

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sapi potong merupakan penyumbang daging terbesar dari kelompok ruminansia terhadap produksi daging nasional sehingga usaha ternak ini berpotensi untuk dikembangkan sebagai usaha yang menguntungkan. Sapi potong telah lama dipelihara oleh sebagian masyarakat sebagai tabungan dan tenaga kerja untuk mengolah tanah dengan manajemen pemeliharaan secara tradisional (Suryana, 2009). Strategi pengembangan sapi potong harus mendasarkan kepada sumber pakan dan lokasi usaha. Untuk itu dibutuhkan identifikasi dan strategi pengembangan kawasan peternakan agar kawasan peternakan yang telah berkembang di daerah dapat dioptimalkan pemanfaatannya, sehingga mampu menumbuhkan investasi baru untuk budidaya sapi potong (Sodiq, 2011).

Provinsi Lampung mempunyai peluang yang cukup strategis untuk pengembangan ternak ruminansia karena ketersediaan sumber daya alam yang mendukung. Salah satu jenis ternak ruminansia adalah sapi. Peternakan sapi rakyat pada saat ini sudah menyebar luas namun kondisi tatalaksana pemeliharaan belum optimal. Kendala yang masih sering dihadapi peternak sapi yaitu dari sisi kurangnya pengetahuan pada penanganan gangguan reproduksi dan kesehatan ternak, sanitasi kandang yang tidak sesuai dengan kondisi geografis daerah, serta minimnya bantuan pengobatan ternak yang diperoleh (Prawira *et al.* 2015 dalam Sirat, *et al.*, 2022).

Perkembangan peternakan di Kandang Toya sangat berperan penting dalam struktur perekonomian Desa Astomulyo Kecamatan Punggur. Kecamatan Punggur adalah salah satu Kecamatan di Kabupaten Lampung Tengah dengan jumlah peternak sapi potong dan jumlah kepemilikan ternak sapi potong yang dimiliki oleh petani peternak disana cukup tinggi, namun karena usaha ini hanya dikelola secara tradisional sehingga untuk mengetahui berapa keuntungan atau pendapatan yang diperoleh atau diterima serta berapa biaya yang telah dikeluarkan untuk usaha tersebut tidak dapat diketahui secara jelas. Kecamatan Punggur adalah salah

satu daerah kontributor pada subsektor peternakan untuk usaha ternak sapi potong yang ada di Kabupaten Lampung Tengah.

Sapi potong yang dipelihara tidak akan tumbuh besar dengan baik jika hanya diberi makan begitu saja. Peternak juga harus memperhatikan aspek terkait lainnya dalam pemeliharaan sapi potong. Salah satu aspek yang terkait adalah manajemen perkandangan.

Kandang merupakan salah satu faktor lingkungan hidup ternak, harus bisa memberikan jaminan untuk hidup yang sehat dan nyaman sesuai dengan tuntutan hidup ternak dan bangunan kandang diupayakan harus mampu untuk melindungi ternak dari gangguan yang berasal dari luar seperti sengatan matahari, cuaca buruk, hujan dan tiupan angin kencang. Secara umum konstruksi kandang harus kuat, mudah dibersihkan, bersikulasi udara baik. Oleh karena itu, sehubungan dengan konstruksi ini yang perlu mendapat perhatian terutama mengenai arah kandang, ventilasi, atap, dinding dan lantai (Sugeng dan Sudarmono, 2008).

Persyaratan kandang merupakan hal penting yang perlu diperhatikan dalam membangun suatu perkandangan sapi potong. Syarat perkandangan yang baik perlu memperhatikan beberapa hal diantaranya: pemilihan lokasi kandang, tata letak kandang, konstruksi kandang, bahan kandang, dan perlengkapan kandang, sehingga dapat meningkatkan produktivitas sapi potong.

Produktivitas ternak sapi potong akan maksimal apabila konstruksi Kandang Toya sesuai dengan fungsinya. Kandang sangat penting untuk kesejahteraan ternak, maka dari itu dalam proses pembuatan kandang yang harus diperhatikan yaitu desain dan bahan-bahan yang digunakan. Agar dapat mengetahui apakah konstruksi kandang sapi potong Toya baik, maka perlu terjun langsung ke lapangan untuk mengamati konstruksi perkandangan di Kandang Toya, Desa Astomulyo, Kecamatan Punggur, Kabupaten Lampung Tengah.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penyusunan Tugas Akhir ini, yaitu untuk menganalisis pengaruh konstruksi perkandangan terhadap produktivitas sapi potong di Kandang Toya, Desa Astomulyo, Kecamatan Punggur, Kabupaten Lampung Tengah.

1.3 Kerangka Pemikiran

Sapi potong merupakan salah satu ternak penghasil daging di Indonesia, akan tetapi produksi daging sapi dalam negeri belum mampu memenuhi kebutuhan karena populasi dan tingkat produktivitas ternak rendah. Rendahnya populasi sapi potong antara lain disebabkan sebagian besar ternak dipelihara oleh peternak berskala kecil dengan lahan dan modal terbatas (Kariyasa, 2005).

Sejalan dengan meningkatnya jumlah penduduk di Lampung, kebutuhan akan konsumsi daging terus meningkat tiap tahunnya. Peluang usaha beternak sapi potong sangat menjanjikan karena dengan melihat peningkatannya, permintaan bahan makanan yang berasal dari hewan sebagai sumber protein hewani khususnya daging.

Peternakan yang Tangguh memerlukan kerja keras, keuletan dan kemauan yang kuat dari peternak itu sendiri agar mencapai tujuan yang diinginkan. Keberhasilan yang ingin dicapai akan memacu motivasi peternak untuk terus berusaha memelihara ternak sapi.

Fungsi konstruksi kandang yang baik yaitu untuk menghasilkan produktivitas ternak sapi potong yang optimal di Kandang Toya, Desa Astomulyo, Kecamatan Punggur, Kabupaten Lampung Tengah. Kandang sangat penting untuk kesejahteraan ternak, maka dari itu dalam proses pembuatan kandang yang harus diperhatikan yaitu desain dan bahan-bahan yang digunakan. Hal ini sangat berpengaruh dalam keberhasilan pemeliharaan sapi potong. Dalam pembuatan kandang ditujukan untuk kenyamanan dan keamanan ternak, melindungi dari perubahan cuaca, serta memudahkan pengolahan dalam proses pemberian pakan, minum, penanganan penyakit dan pengolahan feses serta meningkatkan efisiensi penggunaan tenaga kerja sehingga ternak dapat berproduksi dengan optimal. Konstruksi kandang yang penting untuk diperhatikan yaitu atap kandang, kerangka kandang, lorong kandang, tempat pakan dan minum, lantai kandang, dan pagar kandang.

Desain kandang dan bahan yang akan digunakan untuk pembuatan kandang harus dapat mendukung ternak untuk hidup didalamnya. Atap kandang berfungsi sebagai tempat berteduh saat hujan turun, dari terik matahari dan sebagai tempat untuk menjaga kehangatan ternak pada malam hari. Kerangka kandang berfungsi

untuk menopang atap dan bangunan secara keseluruhan serta menahan benturan dari ternak, maka dari itu diperlukan pemilihan bahan yang tepat untuk membuat kerangka kandang. Lorong kandang berfungsi untuk mempermudah pengolahan seperti pemberian pakan dan minum. Tempat pakan dan minum berfungsi sebagai tempat menaruh pakan dan minum ternak. Lantai kandang berfungsi sebagai tempat memijakan kaki serta tempat ternak untuk beristirahat setiap saat. Pagar kandang berfungsi untuk menjamin keamanan ternak dan sebagai ventilasinya kandang. Apabila semua konstruksi kandang telah sesuai dengan fungsi dan kenyamanan ternak, maka dalam pemeliharaan ternak akan baik sehingga dapat meningkatkan produktivitas ternak.

1.4 Kontribusi

Hasil dari Tugas Akhir ini diharapkan dapat menjadi informasi dan menambah ilmu pengetahuan serta wawasan untuk masyarakat dibidang peternakan khususnya tentang konstruksi dan struktur kandang sapi potong.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sapi Potong

Sapi potong adalah hewan ternak anggota *familia bovidae* dan *subfamilia bovidae*. Sapi dipelihara terutama untuk dimanfaatkan daging dan susunya sebagai bahan pangan. Hasil sampingan, seperti kulit, jeroan, dan tanduknya juga kemudian dimanfaatkan. Di sejumlah tempat, sapi juga dipakai untuk membantu bercocok tanam, seperti menarik gerobak atau bajak. Sapi ternak saat ini merupakan keturunan dari jenis liar yang dikenal sebagai *Aurochse* atau *Urochse* (bahasa Jerman berarti “sapi kuno”, nama ilmiah: *Bos primigenius*, yang sudah punah di Eropa sejak 1627. Sapi ternak meski banyak jenisnya tetapi umumnya digolongkan menjadi satu spesies saja (Murtidjo, 1995).

Ciri-ciri sapi potong yang baik yaitu kondisi tubuh sehat, tidak cacat, pernafasan teratur, kualitas daging maksimum, mata cerah dan tajam, serta bentuk tubuh persegi panjang (Retha, 2022). Sapi potong pada umumnya dipelihara dengan sederhana oleh sebagian masyarakat untuk tabungan atau tenaga kerja. Sapi potong tidak dapat berproduksi secara optimal jika dalam pemeliharaannya tidak seimbang. Peternak pun perlu memperhatikan aspek lainnya yang terkait dengan proses pemeliharaan. Salah satu aspek yang penting yaitu perkandangan.

2.2 Kandang

Kandang merupakan tempat ternak bertahan hidup, beristirahat, dan berkembang biak. Fungsi kandang pada umumnya yaitu sebagai tempat berlindungnya ternak dari cuaca ekstrim dan ancaman bahaya serta memudahkan pengelolaan ternak dalam proses pemeliharaan. Menurut Zaenal dan Khairil (2020), adanya kandang bukan hanya sekedar melindungi ternak dari cuaca yang ekstrim, ancaman bahaya atau dari pencurian tetapi kandang dibangun harus dapat memenuhi persyaratan kandang.

Kandang yang baik adalah kandang yang mendapatkan suhu dan ventilasi udara yang optimal, jauh dari pemukiman, tahan lama, dan efisien dalam

pengelolaan (Zaenal dan Khairil, 2020). Kandang dapat dibuat dalam bentuk ganda atau tunggal, tergantung dari jumlah sapi yang dimiliki. Pada kandang tipe tunggal, penempatan sapi dilakukan pada satu baris atau satu jajaran, sementara kandang yang bertipe ganda penempatannya dilakukan pada dua jajaran tersebut biasanya dibuat jalur untuk jalan (Sugeng, 2006).

2.3 Persyaratan Kandang

Persyaratan yang harus diperhatikan dalam pembuatan kandang menurut Sofia Sandi dan Purnama (2017), yaitu kandang harus lebih tinggi dari lingkungan sekitar guna tidak adanya genangan air saat hujan dan memudahkan dalam pembuangan kotoran. Rasyid (2012), menambahkan bahwa letak bangunan juga harus jauh dari pemukiman minimal 10 meter, tidak mengganggu kesehatan lingkungan, dekat dengan sumber air dan sumber pakan, serta tidak terlalu dekat dengan jalan umum.

Kandang yang dibuat hendaknya terbuat dari bahan yang murah tetapi kuat, mudah didapatkan, kandang mudah dibersihkan, dan pertukaran udara dalam kandang dapat berlangsung secara baik. Arah kandang tunggal sebaiknya menghadap ke arah timur dan tidak ada bangunan lain yang menghalanginya sedangkan kandang ganda arah kandang menghadap dari utara ke selatan, hal ini dikarenakan arah sinar matahari dan arah angin yang baik untuk sirkulasi udara dalam kandang (Hanafi Hardi, 2012).

2.4 Bahan

Bahan konstruksi kandang dapat terbuat dari kayu, bambu, batu bata, besi baja, batako, papan, dan beton. Menurut Emil Salim (2013), bahan konstruksi kandang yang digunakan disesuaikan dengan kemampuan ekonomi, kondisi, dan tujuan usaha. Tujuan usaha biasanya ada yang jangka panjang, menengah atau pendek. Pemilihan bahan untuk konstruksi kandang harus direncanakan minimal bertahan dalam jangka waktu 5-10 tahun (Ria Arlita, 2020).

2.5 Konstruksi kandang

Konstruksi Kandang sapi seperti rumah kayu, atap kandang berbentuk kuncup dan salah satu/kedua sisi miring. Lantai kandang dibuat padat, lebih tinggi dari pada tanah sekelilingnya dan agak miring kearah selokan diluar kandang. Bahan konstruksi kandang adalah kayu glondongan/papan yang berasal dari kayu kuat. Kandang sapi tidak boleh tertutup rapat, tetapi agak terbuka agar sirkulasi udara didalamnya lancar. Termasuk dalam rangkaian penyediaan pakan sapi dan air minum yang bersih. Air minum secara adlibitum. Tempat air minum sebaiknya dibuat permanen berupa bak semen dan sedikit tinggi dari lantai. Dengan demikian kotoran dan urine tidak tercampur di dalamnya (Ruhyadi dan Fikar, 2010).

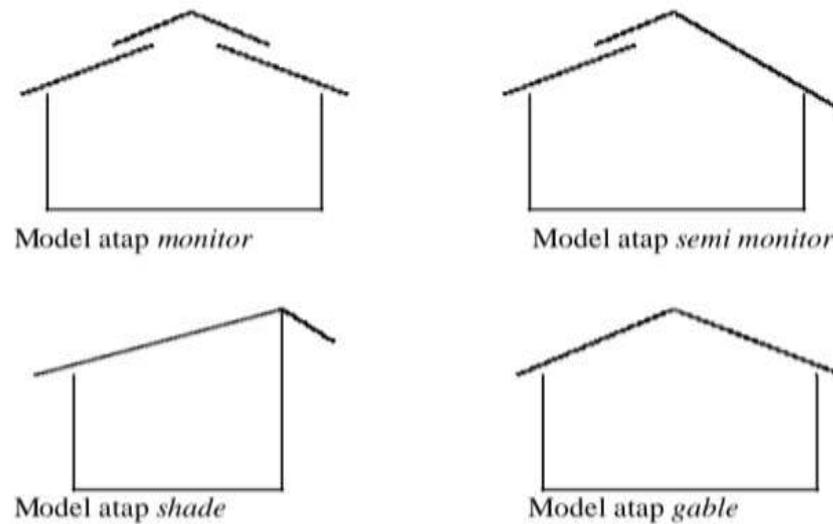
2.6 Atap kandang

Atap berfungsi untuk melindungi sapi dari terik matahari, air hujan, untuk menjaga kehangatan sapi yang menghuni kandang pada malam hari dan menahan panas pada siang hari. Sudut kemiringan atap diusahakan sekitar 30° dengan bagian rendah mengarah kebelakang agar air hujan dapat meluncur diatas dengan lancar (Murtidjo, 1990). Menurut Pandhadha (2021), kemiringan atap berbahan genteng yaitu 30-45%, kemiringan asbes atau seng yaitu 15%, dan kemiringan atap dari bahan rumbia yaitu 30%. Artinya setiap 1 meter maka ketinggian atap ke bagian belakang menurun sesuai persentase yang sudah ditentukan. Ketinggian atap pada dataran rendah minimal 3,5 meter dan pada dataran tinggi yaitu minimal 2,5 meter.

Bahan untuk atap kandang bisa digunakan genteng, seng, asbes, ijuk, dan alang-alang. Diantara bahan-bahan tersebut, yang paling banyak digunakan dalam penggemukan sapi potong yaitu asbes karena mudah saat pemasangan, ekonomis, tahan lama, dan ringan. Untuk pemilihan bahan harus diimbangi dengan tinggi atap supaya panas tidak begitu berpengaruh langsung pada sapi.

Bentuk serta model atap kadang sebaiknya menciptakan sirkulasi udara yang baik dalam kandang, sehingga kondisi dalam kandang tercipta rasa nyaman. Pada dataran tinggi model atap yang hendaknya digunakan yaitu *shade* atau *gable*

dan pada dataran rendah hendaknya menggunakan model atap monitor dan semi monitor. Beberapa jenis model atap kandang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tipe atap kandang

2.7 Kerangka kandang

Kerangka kandang berfungsi sebagai tiang atap, maupun dinding kandang sebagai pelindung keberadaan ternak dari gangguan luar dan penghalang agar ternak tetap berada di dalam Kandang. Kerangka kandang juga berfungsi sebagai ventilasi agar terjadi pergantian udara dalam kandang dengan udara segar dari luar kandang (Endang dan Rianto, 2009). Kerangka kandang biasanya terbuat dari beberapa jenis bahan seperti semen cor atau beton, kayu, bambu, dan besi yang dapat disesuaikan dengan kondisi dan tujuan pembuatan serta memanfaatkan bahan-bahan lokal yang tersedia (Ria Arlita, 2020).

2.8 Lorong kandang

Lorong merupakan jalan yang terletak di antara dua jalur kandang, untuk memudahkan pengelolaan seperti pemberian pakan dan pengontrolan sapi. Lebar lorong disesuaikan dengan kebutuhan pemeliharaan dan model kandang, umumnya berkisar antara 1,2--1,5 meter. Lorong kandang hendaknya dapat

dilewati kereta dorong (gerobak) untuk mengangkut bahan pakan dan bahan keperluan lainnya (Sugeng, 1992).

2.9 Tempat pakan dan tempat minum

Tempat pakan atau yang biasa disebut palungan terdapat di depan ternak, terbuat dari kayu ataupun tembok semen dengan ukuran mengikuti lebar kandang. Kandang individu yang mempunyai lebar kandang sebesar 1,5 meter, maka panjang tempat pakan berkisar antara 90 --100 cm dan tempat minum berkisar antara 50 --60 cm. sedangkan lebar palungan adalah 50 cm, dan tinggi bagian luar 60 cm dan bagian dalam sebesar 40 cm. ukuran palungan untuk kandang kelompok adalah mengikuti panjang kandang, dengan proporsi tempat minum yang lebih kecil dari tempat pakan (Hartati dan Rasyid, 2007).

2.10 Lantai kandang

Lantai sebagai tempat berpijak dan berbaring sapi sepanjang waktu harus benar-benar memenuhi syarat yaitu keras (dalam arti tahan injak). Tidak licin, Tidak mudah lembab, Supaya air mudah mengalir atau lantai kandang harus di upayakan miring. Bahan untuk lantai kandang bisa dari tanah, batu, semen dengan kondisi kedap air (Siregar, 1996).

Lantai kandang harus kuat untuk menampung beban di atasnya, tidak kasar, tidak licin, tahan lama dan mudah dibersihkan. Lantai kandang yaitu bisa terbuat dari tanah yang dipadatkan, beton atau semen cor dan dapat pula dari kayu yang kedap air. Lantai kandang pun harus dibuat agak miring sekitar 2-5% yang artinya setiap 1 meter maka ketinggian lantai ke bagian belakang menurun sebanyak 2-5 cm (Pandhadha, 2021).

2.11 Pagar kandang

Pagar kandang dapat terbuat dari kayu, bambu, pipa besi dan dapat berupa tembok yang dibuat lebih tinggi dari ternak ketika berdiri. Tinggi pagar kandang minimal 1,5 meter (Adi Wicaksono, 2021). Untuk dataran rendah yang memiliki suhu panas tinggi dan angin yang kurang maka pagar kandang dibuat terbuka

agar sirkulasi udara dapat berputar dengan baik dan menciptakan rasa nyaman pada ternak. Maka dari itu dapat terbuat dari sekat kayu, bambu atau pipa besi dengan jarak antar sekat berkisar 40-50 cm. Pada dataran tinggi yang memiliki udara dingin atau pada daerah pinggir pantai yang memiliki udara yang sangat kencang maka pagar kandang harus dibuat lebih tertutup atau bahkan rapat (Adi Wicaksono, 2021).

2.12 Produktivitas Sapi Potong

Penggunaan faktor produksi pada usaha penggemukan sapi potong penting, sebab faktor produksi dalam suatu proses produksi akan memberikan imbalan hasil yang berupa output bagi pelaku proses produksi. Semakin tinggi kualitas faktor produksi yang dialokasikan dalam proses produksi, semakin tinggi pula kuantitas produk usaha ternak yang dihasilkan (Pandhadha, 2021).

Hardjosubroto (1994) menyatakan bahwa produksi ternak sapi potong sangat berhubungan dengan performa, seperti penambahan bobot badan, ukuran tubuh, komposisi tubuh, dan kondisi ternak.

Salah satu faktor yang mempengaruhi produktivitas ternak yaitu lingkungan. Faktor lingkungan berpengaruh terhadap produktivitas ternak kurang lebih sebesar 70%. Lingkungan yang nyaman untuk ternak secara tidak langsung akan menunjang produktivitas ternak. Lingkungan yang nyaman adalah lingkungan yang membuat ternak nyaman dalam melakukan aktivitas yang menunjang hidup pokoknya.

Perancangan bangunan harus menggunakan pendekatan termal yang memperhatikan penggunaan material. Material akan membuat kenyamanan termal pasif bangunan menjadi bekerja. Material dapat diterapkan pada selubung bangunan karena selubung bangunan merupakan elemen yang bersinggungan langsung dengan kondisi termal lingkungan.

Konstruksi atap kandang menggunakan bahan asbes. Bahan asbes ini digunakan dengan pertimbangan termal lingkungan yang dihasilkan. Salah satu keunggulan asbes adalah permukaannya mampu memantulkan panas, sehingga dapat mengurangi dampak panas matahari langsung terhadap ternak.

2.13 Profil Kelompok Ternak Kandang Toya di Desa Astomulyo

Kelompok Ternak Kandang Toya yang diketuai oleh Bapak Sarjono dibentuk pada tanggal 20 Mei 2009. Kelompok Ternak Kandang Toya dibentuk berdasarkan kebutuhan dari para peternak sapi potong di Desa Astomulyo yang membutuhkan wadah untuk bisa memaksimalkan sumber daya yang ada. Kelompok tersebut diharapkan mampu menjadi wadah tersendiri bagi peternak. Pada awal terbentuk tahun 2009, Kelompok Ternak Kandang Toya hanya berjumlah 16 anggota peternak. Namun, pengurus terus aktif merekrut anggota-anggota baru masyarakat sekitar yang potensial dan bisa diberdayakan, hingga anggota bertambah menjadi 25 orang. Seiring dengan berbagai program kerjasama yang dilakukan oleh Kelompok Ternak Kandang Toya, ada banyak bantuan yang diberikan oleh berbagai pihak sehingga anggota kembali bertambah mencapai 80 orang dengan populasi sapi mitra menacapai 350 ekor.

Kelompok Ternak Kandang Toya ini memiliki kerja sama mitra dengan PT Great Giant Livestock (GGL) yang dimana kerja samanya yaitu berupa pakan konsentrat dan kulit nanas untuk kebutuhan pakan ternaknya. PT Great Giant Livestock ini bergerak di bidang pertanian terutama untuk memanfaatkan dan meminalisir limbah dari kulit nanas maka bergerak lah dibidang peternakan untuk memanfaatkan limbah tersebut menjadi pakan dan menggandeng peternak yang berada di Kelompok Ternak Kandang Toya ini.

Perusahaan ini didirikan dengan melihat peluang pasar yang cukup luas yaitu dengan melihat kebutuhan atau konsumsi masyarakat Indonesia yang semakin meningkat dari tiap tahunnya. Mengenai konsumsi produk-produk peternakan khususnya daging, dengan melihat hal tersebut peternakan ini mempunyai rencana untuk pengembangan usaha yaitu dengan mendirikan Rumah Potong Hewan dan pengolahan daging menjadi bakso. Perusahaan ini mempunyai visi yaitu untuk memenuhi kebutuhan daging di daerah ini agar tidak tergantung dari luar.

2.14 Lokasi Kelompok Ternak Kandang Toya

Kelompok Ternak Kandang Toya terletak di Desa Astomulyo Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah. Lokasi peternakan sudah tersedia sumber air, adanya tenaga kerja (diberi jadwal bergantian), memiliki area yang luas, serta akses transportasi yang mudah dijangkau. Lokasi peternakan dengan jalan raya \pm 2 km menjadikan lokasi peternakan ini sangat strategis dalam mendukung kegiatan dari peternakan ini seperti pendistribusian bahan pakan, pengadaan sapi pemasaran dan pengadaan perlengkapan sarana produksi.

