

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertanian Indonesia adalah pertanian tropika karena sebagian besar daerahnya berada di daerah tropis yang langsung dipengaruhi oleh garis khatulistiwa, yang memotong Indonesia hampir menjadi dua. Indonesia masih merupakan negara yang memegang peranan penting dari keseluruhan perekonomian nasional. Salah satu komoditas tanaman pangan di Indonesia adalah padi yang hasil produksinya masih menjadi bahan makanan pokok. Padi (*Oryza sativa*) merupakan tanaman pertanian dan merupakan tanaman utama dunia.

Sektor pertanian merupakan sektor yang sangat berperan dalam pembangunan ekonomi nasional. Hal tersebut bisa dilihat dari kontribusinya terhadap PDB (Produk Domestik Bruto), penyerapan tenaga kerja, penghasil devisa. Besarnya PDB pertanian tersebut memberikan kontribusi sekitar 17 persen terhadap PDB nasional. Sektor pertanian tidak akan pernah lepas dari fungsinya sebagai sumber utama untuk penyediaan bahan pangan. Dalam meningkatkan ketahanan pangan, tantangan besar saat ini adalah konsumsi masih bertumpu pada beras.

Segala upaya telah dilakukan dalam rangka peningkatan produksi pangan terutama beras yang masih terus menjadi masalah utama. Meskipun revolusi hijau yang diiringi teknik sosial di bidang produksi telah berhasil mengejar tingginya pertumbuhan penduduk, namun masih belum dapat mengubah ketergantungan masyarakat terhadap beras.

Peningkatan produksi padi, selain untuk menjamin adanya stok pangan (beras) nasional, juga merupakan salah satu upaya untuk menaikkan pendapatan/ kesejahteraan petani dan keluarganya. Namun peningkatan produksi yang dicapai petani pada panen raya, pada kenyataannya belum membawa petani pada peningkatan pendapatan kesejahteraan.

Produksi padi nasional di Indonesia pada tahun 2015 adalah mencapai 75.397.841 ton (6,37%) dengan luas lahan padi sawahnya 8.112.103 (ha). setelah produksi padi di olah ,maka menghasilkan beras. Secara nasional produksi beras pada tahun 2015 mencapai hasil sebesar 45.000.000 ton.

Peningkatan taraf hidup tersebut diperoleh petani dengan cara meningkatkan pendapatannya. Untuk memperoleh pendapatan yang tinggi mereka melaksanakan berbagai kegiatan dengan mengembangkan berbagai kemungkinan komoditi pertanian lain (diversifikasi usahatani) yang secara ekonomis menguntungkan jika lahan pertaniannya memungkinkan. Pengembangan pendapatan diluar usahatani (*off farm income*) juga akan sangat membantu peningkatan kesejahteraan karena terbatasnya potensi usahatani, berbagai penelitian menunjukkan bahwa peningkatan pendapatan sektor pertanian akan mampu menurunkan angka kemiskinan petani.

Hal ini tentu saja dapat menjadi masalah bagi para petani dalam memanfaatkan lahan mereka yang terbatas, sementara lahan pertanian mereka harus dimanfaatkan agar dapat memberikan keuntungan yang optimal, baik secara finansial maupun sosial. penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pendapatan usahatani padi di Kabupaten Samosir.

Komoditas pangan dan pertanian merupakan salah satu kebutuhan dasar yang dikonsumsi oleh seluruh lapisan masyarakat. Akibatnya permintaan akan komoditas pangan dan pertanian akan terus meningkat seiring dengan peningkatan jumlah populasi masyarakat dan peningkatan taraf hidup serta kesejahteraan masyarakat. Sementara itu disisi penawaran, komoditas pangan dan pertanian sangat rentan terhadap gangguan baik kondisi iklim dan alam, keterbatasan dan peralihan fungsi lahan pertanian maupun kondisi geopolitik internasional. Hal ini berakibat sering terganggunya penawaran komoditas pertanian. Perkembangan permintaan yang cukup tinggi dan

terus meningkat tanpa diikuti dengan perkembangan penawaran yang seimbang akan mengakibatkan kenaikan harga untuk mencapai keseimbangan baru.

Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani padi sawah adalah penggunaan jumlah bibit, jumlah penggunaan pestisida dan obat-obatan, jumlah pupuk, dan tenaga kerja yang diperlukan merupakan faktor produksi yang penting dan perlu diperhatikan dalam proses produksi dalam jumlah yang cukup bukan saja terlihat dari tersedianya tenaga kerja, tetapi juga kualitas dan macam tenaga kerja perlu diperhatikan. Selanjutnya dikatakan bahwa setiap produksi diperlukan tenaga kerja yang memadai, jumlah tenaga kerja yang diperlukan perlu disesuaikan dengan kebutuhan sampai dengan tingkat tertentu sehingga jumlahnya optimal.

Dalam usahatani padi sawah, potensi tenaga kerja keluarga petani merupakan jumlah tenaga kerja potensial yang selalu tersedia tetap pada suatu keluarga petani yang dapat meliputi bapak, ibu, anak dan keluarga lain dalam suatu rumah tangga yang merupakan tanggungan petani. Potensi tenaga kerja dalam keluarga merupakan hal yang penting karena dapat dijadikan dasar perkembangan dalam pemilihan alternatif usahatani. upah tenaga kerja pria umumnya lebih tinggi bila dibandingkan dengan upah tenaga kerja wanita. upah tenaga kerja ternak umumnya lebih tinggi daripada upah tenaga kerja manusia. umur tenaga kerja di pedesaan juga sering menjadi penentu besar kecilnya upah. mereka yang tergolong dibawah usia dewasa akan menerima upah yang juga lebih rendah bila dibandingkan dengan tenaga kerja yang dewasa.

Kabupaten toba samosir adalah salah satu kabupaten di Provinsi Sumatera Utara Indonesia dan merupakan salah satu kabupaten yang mengelilingi danau toba, yaitu danau terluas di indonesia. suku yang mendiami kabupaten ini pada umumnya adalah suku batak toba. sebagian besar penduduk kabupaten toba samosir menggantungkan hidupnya pada sektor pertanian. hal ini dapat dilihat dari luas lahan pertanian, khususnya lahan persawahan. Pertanian menjadi sektor andalan

bagi Kabupaten Toba Samosir dalam menggerakkan perekonomian daerah. Tahun 2013 sektor ini memberi kontribusi yang cukup besar dalam pembentukan PDRB Kabupaten Toba Samosir, yaitu sekitar 22,53 persen terhadap total PDRB (Toba Samosir Dalam Angka, 2014)

Realisasi tanaman padi sawah di Kabupaten Samosir sampai agustus 2014 mencapai 7.155 hektare atau 79% dari target 9.665 hektare. Kabupaten Toba Samosir merupakan salah satu sentra penghasil padi dan jagung di Sumatera Utara. dengan jumlah penduduk sebanyak 131.549 jiwa, dan di Kecamatan Palipi sebanyak 16.550 jiwa dengan rata-rata jumlah anggota rumah tangga yang berusahatani padi sawah sebanyak 424 jiwa.

Kabupaten Toba Samosir menggantungkan hidupnya pada sektor pertanian, Jika dibandingkan dengan kabupaten lain, produksi padi di toba samosir mencapai 3,81 persen, dimana luas lahan di Samosir 6.530 (ha). adapun tempat penelitian saya adalah di Kecamatan Palipi dengan luas lahan 1.250 (ha), dan adapun hasil produksi padi tersebut, di jual ke kilang padi dimana hasil beras di Kabupaten Samosir adalah beras dengan jenis beras IR 64 dengan kualitas medium. dengan adanya hasil produksi padi sawah ini, maka produksi ini termasuk di Sumatera Utara dan masuk pada peringkat ke delapan (Statistik Daerah BPS Toba Samosir, 2014).

Kecamatan Palipi Kabupaten Samosir dikenal sebagai penghasil komoditas pangan dan perkebunan. Salah satu komoditas pangan yang dihasilkan Kecamatan Palipi Kabupaten Samosir adalah padi sawah. Kecamatan Palipi juga ada komoditi lain yaitu usahatani komoditi jagung, ubi kayu, dan kacang. Pertumbuhan dan produksi padi sawah dan komoditi lain tersebut dipengaruhi oleh keadaan iklim dan tanah. Unsur lainnya yang tidak dapat diabaikan adalah bibit unggul yang menghasilkan produksi yang tinggi.

Tabel 1.1. Luas Panen, Produksi, Produktivitas Padi Sawah di Kecamatan Palipi Kabupaten Samosir 2010-2014

Tahun	Luas Lahan	Produksi	%	Produktivitas	%
-------	------------	----------	---	---------------	---

	(Ha)	(Ton)		(Ton/ha)	
2010	36	190.8	0	5.3	0
2011	36	190.8	152.6	5.3	3.8
2012	32	153.6	152.6	4.8	3.8
2013	32	153.6	127.2	4.8	3.15
2014	30	128.40	0	4.28	0

Tabel 1.1. Menunjukkan bahwa produksi padi sawah pada tahun 2010-2011 produksi padi menjadi 190.8 ton, dengan luas panen 36 ha dan produktivitasnya 5.3 ton/ha. Tahun 2011-2012 mengalami penurunan dari 190.8 ton menjadi 153.6 ton, dengan luas panen 36 ha, menjadi 32 ha dan produktivitasnya dari 5.3 ton/ha turun menjadi 4.8 ton/ha. Tahun 2012-2013 Produksi padi menghasilkan 153.6 ton dengan luas panen 32 ha namun produktivitasnya mengalami penurunan menjadi 4.8 ton/ha. Tahun 2013-2014 mengalami penurunan dari 153.6 ton menjadi 128.4 ton, dengan luas panen 32 ha turun menjadi 30 ha maka persentase dan produktivitasnya mengalami penurunan dari 4.8 ton/ha menjadi 4.2 ton/ha.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana pendapatan petani padi sawah di Kecamatan Palipi Kabupaten Samosir?
2. Bagaimana tingkat efisiensi kegiatan usahatani yang dilakukan petani di Kecamatan Palipi Kabupaten Samosir?

1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Pendapatan petani padi sawah di Kecamatan Palipi Kabupaten Samosir.

2. Tingkat efisiensi kegiatan usahatani yang dilakukan Petani di Kecamatan Palipi Kabupaten Samosir.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah:

1. Sebagai bahan penyusun skripsi dalam memenuhi persyaratan lulus ujian meja hijau dan mendapat gelar sarjana (S1) di Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas HKBP Nommensen Medan.
2. Sebagai bahan referensi bagi petani yang mengusahakan komoditi padi sawah, khususnya di Kecamatan Palipi Kabupaten Samosir.
3. Sebagai bahan pertimbangan bagi pemerintah untuk merumuskan kebijakan mengenai pengembangan padi sawah di Kecamatan Palipi, Kabupaten Samosir.
4. Sebagai bahan referensi serta menambah wawasan dan pengetahuan bagi pihak yang membutuhkan.

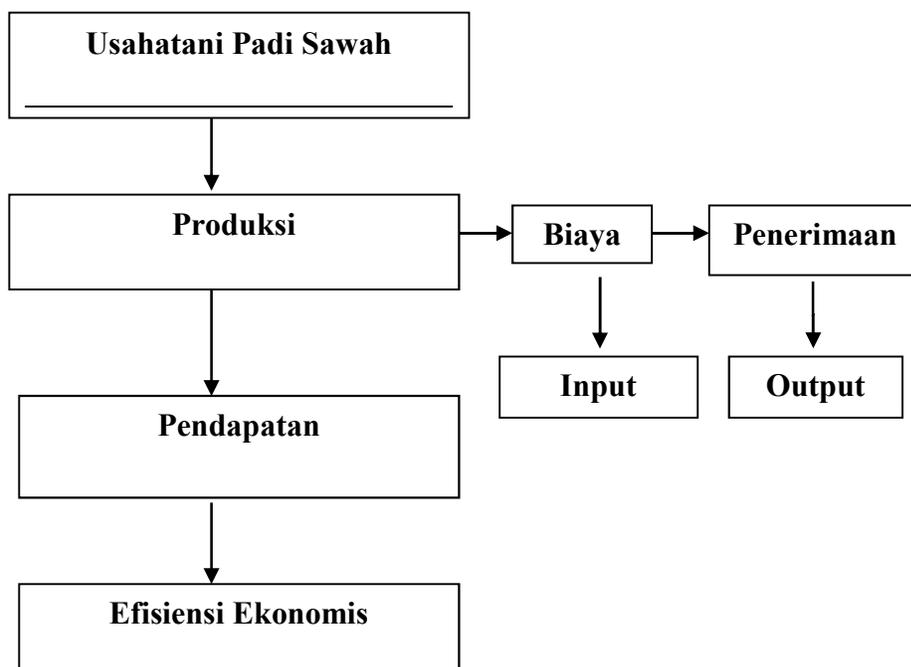
1.5 Kerangka Pemikiran

Harga padi menjadi kebijakan pemerintah yang dianggap mampu mensejahterakan petani. Petani adalah orang-orang yang hidup dari pertanian dan memanfaatkan sebagian besar hasil pertanian yang diperoleh untuk dijual dan memenuhi kebutuhan rumah tangga mereka sendiri. di Kecamatan palipi dalam mengelola pertaniannya, ada beberapa petani desa yang selalu mengikuti metode-metode atau cara-cara bertani yang berasal dari pendahulu, tetapi sebagian besar petani aktif mencari informasi mengenai metode-metode yang baru dari luar daerah maupun dari penyuluh desa yang tujuannya untuk meningkatkan produksi tersebut.

Jika harga tinggi dan produksi padi juga tinggi maka secara langsung ekonomi petani akan membaik dikarenakan pendapatan petani meningkat. Namun setiap kenaikan harga diikuti oleh

lonjakan harga kebutuhan pokok petani, seperti pupuk dan sarana produksi lainnya. Dengan dasar ini keputusan petani menanam padi akan dipengaruhi oleh *expected income (price)* dari yang dihasilkan. Petani secara individu tidak peduli apakah keputusan mereka menanam atau tidak menanam padi akan mempengaruhi ketahanan pangan jangka panjang atau tidak. Namun tentu tidak demikian bagi pemerintah, karena pemerintah berkepentingan terhadap berlangsungnya usahatani padi untuk melaksanakan Undang-undang pangan.

Pendapatan utama keluarga petani adalah dari usahatani padi sawah. Hasil produksi dari sawah tersebut dijual ke agen sebagai sumber pendapatan keluarga dengan harga yang berlaku dipasar. Jumlah produksi fisik yang diperoleh petani dari kegiatan pertanian dipengaruhi oleh luas lahan, besarnya modal, dan jumlah tenaga kerjaya yang digunakan dalam proses produksi. Naiknya produksi akan meningkatkan pendapatan dan dari pendapatan dibagi dengan biaya akan dapat diketahui apakah usahatani padi sawah tersebut efisien atau tidak. Untuk lebih jelas dapat dilihat kerangka pemikiran pada Gambar 1.1



Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran Analisis Pendapatan Petani dan Tingkat EfisiensiUsahatani Padi Sawah di Kecamatan Palipi Kabupaten Samosir.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Biaya Produksi Usahatani Padi Sawah

Biaya produksi adalah semua pengeluaran yang diperlukan untuk menghasilkan sejumlah produksi gabah padi sawah dalam satu kali proses produksi usahatani padi sawah. Biaya produksi dapat digolongkan atas dasar hubungan perubahan volume produksi, yaitu biaya tetap usahatani padi sawah dan biaya variabel usahatani padi sawah. Biaya tetap merupakan biaya yang besar kecilnya tidak dipengaruhi oleh besar kecilnya produksi padi sawah, sedangkan biaya variabel adalah jenis biaya yang besar kecilnya usahatani padi sawah berhubungan dengan besar kecilnya produksi padi sawah. dalam usahatani padi yang termasuk biaya tetap adalah sewa lahan, biaya penyusutan alat dan pembayaran bunga modal sedangkan biaya variabel meliputi biaya untuk pembelian benih, pupuk, obat-obatan dan upah tenaga kerja. Secara keseluruhan

biaya tetap dan biaya variabel yang dikeluarkan dalam proses produksi merupakan biaya total produksi (Mubyarto, 2005)

Pertanian ditentukan oleh musim, maka terjadilah penyediaan tenaga kerja musiman dan pengangguran tenaga kerja musiman. bila terjadi pengangguran semacam ini, maka konsekuensinya juga terjadi migrasi atau urbanisasi musiman (Soekartawi, 2007).

Dalam usahatani sebagian besar tenaga kerja berasal dari keluarga petani sendiri, tetapi terkadang juga membutuhkan tenaga kerja tambahan misalnya dalam penggarapan tanah baik dalam bentuk pekerjaan ternak maupun tenaga kerja langsung sehingga besar kecilnya upah tenaga kerja ditentukan oleh jenis kelamin. tenaga kerja bukan manusia seperti mesin dan ternak juga menentukan besar kecilnya upah tenaga kerja. Nilai tenaga kerja traktor mini akan lebih tinggi bila dibandingkan dengan nilai tenaga kerja orang, begitu pula halnya tenaga kerja ternak, nilainya lebih tinggi bila dibandingkan dengan nilai tenaga kerja traktor karena kemampuan yang lebih tinggi daripada tenaga kerja tersebut menyatakan, bahwa petani akan memperhitungkan dan membandingkan antara penerimaan dan biaya, di mana semakin tinggi rasio perbandingan ini maka usaha yang dilaksanakan semakin menguntungkan (Soekartawi, 2003).

2.2 Penerimaan Usahatani

2.2.1 Penerimaan Usahatani

Penerimaan merupakan seluruh penerimaan yang diterima dari penjualan hasil pertanian kepada konsumen. secara sistematis penerimaan dapat dinyatakan sebagai perkalian antara jumlah produksi dengan harga jual satuannya. Pernyataan ini dapat ditulis dengan rumus sebagai berikut :

$$\mathbf{TR = Y \times Py}$$

Dimana :

TR = Penerimaan total (Rp)

Y = Jumlah produk yang dihasilkan (Kg)

Py = Harga jumlah produk (Rp)

Teori penerimaan ini merupakan salah satu dasar pertimbangan petani dalam menentukan berapa jumlah gabah yang diproduksi dan dijual. Pada teori ini jumlah gabah yang dihasilkan dan dijual petani didasarkan pada permintaan konsumen (Soekartawi, 2003).

2.3 Pendapatan Usahatani Padi Sawah

Pendapatan usahatani (*net farm income*) didefinisikan sebagai selisih pendapatan kotor usahatani dan pengeluaran total usahatani. Selisih pendapatan usahatani dapat digunakan untuk mengukur imbalan yang diperoleh di tingkat keluarga petani dari segi penggunaan faktor-faktor produksi kerja, pengelolaan dan modal (soekartawi, 1986). Jadi pendapatan usahatani dapat dirimuskan sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC$$

Dimana :

π = Pendapatan usahatani (Rp)

TR = Total Penerimaan (Rp)

TC = Total Biaya (Rp)

Terdapat dua faktor yang menentukan tinggi rendahnya pendapatan petani, yaitu penerimaan total produksi dan biaya total produksi. Jika harga jual produk ditingkat petani meningkat maka pendapatan petani juga meningkat. Sebagai dampak lebih lanjut, petani akan berupaya meningkatkan produksi dengan cara menggunakan bibit unggul, teknologi, pupuk dan

obat-obatan yang ramah lingkungan, dan jumlah tenaga kerja yang berarti juga akan meningkatkan penerimaan dan pendapatan petani dimusim tanam berikutnya.

Menurut Hernanto (2007), besarnya pendapatan yang akan diperoleh dari suatu kegiatan usahatani tergantung dari beberapa faktor yang mempengaruhinya seperti luas lahan, tingkat produksi, identitas pengusaha, pertanaman, dan efisiensi penggunaan tenaga kerja. Dalam melakukan kegiatan usahatani, petani berharap dapat meningkatkan pendapatannya sehingga kebutuhan hidup sehari-hari dapat terpenuhi. Harga dan produktivitas merupakan sumber dari faktor ketidakpastian, sehingga bila harga dan produksi berubah maka pendapatan yang diterima petani juga berubah (Soekartawi, 2007).

Sumber pendapatan rumah tangga digolongkan kedalam dua sektor, yaitu sektor pertanian dan non pertanian. Sumber pendapatan dari sektor pertanian dapat dirincikan lagi menjadi pendapatan dari usahatani, ternak, buruh petani, menyewakan lahan dan bagi hasil. Sumber pendapatan dari sektor non pertanian dibedakan menjadi pendapatan dari industri rumah tangga, perdagangan, pegawai, jasa, buruh non pertanian serta buruh subsektor pertanian lainnya (Sajogyo, 2000).

Menurut Soeratno (2008), ukuran pendapatan yang digunakan untuk tingkat kesejahteraan keluarga adalah pendapatan rumah tangga yang diperoleh dari bekerja. Tiap anggota keluarga berusia kerja dirumah tanggaakan terdorong bekerja untuk kesejahteraan keluarganya. Beberapa hasil studi menunjukkan bahwa anggota keluarga seperti istri dan anak-anak adalah penyumbang dalam berbagai kegiatan baik dalam pekerjaan rumah tangga maupun mencari nafkah

Selain usahatani padisawah, hasil pertanian Kabupaten Toba Samosir yang non padi sawah adalah jagung,cabe, bawang merah, bawang putih, bawang daun, ubi kayu, andaliman, kacang

tanah, sayur mayur dan sebagainya. Selain itu, untuk tanaman buah-buahan yang cukup potensial di Kabupaten Toba Samosir adalah buah mangga, alpukat, durian, pisang, jeruk dan nenas.

2.4 Efisiensi Usahatani

Efisiensi merupakan hasil perbandingan antara output fisik dan input fisik. Semakin tinggi rasio output terhadap input maka semakin tinggi semakin tinggi tingkat efisiensi yang dicapai. Efisiensi juga dijelaskan oleh Yotopoulos dan Nugent dalam Marhasan (2005) sebagai pencapaian output maksimum dari penggunaan sumber daya tertentu. Jika output yang dihasilkan lebih besar daripada sumber daya yang digunakan maka semakin tinggi pula tingkat efisiensi yang dicapai. Usahatani yang baik selalu dikatakan sebagai usahatani yang produktif atau efisien.

Berdasarkan pengertian tersebut maka efisiensi dalam penelitian ini adalah efisiensi usahatani yang merupakan imbalan atau rasio antara total nilai produksi dengan total biaya produksi (Mubyarto, 2008).

2.4.1. Efisiensi Ekonomis

Konsep yang digunakan dalam efisiensi ekonomis adalah meminimalkan biaya artinya suatu proses produksi akan efisien secara ekonomis pada suatu tingkatan output apabila tidak ada proses lain yang dapat menghasilkan output serupa dengan biaya yang lebih murah. Selain itu Ramly dalam Marhasan (2005) juga menyatakan bahwa tingkat efisiensi yang tinggi tercapai pada saat kondisi optimal terpenuhi, yaitu apabila tidak ada lagi kemungkinan menghasilkan jumlah produk yang sama dengan menggunakan input yang lebih sedikit dan tidak ada kemungkinan menghasilkan produk yang lebih banyak dengan menggunakan input yang sama.

Dalam analisis keuntungan usahatani terdapat dua hal yang harus dibahas yaitu penerimaan yang diterima oleh petani dan biaya yang dikeluarkan oleh petani, penerimaan merupakan hasil uang diperoleh petani selama melakukan kegiatan usahatani selama satu musim tanam. Biaya

merupakan harga faktor-faktor produksi yang digunakan untuk menghasilkan output usahatani (Soekartawi, 1993). Biaya produksi yang dimaksud adalah tenaga kerja, sarana produksi, pajak bumi dan bangunan serta depresiasi alat-alat produksi.

Analisis ini dimaksudkan untuk mengetahui besarnya keuntungan yang diterima petani dalam usahatani padi sawah dengan persamaan sebagai berikut (Soekartawi, 2003).

$$\Pi = TR - TC$$

Keterangan:

Π : Keuntungan

TR: Total revenue(total penerimaan)

TC: Total cost(total biaya)

Pengeluaran yang dikeluarkan oleh petani dalam satu kali masa tanam terdiri dari biaya tetap dan biaya variable. Biaya tetap (fixed cost)diartikan sebagai biaya yang dikeluarkan oleh petani yang tidak tergantung pada besarnya output yang dihasilkan. Biaya variabel (variable cost)diartikan sebagai biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh output yang dihasilkan. Kedua biaya tersebut jika dijumlah akan menghasilkan biaya total.Untuk menghitung seluruh biaya digunakan rumus :

$$TC = FC + VC$$

Dimana

TC : Total biaya

FC : Biaya Tetap

VC : Biaya Variabel

Penerimaan yang diperoleh petani merupakan hasil produksi dikalikan dengan harga produk yang diterima petani. Sedangkan struktur penerimaan petani adalah hasil pengurangan total

penerimaan dengan jumlah biaya yang dikeluarkan oleh petani dalam satu kali masa tanam. Untuk menghitung pendapatan petani digunakan rumus :

$$\pi = TR - TC$$

dimana

π : Pendapatan Petani

TR : Total Penerimaan

TC : Total Biaya

Analisis usahatani padi digunakan R/C Ratio (Revenue-Cost Ratio) untuk mengetahui perbandingan tingkat keuntungan dan biaya usahatani. Jika R/C ratio >1 maka bisa dikatakan usahatani menguntungkan, sedangkan R/C ratio <1 usahatani dikatakan merugikan karena biaya yang dikeluarkan lebih besar dari penerimaan yang diperoleh.

4.2.2. Efisiensi Teknis

Efisiensi teknis (*technical efficiency*) mengharuskan atau mensyaratkan adanya proses produksi yang dapat memanfaatkan input yang lebih sedikit demi menghasilkan output dalam jumlah yang sama.

4.2.3 Faktor Produksi

Dalam ilmu ekonomi, faktor produksi adalah sumber daya yang digunakan dalam sebuah proses produksi barang dan jasa. Pada awalnya, faktor produksi dibagi menjadi empat kelompok, yaitu tenaga kerja, modal, sumber daya alam, dan kewirausahaan. Namun pada perkembangannya, faktor sumber daya alam diperluas cakupannya menjadi seluruh benda tangible, baik langsung dari alam maupun tidak, yang digunakan oleh perusahaan, yang kemudian disebut sebagai faktor fisik (*physical resources*).

Selain itu, beberapa ahli juga menganggap sumber daya informasi sebagai sebuah faktor produksi mengingat semakin pentingnya peran informasi di era globalisasi ini (Griffin R: 2006). Menurut Rahmad Hidayat (2015), ada empat pokok faktor produksi yang selalu ada dalam usahatani yaitu:

- a) Tanah
- b) Tenaga kerja
- c) Modal
- d) Manajemen (pengelolaan)

Dari keempat kelompok tersebut dapat diketahui bahwa faktor-faktor produksi tidak hanya disediakan alam tetapi juga diciptakan oleh manusia di mana bila semua faktor-faktor tersebut saling melengkapi akan memberikan hasil yang memuaskan. Masing-masing faktor produksi mempunyai fungsi yang berbeda dan saling terkait satu sama lain. Bila faktor produksi tidak tersedia, maka proses produksi tidak akan berjalan dengan baik, terutama dalam tiga faktor utama yakni tanah, modal dan tenaga kerja. Jika tanah, tenaga kerja dan manajemen tersedia, tetapi modal tidak tersedia, maka tak akan ada yang dapat ditanam dan dipelihara.

Dari uraian di atas dapat diketahui bahwa terdapat tiga faktor produksi yang mutlak harus tersedia dan lebih menyempurnakan lagi jika syarat tersebut dipenuhi. Lain halnya dengan faktor produksi keempat yakni manajemen atau pengelolaan (skill), keberadaannya tidak menyebabkan proses produksi tidak berjalan atau batal. Karena timbulnya manajemen sebagai faktor produksi lebih ditekankan pada usahatani yang maju dan berorientasi pasar pada usahatani tradisional atau usahatani rakyat, keberadaan skill belum begitu diperhitungkan karena tujuan usahatani yang subsisten. Orientasinya hanya terbatas memenuhi kebutuhan sendiri, jika ada sisa baru dijual. Untuk lebih jelas lagi, berikut ini diuraikan mengenai faktor-faktor produksi usahatani.

a. Tanah

Dewithata (2013) mengatakan tanah atau lahan merupakan hal yang sangat penting dalam menentukan pertanian. Tanah mendapat kedudukan pertama dalam faktor produksi, di mana terlihat bahwa kepentingan manusia terutama di sektor pertanian yang menumbuhkan tanaman, dan memiliki sifat sebagai akibat pengaruh iklim dan jasad hidup yang bertindak terhadap bahan induk dalam keadaan relief tertentu selama jangka waktu tertentu.

Dewithata (2013) mengatakan tanah sebagai faktor produksi disamping mempunyai status pemilikan tanah, juga mempunyai nilai yang tergantung pada tingkat kesuburannya, fasilitas pengairan, posisi lokasi terhadap jalan dan sarana perhubungan serta adanya rencana pemerintah. Nilai tanah sangat bervariasi dari unsur waktu dan tempat. Di daerah perkotaan tanah usahatani mempunyai nilai yang cukup tinggi, terkadang tidak sebanding dengan nilai ekonomis dari hasil tanah tersebut.

b. Tenaga kerja

Tenaga kerja merupakan hal yang paling penting dalam faktor produksi dan merupakan factor produksi kedua setelah tanah. Ada tiga jenis tenaga kerja yaitu tenaga kerja manusia (pria, wanita dan anak-anak), tenaga kerja ternak dan tenaga kerja mekanik (Soekartawi, 2012).

Tenaga kerja menjadi pelaku usaha tani diperlukan dalam menyelesaikan berbagai macam kegiatan produksi. Dalam praktiknya, digunakan satuan ukuran yang umum untuk mengatur tenaga kerja yaitu jumlah jam dan hari kerja total. tenaga kerja usaha tani dapat diperoleh dari dalam dan luar keluarga. Jika terjadi kekurangan tenaga kerja maka petani mempekerjakan buruh yang berasal dari luar keluarga dengan memberi upah. tenaga kerja ternak digunakan untuk pengolahan tanah dan angkutan. Begitu pula dengan tenaga kerja mekanik yang digunakan untuk pengolahan lahan, penanaman, pengendalian hama serta pemanenan (Defri, 2011).

Siregar (2009) dan Syamsidar (2012) menyatakan bahwa tenaga kerja merupakan alat kekuatan fisik dan otak manusia yang tidak dapat dipisahkan dari manusia. tenaga kerja erat hubungannya dengan konsep penduduk, artinya semua penduduk (usia 15-64 tahun) yakni penduduk yang potensial dapat bekerja dan yang yang tidak bekerja tetapi siap untuk bekerja atau sedang mencari pekerjaan.

Tenaga kerja terdiri dari tenaga kerja laki-laki, perempuan dan anak-anak yang berasal dari dalam keluarga dan luar keluarga. Satu hari kerja setara pria (1HKP) menggunakan jam kerja selama 8 jam dengan standar sebagai berikut:

Tenaga Kerja Pria dewasa > 15 tahun = 1 HKP

Tenaga Kerja Wanita dewasa > 15 tahun = 0.8 HKP

Tenaga Kerja Anak-Anak 10-15 tahun = 0.5 HKP

c. Modal

Setelah tanah dan tenaga kerja, yang tidak kalah pentingnya dalam pertanian adalah modal. Oleh karena itu, yang menjadi modal petani tidak hanya tanah, melainkan juga barang-barang di luar dari tanah. Modal adalah barang atau uang bersama faktor produksi lain (tanah dan tenaga kerja) bersama-sama menghasilkan barang-barang baru (hasil pertanian).

Modal dapat dibedakan menjadi dua bagian menurut sifatnya yaitu:

1. Modal tetap

Modal tetap dapat diartikan sebagai modal yang tidak habis digunakan pada satu periode produksi. Modal tetap dapat mengalami penyusutan berdasarkan jenis dan waktu, modal tetap meliputi tanah dan bangunan.

2. Modal bergerak

Modal bergerak adalah modal yang habis dipakai atau dianggap habis dalam satu periode proses produksi. Modal bergerak meliputi: alat-alat, bahan, uang tunai, piutang di bank, tanaman, ternak dan lain-lain.

Modal dalam usahatani dapat dibagi dua bagian yaitu modal fisik dan modal manusiawi. Modal fisik adalah bibit, pupuk, pestisida dan alat-alat pertanian. Sedangkan modal manusiawi adalah kemampuan, keterampilan dan kecakapan dalam meningkatkan produktivitas lahan. Modal fisik dapat bersumber dari modal sendiri dan modal pinjaman. Modal sendiri maksudnya adalah hasil pertanian sebelumnya yang tidak habis dipakai, yang dapat digunakan untuk musim tanam berikutnya. Sedangkan modal pinjaman adalah modal yang diperoleh/bersumber dari pihak luar seperti: KUD atau Bank Desa. Modal pinjaman ini biasanya digunakan untuk membeli sarana produksi seperti pupuk, pestisida dan alat-alat pertanian yang tidak dapat dihasilkan oleh petani dalam usahatannya.

d. Manajemen (pengelolaan)

Menurut Sapre dalam Usman (2013) manajemen adalah serangkaian kegiatan yang diarahkan langsung penggunaan sumber daya organisasi secara efektif dan efisien dalam rangka mencapai tujuan organisasi.

Manajemen/pengelolaan usahatani adalah kemampuan petani menentukan, mengorganisir dan mengkombinasikan faktor-faktor produksi yang dikuasainya sebaik-baiknya dan mampu memberikan produksi pertanian sebagaimana yang diharapkan.

Menurut Stoner dan Freeman Safroni (2012) manajemen adalah proses perencanaan, pengorganisasian, kepemimpinan dan pengendalian upaya anggota organisasi dan proses penggunaan semua sumber daya organisasi untuk tercapainya tujuan organisasi yang telah ditetapkan.

Usahatani di negara berkembang khususnya di Indonesia, petani itu sendiri yang menjadi pengelola dan manajer. Selain sebagai manajer, petani juga berperan sebagai tenaga kerja yang juga dapat menimbulkan ketidaksesuaian dalam proses produksi.

2.5 Penelitian Terdahulu

Syahroel (2008), melakukan penelitian untuk mengetahui **Pengaruh luas lahan, jam kerja, jumlah pekerja, pupuk, pestisida, dan bibit/benih terhadap produksi padi di Kabupaten Aceh Tenggara**. Selain itu juga untuk mengetahui hubungan tingkat harga jual optimum terhadap harga input pupuk yang berlaku di Kabupaten Aceh Tenggara. Metode yang digunakan untuk menganalisis data penelitian adalah model regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial hanya variabel luas lahan, dan jumlah pekerja yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi padi. Untuk variabel waktu kerja dan pupuk walaupun positif namun tidak signifikan mempengaruhi produksi padi. Sementara variabel pestisida walaupun signifikan namun korelasinya negatif terhadap produksi padi di Kabupaten Aceh Tenggara. Laba maksimum bagi petani padi di Kabupaten Aceh Tenggara akan tercapai pada tingkat penggunaan input pupuk sebanyak 131,89kg, dan pada tingkat harga jual padi petani sebesar Rp.3.951,13. Adapun tingkat laba yang bisa dicapai petani pada tingkat produksi rata-rata 1.820,42kg adalah sebesar Rp.6.731.101,07.

Triyanto (2006) melakukan penelitian yang bertujuan untuk **Mengetahui pengaruh input produksi luas lahan, tenaga kerja, benih, pupuk serta pompa air terhadap produksi padi di Jawa Tengah**. Alat analisis yang digunakan adalah regresi berganda dengan fungsi produksi Cobb-Douglas. Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel luas lahan, tenaga kerja, benih dan pompa air, memberikan pengaruh positif yang signifikan hingga taraf kepercayaan 5% terhadap produksi padi. Nilai elastisitas produksinya adalah 1,089 (elastis). Ini berarti bahwa secara umum

usaha tani padi di Jawa Tengah dalam skala mendekati constant return to scale. Variabel pupuk mempunyai hubungan yang positif tetapi tidak signifikan dalam mempengaruhi produksi padi di Jawa Tengah, sehingga disarankan untuk melakukan diversifikasi pertanian di luar padi karena nilai elastisitas produksi sudah mendekati kearah constant return to scale.

Riza (2006), melakukan penelitian berjudul **Analisis penggunaan input dalam upaya meningkatkan produksi padi di Dusun Krajan Desa Sumber Mujur Kecamatan Candipuro Kabupaten Lumajang**. Analisis data menggunakan persamaan fungsi Cobb Douglass. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua variabel bebas mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat (Y). Secara individual variabel-variabel yang mempengaruhi variabel terikat adalah luas lahan (X1), jumlah tenaga kerja (X2), pupuk dan bibit (X3). Sedangkan dari ketiga variabel bebas yang paling dominan pengaruhnya adalah luas lahan (X1), karena luas lahan mempunyai nilai koefisien yang paling besar dan signifikan.

Sahara dan Idris(2005). Penelitian tentang **Efisiensi produksi sistem usahatani padi sawah di lahan sawah irigasi teknis di Kecamatan Uepai, Kabupaten Konawe, Sulawesi Tenggara**. Untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi dengan menggunakan regresi linear berganda, dilanjutkan dengan uji efisiensi alokatif. Hasil analisis fungsi produksi menunjukkan bahwa luas panen, pestisida dan tenaga kerja berpengaruh positif terhadap produksi padi sawah dimana peningkatan produksi masih bisa dicapai dengan penambahan ketiga faktor produksi tersebut.

Rajagukguk (2007), melakukan penelitian untuk mengetahui **Dampak Penetapan Harga Terhadap Sosial Ekonomi Petani Padi Sawah di Kecamatan Deli Serdang**. Selain itu juga untuk mengetahui hubungan tingkat harga optimum terhadap harga input pupuk yang berlaku di Kecamatan Deli Serdang. Metode yang digunakan untuk menganalisis data penelitian adalah

model regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial hanya variabel harga, pupuk, dan jumlah tenaga kerja yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi padi. Untuk variabel luas lahan dan obat-obatan walaupun positif namun tidak signifikan mempengaruhi produksi padi. Sementara variabel peralatan walaupun signifikan namun korelasinya negatif terhadap produksi padi di Kecamatan Deli Serdang. Produksi maksimum bagi petani padi di Kabupaten Aceh Tenggara akan tercapai pada tingkat penggunaan input pupuk sebanyak 121.08kg, dan pada tingkat harga jual petani sebesar Rp.3.150. Adapun tingkat pendapatan yang bisa dicapai petani pada tingkat produksi rata-rata 1.450,31kg adalah sebesar Rp.4.312.250.

Subekti (2012) penelitian ini dengan judul **Analisis Tingkat Efisiensi Usahatani Padi, dan Penggunaan Modal Kerja dan Prediksi Efisiensi lanjutan Penggunaan Modal Kerja.**

Analisis keuangan menggunakan rasio likuiditas, rasio aktivitas dan rasio rentabilitas. Alat analisis data menggunakan metode least Square's. Dari penelitian ini menunjukkan bahwa berdasarkan perhitungan prediksi dengan metode least square dapat diketahui bahwa untuk tahun 2010, diprediksikan rasio lancar sebesar 599 %, rasio cepat 162 %, perputaran modal kerja 3,51 kali, rate of ROA 6,40 %, dan rentabilitas 7,20 %. Sedangkan prediksi untuk tahun 2011 adalah rasio lancar sebesar 895 %, rasio cepat 245 %, perputaran modal kerja 2,98 kali, rate of ROA 5,99 %, dan rentabilitas 6,50 %.

Dipo Notarianto(2011) **Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor -Faktor Produksi Pada Usaha Tani Padi Organik Dan Padi Anorganik Lokasi : Kabupaten Sragen,** analisis yang digunakan adalah Analisis Statistik model fungsi analisis produksi dan efisiensi (model fungsi produksi Cobb-Douglas). Analisis regresi linear berganda analisis efisiensi (fungsi produksi Cobb-Douglas) Variabel luas lahan, bibit, pupuk berpengaruh positif dan signifikan terhadap

jumlah produksi padi organik. Sedangkan tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap jumlah produksi padi organika Tengah.

Firdauzi(2012) **Analisis Faktor Produksi Usaha Tani Padi Rojolele Dan Padi IR64** Lokasi : **Kebupaten Klaten, Jawa Tengah** alat analisis yang digunakan adalah analisis statistik model fungsi analisis produksi dan efisiensi (model fungsi produksi Cobb-Douglas). analisis regresi linear berganda analisis efisiensi (fungsi produksi Cobb-Douglas) Variabel luas lahan, bibit, pupuk berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah produksi padi organik. Sedangkan tenaga kerja tidak berpengaruh terhadap jumlah produksi padi organik. Variabel independen luas lahan dan pupuk berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah produksi padi anorganik. Sedangkan bibit dan tenaga kerja tidak berpengaruh terhadap jumlah produksi padianorganik.

Variabel independen luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel jumlah produksi padi Rojolele dan padi IR 64. variabel luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah produksi padi Rojolele dan padi IR 64.

Widyananto (2010) **Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Pada Usahatani Padi** Lokasi : **Kecamatan Sapuran Kabupaten Wonosobo** Analisis yang digunakan dalam penelitian ini meliputi dua analisis, yakni analisis regresi berganda dan analisis efisiensi alat analisis yang digunakan adalah uji asumsi klasik, analisis return/cost (R/C) luas lahan, benih, pupuk, dan pestisida, secara nyata mempengaruhi produksi padi. Sedangkan variabel tenaga kerja tidak berpengaruh terhadap produksi padi. rata –rata efisiensi teknik usaha tani padi belum mendekati 1 yang berarti produksi Padi pada daerah penelitian belum efisien. Sedangkan efisiensi harga lebih besar dari 1 yang artinya penggunaan input produksi belum efisien dan perlu

menambahkan kuantitas penggunaan input produksi. luas lahan, bibit, pupuk, tenaga kerja mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap produksi padi. efisiensi teknik usahatani belum mendekati 1 yang berarti produksi padi belum efisien sehingga masih terdapat peluang untuk meningkatkan produksi.

Budi Suprihono(2003) **Analisis Efisiensi Usahatani Padi Pada Lahan Sawah Lokasi : Kecamatan Karanganyar, Kabupaten Demak Tahun** Alat analisis yang digunakan adalah uji asumsi klasik, analisis return/cost (R/C) ratio Metode Sampling: Simple Random Sampling Alat analisis: Fungsi Produksi Frontier ditemukan bahwa Usahatani padi relatif menguntungkan ditunjukkan oleh nilai R/C rasio 1,57 pada luas tanah > 0,5 hektar dan 1,47 pada luas tanah < 0,5 hektar. Analisis efisiensi teknis (TER), efisiensi alokatif/harga (EAR), dan efisiensi ekonomis (EE) menunjukkan efisien.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penentuan Daerah Penelitian

Daerah penelitian ditentukan secara sengaja (proposive sampling) yaitu Kecamatan Palipi dengan pertimbangan bahwa daerah ini merupakan salah satu daerah yang memproduksi padi sawah. Dari tingkat Kabupaten dipilih Kecamatan Palipi yang mempunyai hasil produksi padi sawah tertinggi yaitu Desa Simbolon Purba. Data BPS Kecamatan Palipi (2014), menjawab Desa Simbolon Purba mempunyai hasil produksi padi sawah tertinggi, seperti pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1. Luas Lahan Produksi Padi Sawah Menurut Desa di Kecamatan Palipi Kabupaten Samosir Tahun 2014

No.	Desa	Luas Panen (ha)	KK	Produksi (ton)	Produkti vitas (ton/ha)
1	Pamutaran	50	150	213.500	4.27
2	Urat Timur	35	156	171.00	4.98
3	Suhut Pardomuan	43	152	172.86	4.02
4	Parsaoran Urat	60	136	241.20	4.02
5	Urat II	70	281	292.60	4,18

6	Sideak	10	135	161.20	4.03
7	Gorat Pallombuan	45	155	223.65	4.97
8	Pallombuan	63	193	316.26	5.02
9	Palipi	116	337	596.24	5.14
10	Huta Dame	37	89	157.99	4.27
11	Pardomuan Nauli	20	206	83.20	4.16
12	Hatoguan	30	243	128.40	4.28
13	Saor Nauli Hatoguan	15	309	62.40	4.16
14	Simbolon Purba	398	554	2.069.60	5.20
15	Huta Ginjang	90	149	303.30	3.37
16	Sigaol Marbun	218	357	776.08	3.56
17	Sigaol Simbolon	245	303	1222.55	4.99
Total		1595	3.905	7.195.33	568.63

Sumber : BPS Kecamatan Palipi Dalam Angka 2014

3.2 Data dan Sumber Data

Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan cara pengamatan dan wawancara langsung petani responden berdasarkan daftar pertanyaan (quesioner) yang telah dipersiapkan terlebih dahulu, sedangkan data sekunder merupakan data yang diperoleh peneliti dari Badan Pusat Statistik Sumatera Utara, Kecamatan Palipi Kabupaten Samosir.

3.3 Metode Penentuan Sampel

Kecamatan Palipi terdiri dari 17 desa, penelitian ini yang menjadi pertimbangan dalam penentuan desa sampel adalah dilihat dari jumlah produksi padi sawah yang kecil. Berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tersebut maka dari Kecamatan Palipi diambil 4 desa sebagai sampel dari 17 desa yaitu Desa Sideak, Desa pardomuan Nauli ,Desa Hatoguan, Desa Saor Nauli Hatoguan.

Arikuto (2004) mengatakan bahwa “Sampel adalah bagian dari populasi”. Sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh

populasi. Sigarimbun dan Efendi (1995), menyatakan jumlah sampel yang akan dianalisis harus mengikuti distribusinormal di mana, sampel yang tergolong mengikuti distribusi normal adalah sampel yang jumlahnya besar atau sama dengan 30 responden. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode proportional random sampling artinya pengambilan sampel dari semua populasi, sesuai dengan proporsi masing-masing sub populasi sehingga sampel yang diambil dapat mewakili masing-masing sub populasi dan setiap petani mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel (Parel, 1973). Dalam penelitian ini sampel yang diambil sebanyak 30 responden dari 4 desa terpilih dengan alokasi sampel pertimbangan jumlah petani memenuhi syarat sebagai sampel dihitung dengan rumus:

$$N_i = \frac{N_k}{N} \times \sum \text{Sampel}$$

Keterangan:

N_i : Jumlah sampel petani padi sawah tiap desa

N_k : Jumlah petani padi sawah dari desa yang terpilih

N : Total populasi petani padi sawah dari desa terpilih

Penelitian ini mengambil sampel petani sebanyak 30 orang petani, yang berada di 4 desa di Kecamatan Palipi. Untuk lebih jelasnya mengetahui jumlah responden dari tiap desa dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2. Jumlah sampel petani berdasarkan desa di Kecamatan Palipi Kabupaten Samosir2014

No	Desa	KK	Luas Lahan(ha)	Jumlah Sampel	Sumber :Bps Kecamatan Palipi 2014
1	Sideak	135	10	4	3.4 Metode Analisis Data
2	Pardomuan Nauli	206	20	7	
3	Hatoguan	243	30	9	
4	SaorNauli Hatoguan	309	15	10	
Total		893	75	30	

Untuk mengetahui pendapatan petani yang dilakukan oleh petani di Kecamatan Palipi Kabupaten Samosir, peneliti menggunakan metode analisa data deskriptif, untuk menggambarkan daerah penelitian tanpa manipulasi.

Penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasi objek sesuai apa adanya (Best, 1982 dalam Sukardi,2004).

Penelitian ini juga sering disebut Noneksperimen, karena pada penelitian ini penelitian tidak melakukan kontrol dan manipulasi variabel penelitian. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang mempelajari masalah-masalah dalam masyarakat, serta tata cara yang berlaku dalam masyarakat,serta situasi situasi, termasuk tentang hubungan, kegiatan, sikap pandangan, serta proses yang sedang berlangsung dan pengaruh dari suatu fenomena.

3.5 Defenisi dan Batasan Operasional

Untuk menghindari salah pengertian dan kekeliruan dalam penelitian maka dibuat beberapa batasan-batasan operasional sebagai berikut :

Definisi

1. Lahan sawah adalah lahan tempat usaha tani petani sampel merupakan lahan sawah irigasi teknis maupun non teknis daerah penelitian.
2. faktor-faktor produksi yaitu benda benda yang disediakan oleh alam atau diciptakan manusia, yang dapat digunakan untuk memproduksi barang-barang dan jasa-jasa.

3. Luas lahan adalah luas lahan pertanaman padi sawah yang diusahakan petani sampel.
4. Pendapatan bersih usahatani adalah total penerimaan dikurangi total biaya yang dikeluarkan petani padi sawah.
5. Penerimaan usahatani adalah total produksi yang diperoleh petani padi sawah dikali harga .
6. Ekonomi pertanian adalah ilmu ekonomi umum yang mempelajari fenomena-fenomena serta persoalan yang berhubungan dengan pertanian baik mikro maupun makro.
7. Sosial pertanian adalah ilmu masyarakat yang mempelajari struktur sosial dan proses-proses sosial, termasuk perubahan-perubahan sosial yang hampir semua perhatiannya pada petani dan permasalahan hidup.
8. Tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang dan atau jasa baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun untuk masyarakat.
9. pestisida adalah semua bahan yang bersifat racun yang dipakai untuk memberantas hama pengganggu tanaman.
10. Bibit atau benih secara umum adalah jenis varietas tanaman yang di anggap bagus dengan kriteria tertentu untuk ditanam serta bisa menghasilkan produksi yang baik di saat panen.
11. Pupuk adalah suatu bahan yang mengandung satu atau lebih unsur hara bagi tanaman. Bahan tersebut berupa mineral atau organik, dihasilkan oleh kegiatan alam atau diolah oleh manusia di pabrik.

Batasan Operasional

1. Daerah penelitian adalah Desa Sideak, Desa Pardomuan Nauli, Desa Hatoguan dan Desa Saor Nauli Hatoguan Kecamatan Palipi Kabupaten Samosir.

2. Waktu penelitian dimulai bulan Juni 2016.
3. Proses perhitungan dan pengumpulan data yang diperoleh merupakan data harga, jumlah bibit, jumlah obat-obatan, jumlah pupuk dan jumlah tenaga kerja, total produksi dan luas lahan.