

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sapi Potong

Menurut para ahli diperkirakan bangsa sapi berasal dari Asia Tengah, kemudian menyebar ke Eropa, sedangkan Amerika, Australia, dan Selandia Baru yang saat ini merupakan gudang bangsa sapi potong dan sapi perah jenis unggul tidak terdapat turunan sapi asli. Melainkan hanya mendatangkannya dari Eropa.

(Hardjosubroto.1994)

Dalam sistematika (*taksonomi*) hewan, kedudukan sapi diklasifikasikan sebagai berikut :

Kingdom : Animalia

Filum : Chordata

Kelas : Mammalia

Ordo : Artiodactyla

Famili : Bovidae

Sub famili : Bovinae

Genus : Bos

Sub Genus : Bos Bibos

Sapi sebagai salah satu hewan piaraan, di setiap daerah atau Negara berbeda sejarah penjinakkannya, di Mesir, India, Mesopotamia 8000 tahun SM telah mengenal sapi piaraan. Akan tetapi, di daratan Eropa dan Cina baru dikenal pada sekitar 6000 tahun SM. Hal ini disebabkan karena di setiap daerah atau Negara perkembangannya berbeda-beda. Pada umumnya bangsa sapi yang tersebar di seluruh penjuru belahan dunia berasal dari bangsa sapi primitive yang telah mengalami domestikasi (penjinakkan).

Pada garis besarnya sapi dapat digolongkan menjadi tiga kelompok yaitu :

1. *Bos indicus* (Zebu/ Sapi Berponok)

Bos indicus berkembang di India dan akhirnya menyebar ke berbagai Negara, terlebih daerah tropis seperti Asia tenggara (termasuk Indonesia), Afrika, Amerika, dan Australia.

2. *Bos Taurus*

Bos Taurus adalah bangsa sapi yang menurunkan bangsa-bangsa sapi potong dan perah di Eropa. Golongan ini akhirnya menyebar ke seluruh penjuru dunia, terlebih Amerika, Australia, dan Selandia Baru. Belakangan ini keturunan *Bos Taurus* telah banyak ditenakkan dan dikembangkan di Indonesia.

3. *Bos Sondaicus* (*Bos Bibos*)

Golongan sapi ini merupakan sumber asli bangsa-bangsa sapi di Indonesia. Sapi yang kini ada merupakan keturunan banteng (*Bos bibos*), dewasa ini kita

kenal dengan nama sapi Bali, sapi Madura, sapi Jawa, sapi Sumatera, dan sapi lokal lainnya.

Bedasarkan iklimnya, sapi dapat dibedakan menjadi dua kelompok yaitu sapi tropis dan subtropis, setiap kelompok sapi berbeda satu dengan yang lainnya kelompok sapi tropis secara umum memiliki ciri-ciri mencolok yang sangat mudah dibedakan dengan kelompok sapi yang lain.

Adapun ciri-ciri dari bangsa sapi tropis sebagai berikut :

- a. Pada umumnya sapi memiliki ponok.
- b. Pada bagian ujung telinga meruncing.
- c. Kepalanya longgar dan tipis, kurang lebih 5- 6 mm.
- d. Timbunan lemak terdapat di bawah maupun dalam kulitnya dan otot-ototnya rendah.
- e. Garis punggung pada bagian tengah berbentuk cekung.
- f. Bahunya pendek, halus , dan rata.
- g. Kakinya panjang sehingga gerakannya lincah.
- h. Pertumbuhannya lambat sehingga pada umur 5 tahun baru bisa dicapai berat maksimal.
- i. Bentuk tubuh sempit dan kecil serta berat timbangan sekitar 250-650 kg.
- j. Ambingnya kecil sehingga produksi susu rendah.
- k. Tahan terhadap suhu tinggi dan kehausan.

Pada umumnya badannya tahan terhadap gigitan nyamuk dan serangga lainnya. Bangsa sapi tropis memiliki ciri-ciri yang sangat berbeda dengan sapi subtropis hal tersebut disebabkan karena adanya pengaruh genetik.

Adapun ciri-ciri dari bangsa sapi subtropis adalah sebagai berikut :

- a. Sapi subtropis tidak memiliki ponok.
- b. Ujung telinga berbentuk tumpul atau bulat.
- c. Kepala pendek dan berdahi lebar.
- d. Kulit tebal yang rata-ratanya 7-8 mm.
- e. Garis punggung lurus dan rata.
- f. Tulang pinggang lebar dan menonjol keluar, serta rongga dada berkembang baik.
- g. Memiliki bulu panjang dan kasar.
- h. Kaki pendek sehingga gerakannya lambat.
- i. Sapi ini cepat tumbuh dewasa karena umur 4 tahun bisa dicapai pertumbuhan maksimal.
- j. Tidak tahan terhadap suhu tinggi, relatif banyak minum, dan kotorannya basah.
- k. Sapi dewasa bisa mencapai 800-900 kg.

Di Indonesia terdapat beberapa jenis sapi dari bangsa tropis, beberapa jenis sapi tropis yang sudah cukup populer dan banyak berkembang biak di Indonesia adalah sebagai berikut :

1. Sapi Bali

Sapi Bali merupakan keturunan dari sapi liar yang disebut banteng (*Bos Bibos Bos* atau *sondaicus*) yang telah mengalami proses penjinakkan (domestikasi) berabad-abad lamanya. Sapi Bali termasuk tipe sapi pedaging dan pekerja. Sapi Bali memiliki bentuk tubuh menyerupai banteng, tetapi ukuran tubuh lebih kecil akibat proses domestikasi, dadanya dalam, dan badannya padat. Warna tubuh pada masih pedet sawo matang atau merah bata. Akan tetapi, setelah dewasa warna pada bulu berubah menjadi kehitaman. Tanduk pada jantan tumbuh ke bagian luar kepala, sedangkan pada betina tumbuh ke bagian dalam kepala. Tinggi sapi dewasa mencapai 130 cm dan berat rata-rata sapi jantan 450 kg, sedangkan pada betina beratnya mencapai 300 - 400 kg.

2. Sapi Madura.

Sapi Madura merupakan hasil persilangan antara *Bos Sondaicus* dan *Bos Indicus*. Daerah atau lokasi penyebaran terutama di pulau Madura dan Jawa Timur. Sapi ini termasuk sapi pedaging dan pekerja, sapi Madura memiliki warna merah bata baik pada jantan maupun pada yang betina. Sapi jantan memiliki tanduk yang pendek dan beragam lebih kurang 15-20cm, sedangkan pada yang betina tanduk lebih kecil dan pendek lebih kurang 10 cm. Panjang badan mirip sapi Bali tetapi berponok kecil, dengan tinggi badan kira-kira 118cm dan berat 350 kg.

3. Sapi Ongole

Bangsa sapi ini berasal dari India (*Madras*) yang beriklim tropis dan bercurah hujan rendah. Sapi ongole ini di Eropa disebut *zebu*, sedangkan di Jawa

sapi ini disebut sapi benggala. Sapi ini termasuk tipe sapi pedaging dan pekerja, sapi ongole memiliki tubuh besar dan panjang, ponoknya besar, leher pendek, dan kaki panjang. Warna putih, tetapi yang jantan pada leher dan ponok sampai kepala berwarna putih keabu-abuan, sedangkan lututnya hitam. Ukuran kepala panjang dan ukuran telinga sedang. Tanduk pendek dan tumpul yang pada bagian pangkal berukuran besar, tumbuh ke arah luar belakang. Berat sapi jantan sekitar 550 kg, sedangkan yang betina sekitar 350 kg.

4. Sapi American Brahman

Bangsa sapi yang awalnya berkembang biak di Amerika Serikat ini sekarang telah tersebar luas baik di daerah tropis maupun subtropics, yakni di Australia dan juga di Indonesia. Sapi ini termasuk tipe sapi pedaging yang baik di daerah tropis, walaupun didaerahnya kurang subur, tetapi sapi ini tumbuh cepat karena pakannya sederhana. Sapi ini memiliki ukuran tubuh yang besar dan panjang dengan kedalaman tubuh sedang. Bagian punggung lurus, kaki panjang sampai sedang. Memiliki warna abu-abu muda tetapi adapula yang berwarna merah atau hitam. Warna pada jantan lebih gelap dari pada betina, ukuran tanduk sedang lebar dan besar. Kulit longgar, halus, dan lemas

dengan ketebalan sedang. Ukuran ponok pada jantan besar, sedangkan pada betina kecil. Sapi ini tahan terhadap panas dan tahan terhadap gigitan nyamuk atau caplak.

Purnomo 2009, postur tubuh sapi bakalan yang baik memiliki ciri-ciri sebagai

berikut :

- Bentuk tubuh panjang, bulat dan lebar, panjang minimal 170 cm tinggi pundak minimal 135 cm, lingkar dada 133 cm.
- Tubuh kurus, tulang menonjol, tetapi tetap sehat (kurus karena kurang pakan, bukan karena sakit).
- Pandangan mata bersinar cerah dan bulu halus.
- Kotoran normal
- Kepala pendek dan dahinya relatif lebar.

2.2 Budidaya Sapi Potong

1. Perkandangan.

Secara umum, kandang memiliki dua tipe, yaitu individu dan kelompok. Pada kandang individu, setiap sapi menempati tempatnya sendiri berukuran 2,5 X 1,5 m. Tipe ini dapat memacu pertumbuhan lebih pesat, karena tidak terjadi kompetisi dalam mendapatkan pakan dan memiliki ruang gerak terbatas, sehingga energi yang diperoleh dari pakan digunakan untuk hidup pokok dan produksi daging tidak hilang karena banyak bergerak. Pada kandang kelompok, bakalan dalam satu periode penggemukan ditempatkan dalam satu kandang. Satu ekor sapi memerlukan tempat yang lebih luas daripada kandang individu. Kelemahan tipe kandang ini yaitu terjadi kompetisi dalam mendapatkan pakan sehingga sapi yang lebih kuat cenderung cepat tumbuh daripada yang lemah, karena lebih banyak mendapatkan pakan.

2. Pakan.

Berdasarkan kondisi fisiologis dan sistem pencernaannya, sapi digolongkan hewan ruminansia, karena pencernaannya melalui tiga proses, yaitu

secara mekanis dalam mulut dengan bantuan air ludah (saliva), secara fermentatif dalam rumen dengan bantuan mikrobial rumen dan secara enzimatis setelah melewati rumen.

Penelitian menunjukkan bahwa penggemukan dengan mengandalkan pakan berupa hijauan saja, kurang memberikan hasil yang optimal dan membutuhkan waktu yang lama. Salah satu cara mempercepat penggemukan adalah dengan pakan kombinasi antara hijauan dan konsentrat. Konsentrat yang digunakan adalah ampas bir, ampas tahu, ampas tebu, bekatul, kulit biji kedelai, kulit nenas dan buatan pabrik pakan. Konsentrat diberikan lebih dahulu untuk memberi pakan mikrobial rumen, sehingga ketika pakan hijauan masuk rumen, mikrobial rumen telah siap dan aktif mencerna hijauan.

Kebutuhan pakan (dalam berat kering) tiap ekor adalah 2,5% berat badannya. Hijauan yang digunakan adalah jerami padi, daun tebu, daun jagung, alang-alang dan rumput-rumputan liar sebagai pakan berkualitas rendah dan rumput gajah, setaria kolonjono sebagai pakan berkualitas tinggi.

Penentuan kualitas pakan tersebut berdasarkan tinggi rendahnya kandungan nutrisi (zat pakan) dan kadar serat kasar. Pakan hijauan yang berkualitas rendah mengandung serat kasar tinggi yang sifatnya sukar dicerna karena terdapat lignin yang sukar larut oleh enzim pencernaan. Oleh karena itu PT. NATURAL NUSANTARA juga mengeluarkan suplemen khusus ternak yaitu VITERNA Plus, POC NASA, dan HORMONIK. Produk ini, khususnya produk VITERNA Plus menggunakan teknologi asam amino yang diciptakan dengan pendekatan fisiologis tubuh sapi, yaitu dengan meneliti berbagai nutrisi yang

dibutuhkan ternak. VITERNA Plus mengandung berbagai nutrisi yang dibutuhkan ternak, yaitu :

Mineral-mineral sebagai penyusun tulang, darah dan berperan dalam sintesis enzim, yaitu N, P, K, Ca, Mg, Cl dan lain-lain.

Asam-asam amino, yaitu Arginin, Histidin, Leusin, Isoleusin dan lain-lain sebagai penyusun protein, pembentuk sel dan organ tubuh.

Vitamin lengkap yang berfungsi untuk berlangsungnya proses fisiologis tubuh yang normal dan meningkatkan ketahanan tubuh sapi dari serangan penyakit.

Asam – asam organik essensial, diantaranya asam propionat, asam asetat dan asam butirat.

Sementara pemberian POC NASA yang mengandung berbagai mineral penting untuk pertumbuhan ternak, seperti N, P, K, Ca, Mg, Fe dan lain-lain serta dilengkapi protein dan lemak nabati, mampu meningkatkan pertumbuhan bobot harian sapi, meningkatkan ketahanan tubuh ternak, mengurangi kadar kolesterol daging dan mengurangi bau kotoran. Sedangkan HORMONIK lebih berfungsi sebagai zat pengatur tumbuh bagi ternak. Di mana formula ini akan sangat membantu meningkatkan pertumbuhan ternak secara keseluruhan.

Cara penggunaannya adalah dengan dicampurkan dalam air minum atau korboran pakan konsentrat. Caranya sebagai berikut :

Campurkan 1 botol VITERNA Plus (500 cc) dan 1 botol POC NASA (500 cc) ke dalam sebuah wadah khusus. Tambahkan ke dalam larutan campuran

tersebut dengan 20 cc HORMONIK. Aduk atau kocok hingga tercampur secara merata.

Selanjutnya berikan kepada ternak sapi dengan dosis 10 cc per ekor. Interval 2 kali sehari, yaitu pagi dan sore hari.

3. PENGENDALIAN PENYAKIT

Dalam pengendalian penyakit, yang lebih utama dilakukan adalah pencegahan penyakit daripada pengobatan, karena penggunaan obat akan menambah biaya produksi dan tidak terjaminnya keberhasilan pengobatan yang dilakukan. Usaha pencegahan yang dapat dilakukan untuk menjaga kesehatan sapi adalah :a. Pemanfaatan kandang karantina. Sapi bakalan yang baru hendaknya dikarantina pada suatu kandang terpisah, dengan tujuan untuk memonitor adanya gejala penyakit tertentu yang tidak diketahui pada saat proses pembelian. Disamping itu juga untuk adaptasi sapi terhadap lingkungan yang baru. Pada waktu sapi dikarantina, sebaiknya diberi obat cacing karena berdasarkan penelitian sebagian besar sapi di Indonesia (terutama sapi rakyat) mengalami cacingan. Penyakit ini memang tidak mematikan, tetapi akan mengurangi kecepatan pertambahan berat badan ketika digemukkan. Waktu mengkarantina sapi adalah satu minggu untuk sapi yang sehat dan pada sapi yang sakit baru dikeluarkan setelah sapi sehat. Kandang karantina selain untuk sapi baru juga digunakan untuk memisahkan sapi lama yang menderita sakit agar tidak menular kepada sapi lain yang sehat.b. Menjaga kebersihan sapi bakalan dan kandangnya. Sapi yang digemukkan secara intensif akan menghasilkan kotoran yang banyak karena mendapatkan pakan yang mencukupi, sehingga pembuangan kotoran harus

dilakukan setiap saat jika kandang mulai kotor untuk mencegah berkembangnya bakteri dan virus penyebab penyakit.c. Vaksinasi untuk bakalan baru. Pemberian vaksin cukup dilakukan pada saat sapi berada di kandang karantina. Vaksinasi yang penting dilakukan adalah vaksinasi Anthrax.Beberapa jenis penyakit yang dapat meyerang sapi potong adalah cacingan, Penyakit Mulut dan Kuku (PMK), kembung (Bloat) dan lain-lain.

2.3. Faktor Produksi

Faktor produksi adalah segala sesuatu yang dibutuhkan untuk memproduksi barang dan jasa. Faktor produksi terdiri atas alam (natural resources), tenaga kerja (labor), modal (capital), dan keahlian (skill) atau sumber daya pengusaha (entrepreneurship). Faktor produksi alam dan tenaga kerja disebut faktor produksi asli (utama), sedangkan modal dan tenaga kerja disebut faktor produksi turunan (**Situmorang, 2008**). Dalam kegiatan budidaya sapi potong terdapat beberapa faktor produksi, antara lain:

2.3.1 Faktor Produksi Tanah (Lahan)

Penguasaan ternak selalu didasarkan atau dikembangkan pada luasan lahan tertentu. Pentingnya faktor produksi lahan (tanah) bukan saja dilihat dari segi luas atau sempitnya lahan. tetapi juga segi yang lain. Misalnya aspek kesuburan tanah sehingga banyak tanaman yang bisa dimakan ternak Macam penggunaan lahan dan topografi. Luas lahan akan mempengaruhi skala usaha dan skala usaha ini pada akhirnya akan mempengaruhi efisien atau tidaknya suatu usaha ternak. Seringkali dijumpai makin luas lahan yang dipakai sebagai usaha ternak akan semakin tidak efisien lahan tersebut. Hal ini didasarkan pada pemikiran bahwa

luasnya lahan mengakibatkan upaya melakukan tindakan yang mengarah pada self efisiensi akan berkurang. Menurut **Soekartawi (1991)** hal ini karena :

1. Lemahnya pengawasan terhadap penggunaan faktor produksi seperti bibit, obat-obatan dan tenaga kerja.
2. Terbatasnya persediaan tenaga kerja di sekitar daerah itu yang pada akhirnya akan mempengaruhi efisiensi usaha tersebut.
3. Terbatasnya persediaan modal untuk membiayai usaha ternak dalam skala luas tersebut.

Sebaliknya pada luasan lahan yang sempit upaya pengawasan terhadap penggunaan faktor produksi semakin baik. Penggunaan tenaga kerja tercukupi dan tersedianya modal juga tidak terlalu besar. Sehingga usaha ternak seperti ini sering lebih efisien. Meskipun demikian luasan yang terlalu kecil cenderung menghasilkan usaha yang tidak efisien pula karena ternak tidak bebas dan tidak banyak mendapatkan makanan rumput

Dalam peternakan luas lahan mempunyai kedudukan yang sangat penting artinya untuk menentukan tingkat produktivitas dari suatu usahatani. Menurut **Adiwilaga (1992)** produktivitas adalah sebagai perbandingan antara hasil produksi dengan faktor produksi dalam satu satuan tertentu. Produktivitas lahan dapat diartikan sebagai perbandingan hasil produksi dengan faktor produksi lahan dalam satuan hektar.

Untuk memperoleh tingkat produktivitas yang optimal suatu lahan sangat ditentukan proporsi penggunaan faktor produksi luas lahan, produktivitas lahan dapat dinaikkan dengan menerapkan tehnik-tehnik peternakan misalnya melalui intensifikasi. Menurut **Tohir, (1991)** produktivitas lahan dapat

ditingkatkan dengan jalan ; memperbaiki tanaman/rumput di tanah tersebut, memperbaiki cara beternak, mempergunakan obat-obatan, dan menggunakan bibit yang terpilih.

Di Desa Pertambatan Kecamatan Dolok Masihul Kabupaten Serdang Bedagai peternak sapi belum mengguynakan lahan special atau khusus untuk peternakan sapi, petani masih melakukan peternakan dengan cara membiarkan sapi berada di lahan orang. Artinya perternak belum menyediakan lahan khusus untuk ternak sapi.

2.3.2 Faktor Produksi Tenaga Kerja

Yang dimaksud dengan faktor produksi tenaga kerja adalah daya manusia yang menimbulkan rasa lelah yang ditujukan untuk menghasilkan benda ekonomi dalam hal ini pedapatan usaha ternak sapi. (Mubyarto, 1990)

Dalam usaha ternak sapi juga menggunakan tenaga kerja baik tenaga kerja sendiri (keluarga, maupun tenaga kerja luar keluarga) yang digunakan dalam kegiatan produksi ternak sapi baik dalam mencari/menyediakan makanan untuk ternak sapi, mernjaga dan mengawasi dan lain sebagainya (Vink, 1990).

2.3.3 Pakan

Hidayat (2009) mengatakan, pakan merupakan salah satu unsur yang penting dalam kehidupan ternak untuk menunjang pertumbuhan dan kesehatan tubuh. Fungsi makanan bagi tubuh sapi adalah sebagai kebutuhan hidup pokok dan untuk pertumbuhan guna pembentukan serta pengganti jaringan yang rusak sehingga ternak dapat melakukan fungsi proses dalam tubuh secara normal. Makanan yang dapat diberikan untuk sapi adalah:

a. Pakan hijau

Berupa makanan dasar yang terdiri dari rumput, daun-daun dan jerami. Pakan ini menjadi sumber utama bagi ternak (gizi dan tenaga).

b. Konsentrat

Berupa makanan penguat seperti bekatul, dedak, ampas singkong, maupun jagung yang telah dihaluskan. Makanan ini mudah dicerna dan tujuannya menambah gizi dan meningkatkan konsumsi.

c. Mineral

Berupa air minum dan garam mineral yang berfungsi sebagai perangsang nafsu makan yang sangat dibutuhkan dalam fungsi psikologis tubuh sapi. Fungsi air minum antara lain sebagai pengatur panas tubuh, membantu proses pencernaan makanan, dan pengangkutan zat-zat makanan serta mengeluarkan sisa-sisa.

2.3.4 Tenaga Kerja

Menurut (Hernanto,1993), biaya yang harus dikeluarkan peternak dalam waktu periode tertentu, baik itu tenaga kerja dalam keluarga atau pun tenaga kerja diluar keluarga dan semua itu harus dihitung dapat dirinci 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

2.4 Biaya Total (*Total Cost*)

Novi (2007), rumus biaya total produksi adalah sebagai berikut :

Rumus : $TC = TFC + TVC$

Keterangan :

TC = Biaya total untuk kegiatan peternakan (Rp/periode ternak)

TFC = Biaya tetap untuk kegiatan peternakan (Rp/periode ternak)

TVC = Biaya variabel untuk kegiatan peternakan (Rp/periode ternak).

2.5 Analisis Penerimaan

Menurut **Novi (2007)**, penerimaan adalah hasil kali antara harga dengan total produksi. Secara matematis dapat dituliskan:

$$TR = Pq \times Q$$

Dimana:

TR = Total penerimaan sapi potong (Rp/periode ternak)

Pq = Harga per satuan sapi potong (Rp/periode ternak)

Q = Total produksi sapi potong (Kg/periode ternak)

2.6 Analisis Keuntungan

Keuntungan adalah seluruh nilai total produksi dikurangi seluruh biaya usaha ternak yang dikeluarkan termasuk biaya tenaga kerja luar keluarga dan dalam keluarga yang diperhitungkan dalam rupiah.

Keuntungan peternak dalam hal ini pendapatan peternak sapi tidak lepas dari produksi sapi, dan produksi tidak akan lepas dari penggunaan biaya yang dikeluarkan.

Mosher (1990) menyebutkan : bahwa produksi di bidang pertanian /ternak berarti mempergunakan input untuk menghasilkan output. Input adalah segala sesuatu yang dimasukkan dalam proses produksi. Seperti penggunaan tanah. Tenaga kerja, bibit ternak, obat-obatan dan sarana lainnya. Output adalah hasil ternak yang dihasilkan dari kegiatan usaha ternak sapi.

Proses produksi usaha ternak sapi merupakan suatu kegiatan merubah faktor-faktor produksi menjadi hasil-hasil produksi. Hubungan antara faktor-faktor produksi dengan hasil produksi ditunjukkan oleh apa yang disebut fungsi produksi. Dengan demikian setiap peternak berusaha agar hasil produksi dapat meningkat untuk memperoleh keuntungan yang tinggi. Akan tetapi penambahan keuntungan memerlukan tambahan biaya atau faktor produksi. Untuk memperoleh penerimaan dan keuntungan usaha sapi dapat dibuat analisa usaha sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC$$

Dimana: π : Keuntungan dari kegiatan usaha budidaya sapi potong

TR: Total Penerimaan (total *revenue*)

TC: Total biaya (total *cost*)

2.7 Analisis Biaya

Biaya merupakan nilai dari semua masukan ekonomis yang diperlukan, yang dapat diperkirakan dan dapat diukur untuk menghasilkan suatu produk. Biaya dalam proses produksi berdasarkan jangka waktu dapat dibedakan menjadi biaya jangka pendek dan biaya jangka panjang. Biaya jangka pendek berkaitan dengan penggunaan biaya dalam waktu atau situasi yang tidak lama, jumlah masukan (*input*) faktor produksi tidak sama, dapat berubah-ubah. Namun

demikian biaya produksi jangka pendek masih dapat dibedakan adanya biaya tetap dan biaya variabel, sedangkan dalam jangka panjang semua faktor produksi adalah biaya variabel (*lipsey et al., 1990*). Menurut **Gasperz (1999)** pada dasarnya yang diperhitungkan dalam jangka pendek adalah biaya tetap (*fixed costs*) dan biaya variabel (*variable costs*).

- a. Biaya tetap (*fixed costs*) merupakan biaya yang dikeluarkan untuk pembayaran input- input tetap dalam proses produksi jangka pendek. Perlu dicatat bahwa penggunaan input tetap tidak tergantung pada kuantitas output yang diproduksi. Dalam jangka panjang yang termasuk biaya tetap adalah biaya untuk membeli mesin dan peralatan, pembayaran upah dan gaji tetap untuk tenaga kerja. Biaya yang diperhitungkan sebagai biaya tetap adalah biaya penyusutan alat.

Besarnya biaya penyusutan alat dihitung sebagai berikut:

$$D = \frac{Pb - Ps}{t}$$

t

Ket : D : penyusutan

Pb : nilai awal

t : umur ekonomis

Ps : perkiraan nilai sisa

- b. Biaya variabel (*variable costs*) merupakan biaya yang dikeluarkan untuk pembayaran input–input variabel dalam proses produksi jangka pendek perlu diketahui yang bahwa penggunaan input variabel tergantung pada kuantitas output yang di produksi dimana semakin besar kuantitas output yang

diproduksi, pada umumnya semakin besar pula biaya variabel yang digunakan. Dalam jangka panjang, yang termasuk biaya variabel adalah biaya atau upah tenaga kerja langsung, biaya bahan penolong dan lain – lain sebagainya. Besarnya biaya variabel secara matematis dihitung sebagai berikut:

$$VC = P_{xi} \cdot X_i$$

$$TVC = \sum_{i=1}^n VC$$

Dimana :

VC = Biaya variabel (Rp)

P_{xi} = Harga input ke-i (Rp)

X_i = Jumlah input ke-i (Rp)

n = Banyaknya input (unit)

2.8 Analisis Kelayakan Usaha

Novi (2007), analisis kelayakan usaha dilihat dengan menggunakan pendekatan B/C ratio. B/C ratio merupakan perbandingan antara penerimaan dan biaya produksi yaitu dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$B/C \text{ ratio} = \frac{\text{Keuntungan}}{\text{Biaya Produksi}}$$

$B/C > 1$ berarti usaha budidaya sapi potong layak diusahakan.

$B/C = 1$ berarti usaha budidaya sapi potong tidak rugi dan tidak untung.

$B/C < 1$ berarti usaha budidaya sapi potong tidak layak diusahakan.

2.9 Penelitian Terdahulu

Elvi Dinahwaty (1997), mengatakan bahwa biaya budi daya sapi di Desa Situngkir, Kecamatan Pangururan membutuhkan biaya sebesar Rp 43.000.000 sedangkan penerimaan dari budidaya sapi adaah sebesar Rp 95.000.000 dan pendapatan dari budidaya ternak sapi di Desa Situngkir, Kecamatan Pangururan sebesar Rp 52.000.000 . Kemudian diperoleh bahwa budi daya sapi di Desa Situngkir, Kecamatan Pangururan sangat layak dilakukan karena $BC = \frac{52.000.000}{43.000.000} = 1,20$, dimana $BC \geq 1$.

A.H. Hoddi dan M.B. Rombe (2011) dalam penelitiannya mengenai analisis pendapatan peternak sapi potong di Kec. Tanete Rilau Kab. Barru menyatakan bahwa Usaha peternakan sapi potong di Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru menguntungkan dengan rata-rata pendapatan per tahun yang diperoleh peternak pada stratum A dengan kepemilikan sapi 7-10 ekor sebesar Rp. 3.705.159/Tahun, stratum B dengan kepemilikan sapi 11-15 ekor sebesar Rp. 6.131.045/Tahun dan stratum C dengan kepemilikan sapi 15 ekor ke atas sebesar Rp. 9.140.727/Tahun. Jika di lihat dari pendapatan pertahun yang diperoleh peternak pada masing-masing stratum hasilnya tidak sebanding dengan UMR (upah minimum regional) dengan apa yang selama ini dia kerjakan, dalam artian peternak masih perlu meningkatkan kinerja dalam mengelola usaha peternakannya agar menghasilkan upah yang lebih baik lagi.

Siregar S.A (2009) dalam penelitiannya mengenai Analisis Pendapatan Peternak Sapi Potong di Kecamatan Stabat Kabupaten Langkat menyatakan bahwa skala usaha (jumlah ternak sapi) merupakan faktor yang sangat

berpengaruh dalam peningkatan pendapatan peternak sapi potong di Kecamatan Stabat Kabupaten Langkat.

Eniza Saleh, Dkk (2006) dalam jurnalnya mengenai Analisis Pendapatan Peternak Sapi Potong di Kecamatan Hampan Perak Kabupaten Deli Serdang menyatakan bahwa skala usaha (jumlah ternak sapi), motivasi beternak berpengaruh berpengaruh meningkatkan pendapatan peternak sapi potong. Sebesar 49,8% pendapatan peternak sapi potong secara bersama-sama dipengaruhi oleh skala usaha (jumlah ternak sapi), umur peternak, tingkat pendidikan, pengalaman beternak, jumlah tanggungan keluarga, motivasi beternak dan jumlah tenaga kerja.

Risqina, Dkk (2011) dalam jurnalnya mengenai Analisis Pendapatan Peternak Sapi Potong dan Sapi Bakalan Karapan di Pulau Sapudi Kabupaten Sumenep dengan menggunakan skala usaha 4-5 ekor dan skala usaha 2-3 ekor pada peternak sapi potong serta skala usaha 4 – 6 ekor pada peternak sapi bakalan karapan. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan maka di dapatkan hasil bahwa usaha sapi potong hingga skala usaha 4-5 ekor masih belum memberikan keuntungan berdasarkan analisis B/C ratio dan BEP. Sementara bagi peternak sapi bakalan karapan skala usaha 4 – 6 ekor lebih menguntungkan dari pada skala usaha 2-3 ekor.