

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sektor pertanian merupakan sektor strategis dalam pembangunan nasional. Peran sektor pertanian dalam memacu perekonomian dapat dilihat lebih luas terutama dalam konteks mendistribusikan hasil-hasil pembangunan kepada masyarakat di wilayah pedesaan. Sektor pertanian dituntut untuk berperan dalam perekonomian nasional melalui pembentukan produk domestik bruto, perolehan devisa, penyediaan pangan dan bahan baku industri, pengentasan kemiskinan, penyediaan lapangan kerja dan peningkatan pendapatan masyarakat. Selain kontribusi langsung, sektor pertanian juga memiliki kontribusi secara tidak langsung berupa dampak pengganda (*multiplier effect*), yaitu keterkaitan input output antar industri, konsumsi dan investasi (Rorenkeu dalam Fatimah, 2011).

Menyadari pentingnya peranan sektor pertanian dalam perkembangan perekonomian Indonesia, maka diperlukan adanya suatu upaya pembangunan yang mengarah pada pengembangan sektor pertanian yang tangguh seperti yang dirumuskan dalam visi pembangunan pertanian periode 2005-2009. Menurut (Rorenkeu dalam Fatimah, 2011), visi pembangunan pertanian periode 2005-2009 adalah terwujudnya pertanian tangguh untuk pemantapan ketahanan pangan, peningkatan nilai tambah dan daya saing produk pertanian serta peningkatan kesejahteraan petani.

Sebagai negara yang besar dengan jumlah penduduk lebih dari 200 juta jiwa, ketahanan pangan merupakan salah satu tujuan pembangunan yang ingin dicapai oleh bangsa Indonesia. Pangan sebagai kebutuhan pokok manusia perlu diupayakan ketersediaannya dalam jumlah yang cukup, mutu yang layak, aman dikonsumsi dan mudah diperoleh dengan harga yang terjangkau

oleh seluruh lapisan masyarakat. Namun untuk mewujudkan ketahanan pangan bukanlah hal yang mudah. Berbagai permasalahan harus dihadapi dalam upaya mewujudkan ketahanan pangan. Menurut Tanjung dalam Fatimah 2011, masalah tersebut antara lain laju permintaan pangan yang lebih cepat dari pada penyediaannya karena peningkatan jumlah penduduk, pertumbuhan ekonomi, peningkatan daya beli masyarakat dan perubahan selera. Kapasitas produksi pangan nasional yang tumbuh lambat bahkan stagnan karena adanya konversi dan kompetisi dalam pemanfaatan sumber daya lahan dan air serta stagnasi pertumbuhan produktivitas lahan dan tenaga kerja pertanian. Apabila permasalahan tersebut tidak diselesaikan dengan tepat maka akan timbul kerawanan pangan.

Pertanian merupakan sumber kehidupan bagi sebagian besar penduduk Negara berkembang seperti Indonesia. Padi merupakan produk pertanian pangan yang utama dalam upaya pemenuhan kebutuhan pangan nasional dan memberikan lapangan pekerjaan bagi sebagian besar penduduk Indonesia. Beberapa faktor yang menyebabkan pentingnya keberadaan padi di Indonesia diantaranya (1) proses produksi beras menyediakan kesempatan kerja bagi 21 juta keluarga petani, (2) beras merupakan bahan pangan pokok bagi sekitar 95 persen penduduk Indonesia, dan (3) sekitar 30 persen dari total pengeluaran rumah tangga miskin dialokasikan untuk membeli beras (Suryana et al, 2001).

Menurut Badan Pusat Statistik tahun 2015-2019 sasaran perkembangan luas panen dan produksi padi sawah Sumatera Utara selama periode 2015-2019 rata-rata mengalami peningkatan dapat dilihat pada Tabel 1.1.

**Tabel 1.1 Sasaran Luas Panen, Produksi Dan Rata-Rata Produktivitas Padi
Sawah Tahun 2015-2018**

No	Tahun	Luas panen/ha	%(+/-)	Produksi/ton	%(+/-)	produktivitas ton/ha
1.	2015	-	0	-	0	-
2.	2016	1.600	0	3.941.097	0	2.463,18
3.	2017	3.000	+0.06	4.039.643	+0,0002	1.346,54
4.	2018	3.000	+0.03	4.140.618	+2.4754	1.380,20

Sumber : Badan Pusat Statistik Sumatera Utara, 2015- 2018

Berdasarkan dari data Badan Pusat Statistik (BPS) pada tabel 1.1. menjelaskan bahwa sasaran luas panen dan jumlah produksi padi sawah pada tahun 2015 dengan luas panen 0 ha dengan produksi 0 ton dan produktivitas nya 0 ton/ ha. Tahun 2016 luas panen 1.600 ha dengan produksi 3.941.097 ton dan produktivitasnya 2.463,18 ton/ha. Tahun 2017 luas panen 3.000 ha dengan produksi 4.039.643 ton dan produktivitasnya 1.346,54 ton/ha. Tahun 2018 luas panen 3.000 ha dengan produksi 4.140.618 ton dan produktivitasnya 1.380,20 ton/ha.

Berdasarkan Data Badan Pusat Statistik Jumlah Kecamatan di Kabupaten Deli Serdang sebanyak 22 Kecamatan. Secara lengkap dapat dilihat pada tabel 1.2 sebagai berikut

**Tabel 1.2. Jumlah Kecamatan Dan Luas Panen Padi Di Kabupaten Deli
Serdang 2015.**

No	Kecamatan	Luas panen	Produksi	Produktivitas
----	-----------	------------	----------	---------------

		(ha)	(ton)	(%)
1	Pagar Merbau	4.192	25.782	6,15
2	Biru-biru	2.067	10.543	5,10
3	Hampan Perak	12.344	68.453	5,54
4	Namorambe	1.748	9.382	5,36
5	Patumbak	1.239	6.671	5,38
6	Bangun Purba	140	692	4,94
7	Deli Tua	21	111	5,28
8	Kutalimbaru	2.418	12.884	5,32
9	Percut Sei Tuan	9.303	55.778	5,99
10	Sunggal	5.234	29.982	5,72
11	Batang Kuis	1.992	10.685	5,36
12	Galang	1.996	10.328	5,17
13	Beringin	5.100	31.924	6,25
14	Labuhan Deli	6.319	37.769	5,97
15	Pancur Batu	1.301	6.513	5,00
16	Sibolangit	1.104	5.440	4,92
17	Tanjung Morawa	4.977	28.331	5,69
18	Gunung Meriah	812	3.923	4,83
19	Lubuk Pakam	3.096	18.832	6,08
20	STM Hulu	543	2.683	4,94
21	Pantai Labu	6.785	36.258	5,34
22	STM Hilir	2.208	11.352	5,14
	Jumlah	73.835	402.411	116.25

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Deli Serdang dalam angka 2016

Pada tabel 1.2. terlihat bahwa Kecamatan Galang merupakan salah satu Kecamatan yang Luas panen memiliki luas panen padi ke sepuluh yang ada di Kabupaten Deli Serdang.

Tabel 1.3. Luas panen dan Produksi tanaman padi sawah menurut Desa/kelurahan di kecamatan galang (ton),2015- 2016.

	Luas panen (ha)	Produksi (ton)
--	------------------------	-----------------------

No	Desa/Kelurahan	2015	2016	2015	2016
1	Kampung Paku	-	-	-	-
2	Bandar Kuala	8	20	40	104
3	Baru Titi Besi	-	-	-	-
4	Pulau Tagor Baru	-	-	-	-
5	Galang Barat	-	-	-	-
6	Kotangan	72	83	540	550
7	Sei Putih	-	-	-	-
8	Paya Kuda	-	-	-	-
9	Kelapa I	90	90	469	605
10	Pisang paha	90	67	335	380
11	Petumbukan	88	68	477	480
12	Tanjung gusti	70	70	480	480
13	Sungai Karang	-	-	-	-
14	Galang Suka	-	-	-	-
15	Galang Kota	-	-	-	-
16	Timbang Deli	140	150	608	750
17	Jaharum A	80	140	403	650
18	Tanah Merah	10	55	48	300
19	Pertanguhan	164	160	835	880
20	Tanjung Siporkis	60	60	335	406
21	Batu Lokong	-	-	-	-
22	Nagarejo	120	105	608	805
23	Paya Itik	225	203	1195	1205
24	Paya Sampir	-	-	-	-
25	Kampung Johar Baru	100	105	424	660
26	Kotasan	180	150	530	63
27	Jaharum B	150	210	1187	1230
28	Tanah Abang	160	140	811	980
29	Kramat Gajah	200	190	965	1012
		1.996	2.007	10.328	12.107

Sumber: Luas panen dan Produksi tanaman padi sawah menurut desa/kelurahan di kecamatan galang (ton), 2015-2016.

Berdasarkan Tabel 1.3 dapat diketahui bahwa Kecamatan Galang pada tahun 2015 memiliki luas 1.996 ha dan tahun 2016 memiliki luas 2.007 ha dan pada 2015 memiliki produksi 10.328 ton dan pada tahun 2016 memiliki produksi 12.107 ton.

Semakin menyempitnya lahan pertanian yang digarap oleh petani mendorong para petani untuk berusaha meningkatkan pendapatan melalui kegiatan lain yang bersifat komplementer. Salah satu kegiatan itu adalah usaha ternak yang secara umum memiliki beberapa kelebihan

seperti: sebagai sumber pendapatan untuk memanfaatkan limbah pertanian. Sebagai penghasil daging dan susu. Kotorannya dapat dimanfaatkan sebagai sumber pupuk organik dan memiliki nilai ekonomi yang tinggi. (Mosher,1987)

Di Kecamatan Galang ternak sapi cukup populer sebagai salah satu usaha baik itu usaha sampingan maupun usaha pokok para petani. Bahkan sapi dianggap sebagai tabungan keluarga. Karena dapat dijual setiap saat, khususnya di tengah kebutuhan ekonomi yang mendesak.

Memelihara sapi sangat menguntungkan, karena tidak hanya menghasilkan daging dan susu, tetapi juga menghasilkan pupuk kandang sebagai potensi tenaga kerja. Sebagai penghasil daging, persentase karkas (bagian yang dapat di makan) cukup tinggi, yaitu 45%-55%. (Siregar, 1996)

Ternak sapi lebih bermanfaat daripada ternak lainnya. Usaha ternak merupakan usaha yang lebih menarik sehingga mudah merangsang pertumbuhan usaha. Sebaliknya hewan ternak yang nilai manfaat dan ekonominya rendah pasti akan terdesak mundur dengan sendirinya.

Tabel 1.4. Banyak Ternak Besar Menurut Jenis Ternak Setiap Desa/Kelurahan Kecamatan Galang Tahun 2015- 2016.

No	Desa/Kelurahan	Sapi (Ekor)	
		2015	2016
1	Kampung Paku	35	160
2	Bandar Kuala	12	84
3	Baru Titi Besi	18	57

4	Pulau Tagor Baru	-	-
5	Galang Barat	15	64
6	Kotangan	18	68
7	Sei Putih	205	370
8	Paya Kuda	5	84
9	Kelapa I	25	68
10	Pisang paha	10	64
11	Petumbukan	10	65
12	Tanjung gusti	25	56
13	Sungai Karang	10	34
14	Galang Suka	25	90
15	Galang Kota	10	67
16	Timbang Deli	75	88
17	Jaharum A	45	85
18	Tanah Merah	10	87
19	Pertangguhan	20	84
20	Tanjung Siporkis	25	80
21	Batu Lokong	-	-
22	Nogorejo	35	200
23	Paya Itik	20	140
24	Paya Sampir	-	-
25	Kampung Johar Baru	10	107
26	Kotasan	45	100
27	Jaharum B	350	440
28	Tanah Abang	10	97
29	Kramat Gajah	35	88
Jumlah		1.113	3.017

Sumber : BPS Dalam Angka 2015-2016

Berdasarkan tabel 1.4 data dari Badan Pusat Statistik (BPS) bahwa pada jumlah sapi pada tahun 2015 berjumlah 1.113 ekor sapi dan pada tahun 2016 jumlah sapi di Kecamatan Galang meningkat menjadi 3.017 ekor sapi dan jumlah sapi terbanyak terdapat di Kelurahan Kampung Paku, Sungei Putih, Naga Rejo dan Jaharum B.

Berdasarkan penjelasan diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Analisis Kontribusi Usahatani Padi Sawah dan Ternak terhadap pendapatan Rumah Tangga Petani di Kecamatan Galang Kabupaten Deli Serdang**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan pada latar belakang, dirumuskan masalah yang akan diteliti yaitu :

1. Berapa pendapatan usahatani padi sawah dan ternak Sapi Potong di Kecamatan Galang Kabupaten Deli Serdang?
2. Bagaimana efisiensi usahatani padi sawah dan ternak Sapi Potong Kecamatan Galang Kabupaten Deli Serdang?
3. Berapa Kontribusi usahatani padi sawah dan ternak Sapi Potong di Kecamatan Galang Kabupaten Deli Serdang?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini antara lain :

1. Untuk mengetahui seberapa besar, Pendapatan usahatani padi sawah dan ternak Sapi Potong di Kecamatan Galang.
2. Untuk mengetahui efisiensi usahatani padi sawah dan ternak Sapi Potong di Kecamatan Galang Kabupaten Deli Serdang.
3. Untuk mengetahui seberapa besar, Kontribusi usahatani padi sawah dan ternak Sapi Potong di Kecamatan Galang.

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.
2. Sebagai bahan referensi atau sumber informasi ilmiah bagi para petani padi sawah dan peternak di Kecamatan Galang Kabupaten Deli Serdang dan penelitian selanjutnya.

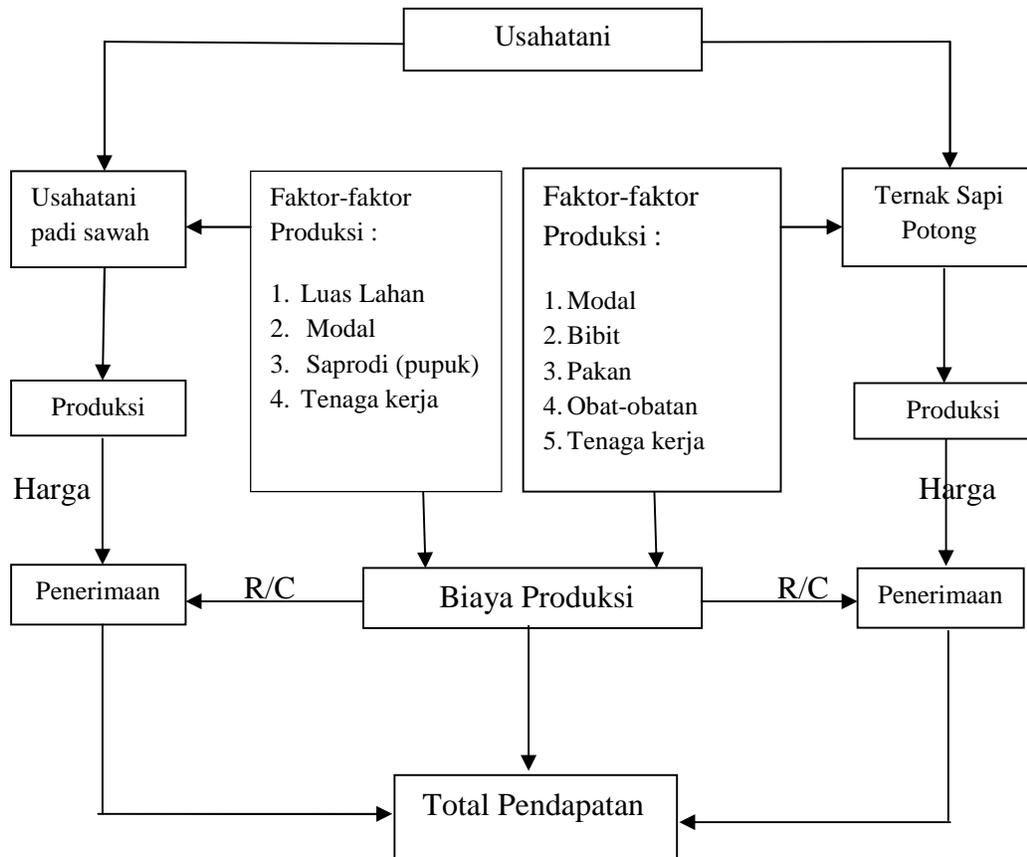
1.5. Kerangka Pemikiran

Pengelolaan usahatani merupakan suatu sistem yang terkait, dimana adanya faktor produksi, proses, dan produksi. Faktor-faktor produksi yang terdiri dari lahan, modal untuk pembiayaan sarana produksi serta tenaga kerja, yang seluruhnya ditujukan untuk proses produksi sehingga akan dihasilkan produksi. Semua biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan produksi disebut dengan biaya produksi. Kepemilikan lahan, produktivitas, biaya produksi, dan harga produksi sangat mempengaruhi pendapatan usahatani padi sawah. Hal ini dikarenakan semakin luas lahan maka semakin besar potensi petani tersebut untuk meningkatkan usahatani padi sawah dan semakin besar modal yang di keluarkan peternak maka semakin maju usaha ternak yang dimiliki petani untuk meningkatkan pendapatan mereka.

Sarana produksi seperti bibit, pupuk, pestisida, makanan ternak serta upah tenaga kerja yang digunakan didalam usahatani padi sawah akan memiliki pengaruh terhadap produksi yang dihasilkan. Penggunaan berbagai sarana produksi tersebut haruslah efektif dan efisien sehingga akan dapat mengurangi biaya produksi tetapi tetap meningkatkan hasil produksi.

Produksi yang dihasilkan dari usahatani padi sawah dan ternak jika dikalikan dengan harga jual akan menghasilkan penerimaan usahatani, dan selisih antara penerimaan usahatani dengan biaya produksi inilah disebut dengan pendapatan petani.

Untuk memperjelas mengenai analisis kontribusi dan pendapatan usahatani padi sawah dan ternak, dapat dilihat pada skema kerangka pemikiran gambar 1.1.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran Analisis Kontribusi Usahatani Padi Sawah dan Ternak di Kecamatan Galang Kabupaten Deli Serdang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Usahatani

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

mengalokasikan sumberdaya yang mereka miliki sebaik-baiknya, dan dikatakan efisien bila pemanfaatan sumberdaya tersebut menghasilkan keluaran (*output*) yang melebihi masukan (*input*) (Soekartawi, 2009).

Usahatani adalah kegiatan mengorganisasikan atau mengelola aset dan cara dalam pertanian. Usahatani juga dapat diartikan sebagai suatu kegiatan yang mengorganisasikan sarana produksi pertanian dan teknologi dalam suatu usaha yang menyangkut bidang pertanian (Moehar, 2007).

Dalam hal ini dengan semakin berkembangnya teknologi di bidang pertanian membuat usahatani padi sawah dapat di kelompokkan atas :

1. Usahatani padi sawah konvensional adalah sistem pertanian yang masih bersifat ekstensif dan tidak memaksimalkan input yang ada. Sistem pertanian padi sawah konvensional yang mana pola tanam nya sempit sedikit ruang tersisa di bagian-bagian pinggir tanaman dan penanaman hanya tergantung pada curah hujan yang tak dapat dipastikan, produk rata-rata rendah dan pola tanam nya masih sangat sederhana (Susanto, 2008).
2. Usahatani padi sawah jajar legowo adalah salah satu sistem penanaman padi di Indonesia yang pada intinya dilakukan dengan cara mengatur jarak antar benih pada saat penanaman, dimana cara tanam padi sawah jajar legowo ini dengan pola beberapa barisan tanaman yang diselingi satu barisan kosong. Tanaman yang seharusnya ditanam pada barisan yang kosong dipindahkan sebagai tanaman sisipan di dalam barisan. Sistem ini telah terbukti dapat meningkatkan hasil padi dibanding dengan penggunaan sistem tradisional (Moehar, 2008).
3. Usahatani padi sawah SRI adalah Usaha tani padi dengan sistem SRI (*System of Rice Intensification*) merupakan usahatani yang dapat menghemat penggunaan input seperti

benih, penggunaan air, pupuk kimia dan pestisida kimia melalui pemberdayaan petani dan kearifan lokal, maka budidaya padi SRI dapat diartikan sebagai upaya budidaya tanaman padi yang memperhatikan semua komponen yang ada di ekosistem baik itu tanah, tanaman, mikro organisme, makro organisme, udara, sinar matahari dan air sehingga memberikan produktivitas yang tinggi serta menghindari berbagai pengaruh negatif bagi kehidupan komponen tersebut dan memperkuat dukungan untuk terjadinya aliran energi dan siklus nutrisi secara alami (Hermanto, 2001).

2.1.1. Usahatani Padi Sawah

Padi sawah adalah komoditas utama yang berperan sebagai pemenuh kebutuhan pokok karbohidrat bagi penduduk. Komoditas padi memiliki peranan pokok sebagai pemenuhan kebutuhan pangan utama yang setiap tahunnya meningkat sebagai akibat pertambahan jumlah penduduk yang besar. Berkembangnya industri pangan dan pangan (Yusuf, 2010).

Sektor pertanian memang peranan penting dalam perekonomian nasional. Sumber pendapatan domestik sebagian besar diterima dari sektor pertanian (namun pada saat ini sumbangan pertanian semakin kecil karena adanya peningkatan dari sektor industri dan pertambangan). Sebagian besar penduduk Indonesia terutama di pedesaan menguntungkan hidupnya dari sektor pertanian.

Pada masa terdahulu, manusia hanya mengambil hasil dari tanaman dan hewan yang tersedia di alam. Namun seiring meningkatnya kebutuhan dan semakin majunya pengetahuan manusia, mereka mulai memikirkan bagaimana cara mengolah dan mengusahakan tanaman serta memelihara hewan. Kegiatan yang semakin berkembang ini disebut dengan pertanian.

Mosher bahwa “pertanian adalah sejenis proses produksi khas yang didasarkan atas proses pertumbuhan tanaman dan hewan. Para petani mengatur dan mengaktifkan pertumbuhan dan tanaman serta hewan dalam usahatani (*fram*) kegiatan produksi didalam setiap usahatani merupakan suatu kegiatan usaha (*bussiness*) dimana biaya dan penerimaan merupakan aspek – aspek penting. Dari defenisi diatas, ada tiga sifat penting dari pertanian yang perlu diperhatikan yaitu :

1. Suatu proses yang berarti merupakan perubahan yang terjadi terus –menerus dalam pertumbuhan tanaman dan hewan.
2. Petani adalah pemelihara dan pengelola usaha.
3. Usaha tersebut menyangkut biaya dan penerimaan sebagai faktor yang sangat penting.

Manusia yang langsung terlibat dalam proses pengelolaan tanaman dan hewan sering disebut dengan petani. Petani tersebut akan berusaha untuk menguasai pertumbuhan dan perkembangan tanaman dan hewan. Petani tersebut bertujuan untuk memenuhi kebutuhan sendiri tetapi pada saat ini, petani tidak hanya untuk memenuhi kebutuhannya sendiri saja, tetapi mulai mengarah untuk mendapat keuntungan yang disertai penggunaan usaha – usaha dan alat-alat pertanian yang semakin canggih. Hasil-hasil pertanian ini tidak hanya pada bahan makanan, tetapi sudah mengarah pada perkembangan bahan baku industri dan ekspor. Seluruh proses dan kegiatan diatas dapat diartikan sebagai usahatani.

2.1.2 Usahatani Ternak

Ternak adalah hewan yang dengan sengaja dipelihara sebagai sumber pangan, sumber bahan baku industri, atau sebagai pembantu pekerjaan manusia (Zuroidah, 2011). Usaha ternak sapi telah memberi kontribusi dalam peningkatan pendapatan keluarga peternak. Soekartawi

(1995) menyatakan bahwa peningkatan pendapatan keluarga peternak sapi tidak dapat dilepaskan dari cara mereka menjalankan dan mengelola usaha ternaknya yang sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor sosial dan faktor ekonomi. Pendapatan usaha ternak sapi sangat dipengaruhi oleh banyaknya ternak yang dijual oleh peternak itu sendiri sehingga semakin banyak jumlah ternak sapi maka semakin tinggi pendapatan bersih yang diperoleh (Soekartawi, 1995).

2.2. Faktor Produksi Usahatani Padi Sawah

Faktor produksi adalah input yang digunakan untuk menghasilkan barang- barang, dalam hal ini pengertian faktor produksi adalah semua pengorbanan yang diberikan ke tanaman agar tanaman tersebut mampu tumbuh dan menghasilkan produk pertanian yang baik. Faktor produksi memang sangat menentukan besar kecilnya produksi yang diperoleh (Herlambang, 2001) Faktor produksi dibagi menjadi empat yaitu :

1. Tanah

Tanah memiliki beberapa sifat antara lain : (1) luas relatif tetap atau dianggap tetap, (2) tidak dapat dipindahkan, dan (3) dapat dipindahtangankan dan atau diperjualbelikan. Dalam usahatani, lahan didefinisikan sebagai tempat produksi dan tempat tinggal keluarga petani. Tingkat kesuburan dan luas lahan mempunyai pengaruh yang nyata dalam peningkatan produksi padi.

Besarnya luas lahan usahatani mempengaruhi petani dalam menerapkan cara-cara berproduksi. Luas lahan usahatani yang relatif kecil membuat petani sukar mengusahakan cabang usaha yang bermacam-macam, karena ia tidak dapat memilih kombinasi-kombinasi cabang usaha yang paling menguntungkan.

2. Tenaga Kerja

Dalam ilmu ekonomi, tenaga kerja didefinisikan sebagai sumber daya manusia untuk melakukan usaha menghasilkan atau memproduksi barang atau jasa. Angkatan kerja (*labour force*) ialah bagian dari penduduk yang sanggup menghasilkan barang atau jasa dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat.

Dalam usahatani primitif, alam memegang peranan utama sebagai penghasil produksi, akan tetapi dengan berkembangnya usahatani, alam dan tenaga kerja menjadi sangat berperan dalam proses produksi usahatani. Adapun sifat pekerjaan dalam usahatani adalah: (1) Pekerjaan dalam usahatani sifatnya tidak kontinu, banyak dan lamanya waktu kerja tergantung dari jenis tanaman, waktu dan musim, (2) Dalam usahatani tidak terdapat spesialis pekerjaan, sehingga seorang petani harus mengetahui tahap pekerjaan dari awal sampai akhir hingga memperoleh produksi, dan (3) Dalam usahatani terdapat ikatan yang erat antar pekerjaan yang diupah dengan petani sebagai pelaksana.

Jenis tenaga kerja dalam usahatani meliputi tenaga kerja manusia, ternak dan mesin. Tenaga kerja manusia dibedakan atas tenaga kerja pria, wanita dan anak-anak. Tenaga kerja pria biasanya dapat mengerjakan seluruh pekerjaan. Tenaga kerja wanita umumnya digunakan untuk menanam, memelihara tanaman/menyiang dan panen, sedangkan tenaga kerja anak-anak digunakan untuk menolong pekerjaan pria dan wanita. Beberapa pekerjaan yang tidak dapat dilakukan oleh manusia, digantikan dengan tenaga mesin dan hewan. Kemampuan kerja dari masing-masing tenaga kerja ini diperhitungkan dengan setara kerja pria atau Hari Orang Kerja (HOK).

Tenaga kerja usahatani dapat diperoleh dari dalam keluarga dan luar keluarga petani. Tenaga luar keluarga dapat diperoleh dengan cara upahan, dimana upah pekerja pria, wanita dan anak-anak berbeda. Pembayaran upah dapat harian atau mingguan

ataupun setelah usai pekerjaan, atau bahkan borongan. Tenaga upahan ini ada juga yang dibayar dengan natural atau hasil panen. Tenaga kerja dalam keluarga umumnya tidak diperhitungkan karena sulit dalam pengukuran penggunaannya, biasanya tenaga kerja ini lebih banyak digunakan pada petani yang menggarap lahan sempit. Hernanto (2011) menyatakan bahwa satuan tenaga kerja dalam usahatani dibedakan atas:

1. Hari kerja pria (HKP) tenaga yang dikeluarkan satu pria dewasa per hari dalam kegiatan usahatani. Tenaga kerja pria dengan usia 15 tahun bekerja selama 8 jam/hari = 1 HKP.
2. Hari kerja wanita (HKW) adalah tenaga yang dikeluarkan oleh satu wanita dewasa per hari dalam kegiatan usahatani. Tenaga kerja wanita dewasa dengan usia 15 tahun bekerja selama 8 jam/hari = 0,8 HKP
3. Hari kerja anak (HKA) adalah tenaga yang dikeluarkan oleh seorang anak per hari yang nilainya = 0,5 HKP
4. Hari kerja ternak (HKT) adalah tenaga kerja yang dikeluarkan oleh satu ekor hewan ternak (kerbau, lembu/sapi) per hari yang nilainya setara dengan 5 HKP.
5. Hari kerja mesin (HKM) adalah tenaga kerja yang dikeluarkan oleh satu unit mesin yang setara dengan 25 HKP per hari penggunaannya dalam kegiatan usahatani.

3. Modal

Modal merupakan unsur pokok usahatani yang penting. Dalam pengertian ekonomi, modal adalah barang atau uang yang bersama-sama dengan faktor produksi lain dan tenaga kerja serta pengelolaan menghasilkan barang-barang baru, yaitu berupa produksi pertanian. Menurut Hernanto (2011) dalam usahatani modal meliputi tanah, bangunan-bangunan (gudang, kandang, lantai jamur, pabrik dan lain-lain), alat-alat pertanian

(traktor, garu, spayer, cangkul, parang, sabit dan lain-lain), tanaman, ternak, sarana produksi (bibit, benih ikan, pupuk, obat-obatan) dan uang tunai.

Modal menurut sifatnya dibedakan menjadi dua, yaitu: (1) Modal tetap (*fixed capital*) yang diartikan sebagai modal yang tidak habis pada satu periode produksi atau dapat digunakan berkali-kali dalam proses satu kali produksi, modal tetap ini meliputi tanah dan bangunan, dan (2) Modal bergerak (*working capital*), yaitu jenis modal yang habis atau dianggap terpakai habis dalam satu periode proses produksi. Modal bergerak ini meliputi alat-alat pertanian, bibit, pupuk, obat-obatan dan uang tunai.

4. Teknologi

Dalam pengertian sederhana, kemajuan teknologi terjadi karena ditemukannya cara-cara baru atau perbaikan atas cara-cara lama dalam menangani pekerjaan-pekerjaan tradisional seperti pekerjaan menanam dan lain sebagainya.

2.3. Faktor Produksi Usahatani Ternak Sapi Potong

2.3.1. Jenis Sapi

1. Sapi Bali

Sapi bali merupakan sapi potong asli Indonesia yang merupakan hasil domestikasi dari banteng (bibos Banteng) adalah jenis sapi yang unik, hingga saat ini masih hidup di Taman Nasional Bali Barat, Taman Nasional Baluran, dan Taman Nasional Ujung Kulon. Sapi asli Indonesia ini sudah lama didomestikasi suku bangsa Bali di pulau Bali dan sekarang sudah tersebar diberbagai daerah di Indonesia.

2. Sapi Madura

Sapi madura merupakan bangsa sapi potong lokal asli Indonesia yang terbentuk dari persilangan antara banteng dengan *Bos Indicus* atau sapi Zebu (Hardjosubroto dan Astuti, 2010), yang secara genetik memiliki sifat toleran terhadap iklim panas dan lingkungan marginal serta tahan terhadap serangan caplak (Anonimus, 2009). Karakteristik sapi madura sudah sangat seragam, yaitu bentuk tubuhnya kecil, kaki pendek dan kuat, bulu berwarna merah bata agak kekuningan tetapi bagian perut dan paha sebelah dalam berwarna putih dengan peralihan yang kurang jelas, bertanduk khas dan jantannya bergumba.

2.3.2.Pakan Sapi Potong

Pemberian pakan merupakan faktor produksi modal, pemberian pakan haruslah efisien agar tidak terjadi kelebihan atau kekurangan pakan pada hewan ternak. Pemberian pakan menurut Ternak.net.com (2013), menyatakan bahwa

1. Sapi Sapihan; Penyapihan dilakukan setelah memasuki bulan ke-7 (205 hari) yang diharapkan pedet telah mampu mengkonsumsi dan memanfaatkan pakan kasar dengan baik sampai dengan umur 12 bulan. Alternatif model pakan yang diberikan untuk sapi sapihan dengan bobot badan 150 -175 kg, 2 – 3 kg dedak padi kualitas baik, 3 kg kulit singkong, rumput segar 3 – 4 kg dan jerami padi kering (1 – 2 kg).
2. Sapi dara; Alternatif model pakan untuk sapi dara dengan bobot badan 200 kg, adalah 4 kg dedak kualitas sedang sampai dengan baik, rumput segar 3 – 4 kg dan jerami padi kering (3 kg).
3. Sapi bunting tua; Alternatif model pakan yang diberikan untuk sapi induk bunting tua dengan bobot badan 325- 350 kg, adalah 6 kg dedak padi kualitas sedang sampai dengan baik, rumput segar 3 – 4 kg dan jerami padi kering (5 kg).

4. Sapi menyusui; Penyapihan pedet dianjurkan pada umur 7 bulan, mengingat susu merupakan pakan terbaik bagi pedet. Sapi induk dapat menghasilkan susu sampai dengan umur kebuntingan 7 bulan tanpa berpengaruh negatif terhadap kebuntingan berikutnya. Alternatif model pakan yang diberikan untuk sapi induk menyusui dengan bobot badan 300 kg, 6 – 7 kg dedak padi kualitas baik, rumput segar 4 kg dan jerami padi (6 kg).

2.3.3. Alat Dan Mesin Pertanian Sapi

Peralatan dan Bangunan Penunjang : Peralatan-peralatan yang dibutuhkan antara lain tempat pakan, sebaiknya tempat pakan menempel pada kandang pagar makanan dan sisa makanan tidak diinjak-injak sapi, tempat minum, yang dapat menampung sekitar 50 – 60 liter air per ekor dan alat-alat pembersih, seperti sapu lidi, sikat, selang, sekop, ember serta alat pengangkut kotoran (binaukm.com, 2010).

Selain alat diatas menurut Asia (2011) peralatan lain yang mendukung untuk ternak sapi adalah sebagai berikut :

1. Peralatan pakan terdiri atas alat untuk memotong/mencacah rumput/hijauan pakan ternak (chopper) dan alat untuk mencampur konsentrat (*mixer*).
2. Peralatan kesehatan terdiri atas alat pemotong kuku dan tanduk, alat kastrasi, serta peralatan kesehatan untuk pengobatan penyakit.
3. Peralatan lain terdiri atas timbangan ternak, pita ukur, alat pengukur tinggi ternak, alat penanda ternak seperti alat penomoran ternak/ear tag, tato/cap, alat pencocoh hidung, dan sprayer.

2.3.4. Budidaya Sapi Potong

Pengusahaan ternak potong (sapi potong, kerbau, kambing dan domba di Indonesia dilakukan sebahagian besar (90%) oleh peternak tradisional dan selebihnya oleh perusahaan

penggemukan (*feedloter*), sehingga masih kita jumpai kinerja produksi dan produktifitas yang masih perlu terus didorong. Termasuk didalamnya upaya memperpendek jarak kelahiran, meningkatkan angka kelahiran dan memperbaiki bobot karkas. Berbagai upaya ini menjadi sangat penting terutama bila dikaitkan dengan Program Nasional Swasembada Daging Sapi dengan melepaskan ketergantungan impor bakalan/daging dari luar negeri (Lutham, 2012).

Sapi potong merupakan salah satu komponen usaha yang cukup berperan dalam agribisnis pedesaan, utamanya dalam sistem integrasi dengan subsektor pertanian lainnya, sebagai rantai biologis dan ekonomis sistem usaha tani . Terkait dengan penyediaan pupuk, maka sapi dapat berfungsi sebagai "pabrik kompos". Seekor sapi dapat menghasilkan kotoran sebanyak **8-10 kg/hari** yang apabila diproses akan menjadi **4-5 kg pupuk organik**. Potensi pupuk organik ini diharapkan dapat dimanfaatkan secara optimal untuk mempertahankan kesuburan lahan, melalui siklus unsur hara secara sempurna (Mariyono, dkk. 2010).

Berdasarkan Bappenas (2001) bahwa secara umum kegiatan budidaya sapi dapat dijelaskan sebagai berikut :

- Pembibitan

Program pengembangan sapi sangat erat hubungannya dengan sistem reproduktif sapi. Ada pendapat sapi jantan yang di kebiri akan tumbuh lebih cepat. Sapi jantan yang mempunyai genotif yang unggul, postur tubuh yang baik, sehat dan layak menjadi pejantan dapat menjadi pembibit atau sapi pejantan. Sapi yang mempunyai potensi pejantan pemacek atau bank sperma mempunyai harga yang sangat tinggi. Proses pembibitan dapat dilakukan secara mandiri atau dengan bantuan pengawas kesehatan ternak. Menurut Balkely dan Bade (1994) perbaikan produksi melalui peningkatan mutu bibit dilakukan usaha penyiilangan sapi lokal dengan sapi unggul dari luar. Teknik Inseminasi Buatan (IB), menjadi salah satu alternative dan lebih efisien.

Syarat ternak yang harus diperhatikan bibit mempunyai tanda telinga, artinya pedet tersebut telah terdaftar dan lengkap silsilahnya, memiliki mata yang tampak cerah dan bersih, tidak terganggu pernafasannya serta dari hidung tidak keluar lendir, kuku tidak terasa panas bila diraba, tidak terlihat adanya eksternal parasit pada kulit dan bulunya, tidak terdapat adanya tanda-tanda mencret pada bagian ekor dan dubur, tidak ada tanda-tanda kerusakan kulit dan kerontokan bulu, pusarnya bersih dan kering, bila masih lunak dan tidak berbulu menandakan bahwa pedet masih berumur kurang lebih dua hari.

- Pemeliharaan

Pemeliharaan mencakup kegiatan penyediaan pakan (ransum) dan pengelolaan kandang, pemeliharaan kandang dilakukan dengan cara kotoran ditimbun di tempat lain agar mengalami proses fermentasi (2-3 minggu) dan berubah menjadi pupuk kandang yang sudah matang dan baik. Kandang sapi tidak boleh tertutup rapat (agak terbuka) agar sirkulasi udara didalamnya berjalan lancar. Air minum yang bersih harus tersedia setiap saat. Tempat pakan dan minum sebaiknya dibuat di luar kandang tetapi masih di bawah atap. Tempat pakan dibuat agak lebih tinggi agar pakan yang diberikan tidak diinjak-injak atau tercampur dengan kotoran. Sementara tempat air minum sebaiknya dibuat permanen berupa bak semen dan sedikit lebih tinggi daripada permukaan lantai. Sediakan pula peralatan untuk memandikan sapi.

Dalam Budiarti (2000). Pemberian pakan dapat berupa pakan hijau berupa rumput segar / rumput lapang atau rumput gajah jika ada persediaan dan jerami pakan ternak. Pakan penguat yang biasa digunakan adalah bekatul, ampas tahu, limbah dari proses pembuatan tempe berupa kulit ari dan air rebusan kedelai. Pakan tambahan yang digunakan garam dapur. Frekuensi pakan dan minum berkisar 1-3 kali sehari.

- Penyakit

Penyakit yang menyerang sapi biasanya penyakit antraks, mulut dan kuku atau penyakit *Apthae epizootica* (AE), penyakit ngorok atau mendengkur atau penyakit *Septichaema epizootica* (SE) dan penyakit radang kuku atau kuku busuk (fot rot) (Disnak Jabar, 2008).

Pengendalian penyakit sapi yang paling baik menjaga kesehatan sapi dengan tindakan pencegahan. Tindakan pencegahan untuk menjaga kesehatan sapi adalah menjaga kebersihan kandang beserta peralatannya, termasuk memandikan sapi. Apabila ada sapi yang sakit dipisahkan dengan sapi sehat dan segera dilakukan pengobatan, mengusahakan lantai kandang selalu kering, dan memeriksa kesehatan sapi secara teratur dan dilakukan vaksinasi sesuai petunjuk (Disnak jabar, 2008).

- Panen

Hasil utama dari budidaya sapi potong adalah dagingnya, sedangkan hasil tambahan selain daging adalah kulit dan kotorannya. Kulit dari sapi dapat banyak dimanfaatkan untuk beduk, sedangkan kotorannya dapat dimanfaatkan untuk pupuk bahan pembuatan organik. Selain itu masih banyak kegunaan kulit samak dari kulit sapi yaitu sebagai bahan baku pembuatan produk *fashion, furniture* dan kerajinan tangan seperti sepatu, jaket, tas, *handycraft*, jok mobil atau motor.

2.3.5 Pupuk Organik

Pembuatan kompos atau pupuk organik dari integrasi antara ternak sapi dan tanaman semusim bertujuan untuk menghasilkan kompos yang mampu meningkatkan efisiensi usaha tani. Dalam penggunaan pupuk organik diharapkan mampu mengurangi kebutuhan pupuk kimia sintetis, sehingga diharapkan terwujud sistem pertanian yang ramah terhadap lingkungan.

Sistem pertanian organik adalah sasaran dari hubungan yang dihasilkan oleh integrasi antara hubungan timbal balik yang saling menguntungkan antara ternak sapi dan tanaman

semusim. Sutanto (2002) menjelaskan bahwa menurut para pakar pertanian Barat sistem pertanian organik merupakan "hukum pengembalian (*law of return*)" yang berarti suatu sistem yang berusaha untuk mengembalikan semua jenis bahan organik ke dalam tanah, baik dalam bentuk residu dan limbah pertanaman maupun ternak yang selanjutnya bertujuan memberikan makanan pada tanaman.

Filosofi yang melandasi pertanian organik adalah mengembangkan prinsip-prinsip memberikan makanan pada tanah yang selanjutnya tanah menyediakan makanan untuk tanaman (*feeding the soil that feeds the plants*) dan bukan memberi makanan langsung pada tanaman.

a). Mutu dan kualitas pupuk organik

Mutu dan kualitas dari pupuk organik yang dihasilkan dari hasil ternak sapi harus terjaga agar jika dapat bersaing dipasaran dan memiliki nilai jual yang tinggi. Menurut Sutanto (2002) spesifikasi dari pupuk organik yang berkualitas baik adalah :

1. Kandungan total bahan organik minimal 20 persen
2. Kandungan lengas tidak boleh melampaui 15 persen hingga 25 persen. Pada kenyataannya makin rendah kandungan air, maka kualitas pupuk organik menjadi lebih baik.
3. Nisbah C/N dari bahan organik antara 10/1 sampai 15/1
4. Memiliki pH 6,5 hingga 7,5.

b) Manfaat pupuk organik

Banyak penelitian yang membuktikan bahwa kotoran sapi dapat dimanfaatkan sebagai sumber nutrisi bagi tanaman, salah satu penelitian itu telah dilakukan oleh Suwanto dan Suwardi (2010) yang membuktikan hal ini adalah pupuk organik dari kotoran sapi yang diaplikasikan pada tanaman jagung pupuk organik berpengaruh terhadap diameter batang jagung, bobot tongkol segar dan hasil jagung pipilan kering. Tanaman Jagung yang diberi campuran pupuk organik dari kotoran sapi sebanyak 1,5 ton/ha + pupuk organik dari kotoran ayam sebanyak 1,0 t/ha memberikan hasil biji kering tertinggi sebesar 6,76 ton/ha.

Kompos kotoran sapi yang telah diaplikasikan pada tanaman tomat varietas Sakura dan dibandingkan dengan tanaman yang dipupuk kotoran ayam. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa tanaman yang dipupuk kompos kotoran sapi mampu memproduksi 3,15 kg/tanaman, sedangkan yang dipupuk kotoran ayam hasilnya lebih rendah yaitu 3,02 kg/tanaman.

Eny, dkk (2004) dalam Suwanto dan Suwardi (2010) menyatakan bahwa Penggunaan pupuk organik dari kotoran sapi pada kegiatan integrasi jagung – sapi di lahan kering, meskipun tidak meningkatkan produktivitas, namun dapat menekan biaya produksi dan meningkatkan pendapatan petani.

c) Pembuatan pupuk organik dari kotoran sapi

Pupuk organik berasal dari kotoran sapi dimanfaatkan untuk tanaman semusm. Pembuatannya dengan cara kotoran sapi terlebih dahulu difermentasikan dengan menggunakan prebiotik (*Stardec*) selama minimal 3 minggu sehingga dihasilkan fine compost. Bahan yang diperlukan untuk pembuatan *fine compost* yaitu kotoran sapi 1000 kg, stardec 2,5 kg, urea 2,5 kg, SP-36 2,5 Kg, serbuk gergaji 100 kg, abu gosok 100 kg, kalsit/dolomit 2 kg dan air. Cara pembuatannya masing-masing bahan tersebut dicampur, kemudian ditambahkan air hingga kadar air mencapai 60% dan diinkubasi selama 3 minggu, setiap minggu dilakukan pembalikan,

kotoran sapi yang difermentasikan dilakukan dibawah naungan, atau ditutup dengan terpal agar tidak terkena hujan atau panas matahari secara langsung (Roehani, dkk, 2005).

Kompos dari kotoran sapi sangat bermanfaat untuk memperbaiki sifat-sifat tanah. Selain meningkatkan kualitas pupuk kandang, pengomposan juga merupakan salah satu cara penyimpanan pupuk kandang sehingga tersedia saat diperlukan. Agar kotoran sapi yang dikomposkan baunya tidak menyengat, sapi dapat diberi pakan jerami fermentasi (Gustiani dan Gunawan, 2008).

2.4. Biaya Produksi

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 pembelian benih, pupuk, obat-obatan dan upah tenaga kerja. Sedangkan keseluruhan biaya tetap dan biaya variabel yang dikeluarkan dalam proses produksi merupakan biaya total produksi (Mubyarto, 2005).

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 :

$$TC = TFC + TVC \dots\dots\dots 1)$$

Di mana :

TC = Biaya total (Rp)

TFC = Biaya tetap total (Rp)

TVC = Biaya variabel total (Rp)

Dalam usahatani sebagian besar tenaga kerja berasal dari keluarga petani sendiri, tetapi terkadang juga membutuhkan tenaga kerja tambahan misalnya dalam pengolahan tanah baik dalam bentuk besar dan tidaknya pekerjaan 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 akan lebih besar 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 dari pada tenaga kerja tersebut, kenyataannya 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).

2.5. Pendapatan Usahatani

Pendapatan (income) dari seorang warga masyarakat adalah hasil penjualan faktor-faktor produksi yang dimiliki kepada sektor produksi. Dalam hal ini sektor produksi “membeli” faktor-faktor produksi untuk digunakan sebagai input produksi dengan harga yang berlaku di pasar faktor produksi. Menurut Sofyan bahwa harga faktor produksi ditentukan oleh tarik menarik permintaan dan penawaran.

2.6. 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 :

$$R/C = TR/TC \dots\dots\dots 5)$$

Keterangan :

R/C = Perbandingan total penerimaan dan total biaya

TR = Penerimaan total

TC = Biaya total

Adapun kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut :

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

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

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

2.7. Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dilakukan oleh **Tesa Rahayu, (2014) yang berjudul Analisis Pendapatan Petani Padi Sawah di Nagari Gagua Kuranji Hilir Kecamatan Sungai Limau, Kabupaten Padang Pariaman.** Menyimpulkan bahwa biaya total eksplisit rata-rata petani padi sawah adalah Rp. 1.742.387 dan biaya total rata-rata implisit Rp. 778.764 sehingga didapat total biaya rata-rata responden (biaya eksplisit ditambah biaya implisit) adalah Rp. 2.521.151 per satu kali periode tanam.

Penelitian yang dilakukan oleh **Anton, (2016) yang berjudul Kontribusi Usahatani Padi sawah Terhadap Pendapatan Usahatani Keluarga di Desa Ogoamas II Kecamatan Sojol Utara Kabupaten Donggala.** Bertujuan untuk mengetahui besar kontribusi usahatani padi sawah terhadap pendapatan yang diterima petani dimana untuk usahatani padi sawah sebesar Rp 21.354.507,27.

Penelitian yang dilakukan oleh **Bima Satria*, Erwin Masrul Harahap, (2013) yang berjudul Peningkatan Produktivitas Padi Sawah (Oryza sativa L.) Melalui Penerapan Beberapa Jarak Tanam dan Sistem Tanam.**Jurnal Agroekoteknologi FP USU E-ISSN No. 2337- 6597 Vol.5.No.3, Juli 2017.Produksi padi selama tiga tahun terakhir menunjukkan perkembangan yang fluktuatif. Produksi padi tahun 2013 naik sebesar 0,32 persen (11.735 ton) dibanding produksi tahun 2012 namun di tahun 2014 produksi padi turun sebesar 2,58 persen (96.210 ton) dibanding tahun 2013.

Penelitian yang dilakukan oleh: **Ayu Puspitasari, (2016) yang berjudul Analisis Usaha Ternak Sapi Di Kecamatan Selo Kabupaten Boyolali.**dalam penelitiannya mengatakan aktivitas usaha ternak tidak terlepas dari faktor fisik dan non fisik, faktor fisik turut mendukung produktivitas susu yang dihasilkan sapi sedangkan faktor non fisik seperti tenaga kerja, modal, pemasaran serta pengelolaan ternak akan mempengaruhi hasil produktivitas sapi.

Penelitian yang dilakukan oleh: **Bangun, (2005) yang berjudul Analisis Sistem Pertanian Terpadu Tanaman dan Ternak Sebagai Model Pertanian Berkelanjutan di Kabupaten Karo (Studi Kasus di Kecamatan Simpang Empat).** Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel-variabel yang memberikan pengaruh terhadap pendapatan petani adalah luas lahan, jumlah produksi, jumlah ternak serta jumlah tenaga kerja. Pendapatan petani yang paling tinggi adalah pertanian terpadu jeruk dengan sapi potong dan diikuti pertanian terpadu kentang

dengan sapi potong, sedangkan pendapatan paling rendah adalah pertanian terpadu jagung dengan sapi potong.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penentuan Daerah Penelitian

Daerah penelitian dipilih secara sengaja (purpositive sampling) yaitu Kecamatan Galang Kabupaten Deli Serdang, dengan pertimbangan bahwa daerah ini yang mengusahakan tanaman padi sawah dan ternak sehingga diharapkan data yang diperlukan dapat diperoleh secara akurat, data dapat di perhatikan dalam tabel 3.1

No	Desa/Kelurahan	Tahun 2015			Tahun 2016		
		Luas padi	Produksi	Jumlah Sapi	Luas padi	produksi	Jumlah sapi
1	Kampung Paku	-	-	35	-	-	160
2	Bandar Kuala	8	40	12	20	104	84
3	Baru Titi Besi	-	-	18	-	-	57
4	Pulau Tagor Baru	-	-	-	-	-	-
5	Galang Barat	-	-	15	-	-	64
6	Kotangan	72	540	18	83	550	68
7	Sei Putih	-	-	205	-	-	370
8	Paya Kuda	-	-	5	-	-	84
9	Kelapa I	90	469	25	90	605	68
10	Pisang paha	90	335	10	67	380	64
11	Petumbukan	88	477	10	68	480	65
12	Tanjung gusti	70	480	25	70	480	56
13	Sungai Karang	-	-	10	-	-	34
14	Galang Suka	-	-	25	-	-	90
15	Galang Kota	-	-	10	-	-	67
16	Timbang Deli	140	608	75	150	750	88
17	Jaharum A	80	403	45	140	650	85
18	Tanah Merah	10	48	13	140	300	85
19	Pertanggunghan	164	853	20	160	880	84
20	Tanjung Siporkis	60	335	25	60	406	80
21	Batu Lokong	-	-	-	-	-	-
22	Nogorejo	120	608	35	105	805	200
23	Paya Itik	225	1195	20	203	1205	140
24	Paya Sampir	-	-	-	-	-	-
25	Kampung Johar Baru	100	424	10	105	660	107
26	Kotasan	180	530	45	150	63	100
27	Jaharum B	150	1187	350	210	1230	440
28	Tanah Abang	160	811	10	140	980	97
29	Kramat Gajah	200	965	35	190	1012	88
Jumlah		1996	10.328	1.113	2007	12.090	3.017

Sumber: Luas panen, Produksi tanaman padi sawah dan jumlah ternak menurut desa/kelurahan di kecamatan galang), 2015-2016.

Penelitian dilaksanakan di 3 Kelurahan yaitu Timbang Deli, Naga Rejo, Desa Jaharum B dikarenakan di Kelurahan Timbang Deli Tahun 2015 memiliki luas lahan 140 ha dengan produksi 608 ton, pada tahun 2016 memiliki luas lahan 150 ha dengan produksi 750 ton, dan jumlah sapi potong pada tahun 2015 sebanyak 75 ekor dan pada tahun 2016 sebanyak 88 ekor. Kelurahan Naga Rejo Tahun 2015 memiliki luas lahan 120 ha dengan produksi 608 ton, dan pada tahun 2016 memiliki luas lahan 105 ha dengan produksi 805 ton dan jumlah sapi potong pada tahun 2015 sebanyak 35 ekor dan pada tahun 2016 sebanyak 200 ekor. Kemudian di kelurahan Jaharum B pada Tahun 2015 memiliki luas padi paling besar yaitu 150 ha dengan produksi 1187 ton, dan pada tahun 2016 luas lahan meningkat 210 ha dengan produksi 1230 ton dan jumlah sapi potong pada tahun 2015 sebanyak 350 ekor dan pada tahun 2016 sebanyak 440 ekor.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dengan cara pengamatan dan wawancara langsung kepada petani responden berdasarkan (*kuisisioner*) yang telah dipersiapkan. Data primer yang dibutuhkan antara lain luas lahan, jumlah tenaga kerja, jumlah tanggungan, tingkat pendidikan, jumlah pupuk. Data sekunder diperoleh dari instansi terkait seperti Badan Pusat Statistik Sumatera Utara , Badan Pusat Statistik

(BPS) Kabupaten Deli Serdang, Dinas Pertanian Kabupaten Deli Serdang dan lain-lain.

3.3 Metode Penentuan Sampel

Kecamatan Galang memiliki 29 desa, dalam penelitian ini yang menjadi pertimbangan untuk menentukan desa sampel dapat dilihat dari tiap-tiap desa yang memiliki usahatani padi sawah dan sekaligus peternak sapi di desa tersebut. Berdasarkan pertimbangan tersebut maka

dari Kecamatan Galang diambil 3 desa sebagai sampel penelitian dari 29 desa yang ada yaitu Timbang Deli, Naga Rejo, dan Jaharum B.

Sigarimbun dan Efendi (1995) menyatakan jumlah sampel yang akan dianalisis harus mengikuti distribusi normal dimana, sampel yang tergolong mengikuti distribusi.

Normal adalah sampel yang jumlahnya besar atau sama dengan 30 responden. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode proportional sampling artinya pengambilan sampel dari seluruh 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 3 desa yang terpilih dengan pertimbangan jumlah petani memenuhi syarat sebagai sampel di hitung dengan rumus :

$$Ni = \frac{Nk}{N} \cdot xn$$

Keterangan :

Ni : jumlah sampel petani padi sawah dan peternak pada setiap desa

Nk : jumlah petani padi sawah dan peternak dari desa terpilih

N : jumlah populasi petani padi sawah dan peternak dari kecamatan terpilih

n : jumlah sampel petani padi sawah dan peternak yang di kehendaki (30 responden)

Penentuan sampel masing-masing desa dipilih dengan menggunakan metode yaitu pengambilan (*purposive sampling*) sampel dimana hanya unsur secara sistem acak sedangkan unsur selanjutnya dipilih secara sistematis menurut suatu pola tertentu. Untuk mengetahui populasi dari sampel petani padi sawah dan peternak dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Jumlah Populasi Padi Sawah dan peternak di Kecamatan Galang Kabupaten Deli Serdang

No	Desa	Jumlah Populasi Padi Sawah dan Peternak (KK)	Jumlah Sampel Petani Padi sawah dan Peternak (KK)
1.	Timbang Deli	51	10
2.	Naga Rejo	46	10
3.	Jaharum B	44	10
Jumlah		141	30

Sumber data : Kantor Kepala Desa Kecamatan Galang

Dari Tabel 3.2 menunjukkan bahwa jumlah populasi padi sawah dan peternak (KK) keseluruhan sebanyak 141 dengan jumlah keseluruhan sampel sebanyak 30.

3.4. Metode Analisis Data

Untuk menjawab permasalahan pertama yaitu mengetahui usahatani padi sawah dan usaha ternak yang memberikan kontribusi paling besar terhadap pendapatan petani di daerah penelitian. Dianalisis dengan menggunakan metode kuantitatif dengan tahapan sebagai berikut.

A. Untuk menghitung Total Biaya (TB)

$$\mathbf{TB = BV + BT}$$

Dimana :

TB = Total Biaya (Rp)

BV = Biaya Variabel (Rp)

BT = Biaya Tetap (Rp)

B. Untuk Menghitung Pendapatan (i)

Setelah diketahui total biaya dan total penerimaan maka langkah berikutnya adalah menghitung pendapatan dengan cara mengurangkan total penerimaan dengan total biaya. Kasim (2004) menyampaikan untuk menghitung pendapatan dengan menggunakan rumus :

$$\mathbf{I = TP - TB}$$

Dimana :

I = pendapatan usahatani (Rp)

TP = Total penerimaan (Rp)

TB = Total biaya (Rp)

C. Untuk Menghitung Kontribusi

Untuk mengetahui pendapatan total dari tanaman padi sawah dan ternak dapat diketahui dengan menggunakan rumus :

$$PT = P \text{ padi sawah} + P \text{ ternak}$$

$$\text{Kontribusi Padi sawah} = \frac{P \text{ padi sawah}}{PT} \times 100\%$$

$$\text{Kontribusi ternak} = \frac{P \text{ ternak} (ekor)}{PT} \times 100\%$$

Untuk menjawab hipotesis kedua tentang efisiensi usahatani padi sawah dan ternak dapat dianalisis secara kuantitatif yaitu dengan cara membandingkan pendapatan yang diperoleh dari usahatani padi sawah dan ternak. Apabila nilai kontribusi keduanya >50% maka dinyatakan memberikan kontribusi yang lebih tinggi. Untuk hipotesis kedua analisis dengan melihat efisiensi usahatani padi sawah dan ternak yang dihitung dengan menggunakan rumus :

$$R/C \text{ padi sawah} = TR \text{ padi sawah} / TC \text{ padi sawah}$$

$$R/C \text{ ternak} = TR \text{ ternak} / TC \text{ ternak}$$

Dimana :

R/C = Revenue cost ratio (rp)

TP = Total Penerimaan (rp)

BT = Biaya total (rp)

Untuk mengetahui kelayakan usahatani dianalisis dengan metode analisis R/C membandingkan nilai total penerimaan dengan menggunakan kriteria, bila R/C >1, maka

usahatani ini layak, bila $R/C = 1$, maka usahatani ini berada pada titik impas dan bila nilai $R/C < 1$, maka usahatani ini tidak layak diusahakan.

3.5. Defenisi dan Batasan Operasional

3.5.1. Defenisi

Untuk mencegah adanya salah satu pengertian maka dalam penelitian ini perlu diuraikan dalam beberapa defenisi operasional sebagai berikut :

1. Luas lahan adalah keseluruhan luas lahan usahatani padi sawah yang digarap oleh petani yang dinyatakan dalam hektar (ha).
2. Luas lahan adalah besarnya areal tanaman yang digunakan petani untuk melakukan usahatani padi sawah selama satu kali musim tanam yang diukur dalam satuan hektar (ha).
3. Jumlah tenaga kerja adalah keseluruhan hari kerja yang dicurahkan terhadap usahatani usahatani padi sawah dan ternak baik tenaga kerja dalam keluarga maupun diluar keluarga yang biasanya dihitung dalam hari kerja (HKP) permusim.
4. Tingkat penggunaan sarana produksi (pupuk) dapat diukur berdasarkan jumlah pemakaiannya per periode dengan satuan (kg).
5. Biaya produksi adalah keseluruhan biaya yang dikorbankan petani padi sawah dan ternak seperti jasa tenaga kerja, pembelian pupuk dan makanan ternak dan biaya pemeliharaan lainnya.
6. Petani adalah orang yang melakukan usahatani yang terdiri dari : suami, istri, anak dan orang lain yang ikut dalam keluarga tersebut dihitung dalam satuan jiwa.
7. Penerimaan adalah hasil produksi padi sawah dikalikan dengan harga jual yang berlaku dalam satuan rupiah (Rp).

8. Harga jual adalah harga yang diterima oleh peternak dari hasil penjualan yang dinilai dengan rupiah (Rp/kg)
9. Pendapatan adalah selisih dari penerimaan (penjualan hasil) dikurangi biaya yang dikeluarkan, dihitung dengan satuan rupiah (Rp).

3.5.2. Batasan Operasional

1. Daerah penelitian adalah Kecamatan Galang Kabupaten Deli Serdang
2. Penelitian yang dilakukan adalah “**Analisis Kontribusi Usahatani Padi Sawah dan Ternak Terhadap Pendapatan Rumah Tangga Petani di Kecamatan Galang Kabupaten Deli Serdang**”. Tenaga kerja yang dibutuhkan dalam usahatani adalah tenaga kerja luar keluarga