/C untuk usahatani ubi jalar lahan pasir pantai dapat dilihat pada tabel 31 berikut ini.

Tabel 31. Analisis R/C

<b>Uraian</b>	<b>Nilai (Rp)</b>
Penerimaan	4.261.875
Total Biaya	2.377.889
R/C ratio	1,79

Berdasarkan tabel 31, hasil analisis R/C menunjukkan bahwa usahatani ubi jalar lahan pasir pantai layak untuk diusahakan dimana besar R/C yang dihasilkan yakni  $1,79 > 1$ . Hal ini berarti bahwa setiap Rp 1 biaya yang dikeluarkan, petani akan memperoleh penerimaan sebesar Rp 1,79 dari usahatani ubi jalar lahan pasir pantai. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Habib, A & Risnawati (2017) menyatakan bahwa usahatani ubi jalar di Desa Hesa Perlompongan, Sumatra Utara layak untuk diusahakan karena nilai R/C lebih dari 1 yakni sebesar 2,35. Jarak nilai R/C dari kedua penelitian cukup besar yakni 0,56. Hal ini disebabkan oleh perbedaan penerimaan dan biaya total dari masing-masing usahatani ubi jalar sebagai komponen pengukuran R/C.

## 2. Produktivitas Tenaga kerja

Produktivitas tenaga kerja merupakan perbandingan antara total pendapatan yang telah dikurangi nilai sewa lahan milik sendiri dan bunga modal sendiri dengan penggunaan tenaga kerja dalam keluarga. Adapun hasil analisis kelayakan usahatani ubi jalar lahan pasir pantai dari segi produktivitas tenaga kerja dapat dilihat pada tabel 32 berikut ini.

Tabel 32. Analisis Produktivitas Tenaga Kerja

Uraian	Nilai
Pendapatan (Rp)	2.818.628
Sewa lahan sendiri	0
Bunga modal sendiri (Rp)	33.103
Jumlah TKDK (HKO)	13,6
<b>Produktivitas Tenaga Kerja</b>	<b>204.292</b>

Penentuan layak atau tidaknya usahatani berdasarkan produktivitas tenaga kerja yakni apabila produktivitas tenaga kerja lebih tinggi dari upah harian yang berlaku di daerah penelitian, maka usahatani ubi jalar layak untuk diusahakan. Apabila produktivitas tenaga kerja lebih rendah dari upah harian yang berlaku di daerah penelitian, maka usahatani ubi jalar tidak layak untuk diusahakan. Nilai sewa lahan sendiri pada usahatani ubi jalar lahan pasir pantai karena kepemilikan dari lahan pasir pantai yang digunakan petani untuk budidaya ubi jalar merupakan milik pemerintah atau SG (*Sultan Ground*).

Berdasarkan tabel 32, menunjukkan hasil produktivitas tenaga kerja sebesar Rp 204.292. upah buruh yang menjadi perbandingan dalam penelitian ini adalah upah buruh bangunan. Diketahui bahwa upah buruh bangunan yang berlaku di daerah penelitian yakni sebesar Rp 80.000. Maka berdasarkan analisis produktivitas tenaga kerja, usahatani ubi jalar lahan pasir pantai layak diusahakan, karena produktivitas tenaga kerja lebih besar dari upah buruh bangun di daerah penelitian,

yakni Rp 204.292 > Rp 80.000. Artinya, usahatani ubi jalar lahan pasir pantai layak untuk diusahakan dimana tenaga kerja yang dimiliki petani akan lebih menguntungkan jika dipergunakan untuk usahatani ubi jalar lahan pasir pantai dibanding dengan menjadi buruh bangunan. Hasil analisis ini didukung oleh penelitian Santoso et al., (2013) dimana produktivitas tenaga kerja untuk usahatani ubi jalar di lahan pasir Kecamatan Mirit sebesar Rp 129.612,40. Selisih nilai produktivitas hasil analisis yang tinggi disebabkan tidak adanya nilai pengurangan untuk sewa lahan pasir pantai di Desa Gadingsari karena kepemilikan tanah bukan milik sendiri.

### 3. 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. Adapaun analisis produktivitas modal usahatani ubi jalar lahan pasir pantai dapat dilihat pada tabel 33 berikut ini.

Tabel 33. Analisis Produktivitas Modal

<b>Uraian</b>	<b>Nilai</b>
Pendapatan (Rp)	2.818.628
Nilai TKDK	901.539
Sewa lahan sendiri	0
Total biaya eksplisit	1.443.247
<b>Produktivitas Modal (%)</b>	<b>133%</b>

Penilaian kelayakan usahatani dilihat dari produktivitas modal yakni apabila produktivitas modal lebih tinggi dari tingkat suku bunga pinjaman, maka usahatani ubi jalar layak untuk diusahakan dan apabila produktivitas modal lebih rendah dari tingkat suku bunga pinjaman, maka usahatani ubi jalar tidak layak untuk diusahakan. Berdasarkan tabel 33, hasil analisis produktivitas modal menunjukkan

bahwa usahatani ubi jalar lahan pasir pantai layak untuk diusahakan karena nilai produktivitas modal lebih besar dari tingkat suku bunga pinjaman. Nilai produktivitas modal sebesar 133% sedangkan tingkat suku bunga pinjaman bank BRI untuk usaha pertanian selama 4 bulan sebesar 2,33%. Hasil analisis berkaitan dengan produktivitas modal dalam usahatani ubi jalar lahan pasir pantai dipengaruhi oleh pengeluaran biaya eksplisit, hasil produksi, dan teknik budidaya. Pengeluaran biaya tinggi sedangkan risiko kerugian produksi tinggi mengakibatkan penerimaan pendapatan petani rendah.

#### **F. Analisis Risiko Usahatani**

Pengukuran risiko usahatani ubi jalar lahan pasir pantai di Desa Gadingsari diperoleh dari perhitungan koefisien variasi (CV). Koefisien variasi merupakan pengukuran risiko relatif yang diperoleh dengan membagi standar deviasi dengan nilai rata-rata yang diharapkan (Papas dan Hirschey, 1995). Kemudian perhitungan batas bawah (L) bertujuan untuk besaran produksi dan pendapatan terendah yang mungkin diterima petani. Hubungan antara batas bawah (L) dengan koefisien variasi (CV) yakni apabila  $CV > 0,5$  maka  $L < 0$ , artinya ada peluang kerugian yang ditanggung oleh petani dan apabila  $CV < 0,5$  maka  $L > 0$ , artinya petani akan terindar dari risiko kerugian. Penilaian risiko dalam usahatani ubi jalar di lahan pasir pantai menggunakan konversi luas lahan rata-rata yakni 838,36 m<sup>2</sup>. Hal ini dimaksudkan agar perhitungan risiko dapat dijelaskan secara nyata tanpa pengaruh dari luasan lahan.

##### **1. Risiko Produksi**

Petani dalam berusahatani bertujuan memperoleh hasil produksi yang maksimal. Namun beberapa faktor seperti serangan hama, penyakit dan keadaan



alam menimbulkan kemungkinan terjadinya akibat buruk (kerugian) sehingga akan berpengaruh terhadap hasil yang akan diperoleh petani. Risiko diartikan sebagai kejadian yang timbul akibat adanya ketidakpastian dari akibat buruk (kerugian) tak terduga (Sriyadi, 2014). Pengukuran risiko produksi pada usahatani ubi jalar di lahan pasir pantai dapat dilihat pada tabel 32 berikut ini.

Tabel 34. Risiko produksi usahatani ubi jalar

<b>Uraian</b>	<b>Nilai</b>
Rata-rata produksi (Kg)	834,9
Standar Deviasi (V)	97,64
Koefisien variasi (CV)	0,1
Batas bawah (L)	639,6

Penilaian resiko produksi menggunakan nilai rata-rata konversi luas lahan yakni 838,36 m<sup>2</sup>. Hal ini bertujuan untuk menyamaratan hasil produksi yang diperoleh dari variasi luasan penggunaan lahan yang dimiliki petani. Luas lahan produksi berpengaruh terhadap hasil yang akan diperoleh. Semakin luas lahan yang dipergunakan untuk budidaya maka akan semakin meningkatkan hasil produksi yang diperoleh petani. Dengan adanya konversi ini menghilangkan faktor luas lahan yang berpengaruh terhadap variasi produksi yang dihasilkan oleh petani. berdasarkan tabel 34, menunjukkan bahwa nilai CV < 0,5 yakni sebesar 0,1. Jika CV < 0,5 maka L > 0, artinya petani akan terhindar dari resiko kerugian. Nilai batas bawah (L) sebesar 639,6. Nilai L > 0 menunjukkan bahwa besaran produksi terendah yang mungkin diterima petani adalah sebesar 639,6 Kg.

## **2. Risiko Pendapatan**

Risiko pendapatan pada usahatani ubi jalar lahan pasir pantai turut dipengaruhi juga oleh hama ulat dan penyakit jamur yang menyerang umbi ubi jalar sehingga menyebabkan kualitas umbi yang dihasilkan rendah. Umbi ubi jalar yang

terserang hama ulat dan penyakit jamur akan berlubang kecoklatan sehingga merusak penampilan dari umbi. Umbi yang terserang hama ini tidak laku dipasarkan. Jika demikian, semakin banyak umbi yang terserang hama ulat maka semakin sedikit umbi yang dapat dipasarkan. Keadaan ini akan berpengaruh pada pendapatan petani yang semakin mengecil. Selain hama ulat dan penyakit jamur, kondisi lahan yang kering, suhu udara maupun suhu lahan pasir yang tinggi menyebabkan ukuran umbi yang dihasilkan kecil-kecil. Umbi ubi jalar yang berukuran kecil dihargai lebih rendah di pasaran bahkan petani cenderung tidak bisa menjual karena tidak laku. Adapun analisis risiko pendapatan dalam usahatani ubi jalar lahan pasir pantai dapat dilihat pada tabel 35 berikut ini.

Tabel 35. Risiko Pendapatan Usahatani Ubi Jalar

<b>Uraian</b>	<b>Nilai</b>
Rata-rata pendapatan (Rp)	2.247.360
Standar Deviasi (V)	955.078
Koefisien variasi (CV)	0,42
Batas bawah (L)	337.204

Berdasarkan tabel 35, diketahui bahwa nilai koefisien variasi (CV) dari analisis pendapatan petani sebesar  $0,42 < 0,5$ . Jika  $CV < 0,5$  maka  $L > 0$ , artinya petani akan terhindar dari resiko kerugian. Nilai batas bawah (L) sebesar 337.204. Artinya, pendapatan terendah yang mungkin diterima petani dalam menjalankan usahatani ubi jalar di lahan pasir pantai yakni sebesar Rp 337.204.

Dilihat dari nilai CV nya, antara resiko produksi dengan resiko pendapatan menunjukkan perbedaan signifikan, dimana nilai CV pendapatan lebih besar dibandingkan CV produksi. Artinya resiko pendapatan yang ditanggung petani lebih besar dari resiko produksi. Besarnya resiko pendapatan pada usahatani ubi jalar di lahan pasir pantai ini disebabkan oleh beberapa faktor seperti biaya, harga

jual dan penerimaan. Selain itu pengaruh dari perilaku petani yang lebih memilih menjual ke tengkulak dibanding menjual sendiri juga menyebabkan rendahnya pendapatan yang diperoleh petani.

Menurut Shinta (2011) mengungkapkan terdapat dua faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani. Pertama luas usaha, berkaitan dengan pendapatan total, investasi modal dan total tenaga pria produktif. Kedua tingkat produksi, berkaitan dengan produktivitas lahan. Seperti yang telah diungkapkan bahwa penggunaan tenaga kerja pada usahatani ubi jalar di lahan pasir pantai hampir ada pada setiap tahapan budidaya, hal inilah yang menyebabkan tingginya pengeluaran atau biaya untuk penggunaan tenaga kerja dalam keluarga. Disisi lain rata-rata luas lahan yang dimiliki petani seluas 838,36m<sup>2</sup> dengan produksi rata-rata sebesar 869,81 kg per musim tanam. Hal ini masih lebih rendah dibandingkan dengan hasil produksi ubi jalar di lahan sawah. Selain itu hama dan penyakit yang menyerang umbi mengakibatkan kualitas umbi yang dihasilkan menjadi tidak bagus sehingga ketika dipasarkan umbi tersebut tidak laku. Ketika petani tidak dapat menjual hasil produksi maka pendapatan yang diperoleh akan berkurang.