

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Deskripsi Kecamatan Tanjung Bintang

Kondisi Geografis Kecamatan Tanjung Bintang merupakan daerah dataran yang sedikit berbukit. Kecamatan Tanjung Bintang merupakan daerah yang sebagian wilayahnya dimanfaatkan untuk kegiatan perkebunan karet dan sebagian kecil sawah tadah hujan yang merupakan sumber utama mata pencaharian sebagian besar penduduknya selain, pegawai, guru, pedagang, peternak. Mayoritas masyarakat Kecamatan Tanjung Bintang awalnya merupakan penduduk pendatang (transmigrasi lokal dari Pulau Jawa) dan cukup banyak pula yang merupakan penduduk pendatang baru yang kemudian menetap. Kecamatan Tanjung Bintang, merupakan kecamatan yang terletak paling utara dari Kabupaten Lampung Selatan dan memiliki perbatasan daerah ;

- Sebelah Barat dengan Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan,
- Sebelah Timur dengan Kecamatan Waway Karya Kabupaten Lampung Timur,
- Sebelah Selatan dengan Kecamatan Merbau Mataram Kabupaten Lampung Selatan,
- Sebelah Utara dengan Kecamatan Tanjung Sari Kabupaten Lampung Selatan

Kondisi wilayah di Tanjung Bintang meliputi persawahan yang memiliki luas sawah tadah hujan 1.524,5 ha, perkebunan diantaranya perkebunan karet, perkebunan coklat, perkebunan sawit, peternakan dengan jumlah peternak sebanyak 2.320 orang dan ternak 7.586 ekor serta organisasi dengan jumlah kelompok tani sebanyak 135 kelompok, KWT sebanyak 14 kelompok, dan taruna tani 5 kelompok (UPK Tanjung Bintang, 2012)

B. Ternak Sapi

Ternak sapi khususnya sapi potong merupakan salah satu sumber daya bahan makanan sumber protein hewani yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan penting artinya dalam kehidupan masyarakat. Seekor atau sekelompok ternak sapi bisa menghasilkan berbagai macam kebutuhan terutama sebagai bahan makanan berupa daging, disamping hasil ikutan lainnya seperti pupuk kandang, kulit, tulang dan lain sebagainya (Sugeng, 1998).

Tabel 1. Populasi sapi potong di Indonesia

Populasi	2009	2010	2011	2012	2013
sapi potong	12.760.000	13.528.000	14.824.000	15.981.000	16.607.000

Sumber: Direktorat Jendral Peternakan (2013)

Pada tahun 2009 hingga 2013, populasi ternak sapi potong terus mengalami peningkatan, dengan rata-rata tingkat pertumbuhan populasi sekitar 6,37%.

Populasi sapi tersebut, 45-50% adalah sapi asli Indonesia yang berpotensi untuk dikembangkan (Riady, 2004).

Bangsa sapi potong di dunia ini banyak jenisnya yang masing-masing memiliki keunggulan dan kekurangan. Beberapa bangsa sapi tropis yang banyak dan populer di Indonesia sampai saat ini antara lain sapi Bali (*Bos sondaicus*), sapi Madura, sapi Ongole, dan Brahman. Soedomo (1984) menyatakan bahwa sapi Bali termasuk jenis sapi terbanyak di Indonesia yaitu 23,81%, diikuti sapi Madura 11,28% dan sisanya dari sapi Ongole, peranakan Ongole, Brahman Cross, dan persilangan sapi lokal dan sapi impor (Simmental, Limousine, Hereford, dan lain-lain).

1. Sapi Ongole

Sapi Ongole merupakan sapi keturunan *Bos Indicus* yang berhasil dijinakkan di India. Sapi ongole masuk di Indonesia mulai abad ke 19, dan dikembangkan cukup baik di Pulau Sumba sehingga lebih populer dikenal sebagai sapi Sumba Ongole. Murtidjo (1990) menyatakan bahwa persilangan sapi ongole jantan murni dengan sapi betina Jawa, menghasilkan keturunan yang disebut sapi Peranakan Ongole (PO), dilanjutkan Sapi Ongole memiliki karakteristik :

- 1) punuk yang besar dan kulit longgar dengan banyak lipatan di bawah leher dan perut, telinga panjang serta menggantung.
- 2) temperamen tenang dengan mata besar, tanduk pendek dan hampir tak terlihat.
- 3) tanduk sapi betina ongole lebih panjang daripada tanduk pejantannya.
- 4) warna bulu putih kusam agak kehitam-hitaman dan warna kulit kuning.

2. Sapi Bali

Sapi Bali (*Bos sondaicus*) merupakan sapi yang berdarah murni karena merupakan hasil domestikasi (penjinakan) langsung dari banteng liar. Banteng liar masih dapat ditemui di hutan ujung kulon (Jabar), Ujung Waten (Jatim), dan Taman Nasional Bali Barat. Guntoro (2002) menyatakan bahwa sapi Bali merupakan ras atau bangsa sapi asli berasal dari negara Indonesia dan memiliki ciri-ciri pada jantan yaitu :

- 1) warna bulu badan hitam (kecuali kaki dan pantat)
- 2) tanduk bagian luar kepala mengarah latera dorsal dan membelok dorso cranial
- 3) tubuhnya relatif besar dibanding dengan sapi betina, berat sapi dewasa rata-rata 350 – 450 kg dan tinggi badan 130 – 140 cm.

Ciri-ciri Sapi Bali betina yaitu :

- 1) warna bulu badan merah bata (kecuali kaki dan pantat).
- 2) tanduk agak dibagian dalam dari kepala, mengarah latero dorsal dan membelok dorso medial.
- 3) tubuh relatif lebih kecil dibandingkan dengan sapi jantan dan berat sapi dewasa 250 – 350 kg.

3. Sapi Madura

Sapi madura merupakan keturunan perkawinan silang antara *Bos Sondaicus* dan *Bos Indicus*. Sapi ini memiliki ciri warisan dari kedua golongan sapi tersebut. AAK (1990) menyatakan bahwa dalam perkembangannya di Indonesia, sejak tahun 1990 sapi jenis madura ini sudah di usahakan kebakuannya sehingga keturunannya memiliki karakteristik yang seragam dengan ciri-ciri Sapi Madura

sebagai berikut:

- 1) baik jantan maupun betina berwarna merah bata (warisan Bos Sondaicus)
- 2) paha bagian belakang berwarna putih, tetapi kaki depan berwarna merah muda.
- 3) tanduk pendek, ada yang melengkung seperti bulan sabit, tetapi ada yang lurus ke sampingkemudian ke atas atau mengarah ke depan.
- 4) tubuh sapi jantan memiliki bagian depan yang lebih kuat daripada bagian belakang, berponok kecil (warisan dari Bos Indicus).

4. Sapi Brahman

Sapi Brahman merupakan sapi keturunan Bos Indicus yang berhasil dijinakkan di India, tetapi mengalami perkembangan pesat di Amerika Serikat. Sapi Brahman diekspor ke Amerika Serikat pada tahun 1849, dan disana diseleksi dan dikembangkan genetiknya melalui penelitian yang cukup lama. Murtidjo (1990) menyatakan bahwa sampai sekarang sebagian besar bibit sapi Brahman Amerika Serikat diekspor ke berbagai negara, dan masuk Indonesia sejak tahun 1974, serta memiliki ciri-ciri:

- 1) ponoknya longgar, gelambirnya lebar dan lipatan kulit dibawah perut juga lebar.
- 2) telinganya panjang dan bergelantung
- 3) warna bulunya pada umumnya abu-abu tetapi ada juga yang merah
- 4) dapat beradaptasi dengan makanan dengan baik
- 5) Berat badan sapi jantan bisa mencapai 800-1000 kg, yang betina 400-700 kg.

C. Karakteristik Peternakan

Peternakan sapi potong di Indonesia dikelola dengan berbagai macam bentuk usaha. Pada umumnya hampir 90% sapi potong dimiliki dan diusahakan oleh rakyat dengan skala kecil dan hanya 1% saja yang dikelola oleh perusahaan. Menurut Aziz (1993), karakteristik sapi potong yang ada di Indonesia dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Peternakan sapi potong baru bersifat dimiliki, belum diusahakan, biasanya ternak merupakan status sosial, ternak tidak digunakan untuk tenaga kerja, pemasaran baru dilakukan bila ada kebutuhan yang sangat mendesak untuk kepentingan yang bersifat sosial, budaya atau keagamaan. Harga yang terbentuk biasanya sangat rendah dan jumlah ternaknya cukup bervariasi pada umumnya relatif banyak.
2. Pada tingkat pemeliharaan minimum 6 ekor per rumah tangga sudah dapat dikategorikan kepada usaha peternakan sapi potong skala kecil, yaitu usaha ternak sapi potong yang telah mulai berorientasi ekonomi. Pada skala tersebut perhitungan keuntungan dan masukan teknologi sudah mulai diterapkan walaupun masih sangat sederhana.
3. Peternakan sapi potong skala menengah
Usaha yang dilakukan sepenuhnya menggunakan input teknologi yang berorientasi pada produksi daging, dan kebutuhan pasar dan adanya jaminan kualitas. Jumlah ternak yang diusahakan berkisar antara 11-50 ekor per produk.
4. Peternakan sapi potong skala kecil
Usaha ternak untuk umumnya berbentuk perusahaan yang dilakukan dengan

pasar modal, menggunakan input teknologi tinggi yang berorientasi pada faktor input dan out produksi. Usahanya ditujukan untuk memproduksi daging atau bakalan. Jumlah ternak yang usahakan melebihi 50 ekor per produksi.

Keterbatasan pengembangan usaha dari peternak dengan skala usaha kecil tradisional menuju kepada skala usaha yang lebih besar adalah pada akses mendapatkan sapi betina dan pada keterbatasan SDM keluarga yang dimiliki. Dengan demikian jika jumlah sapi yang dimiliki petani tersebut meningkat maka harus ada ternak sapi yang dikeluarkan. Umumnya pengeluaran ternak dimulai dari sapi jantan yang paling cepat tumbuh mencapai bobot potong, kemudian sapi betina dengan jarak kelahiran yang paling panjang dan berikutnya (sapi-sapi betina inilah yang dikenal sebagai "pemotongan ternak betina produktif"). Dengan pemahaman seperti ini maka jelas aturan pelarangan pemotongan sapi betina produktif tidak cukup jika hanya berupa peraturan, tetapi harus menyediakan jalan keluar terbaik bagi peternak agar peraturan tersebut dapat berjalan efektif.

D. Lingkungan Ternak

Salah satu faktor lingkungan adalah iklim, selain juga berpengaruh langsung terhadap ternak juga berpengaruh tidak langsung melalui pengaruhnya terhadap faktor lingkungan yang lain, seperti pakan dan kesehatan, sehingga iklim tidak dapat dikuasai sepenuhnya oleh manusia. Iklim yang cocok untuk daerah perternakan adalah pada iklim semi-arid dengan kondisi musim yang ekstrim, dengan curah hujan rendah secara relatif dan musim kering yang panjang meskipun curah hujan keseluruhan berkisar antara 254-508 ml. Suhu di daerah

tropik dan sub tropik memungkinkan tanaman tumbuh sepanjang tahun. Crowder dan Chheda (1982) mengatakan bahwa semakin jauh dari khatulistiwa fluktuasi suhu antara musim yang berbeda semakin besar. Williamson dan Payne (1968) Mc Dowell (1980) dan Sastry dkk (1982) mengatakan bahwa iklim adalah kombinasi dari suhu udara, kelembaban, kecepatan angin, penyinaran, tekanan udara dan ionisasi

Daerah tropik unsur utama pembentukan iklim adalah kelembaban, suhu udara, penyinaran, serta angin. Suhu udara, kelembaban dan penyinaran berpengaruh besar terhadap pertanian pada umumnya dan peternakan pada khususnya (Crowder dan Chheda, 1982).

Produktivitas ternak dicerminkan oleh penampilannya (performance), sedangkan penampilan ternak merupakan manifestasi pengaruh Genetik (G) dan Lingkungan (L) ternak secara bersama-sama. Penampilan ternak pada setiap waktu adalah perpaduan dari sifat genetic dengan lingkungan yang diterimanya. Ternak dengan sifat genetik baik tidak akan mengekspresikan potensi genetiknya tanpa didukung oleh lingkungan yang menunjang. Bahkan telah diketahui bahwa dalam membentuk penampilan, lingkungan berpengaruh lebih besar dari pada sifat genetik ternak (Williamson dan Payne, 1968).

Ternak merupakan hewan yang selalu berupaya mempertahankan temperatur tubuhnya pada kisaran yang normal. Apabila sapi diekspose pada temperatur 45°C selama 5 jam sehari dalam 21 hari terus-menerus maka mulai hari ke 10 sapi tersebut sudah dapat menyesuaikan diri dengan temperatur panas sehingga temperatur tubuhnya akan sama seperti sebelum diekspose pada panas. Proses

mempertahankan temperatur tubuh tersebut tidak berjalan secara langsung tetapi melalui proses yang bertahap (Mount,1979).

Mcdowell dkk (1972) berpendapat bahwa pengetahuan mengenai elemen-elemen iklim serta pengaruhnya terhadap ternak merupakan modal vital untuk berhasilnya usaha peternakan. Campbell (1969) dan Lawrench (1980) mengatakan bahwa alam pemeliharaan ternak, elemen iklim yang perlu diperhatikan adalah suhu udara, kelembaban relatif, kecepatan angin dan curah hujan.

Temperatur udara di Indonesia berkisar antara 21.11°C – 37.77°C dengan kelembaban relatif 55 – 100 %. Soedomo (1984) menyatakan bahwa rata-rata curah hujan sepanjang tahun berkisar antara 2032 – 3048 mm atau 80 – 120 inchi.

Kelembaban udara dari suatu lingkungan kehidupan ternak merupakan salah satu unsur iklim. Dimana kelembaban lingkungan mempengaruhi kesehatan ternak. Kelembaban yang terlalu tinggi akan mempertinggi kejadian penyakit saluran pernapasan yang pada gilirannya memakai biaya perawatan kesehatan yang tinggi pada usaha produksi ternak. Kelembaban udara yang tinggi disertai suhu udara yang tinggi menyebabkan meningkatnya frekuensi respirasi.

E. Sumber Daya Alam (SDA) Peternakan

Peternakan tidak dapat dijauhkan dari ketersediaan SDA untuk kelangsungan suatu usaha. Sumber daya alam yang dimaksud merupakan ketersediaan alam untuk kelangsungan hidup ternak. Salah satu sumber daya alam yang dapat dimanfaatkan untuk ternak adalah sumber pakan. Sumber pakan ternak bukanlah hanya tanaman yang sengaja ditanam sebagai pakan ternak, namun juga limbah

pertanian dan perkebunan yang dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak (Diwyanto, 2002).

Hijauan sebagai bahan makanan ternak dapat diberikan dalam dua macam bentuk, yaitu hijauan segar dan hijauan kering. Hijauan segar berasal dari rumput segar, leguminosa segar dan silase, sedangkan hijauan kering berasal dari hijauan yang sengaja dikeringkan (hay) ataupun jerami kering. Sebagai bahan makanan ternak, hijauan memegang peranan penting karena hijauan mengandung hampir semua zat yang diperlukan hewan. Khususnya di Indonesia, bahan hijauan memegang peranan istimewa karena diberikan dalam jumlah besar (AAK, 1983).

Limbah pertanian seperti jerami padi, jerami jagung, jerami kacang tanah, pucuk tebu dan lain-lain merupakan sumber makanan ternak ruminansia yang dapat diperoleh dari tanaman pertanian. Pemanfaatan limbah pertanian tersebut akan mendukung integrasi usaha peternakan dengan usaha pertanian baik tanaman pangan, hortikultura maupun perkebunan.

Perbedaan mutu suatu hijauan dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu sifat genetik dan lingkungan. Faktor genetik berkaitan dengan pembawaan masing-masing jenis hijauan. Faktor lingkungan mempunyai peranan yang sangat penting, mutu yang diwariskan oleh faktor genetik hanya mungkin dipertahankan atau ditingkatkan apabila faktor lingkungan mendukung (AAK, 1983)

Terdapat jenis limbah jagung yang dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak, yaitu tebon jagung, jerami jagung, klobot jagung, dan tongkol jagung. Jerami jagung merupakan bagian batang dan daun jagung yang telah dibiarkan

mongering dan dipanen janggal jagungnya (Mariyono dkk, 2004). Jerami padi merupakan bagian batang tumbuhan tanpa akar yang tertinggal setelah dipanen butir buahnya (Shiddieqy, 2005). Jerami padi merupakan sumber pakan bagi ternak ruminansia. Daun singkong merupakan sumber hijauan yang potensial untuk ternak. Daun singkong bisa dimanfaatkan melalui defoliasi sistematis setelah umbi singkong dipanen (Fasae dkk, 2006). Daun singkong memiliki nilai nutrien yang tinggi untuk dimanfaatkan sebagai pakan ternak.

Faktor iklim dapat mempengaruhi mutu hijauan. Di daerah tropis-basah banyak terjadi erosi yang dapat mengakibatkan defisiensi mineral dalam makanan. Selain itu drainasi yang kurang baik sering meningkatkan proses ekstraksi mineral, terutama mikro mineral dan menyebabkan tingginya konsentrasi mineral tersebut dalam jaringan tanaman. Pada umumnya daun-daun leguminoosa lebih banyak mengandung mineral dibanding dengan rumput. Semakin menuanya tanaman, kadar mineral semakin menurun karena pengenceran alamiah ataupun karena pemindahan mineral ke sistem akar.

F. Kapasitas Tampung Ternak

Kapasitas tampung adalah jumlah hijauan makanan ternak yang dapat disediakan dari kebun hijauan makanan ternak atau padang penggembalaan untuk kebutuhan ternak selama satu tahun yang dinyatakan dalam satuan ternak per hektar.

Kapasitas tampung sebidang tanah dipengaruhi oleh curah hujan, topografi, persentase hijauan yang tumbuh, jenis dan kualitas hijauan, pengaturan jumlah ternak yang digembalakan, sistem penggembalaan, dan luas lahan (McIlroy, 1977).

Konsumsi bahan kering (BK) merupakan faktor yang sangat penting. Menurut Despal, dkk (2007), pakan dengan kandungan bahan kering tinggi berpengaruh terhadap *intake*. Pada ruminansia *intake* dipengaruhi oleh tingkat penyerapan dan bentuk pakan. Parakkasi (1999) mengatakan bahwa kemampuan ternak untuk mengkonsumsi bahan kering tinggi berhubungan erat dengan kapasitas fisik lambung dan saluran pencernaan secara keseluruhan.

Produksi hijauan segar yang diperoleh dapat diketahui dengan menghitung produksi hijauan persatuan luas lahan yang ada. Pakan hijauan yang diperoleh tidak seluruhnya dikonsumsi oleh ternak karena pada sebagian dari bagian tanaman ada yang ditinggalkan untuk menjamin pertumbuhan kembali. Besarnya bagian tersebut harus diperhitungkan sebagai faktor yang disebut *proper use*. Besarnya faktor *proper use* untuk hijauan yang digunakan secara ringan adalah 25 – 30%, sedang 40 – 45%, dan penggunaan yang berat 60 – 70% (Susetyo, 1980).

Menurut Blakely dan Bade (1991), kambing dapat mengkonsumsi bahan kering yang relatif banyak yaitu 5—7% dari bobot hidupnya, jika dibandingkan dengan sapi hanya 2—3% dari bobot hidupnya. Parakkasi (1999) menambahkan, konsumsi bahan kering pada satu ekor sapi dan kerbau/hari adalah 3% dari bobot tubuh. Ensminger (1961) menyatakan satu UT diasumsikan atas dasar konsumsi sapi perah dewasa non laktasi dengan berat 325 kg. Satu unit ternak setara dengan 1 ekor sapi, 1 ekor kerbau, 7 ekor kambing, dan 7 ekor domba.

G. Sumber Daya Manusia (SDM)

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kualitas sumber daya manusia, diantaranya umur, pendidikan, pengalaman. Umur sangat berpengaruh terhadap kemampuan fisik dalam melakukan pekerjaan, umumnya umur yang lebih muda akan memiliki kemampuan lebih baik dalam melakukan usaha taninya yang akan menghasilkan produksi lebih banyak serta lebih giat dan aktif memelihara sapi. Petani yang lebih muda akan lebih cepat menerima dan menyerap inovasi baru. Faktor umur biasanya lebih diidentikan dengan perproduktivitas kerja, jika seseorang masih tergolong usia produktif ada kecenderungan produktivitasnya juga tinggi. Semakin muda usia peternak (usia produktif 20 – 45 tahun) umumnya rasa keingintahuan terhadap sesuatu semakin tinggi dan terhadap introduksi teknologi semakin tinggi (Chamdi, 2003). Semakin tinggi tingkat pendidikan petani maka akan semakin tinggi kualitas sumberdaya manusia, yang pada gilirannya akan semakin tinggi pula produktivitas kerja yang dilakukannya (Syafaat, dkk 1995)

Pengalaman merupakan faktor yang penting pada seseorang dalam menentukan sikap dan mengambil suatu keputusan. Hasil dari suatu pekerjaan salah satunya juga merupakan cerminan dari pengalaman seseorang dalam bidang tertentu.

Pemeliharaan sapi pada peternakan rakyat dalam skala 1 – 5 ekor hanya sebagai usaha tambahan di samping usaha pokok (Yasin dan Dilaga, 1995). Umumnya penduduk pedesaan mencurahkan perhatian pada usaha pokok yaitu sebagai petani sehingga pemeliharaan ternaknya kurang diperhatikan (Soedjana, 1993).

H. Masukan Teknologi Peternakan

Masukan teknologi dalam usaha ternak potong ditinjau dari aspek-aspek: (a) perkandangan, (b) pakan menyangkut sumber pakan, penggunaan pakan tambahan, pemanfaatan limbah pertanian, dan pembuatan kebun rumput, dan (c) perkawinan dengan menggunakan inseminasi buatan (IB). Menurut Toelihere (1993), reproduksi merupakan suatu fungsi tubuh yang secara fisiologis tidak vital pengaruhnya terhadap kehidupan individu ternak tapi sangat berpengaruh pada kelangsungan suatu jenis hewan. Reproduksi menjadi dasar utama untuk menentukan tingkat produksi ternak di dalam peternakan. Reproductivitas sapi potong yang tinggi merupakan kunci keberhasilan tingginya produksi ternak, terutama berhubungan dengan jumlah anak yang dilahirkan.

Pada saat ini masukan teknologi dalam bidang peternakan di daerah pedesaan dikembangkan model masukan eksternal rendah (Model Low External Input) namun diharapkan menghasilkan produksi yang cukup baik (Wijono dan Mariyono, 2005). Masukan teknologi yang rendah ini dilakukan atas dasar fakta bahwa karakteristik peternak sapi potong di Indonesia masih sulit untuk melakukan masukan teknologi yang tinggi. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor antara lain: karena tingkat pendidikan yang rendah, tingkat kepemilikan lahan yang sempit, sulitnya mendapatkan modal usaha.

I. Analisis SWOT

Analisis SWOT merupakan analisis yang melakukan auditing agribisnis dengan melihat dua faktor penilaian yaitu internal dan eksternal. Faktor internal terdiri

atas kekuatan atau Strengths (S) dan kelemahan atau Weaknesses (W). Faktor eksternal terdiri atas peluang atau Opportunities (O) dan ancaman atau Threats (T). Analisis potensi peternakan yang dapat diolah menggunakan SWOT antara lain analisis komponen kawasan agribisnis peternakan sapi potong, tingkat kemajuan kawasan, komponen kawasan yang masih lemah, dan komponen kawasan yang sudah baik dengan menyusun strategi pengembangan yang baik supaya pengembangan usaha peternakan sapi potong bisa dijalankan dengan baik (David, 2004)