

**ANALISIS KOMPARASI USAHATANI PADI SAWAH SISTEM
IRIGASI DENGAN PADI SAWAH SISTEM TADAH HUJAN
(STUDI KASUS : DESA PASAR V LESTARI KECAMATAN
BERINGINKABUPATEN DELI SERDANG)**

SKRIPSI

Oleh :

**DEBBY ASTAFIRLY AFFANI DAMANIK
1204300071
AGRIBISNIS**



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

**ANALISIS KOMPARASI USAHATANI PADI SAWAH SISTEM
IRIGASI DENGAN PADI SAWAH SISTEM TADAH HUJAN
(STUDI KASUS : DESA PASAR MIRING KECAMATAN
PAGAR MERBAU KABUPATEN DELI SERDANG)**

SKRIPSI

Oleh :

**DEBBY ASTAFIRLY AFFANI DAMANIK
1204300071
AGRIBISNIS**

**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi Strata (S1)
Pada Fakultas Pertanian Program Studi Agribisnis
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara**

Komisi Pembimbing

Khairunnisa Rangkuti S.P, M.Si

Harahap S.P, M.Si

Ketua

Anggota

Syahri Syawal

Disahkan Oleh :

Dekan

Ir.Alridiwirsah, M.M

RINGKASAN

Debby Astafirly Affani Damanik (1204300071/AGRIBISNIS) dengan judul skripsi Analisis Komparasi Usahatani Padi Sawah Sistem Tadah Hujan dengan Padi Sawah Sistem Irigasi. Studi Kasus Desa Pasar V Lestari Kecamatan Beringin Kabupaten Deli Serdang. Penelitian ini dibimbing oleh Ibu Khairunnisa Rangkuti sp.,Msi selaku ketua komisi pembimbing dan Bapak Syahri Syawal Harahap S.P, M.Si selaku anggota komisi pembimbing.

Tujuan penelitian ini adalah (1) Untuk mengetahui perbedaan tahapan-tahapan pekerjaan dalam pengelolaan usahatani padi sawah antara petani yang menggunakan sistem irigasi dan sistem tadah hujan (2) Untuk mengetahui perbedaan produktivitas usahatani padi sawah antara petani yang menggunakan sistem irigasi dan sistem tadah hujan (3) Untuk mengetahui perbedaan pendapatan usahatani padi sawah antara petani yang menggunakan sistem irigasi dan sistem tadah hujan (4) Untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi petani dalam kegiatan usahatani padi sawah antara petani yang menggunakan sistem irigasi dan sistem tadah hujan.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah untuk daerah penelitian dilakukan secara purposive , untuk metode penentuan sampel digunakan metode random sampling yaitu metode pengambilan sampel dimana semua anggota populasi baik secara sendiri ataupun bersama sama dipilih sebagai anggota sampel sebanyak 30 sampel. Populasi sampel didesa pasar V lestari adalah 205 KK kemudian diambil 15 sampel tadah hujan dan 15 sampel irigasi sehingga sampel dalam penelitian ini adalah 30 sampel. Metode analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dan analisis Uji-t.

Dari Hasil penelitian diperoleh : Terdapat perbedaan tahapan-tahapan pengelolaan usahatani padi sistem tadah hujan dengan padi sawah sistem irigasi, Terdapat pengaruh sistem padi sawah tadah hujan denganpadi sawah sistem irigasi terhadap tingkat produktivitas padi, Terdapat perbedaan yang signifikan antara padi sawah sistem tadah hujan dengan padi sawah sistem irigasi. Masalah yang dihadapi petani adalah pembagian subsidi pupuk yang tidak meratadan masalah hama.

RIWAYAT HIDUP

Debby Astafirly Affani Damanik dilahirkan di Sosa, Kecamatan Padang Lawas, Kabupaten Tapanuli Selatan 18 Desember 1993 anak Pertama dari Tiga bersaudara dari pasangan orangtua Alm.Syamruriady Damanik dan Salminawati

Jenjang pendidikan yang pernah ditempuh hingga saat ini adalah sebagai berikut :

1. Pada tahun 2000-2002, Menjalani Pendidikan Taman Kanak-Kanak Di TK Tunas Harapan Sosa.
2. Pada tahun 2002-2006, menjalani pendidikan Sekolah Dasar Negeri No
3. Pada tahun 2006-2009, menjalani pendidikan Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Ranah Batahan
4. Pada tahun 2009-2012, menjalani pendidikan Sekolah Menengah Akhir Perguruan Taman Siswa Pematang Siantar.
5. Pada tahun 2012 sampai sekarang menjalani pendidikan Perguruan Tinggi Swasta (PTS) di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (UMSU) Fakultas Pertanian Jurusan Agribisnis.
6. Pada bulan Januari 2015 melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT.SINAR MAS AEK KANOPAN .
7. Tahun 2016 melakukan penelitian skripsi di Desa Pasar V Lestari Kecamatan Beringin Kabupaten Deli Serdang.

KATA PENGANTAR



Dengan mengucapkan puji syukur ke Hadirat Allah SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan proposal dengan baik. Serta tidak lupa pula shalawat dan salam kepada Nabi Besar Muhammad SAW. Proposal ini merupakan suatu persyaratan yang harus dipenuhi oleh setiap mahasiswa untuk menjadi menyelesaikan Program Studi Strata (S1) Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara .

Adapun judul dari skripsi ini adalah **“ANALISIS KOMPARASI USAHATANI PADI SAWAH SISTEM TADAH HUJAN DENGAN PADI SAWAH IRIGASI“**, Studi Kasus Desa Pasar V Lestari , Kecamatan Beringin, Kabupaten Deli Serdang .

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan proposal ini banyak kesulitan dan hambatan yang dihadapi, skripsi ini juga jauh dari sempurna baik dari segi penyusunan, bahasa, ataupun penulisannya. Oleh sebab itu, saya mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun sebagai bekal pengalaman untuk menjadi lebih baik dimasa yang akan datang.

Medan, 22 april 2016

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

- 1. Teristimewa Kedua orang tua Ayahanda Alm Syamsuriady Damanik dan Ibunda Salminawati yang selama ini telah banyak memberikan dukungan dan dorongan moril maupun materil serta selalu mendoakan dan memberikan kasih sayang yang tiada duanya kepada penulis.*
- 2. Ibu Khairunnisa Rangkuta S.P.,M.Si selaku ketua komisi pembimbing dan Bapak Syahri Syawal Harahap S.P, M.Si selaku dosen anggota pembimbing, yang telah membantu penulis dalam pengerjaan skripsi ini.*
- 3. Bapak Ir. Alridiwirah, M.M selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.*
- 4. Ibu Ir.Astritanarni Munar, M.P, Selaku Wakil Dekan 1 Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.*
- 5. Bapak Hadriman Khair, SP,M.Sc, Selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.*
- 6. Seluruh Staf pengajar dan karyawan di Fakultas Pertanian Muhammadiyah Sumatera Utara.*
- 7. Kepada teman-teman saya Tercinta Idham Aulia, Yeni octaninda , Maya Sari, Astri Lusvika Sari, Diah Try Octari, dan Kak Dwi Prihatini dan tak lupa Heru Setiawan serta teman teman keluarga besar AGB 3.*

Medan 22 april 2016

penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
RIWAYAT HIDUP	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang.....	1
Rumusan Masalah	5
Tujuan Penelitian.....	6
Kegunaan Penelitian	6
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
Landasan Teori	7
Kerangka Berpikir	15
Skema kerangka berpikir	17
METODE PENELITIAN.....	18
Metode Penelitian	18
Metode Penentuan Lokasi Penelitian	18

Metode Penarikan Sampel	18
Metode Pengumpulan Data	19
Metode Analisis Data	19
Defenisi dan Batasan Opasional	22
DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN	24
Letak dan Luas Daerah	24
Keadaan Penduduk.....	24
Sarana dan Prasarana	27
HASIL DAN PEMBAHASAN	28
Karakteristik Petani Sampel.....	29
Perbedaan Pengelolaan	30
Perbedaan Produktivitas	33
Pedapatan petani padi sistem tadah hujan dan irigasi	33
Masalah yang dihadapi petani.....	35
Upaya yang dilakukan.....	36
KESIMPULAN DAN SARAN	38
Kesimpulan	38
Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	39

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Distribusi Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin di Desa Pasar V Lestari	24
2.	Distribusi Jumlah Penduduk Berdasarkan Agama di Desa Pasar V Lestari	25
3.	Distribusi Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian Di Desa Pasar V Lestari	26
4.	Jumlah Sarana dan Prasarana Umum di Desa Pasar V Lestari	27
5.	Karakteristik Rata-Rata Petani Padi Sawah Tadah hujan (Petani Sampel)	28
6.	Karakteristik Rata-Rata Petani Padi Sawah Irigasi(Petani Sampel)	29
7.	Output Spss Produktivitas Padi Sawah Irigasi dan Tadah Hujan.....	33
8.	Perbedaan Pendapatan Petani Padi Sawah Tadah Hujan dan Padi Sawah Irigasi.....	34

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Skema Kerangka Pemikiran	17

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Karakteristik Sampel Petani Padi Sawah Sistem Tadah Hujan	40
2.	Biaya Bibit Padi Sawah Sitem Tadah Hujan	41
3.	Biaya Pupuk Petani Padi Sawah Sistem Tadah Hujan.....	42
4.	Biaya Pestisida Petani Padi Sawah Tadah Hujan	43
5.	Biaya Tenaga Kerja Petani Padi Sawah Tadah	44
6.	Biaya Sewa Lahan Petani Padi Sawah Tadah Hujan	45
7.	Jumlah Biaya Petani Padi Sawah Tadah Hujan	46
8.	Penerimaan Petani Padi Swah Tadah Hujan	47
9.	Penadapatan Petani Padi Sawah Tadah hujan.....	48
10.	Karakteristik Sampel Petani Padi Sawah Sistem Irigasi.....	49
11.	Biaya Bibit Padi Sawah Sitem Irigasi	50
12.	Biaya Pupuk Petani Padi Sawah Sistem Irigasi	51
13.	Biaya Pestisida Petani Padi Sawah Sistem Irigasi	52
14.	Biaya Tenaga Kerja Petani Padi Sawah Sistem Irigasi.....	53
15.	Biaya Sewa Lahan Petani Padi Sawah Sistem Irigasi.....	54
16.	Jumlah Biaya Petani Padi Sawah Sistem Irigasi	55
17.	Penerimaan Petani Padi Sawah Sitem Irigasi	56
18.	Penadapatan Petani Padi Sawah Sistem Irigasi.....	57
19.	Uji Statistik Test	58
20.	Hasil Output SPSS	59

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pertanian merupakan sektor yang paling penting bagi Bangsa Indonesia. Pertanian merupakan mata pencaharian sebagian besar masyarakat Indonesia. Sampai saat ini sektor pertanian sebagai salah satu sektor andalan bagi perekonomian Negara kita. Namun, pada umumnya usaha pertanian masih dilakukan secara tradisional, dikerjakan pada lahan-lahan yang sempit dan pemanfaatan lahannya tidak optimal, sehingga hasilnya hanya cukup untuk memenuhi kebutuhan keluarganya itu sendiri, bahkan kadang-kadang tidak mencukupi (Ekstensi, 2003)

Padi (*Oriza sativa*) merupakan komoditi yang mempunyai peranan penting bagi kehidupan penduduk Indonesia sehingga perlu dikembangkan usahatani. Padi termasuk salah satu tanaman pangan yang tergolong rumput-rumputan (*gramineae* atau *poaceae*). Padi merupakan bahan makanan pokok untuk menghasilkan beras atau nasi yang mengandung zat-zat gizi yang dibutuhkan tubuh manusia terutama karbohidrat sebagai sumber energi karena beras mengandung zat penguat seperti : Karbohidrat, Protein, lemak, serat kasar, abu dan vitamin. Menurut Collin Clark Papanek, nilai gizi yang diperlukan oleh setiap orang dewasa adalah 1821 kalori. Apabila kebutuhan tersebut disertakan dengan beras, maka setiap hari diperlukan beras

Pembangunan pertanian pada dasarnya adalah suatu upaya untuk meningkatkan kualitas hidup petani. Peningkatan ini dapat dicapai melalui strategi investasi dan kebijakan pengembangan profesional dan produktivitas tenaga

kerja pertanian, selain itu pengembangan pertanian dapat dilakukan dengan upaya pengembangan sarana dan prasarana ekonomi, pengembangan IPTEK disertai dengan penataan dan pengembangan kelembagaan pedesaan secara konseptual maupun empiris. Dengan upaya ini maka, sektor pertanian layak dijadikan sumber sektor andalan ekonomi secara nasional termasuk dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat tani (Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2000)

Ilmu usahatani adalah ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengusahakan dan mengkoordinir faktor-faktor produksi berupa lahan dan alam sekitarnya sebagai modal sehingga memberikan manfaat yang sebaik-baiknya. Sebagai ilmu pengetahuan ilmu usahatani merupakan ilmu yang mempelajari cara-cara petani menentukan, mengorganisasikan, dan mengkoordinasikan penggunaan factor-faktor produksi seefektif dan seefisien mungkin sehingga usaha tersebut memberikan pendapatan yang maksimal (Suratiyah,2009).

Peran sektor pertanian yang merupakan dasar bagi kelangsungan pembangunan ekonomi yang berkelanjutan diharapkan mampu memberikan pemecahan permasalahan bagi bangsa Indonesia. Karena sektor pertanian mempunyai 4 fungsi yang sangat fundamental bagi pembangunan suatu bangsa yaitu :

1. Mencukupi pangan dalam negeri
2. Penyediaan lapangan kerja dan berusaha
3. Penyediaan bahan baku untuk industri, dan
4. Sebagai penghasil devisa bagi negara

Kondisi sosial budaya petani merupakan masalah utama dalam fungsi sektor pertanian di dalam pembangunan nasional dan kemampuan sektor tersebut untuk bersaing pada abad yang akan datang. Berdasarkan data statistik yang ada, saat ini sekitar 75% penduduk Indonesia tinggal di wilayah pedesaan. Lebih dari 54% diantaranya menggantungkan hidup pada sektor pertanian, dengan pendapatan yang relatif rendah jika dibandingkan dengan penduduk yang tinggal di perkotaan. Perbedaan tersebut berkaitan erat dengan produktifitas para petani Indonesia, yang tidak dapat dilepaskan dari berbagai faktor, antara lain luas lahan yang dimiliki kebijakan pemerintah dalam hal pemberian insentif kepada petani dan sebagainya.

Salah satu faktor yang sangat penting dalam usaha peningkatan produksi pertanian melalui panca usahatani adalah pengairan. Air adalah salah satu syarat mutlak bagi kehidupan dan pertumbuhan tanaman. Air dapat dari hujan atau mendapatkan air secukupnya, tidak kurang tetapi juga tidak terlalu banyak. Pengairan meliputi pengaturan kebutuhan air bagi tanaman di dalamnya juga termasuk drainase. Pengairan sering disebut irigasi yang terdiri dari irigasi teknis, setengah teknis, dan irigasi sederhana (Mubyarto, 1985).

Pengertian irigasi secara umum yaitu pemberian air kepada tanah dengan maksud untuk memasok lengas esensial bagi pertumbuhan tanaman (Hansen, dkk, 1990). Tujuan irigasi kemudian dirinci lebih lanjut, yaitu; (1) menjamin keberhasilan produksi tanaman dalam menghadapi kekeringan jangka pendek, (2) mendinginkan tanah dan atmosfer sehingga akrab untuk pertumbuhan tanaman, (3) mengurangi bahaya kekeringan, (4) mencuci atau melarutkan garam dalam tanah, (5) mengurangi bahaya penipisan tanah, (6) melunakkan lapisan olah dan

gumpalan-gumpalan tanah, dan (7) menunda pertunasan dengan cara pendinginan lewat evaporasi. Tujuan umum irigasi tersebut secara implisit mencakup pula drainase pertanian, terutama yang berkaitan dengan tujuan mencuci dan melarutkan garam dalam tanah (Pusposutardjo, 2001).

Disamping sawah irigasi terdapat juga sawah tadah hujan yaitu sawah yang hanya mendapatkan air dari air hujan. Sawah tadah hujan biasanya diusahakan untuk tanaman padi hanya pada musim hujan. Pada sawah tadah hujan pengembangan lahan dimulai dengan pembukaan areal hutan atau semak belukar menjadi lahan yang siap ditanami., kemudian usaha perataan tanah dan pembuatan pematang untuk memungkinkan air hujan dapat ditampung lebih lama untuk tujuan budidaya tanaman padi. Sedangkan sawah irigasi, penyediaan air tidak mencukupi dan tidak menentu, menyebabkan manusia mengembangkan irigasi untuk tujuan memberikan air irigasi kepada sawah lahan tadah hujan (Pasandaraan, 1991).

Air untuk tanaman padi di lahan tadah hujan sangatlah sulit diatur karena sumber air berasal dari air hujan yang datangnya tidak tentu, tergantung keadaan cuaca. Pada saat musim hujan, sering air berlimpah, sedangkan pada musim kemarau, sering kali kekurangan air bahkan tidak ada air. Keadaan air di lahan tadah hujan dapat dikendalikan dengan teknologi embung. Embung merupakan tempat untuk menampung air pada musim hujan. Air tersebut kemudian didistribusikan pada saat diperlukan. Dari segi fungsi, embung merupakan danau-danau air yang besar karena tidak saja merupakan sumber air bagi tanaman, tetapi bagi manusia dan juga ternak. Namun, perbedaannya dengan danau atau bendungan terletak pada sumber airnya. Sumber air danau berasal dari mata air

yang keluar dari dalam tanah, Sedangkan sumber air embung dari hujan. Embung juga dapat berfungsi sebagai penahan banjir dan tempat pemeliharaan ikan (Suprayono, 1997).

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas penulis tertarik melakukan penelitian tentang Analisis Komparasi Usahatani Padi Sawah Sistem Irigasi dengan Padi Sawah Sistem Tadah Hujan, karena desa pasar V lestari karena produksi usahatani padi sawah sistem irigasi lebih banyak dibanding sistem padi sawah tadah hujan, hal ini disebabkan karena banyaknya permasalahan didaerah penelitian seperti, kekeringan, lahan rusak, banjir dan beberapa masalah lain yang dialami. Dengan beberapa permasalahan tersebut maka peneliti tertarik melakukan penelitian agar mengetahui perbandingan pendapatan dan produktivitas antara padi sawah sistem irigasi dengan padi sawah sistem tadah hujan.

Perumusan Masalah

Adapun masalah yang dikemukakan sesuai dengan latar belakang diatas yaitu :

1. Bagaimana perbedaan tahapan-tahapan pekerjaan dalam pengelolaan usahatani padi sawah antara petani yang menggunakan sistem irigasi dan sistem tadah hujan
2. Bagaimana perbedaan produktivitas usahatani padi sawah antara petani yang menggunakan sistem irigasi dan sistem tadah hujan.
3. Bagaimana perbedaan pendapatan usahatani padi sawah antara petani yang menggunakan sistem irigasi dan sistem tadah hujan

4. Apakah ada masalah-masalah dan upaya untuk mengatasi masalah yang dihadapi petani dalam kegiatan usahatani padi sawah antara petani yang menggunakan sistem irigasi dan system tadah hujan

Tujuan penelitian

1. Untuk mengetahui perbedaan tahapan-tahapan pekerjaan dalam pengelolaan usahatani padi sawah antara petani yang menggunakan sistem irigasi dan sistem tadah hujan
2. Untuk mengetahui perbedaan produktivitas usahatani padi sawah antara petani yang menggunakan sistem irigasi dan sistem tadah hujan
3. Untuk mengetahui perbedaan pendapatan usahatani padi sawah antara petani yang menggunakan sistem irigasi dan sistem tadah hujan
4. Untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi petani dalam kegiatan usahatani padi sawah antara petani yang menggunakan sistem irigasi dan sistem tadah hujan

Kegunaan Penelitian

1. informasi bagi pemerintah atau lembaga lainnya dalam usaha peningkatan produktivitaas usahatani padi sawah sistem irigasi dan padi sawah sistem tadah hujan.
2. Sebagai bahan pertimbangan untuk petani menjalankan usahataninya ; mendapatkan keuntungan yang diinginkan.
3. Sebagai bahan informasi dan referensi bagi peneliti lainnya yang relevan

TINJUAN PUSTAKA

Karakteristik Padi

Tanaman padi merupakan tanaman musiman (annual) dengan sistematika atau taksonomi sebagai berikut:

Kingdom :*Plantae*

Divisio :*Spermatophyta*

Subdivisio :*Angiospermae*

Class :*Monocotyledoneae*

Ordo :*Graminales*

Familiy :*Gramineae*

Genus :*Oryza*

Species :*Oryza sativa* L

Padi adalah tanaman yang paling penting di negeri kita indoneesia ini. Betapa tidak karena makanan pokok di Indonesia adalah nasi dari beras yang tentunya dihasilkan oleh tanaman padi. Selain di Indoneia padi juga menjaddi makanan pokok negara-negara di benua asia lainnya seperti China, India, Thailand, Vietnam dan lain lain. Padi merupakan tanaman berupa rumput berumpun. Tanaman pertanian ini berasal dari dua beuna yaitu Asia dan Afrika Barat Tropis dan Subtropis. Bukti sejarah melihat bahwa pertanaman padi di zheijiang (cina) sudah dimulai pada 3.000 tahun SM. Fosil butir padi dan gabah ditemukan di Hastinapur Uttar Pradesh India sekitar 100-800 SM. Selain Cina dan India, beberapa wilayah asal paddi adalah Bangladesh Utara, Burma, Thailand, Laos, Vietnam.

Pada dasarnya tanaman padi terdiri dari dua bagian utama yaitu bagian vegetatif (akar, batang, dan daun) dan bagian generatif berupa bunga dan malai.

Bagian tanaman Vegetatif tanaman padi sawah sebagai berikut:

a. Akar

Akar padi terolong akar serabut, akar tumbuh dari kecambah biji dasar akar utama (primer, radikula). Akar lain yang tumbuh didekat buku disebut akar seminal. Akar padi tidak memiliki pertumbuhan sekunder sehingga tidak banyak mengalami perubahan.

b. Batang

Batang padi bentuknya bulat, berongga dan beruas-ruas. Antara ruas dipisahkan oleh buku. Pada awal pertumbuhan ruas-ruas sangat pendek dan bertumpuk rapat. Setelah memasuki stadium produktif, ruas-ruas memanjang dan berongga. Pada buku yang paling bawah tumbuh tunas yang akan menjadi batang sekunder. Selanjutnya batang sekunder menghasilkan batang tersier.

c. Daun

Daun padi tumbuh pada buku-buku dengan sumsum berseling. Pada tiap buku tumbuh satu daun yang terdiri dari pelepah daun, helai daun. Bagian generatif tanaman padi terdiri dari malai dan bunga. Malai padi terdiri dari 8-10 buku yang menghasilkan cabang-cabang primer. Dari buku pangkal malai pada umumnya muncul satu cabang primer dan dari cabang primer tersebut akan muncul 19 cabang-cabang batang sekunder (Suparyono dan A. Satyono, 1993).

Panjang malai tergantung pada varietes padi yang ditanam dan cara bercocok tanam. Dari sumbu utama pada ruas buku yang terakhir inilah biasanya panjang malai diukur. Panjang malai dapat dibedakan menjadi tiga macam yaitu

malai pendek 20 cm, malai sedang antara 20-30 cm, dan malai panjang lebih dari 30 cm. Jumlah cabang pada setiap malai berkisar antara 15-20 buah, yang paling rendah 7 buah cabang, dan yang terbanyak dapat mencapai 30 buah cabang. Jumlah cabang ini akan mempengaruhi besarnya rendemen tanaman padi baru, setiap malai bisa mencapai 100- 200 bunga (AAK, 2006).

Tanaman padi membutuhkan curahan hujan yang baik rata-rata 200 mm/bulan atau tumbuh dengan distribusi selama empat bulan, sedangkan curahan hujan yang dikehendaki/tahun sekitar 1500-2000 mm. Curah hujan yang baik akan membawa dampak positif dalam pengairan, sehingga genangan air yang diperlukan tanaman padi sawah dapat tercukupi. Padi sawah membutuhkan tanah lumpur dengan kandungan ketiga fraksi (pesir, lempung , debu) dengan perbandingan tertentu. Padi dapat tumbuh dengan baik pada pH antara 4-7 dengan kedalaman olah tanah 18 cm (AAK, 1992).

Tanaman padi merupakan tanaman yang sensitif terhadap hama dan penyakit. Di Indonesia kombinasi antara iklim tropis, varietas dan ketersediaan tanaman padi sepanjang tahun sangat cocok untuk perkembangan hama dan penyakit. Adapun hama padi adalah wereng coklat, tikus, dan penggerek batang. Penyakit padi dapat digolongkan kedalam bakteri, jamur, dan virus. Penyakit bakteri antara lain hawar daun atau hawar daun jingga. Penyakit jamur antara lain hawar pelepah, busuk batang, bercak coklat, dan blast. Penyakit virus antara lain tungro, kerdil hampa dan kerdil rumput. Cara pengendalian hama dan penyakit padi biasanya terdiri dari berbagai macam. Dalam pelaksanaannya sebaiknya cara itu saling menunjang atau memungkinkan dilakukan secara terpadu baik itu secara mekanis, biologis dan kimiawi. Biasanya dari beberapa cara yang tersedia yang

dapat disarankan adalah penanaman untuk padi sawah ketersediaan air yang mampu menggenangi lahan tempat penanaman sangat penting. Oleh karena itu, air untuk tanaman padi di lahan tadah hujan sangat sulit diatur karena sumber air berasal dari hujan sehingga tergantung dari keadaan cuaca (Suparyono dan A.Setyono, 1997).

Pengertian irigasi secara umum yaitu pemberian air kepada tanah dengan maksud untuk memasok unsur esensial bagi pertumbuhan tanaman (Hansen, dkk, 1990). Tujuan irigasi kemudian dirinci lebih lanjut, yaitu ; (1) menjamin keberhasilan produksi tanaman dalam menghadapi kekeringan jangka pendek, (2) mendinginkan tanah dan atmosfer sehingga akrab untuk pertumbuhan tanaman, (3) mengurangi bahaya kekeringan, (4) mencuci atau melarutkan garam dalam tanah, (5) mengurangi bahaya penimpaan tanah, (6) melunakkan lapisan olah dan gumpalan-gumpalan tanah, dan (7) menunda penguapan dengan cara pendinginan lewat evaporasi. Tujuan umum irigasi tersebut secara implisit mencakup pula drainase pertanian, terutama yang berkaitan dengan tujuan mencuci dan melarutkan garam dalam tanah (Pusposutardjo, 2001).

Dilihat dari segi konstruksinya jaringan irigasinya, Direktorat Jenderal pengairan mengklasifikasikan sistem irigasi menjadi empat macam yaitu:

1. Irigasi sederhana, yaitu sistem irigasi yang konstruksinya dilakukan dengan sederhana, tidak dilengkapi dengan pintu pengaturan dan alat pengukur sehingga air irigasi tidak dapat diatur dan tidak terukur, dan disadari efisiensinya rendah.
2. Irigasi setengah teknis, yaitu suatu sistem irigasi dengan konstruksi pintu pengatur dengan alat pengukurnya pada bangunan pengambilan saja, sehingga

air hanya teratur dan terukur pada *head work* saja dan diharapkan efisiensinya sedang.

3. Irigasi teknis, yaitu suatu sistem irigasi yang dilengkapi dengan pengatur dan pengukur air pada *head work*, sehingga air terukur dan teratur dan diharapkan efisiensinya tinggi.
4. Irigasi teknis maju, yaitu suatu sistem irigasi yang airnya dapat diaatur dan terukur pada seluruh jaringan dan diharapkan sfisiensinya tinggi sekali

(Effendi Pasandaraan, 1991).

Dipandang dari sudut pertanian rakyat, pengairan memiliki beberapa fungsi penting diantaranya:

1. Mendatangkan air sebagai bahan yang diperlukan untuk kehidupan tanaman, ikan dan ternak.
2. Membantu meniadakan/mengurangi keganjilan dan peredaran hujan.
3. Mempertahankan atau manambah kesuburan tanah.
4. Dan lain-lain seperti: membersihkan tanah ari racun dan hama, mengatur tingginya panas tanah, menimbun tanah rendah dan membuang kotoran dari kota (Kaslan, 1991).

Ilmu usahatani biasanya diartikan sebagai ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengalokasikan sumber daya yang ada secara efesien dan efektif untuk tujuan memperoleh keuntungan yang tinggi pada waktu tertentu. Dikatakan efektif bila petani atau produsen dapat mengalokasikan sumber daya

yang mereka miliki sebaik-baiknya dan dikatakan efisien bila pemanfaatan sumber daya tersebut menghasilkan keluaran (output) yang melebihi masukan (input) (Soekartawi, 1995).

Pada umumnya petani tidak mempunyai catatan usahatani (*farm recording*) sehingga sulit bagi petani untuk melakukan analisis usahatannya. Petani hanya mengingat-ingat anggaran arus uang tunai (*cash flow*) yang mereka lakukan, walaupun sebenarnya ingatan itu tidak terlalu jelek karena mereka masih ingat bila ditanya tentang output yang mereka peroleh dan berapa input yang mereka gunakan (Soekartawi, 1995).

Keberhasilan usahatani dimulai dari awal yaitu penentuan tujuan dan harapan yang diinginkan karena segala kegiatan harus mengarah pada tujuan-tujuan tersebut. Namun demikian sering kali petani karena kesibukannya tidak menganggap penting penentuan tujuan. Mereka menganggap mengelola usahatani adalah kewajiban dan pekerjaan sehari-hari yang dari dulu hingga saat ini hanya begitu-begitu saja, tidak berubah dan tanpa tujuan yang pasti. Dengan demikian untuk mengukur keberhasilan dikemudian hari akan mengalami kesulitan (Suratiyah, 2008).

Pendapatan dari usahatani adalah total penerimaan yang berasal dari nilai penjualan hasil ditambah dari hasil-hasil yang dipergunakan sendiri, dikurangi dengan total nilai pengeluaran yang terdiri dari: pengeluaran untuk input (benih, pupuk, pestisida, dan obat-obatan), pengeluaran untuk upah tenaga kerja dari luar keluarga,, pengeluaran pajak dan lain-lain (Hernanto, 1993).

Penerimaan usahatani adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual. Biaya usahatani adalah semua pengeluaran yang dipergunakan

dalam satu usahatani dan pendapatan usahatani adalah selisih antara pengeluaran dan penerimaan dalam usahatani (Soekartawi, 1995).

Produksi usahatani mempergunakan masukan untuk menghasilkan keluaran. Masukan selalu mencakup tanah dan tenaga, untuk pertanian maju, masukan ini mencakup semua produksi dan peralatan yang dibeli. Untuk meningkatkan produktivitas pertanian, setiap petani semakin lama semakin tergantung kepada sumber-sumber dari luar lingkungan. Ia lengkapi zat hara tanaman yang terdapat di dalam tanah dengan pupuk yang dibelinya, ia tambah kelembapan tanah dengan air irigasi yang sering kali diperolehnya melalui saluran-saluran dari sumber-sumber yang jauh letaknya, ia beli dan semaikan bibit unggul, ia berantas penyakit tanaman dan hewan dengan pestisida dan obat-obatan, ia semakin banyak menjual hasil pertaniannya ke pasar diluar daerahnya. Bahkan keterampilan dan pengetahuan yang ia praktekkan dalam usahatannya semakin bertambah pula dengan pendidikan yang diperolehnya dari sekolah-sekolah dan kadang-kadang di fakultas-fakultas, dan melalui lembaga-lembaga penyuluhan serta bentuk-bentuk pendidikan orang dewasa lainnya (Mosher, 1987).

Produksi merupakan hasil akhir dari proses atau aktivitas ekonomi dengan memanfaatkan beberapa masukan atau input. Dengan pengertian ini dapat dipahami bahwa kegiatan produksi adalah mengkombinasi berbagai input atau masukan untuk menghasilkan output.

Biaya usahatani diklsifikasikan menjadi dua yaitu:

1. Biaya tetap (*fixed cost*) adalah biaya yang relative tetap jumlahnya, dan terus dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh banyak atau sedikit. Jadi besar biaya ini tidak tergantung pada besar kecilnya produksi yang diperoleh.

2. Biaya tidak tetap (*variabel cost*) adalah biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh produksi yang diperoleh.

Biaya usahatani atau disebut dengan total biaya merupakan penjumlahan dari biaya tetap dan biaya tidak tetap, dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

TC = Total Biaya (Rp)

FC = Biaya Tetap (Rp)

VC = Biaya Variabel (Rp)

Penerimaan usahatani adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual, pernyataan ini dapat dituliskan sebagai berikut:

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

Keterangan:

TR = Total Penerimaan (Rp)

Y = Produksi yang diperoleh dalam suatu usahatani

PY = Harga (Rp)

Pendapatan usahatani adalah selisih antara penerimaan dan semua biaya sehingga dapat ditulis dengan rumus :

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

Keterangan:

Pd = Pendapatan usahatani (Rp)

TR = Total penerimaan (Rp)

TC = Total biaya (Rp) (Soekartawi, 2002).

Kerangka Pemikiran

Petani adalah orang yang menjalankan dan mengelola usahatani. Usaha tani yang diusahakan petani dalam hal ini adalah usahatani padi sawah sistem irigasi dengan usahatani padi sawah sistem tadah hujan.

Dalam mengelola usahatani petani dikategorikan memegang peranan yaitu sebagai juru tani. Petani mempunyai peranan memelihara tanaman yang diusahakannya mulai dari persemaian, pengolahan lahan, penyulaman, penanaman, penyiangan, pemupukan, pengaturan air, pengendalian hama dan penyakit, serta panen.

Dalam menjalankan usahatani petani selalu berusaha agar hasil produksi usahatani tinggi. Untuk mendapatkan produksi yang tinggi maka diperlukan biaya produksi dalam usahatani padi sawah sistem irigasi dan usahatani padi sawah sistem tadah hujan. Faktor produksi modal biasanya digunakan untuk pembiayaan produksi dan sarana produksi misalnya pembelian bibit, pupuk, pestisida dan lainnya. Selain faktor-faktor tersebut air merupakan faktor utama dalam usahatani padi sawah. Pada sistem sawah irigasi air mudah diatur pada musim kemarau sehingga membutuhkan tambahan air. Kemudahan pengaturan air akan mempermudah pengolahan usahatani padi sawah mulai dari persemaian sampai panen.

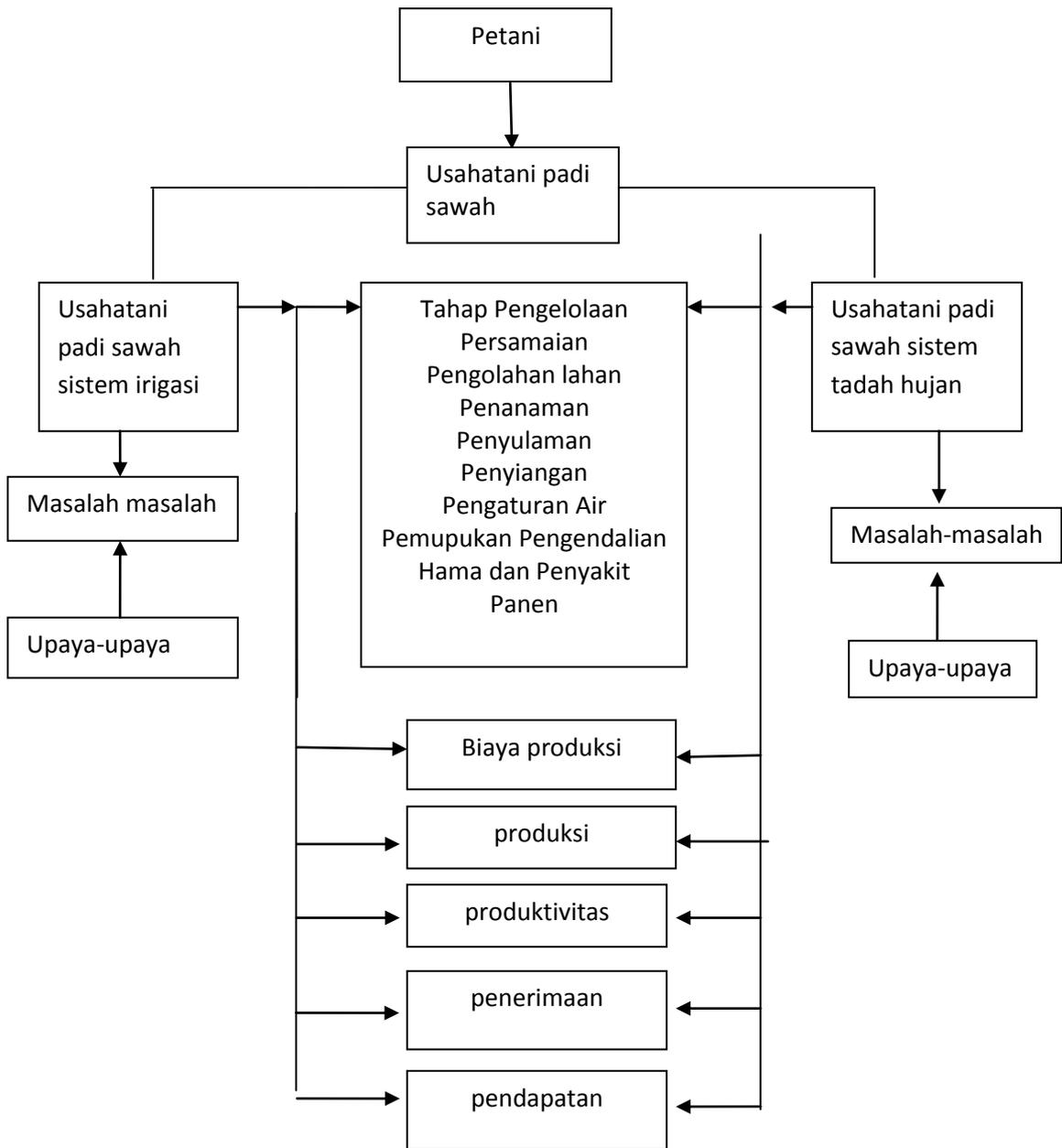
Produksi padi sawah merupakan hasil panen yang diperoleh petani dari satu kegiatan usahatani padi sawah. Dengan dicapainya produksi padi sawah yang maksimal maka produktivitasnya juga tentu akan maksimal. Produktivitas dihitung dari hasil pembagian antara produksi yang dicapai dengan luas panen. Produksi padi sawah akan mempengaruhi penerimaan usahatani yaitu merupakan

hasil perkalian antara produksi padi sawah yang diperoleh dengan harga jual gabah. Pendapatan petani adalah selisih antara penerimaan dan total biaya produksi yang dikeluarkan dalam usahatannya.

Setelah itu, maka dapat dibandingkan antara usahatani padi sawah sistim irigasi dengan usahatani sistim tadah hujan yaitu pada pengelolaan, biaya produksi, produksi, produktivitas, penerimaan, dan pendapatan.

Dalam menjalankan usahatannya petani juga selalu menghadapi banyak masalah yang dapat menghambat produksi dan produktivitas usahatani. Oleh karena itu dibutuhkan upaya-upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah-masalah tersebut agar hasil dan produksi yang diperoleh petani lebih tinggi.

Secara skematis kerangka pemikiran dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1: Skema kerangka pemikiran

Keterangan Gambar :

—————> : Menyatakan perbedaan

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah study kasus (*case study*) yaitu penelitian dilakukan dengan melihat langsung permasalahan yang timbul di suatu daerah dimana keadaannya belum tentu sama dengan daerah lain.

Metode Penentuan Daerah Penelitian

Penelitian dilakukan di Desa Pasar V Lestari Kecamatan Beringin Kabupaten Deli Serdang yang ditentukan secara sengaja (*purposive*). Purposive Sampling merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu yang benar memiliki kompetensi dengan topik penelitian.

Metode Penarikan Sampel

Populasi adalah seluruh subjek atau objek dengan karakteristik tertentu yang akan diteliti (Alimul,2003). Adapun populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan petani yang berusahatani padi sawah irigasi dan padi sawah tadah hujan berada di Desa Pasar V Lestari Kecamatan Beringin Kabupaten Deli Serdang. Adapun jumlah populasi petani irigasi dan tadah hujan dalam penelitian ini adalah 205 orang.

Dengan populasi 205 orang maka penelitian ini mengambil sampel dengan metode Sampel random sampling yaitu metode pengambilan sampel dimana semua anggota populasi baik secara sendiri ataupun bersama sama dipilih sebagai anggota sampel sebanyak 30 sampel. Menurut Arikunto, pengambilan sampel apabila subjeknya kurang dari 100 diambil semua sehingga penelitian merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subjeknya besar dapat diambil antara

10%-15% atau 20%-25%. Dalam penelitian ini populasi diambil 15% dari 205, petani sistem irigasi 15 Sampel dan sistem tadah hujan 15 Sampel jadi sampel yang di ambil sebanyak 30 sampel.

Metode Pengumpulan Data

Data yang diambil dalam penelitian ini adalah data primer dan data skunder, data primer diperoleh dari hasil wawancara langsung dengan para petani padi sawah dengan menggunakan daftar kuisisioner yang telah dipersiapkan sedangkan data skunder diperoleh dari instansi-instansi (lembaga) serta literature yang ada hubungannya dengan penelitian ini.

Metode Analisis Data

Untuk menguji hipotesis (1), dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif yaitu dengan menjelaskan bagaimana proses pengelolaan usahatani padi sawah sistem irigasi dan usahatani padi sawah dengan sistem tadah hujan mulai dari persamaian sampai panen di lapangan.

Untuk menguji hipotesis (2) produktivitas, dan pendapatan antara usahatani padi sawah sistem irigasi dan usaha padi sawah sistem irigasi tadah hujan diderah penelitian dianalisis dengan:

Untuk produktivitas digunakan rumus:

$$\text{Produktivitas Lahan} = \frac{\text{Produksi (kg)}}{\text{Luas Lahan (Ha)}}$$

Kemudian dibandingkan produktivitas rata-rata antara usahatani sistem irigasi dengan usahatani sistem tadah hujan. Setelah itu dianalisis dengan menggunakan uji statistik t-test untuk melihat perbedaan produktivitas antara usahatani sistem irigasi dengan sistem tadah hujan

Untuk pendapatan digunakan analisis pendapatan yaitu:

Pendapatan usahatani adalah selisih antara penerimaan dan semua biaya dengan rumus:

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

Keterangan:

Pd = Pendapatan usahatani (Rp)

TR = Total penerimaan (Rp)

TC = Total biaya (Rp)

Untuk penerimaan digunakan analisis penerimaan yaitu :

Penerimaan usahatani adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual, pernyataan ini dapat ditulis sebagai berikut:

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

Keterangan:

TR = Total Penerimaan (Rp)

Y = Produksi yang diperoleh dalam suatu usahatani

PY = Harga (Rp)

Kemudian dibandingkan penerimaan dan pendapatan rata-rata petani untuk usahatani padi sawah sistem irigasi dengan usahatani padi sawah tadah hujan. Setelah itu dianalisis dengan menggunakan uji statistik t-test untuk melihat nyata atau tidak perbedaan pendapatan usahatani padi sawah sistem irigasi dengan usahatani padi sawah tadah hujan.

Untuk menguji hipotesis (4), dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif yaitu dengan menjelaskan apa saja masalah-masalah dan upaya-upaya

yang dilakukan untuk mengatasi masalah yang dihadapi petani padi sawah sistem irigasi dan petani padi sawah sistem tadah hujan di daerah penelitian.

Defenisi dan Batasan Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman dalam penelitian ini, maka perlu dibuat defenisi dan batasan operasional sebagai berikut:

1. Lokasi penelitian adalah Desa Pasar V Lestari, kecamatan Beringin, Kabupaten Deli Serdang .
2. Usahatani padi sawah adalah sistem budidaya yang dijalankan oleh petani dengan memanfaatkan faktor produksi yang bertujuan untuk memperoleh keuntungan.
3. Petani sampel adalah petani yang mengusahakan usahatani padi sawah sistem irigasi dan tadah hujan.
4. Usahatani irigasi adalah usahatani padi sawah yang dilakukan dengan menggunakan irigasi.
5. Usahatani tadah hujan adalah usahatani padi sawah yang hanya mendapatkan air dari air hujan.
6. Produksi adalah seluruh hasil panen padi sawah yang berupa gabah kering
7. Biaya produksi adalah seluruh biaya yang dikeluarkan petani selama proses produksi dan pasca produksi. .
8. Produktivitas adalah jumlah hasil produksi per luas lahan yang dinyatakan dalam ton/ha.
9. Penerimaan adalah total produksi yang dihasilkan dikali dengan harga jual.
10. Pendapatan usahatani adalah selisih antara penerimaan dengan total biaya produksi.

DESKRIPSI DAERAH PENELITIAN

Letak dan Luas Daerah

Desa Pasar V Lestari Kecamatan Beringin Kabupaten Deli Serdang memiliki luas wilayah 286 Ha dan berada 45 M di atas permukaan laut dengan curah hujan 2.520 mm/Tahun, dalam suhu rata rata harian 22-30° C. adapun batasan batasan dari Desa Pasar V Kecamatan Beringin Kabupaten Deli Serdang sebagai berikut:

1. Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Pasar VI Kuala Namu Kecamatan Beringin
2. Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa PTPN II Kuala Namu dan Tumpatan Kecamatan Beringin
3. Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Sidodadi R Kecamatan Beringin
4. Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Aras Kabu Kecamatan Beringin

Keadaan Penduduk

Penduduk Desa Pasar V berjumlah 5.960 Jiwa dengan jumlah kepala keluarga sebanyak 1.524 KK yang terdiri dari penduduk dengan jenis kelamin laki laki dan perempuan. Secara terperinci keterangan mengenai penduduk Desa Pasar V dapat dilihat pada Tabel 1. Berikut ini:

Tabel 1. Distribusi Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin di Desa Pasar V

No	Jenis Kelamin	Jumlah (Jiwa)	Persentase %
1	Laki Laki	3.066	51,44
2	Perempuan	2.894	48,56
	Jumlah	5.960	100

Sumber : Kantor Kepala Desa Pasar V

Dari table diatas menunjukkan bahwa jumlah penduduk laki laki lebih banyak yaitu 3.066 Jiwa atau setara dengan 51,44% sedangkan jumlah penduduk perempuan sebanyak 2.894 atau setara dengan 48,56% dari 5.960 Jiwa. Dapat dilihat bahwa tidak terdapat perbedaan yang cukup tajam antara penduduk laki laki dan perempuan di Desa Pasar V. Penduduk Desa Pasar V memiliki Agama yang beraga, berikut ini ada jumlah penduduk berdasarkan Agama:

Tabel 2. Distribusi Jumlah Penduduk Berdasarkan Agama di Desa Pasar V

No	Agama	Jumlah (Jiwa)	Persentase %
1	Islam	5.892	98,86
2	Kristen	21	0,35
3	Budha	47	0,79
	Jumlah	5.960	100

Sumber : Kantor kepala Desa Pasar V

Dari table diatas menunjukkan mayoritas penduduk Desa Pasar V menganut agana Islam sebanyak 5.892 Jiwa atau 98,86% dari 5.960 Jiwa. Agama Kristen sebanyak 21 Jiwa atau setara dengan 0,35% dari 5.960 Jiwa. Agama Budha 47 Jiwa atau setara dengan 0,79% dari 5.960 Jiwa. Selai itu penduduk Desa Pasar V memiliki mata pencarian yang beragam.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 5 berikut ini :

Tabel 3. Distribusi Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata Pencarian di Desa Pasar V

No	Jenis Pekerjaan	Jumlah (Jiwa)	Persentase%
1	Petani	334	16,13
2	Buruh Tani	243	11,74
3	Pegawai Negri Sipil	34	1,64
4	Pengrajin Industri Rumah Tangga	1	0,05
5	Pedagang Keliling	57	2,75
6	Montir	24	1,16
7	Perawat Swasta	2	0,1
8	Pembantu Rumah Tangga	57	2,75
9	TNI	9	0,43
10	POLRI	7	0,34
11	Pensiunan TNI/POLRI/PNS	20	0,97
12	Pengusaha Kecil dan Menengah	125	6,04
13	Karyawan Perusahaan Swasta	35	1,69
14	Karyawan Perusahaan Pemerintah	10	0,48
15	Guru	58	2,80
16	Wiraswasta	1.055	50,94
	Jumlah	2.071	100

Sumber : Kantor Kepala Desa Pasar V

Dari table diatas dapat dilihat bahwa sebagian besar penduduk Desa Pasar V adalah wirasawasta sebesar 1.055 Jiwa atau setara dengan 50,94% kemudian diikuti petani dengan jumlah 334 Jiwa atau setara dengan 16,13% dari 2.071 Jiwa.

Sarana dan Prasarana Umum

Sarana dan Prasarana merupakan fasilitas yang disediakan oleh pemerintah untuk kepentingan masyarakat. Hal tersebut untuk mendukung setiap kegiatan masyarakat serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat dalam hal fasilitas umum Desa Pasar V memiliki beberapa fasilitas yang disediakan oleh pemerintah setempat. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4. Jumlah Sarana dan Prasarana Umum di Desa Pasar V

No	Sarana dan Prasarana	Jumlah (Unit)
1	Poliklinik	1
2	Posyandu	6
3	Toko Obat	2
4	Jumlah Rumah Bersalin	2

Data Primer 2015

Dari table diatas adalah jumlah sarana dan prasaran yang tersedia di daerah penelitian. Dan semua sarana dan prasaran dalam keadaan baik.

DESKRIPSI DAERAH PENELITIAN

Letak dan Luas Daerah

Desa Pasar V Lestari Kecamatan Beringin Kabupaten Deli Serdang memiliki luas wilayah 286 Ha dan berada 45 M di atas permukaan laut dengan curah hujan 2.520 mm/Tahun, dalam suhu rata rata harian 22-30° C. adapun batasan batasan dari Desa Pasar V Kecamatan Beringin Kabupaten Deli Serdang sebagai berikut:

1. Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Pasar VI Kuala Namu Kecamatan Beringin
2. Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa PTPN II Kuala Namu dan Tumpatan Kecamatan Beringin
3. Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Sidodadi R Kecamatan Beringin
4. Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Aras Kabu Kecamatan Beringin

Keadaan Penduduk

Penduduk Desa Pasar V berjumlah 5.960 Jiwa dengan jumlah kepala keluarga sebanyak 1.524 KK yang terdiri dari penduduk dengan jenis kelamin laki laki dan perempuan. Secara terperinci keterangan mengenai penduduk Desa Pasar V dapat dilihat pada Tabel 1. Berikut ini:

Tabel 1. Distribusi Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin di Desa Pasar V

No	Jenis Kelamin	Jumlah (Jiwa)	Persentase %
1	Laki Laki	3.066	51,44
2	Perempuan	2.894	48,56
	Jumlah	5.960	100

Sumber : Kantor Kepala Desa Pasar V

Dari table diatas menunjukkan bahwa jumlah penduduk laki laki lebih banyak yaitu 3.066 Jiwa atau setara dengan 51,44% sedangkan jumlah penduduk perempuan

sebanyak 2.894 atau setara dengan 48,56% dari 5.960 Jiwa. Dapat dilihat bahwa tidak terdapat perbedaan yang cukup tajam antara penduduk laki laki dan perempuan di Desa Pasar V. Penduduk Desa Pasar V memiliki Agama yang beraga, berikut ini ada jumlah penduduk berdasarkan Agama:

Tabel 2. Distribusi Jumlah Penduduk Berdasarkan Agama di Desa Pasar V

No	Agama	Jumlah (Jiwa)	Persentase %
1	Islam	5.892	98,86
2	Kristen	21	0,35
3	Budha	47	0,79
	Jumlah	5.960	100

Sumber : Kantor kepala Desa Pasar V

Dari table diatas menunjukkan mayoritas penduduk Desa Pasar V menganut agana Islam sebanyak 5.892 Jiwa atau 98,86% dari 5.960 Jiwa. Agama Kristen sebanyak 21 Jiwa atau setara dengan 0,35% dari 5.960 Jiwa. Agama Budha 47 Jiwa atau setara dengan 0,79% dari 5.960 Jiwa. Selai itu penduduk Desa Pasar V memiliki mata pencarian yang beragam.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 5 berikut ini :

Tabel 3. Distribusi Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata Pencarian di Desa Pasar V

No	Jenis Pekerjaan	Jumlah (Jiwa)	Persentase%
1	Petani	334	16,13
2	Buruh Tani	243	11,74
3	Pegawai Negri Sipil	34	1,64
4	Pengrajin Industri Rumah Tangga	1	0,05
5	Pedagang Keliling	57	2,75
6	Montir	24	1,16
7	Perawat Swasta	2	0,1
8	Pembantu Rumah Tangga	57	2,75
9	TNI	9	0,43
10	POLRI	7	0,34
11	Pensiunan TNI/POLRI/PNS	20	0,97
12	Pengusaha Kecil dan Menengah	125	6,04
13	Karyawan Perusahaan Swasta	35	1,69
14	Karyawan Perusahaan Pemerintah	10	0,48
15	Guru	58	2,80
16	Wiraswasta	1.055	50,94
	Jumlah	2.071	100

Sumber : Kantor Kepala Desa Pasar V

Dari table diatas dapat dilihat bahwa sebagian besar penduduk Desa Pasar V adalah wirasawasta sebesar 1.055 Jiwa atau setara dengan 50,94% kemudian diikuti petani dengan jumlah 334 Jiwa atau setara dengan 16,13% dari 2.071 Jiwa.

Sarana dan Prasarana Umum

Sarana dan Prasarana merupakan fasilitas yang disediakan oleh pemerintah untuk kepentingan masyarakat. Hal tersebut untuk mendukung setiap kegiatan masyarakat serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat dalam hal fasilitas umum Desa Pasar V memiliki beberapa fasilitas yang disediakan oleh pemerintah setempat. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4. Jumlah Sarana dan Prasaran Umum di Desa Pasar V

No	Sarana dan Prasarana	Jumlah (Unit)
1	Poliklinik	1
2	Posyandu	6
3	Toko Obat	2
4	Jumlah Rumah Bersalin	2

Data Primer 2015

Dari table diatas adalah jumlah sarana dan prasaran yang tersedia di daerah penelitian. Dan semua sarana dan prasaran dalam keadaan baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Petani Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah penduduk sebagai petani yang melakukan usahatani padi sawah tadah hujan dan padi sawah irigasi. Karakteristik petani meliputi luas lahan, umur, dan pengalaman bertani seperti tertera dalam tabel berikut ini adalah:

Tabel 5. Karakteristik Petani Padi Sawah Tadah hujan Sampel

No	Uraian	Rataan
1	Luas Lahan	0,79 Ha
2	Umur	46 Tahun
3	Pengalaman Bertani	27 Tahun

Sumber Data Primer 2016

Berdasarkan pada tabel diatas, dapat dilihat ada beberapa karakteristik petani sampel yang diteliti dalam penelitian ini. Dari karakteristik petani padi sawah tadah hujan sampel diatas rata rata luas lahan petani padi adalah 0,79 Ha.

Karakteristik umur, petani sampel rata rata berumur 46 Tahun yang artinya rata rata petani sampel berada pada usia produktif, yaitu usia dimana petani sampel semuanya bekerja. Dapat dilihat dari data penelitian yang secara langsung di survei dilapangan petani sampel pada umumnya sudah berumah tangga dan semuanya berprofesi sebagai petani padi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa para petani padi masih berpotensi mengelola usahatani padi.

Rata rata pengalaman petani adalah 27 Tahun hal ini menunjukkan bahwa petani padi di daerah penelitian telah cukup lama dalam bertani padi. Hal ini dapat disimpulkan bahwa petani padi telah memiliki pengalaman pengetahuan serta keahlian yang cukup dalam mengelolah usahatani padi. Berikut ini adalah karakteristik petani sampel padi sawah irigasi

Tabel 6. Karakteristik Petani Padi Sawah Irigasi Sampel

No	Uraian	Rataan
1	Luas Lahan	0,78 Ha
2	Umur	46 Tahun
3	Pengalaman Bertani	25 Tahun

Sumber Data Primer 2016

Berdasarkan pada tabel diatas, dapat dilihat ada beberapa karakteristik petani sampel yang diteliti dalam penelitian ini. Dari karakteristik petani padi sawah tadah hujan sampel diatas rata rata luas lahan petani padi adalah 0,78 Ha.

Karakteristik umur, petani sampel rata rata berumur 46 Tahun yang artinya rata rata petani sampel berada pada usia produktif, yaitu usia dimana petani sampel semuanya bekerja. Dapat dilihat dari data penelitian yang secara langsung di survei dilapangan petani sampel pada umumnya sudah berumah tangga dan semuanya berprofesi sebagai petani padi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa para petani padi masih berpotensi mengelola usahatani padi.

Rata rata pengalaman petani adalah 25 Tahun hal ini menunjukkan bahwa petani padi di daerah penelitian telah cukup lama dalam bertani padi. Hal ini dapat disimpulkan bahwa petani padi telah memiliki pengalaman pengetahuan serta keahlian yang cukup dalam mengelolah usahatani padi.

Perbedaan Pekerjaan Padi Sawah Irigasi dan Padi Sawah Tadah Hujan

Padi Sawah Irigasi

Langkah pertama adalah pengolahan lahan, lahan yang digunakan harus bersih dari gulma yaitu rumput, semak dan tanaman liar lainnya yang tumbuh. Setelah itu tanah harus digenangi air agar tanah menjadi gembur sehingga memudahkan untuk di bajak. Kemudian, diamkan lahan dalam keadaan tergenang air selama 2 minggu hingga lahan berlumpur.

Sebelum melakukan penanaman, bibit yang digunakan adalah bibit yang berumur sekitar 25-40 hari yang telah disemaikan. Untuk pencabutan bibit, 2-3 hari sebelum dicabut persemaian harus digenangi air terlebih dahulu agar tanah melunak. Untuk menanam benih padi dengan system irigasi jarak tanam yang digunakan 20 x 20 cm. Cara menanam padi posisi jari seperti memegang pensil dan bibit di tanam dengan kedalaman 3-4 di lahan yang telah disediakan.

Penyulaman dilakukan jika bibit yang ditanam mengalami kerusakan atau bahkan mati. Di daerah penelitian petani melakukan penyulaman 1 minggu setelah penanaman dan bibit yang digunakan adalah bibit yang sama.

Pengaturan air irigasi, petani menggenangi padi dengan air ± 5 cm dari permukaan tanah. penggenangan air dilakukan ± 10 hari padi mulai pembentukan anakan. Dengan tujuan agar dapat menghambat pertumbuhan gulam. Pembentukan anakan, ketinggian air di tambah 3 cm hingga padi teah bunting. Jika ketinggian air berlebihan akan menghambat pembentukan tunas dan jika ketinggian air tidak mencukupi batas minimal akan memudahkan gulma tumbuh.

Masa bunting tanaman padi sangat membutuhkan air dalam jumlah yang banyak dan jika kekurangan air maka akan terbentuk butir gabah hampa. Oleh karena itu, ketinggian air harus cukup.

Pemupukan diberi agar zat makanan tanaman bertambah. Pupuk Urea dan NPK diberi sebanyak 2-3 kali dalam satu tanam, pupuk SP36 diberi satu hari sebelum tanam dan pupuk Za diberi sebanyak 2-3 kali selama satu musim tanam pupuk ini diberikan saat padi berumur 1 minggu.

Pengendalian hama disebabkan karena penyakit dan gulma. Pestisida diberikan 4 minggu setelah tanam. Petani menggunakan pestisida untuk mengatasi hama dan penyakit.

Padi yang siap dipanen adalah padi yang sudah menguning dan menunduk, gabah berisi dan keras, dan daun sudah mulai tua. Padi di rontokan untuk memisahkan gabah dari malai. Di daerah penelitian petani menggunakan mesin perontok.

Padi Sawah Tadah Hujan

Persemaian adalah tahap awal dalam bertanam padi. Persemaian dilakukan dengan cara tanah dibersihkan dari rumput, kemudian tanah di bajak dan cangkul, selanjutnya tanah digaru sebanyak 2 kali. Kemudian tanah diratakan dan membuat bedengan dengan ukuran tinggi 30 cm dan lebar 100 cm, panjang 500 cm.

Pengolahan tanah bertujuan mengubah keadaan tanah agar mudah ditanami. Pertama lahan harus dibersihkan kemudian di cangkul/ dibajak. Hal ini dilakukan agar rumput dan sisa tanaman sebelumnya hangus dan terbenam hingga membusuk.

Dalam menanam bibit padi petani melakukannya dengan sistem larikan yaitu menggunakan alat berupa penggaris yang berguna untuk mengatur jarak tanam. Sebelum melakukan penanaman, bibit yang digunakan adalah bibit yang berumur sekitar 25-40 hari yang telah disemaikan. Untuk pencabutan bibit, 2-3 hari sebelum dicabut persemaian harus digenangi air terlebih dahulu agar tanah melunak. Untuk menanam benih padi dengan sistem irigasi jarak tanam yang digunakan 20 x 20 cm. Cara menanam padi posisi jari seperti memegang pensil dan bibit di tanam dengan kedalaman 3-4 di lahan yang telah disediakan.

Penyulaman dilakukan untuk tanaman yang mati atau kerdil . penyulaman dilakukan kurang lebih 10 hari setelah tanam. Hal ini disebabkan ketika tanam berumur 10 hari sudah mulai kelihatan mana tanaman yang tidak layak di pertahankan.

Pengaturan air yang dilakukan petani sistem tadah hujan yaitu menggunakan air hujan. Tetapi jika musim kemarau yang panjang maka petani tadah hujan menggunakan air dari sumur bor. Hal inilah yang membedakan petani sistem irigasi dengan petani tadah hujan. Petani sistem tadah hujan mengatur kebutuhan airnya dari hujan dan sumur bor.

Pemupukan diberi agar zat makanan tanaman bertambah. Pupuk Urea dan NPK diberi sebanyak 2-3 kali dalam satu tanam, pupuk SP36 diberi satu hari sebelum tanam dan pupuk Za diberi sebanyak 2-3 kali selama satu musim tanam pupuk ini diberikan saat padi berumur 1 minggu.

Pengendalian hama disebabkan karena penyakit dan gulma. Pestisida diberikan 4 minggu setelah tanam. Petani menggunakan pestisida untuk mengatasi hama dan penyakit.

Padi yang siap dipanen adalah padi yang sudah menguning dan menunduk, gabah berisi dan keras, dan daun sudah mulai tua. Padi di rontokan untuk memisahkan gabah dari malai. Di daerah penelitian petani menggunakan menggunakan mesin perontok.

Perbedaan Produktivitas Padi Sawah Tadah Hujan dan Padi Sawah Irigasi

Produktivitas merupakan istilah dalam kegiatan produksi sebagai perbandingan luaran (Output) dengan masukan (Input). Dimana produktivitas merupakan ukuran yang menyatakan bagaimana baiknya sumber daya diatur dan

dimanfaatkan untuk mencapai hasil optimal. Produktivitas dapat digunakan sebagai tolak ukur keberhasilan suatu industri dalam menghasilkan dan jasa. Berikut ini adalah perbandingan Produktivitas anantara padi sawah tadah hujan dan padi sawah irigasi:

Tabel 7. Output SPSS Produktivitas Padi Sawah Tadah Hujan dan Padi Sawah Irigasi

		Paired Differences							
		Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference		T	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	n	Lower	Upper				
Tadah Hujan	- -	820.02	211.73	-1410.6	-502.42	-4.518	14	.000	
Irigasi	956.53								

Data Primer 2016

Dari table hasil output SPSS dihasilkan nilai sig 0,000 < 0,05 makaterdapat perbedaan yang signifakan antara hasil produktivitas tadah hujan dan irigasi artinya, tidak ada pengaruh sistem padi sawah tadah hujan dan irigasi terhadap tingkat produktivitas padi.

Pendapatan Petani Padi Sawah Tadah Hujan dan Padi Sawah Irigasi

Pendapatan adalah jumlah uang yang didapat atau diterima oleh petani dari hasil produksi yang dikali dengan harga jual kemudian di kurangi biaya produksi. Berikut ini adalah perbedaan pendapatan petani tadah hujan dan padi sawah irigasi:

Tabel 8. Perbedaan Pendapatan Petani Padi sawah Tadah Hujan dan Irigasi

Padi Sawah Tadah Hujan		Padi sawah Irigasi	
Penerimaan	Rp. 14.286.600	Penerimaan	Rp.16.687.200
Biaya Produksi	Rp. 9.271.683	Biaya Produksi	Rp. 9.415.208
Pendapatan	Rp. 5.014.917	Pendapatan	Rp. 7.271.992

Data Primer 2016

Dari tabel diatas dilihat bahwa hasil penerimaan antara petani padi sawah tadah hujan dan irigasi memiliki selisih ±Rp.2.400.600 Penerimaan padi sawah tadah hujan Rp.14.286.600 lebih rendah dari penerimaan padi sawah irigasi Rp.16.687.200 dan biaya produksi padi sawah tadah hujan Rp.9.271.683 sedangkan biaya produksi padi sawah irigasi Rp.9.415.208. Maka, pendapatan petani padi sawah tadah hujan Rp. 5.014.917 lebih rendah dari padi sawah irigasi Rp.7.271.992. Hal ini dikarenakan padi sawah irigasi bisa mencapai produksi yang lebih baik dari padi sawah tadah hujan.

Masalah Masalah yang dihadapi Petani Tadah hujan dan cara mengatasinya

a. Masalah yang dihadapi petani tadah hujan

1. Masalah Subsidi pemerintah

Masalah yang sering terjadi pada petani padi sawah tadah hujan adalah masalah yang sama yaitu pemeberian pupuk subsidi yang belum merata. Masih ada beberapa petani yang tidak mendapatkan pupuk subsidi sehingga membuat petani harus mengeluarkan biaya produksi lebih tinggi.

2. Masalah air

Kebutuhan air merupakan masalah yang paling utama yang dihadapi oleh petani tadah hujan.Petani hanya mengharapkan air hujan untuk mengairi lahannya.Pada musim kemarau petani tadah hujan harus menggunakan sumur

bor untuk mengairi lahannya. Untuk menggunakan sumur bor ini petani harus mengeluarkan biaya sendiri untuk biaya bahan bakar (bensin) mesin pompa sumur bor sesuai dengan kebutuhan berdasarkan luas lahan masing-masing petani.

3. Masalah Hama

Hama tanaman padi yang sangat sulit untuk di atasi oleh petani yaitu hama keong dan sundep. Akibat dari serangan hama keong dan sundep ini dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman padi dan dapat mengakibatkan mati tanaman padi.

b. Masalah yang dihadapi petani irigasi

1. Masalah subsidi Pemerintah

Masalah yang sering terjadi pada petani padi sawah tadah hujan dan irigasi adalah masalah yang sama yaitu pemberian pupuk subsidi yang belum merata. Masih ada beberapa petani yang tidak mendapatkan pupuk subsidi sehingga membuat petani harus mengeluarkan biaya produksi lebih tinggi

2. Masalah Hama

Hama tanaman padi yang sangat sulit untuk di atasi oleh petani yaitu hama keong dan sundep. Akibat dari serangan hama keong dan sundep ini dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman padi dan dapat mengakibatkan mati tanaman padi.

**Upaya-Upaya Yang Dilakukan Untuk Mengatasi Masalah-Masalah yang
Dihadapi Petani Padi Sawah Sistem Irigasi Dan Padi Sawah Tadah Hujan**

- a. Upaya yang dilakukan untuk mengatasi masalah-masalah yang dihadapi petani padi sawah sistem tadah hujan
 1. Untuk mengatasi pemberian pupuk yang belum merata itu diperlukan pengawasan dan pembagian pupuk dilakukana secara merata agar petani padi baik irigasi dan tadah hujan dapat menikmati pupuk subsidi.
 2. Upaya yang dilakukan petani padi sawah sistem tadah hujan untuk mengatasi masalah kebutuhan air dengan menggunakan sumur bor dengan bantuan mesin pompa. Biasanay petani tadah hujan akan menggunakan sumur bor ini pada musim kemarau.
 3. untuk mengatasi masalah hama tanaman padi adalah melakukan pemberian racun.
- b. Upaya yang dilakukan untuk mengatasi masalah-masalah yang dihadapi petani padi sawah sistem irigasi
 1. Untuk mengatasi pemberian pupuk yang belum merata itu diperlukan pengawasan dan pembagian pupuk dilakukana secara merata agar petani padi baik irigasi dan tadah hujan dapat menikmati pupuk subsidi.
 2. Upaya yang dilakukan petani padi sawah sistem irigasi untuk mengatasi masalah hama tanaman padi adalah dengan pemberian racun.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Perbedaan sistem tadah hujan dan irigasi adalah sistem pemanfaatan air, jika tadah hujan air tergantung dari alam sedangkan irigasi tergantung pada saluran air sungai.
2. Dari hasil output SPSS dihasilkan nilai sig. $0,000 < 0,50$ maka terdapat perbedaan signifikan antara pendapatan petani tadah hujan dan petani irigasi
3. Pendapatan pendapatan petani tadah hujan sebesar Rp. 5.014.917/musim dari penerimaan yang di peroleh Rp. 14.286.600 dan Biaya Produksi Rp. 9.271.683 sedangkan Pendapatan petani irigasi sebesar Rp. 7.271.992/musim dari penerimaan yang di peroleh Rp. 16.687.200 dan Biaya ProduksiRp. 9.415.208
4. Masalah yang dihadapi adalah pembagian pupuk subsidi yang tidak merata

Saran

1. Perlu pengawasan terhadap pembagian pupuk subsidi agar pupuk dapat disalurkan secara merata.
2. Diharapkan bagi peneliti selanjutnya melakukan kajian lebih mendalam tentang analisis komparasi usahatani padi sawah tadah hujan dengan padi sawah irigasi sehingga memperoleh informasi yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- AAK, 2006.*Budidaya Tanaman Padi*. Kanisius. Yogyakarta
- A.T. Mosher, 1987. *Menggerakkan dan Mengembangkan Pertanian*.Yusaguna. Jakarta
- Anonimus,2012.<http://www.scribd.com/doc.2012/11/15Budidaya-tanaman-padi/>
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2000.*Prosanding Seminar Nasional Teknologi Spesifik Lokasi Departemen Pertanian*.Erlangga. Jakarta
- Ekstensi,2003. Membangun Sistem Penyuluhan Pertanian Partisipatif. Edisis.khusus Volume 18 tahun X.DAFEP.Jakarta
- Effendi, Pasandaraan, 1991.*Irigasi di Indonesia Strategi dan Pengembangan*.Penerbit LP3ES. Jakarta
- Hernanto, 1989.*Ilmu Usahatani Indonesia*.Swadaya. Jakarta
- Mubyarto, 1984.*Strategi Pembangunan Pedesaan*. P3PK UGM. Yogyakarta
- Pusposutardjo, S, 2001. *Pengembangan Irigasi Usahatani Berkelanjutan dan Hemat Air*.Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta
- Soekartawi, 1996.*Analisis Usahatani*, UI Press. Jakarta
- Soekartawi, 2002.*Analisis Usahatani*, UI Press. Jakarta
- Suparyono dan A. Setyono, 1993.*Padi*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Suparyono dan A. Setyono, 1997.*Mengatasi Permasalahan Budidaya Padi*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Supradjo, P dan Sahid, S. 1993. *Prespektif Dari Pengembangan Manajemen Sumber Air dan Irigasi Untuk Pengembangan Pertanian*.Leberty. Yogyakarta
- Suratiyah, K, 2008. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya. Jakarta