

**ANALISIS KELAYAKAN USAHATANI PADI ORGANIK  
(STUDI KASUS: DESA KARANG ANYAR, KECAMATAN BERINGIN,  
KABUPATEN DELI SERDANG)**

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**NANANG RAHMAD**

**NPM : 1204300054**

**Program Studi: AGRIBISNIS**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2017**

ANALISIS KELAYAKAN USAHATANI PADI ORGANIK  
(STUDI KASUS:DESA KARANG ANYAR, KECAMATAN  
BERINGIN, KABUPATEN DELI SERDANG)

Dengan ini saya

Nama Nanang Rahmad **SKRIPSI**

NPM 1204300054

Judul Skripsi Analisis Kelayakan Usahatani Padi Organik (Studi Kasus Desa Karang Anyar, Kecamatan Beringin, Kabupaten Deli Serdang)

Oleh:

NANANG RAHMAD

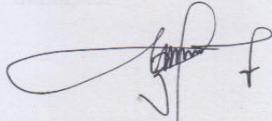
1204300054

AGRIBISNIS

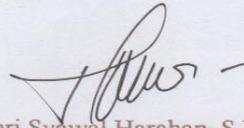
Menyatakan dengan ini bahwa skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pembahasan dan penyusunan yang telah selesai dikerjakan dan siap untuk dipertahankan sebagai syarat untuk menyelesaikan Strata I (S1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Strata 1 (S1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Komisi Pembimbing



Khairunnisa Ranekuti, S.P., M.Si  
Ketua



Syahri Svawal Harahap, S.P., M.Si  
Anggota

Disetujui Oleh :  
  
Ir. Asrihanarni Munar, M.P.

Tanggal Sidang: 28 Oktober 2017

## PERNYATAAN

Dengan ini saya:

Nama : Nanang Rahmad

NPM : 1204300054

Judul Skripsi : "Analisis Kelayakan Usahatani Padi Organik (Studi kasus : Desa Karang Anyar, Kecamatan Beringin, Kabupaten Deli Serdang)".

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari diri sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan programming yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiarisme), maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh. Demikian pernyataan saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Medan, 07 November 2017  
Yang Menyatakan



Nanang Rahmad

## RINGKASAN

**Nanang Rahmad (1204300054), dengan judul skripsi “Analisis Kelayakan Usahatani Padi Organik (Studi Kasus : Desa Karang Anyar, Kecamatan Beringin, Kabupaten Deli Serdang)”**. Selama melakukan penelitian ini penulis dibimbing oleh Ibu Khairunnisa Rangkuti, S.P, M.Si selaku ketua komisi pembimbing dan Bapak Syahri Syawal Harahap, S.P, M.Si selaku anggota komisi pembimbing. Tujuan dari penelitian ini yaitu (1) Untuk menganalisis biaya produksi, penerimaan dan pendapatan usahatani padi organik di daerah penelitian. (2) Untuk menganalisis kelayakan usahatani padi organik di daerah penelitian. (3) Untuk mengetahui break event point (titik impas) usahatani padi organik di daerah penelitian.

Penelitian ini dilakukan di Desa Karang Anyar, Kecamatan Beringin, Kabupaten Deli Serdang. Metode analisis data yang digunakan untuk masalah pertama (1) adalah metode analisis biaya produksi, penerimaan dan pendapatan usahatani padi organik. Untuk masalah kedua (2) digunakan metode analisis Return Cost Ratio (R/C) dan Benefit Cost Ratio (B/C). Untuk masalah ketiga (3) menggunakan metode analisis Break Event Point (BEP): 1. BEP Penerimaan; 2. BEP Harga, dan BEP Produksi.

Hasil analisis data diperoleh sebagai berikut, untuk rumusan masalah pertama (1) diperoleh hasil untuk rata-rata total biaya produksi Rp. 2.275.603, rata-rata penerimaan Rp 12.623.750, dan untuk rata-rata pendapatan Rp 10.348.147. Untuk rumusan masalah kedua (2) diperoleh hasil nilai R/C sebesar 5,54 dan nilai B/C sebesar 4,54. Untuk rumusan masalah ketiga (3) diperoleh hasil: nilai BEP Penerimaan sebesar Rp 6.270.315/musim; nilai BEP Harga sebesar Rp 901/kg; dan nilai BEP Produksi sebesar 66,12/musim.

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu, pertama (1) usahatani padi organik mengeluarkan total biaya produksi sebesar Rp 45.512.065 dengan rata-rata biaya produksi sebesar Rp 2.275.603. Kedua (2) dari hasil pengolahan data diketahui total penerimaan sebesar Rp 252.475.000 dengan total produksi 50.495 kg dengan harga jual Rp 5000. maka di peroleh penerimaan rata-rata sebesar Rp 12.623.750 dengan rata-rata produksi 2.524,75 kg. Ketiga (3) usahatani padi organik layak ,untuk diusahakan berdasarkan analisis kelayakan usaha dengan nilai R/C sebesar  $5,54 > 1$  dan nilai B/C sebesar  $4,54 > 1$ . Keempat (4) BEP Penerimaan sebesar Rp 6.270.315/musim dikatakan layak Karena penerimaan Rp 252.475.000/musim  $>$  BEP Penerimaan Rp 6.270.315/musim. BEP harga diperoleh Rp 901/kg dikatakan layak karena harga jual Rp 5000/kg  $>$  BEP harga Rp 901/kg. BEP Produksi diperoleh nilai 66,12 kg/musim dikatakan layak karena produksi sebesar 2.524,75 kg/musim  $>$  BEP Produksi 66,12 Kg.

## RIWAYAT HIDUP

Nanang Rahmad, lahir di P.Sidempuan pada tanggal 7 Maret 1994 dari pasangan Bapak Efendi dan Ibu Nurjannah. Penulis merupakan anak pertama dari satu bersaudara.

Pendidikan yang telah ditempuh adalah sebagai berikut:

1. Tahun 2005, menyelesaikan Pendidikan Sekolah Dasar di SD Swasta Nurul Hasanah.
2. Tahun 2008, menyelesaikan Pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Swasta Budisatrya, Medan.
3. Tahun 2011, menyelesaikan Pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 11 Medan.
4. Tahun 2012, diterima di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Jurusan Agribisnis.
5. Tahun 2012, mengikuti MPMB dan MASTA di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan.
6. Tahun 2015, mengikuti Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PTPN IV Pulu Raja.
7. Tahun 2017, melakukan Penelitian Skripsi dengan judul “**Analisis Kelayakan Usahatani Padi Organik**” di Desa Karang Anyar, Kecamatan Beringin, Kabupaten Deli Serdang.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Selama penulisan skripsi ini, penulis banyak menerima bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orangtua penulis, Ayahanda Efendi dan Ibunda Nurjannah. yang telah mendukung, mendidik, dan mendoakan ananda dengan rasa penuh kasih sayangnya dan perjuangannya tiada henti untuk menjadikan ananda orang berilmu dan menjadi orang yang dibanggakan. Inilah persembahan sementara ananda atas tanda bakti ananda kepada kedua orangtua. Terima kasih atas kasih sayangmu kepada ananda. Semoga kesehatan, kebahagiaan, kedamaian dan kesejahteraan di dunia dan akhirat diberikan Allah SWT kepadamu, aamiinn.
2. Ibu Khairunnisa Rangkuti, S.P. M.Si. selaku Dosen Ketua Pembimbing skripsi yang telah banyak memberikan masukan dan nasehat yang membangun kepada penulis.
3. Bapak Syahri Syawal Harahap, S.P, M.Si. selaku Dosen Anggota Pembimbing skripsi yang telah banyak memberikan masukan dan nasehat yang membangun kepada penulis.
4. Ibu Sasmita Siregar, S.P., M.Si. selaku dosen pembimbing akademik penulis yang banyak membantu dalam penyelesaian proses akademik selama penulis menimba ilmu di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu Ir. Asritanarni Munar, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

6. Bapak Muhammad Thamrin, S.P., M.Si. selaku Ketua Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Kepada seluruh Dosen Agribisnis dan Dosen yang ada di Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah membantu penulis selama proses perkuliahan di Fakultas Pertanian.
8. Kepada seluruh pegawai biro yang ada di Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan administrasi selama proses perkuliahan di Fakultas Pertanian.
9. Kepada sahabat satu atap satu pondasi, Asnawi Nasution S.P. dan Asril Adha siregar S.P yang banyak membantu dan memberikan motivasi kepada penulis agar terus berusaha menjadi orang yang lebih baik kedepannya.
10. Kepada teman-teman penulis yang sama-sama menimba ilmu di UMSU stambuk 2012, teman seperjuangan Agribisnis 1 yang sudah penulis anggap sebagai keluarga penulis.

## **KATA PENGANTAR**

Bismillahirrahmanirrahim.

Alhamdulillah rabbil'alamin, puji dan syukur kehadiran Allah SWT, karena dengan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini guna melengkapi dan memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan. Adapun judul Skripsi ini adalah **Analisis Kelayakan Usahatani Padi Organik**. Penelitian dilakukan di Desa Karang Anyar, Kecamatan Beringin, Kabupaten Deli Serdang.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Dengan demikian, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan pada penulisan skripsi ini.

Medan, 07 November 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>i</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>ii</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>x</b>
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
Latar Belakang .....	1
Perumusan Masalah .....	4
Tujuan Penelitian .....	4
Kegunaan Penelitian .....	4
<b>TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
Landasan Teori.....	6
Tanaman Padi.....	6
Kelayakan Usaha .....	16
Kerangka Pemikiran.....	19
Hipotesis Penelitian .....	22
<b>METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>23</b>
Metode Penelitian .....	23
Metode Penentuan Lokasi Penelitian.....	23
Metode Penarikan Sampel .....	23
Metode Pengumpulan Data.....	23
Metode Analisis Data.....	24
Definisi dan Batasan Operasional .....	27
<b>DESKRIPSI DAERAH PENELITIAN .....</b>	<b>28</b>
Luas Dan Letak Geografis .....	28
Penggunaan Lahan.....	28

Keadaan Penduduk .....	29
Distribusi Penduduk Menurut Tingkat Umur .....	29
Distribusi Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan .....	30
Distribusi Penduduk Menurut Agama .....	30
Distribusi Penduduk Menurut Mata Pencaharian .....	31
Karakteristik Petani Sampel Padi Organik .....	32
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>34</b>
Usahatani Padi Organik .....	34
Biaya Produksi Usahatani Padi Organik .....	34
Biaya Variabel Usahatani Padi Organik .....	35
Biaya Tetap Usahatani Padi Organik .....	37
Penerimaan Usahatani Padi Organik .....	38
Pendapatan Usahatani Padi Organik .....	39
Analisis Kelayakan Usahatani Padi Organik .....	39
Analisis BEP Usahatani Padi Organik .....	41
<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>44</b>
Kesimpulan .....	44
Saran .....	45
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>46</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Nomor</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1	Distribusi Luas Wilayah Menurut Penggunaan di Desa Karang Anyar, Kecamatan Beringin, Kabupaten Deli Serdang.....	28
2	Distribusi Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin di Desa Karang Anyar, Kecamatan Beringin, Kabupaten Deli Serdang.....	29
3	Distribusi Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur di Desa Karang Anyar, Kecamatan Beringin, Kabupaten Deli Serdang.....	29
4	Distribusi Jumlah Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan Formal di Desa Karang Anyar, Kecamatan Beringin, Kabupaten Deli Serdang.....	30
5	Distribusi Jumlah Penduduk Menurut Agama di Desa Karang Anyar, Kecamatan Beringin, Kabupaten Deli Serdang.....	31
6	Distribusi Jumlah Penduduk Menurut Mata Pencaharian di Desa Karang Anyar, Kecamatan Beringin, Kabupaten Deli Serdang.....	32
7	Karakteristik Petani Padi Organik di Desa Karang Anyar Kecamatan Beringin, Kabupaten Deli Serdang.....	33
8	Perolehan nilai R/C, B/C,dan BEP.....	43

## DAFTAR GAMBAR

<b>Nomor</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1	Skema Kerangka Pemikiran Analisis Kelayakan Usahatani Padi Organik.....	21

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Nomor</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1	Karakteristik Petani Sampel Padi Organik.....	48
2	Kebutuhan Benih Usahatani Padi Organik.....	49
3	Kebutuhan Pupuk Usahatani Padi Organik.....	50
4	Biaya Pestisida Usahatani Padi Organik per Musim Tanam.....	52
5	Biaya Tenaga Kerja Usahatani Padi Organik per Musim Tanam.....	53
6	Jenis, Umur Ekonomis dan Biaya Penyusutan Alat Usahatani Padi Organik.....	54
7	Total Biaya Pengairan/Irigasi (P3A) Usahatani Padi Organik.....	56
8	Biaya Variabel dan Biaya Tetap Usahatani Padi Organik.....	57
9	Total Biaya Variabel dan Total Biaya Tetap Usahatani Padi Organik.....	58
10	Biaya variabel per unit usahatani padi organic.....	59
11	Penerimaan Usahatani Padi Organik.....	60
12	Pendapatan Usahatani Padi Organik.....	61
13	Pengujian B/C & R/C.....	62

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Indonesia merupakan salah satu negara terbesar di dunia yang penduduknya mengkonsumsi beras sebagai makanan pokok. Kebutuhan akan pangan yakni beras di Indonesia terus meningkat seiring dengan penambahan jumlah penduduk, namun hal tersebut tidak diimbangi dengan peningkatan produksi pangan sehingga terjadi kekurangan pangan. Keadaan ini memberi pemikiran baru yang kemudian lahirlah revolusi hijau. Revolusi hijau adalah penggunaan bahan-bahan kimia berupa pestisida, pupuk dan herbisida kimia yang tujuannya untuk meningkatkan produksi pangan. Revolusi hijau terbukti mampu memberi pengaruh besar terhadap pangan pada Indonesia, sehingga pada tahun 1984 Indonesia dapat mencapai swasembada beras (Arifin, 2005).

Pertanian organik merupakan kegiatan bercocok tanam yang ramah terhadap lingkungan. Pertanian organik berkembang tahun 1997 saat terjadinya krisis ekonomi yang melambungkan harga-harga sarana produksi pertanian yaitu pupuk dan pestisida kimia sehingga memberi pengaruh terhadap peningkatan biaya produksi. Keadaan ini juga yang menyebabkan petani kembali pada pertanian organik dengan memanfaatkan bahan alami disekitarnya (Andoko, 2002).

Pupuk yang digunakan secara berlebihan pada tanaman dalam kurun waktu yang dekat dapat mengurangi proses tumbuhnya kecambah dari suatu bibit. Dampak lain yaitu daya serap akar tanaman juga akan berkurang.

Pertanian organik merupakan sistem produksi pertanian yang terpadu dengan mengoptimalkan kesehatan dan produktivitas agro-ekosistem secara alami agar mampu menghasilkan pangan dan serat yang cukup, berkualitas dan berkelanjutan. Pemanfaatan limbah pertanian yaitu kotoran ternak dan jerami sebagai pupuk kompos merupakan sumber nutrisi yang menguntungkan.

Pertanian organik merupakan teknik budidaya pertanian yang menggunakan bahan – bahan alami. Tujuan pertanian organik adalah menyediakan produk – produk pertanian , bahan pangan yang aman bagi kesehatan produsen dan konsumen. Gaya hidup sehat demikian telah melembaga secara internasional yang mensyaratkan jaminan bahwa produk pertanian harus aman dikonsumsi, kandungan nutrisi tinggi dan ramah lingkungan. Di masa mendatang prospek bisnis pertanian organik semakin cerah dengan munculnya kecenderungan masyarakat mengonsumsi produk-produk pertanian yang ditanam secara organik Hal ini menyebabkan permintaan produk pertanian organik dunia meningkat pesat (Susanto, 2001).

Kebutuhan padi sebagai bahan makanan pokok di negara kita selalu mengalami kenaikan. Produksi yang dihasilkan dari hasil tanaman dalam negeri masih belum memenuhi kebutuhan. Beras organik merupakan beras yang berasal dari padi yang dibudidayakan secara organik atau tanpa pengaplikasian pupuk kimia dan pestisida kimia. Oleh karena tanpa bahan kimia dan pestisida kimia , beras organik tersebut pun bebas dari residu pupuk kimia dan pestisida kimia yang sangat berbahaya bagi manusia.

Perubahan pola konsumsi masyarakat terhadap produk makanan yang aman inilah, menjadi peluang pasar yang potensial dengan mengembangkan budidaya tanaman padi organik. Dari segi harga, biaya produk organik menerima harga yang lebih tinggi.

Petani di desa karang anyar, kecamatan beringin, kabupaten deli serdang adalah petani yang sudah mendapatkan informasi dan pelatihan dari PPL (petugas penyuluh pertanian) melalui SLPHT (sekolah lapangan pengendalian hama terpadu).

Di desa karang anyar, kecamatan beringin, kabupaten deli serdang sebagian petani menanam padi organik dan juga petaninya sudah mendapat sertifikat secara nasional.

Usahatani padi organik sendiri masih sangat diminati baru berkembang di Indonesia. Luas tanam dan produksinya masih sangat sedikit. Dengan demikian, permintaan beras organik di dalam dan luar negeri belum dapat terpenuhi. Walaupun luas lahan sedikit, namun setiap tahun semakin bertambah seiring dengan meningkatnya permintaan terhadap beras organik. Peneliti merasa tertarik untuk meneliti usahatani padi organik terkait dengan biaya produksi, penerimaan, pendapatan dan kelayakan serta *break even point* (titik impas) usahatani padi organik di Desa Karang Anyar Kecamatan Beringin, Kabupaten Deli serdang.

## **Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian yang dikemukakan pada latar belakang penelitian, penulis merumuskan beberapa permasalahan sebagai arah terhadap penelitian yang dilakukan. Adapun permasalahan yang dikemukakan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana biaya produksi, penerimaan dan pendapatan usahatani padi organik di daerah penelitian ?
2. Apakah usahatani padi organik layak diusahakan di daerah penelitian ?
3. Bagaimana *break event point* (titik impas) usahatani padi organik di daerah penelitian ?

## **Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disampaikan sebelumnya maka tujuan penelitian ini yaitu:

1. Untuk menganalisis biaya produksi, penerimaan dan pendapatan usahatani padi organik di daerah penelitian.
2. Untuk menganalisis kelayakan usahatani padi organik di daerah penelitian.
3. Untuk mengetahui *break event point* (titik impas) usahatani padi organik di daerah penelitian.

## **Kegunaan Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah diuraikan diatas, maka kegunaan penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Sebagai bahan informasi dan masukan bagi petani dalam mengembangkan usahatani padi organik yang diusahakan.

2. Sebagai informasi bagi pemerintah serta instansi terkait dalam melaksanakan pertanian organik yang berkelanjutan.
3. Sebagai bahan studi bagi pihak-pihak lainnya yang membutuhkan.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Landasan Teori

#### Tanaman Padi

Tanaman padi termasuk dalam family *Graminae*, subfamily *Oryzidae* dan genus *Oryza*. Tanaman padi jarang diusahakan di daerah dataran tinggi karena hasil dan pertumbuhannya rendah. Padi banyak ditanam di daerah dataran rendah sampai ketinggian 1.300 meter di atas permukaan air laut Suhu yang cocok untuk bercocok tanam padi adalah di atas 23oC . Untuk sawah tadah hujan, curah hujan minimal yang dibutuhkan untuk tanaman padi rata – rata 200 mm/bulan atau lebih. Tanaman padi adalah tanaman semi-aquatis yang cocok ditanam di lahan yang tergenang. Tanaman padi secara umum dapat ditanam di dua jenis lahan, yaitu lahan sawah dan lahan ladang.

Klasifikasi tanaman padi :

Divisio : Spermatophyta

Sub division : Angiospermae

Kelas : Monocotyledoneae

Ordo : Poales

Famili : Graminae

Genus : *Oryza* Linn

Species : *Oryza sativa* L.

Syarat Tumbuh

Pada lahan basah (sawah irigasi), curah hujan bukan merupakan faktor pembatas tanaman padi, tetapi pada lahan kering tanaman padi membutuhkan curah hujan yang optimum >1.600 mm/tahun. Padi gogo memerlukan bulan basah

yang berurutan minimal 4 bulan. Bulan basah adalah bulan yang mempunyai curah hujan >200 mm dan tersebar secara normal atau setiap minggu ada turun hujan sehingga tidak menyebabkan tanaman stress karena kekeringan. Suhu yang optimum untuk pertumbuhan tanaman padi berkisar antara 24 - 29°C.

#### Persemaian

Untuk keperluan penanaman seluas 1 ha, benih yang dibutuhkan sebanyak  $\pm$  20 kg. Benih bernas (yang tenggelam) dibilas dengan air bersih dan kemudian direndam dalam air selama 24 jam. Selanjutnya diperam dalam karung selama 48 jam dan dijaga kelembabannya dengan cara membasahi karung dengan air. Untuk benih hibrida langsung direndam dalam air dan selanjutnya diperam. Luas persemaian sebaiknya 400 m<sup>2</sup>/ha (4% dari luas tanam). Lebar bedengan pembibitan 1,0-1,2 m dan diberi campuran pupuk kandang, serbuk kayu dan abu sebanyak 2 kg/m<sup>2</sup>. Penambahan ini memudahkan pencabutan bibit padi sehingga kerusakan akar bisa dikurangi. Antar bedengan dibuat parit sedalam 25-30 cm.

#### Pengolahan Tanah dan Cara Tanam

Sebaiknya lakukan pengolahan tanah dua kali, pertama dilakukan pada awal hujan saat tanah lembab dan kedua dilakukan pada saat menjelang tanam. Penanaman sebaiknya dilakukan bila curah hujan sudah mulai stabil atau mencapai 60 mm/10 hari. Hal ini biasanya terjadi antara akhir bulan Oktober sampai akhir bulan Nopember. Sistem tanam sebaiknya dengan sistem jajar legowo dengan jarak tanam 30 x 20 x 10 cm dengan 4 – 5 butir per lubang.

#### Pemupukan

Pemupukan berimbang, yaitu pemberian berbagai unsur hara dalam bentuk pupuk untuk memenuhi kekurangan hara yang dibutuhkan tanaman berdasarkan

tingkat hasil yang ingin dicapai dan hara yang tersedia dalam tanah. keberhasilan dan keberlanjutan pengelolaan lahan kering adalah bagaimana mempertahankan atau meningkatkan kandungan bahan organik tanah yang berfungsi menyangga air dan hara yang dibutuhkan tanaman. Karena itu pemberian bahan organik baik berupa kompos maupun pupuk kandang menjadi keharusan di lahan kering. Pemberian bahan organik tersebut dikombinasikan dengan pemberian pupuk N, P dan K secara berimbang yang disesuaikan dengan kebutuhan tanaman dan ketersediaan hara di dalam tanah. Namun demikian tingkat hasil yang ditetapkan juga memperhatikan daya dukung lingkungan setempat dengan melihat produktivitas padi pada tahun-tahun sebelumnya. Agar efektif dan efisien, penggunaan pupuk disesuaikan dengan kebutuhan tanaman dan ketersediaan hara dalam tanah.

#### Panen

Lakukan panen saat gabah telah menguning, tetapi malai masih segar. Potong padi dengan sabit gerigi, 30-40 cm di atas permukaan tanah. Gunakan plastik atau terpal sebagai alas tanaman padi yang baru dipotong dan ditumpuk sebelum dirontok. Sebaiknya panen padi dilakukan oleh kelompok pemanen dan gabah dirontokan dengan *power tresher* atau *pedal tresher*. Apabila panen dilakukan pada waktu pagi hari sebaiknya pada sore harinya langsung dirontokan. Perontokan lebih dari 2 hari menyebabkan kerusakan beras.

Menurut Pitojo (2000) tanaman padi terdapat dua bagian utama, yaitu bagian vegetatif dan generatif .

## A. Bagian vegetatif tanaman padi

Bagian vegetatif pada tanaman tanaman padi berfungsi mendukung proses pertumbuhan, bagian tersebut antara lain :

### 1. Akar

Akar pada tanaman padi tergolong akar serabut. Akar padi berfungsi untuk menyerap makanan, menyerap air, menopang batang, serta untuk pernafasan. 14

### 2. Batang

Batang padi berbentuk bulat, berongga, dan beruas-ruas. Ruas-ruas merupakan bubung kosong yang pada kedua ujungnya tertutup oleh buku.

Panjang ruas tidak sama, ruas yang terpendek berada pada pangkal dan ruas yang seterusnya lebih panjang dari ruas yang didahuluinya.

Batang padi dapat dibedakan menjadi dua menurut fungsinya, yaitu secara fungsional dan secara fisik. Secara fungsional, batang padi berfungsi untuk mengalirkan makanan dan air ke seluruh tanaman. Secara fisik, batang padi berguna untuk menopang batang tanaman secara keseluruhan yang diperkuat oleh pelepah daun.

### 3. Daun

Tanaman padi memiliki daun yang berbentuk pita dan tumbuh pada buku-buku batang. Tiap buku daun tumbuh daun yang terdiri dari lidah daun, daun kelompok, *auricle* (kiri dan kanan), dan daun bendera.

## B. Bagian generatif tanaman padi

Organ generatif padi terdiri dari :

### 1. Malai

Malai padi berbuku-buku terdiri dari 8 – 10 buku yang menghasilkan cabang-cabang primer. Cabang primer tersebut akan menghasilkan cabang-cabang sekunder. Pengukuran panjang malai dimulai dari buku terakhir sampai butir gabah paling ujung.

### 2. Bunga

Bunga padi memiliki 6 buah benang sari dengan tangkai sari pendek dan dua kantung serbuk di kepala sarinya. Bunga padi juga memiliki dua tangkai putik dengan warna putih atau ungu.

### 3. Buah padi (gabah)

Gabah terdiri dari bagian luar yang disebut sekam dan bagian dalam yang disebut karyopsis. Sekam terdiri dari lemma dan palea. Karyopsis terdiri dari lembaga dan endosperm.

## **Pertanian Organik**

Pertanian organik merupakan suatu sistem pertanian yang didesain dan dikelola sedemikian rupa sehingga mampu menciptakan produktivitas yang berkelanjutan. Prinsip pertanian organik yaitu tidak menggunakan atau membatasi penggunaan pupuk anorganik serta harus mampu menyediakan hara bagi tanaman dan mengendalikan serangan hama dengan cara lain diluar cara konvensional yang bisa dilakukan (Eliyas, 2008).

1. Cintanur merupakan beras/padi varietas lokal yang dikembangkan lewat perkawinan silang secara alami yang melibatkan benih varietas lokal.

Persilangan tersebut yaitu antara varietas pandan wangi dan lusi. Pandan wangi dengan wanginya yang sangat khas dan lusi dengan sifat pulennya yang kentara. Persilangan varietas lokal ini bukan GMO (*genetic modified organism*) sehingga sangat aman untuk dikonsumsi semua orang. Oleh karena itu beras organik (*organic rice*) Cintanur jika dimasak rasanya sangat enak. Wangi sekaligus sangat pulen. Beras organik cintanur bahkan lebih pulen daripada beras organik pandan wangi, dengan tingkat aroma wangi yang hampir dikatakan sama.

2. Ciherang merupakan beras organik yang berbeda dengan varietas lain. Karakter khususnya yaitu butir beras ciherang berbentuk panjang. Untuk baunya, beras organik ciherang tidak berbau wangi, berbeda dengan beras organik pandan wangi. Dalam budidayanya, beras organik ciherang dikenal karena mempunyai daya tahan yang kuat terhadap hama daripada beras organik varietas lain. Dalam produktifitasnya pun, beras organik ciherang dikenal lebih produktif dari beras organik varietas lain.

(Mulyawan, 2011).

Manfaat beras organik yaitu mengurangi masukan bahan kimia beracun ke dalam tubuh, meningkatkan masukan nutrisi bermanfaat seperti vitamin, mineral, asam lemak esensial dan antioksidan, menurunkan risiko kanker, penyakit jantung, alergi serta hiperaktivitas pada anak-anak. Warna pada beras organik yang lebih putih dibandingkan dengan beras non organik serta nasi dari beras organik lebih bertahan lama.

Pertanian organik makin banyak diterapkan pada beberapa komoditi pertanian, salah satunya adalah padi sebagai komoditi penghasil beras dan sebagai

bahan makanan pokok sebagian besar penduduk Indonesia. Keunggulan beras organik adalah sehat, dengan

kandungan gizi atau vitamin yang tinggi karena tidak menghilangkan lapisan kulit ari secara menyeluruh sehingga beras organik tidak tampak mengkilap seperti beras pada umumnya. Beras lebih enak dan memiliki rasa alami atau pulen, lebih tahan lama dan tidak basi serta memiliki kandungan serat dan nutrisi lebih baik. Selain itu, manfaat beras organik bagi lingkungan, diantaranya sistem produksi sangat ramah lingkungan sehingga tidak merusak lingkungan, tidak mencemari lingkungan dengan bahan kimia sintetis dan meningkatkan produktivitas ekosistem pertanian secara alami, serta menciptakan keseimbangan ekosistem terjaga dan berkelanjutan (Sutanto, 2002).

Pertanian organik merupakan jawaban atas revolusi hijau yang digalakkan pada tahun 1960-an yang menyebabkan berkurangnya kesuburan tanah dan kerusakan lingkungan akibat pemakaian pupuk dan pestisida kimia yang tidak terkendali. Sistem pertanian berbasis *high input energy* seperti pupuk kimia dan pestisida dapat merusak tanah yang akhirnya dapat menurunkan produktivitas tanah, sehingga berkembang pertanian organik. Pertanian organik sebenarnya sudah sejak lama dikenal, sejak ilmu bercocok tanam dikenal manusia, semuanya dilakukan secara tradisional dan menggunakan bahan-bahan alamiah. Pertanian organik modern didefinisikan sebagai sistem budidaya pertanian yang mengandalkan bahan-bahan alami tanpa menggunakan bahan kimia sintetis. Pengelolaan pertanian organik didasarkan pada prinsip kesehatan, ekologi, keadilan, dan perlindungan. Prinsip kesehatan dalam pertanian organik adalah kegiatan pertanian harus memperhatikan kelestarian dan peningkatan kesehatan

tanah, tanaman, hewan, bumi, dan manusia sebagai satu kesatuan karena semua komponen tersebut saling berhubungan dan tidak terpisahkan.

Keberlanjutan pertanian organik, tidak dapat dipisahkan dengan dimensi ekonomi, selain dimensi lingkungan dan dimensi sosial. Pertanian organik tidak hanya sebatas meniadakan penggunaan input sintetis, tetapi juga pemanfaatan sumber-sumber daya alam secara berkelanjutan, produksi makanan sehat dan menghemat energi. Aspek ekonomi dapat berkelanjutan bila produksi pertaniannya mampu mencukupi kebutuhan dan memberikan pendapatan yang cukup bagi petani. Tetapi, sering motivasi ekonomi menjadi kemudi yang menyetir arah pengembangan pertanian organik. Kesadaran akan bahaya yang ditimbulkan oleh pemakaian bahan kimia sintetis dalam pertanian menjadikan pertanian organik menarik perhatian baik di tingkat produsen maupun konsumen. Kebanyakan konsumen akan memilih bahan pangan yang aman bagi kesehatan dan ramah lingkungan, sehingga mendorong meningkatnya permintaan produk organik. Pola hidup sehat yang akrab lingkungan telah menjadi trend baru meninggalkan pola hidup lama yang menggunakan bahan kimia non alami, seperti pupuk, pestisida kimia sintetis dan hormone tumbuh dalam produksi pertanian. Pola hidup sehat ini telah melembaga secara internasional yang mensyaratkan jaminan bahwa produk pertanian harus beratribut aman dikonsumsi (*food safety attributes*), kandungan nutrisi tinggi (*nutritional attributes*) dan ramah lingkungan (*eco-labelling attributes*). Pangan yang sehat dan bergizi tinggi ini dapat diproduksi dengan metode pertanian organik (Yanti, 2005).

Ilmu usahatani merupakan ilmu yang mempelajari bagaimana mengusahakan dan mengkoordinir faktor produksi seperti lahan dan alam sekitar sebagai modal agar memberikan manfaat yang baik (Suratiyah, 2009).

Usahatani bertujuan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan budidaya padi yang dilakukan dan sebagai bahan evaluasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap keberhasilan usaha (Sriyanto, 2010).

## **Produksi**

Produksi merupakan kegiatan menambah kegunaan suatu benda atau menciptakan benda baru sehingga lebih bermanfaat dalam memenuhi kebutuhan. Faktor produksi adalah semua korbanan yang diberikan pada tanaman sehingga tanaman mampu untuk tumbuh dan menghasilkan dengan baik. Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi yaitu komoditi, luas lahan, tenaga kerja, modal, manajemen, iklim dan faktor sosial-ekonomi produsen (Soekartawi, 2005).

Dalam suatu usaha untuk menghasilkan suatu produk memerlukan biaya, yaitu seluruh korbanan dalam proses produksi, dinyatakan dalam uang menurut harga pasar yang berlaku. Pengorbanan adalah faktor-faktor yang digunakan sebagai input, dinilai dalam bentuk uang menurut harga pasar menjadi biaya produksi (Sugiarto, dkk. 2007).

Biaya-biaya yang termasuk dalam usahatani yaitu biaya tetap (FC) merupakan biaya yang besarnya tidak dipengaruhi oleh jumlah *output* yang dihasilkan oleh perusahaan hingga tingkatan tertentu. Biaya variabel (VC) merupakan biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh jumlah *output* yang diproduksi oleh perusahaan, semakin besar jumlah *output* yang dihasilkan, akan semakin besar biaya variabel yang ditanggung perusahaan dan sebaliknya (Gilarso, 2003).

## **Biaya**

Biaya usaha tani biasanya diklasifikasikan menjadi dua, yaitu :

- a. Biaya tetap (*fixed cost*) umumnya diartikan sebagai biaya yang relative tetap jumlahnya dan terus dikeluarkan walaupun output yang diperoleh banyak atau sedikit. Selain itu, biaya tetap dapat pula dikatakan biaya yang tidak dipengaruhi oleh besarnya produksi komoditas pertanian, contohnya pajak (PBB), sewa tanah, penyusutan alat pertanian, iuran irigasi, dan sebagainya.
- b. Biaya variabel (*variabel cost*) merupakan biaya yang besar- kecilnya dipengaruhi oleh produksi komoditas pertanian yang diperoleh. Biaya variabel merupakan biaya operasional dalam suatu usahatani. Contohnya biaya untuk sarana produksi pertanian seperti biaya tenaga kerja, biaya pupuk, obat-obatan, dan sebagainya.

## **Penerimaan**

Penerimaan dalam usahatani merupakan total produksi dikali harga produksi tersebut. Penerimaan tunai dalam usahatani merupakan nilai uang yang diterima dari penjualan produk usahatani tidak mencakup pinjaman uang serta tidak dihitung nilai produk yang dikonsumsi sendiri (Soekartawi, 2011).

Penerimaan atau pendapatan kotor usahatani (*gross farm income*) didefinisikan sebagai nilai produk total usahatani dalam jangka waktu tertentu, baik yang dijual maupun yang tidak dijual. Pengeluaran total usahatani (*total farm expense*) didefinisikan sebagai nilai semua masukan yang habis terpakai atau

dikeluarkan di dalam produksi. Selisih antara pendapatan kotor usahatani dan pengeluaran total usahatani disebut pendapatan bersih usahatani (Soekartawi, 2011).

### **Pendapatan**

Pendapatan usahatani merupakan selisih antara penerimaan dengan semua biaya yang dikeluarkan selama melakukan kegiatan usahatani.

Pendapatan usahatani merupakan ukuran penghasilan yang diterima oleh petani dari usahatannya. Dalam analisis usahatani, pendapatan petani digunakan sebagai indikator penting karena merupakan sumber utama dalam mencukupi kebutuhan hidup sehari-hari. Pendapatan usahatani merupakan selisih antara penerimaan dengan biaya produksi, baik produksi yang tidak tetap maupun biaya produksi tetap (Kindangen, 2000).

### **Analisis Kelayakan**

Analisis kelayakan merupakan penilaian sejauh mana manfaat yang di dapat dari suatu kegiatan usaha dengan tujuan sebagai pertimbangan usaha yang dilaksanakan diterima atau ditolak (Yacob I, 2009).

Kelayakan suatu usahatani yang sedang dilaksanakan dapat dikatakan layak atau tidak layak apabila syarat-syarat berikut ini terpenuhi, yaitu :

**1.  $R/C > 1$**

**2.  $B/C > 1$**

Apabila kriteria diatas sudah terpenuhi maka usaha tersebut layak untuk diusahakan (Jumingan, 2011).

Analisis finansial dalam suatu usahatani dapat dilihat dari kriteria perhitungan *R/C ratio* dan *B/C ratio*. Penjelasan dari kriteria yang akan digunakan yaitu sebagai berikut ini :

### **1. R/C ratio**

*R/C ratio* adalah perbandingan antara total penerimaan dengan seluruh biaya yang digunakan pada saat proses produksi sampai hasil. *R/C ratio* yang semakin besar akan memberikan keuntungan semakin besar juga kepada petani dalam melaksanakan usahatannya (Soekartawi, 2005).

### **2. B/C ratio**

*B/C ratio* merupakan rasio perbandingan keuntungan dengan biaya-biaya yang digunakan dalam merealisasikan perencanaan pendirian dan mengoperasikan suatu usaha untuk melihat manfaat yang didapat oleh proyek dengan satu rupiah pengeluaran. Jika nilai *B/C ratio* lebih besar dari satu usaha menguntungkan dan layak untuk dikerjakan. Jika lebih kecil dari satu usaha tidak menguntungkan dan sebaiknya tidak dilanjutkan (Yacob, 2009).

### **Break Even Point (BEP)**

Analisis BEP yaitu suatu keadaan perusahaan dalam melakukan kegiatan tidak memperoleh keuntungan dan tidak menderita kerugian atau keuntungan dan kerugian sama dengan nol (Hanafie, 2010).

Kriteria *break even point* usahatani padi organik :

1. Produksi (Kg) > BEP produksi (Kg)
2. Penerimaan (Rp) > BEP penerimaan (Rp)
3. Harga (Rp/kg) > BEP harga (Rp/kg)

(Suratiyah, 2009).

Menurut Muchtar (2010), manfaat analisis BEP membantu dalam pengambilan keputusan, antara lain :

1. Jumlah penjualan minimal yang harus dipertahankan sehingga tidak mengalami kerugian.
2. Target penjualan yang harus dicapai guna memperoleh keuntungan tertentu.
3. Seberapa jauh berkurangnya penjualan agar tidak menderita kerugian.

### **Penelitian Terdahulu**

Penelitian oleh Saihani (2012) berjudul “Analisis Finansial Usahatani Padi organik Ciherang Pada Tanaman Jajar Legowo di Kecamatan Sungai Tabukan Kabupaten Hulu Sungai Utara Provinsi Kalimantan Selatan” diperoleh hasil yaitu usahatani pada sistem tanaman jajar legowo layak diusahakan dengan rata-rata kelayakan usahatani padi ciherang sebesar 1,12 yang diperoleh oleh petani. titik impas usahatani tersebut selama musim tanam mencapai 1.253,83 kg dan dari hasil penjualan atau penerimaan petani yaitu Rp 4.420.547,93,-.

Gunardi dwi Sulistyanto (2013) berjudul “Analisis Kelayakan Usahatani Tanaman Padi di Kecamatan Sebangki Kabupaten Landak” Hasil penelitian menunjukkan besarnya total biaya sebesar Rp 1.621.618,57/Usahatani/ Tahun, penerimaan sebesar Rp 2.859.375,00/Usahatani/ Tahun, pendapatan sebesar Rp 2.484.625,09/Usahatani/ Tahun dan keuntungan sebesar Rp 1.237.756,44 /Usahatani/Tahun dan hasil perhitungan kelayakan usahatani tanaman padi, diperoleh nilai R/C Ratio sebesar 1,82 dan nilai B/C Ratio sebesar 1,58. Dari hasil analisis kelayakan tersebut, menunjukkan bahwa usahatani tanaman padi di Kecamatan Sebangki Kabupaten Landak layak diusahakan atau memberikan keuntungan dari aspek financial.

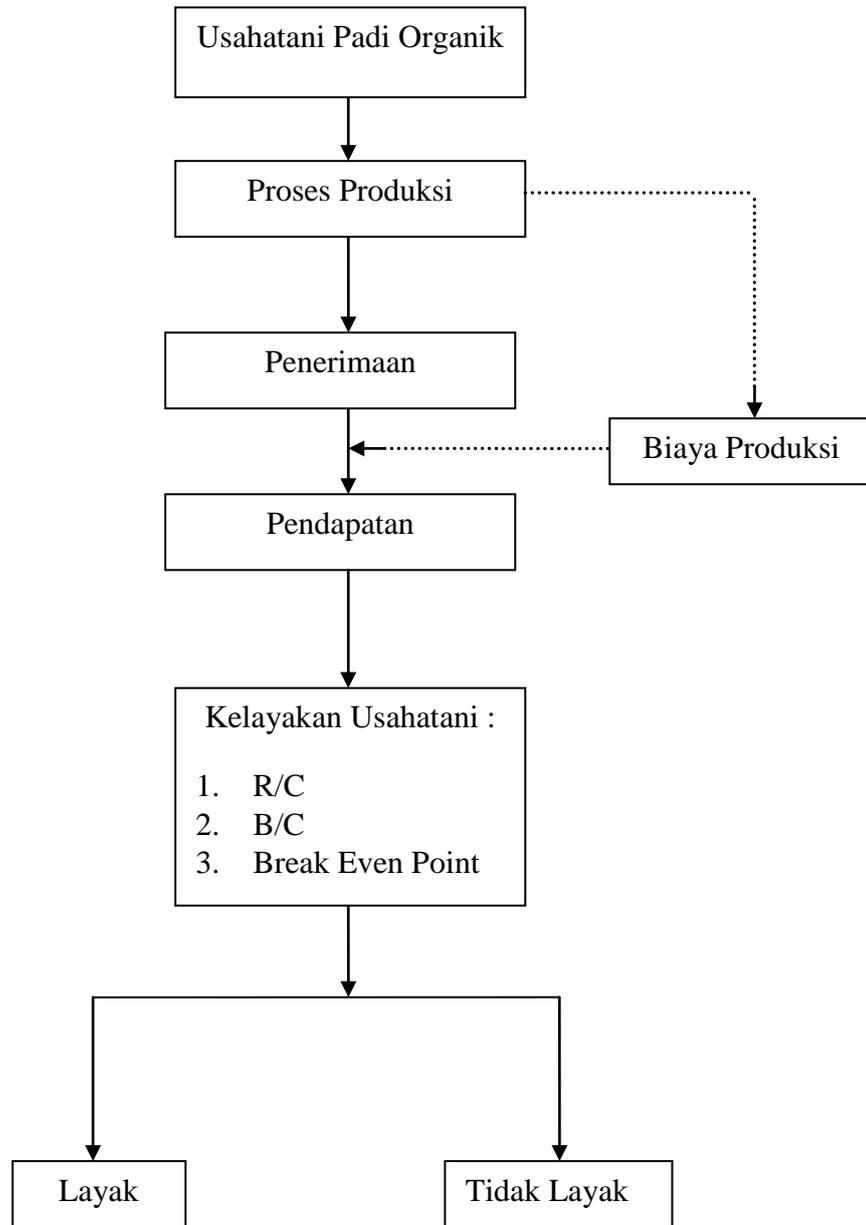
## **Kerangka Pemikiran**

Usahatani padi organik saat ini mulai dikembangkan petani sebagai upaya dalam peningkatan produktivitas dengan dilihat dari sisi baik untuk kesehatan dan lingkungan hidup. Beras merupakan olahan dari padi organik sebagai makanan pokok menjadi pertimbangan untuk dikembangkan secara organik. Padi organik yang diusahakan tanpa menggunakan bahan-bahan kimia atau mengurangi penggunaan bahan kimia yang berbahaya bagi tubuh manusia dan lingkungan.

Proses produksi padi organik membutuhkan biaya-biaya *input* produksi yakni biaya tetap dan biaya tidak tetap (biaya variabel). Biaya tetap usahatani padi organik yaitu biaya penyusutan alat pertanian, pengairan/irigasi . Biaya variabel yaitu biaya bibit, pupuk, pupuk organik cair dan tenaga kerja. Produksi padi organik dikali dengan harga jual padi organik merupakan penerimaan petani. Selisih dari total penerimaan petani dengan seluruh biaya yang digunakan dalam usahatani padi organik adalah pendapatan petani.

Usahatani padi organik dikatakan layak untuk diusahakan dapat dilihat secara finansial. Analisis yang digunakan yaitu dengan menghitung *R/C ratio* yaitu perbandingan antara penerimaan dengan biaya usahatani padi organik. *B/C ratio* yaitu keuntungan yang diperoleh dibagi dengan biaya produksi padi organik. Kriteria penilaian layak atau tidak layak usahatani padi organik yang yaitu *R/C ratio* lebih besar dari satu dikatakan layak. *B/C ratio* usahatani padi organik lebih besar dari satu dikatakan layak untuk diusahakan dan dikembangkan. Selain itu analisis *Break Even Point* (BEP) yakni tingkat penerimaan, produksi dan harga usahatani padi organik berada pada titik impas atau tidak mendapatkan untung dan tidak mengalami kerugian. Kriteria perhitungannya yaitu *break even point*

produksi lebih besar dari produksi, *break even point* penerimaan lebih besar dari penerimaan, *break even point* harga lebih besar dari harga jual padi organik maka usahatani padi organik sudah layak diusahakan. Berdasarkan uraian di atas, dapat disusun suatu kerangka pemikiran yang disajikan pada gambar 1.



Gambar 1. Gambar Kerangka Pemikiran

Keterangan:

: .....→ Menyatakan Adanya Pengaruh

: ———→ Menyatakan Adanya Hubungan

## **Hipotesis Penelitian**

Adapun hipotesis pada penelitian ini adalah :

1. Usahatani padi organik di daerah penelitian layak secara finansial.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

### **Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode studi kasus (case study) yaitu penelitian yang digunakan dengan melihat langsung lapangan, karena study kasus merupakan metode yang menjelaskan jenis penelitian mengenai study objek tertentu selama kurun waktu, atau suatu fenomena yang ditentukan pada suatu tempat yang belum tentu sama dengan daerah lain.

### **Metode Penentuan Daerah Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di Desa Karang Anyar, Kecamatan Beringin, Kabupaten Deli Serdang. Lokasi ini dipilih dengan pertimbangan bahwa daerah tersebut terdapat petani yang menanam padi organik.

### **Metode Penarikan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah petani padi organik yang berjumlah 20 orang. Metode yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah metode sensus sampling (Sugiyono, 2012). Yaitu dengan mengambil seluruh populasi untuk dijadikan sampel. Berdasarkan pendapat di atas petani padi organik ditetapkan sebanyak 20 sampel.

### **Metode Pengumpulan Data**

#### **1. Data Primer**

Dalam penelitian ini, pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik wawancara langsung pada petani padi organik dengan menggunakan daftar pertanyaan atau kuisisioner. Wawancara dilakukan terhadap 20 responden yang diambil dari seluruh petani yang menanam padi

organik di Desa Karang Anyar, Kecamatan Beringin, Kabupaten Deli Serdang.

## 2. Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder yang dilakukan dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh dari lembaga atau instansi terkait yang berhubungan dengan penelitian.

### **Metode Analisis Data**

Metode yang digunakan untuk menjawab identifikasi masalah 1 yaitu menganalisis biaya produksi, penerimaan dan pendapatan usahatani padi organik.

Biaya produksi usahatani padi organik dihitung dengan rumus berikut ini:

$$\mathbf{TC = FC + VC}$$

Keterangan : TC = Total Biaya

FC = Biaya Tetap (Rp)

VC = Biaya Variabel (Rp)

Pendapatan kotor atau penerimaan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\mathbf{TR = Y \cdot P}$$

Keterangan :

TR = Total Penerimaan (Rp)

Y = Total Produksi (Kg)

P = Harga Jual Padi Organik (Rp/kg)

Pendapatan suatu usahatani dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\mathbf{Pd = TR - TC}$$

Keterangan : Pd = Pendapatan Bersih usahatani (Rp)

TR = Total penerimaan usahatani padi organik (Rp)

TC = Total biaya usahatani padi organik (Rp)

Rumusan masalah kedua (2) dianalisis dengan menggunakan metode analisis :

1. Return Cost Ratio (Rasio R/C)

Dikenal dengan perbandingan antara penerimaan dengan biaya, yaitu untuk menganalisis usahatani padi organik di daerah penelitian, secara sistematis dapat dituliskan :

$$R/C = \frac{\textit{Total penerimaan}}{\textit{Total biaya}}$$

Keterangan :

R = Penerimaan (Rp)

C = Biaya (Rp)

Jika  $R/C > 1$  maka usahatani padi organik layak diusahakan.

Jika  $R/C = 1$  maka usahatani padi organik berada di titik impas.

Jika  $R/C < 1$  maka usahatani padi organik tidak layak diusahakan.

2. Benefit Cost Ratio (B/C)

Dikenal dengan perbandingan antara pendapatan dengan biaya, yaitu untuk menganalisis usaha ternak burungpuyuh di daerah penelitian, secara sistematis dapat dituliskan :

$$B/C = \frac{\textit{Total pendapatan}}{\textit{Total biaya}}$$

Keterangan :

B = Pendapatan (Rp)

C = Biaya (Rp)

Jika  $B/C > 1$  maka usahatani padi organik layak diusahakan.

Jika  $B/C = 1$  maka usahatani padi organik berada di titik impas.

Jika  $B/C < 1$  maka usahatani padi organik tidak layak diusahakan.

Untuk menjawab identifikasi masalah 3 yaitu *Break Event Point* (BEP) usahatani padi organik digunakan analisis BEP sebagai pengukuran untuk menentukan usahatani berada dalam keadaan impas, yaitu dicapai jika total penerimaan atau *total revenue* sama dengan total biaya atau *total cost* (TR=TC).

Secara matematis penentuan BEP dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{BEP penerimaan (Rp)} = \frac{FC}{1 - \frac{VC}{S}}$$

Keterangan :

FC = Biaya Tetap Usahatani Padi Organik (Rp)

VC = Biaya Variabel Usahatani Padi Organik (Rp)

S = Volume Penjualan Padi Organik (Rp)

Rumus BEP harga, sebagai berikut :

$$\text{BEP P (Rp)} = \frac{TC}{Y}$$

Keterangan :

P = Harga Jual Padi Organik (Rp/kg)

TC = Total Biaya Usahatani Padi Organik (Rp)

Y = Produksi Total Usahatani Padi Organik (Kg)

(Suratiyah, 2009).

## **Defenisi dan Batasan Operasional**

Untuk memperjelas dan menghindari kesalah pahaman mengenai pengertian tentang istilah–istilah dalam penelitian, maka dibuat defenisi dan batasan operasional sebagai berikut :

1. Sampel responden adalah petani padi organik.
2. Lokasi yang diteliti adalah Desa Karang Anyar, Kecamatan Beringin, Kabupaten Deli Serdang.
3. R/C merupakan perbandingan antara penerimaan total dengan biaya total.
4. B/C merupakan perbandingan antara pendapatan total dengan biaya total.
5. Pendapatan adalah total semua masukan yang diperoleh setelah dikurangi biaya produksi yang dikeluarkan. Pendapatan diukur dengan satuan rupiah (Rp).
6. Biaya produksi adalah seluruh biaya yang dikeluarkan oleh petani padi organic untuk menghasilkan produksi padi organik.
7. Penerimaan merupakan perkalian antara produksi padi organik (kg) dengan harga jual dalam satuan rupiah.
8. BEP (*Break even point*) keadaan usahatani padi organic tidak mendapatkan keuntungan dan tidak menderita kerugian atau dalam keadaan impas.

## DESKRIPSI DAERAH PENELITIAN

### Luas dan Letak Geografis

Desa Karang Anyar terletak di Kecamatan Beringin, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. Desa Karang Anyar ini terletak  $\pm 34$  km dari kota Medan. Luas desa ini adalah 463,4 ha.

Secara administratif, Desa Karang Anyar mempunyai batas-batas wilayah sebagai berikut:

Sebelah Utara berbatasan dengan : Desa Beringin

Sebelah Selatan berbatasan dengan : Desa Sidodadi

Sebelah Timur berbatasan dengan : Sungai Ular / Serdang Bedagai

Sebelah Barat berbatasan dengan : Bandara Kwala Namu

Desa Karang Anyar memiliki iklim yang kering dengan curah hujan sepanjang tahun, yakni 200 mm/tahun. Terletak di dataran rendah dengan ketinggian 50m dpl. Kelembapan 30% dengan suhu rata-rata harian 30<sup>0</sup>C.

### Penggunaan Lahan

Distribusi luas wilayah menurut penggunaan di Desa Karang Anyar dapat dilihat pada tabel 1 berikut :

**Tabel 1. Distribusi Luas Wilayah Menurut Penggunaan di Desa Karang Anyar, Kecamatan Beringin, Kabupaten Deli Serdang.**

No	Penggunaan lahan	Jumlah (Ha)	Persentase (%)
1	Pemukiman	55	11,87
2	Persawahan	380	82,00
3	Kuburan	0,4	0,09
4	Pekarangan	6	1,29
5	Perkantoran	2	0,43
6	Prasarana Umum Lainnya	20	4,32
<b>Jumlah</b>		<b>463,4</b>	<b>100</b>

Sumber : Kantor Kepala Desa Karang Anyar, tahun 2016.

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa penggunaan lahan terbesar digunakan untuk persawahan, yaitu seluas 380 ha atau 82,00 %. Sedangkan penggunaan lahan terkecil adalah untuk kuburan, yaitu 0,4 ha atau 0,09%.

### **Keadaan Penduduk**

Distribusi penduduk di Desa Karang Anyar menurut jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 2 berikut :

**Tabel 2. Distribusi Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin di Desa Karang Anyar, Kecamatan Beringin, Kabupaten Deli Serdang.**

No	Jenis kelamin	Jumlah (jiwa)	Persentase (%)
1	Laki-laki	3.863	49,60
2	Perempuan	3.926	50,40
<b>Jumlah</b>		<b>7.789</b>	<b>100</b>

Sumber : Kantor Kepala Desa Karang Anyar, Tahun 2016.

Dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa jumlah penduduk yang berjenis kelamin perempuan lebih banyak, yaitu 3.926 jiwa dengan persentase 50,40%, dan jumlah penduduk yang berjenis kelamin laki-laki yaitu 3.863 jiwa dengan persentase 49,60%.

### **Distribusi Penduduk Menurut Tingkat Umur**

Distribusi jumlah penduduk menurut kelompok umur di Desa Karang Anyar dapat dilihat pada tabel 3 berikut :

**Tabel 3. Distribusi Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur di Desa Karang Anyar, Kecamatan Beringin, Kabupaten Deli Serdang.**

No	Kelompok umur (Tahun)	Jumlah (jiwa)	Persentase(%)
1	0-5 tahun	537	6,90
2	6-15 tahun	1.096	14,07
3	16-25 tahun	1.216	15,61
4	26-45 tahun	2.431	31,21
5	>46 tahun	2.509	32,21
<b>Jumlah</b>		<b>7.789</b>	<b>100</b>

Sumber : Kantor Kepala Desa Karang Anyar, Tahun 2016.

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa jumlah penduduk dengan kelompok umur >46 tahun sebanyak 2.509 jiwa atau 32,21%. Jumlah ini lebih besar dari jumlah penduduk dengan kelompok umur lainnya. Sedangkan jumlah penduduk yang paling sedikit dengan kelompok umur 0–5 tahun sebanyak 537 jiwa atau 6,90%.

### **Distribusi Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan**

Distribusi jumlah penduduk menurut tingkat pendidikan di Desa Karang Anyar dapat dilihat pada tabel 4 berikut :

**Tabel 4. Distribusi Jumlah Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan Formal di Desa Karang Anyar, Kecamatan Beringin, Kabupaten Deli Serdang.**

<b>No</b>	<b>Pendidikan</b>	<b>Jumlah(jiwa)</b>	<b>Persentase (%)</b>
1	SD	999	15,36
2	SMP	1.140	17,53
3	SMA	3.431	52,75
4	Perguruan Tinggi	934	14,36
<b>Jumlah</b>		<b>6.504</b>	<b>100</b>

Sumber : Kantor Kepala Desa Karang Anyar, Tahun 2016.

Tingkat pendidikan penduduk terbanyak adalah tamat sekolah menengah atas dengan jumlah 3.431 jiwa atau sebesar 52,75%. Sedangkan tingkat pendidikan penduduk yang sedikit adalah tamatan universitas, yaitu dengan jumlah 934 jiwa atau 14,36%. Keadaan ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan penduduk di Desa Karang Anyar terbilang cukup.

### **Distribusi Penduduk Menurut Agama**

Keanekaragaman agama terjadi dalam lingkungan sosial kemasyarakatan di Desa Karang Anyar dimana ada tiga macam agama yang dianut oleh masing-masing penduduk desa. Agama Islam adalah agama yang paling banyak dianut

oleh penduduk desa, sedangkan agama lainnya adalah agama Budha dan Kristen. Distribusi jumlah penduduk menurut agama di Desa Karang Anyar dapat dilihat pada tabel 5 berikut ini :

**Tabel 5. Distribusi Jumlah Penduduk Menurut Agama di Desa Karang Anyar, Kecamatan Beringin, Kabupaten Deli Serdang.**

No	Agama	Jumlah (jiwa)	Persentase (%)
1	Islam	7.546	96,88
2	Budha	144	1,85
3	Kristen	99	1,27
<b>Jumlah</b>		<b>7.789</b>	<b>100</b>

Sumber : Kantor Kepala Desa Karang Anyar, Tahun 2016.

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa penduduk di Desa Karang Anyar paling banyak menganut agama islam, yaitu 7.789 jiwa dengan persentase sebesar 96,88%. Sedangkan yang lainnya menganut agama Budha sebanyak 144 jiwa atau 1,85% dan Kristen sebanyak 99 jiwa atau 1,27%. Namun demikian, kerukunan antar umat beragama di Desa Karang Anyar tetap terjalin dengan baik.

### **Distribusi Penduduk Menurut Mata Pencaharian**

Penduduk Desa Karang Anyar sebagian besar merupakan petani. Namun ada juga bermata pencaharian diluar dari bertani, seperti PNS dan lainnya. Distribusi jumlah penduduk menurut mata pencaharian di Desa Karang Anyar dapat dilihat pada tabel 6 berikut ini :

**Tabel 6. Distribusi Jumlah Penduduk Menurut Mata Pencaharian di Desa Karang Anyar, Kecamatan Beringin, Kabupaten Deli Serdang.**

<b>No</b>	<b>Jenis Mata Pencaharian</b>	<b>Jumlah (Jiwa)</b>	<b>Persentase (%)</b>
1	Petani	1.988	70,25
2	Buruh Tani	344	12,15
3	Pegawai Negeri Sipil	66	2,33
4	Pengrajin	11	0,39
5	Pedagang	19	0,67
6	Peternak	8	0,28
7	Nelayan	58	2,05
8	Montir	31	1,09
9	Dokter Swasta	1	0,04
10	Bidan Swasta	15	0,53
11	Pembantu Rumah Tangga	21	0,74
12	TNI/ POLRI	26	0,92
13	Pensiunan	14	0,50
14	Pengusaha	120	4,24
15	Karyawan Swasta	108	3,82
<b>Jumlah</b>		<b>2.830</b>	<b>100</b>

Sumber : Kantor Kepala Desa Karang Anyar, Tahun 2016.

Jumlah petani di Di Desa Karang Anyar sebesar 1.988 jiwa dengan persentase 70,25%, artinya sebagian besar masyarakat di desa ini menggantungkan hidupnya dari sektor pertanian. Sedangkan jumlah terendah adalah dokter swasta, yaitu hanya 1 jiwa dengan persentase 0,04%.

#### **Karakteristik petani sampel padi organik**

Sampel untuk penelitian ini berjumlah 20 orang. sampel adalah petani yang melakukan usaha padi organik di Desa Karang Anyar, Kecamatan Beringin, Kabupaten Deli Serdang. Karakteristik sampel yang di maksud mengenai luas lahan yang di usahakan petani, umur, pendidikan, jumlah tanggungan dan pengalaman. Adapun karakteristik petani sampel di daerah penelitian dapat di lihat pada table 7 berikut ini:

**Tabel 7. Karakteristik Petani Padi Organik di Desa Karang Anyar Kecamatan Beringin, Kabupaten Deli Serdang**

No	Uraian	Rata – rata
1	Luas Lahan (Ha)	0,402
2	Umur (Tahun)	54,7
3	Pendidikan(Tahun)	8,85
4	Jumlah Tanggungan (Jiwa)	4,6
5	Pengalaman (Tahun)	7,25

*Sumber: Data Primer Diolah 2017*

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa rata-rata luas lahan yang diusahakan di desa karang anyar, kecamatan beringin, kabupaten deli serdang adalah 0.402 Ha. Hal ini menunjukkan bahwa rata – rata petani padi organik di daerah penelitian sudah memiliki usaha padi organik yang cukup. Untuk rata-rata umur petani padi organik adalah 55 tahun, artinya bahwa petani sampel masih berada di kelompok usia produktif. Dengan demikian dapat di simpulkan bahwa petani tersebut berpotensi untuk mengelolah usahatani padi organik dengan baik.

Jenjang pendidikan formal rata-rata petani usahatani padi organik adalah tamat SMP (Sekolah menengah pertama). Tingkat pendidikan mempengaruhi wawasan pengetahuan serta cara berfikir dan bertindak petani dalam mengelolah usahatani padi organik.

Jumlah tanggungan usahatani padi organik memiliki rata-rata 5 jiwa.hal tersebut sangat berpengaruh terhadap pengeluaran petani, semakin banyak jumlah tanggungan maka semakin banyak pula pengeluaran yang di tanggung petani tersebut.

Untuk pengalaman usahatani padi organik rata-rata adalah 7 tahun, dengan demikian menunjukkan bahwa petani memiliki pengalaman pengetahuan dan kemampuan yang baik dalam mengelola usahatani padi organik tersebut.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Judul Penelitian Analisis Kelayakan Usahatani Padi Organik**

#### **Usahatani Padi Organik**

Usahatani padi organik di Desa Karang Anyar, Kecamatan Beringin, Kabupaten Deli Serdang dilaksanakan secara organik oleh petani sebagai bentuk kepedulian petani terhadap kesehatan dan kelestarian lingkungan. Selain itu bertujuan untuk mengurangi biaya produksi untuk meningkatkan pendapatan petani sehingga kesejahteraan petani menjadi lebih baik.

Proses produksi pada usahatani padi organik sampai hasil dimulai dari pelaksanaan pengolahan tanah, penanaman bibit, penyiangan, penyemprotan dan pemanenan. Pengolahan tanah bertujuan agar mendapatkan struktur tanah yang baik untuk tanaman, selanjutnya penanaman bibit yaitu bibit yang dicabut ditanam pada tanah yang telah siap tanam. Satu hari sebelum bibit ditanam, air pada petakan sawah dikurangi. Panen yaitu pemotongan tanaman padi yang sudah cukup umur atau buah dan daun menguning yaitu pada usia kurang lebih 6 bulan.

#### **Biaya Produksi Usahatani Padi Organik**

Pelaksanaan usahatani padi organik membutuhkan biaya-biaya dalam proses produksinya. Biaya produksi yaitu biaya yang digunakan atau dipakai oleh petani padi organik untuk melaksanakan usahatannya. Biaya tersebut terdiri dari biaya tetap dan tidak tetap (biaya variabel). Biaya tetap adalah biaya yang dikeluarkan dalam usahatani padi organik yang jumlahnya tidak dipengaruhi oleh jumlah produksi seperti biaya penyusutan alat pertanian dan biaya

pengairan/irigasi. sedangkan biaya variabel adalah biaya yang dikeluarkan dalam usahatani padi organik untuk satu kali produksi yang mempengaruhi jumlah produksi yaitu biaya saprodi dan tenaga kerja. Jumlah biaya tetap dengan biaya variabel merupakan total biaya dari usahatani padi organik. biaya tersebut dikeluarkan sesuai dengan tingkat biaya dari masing-masing proses produksi. berikut penjelasan biaya produksi usahatani padi organik di Desa Karang anyar.

### **Biaya Variabel Usahatani Padi Organik**

Hasil pengamatan selama penelitian sarana produksi yang digunakan yaitu bibit, pupuk, tenaga kerja, dan pestisida. Ketersediaan sarana produksi sesuai dengan kebutuhan memerlukan sejumlah biaya. Biaya tersebut merupakan biaya variabel yang dikeluarkan oleh petani padi organik.

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

Biaya bibit yang dikeluarkan oleh petani sama. harga bibit yang dibeli petani Rp 10.000/kg. petani menggunakan bibit padi sebanyak 1 kg/rante atau 25 kg/ha. penjelasan dapat dilihat pada lampiran 2.

Dari hasil penelitian diperoleh total biaya bibit usahatani padi organik yaitu sebesar Rp. 2.010.000 dengan biaya rata-rata Rp. 100.500 . biaya bibit tertinggi yaitu sebesar Rp. 500.000 dan biaya terendah Rp. 30.000.

#### **2. Biaya Pupuk**

Biaya pupuk kompos yang dikeluarkan oleh petani pada usahatani padi organik sama yaitu Rp. 1.500/kg. namun penggunaan pupuk kompos masing-masing lahan milik petani berbeda. Penjelasan dapat dilihat pada lampiran 3.

Dari hasil penelitian diperoleh total biaya pupuk kompos padi organik yaitu sebesar Rp 9.045.000 dengan biaya rata-rata Rp. 452.250. biaya pupuk kompos tertinggi yaitu Rp 2.250.000 dan biaya terendah Rp. 135.000.

#### Biaya Pupuk Organik Cair (POC)

Harga pupuk organik cair yaitu Rp 25.000/liter, penggunaan sesuai dengan kebutuhan lahan milik petani. penjelasan dapat dilihat pada lanjutan lampiran 3. Dari hasil penelitian diperoleh total biaya pupuk organik cair usahatani padi organik yaitu sebesar Rp 5.025.000 dengan biaya rata-rata Rp. 251.250. Biaya pupuk organik cair tertinggi yaitu sebesar Rp. 1.250.000 dan biaya terendah yaitu sebesar Rp 75.000.

#### 3. Biaya pestisida

Harga pestisida organik yaitu sebesar Rp. 25.000/liter, penggunaan sesuai dengan kebutuhan lahan milik petani. Penjelasan dapat dilihat pada lampiran 4. Dari hasil penelitian diperoleh total biaya pestisida organik yaitu sebesar Rp. 1.750.000 dengan biaya rata-rata Rp. 87.500. biaya pestisida organic tertinggi yaitu sebesar Rp. 250.000 dan biaya terendah yaitu sebesar Rp. 50.000.

#### 4. Biaya Tenaga Kerja

Biaya tenaga kerja usahatani padi organik mulai dari pengolahan tanah, penanaman, penyiangan, pemupukan, penyemprotan dan panen. Harga ditentukan oleh pekerja yang diupahkan oleh petani. Biaya pengolahan tanah yaitu Rp 45.000/hektar HKO. Biaya penanaman yaitu Rp 50.000/hektar HKO. Biaya penyiangan yaitu Rp 40.000/hektar HKO. Biaya pemupukan yaitu Rp 50.000/hektar HKO. Biaya penyemprotan yaitu Rp 60.000/hektar HKO. Dan biaya panen adalah Rp 120.000/hektar HKO atau rata-rata yang dikeluarkan petani yaitu Rp 402.000. Penjelasan biaya tenaga kerja dapat dilihat pada lampiran 5.

Setelah dilakukan pengolahan data, maka diperoleh total biaya tenaga kerja usahatani padi organik adalah Rp 19.695.000 dengan biaya rata-rata Rp 984.750. biaya tenaga kerja tertinggi yaitu Rp 2.870.000 dan biaya terendah yaitu Rp 850.000.

### **Biaya Tetap Usahatani Padi Organik**

Biaya tetap usahatani padi organik dari hasil penelitian adalah biaya penyusutan alat pertanian dan pengairan/irigasi.

#### **1. Biaya Penyusutan Alat**

Proses produksi usahatani padi organik menggunakan alat-alat pertanian yang terdiri dari cangkul, parang babat, arit, dan sprayer. ketersediaan alat yang digunakan bertujuan untuk memperoleh produksi. Alat-alat tersebut mengalami penurunan nilai yang disebut dengan biaya penyusutan. penjelasan dapat di lihat pada lampiran 6. Dari pengolahan data diperoleh total biaya penyusutan alat usahatani padi organik adalah sebesar Rp 2.252.065 dengan biaya rata-rata yaitu

Rp 112.603. Biaya penyusutan alat tertinggi yaitu Rp 214.571 dan biaya terendah yaitu Rp 83.499.

## 2. Biaya Pengairan /Irigasi

Lahan sawah yang akan ditanam padi organik menggunakan jasa pengairan/irigasi untuk memenuhi kebutuhan air. Pengaliran air pada setiap petakan sawah milik petani padi organik mengeluarkan biaya. Biaya pengairan dibayar petani kepada petugas pengairan.pembayaran dilakukan pada saat musim panen yaitu dalam bentuk padi sebanyak 3kg/rante.semakin luas lahan yang dimiliki akan besar pula biaya yang dikeluarkan.penjelasan dapat dilihat pada lampiran 7. Dari pengolahan data diperoleh total biaya pengairan/irigasi usahatani padi organik adalah Rp 3.015.000 dengan biaya rata-rata Rp 150.750.biaya pengairan/irigasi tertinggi yaitu Rp 750.000 dan biaya terendah yaitu Rp 45.000.

### **Penerimaan Usahatani Padi Organik**

Penerimaan usah atani padi organik adalah total produksi padi organik dikali dengan harga jual padi organik.

Dengan rumus :

$$\begin{aligned} \mathbf{TR} &= \mathbf{Y.P} \\ &= \mathbf{50.495 \text{ Kg} . Rp 5000} \\ &= \mathbf{Rp 252.475.000} \end{aligned}$$

Dari pengolahan data diatas diperoleh total penerimaan usahatani padi organik adalah Rp 252.475.000 dengan total produksi 50.495 kg dan harga jual

padi organik Rp 5000. penerimaan rata-rata adalah Rp 12.623.750 dengan rata-rata produksi 2524,75 kg dan rata-rata harga jual Rp 5000. penerimaan tertinggi adalah Rp 62.500.000 dan terendah adalah Rp 3.600.000.

### **Pendapatan Usahatani Padi Organik**

Pendapatan usahatani padi organik adalah total penerimaan usahatani padi organik dikurangi dengan total biaya usahatani padi organik.

Dengan rumus :

$$\begin{aligned} \mathbf{Pd} &= \mathbf{TR - TC} \\ &= \mathbf{Rp 252.475.000 - Rp 45.512.065} \\ &= \mathbf{Rp 206.962.935} \end{aligned}$$

Dari pengolahan data diatas diperoleh total pendapatan usahatani padi organik adalah Rp 206.962.935 dengan total penerimaan Rp 252.475.000 dan total biaya Rp 45.512.065.pendapatan tertinggi adalah Rp 54.535.429 dan pendapatan terendah adalah Rp 2.236.858.

### **Analisis Kelayakan Usahatani Padi Organik**

Penilaian kelayakan suatu usaha adalah mengetahui usahatani tersebut layak atau tidak layak untuk diusahakan.pada usahatani padi organik di desa karang anyar analisis kelayakan usahatani padi organik menggunakan kriteria analisis R/C ratio, B/C ratio dan break event point atau titik impas. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil sebagai berikut :

a. Analisis R/C Ratio

Analisis R/C ratio merupakan gambaran tentang keberlanjutan usahatani padi organik yang dilakukan termasuk layak atau tidak layak. R/C adalah total penerimaan usahatani padi organik dibagi dengan seluruh biaya yang digunakan atau total pengeluaran.

Dengan Rumus :

$$R/C = \frac{\text{Total Penerimaan}}{\text{Total Biaya}}$$

Sehingga dapat diperhitungkan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} R/C &= \frac{Rp\ 252.475.000}{Rp\ 45.512.065} \\ &= 5,54 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan total penerimaan usahatani padi organik adalah Rp 252.475.000 dengan rata-rata Rp 12.623.750. Total biaya Rp 45.512.065 dengan biaya rata-rata Rp 2.275.603. Pada usahatani padi organik diperoleh rata-rata nilai R/C sebesar 5,54. berdasarkan kriteria kelayakan usahatani padi organik dengan perhitungan  $R/C > 1$  maka usahatani padi organik dikatakan layak untuk diusahakan.

b. Analisis B/C Ratio

Analisis B/C ratio adalah total pendapatan usahatani padi organik dibagi dengan seluruh total biaya yang digunakan.

Dengan Rumus :

$$B/C = \frac{\text{Total Pendapatan}}{\text{Total Biaya}}$$

Sehingga dapat diperhitungkan dengan

$$B/C = \frac{\text{Rp } 206.962.935}{\text{Rp } 45.512.065}$$

$$= 4,54$$

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan total pendapatan usahatani padi organik adalah Rp 206.962.935 dengan biaya rata-rata Rp 10.348.147. Total biaya petani padi organik Rp 45.512.065 dengan biaya rata-rata Rp 2.275.603. Pada usahatani padi organik diperoleh rata-rata nilai B/C sebesar 4,54. Berdasarkan kriteria kelayakan usahatani padi organik dengan perhitungan  $B/C > 1$  maka usahatani padi organik dikatakan layak untuk diusahakan.

### **Analisis BEP Usahatani Padi Organik**

$$a. \text{ BEP Penerimaan (Rp)} = \frac{FC}{1 - \frac{VC}{S}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 5.267.065}{1 - \frac{\text{Rp } 40.245.000}{\text{Rp } 252.475.000}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 5.267.065}{0,840}$$

$$= \text{Rp } 6.270.315/\text{musim}$$

Karena penerimaan Rp 252.475.000/musim  $>$  BEP Penerimaan Rp 6.270.315/musim, maka usahatani padi organik tersebut layak atau untung.

### **b. BEP Harga**

BEP Harga usahatani padi organik yaitu total produksi usahatani padi organik dibagi total biaya produksi.

$$\begin{aligned} \text{BEP Harga} &= \frac{TC}{Y} \\ &= \frac{45.512.065}{50.495} \\ &= \text{Rp } 901/\text{kg} \end{aligned}$$

Karena harga jual Rp 5000/kg > BEP harga Rp 901/kg, maka usahatani padi organik dikatakan layak untuk diusahakan.

c. BEP Produksi

*Break Even Point* produksi usahatani padi organik yaitu biaya tetap usahatani padi organik dibagi selisih harga jual dengan biaya variabel per unit.

$$\begin{aligned} \text{BEP Produksi} &= \frac{FC}{P- AVC} \\ &= \frac{5.267.065}{100000-20343} \\ &= \text{66,12 Kg/musim} \end{aligned}$$

Karena produksi sebesar 2525 kg/musim > BEP Produksi Sebesar 66,12 Kg/musim, maka usahatani padi organik dikatakan layak.

Dari data-data di atas, maka didapat nilai R/C, B/C, dan BEP adalah seperti yang tercantum pada tabel 8 berikut ini :

**Tabel 8. Perolehan nilai R/C, B/C, dan BEP**

<b>Keterangan</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Kriteria</b>
R/C	5,54	Layak
B/C	4,54	Layak
BEP Penerimaan	Rp 6.270.315/musim	Layak
BEP Harga	Rp 901/kg	Layak
BEP Produksi	66,12 kg/musim	Layak

Sumber : Data primer diolah, 2017

Dari data tabel 8 diatas didapat bahwa nilai R/C  $5,54 > 1$ , maka interpretasi usahatani padi organik di desa karang anyar, kecamatan beringin, kabupaten deli serdang layak untuk diusahakan. Nilai B/C  $4,54 > 1$ , maka interpresai usahatani padi organik di desa karang anyar, kecamatan beringin, kabupaten deli serdang layak untuk diusahakan. Nilai BEP Penerimaan sebesar Rp 6.270.315/musim, nilai BEP Harga sebesar Rp 901/kg dan nilai BEP Produksi sebesar 66,12kg/musim. Maka disimpulkan bahwa dari rumusan masalah kedua dan ketiga menurut R/C, B/C, dan BEP Penerimaan, BEP Harga, BEP Produksi layak untuk diusahakan di desa karang anyar, kecamatan beringin, kabupaten deli serdang.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut

1. Usahatani padi organik mengeluarkan total biaya produksi sebesar Rp 45.512.065
2. Dari hasil pengolahan data diketahui total penerimaan sebesar Rp 252.475.000 dengan total produksi 50.495 kg dengan harga jual padi organik Rp 5000. maka di peroleh penerimaan rata-rata sebesar Rp 12.623.750 dengan rata-rata produksi 2524,75 kg.
3. Dari hasil pengolahan data diperoleh total pendapatan sebesar Rp 206.962.935 dengan rata-rata pendapatan yaitu sebesar Rp. 10.348.147.
4. Kelayakan usahatani padi organik pada uji R/C diperoleh nilai 5,54 dikatakan layak karena nilai R/C 5,54 >1 dan uji B/C diperoleh nilai 4,54 dikatakan layak karena nilai B/C 4,54 > 1.
5. BEP Penerimaan sebesar Rp 6.270.315/musim dikatakan layak karena penerimaan Rp 252.475.000/musim > BEP penerimaan Rp 6.270.315/musim. BEP harga diperoleh Rp 901/kg dikatakan layak karena harga jual Rp 5000/kg > BEP harga Rp 901/kg. BEP Produksi diperoleh nilai 66,12kg/musim dikatakan layak karena produksi sebesar 2524,75 kg/musim > BEP Poduksi 66,12 kg.

## **Saran**

1. Kepada petani padi organik agar tetap mempertahankan untuk tetap bertanam organik dan menjaga kualitasnya bahkan memperluas lahannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andoko, Agus. 2010. *Budidaya Padi Secara Organik*. Jakarta: Penebar Swadaya
- Arifin, B. 2005. *Pembangunan Pertanian*. Jakarta : PT Grasindo.
- Eliyas, S . 2008. *Pertanian Organik Solusi Hidup Harmoni dan Berkelanjutan*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Gilarso, T. 2003. *Pengantar Ilmu Ekonomi Mikro*. Kanisius. Yogyakarta.
- Gunardi, 2013. Analisis Kelayakan Usahatani Tanaman Padi di kecamatan Sebangki Kabupaten Landak. Skripsi. Universitas Tanjung Pura. Pontianak.
- Hanafie, R. 2010. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. C.V Andi Offset. Yogyakarta.
- Ibrahim, H.M. Yacob. 2009. *Studi Kelayakan Bisnis*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Jumingan.2011. *Studi Kelayakan Bisnis Teori dan Pembuatan Proposal Kelayakan*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Kindangen, J. 2000. *Jurnal Prospek Pengembangan Agroindustri Pangan Dalam Meningkatkan Pendapatan Masyarakat Tani di Kabupaten Minahasa Tenggara*, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sulawesi Utara.
- Mulyawan, B. 2011. *Beras Organik*. Bandung : Bumi Ganesa.
- Setijo pitojo. 2000. *Budidaya Padi Sawah Tabela*. PT. Penebar Swadaya. Jakarta
- Soekartawi, 2005. *Agribisnis Teori dan Aplikasinya*. PT RajaGrafindo Persada. Jakarta..
- Sriyanto, S. 2010. *Panen Duit Bisnis Padi Organik*. PT AgroMedia Pustaka. Jakarta.
- Sugiarto, dkk. 2007. *Ekonomi Mikro Sebuah Kajian Komprehensif*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Sugiyono, 2012. *Metode Penelitian Bisnis*. CV Alfabeta. Bandung.
- Suratiyah, K. 2009. *Ilmu Usahatani*. Jakarta : Penebar Swadaya.

Susanto, R.2002. Padi Organik. Penebar Swadaya. Jakarta

Soekartawi. 2005. *Agribisnis Teori dan Aplikasinya*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.

Soekartawi, dkk. 2011. *Ilmu Usahatani dan Penelitian untuk Pengembangan Petani Kecil*. Universitas Indonesia. Jakarta.

Saihani, A. 2012. *Analisis Finansial Usahatani Padi organik Ciherang Pada Sistem Tanam Jajar Legowo di Kecamatan Sungai Tabukan Kabupaten Hulu Sungai Utara Provinsi Kalimantan Selatan*. Skripsi. Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Amuntai. Kalimantan Selatan.

Lampiran 1. Karakteristik Petani Sampel Padi Organik

No	Nama Sampel	Luas Lahan (Ha)	Umur (Tahun)	Pendidikan (Tahun)	Jumlah Tanggungan (Jiwa)	Pengalaman (Tahun)	Status lahan
1	Sukardi	2	50	12	4	10	Milik sendiri
2	Walijo	0.4	47	9	4	5	Milik sendiri
3	Wasis	0.28	49	9	5	8	Milik sendiri
4	Suardi	0.4	59	9	3	9	Milik sendiri
5	Selamet	0.24	57	9	6	5	Milik sendiri
6	Satiman	0.28	63	6	4	7	Milik sendiri
7	Sapon	0.28	60	9	3	9	Milik sendiri
8	Salikun	0.36	56	6	5	5	Milik sendiri
9	Riwisyono	0.2	49	6	4	5	Milik sendiri
10	Ngadino	0.48	53	9	5	7	Milik sendiri
11	Mirun	0.72	55	9	5	6	Milik sendiri
12	Mingan	0.28	58	12	6	8	Milik sendiri
13	Mariadi	0.24	61	6	5	9	Milik sendiri
14	Joni zakaria	0.4	55	12	4	7	Milik sendiri
15	Giran	0.16	49	12	4	5	Milik sendiri
16	Boimin	0.8	50	6	4	6	Milik sendiri
17	Taslim	0.16	56	6	5	8	Milik sendiri
18	Wariono	0.12	58	9	6	9	Milik sendiri
19	Sugeng	0.12	57	9	5	10	Milik sendiri
20	Siman	0.12	52	12	5	5	Milik sendiri
<b>Jumlah</b>		<b>8.04</b>	<b>1094</b>	<b>177</b>	<b>92</b>	<b>145</b>	
<b>Rataan</b>		<b>0.402</b>	<b>54.7</b>	<b>8.85</b>	<b>4.6</b>	<b>7.25</b>	

Data Primer Diolah, 2017

Lampiran 2. Kebutuhan Benih Usahatani Padi Organik

No	Luas Lahan (Ha)	Kebutuhan Benih		
		Jumlah (Kg)	Harga (Rp/Kg)	Total Biaya (Rp)
1	2	50	10000	500000
2	0.4	10	10000	100000
3	0.28	7	10000	70000
4	0.4	10	10000	100000
5	0.24	6	10000	60000
6	0.28	7	10000	70000
7	0.28	7	10000	70000
8	0.36	9	10000	90000
9	0.2	5	10000	50000
10	0.48	12	10000	120000
11	0.72	18	10000	180000
12	0.28	7	10000	70000
13	0.24	6	10000	60000
14	0.4	10	10000	100000
15	0.16	4	10000	40000
16	0.8	20	10000	200000
17	0.16	4	10000	40000
18	0.12	3	10000	30000
19	0.12	3	10000	30000
20	0.12	3	10000	30000
<b>Jumlah</b>	<b>8.04</b>	<b>201</b>	<b>200000</b>	<b>2010000</b>
<b>Rataan</b>	<b>0.402</b>	<b>10.05</b>	<b>10000</b>	<b>100500</b>

Data Primer Diolah 2017

Keterangan: 1 Ha = 25 Kg

Lampiran 3. Kebutuhan Pupuk Usahatani Padi Organik

No	Luas Lahan (Ha)	Kebutuhan Pupuk Kompos		
		Jumlah (Kg)	Harga (Rp/Kg)	Biaya (Rp)
1	2	1500	1500	2250000
2	0.4	300	1500	450000
3	0.28	210	1500	315000
4	0.4	300	1500	450000
5	0.24	180	1500	270000
6	0.28	210	1500	315000
7	0.28	210	1500	315000
8	0.36	270	1500	405000
9	0.2	150	1500	225000
10	0.48	360	1500	540000
11	0.72	540	1500	810000
12	0.28	210	1500	315000
13	0.24	180	1500	270000
14	0.4	300	1500	450000
15	0.16	120	1500	180000
16	0.8	600	1500	900000
17	0.16	120	1500	180000
18	0.12	90	1500	135000
19	0.12	90	1500	135000
20	0.12	90	1500	135000
<b>Jumlah</b>	<b>8.04</b>	<b>6030</b>	<b>30000</b>	<b>9045000</b>
<b>Rataan</b>	<b>0.402</b>	<b>301.5</b>	<b>1500</b>	<b>452250</b>

Data Primer Diolah 2017

Keterangan:

\*1 Ha = 25 Rante

\*\*Pupuk Kompos 1 Rante = 30 Kg

Lanjutan Lampiran 3. Kebutuhan Pupuk Usahatani Padi Organik

No	Luas Lahan (Ha)	Kebutuhan Pupuk Organik Cair (POC)			Total Biaya Pupuk (Rp)
		Jumlah (Liter)	Harga (Rp/Liter)	Biaya (Rp)	
1	2	50	25000	1250000	3500000
2	0.4	10	25000	250000	700000
3	0.28	7	25000	175000	490000
4	0.4	10	25000	250000	700000
5	0.24	6	25000	150000	420000
6	0.28	7	25000	175000	490000
7	0.28	7	25000	175000	490000
8	0.36	9	25000	225000	630000
9	0.2	5	25000	125000	350000
10	0.48	12	25000	300000	840000
11	0.72	18	25000	450000	1260000
12	0.28	7	25000	175000	490000
13	0.24	6	25000	150000	420000
14	0.4	10	25000	250000	700000
15	0.16	4	25000	100000	280000
16	0.8	20	25000	500000	1400000
17	0.16	4	25000	100000	280000
18	0.12	3	25000	75000	210000
19	0.12	3	25000	75000	210000
20	0.12	3	25000	75000	210000
<b>Jumlah</b>	<b>8.04</b>	<b>195</b>	<b>500000</b>	<b>5025000</b>	<b>14070000</b>
<b>Rataan</b>	<b>0.402</b>	<b>9.75</b>	<b>25000</b>	<b>251250</b>	<b>703500</b>

Data Primer Diolah, 2017

Keterangan: \*1 Ha = 25 Rante      \*\*POC 1 Rante = 1 Liter

Lampiran 4. Biaya Pestisida Usahatani Padi Organik per Musim Tanam

No	Luas Lahan (Ha)	Pestisida Organik (Liter)	Harga (Rp)	Biaya (Rp)	Pestisida Nabati (Rp)	Harga (Rp)	Biaya (Rp)	Total Biaya Pestisida (Rp)
1	2	10	25000	250000	10	40000	400000	130000
2	0.4	2	25000	50000	2	40000	80000	650000
3	0.28	5	25000	125000	4	40000	160000	285000
4	0.4	5	25000	125000	3	40000	120000	245000
5	0.24	4	25000	100000	4	40000	160000	260000
6	0.28	4	25000	100000	5	40000	200000	300000
7	0.28	5	25000	125000	2	40000	80000	205000
8	0.36	3	25000	75000	3	40000	120000	195000
9	0.2	3	25000	75000	4	40000	160000	235000
10	0.48	2	25000	50000	5	40000	200000	250000
11	0.72	3	25000	75000	3	40000	120000	195000
12	0.28	3	25000	75000	4	40000	160000	235000
13	0.24	4	25000	100000	2	40000	80000	180000
14	0.4	2	25000	50000	3	40000	120000	170000
15	0.16	3	25000	75000	2	40000	80000	155000
16	0.8	2	25000	50000	2	40000	80000	130000
17	0.16	2	25000	50000	4	40000	160000	210000
18	0.12	3	25000	75000	2	40000	80000	155000
19	0.12	2	25000	50000	2	40000	80000	130000
20	0.12	3	25000	75000	2	40000	80000	155000
<b>Jumlah</b>	<b>8.04</b>	<b>70</b>	<b>500000</b>	<b>1750000</b>	<b>68</b>	<b>800000</b>	<b>2720000</b>	<b>4470000</b>
<b>Rataan</b>	<b>0.402</b>	<b>3.5</b>	<b>25000</b>	<b>87500</b>	<b>3.4</b>	<b>40000</b>	<b>136000</b>	<b>223500</b>

Data Primer Diolah, 2017

Lampiran 5. Biaya Tenaga Kerja Usahatani Padi Organik per Musim Tanam

No	Luas lahan (Ha)	Tenaga Kerja (HKO)											Biaya Tenaga Kerja (Rp/petani)	
		Pengolahan		Penanaman		Penyiangan		Pemupukan		Penyemprotan		Panen		
		Jumlah (HKP)	UPAH (Rp)	Jumlah (HKP)	UPAH (Rp)	Jumlah (HKP)	UPAH (Rp)	Jumlah (HKP)	UPAH (Rp)	Jumlah (HKP)	UPAH (Rp)	Jumlah (HKP)		UPAH (Rp)
1	2	2	90000	10	500000	5	200000	8	400000	8	480000	10	1200000	2870000
2	0.4	2	90000	3	150000	2	80000	2	120000	2	120000	3	360000	920000
3	0.28	2	90000	2	100000	2	80000	2	100000	2	120000	3	360000	850000
4	0.4	2	90000	2	100000	2	80000	2	100000	2	120000	3	360000	850000
5	0.24	2	90000	2	100000	2	80000	3	150000	2	120000	3	360000	900000
6	0.28	2	90000	3	150000	2	80000	2	100000	2	120000	3	360000	900000
7	0.28	2	90000	2	100000	2	80000	2	100000	2	120000	3	360000	850000
8	0.36	2	90000	3	150000	2	80000	2	100000	2	120000	3	360000	900000
9	0.2	2	90000	2	100000	2	80000	3	150000	2	120000	3	360000	900000
10	0.48	2	90000	2	100000	2	80000	2	100000	2	120000	3	360000	850000
11	0.72	3	135000	4	200000	3	120000	2	100000	2	120000	4	480000	1155000
12	0.28	2	90000	3	150000	2	80000	2	100000	2	120000	3	360000	900000
13	0.24	2	90000	2	100000	2	80000	3	150000	2	120000	3	360000	900000
14	0.4	2	90000	2	100000	2	80000	2	100000	2	120000	3	360000	850000
15	0.16	2	90000	2	100000	2	80000	2	100000	2	120000	3	360000	850000
16	0.8	2	90000	2	100000	2	80000	2	100000	2	120000	3	360000	850000
17	0.16	2	90000	2	100000	2	80000	2	100000	2	120000	3	360000	850000
18	0.12	2	90000	2	100000	2	80000	2	100000	2	120000	3	360000	850000
19	0.12	2	90000	2	100000	2	80000	2	100000	2	120000	3	360000	850000
20	0.12	2	90000	2	100000	2	80000	2	100000	2	120000	3	360000	850000
<b>Jumlah</b>	<b>8.04</b>	<b>41</b>	<b>1845000</b>	<b>54</b>	<b>2700000</b>	<b>44</b>	<b>1760000</b>	<b>49</b>	<b>2470000</b>	<b>46</b>	<b>2760000</b>	<b>68</b>	<b>8160000</b>	<b>19695000</b>
<b>Rataan</b>	<b>0.402</b>	<b>2.05</b>	<b>92250</b>	<b>2.7</b>	<b>135000</b>	<b>2.2</b>	<b>88000</b>	<b>2.45</b>	<b>123500</b>	<b>2.3</b>	<b>138000</b>	<b>3.4</b>	<b>408000</b>	<b>984750</b>

Data Primer Diolah, 2017

Lampiran 6. . Jenis, Umur Ekonomis dan Biaya Penyusutan Alat Usahatani Padi Organik

No	Luas Lahan	Jenis peralatan									
		Cangkul					Parang Babat				
		Harga/Unit (Rp)	Jumlah (Unit)	Total Biaya (Rp)	Umur Ekonomis (Thn)	Biaya Penyusutan (Rp)	Harga/Unit (Rp)	Jumlah (Unit)	Total Biaya (Rp)	Umur Ekonomis (Thn)	Biaya Penyusutan (Rp)
1	2	60000	2	240000	5	48000	35000	2	70000	7	10000
2	0.4	55000	4	110000	5	22000	35000	2	70000	6	11667
3	0.28	75000	2	150000	6	25000	35000	1	35000	4	8750
4	0.4	70000	2	140000	5	28000	35000	2	70000	5	14000
5	0.24	55000	2	110000	5	22000	35000	1	35000	6	5833
6	0.28	65000	2	130000	5	26000	35000	2	70000	5	14000
7	0.28	55000	2	110000	5	22000	35000	1	35000	5	7000
8	0.36	55000	2	110000	5	22000	35000	1	35000	6	5833
9	0.2	60000	2	120000	5	24000	35000	1	35000	7	5000
10	0.48	75000	2	150000	5	30000	35000	1	35000	5	7000
11	0.72	60000	3	180000	5	36000	35000	1	35000	5	7000
12	0.28	70000	2	140000	5	28000	35000	1	35000	6	5833
13	0.24	50000	2	100000	5	20000	35000	1	35000	7	5000
14	0.4	60000	2	120000	5	24000	35000	1	35000	4	8750
15	0.16	70000	2	140000	5	28000	35000	1	35000	5	7000
16	0.8	55000	2	110000	5	22000	35000	1	35000	5	7000
17	0.16	60000	2	120000	5	24000	35000	1	35000	5	7000
18	0.12	70000	2	140000	5	28000	35000	1	35000	6	5833
19	0.12	55000	2	110000	5	22000	35000	1	35000	7	5000
20	0.12	60000	2	120000	5	24000	35000	1	35000	5	7000
<b>Jumlah</b>	<b>8.04</b>	<b>1235000</b>	<b>43</b>	<b>2650000</b>	<b>101</b>	<b>525000</b>	<b>700000</b>	<b>24</b>	<b>840000</b>	<b>111</b>	<b>154500</b>
<b>Rataan</b>	<b>0.402</b>	<b>61750</b>	<b>2.15</b>	<b>132500</b>	<b>5.05</b>	<b>26250</b>	<b>35000</b>	<b>1.2</b>	<b>42000</b>	<b>5.55</b>	<b>7725</b>

Data Primer Diolah, 2017

Lanjutan Lampiran 6. . Jenis, Umur Ekonomis dan Biaya Penyusutan Alat Usahatani Padi Organik

<b>Jenis peralatan</b>										<b>Total Biaya Penyusutan (Rp)</b>
<b>Sabit panen</b>					<b>Sprayer</b>					
<b>Harga/Unit (Rp)</b>	<b>Jumlah (Unit)</b>	<b>Total Biaya (Rp)</b>	<b>Umur Ekonomis (Thn)</b>	<b>Biaya Penyusutan (Rp)</b>	<b>Harga/Unit (Rp)</b>	<b>Jumlah (Unit)</b>	<b>Total Biaya (Rp)</b>	<b>Umur Ekonomis (Thn)</b>	<b>Biaya Penyusutan (Rp)</b>	
35000	4	140000	5	28000	450000	2	900000	7	128571	214571
35000	2	70000	5	14000	350000	1	350000	6	58333	106000
35000	2	70000	5	14000	450000	1	450000	6	75000	122750
35000	2	70000	5	14000	250000	1	250000	6	41666	97666
35000	2	70000	5	14000	250000	1	250000	6	41666	83499
35000	2	70000	5	14000	400000	1	400000	5	80000	134000
35000	2	70000	5	14000	350000	1	350000	5	70000	113000
35000	2	70000	5	14000	250000	1	250000	6	41666	83499
35000	2	70000	5	14000	400000	1	400000	7	57142	100142
35000	2	70000	5	14000	250000	1	250000	5	50000	101000
35000	2	70000	5	14000	450000	1	450000	5	90000	147000
35000	2	70000	5	14000	250000	1	250000	6	41666	89499
35000	2	70000	5	14000	250000	1	250000	7	35714	74714
35000	2	70000	5	14000	350.000	1	350.000	5	70000	116750
35000	2	70000	5	14000	450.000	1	450.000	5	90000	139000
35000	2	70000	5	14000	350.000	1	350.000	5	70000	113000
35000	2	70000	5	14000	250.000	1	250.000	5	50000	95000
35000	2	70000	5	14000	300.000	1	300.000	6	50000	97833
35000	2	70000	5	14000	400.000	1	400.000	7	57142	98142
35000	2	70000	5	14000	400.000	1	400.000	5	80000	125000
<b>700000</b>	<b>42</b>	<b>1470000</b>	<b>100</b>	<b>294000</b>	<b>6850000</b>	<b>21</b>	<b>7300000</b>	<b>115</b>	128571	2252065
<b>35000</b>	<b>2.1</b>	<b>73500</b>	<b>5</b>	<b>14700</b>	<b>342500</b>	<b>1.05</b>	<b>365000</b>	<b>5.75</b>	58333	112603

Data Primer Diolah, 2017

Lampiran 7. Total Biaya Pengairan/Irigasi (P3A) Usahatani Padi Organik

No	Luas Lahan (Ha)	Pengairan		
		Gabah (Kg)	Harga (Rp)	Total (Rp)
1	2	150	5000	750000
2	0.4	30	5000	150000
3	0.28	21	5000	105000
4	0.4	30	5000	150000
5	0.24	18	5000	90000
6	0.28	21	5000	105000
7	0.28	21	5000	105000
8	0.36	27	5000	135000
9	0.2	15	5000	75000
10	0.48	36	5000	180000
11	0.72	54	5000	270000
12	0.28	21	5000	105000
13	0.24	18	5000	90000
14	0.4	30	5000	150000
15	0.16	12	5000	60000
16	0.8	60	5000	300000
17	0.16	12	5000	60000
18	0.12	9	5000	45000
19	0.12	9	5000	45000
20	0.12	9	5000	45000
<b>Jumlah</b>	<b>8.04</b>	<b>603</b>	<b>100000</b>	<b>3015000</b>
<b>Rataan</b>	<b>0.402</b>	<b>30.15</b>	<b>5000</b>	<b>150750</b>

Data Primer Diolah, 2017

Catatan : Biaya P3A dibayar seharga 3 kg gabah /rantainya per musim tanam

Lampiran 8. Biaya Variabel dan Biaya Tetap Usahatani Padi Organik

No	Biaya Variabel				Biaya Tetap		Total Biaya(Rp)
	Biaya Bibit (Rp)	Biaya Tenaga Kerja (Rp)	Biaya Pupuk (Rp)	Biaya Pestisida (Rp)	Biaya Penyusutan Alat (Rp)	Biaya Pengairan/irigasi (Rp)	
1	500000	2870000	3500000	130000	214571	750000	7964571
2	100000	920000	700000	650000	106000	150000	2626000
3	70000	850000	490000	285000	122750	105000	1922750
4	100000	850000	700000	245000	97666	150000	2142666
5	60000	900000	420000	260000	83499	90000	1813499
6	70000	900000	490000	300000	134000	105000	1999000
7	70000	850000	490000	205000	113000	105000	1833000
8	90000	900000	630000	195000	83499	135000	2033499
9	50000	900000	350000	235000	100142	75000	1710142
10	120000	850000	840000	250000	101000	180000	2341000
11	180000	1155000	1260000	195000	147000	270000	3207000
12	70000	900000	490000	235000	89499	105000	1889499
13	60000	900000	420000	180000	74714	90000	1724714
14	100000	850000	700000	170000	116750	150000	2086750
15	40000	850000	280000	155000	139000	60000	1524000
16	200000	850000	1400000	130000	113000	300000	2993000
17	40000	850000	280000	210000	95000	60000	1535000
18	30000	850000	210000	155000	97833	45000	1387833
19	30000	850000	210000	130000	98142	45000	1363142
20	30000	850000	210000	155000	125000	45000	1415000
<b>Jumlah</b>	<b>2010000</b>	<b>19695000</b>	<b>14070000</b>	<b>4470000</b>	<b>2252065</b>	<b>3015000</b>	<b>45512065</b>
<b>Rataan</b>	<b>100500</b>	<b>984750</b>	<b>703500</b>	<b>223500</b>	<b>112603</b>	<b>150750</b>	<b>2275603</b>

Data Primer Diolah, 2017

Lampiran 9. Total Biaya Variabel dan Total Biaya Tetap Usahatani Padi Organik

No	Total Biaya variabel (Rp)	Total biaya tetap (Rp)	Biaya Total Keseluruhan (Rp)
1	7000000	964571	7964571
2	2370000	256000	2626000
3	1695000	227750	1922750
4	1895000	247666	2142666
5	1640000	173499	1813499
6	1760000	239000	1999000
7	1615000	218000	1833000
8	1815000	218499	2033499
9	1535000	175142	1710142
10	2060000	281000	2341000
11	2790000	417000	3207000
12	1695000	194499	1889499
13	1560000	164714	1724714
14	1820000	266750	2086750
15	1325000	199000	1524000
16	2580000	413000	2993000
17	1380000	155000	1535000
18	1245000	142833	1387833
19	1220000	143142	1363142
20	1245000	170000	1415000
<b>Jumlah</b>	<b>40245000</b>	<b>5267065</b>	<b>45512065</b>
<b>Rataan</b>	<b>2012250</b>	<b>263353.3</b>	<b>2275603</b>

Data Primer Diolah, 2017

Lampiran 10. Biaya variabel per unit usahatani padi organik

No	Total biaya variabel (Rp)	Total produksi (Kg)	Biaya variabel per unit (Rp)
1	7000000	12500	560
2	2370000	2500	948
3	1695000	1820	931.318681
4	1895000	2450	773.469388
5	1640000	1500	1093.33333
6	1760000	1960	897.959184
7	1615000	1750	922.857143
8	1815000	2250	806.666667
9	1535000	1250	1228
10	2060000	3000	686.666667
11	2790000	4500	620
12	1695000	1750	968.571429
13	1560000	1500	1040
14	1820000	2500	728
15	1325000	1000	1325
16	2580000	5000	516
17	1380000	1000	1380
18	1245000	765	1627.45098
19	1220000	720	1694.44444
20	1245000	780	1596.15385
<b>Jumlah</b>	<b>40245000</b>	<b>50495</b>	<b>20343.8918</b>
<b>Rataan</b>	<b>2012250</b>	<b>2525</b>	<b>1017.19459</b>

Data Primer Diolah,2017

Lampiran 11. Penerimaan Usahatani Padi Organik

No	Luas Lahan (Ha)	Produksi (kg)	Harga (Rupiah/Kg)	Penerimaan (Rupiah)
1	2	12500	5000	62500000
2	0.4	2500	5000	12500000
3	0.28	1820	5000	9100000
4	0.4	2450	5000	12250000
5	0.24	1500	5000	7500000
6	0.28	1960	5000	9800000
7	0.28	1750	5000	8750000
8	0.36	2250	5000	11250000
9	0.2	1250	5000	6250000
10	0.48	3000	5000	15000000
11	0.72	4500	5000	22500000
12	0.28	1750	5000	8750000
13	0.24	1500	5000	7500000
14	0.4	2500	5000	12500000
15	0.16	1000	5000	5000000
16	0.8	5000	5000	25000000
17	0.16	1000	5000	5000000
18	0.12	765	5000	3825000
19	0.12	720	5000	3600000
20	0.12	780	5000	3900000
<b>Jumlah</b>	<b>8.04</b>	<b>50495</b>	<b>100000</b>	<b>252475000</b>
<b>Rataan</b>	<b>0.402</b>	<b>2525</b>	<b>5000</b>	<b>12623750</b>

Data Primer Diolah, 2017

Lampiran 12. Pendapatan Usahatani Padi Organik

No	Luas Lahan (Ha)	Total Penerimaan (Rp)	Total Biaya (Rp)	Pendapatan (Rp)
1	2	6250000	7964571	54535429
2	0.4	1250000	2626000	9874000
3	0.28	910000	1922750	7177250
4	0.4	1225000	2142666	10107334
5	0.24	750000	1813499	5686501
6	0.28	980000	1999000	7801000
7	0.28	875000	1833000	6917000
8	0.36	1125000	2033499	9216501
9	0.2	625000	1710142	4539858
10	0.48	1500000	2341000	12659000
11	0.72	2250000	3207000	19293000
12	0.28	875000	1889499	6860501
13	0.24	750000	1724714	5775286
14	0.4	1250000	2086750	10413250
15	0.16	500000	1524000	3476000
16	0.8	2500000	2993000	22007000
17	0.16	500000	1535000	3465000
18	0.12	3825000	1387833	2437167
19	0.12	360000	1363142	2236858
20	0.12	390000	1415000	2485000
<b>Jumlah</b>	<b>8.04</b>	<b>252475000</b>	<b>45512065</b>	<b>206962935</b>
<b>Rataan</b>	<b>0.402</b>	<b>12623750</b>	<b>2275603</b>	<b>10348147</b>

Data Primer Diolah, 2017

Lampiran 13. Pengujian B/C & R/C

No	Total Penerimaan (Rp)	Total biaya (Rp)	Total Pendapatan (Rp)	R/C	B/C
1	62500000	7964571	54535429	7.84725254	6.84725254
2	12500000	2626000	9874000	4.76009139	3.76009139
3	9100000	1922750	7177250	4.73280458	3.73280458
4	12250000	2142666	10107334	5.71717664	4.71717664
5	7500000	1813499	5686501	4.13565158	3.13565158
6	9800000	1999000	7801000	4.90245123	3.90245123
7	8750000	1833000	6917000	4.7735952	3.7735952
8	11250000	2033499	9216501	5.53233614	4.53233614
9	6250000	1710142	4539858	3.65466727	2.65466727
10	15000000	2341000	12659000	6.40751815	5.40751815
11	22500000	3207000	19293000	7.01590271	6.01590271
12	8750000	1889499	6860501	4.63085717	3.63085717
13	7500000	1724714	5775286	4.34854706	3.34854706
14	12500000	2086750	10413250	5.99017611	4.99017611
15	5000000	1524000	3476000	3.2808399	2.2808399
16	25000000	2993000	22007000	8.35282325	7.35282325
17	5000000	1535000	3465000	3.25732899	2.25732899
18	3825000	1387833	2437167	2.75609529	1.75609529
19	3600000	1363142	2236858	2.64095744	1.64095744
20	3900000	1415000	2485000	2.75618375	1.75618375
<b>Jumlah</b>	<b>252475000</b>	<b>45512065</b>	<b>206962935</b>	<b>97.4932564</b>	<b>77.4932564</b>
<b>Rataan</b>	<b>12623750</b>	<b>2275603</b>	<b>10348147</b>	<b>5.547466282</b>	<b>4.547466282</b>

Data Primer Diolah, 2017

Keterangan : -  $R/C = \frac{\text{Total Penerimaan}}{\text{Total Biaya}}$

-  $B/C = \frac{\text{Total Pendapatan}}{\text{Total Biaya}}$

