

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris, sebagian besar penduduk Indonesia tinggal di pedesaan yang memiliki mata pencaharian dalam usaha pertanian. Berbagai komoditi seperti buah-buahan, sayuran dan tanaman pangan dibudidayakan oleh masyarakat pedesaan dalam usahataniannya. Salah satu tanaman pangan yang banyak diusahakan oleh petani yaitu tanaman padi.

Sektor pertanian dalam tatanan pembangunan nasional memegang peranan penting karena selain bertujuan menyediakan pangan bagi seluruh masyarakat, juga merupakan sektor andalan penyumbang devisa negara dari sektor non-migas. Indonesia sendiri tercatat sebagai negara pengimpor beras pada tahun 1960-an. Untuk memenuhi kebutuhan beras secara nasional melalui Departemen Pertanian untuk pertama kalinya setelah kemerdekaan upaya pencapaian swasembada beras dicanangkan dan mencapai hasilnya pada tahun 1984 dengan produksi sebesar 38,138 juta ton gabah kering giling (GKG) dengan produktivitas rata-rata 2,66 ton/ha dengan jumlah penduduk 158,531 juta jiwa (Noor, 1996).

Selanjutnya, program peningkatan ketahanan pangan ditujukan untuk memenuhi kebutuhan pangan masyarakat dari produksi pangan nasional. Salah satu bahan pangan nasional yang diupayakan ketersediaannya tercukupi sepanjang tahun adalah beras yang menjadi makanan pokok bagi sebagian besar penduduk Indonesia.

Padi (*Oryza sativa L.*) merupakan komoditas pangan pokok bangsa Indonesia. Sampai saat ini beras merupakan bahan pangan yang hampir selalu muncul dalam menu sehari-hari. Beras mengambil porsi terbesar dalam hidangan dan merupakan sumber energi yang terbesar (Khumaidi, 2008). Padi merupakan salah satu komoditas strategis baik secara ekonomi, sosial maupun politik.

Pada awal tahun 2007, pemerintah telah bertekad untuk meningkatkan produksi beras sebesar 2 juta ton pada tahun 2007 dan selanjutnya meningkat 5% per tahun hingga tahun 2009. Untuk mencapai target tersebut maka diluncurkan Program Peningkatan Produksi Beras Nasional (P2BN) dengan menerapkan 4 strategi, yaitu: (1) peningkatan produktivitas, (2) perluasan areal, (3) pengamanan produksi, dan (4) kelembagaan dan pembiayaan serta peningkatan koordinasi (Badan Litbang Pertanian, 2007).

Menurut Sembiring (2008), keberhasilan peningkatan produksi padi lebih banyak disumbang oleh peningkatan produktivitas dibandingkan dengan peningkatan luas panen. Pada periode 1971-2006 peningkatan produktivitas memberikan kontribusi sekitar 56,1%, sedangkan peningkatan luas panen dan interaksi keduanya memberikan kontribusi masing-masing 26,3% dan 17,5% terhadap peningkatan produksi padi. Dalam hal ini, irigasi memiliki peranan penting dalam peningkatan efisiensi pemakaian air dalam rangka peningkatan produksi beras di Indonesia.

Dari segi teknis konstruksi dan jaringannya, irigasi dibedakan atas irigasi teknis, semi teknis dan sederhana. Dengan adanya irigasi teknis, diharapkan penyaluran air semakin efektif dan efisien, namun secara ekonomi memerlukan biaya yang lebih besar untuk operasi dan

pemeliharaan saluran irigasi. Hal ini dapat diimbangi jika produktivitas padi yang dihasilkan lebih besar daripada biaya operasional saluran irigasi (Rusydatulhal, 2004).

Peningkatan produksi padi mutlak diperlukan untuk mencukupi kebutuhan pangan dalam negeri. Hal ini dapat dilakukan dengan mendorong daerah-daerah penghasil padi untuk meningkatkan jumlah produksinya setiap musim tanam. Di pihak lain, penyusutan luas lahan tanaman padi juga terus terjadi dari waktu ke waktu.

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 kenyataannya belum membawa petani pada peningkatan pendapatan dan kesejahteraan.

Kabupaten Deli Serdang merupakan salah satu kabupaten yang terletak di Provinsi Sumatera Utara. Salah satu sektor yang dominan berperan dalam pembangunan ekonomi adalah sektor pertanian. Pertumbuhan ekonomi Kabupaten Deli Serdang pada tahun 2010 mencapai 4,08% dan pada tahun 2011 sebesar 3,25%. Pertumbuhan tersebut didukung oleh hampir semua sektor perekonomian di Kabupaten Deli Serdang, kecuali sektor pertanian yang turun sebesar 0,63%. Penurunan pertumbuhan sektor pertanian sebesar 0,63% ternyata berdampak pada penurunan laju pertumbuhan ekonomi Kabupaten Deli Serdang dari 4,08% pada tahun 2010 menjadi 3,25% pada tahun 2011 (Hermanto, 2013).

Penelitian yang dilakukan Sembiring dan Daniel (2003) menunjukkan bahwa perkembangan padi di Sumatera Utara sepuluh tahun terakhir kurang menggembirakan. Rata-rata peningkatan produktivitas hanya 0,62% per tahun dan terjadinya penurunan luas areal panen. Keadaan ini mengkhawatirkan karena suatu saat nanti Provinsi Sumatera Utara tidak dapat lagi

memenuhi kebutuhan padinya sendiri. Untuk itu, diperlukan upaya-upaya dalam mempertahankan swasembada pangan khususnya beras (Hermanto, 2013).

Sebagai salah satu daerah yang menjadi lumbung padi Sumatera Utara, untuk menjaga kondisi lahan persawahan agar tetap berproduksi, serta meningkatkan produksi padi, Pemerintah Kabupaten Deli Serdang telah melakukan upaya perluasan lahan secara bertahap dan konsisten (BPS Kabupaten Deli Serdang, 2013). Namun dengan berbagai keterbatasan daya dukung lahan dan teknologi di tingkat petani khususnya untuk kawasan irigasi, maka perlu diketahui sampai sejauh mana potensi produksi padi yang ada pada lahan sawah irigasi dalam pencapaian produksi yang optimal.

Kabupaten Deli Serdang merupakan salah satu daerah penghasil padi dengan luas panen pada tahun 2010 seluas 89.852 hektar. Tahun 2011 luas panen tanaman padi turun 14,55% dibanding tahun 2010 menjadi 76.780 hektar. Produksi padi turun sebesar 4,62% dari jumlah produksi 404.404 ton pada tahun 2010 menjadi 385.722 ton pada tahun 2011 (Badan Pusat Statistik Kabupaten Deli Serdang, 2013). Di Kabupaten Deli Serdang terdapat berbagai lahan untuk budidaya tanaman padi, yaitu lahan sawah irigasi, lahan sawah tadah hujan, dan lahan rawa pasang surut.

Salah satu daerah penghasil padi di Kabupaten Deli Serdang adalah Kecamatan Lubuk Pakam. Terdapat 13 desa/ kelurahan yang ada di Kecamatan Lubuk Pakam seperti pada tabel berikut:

Tabel 1.1 Luas Lahan Produksi Padi Sawah di Kecamatan Lubuk Pakam Tahun 2014

No.	Desa/ Kelurahan	Luas Lahan (Ha)	Produksi (ton)	Produktivitas Per Ha (ton)
1	Paluh Kemiri	343	2140,3	6,24

2	Petapahan	391	555,2	6,53
3	Tanjung Garbus	0	0	0
4	Pagar Merbau	0	0	0
5	Cemara	30	130,5	4,35
6	Pasar Melintang	1294	8725,0	6,83
7	Pagar Jati	475	3170,6	6,67
8	Syahmad	39	157,0	4,02
9	Lubuk Pakam III	0	0	0
10	Lubuk Pakam I/II	0	0	0
11	Lubuk Pakam Pekan	0	0	0
12	Bakaran Batu	269	1519,9	5,65
13	Sekip	507	3523,7	6,95
Jumlah		3.348	22.035,2	6,58

Sumber: Kantor Camat Lubuk Pakam (2014)

1.2 Perumusan Masalah

Dari penjelasan latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah yaitu:

1. Bagaimana perbedaan produktivitas usahatani padi antara petani yang mengusahakan tanaman padi di lahan sawah irigasi dengan lahan non-irigasi (tadah hujan) di Kecamatan Lubuk Pakam Kabupaten Deli Serdang?
2. Bagaimana perbedaan pendapatan usahatani padi lahan irigasi dengan lahan non-irigasi (tadah hujan) ?
3. Bagaimana perbedaan efisiensi usahatani padi lahan irigasi dengan lahan non-irigasi (tadah hujan)

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka tujuan penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengetahui perbedaan produktivitas usahatani antara petani yang mengusahakan tanaman padi lahan sawah irigasi dengan petani yang mengusahakan lahan non-irigasi (tadah hujan).
2. Untuk mengetahui perbedaan pendapatan usahatani padi lahan irigasi dengan lahan non-irigasi (tadah hujan).
3. Untuk mengetahui perbedaan tingkat efisiensi antara petani yang mengusahakan tanaman padi lahan irigasi dengan petani yang mengusahakan lahan non-irigasi (tadah hujan).

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini, yaitu:

1. Sebagai tugas akhir kepada penulis dalam memperoleh gelar sarjana (S1) di Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas HKBP Nommensen Medan.
2. Sebagai bahan masukan bagi petani dalam menganalisis usaha tani padi yang diusahakan di Kecamatan Lubuk Pakam, Kabupaten Deli Serdang.
3. Sebagai bahan pertimbangan bagi Dinas Pertanian Kabupaten Deli Serdang, guna mengambil kebijakan yang tepat yang mendukung peningkatan produksi padi di Kabupaten Deli Serdang.

1.5 Kerangka Pemikiran

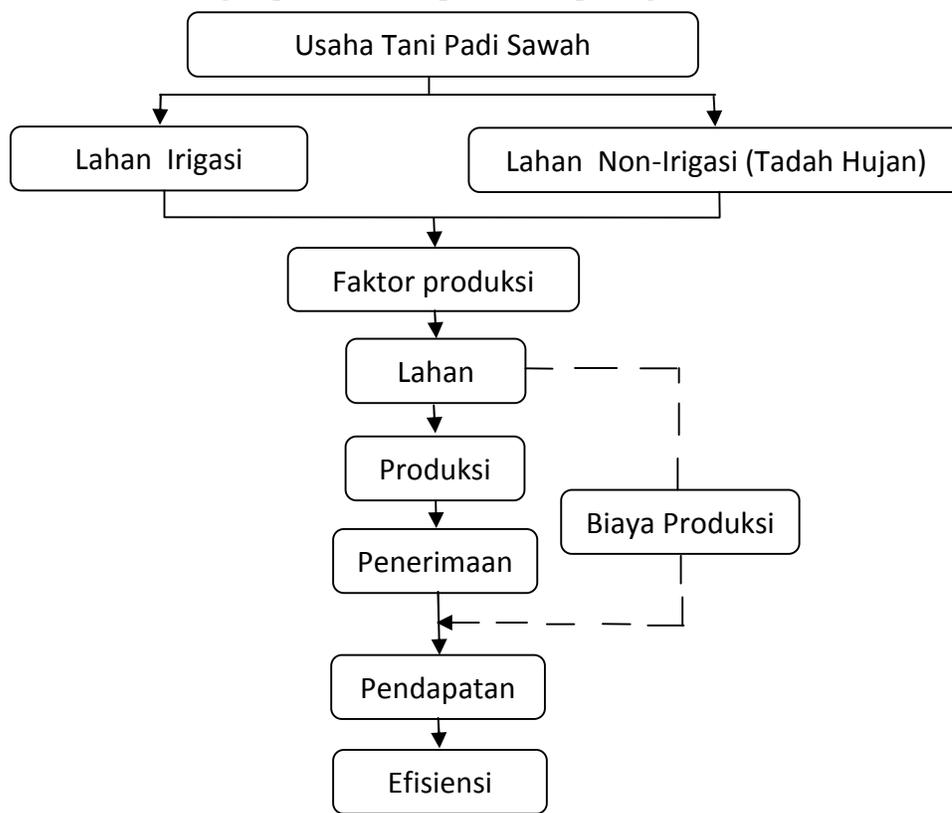
Umumnya lahan persawahan di pedesaan dimanfaatkan masyarakat untuk budidaya tanaman padi. Padi dipilih karena masyarakat beranggapan bahwa tanaman ini berguna untuk

mencukupi makanan sehari-hari, selain itu perawatan dan pengelolaan tanaman ini juga termasuk mudah. Di Kecamatan Lubuk Pakam, masyarakat menanam tanaman padi di lahan mereka yang sudah memiliki saluran irigasi dan ada juga yang mengusahakan tanaman padi di lahan non-irigasi (tadah hujan). Perbedaan waktu tanam antara lahan sawah irigasi dan lahan sawah non-irigasi sedikit banyak membuat petani mengalami kesulitan dalam budidaya tanaman padi.

Perbedaan waktu penanaman padi antara lahan sawah irigasi dan lahan sawah non-irigasi juga membuat perbedaan waktu panen pada kedua jenis lahan tersebut. Hal ini juga berdampak pada produktivitas lahan dan jumlah pendapatan yang diterima petani. Selain itu, pada waktu-waktu tertentu juga sulit mencari tenaga kerja untuk bekerja di sawah karena apabila waktu tanam berbeda atau di luar musim, maka orang yang biasanya bekerja sebagai tenaga kerja upahan akan beralih ke sektor lain di luar pertanian seperti buruh bangunan, perkebunan rakyat dan lainnya.

Lahan sawah irigasi biasanya ditanami padi tiga kali dalam setahun atau lima kali dalam waktu dua tahun. Berbeda dengan lahan sawah non-irigasi (tadah hujan) yang hanya ditanami padi dua kali dalam setahun. Agar berhasil, waktu penanaman padi pada lahan sawah tadah hujan harus diperhitungkan secara cermat, terutama dalam hubungannya dengan ketersediaan air hujan. Air hujan memiliki ciri khas tidak teratur, baik jumlah maupun distribusinya dalam kurun waktu satu tahun. Oleh karena itu, waktu penanaman padi harus memperhitungkan curah hujan. Musim hujan jatuh pada bulan-bulan September sampai Maret. Akhir September hujan mulai turun, mencapai puncak pada bulan Desember-Januari, dan menurun pada bulan Februari-Maret. Untuk itu penanaman padi di lahan tadah hujan dilakukan setelah hujan turun 2-3 kali (akhir September atau awal Oktober).

Secara sistematis kerangka pemikiran dapat dilihat pada gambar 1.1



Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran Analisis Perbandingan Produksi dan Pendapatan Usahatani Padi Sawah (*Oryza sativa*) Lahan Irigasi dengan Non-Irigasi (Tadah Hujan) (Studi Kasus: Kecamatan Lubuk Pakam, Kabupaten Deli Serdang) .

1.6 Hipotesis

1. Produktivitas lahan usahatani padi sawah lahan irigasi lebih tinggi dibandingkan produksi dan produktivitas lahan usahatani padi sawah lahan non-irigasi (tadah hujan)
2. Pendapatan usahatani padi sawah lahan irigasi lebih tinggi dibandingkan dengan pendapatan usahatani padi sawah lahan non-irigasi (tadah hujan).
3. Efisiensi usahatani padi sawah lahan irigasi lebih tinggi dibandingkan dengan efisiensi usahatani lahan non-irigasi (tadah hujan).

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Usahatani

Ilmu usahatani adalah ilmu yang mempelajari cara-cara menentukan, mengorganisasikan dan mengkoordinasikan penggunaan faktor-faktor produksi seefektif dan seefisien mungkin sehingga produksi pertanian menghasilkan pendapatan petani yang lebih besar. Ilmu usahatani juga didefinisikan sebagai ilmu mengenai cara petani mendapatkan kesejahteraan (keuntungan), menurut pengertian yang dimilikinya tentang kesejahteraan. Jadi ilmu usahatani mempelajari cara-cara petani menyelenggarakan pertanian (Tohir, 1991). Usahatani adalah kegiatan mengorganisasikan atau mengelola aset dan cara dalam pertanian. Usahatani juga dapat diartikan sebagai suatu kegiatan yang mengorganisasi sarana produksi pertanian dan teknologi dalam

suatu usaha yang menyangkut bidang pertanian (Moehar, 2001). Dari beberapa definisi tersebut dapat diartikan usahatani adalah usaha yang dilakukan petani dalam memperoleh pendapatan dengan jalan memanfaatkan sumber daya alam, tenaga kerja dan modal; yang mana sebagian dari pendapatan yang diterima digunakan untuk membiayai pengeluaran yang berhubungan dengan usahatani.

2.2 Lahan Sawah

Lahan sawah merupakan lahan yang dapat digenangi air dan memiliki pematang sebagai penahan air pada permukaan tanah. Tinggi rendahnya volume air yang menggenangi lahan sawah dipengaruhi oleh ketersediaan air untuk mengairi sawah dan kemampuan tanah dalam menahan air. Berdasarkan ketersediaan air, lahan sawah dapat dibagi menjadi lahan sawah irigasi dan lahan sawah non-irigasi (tadah hujan)

2.2.1 Lahan Sawah Irigasi

Tanah yang subur dan memiliki kandungan unsur hara merupakan faktor penting dalam pertumbuhan tanaman. Selain itu, kebutuhan tanaman akan air juga harus dipenuhi. Ketersediaan air merupakan faktor penting dalam usaha meningkatkan produktivitas suatu lahan. Salah satu upaya penyediaan air bagi lahan pertanian adalah dengan membangun irigasi.

Irigasi adalah usaha pengadaan dan pengaturan air secara buatan, baik air tanah maupun air permukaan untuk menunjang pertanian. Sedangkan daerah irigasi adalah suatu kesatuan wilayah yang mendapatkan air dari suatu jaringan irigasi. Berdasarkan cara pengaturan, pengukuran, serta kelengkapan fasilitas, jaringan irigasi dapat dikelompokkan menjadi tiga jenis,

yaitu: jaringan irigasi sederhana, jaringan irigasi semi teknis, dan jaringan irigasi teknis (Dumairi, 1992).

Menurut Sutopo (1990), tanaman pangan seperti padi, jagung, kedelai, dan sebagainya hanya tumbuh dan berproduksi dengan baik apabila memperoleh air cukup pada saat yang tepat. Kurangnya pengendalian air merupakan pembatas tunggal terbesar dan bertanggung jawab terhadap perbedaan 35 persen antara hasil aktual dan potensial.

Pasandaran, E (1991) menyatakan bahwa dalam peningkatan produksi pangan, irigasi mempunyai peranan penting, yaitu :

1. Menyediakan air untuk tanaman dan dapat digunakan untuk mengatur kelembaban tanah.
2. Membantu menyuburkan tanah melalui bahan-bahan kandungan yang dibawa oleh air
3. Memungkinkan penggunaan pupuk dan obat-obatan dalam dosis tinggi
4. Dapat menekan pertumbuhan gulma
5. Dapat menekan perkembangan hama penyakit tertentu
6. Memudahkan pengolahan tanah

Menurut laporan Bank Dunia (1983), menyebutkan bahwa kenaikan produksi beras di Indonesia disebabkan oleh beberapa faktor dengan nilai kontribusi (sebagai faktor tunggal) terhadap kenaikan produksi sebagai berikut :

1. Air atau irigasi 16 persen
2. Penggunaan bibit unggul 5 persen
3. Penerapan teknologi seperti pupuk, pestisida, dan lain-lain 4 persen, dan sisanya sebesar 75 persen merupakan interaksi dari ketiga faktor tersebut (Suzanna dan Hutapea, 1995).

2.2.2 Lahan Sawah Tadah Hujan

Lahan sawah tadah hujan merupakan salah satu jenis lahan basah dimana lahan ini memiliki sumber pengairan yang bergantung pada ada atau tidaknya curah hujan. Sawah jenis ini biasanya terdapat di daerah lereng-lereng gunung atau bukit yang tidak memungkinkan dibuat saluran irigasi.

Sawah tadah hujan merupakan sumber daya fisik yang potensial untuk pengembangan pertanian. Tanah sawah tadah hujan memiliki kemampuan potensial menahan air hujan dan aliran permukaan yang hampir sama dengan tanah irigasi. Kendala utama pada lahan sawah tadah hujan adalah ketersediaan air yang sangat tergantung kepada curah hujan, sehingga lahan mengalami kekeringan pada musim kemarau (Aritonang, 2013).

2.3 Faktor Produksi

Faktor produksi adalah semua korbanan yang diberikan pada tanaman agar tanaman tersebut mampu tumbuh/berkembang dan menghasilkan hasil memuaskan. Faktor produksi dikenal pula dengan istilah *input* dan korbanan produksi. Faktor produksi memang sangat menentukan besar-kecilnya produksi yang diperoleh. Faktor produksi dibagi menjadi empat yaitu:

1. Tanah (*land*)

Tanah sebagai salah satu faktor produksi merupakan pabrik hasil-hasil pertanian yaitu tempat dimana produksi berjalan dan darimana hasil produksi ke luar. Faktor produksi tanah mempunyai kedudukan paling penting. Hal ini terbukti dari besarnya balas jasa yang diterima oleh tanah dibandingkan faktor-faktor produksi lainnya (Mubyarto, 1995). Potensi ekonomi lahan pertanian dipengaruhi oleh sejumlah faktor yang berperan dalam perubahan biaya dan pendapatan ekonomi lahan. Setiap lahan memiliki potensi ekonomi bervariasi (kondisi produksi dan pemasaran), karena lahan pertanian memiliki karakteristik berbeda yang disesuaikan dengan kondisi lahan tersebut. Secara umum, semakin banyak perubahan dan adopsi yang diperlukan dalam lahan pertanian, semakin tinggi pula resiko ekonomi yang ditanggung untuk perubahan-perubahan tersebut. Kemampuan ekonomi suatu lahan dapat diukur dari keuntungan yang didapat oleh petani dalam bentuk pendapatannya. Keuntungan ini bergantung pada kondisi-kondisi produksi dan pemasaran. Keuntungan merupakan selisih antara biaya (*costs*) dan hasil (*returns*).

2. Tenaga kerja (*labour*)

Faktor produksi tenaga kerja, merupakan faktor produksi yang penting dan perlu diperhitungkan dalam proses produksi dalam jumlah yang cukup, bukan saja dilihat dari tersedianya tenaga kerja tetapi juga kualitas dan macam tenaga kerja perlu pula diperhatikan. Beberapa hal yang perlu diperhatikan pada faktor produksi tenaga kerja adalah :

a. Tersedianya tenaga kerja pada setiap proses produksi diperlukan dalam jumlah yang cukup memadai. Jumlah tenaga kerja yang diperlukan perlu disesuaikan dengan kebutuhan sampai tingkat tertentu sehingga jumlahnya optimal. Jumlah tenaga kerja yang diperlukan ini memang

masih banyak dipengaruhi dan dikaitkan dengan kualitas tenaga kerja, jenis kelamin, musim dan upah tenaga kerja.

b. Kualitas tenaga kerja dalam proses produksi, apakah itu proses produksi barang-barang pertanian atau bukan, selalu diperlukan spesialisasi. Persediaan tenaga kerja spesialisasi ini diperlukan sejumlah tenaga kerja yang mempunyai spesialisasi pekerjaan tertentu, dan ketersediaannya dalam jumlah yang terbatas.

c. Kualitas tenaga kerja juga dipengaruhi oleh jenis kelamin, apalagi dalam proses produksi pertanian. Tenaga kerja pria mempunyai spesialisasi dalam bidang pekerjaan tertentu seperti mengolah tanah, dan tenaga kerja wanita mengerjakan penanaman.

d. Tenaga kerja musiman pertanian ditentukan oleh musim, maka terjadilah penyediaan tenaga kerja musiman dan pengangguran tenaga kerja musiman.

3. Modal (*capital*)

Dalam kegiatan proses produksi pertanian, modal dibedakan menjadi dua macam yaitu modal tetap dan tidak tetap. Perbedaan tersebut disebabkan karena ciri yang dimiliki oleh model tersebut. Faktor produksi seperti tanah, bangunan, dan mesin-mesin sering dimasukkan dalam kategori modal tetap. Dengan demikian, modal tetap didefinisikan sebagai biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi yang tidak habis dalam sekali proses produk tersebut. Peristiwa ini terjadi dalam waktu yang relatif pendek dan tidak berlaku untuk jangka panjang (Soekartawi, 2003). Sebaliknya, dengan modal tidak tetap atau modal variabel adalah biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi dan habis dalam satu kali dalam proses produksi tersebut, misalnya biaya produksi yang dikeluarkan untuk membeli benih, pupuk, obat-obatan, atau yang dibayarkan untuk pembayaran tenaga kerja. Besar kecilnya modal dalam usaha pertanian tergantung dari :

- a. Skala usaha. Besar kecilnya skala usaha sangat menentukan besar-kecilnya modal yang dipakai makin besar skala usaha makin besar pula modal yang dipakai.
- b. Macam komoditas. Komoditas tertentu dalam proses produksi pertanian juga menentukan besar-kecilnya modal yang dipakai.
- c. Tersedianya kredit sangat menentukan keberhasilan suatu usahatani (Soekartawi, 2003).

4. Manajemen (*science dan skill*)

Manajemen terdiri dari merencanakan, mengorganisasikan dan melaksanakan serta mengevaluasi suatu proses produksi. Karena proses produksi ini melibatkan sejumlah orang (tenaga kerja) dari berbagai tingkatan, maka manajemen berarti pula bagaimana mengelola orang-orang tersebut dalam tingkatan atau dalam tahapan proses produksi (Soekartawi, 2003).

Faktor manajemen dipengaruhi oleh

tingkat pendidikan, pengalaman berusahatani, skala usaha, besar kecilnya kredit, macam komoditas.

2.4 Produksi Usaha tani

Produksi dalam arti teknis adalah proses menjadikan barang atau zat dari bahan-bahan yang tersedia. Sedangkan dalam arti ekonomi mempunyai pengertian yang lebih luas seperti dikemukakan oleh Sumodiningrat dan Iswara (1987) bahwa: “Produksi adalah setiap perbuatan manusia yang menjadikan barang dapat lebih sempurna untuk memenuhi kebutuhan manusia”.

Setiap produksi yang dihasilkan dalam setiap proses produksi pertanian, bertujuan untuk meningkatkan pendapatan petani. Pendapatan petani dari usaha taninya dapat diperhitungkan dari total penerimaan yang berasal dari penjualan produksi ditambah nilai yang dikonsumsi

sendiri dikurangi dengan total pengeluaran yang meliputi benih, pupuk, upah tenaga kerja, dan lain-lain. Fungsi produksi adalah suatu fungsi yang menunjukkan hubungan antara hasil produksi fisik (output) dengan faktor-faktor produksi (*input*) (Mubyarto, 1989).

Analisis fungsi produksi dijadikan sebagai dasar untuk mengetahui sampai sejauh mana pengaruh dari masing-masing faktor-faktor produksi dan pendapatan petani dari usaha tani padinya, yang secara matematis fungsi produksinya dapat dituliskan sebagai berikut :

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n)$$

Di mana

Y = Hasil produksi fisik

X₁...X_n = Faktor-faktor produksi (input)

Secara umum, semakin banyak faktor-faktor produksi digunakan, diharapkan produksi akan meningkat. Tetapi kenaikan tersebut memiliki suatu batasan sesuai hukum penggunaannya, sedangkan faktor produksi lain tetap, maka tambahan hasil produksi fisik yang dihasilkan dari setiap tambahan satu unit faktor produksi yang ditambahkan tadi mula-mula menaik, tetapi kemudian seterusnya menurun bila penggunaan faktor produksi tersebut terus ditambah (Boediono, 1982).

2.5 Produktivitas Padi Sawah

Untuk meningkatkan produktivitas padi sawah, pemerintah membuat kebijakan perangsang berproduksi, yaitu dengan kebijakan harga dan non-harga. Kebijakan harga seperti penetapan harga dasar ditujukan untuk merangsang petani melakukan usahatannya dengan baik.

Sedangkan kebijakan non-harga yaitu dengan membangun kelembagaan seperti Koperasi Unit Desa (KUD) atau kios-kios sarana produksi di sentra-sentra produksi atau dekat dengan tempat tinggal petani agar sarana produksi seperti pupuk, bibit, dan obat-obatan (pestisida) lebih cepat tersedia pada saat dibutuhkan serta memudahkan petani untuk memasarkan produksinya.

Tersedianya sarana atau faktor produksi atau input belum berarti produktivitas yang diperoleh petani akan tinggi. Namun bagaimana petani melakukan usahatani secara efisien adalah upaya yang sangat penting (Soekartawi, 1993).

2.6 Biaya produksi usahatani

Menurut Soekartawi (1995), biaya usahatani adalah semua pengeluaran yang dipergunakan dalam usahatani. Biaya usahatani dibedakan menjadi dua, yaitu biaya tetap dan biaya tidak tetap. Biaya tetap adalah biaya yang besarnya tidak tergantung pada besar kecilnya produksi yang akan dihasilkan, sedangkan biaya tidak tetap adalah biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh volume produksi.

Biaya produksi adalah semua pengeluaran yang diperlukan untuk menghasilkan sejumlah produk tertentu dalam satu kali proses produksi. Biaya produksi dapat digolongkan atas dasar hubungan perubahan volume produksi yaitu biaya tetap dan biaya variabel (Mubyarto, 1989).

Biaya tetap merupakan biaya yang besar kecilnya tidak dipengaruhi oleh besar kecilnya jumlah produksi, sedangkan biaya variabel adalah jenis biaya yang besar kecilnya berhubungan dengan besar kecilnya jumlah produksi. Dalam usahatani padi yang termasuk dalam 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.

Soeharjo dan Patong (1973) menyatakan bahwa secara keseluruhan biaya tetap dan biaya variabel yang dikeluarkan dalam proses produksi merupakan biaya total produksi. Artinya, biaya total dalam suatu proses produksi merupakan jumlah biaya tetap total dan biaya variabel total. Secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\mathbf{TC = TFC + TVC}$$

Di mana :

TC = Biaya total (Rp)

TFC = Biaya tetap total (Rp)

TVC = Biaya variabel total (Rp)

2.7 Penerimaan Usahatani

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

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

Keterangan:

TR = Total penerimaan (Rp)

Y = Produksi yang diperoleh (Rp)

PY = Harga Y (Rp/ satuan)

2.8 Pendapatan Usaha tani

Pendapatan usaha tani menurut Gustiyana (2004), dapat dibagi menjadi dua pengertian, yaitu : (1) pendapatan kotor, yaitu seluruh pendapatan yang diperoleh petani dalam usahatani selama satu tahun yang dapat diperhitungkan dari hasil penjualan atau pertukaran hasil produksi

yang dinilai dalam rupiah berdasarkan harga per satuan berat pada saat pemungutan hasil, (2) pendapatan bersih, yaitu seluruh pendapatan yang diperoleh petani dalam satu tahun dikurangi dengan biaya produksi selama proses produksi. Biaya produksi meliputi biaya riil tenaga kerja dan biaya riil sarana produksi.

Dalam pendapatan usaha tani ada dua unsur yang digunakan, yaitu unsur penerimaan dan pengeluaran dari usaha tani tersebut. Penerimaan adalah hasil perkalian jumlah produksi total dengan satuan harga jual, sedangkan pengeluaran atau biaya dimaksudkan sebagai nilai penggunaan sarana produksi dan lain-lain yang dikeluarkan pada proses produksi tersebut (Ahmadi, 2001). Produksi berkaitan dengan penerimaan dan biaya produksi, penerimaan yang diterima petani masih harus dikurangi dengan biaya produksi yaitu keseluruhan biaya yang dipakai dalam proses produksi tersebut (Mubyarto, 1989).

Secara matematis untuk menghitung pendapatan usahatani dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$= Y \cdot P_y - \sum X_i \cdot P_{x_i} - TFC$$

Keterangan:

= Pendapatan (Rp)

Y = Hasil produksi (kg)

P_y = Harga hasil produksi (Rp/kg)

X_i = Faktor produksi variabel (i= 1,2,3,...,n)

P_{x_i} = Harga faktor produksi variabel (Rp/satuan)

TFC = Biaya tetap total (Rp)

2.9 Efisiensi Usahatani

Untuk mengetahui suatu usahatani menguntungkan atau tidak secara ekonomi dapat dianalisis dengan menggunakan nisbah atau perbandingan antara penerimaan dengan biaya (Revenue Cost Ratio). Secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$R/C = TR/TC$$

Keterangan:

R/C = Nisbah penerimaan dan biaya

TR = Penerimaan total

TC = Biaya total

Adapun kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut :

Jika $R/C > 1$, maka usahatani memperoleh keuntungan karena penerimaan lebih besar dari biaya.

Jika $R/C < 1$, maka usahatani mengalami kerugian karena penerimaan lebih kecil dari biaya.

Jika $R/C = 1$, maka usahatani mengalami impas karena penerimaan sama dengan biaya.

2.10 Penelitian Terdahulu

Berdasarkan tema di atas, penulis telah mendapatkan karya ilmiah sebelumnya yang hampir sama dengan judul yang dipilih yaitu usahatani padi lahan sawah irigasi dan usahatani padi sawah lahan non-irigasi (tadah hujan).

Penelitian yang dilakukan oleh **Dewi Novita Sari Saragih** yang berjudul **“Kajian Potensi Produksi Padi Pada Lahan Sawah Irigasi Di Kabupaten Deli Serdang Tahun 2014”**, diketahui bahwa terjadi peningkatan produksi pada lahan sawah yang beririgasi baik itu irigasi teknis, semi teknis dan sederhana. Selain itu, lahan sawah yang sebelum adanya saluran irigasi diusahakan hanya sekali setahun, setelah adanya saluran irigasi lahan sawah dapat diusahakan dua hingga tiga kali dalam setahun.

Penelitian yang dilakukan oleh **Joko Puspito pada tahun 2011 yang berjudul “Analisis Komparatif Usaha Tani Padi (*Oryza sativa* L.) Sawah Irigasi Bagian Hulu Dan Sawah Irigasi Bagian Hilir Daerah Irigasi Bapang Kabupaten Sragen”**. Penelitian ini menyimpulkan bahwa produktivitas lahan pada usaha tani padi sawah irigasi di bagian hulu terbukti lebih tinggi daripada produktivitas lahan pada usaha tani padi sawah irigasi di bagian hilir yaitu 76,31 kwintal/ha/musim tanam dan 74,87 kwintal/ha/musim tanam.

Penelitian yang dilakukan oleh **Muzdalifah pada tahun 2014 yang berjudul “Pengaruh Irigasi Terhadap Produksi Usahatani Padi Sawah Di Desa Sidera Kecamatan Sigi Biromaru”**. Penelitian ini menyimpulkan bahwa adanya irigasi dapat meningkatkan penggunaan input seperti pupuk, pestisida, tenaga kerja yang akan meningkatkan hasil produksi usahatani padi sawah. Peningkatan produksi yang terjadi akan meningkatkan pendapatan petani padi sawah.

Penelitian yang dilakukan oleh **Sabilla Fitria M pada tahun 2012 yang berjudul “Analisis Faktor-Faktor Sosial Ekonomi Terhadap Pendapatan Usahatani Padi Pada Lahan Tadah Hujan Di Kabupaten Sukoharjo”**. Dalam penelitian ini disebutkan bahwa faktor sosial ekonomi yang memberikan pengaruh terhadap pendapatan usahatani padi pada lahan sawah tadah hujan adalah luas lahan dan nilai bagian hasil yang dijual, sedangkan jumlah tenaga kerja keluarga dan jarak lahan garapan dengan tempat tinggal tidak memberikan pengaruh terhadap pendapatan usahatani padi pada lahan sawah tadah hujan.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penentuan Daerah Penelitian

Daerah penelitian dipilih secara sengaja (*purposive*) yaitu Kabupaten Deli Serdang dengan pertimbangan bahwa daerah ini merupakan salah satu daerah yang menghasilkan padi sawah di Provinsi Sumatera Utara. Dari tingkat kabupaten dipilih Kecamatan Lubuk Pakam. Dari 13 desa/kelurahan di Kecamatan Lubuk Pakam dipilih 3 yang mewakili, yaitu Kelurahan Paluh Kemiri, Desa Pagar Jati, dan Desa Sekip dengan pertimbangan bahwa Kelurahan Paluh Kemiri mewakili daerah produktivitas rendah yaitu 6,24 ton/ha, Desa Pagar Jati mewakili daerah produktivitas sedang yaitu 6,67 ton/ha, dan Desa Sekip mewakili daerah produktivitas tinggi yaitu 6,95 ton/ha.

3.2 Sifat Penelitian

Penelitian ini bersifat deskriptip karena bertujuan untuk mengetahui jumlah produksi padi yang dihasilkan pada lahan sawah irigasi dan lahan sawah non-irigasi (tadah hujan). Sifat

penelitian ini adalah deskriptif yang menggunakan penelitian kualitatif. Metode penelitian kualitatif sering juga disebut dengan metode penelitian naturalistik karena penelitiannya dilakukan pada kondisi yang alamiah (*natural setting*). Objek alamiah adalah objek yang berkembang apa adanya, tidak dimanipulasi oleh peneliti dan kehadiran peneliti tidak mempengaruhi dinamika pada objek tersebut (Moleong, 2006).

3.3 Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis data yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan cara pengamatan dan wawancara secara langsung ke daerah penelitian melalui daftar pertanyaan yang telah disediakan kepada para petani yang terpilih sebagai responden. Data sekunder diperoleh dari instansi terkait seperti data dari Kantor Camat Lubuk Pakam, Dinas Pertanian Kabupaten Deli Serdang, dan data dari Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara.

Teknik pengumpulan data yang digunakan, yaitu:

1. Pengamatan (*Observation*), yaitu pengamatan atas rutinitas pekerjaan para petani pada saat jam kerja dan di lokasi tempat para petani melakukan usahatani padi.
2. Daftar pertanyaan (*Questionnaire*), kepada petani yang dijadikan sampel/responden.

3.4 Metode Penentuan Sampel/Responden

Metode penentuan sampel/responden dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik sampling nonprobabilitas. Teknik sampling nonprobabilitas yang dipilih adalah secara

purposive sampling, yaitu cara pengambilan sampel yang dilakukan berdasarkan kriteria spesifik yang ditetapkan oleh peneliti.

Jumlah sampel/responden yang diambil yaitu sebanyak 30 responden dengan rincian jumlah responden dari ketiga desa terpilih yaitu Kelurahan Paluh Kemiri, Desa Pagar Jati, dan Desa Sekip yaitu masing-masing 10 responden setiap desa. Dari 10 responden yang dipilih setiap desa, dibagi lagi menjadi 5 responden untuk usahatani padi sawah lahan irigasi dan 5 responden untuk usahatani padi sawah lahan non-irigasi (tadah hujan).

Distribusi jumlah sampel terpilih setiap desa/ kelurahan dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut.

Tabel 3.1 Jumlah Sampel/Responden setiap Desa/Kelurahan

No	Desa/Kelurahan	Jumlah sampel/responden		Jumlah
		Lahan Irigasi	Lahan Tadah Hujan	
1	Sekip	5	5	10
2	Pagar Jati	5	5	10
3	Paluh Kemiri	5	5	10
Jumlah		15	15	30

3.5 Metode Analisa Data

Untuk mengetahui pengaruh ketersediaan air terhadap jumlah produksi serta jumlah pendapatan pada usahatani padi lahan irigasi dan usahatani padi lahan non-irigasi (tadah hujan) di Kecamatan Lubuk Pakam Kabupaten Deli Serdang, peneliti menggunakan metode analisa data deskriptif, yaitu untuk menjelaskan daerah penelitian dengan apa adanya tanpa manipulasi.

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

ini juga sering disebut noneksperimen, karena pada penelitian ini peneliti 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.

3.6 Defenisi Dan Batasan Operasional

3.6.1 Defenisi Operasional

Uraian beberapa defenisi operasional sebagai berikut:

1. Pertanian adalah kegiatan manusia dalam pemanfaatan sumberdaya hayati untuk menghasilkan bahan pangan, bahan baku industri, maupun sumber energi, serta untuk mengelola lingkungan hidupnya.
2. Petani padi adalah orang yang memiliki aktivitas dalam budidaya tanaman padi.
3. Sawah merupakan lahan yang tergenang dan memiliki pematang sebagai penahan airnya
4. Sawah irigasi adalah sawah yang genangan airnya dapat diatur sesuai kebutuhan dan memiliki saluran air mengalir.
5. Sawah tadah hujan adalah sawah yang sumber pengairannya hanya berasal dari air hujan.
6. Produksi adalah jumlah hasil panen padi yang diperoleh petani berupa gabah basah atau gabah kering giling dalam satuan kg untuk satu kali musim tanam.
7. Pendapatan bersih petani adalah jumlah uang yang diterima petani dari hasil penjualan gabah setelah dikurangi biaya yang dikeluarkan dalam setiap kegiatan produksi yang diukur dalam satuan mata uang (Rp).

3.6.2 Batasan Operasional

1. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Januari 2017.
2. Penelitian dilakukan di tiga desa/kelurahan yaitu Paluh Kemiri, Pagar Jati, dan Sekip yang terletak di Kecamatan Lubuk Pakam Kabupaten Deli Serdang.
3. Sampel penelitian adalah petani yang mengusahakan padi di lahan sawah irigasi dan lahan sawah non-irigasi (tadah hujan) di tiga desa/kelurahan, yaitu Paluh Kemiri, Pagar Jati, dan Sekip yang terletak di Kecamatan Lubuk Pakam Kabupaten Deli Serdang.