

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sapi potong adalah sapi yang dikembangbiakan untuk dimanfaatkan dagingnya dengan tujuan memenuhi kebutuhan konsumsi protein hewani. Bangsa ternak sapi potong yang dibudidayakan beraneka ragam, beberapa contoh sapi potong yaitu; Peranakan Ongole (PO), Simental, brahman, dan limousine (sudono, *et al.*, 2003). Budidaya ternak sapi dibedakan menjadi dua, yaitu budidaya pembibitan dan budidaya penggemukan. Penggemukan sapi potong merupakan salah satu usaha yang berkembang pesat di Indonesia khususnya di provinsi Lampung. Penerapan budidaya penggemukan sapi potong salah satunya berlokasi di PT. Pramana Austindo Mahardika.

PT. Pramana Austindo Mahardika merupakan perusahaan yang bergerak dibidang peternakan khususnya penggemukan sapi potong. Sapi yang dipelihara di PT. Pramana Austindo Mahardika adalah sapi *Brahman Cross* (BX). sapi ini merupakan keturunan sapi zebu (*bos indicus*) yang berasal dari India. Sapi ini telah diseleksi dan ditingkatkan mutu genetiknya di Amerika Serikat dan Australia, sehingga menghasilkan sapi *Brahman Cross*. Sapi bakalan *Brahman Cross* impor yang dipelihara dan di gemukkan di Indonesia banyak berasal dari Australia. Ciri khas yang membedakan sapi *Brahman Cross* dengan bangsa yang lain ialah ukuran tubuh besar, dengan kedalaman tubuh sedang, warna abu-abu muda, tapi ada pula yang merah atau hitam. Warna pada jantan lebih gelap daripada yang betina. Kepalanya panjang, telinganya bergantung, ukuran tanduk sedang, lebar, dan besar. Ukuran punuk pada jantan lebih besar dari pada yang betina (Sugeng, 1998). Sapi ini merupakan jenis sapi potong terbaik di daerah tropis. Walaupun tumbuh dan berkembang di negeri empat musim namun mampu beradaptasi dengan baik di lingkungan yang baru, tahan terhadap panas dan gigitan caplak. Potensi kenaikan bobot badan harian 0,8 - 1,2 kg/hari, lama penggemukan sekitar 3 - 4 bulan dengan bobot bakalan sekitar 250 - 300 kg, persentase karkas 54,2% (Fikar dan Ruhyadi, 2010). Untuk menghasilkan sapi *Brahman Cross* yang berkualitas diperlukan

program dari perusahaan tersebut termasuk dalam program biosekuriti.

Biosekuriti merupakan tindakan pertama untuk pengendalian wabah yang dilakukan untuk mencegah semua kemungkinan kontak atau penularan dengan peternakan tertular dan penyebaran penyakit (Ditjenak, 2007). Tindakan umum yang dilakukan dalam program biosekuriti yaitu: mengawasi keluar masuknya hewan, mencegah kontak dengan hewan liar; rutin membersihkan dan mendesinfeksi sepatu dan peralatan yang dipakai ketika menangani hewan, serta mencatat pengunjung, hewan dan peralatan yang keluar masuk (Barrington, *et al.*, 2006). Biosekuriti pada peternakan meliputi sanitasi peternakan, pagar pelindung, pengawasan ketat lalu lintas pengunjung dan kendaraan, menghindari kontak dengan hewan liar, mempunyai fasilitas bangunan yang memadai, penerapan karantina, dan menerapkan sistem tatacara penggantian stok hewan (Casal, *et al.*, 2007).

1.2 Tujuan

Tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah untuk memahami program biosekuriti sapi potong yang diterapkan di PT. Pramana Austindo Mahardika.

1.3 Kerangka Pemikiran

Kesehatan ternak merupakan salah satu aspek penting dalam pemeliharaan ternak. Kesehatan ternak perlu diperhatikan untuk mengurangi kemungkinan terjadinya kerugian peternak akibat penyakit pada ternak (Triakoso, 2009) dan akan mendapatkan manfaat dari kesejahteraan hewan, produktivitas, dan efisiensi sumber daya yang berkelanjutan (Medeiros *et al.*, 2021). Salah satu upaya untuk meningkatkan kesehatan pada hewan yaitu dilakukannya program biosekuriti pada pemeliharaan penggemukan sapi potong.

Biosekuriti merupakan upaya untuk mengurangi penyebaran organisme penyakit dengan cara menghalangi kontak antara hewan dan mikroorganisme (Jeffrey, 2006). Adapun menurut Deptan RI (2006) mengatakan bahwa biosekuriti adalah semua tindakan pertahanan pertama untuk mengendalikan wabah dan mencegah semua kemungkinan penularan dengan ternak tertular hingga rantai penyebaran penyakit dapat di minimalkan. Dalam budidaya ternak, biosekuriti

merupakan serangkaian kegiatan yang dirancang untuk mencegah penyakit masuk kedalam peternakan ataupun menyebar keluar peternakan. Kegiatan tersebut dilakukan dengan tujuan untuk memisahkan inang (ternak) dari bibit penyakit dan sebaliknya.

Adapun tujuan utama dari penerapan biosekuriti adalah 1). Meminimalkan keberadaan penyebab penyakit; 2). Meminimalkan kesempatan agen berhubungan dengan induk semang; 3). Membuat tingkat kontaminasi lingkungan oleh agen penyakit seminimal mungkin (Zainuddin dan Wibawan, 2007). Program biosekuriti pada penggemukan sapi potong terdiri dari isolasi, kontrol lalu lintas dan sanitasi (Buhman *et al.*, 2007).

1.4 Kontribusi

Penulisan Laporan Tugas Akhir ini diharapkan mampu memberikan wawasan serta ilmu pengetahuan tentang Program Biosekuriti Penggemukan Sapi Potong di PT. Pramana Austindo Mahardika kepada pembaca.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Biosekuriti

Biosekuriti berasal dari dua kata yaitu *bio* (hidup) dan *security* (pengamanan atau perlindungan) atau secara harfiah dapat bermakna pengendalian atau pengamanan terhadap makhluk hidup. Menurut Jeffrey (2006), biosekuriti memiliki arti sebagai upaya untuk mengurangi penyebaran organisme penyakit dengan cara menghalangi kontak antara hewan dan mikroorganisme. Adapun menurut Deptan RI (2006), biosekuriti adalah semua tindakan yang merupakan pertahanan pertama untuk pengendalian wabah dan dilakukan untuk mencegah semua kemungkinan penularan/kontak dengan ternak tertular sehingga rantai penyebaran penyakit dapat diminimalkan. WHO (2008) menambahkan bahwa tindakan biosekuriti meliputi sekumpulan penerapan manajemen yang dilakukan bersamaan untuk mengurangi potensi penyebaran penyakit, misalnya virus flu burung pada hewan atau manusia.

Dalam budidaya ternak, biosekuriti merupakan serangkaian kegiatan yang dirancang untuk mencegah penyakit masuk ke dalam peternakan ataupun menyebar keluar peternakan. Program biosekuriti sangat penting diterapkan yaitu untuk mencegah ternak sapi potong agar tidak terinfeksi bibit penyakit. Tujuan biosekuriti adalah untuk meminimalisir keberadaan penyebab penyakit, meminimalkan kesempatan agen penyakit berhubungan dengan induk semang, dan membuat kontaminasi lingkungan oleh agen semaksimal mungkin (Sudarisman, 2004).

Keberhasilan dari program biosekuriti menyangkut pemahaman mengenai prinsip-prinsip epidemiologi dan ekonomi serta memerlukan kerja kelompok atau *team work* untuk memberikan keuntungan yang maksimal. Program biosekuriti memerlukan pendekatan yang berstruktur menyangkut langkah-langkah sebagai perencanaan, penentuan lokasi sumberdaya, implementasi (pelaksanaan), pengendalian (pengawasan). Keempat langkah tersebut hendaknya menjadi pertimbangan dalam mengevaluasi suatu program biosekuriti yang bersifat luas pada perusahaan penggemukan sapi atau kompleks peternakan komersial. Sudarisman (2004) mengatakan bahwa biosekuriti terdiri atas 3 komponen yaitu:

- a. Biosekuriti konseptual merupakan biosekuriti tingkat pertama dan menjadi basis dari seluruh program pencegahan penyakit meliputi pemilihan lokasi kandang, pemisahan umur ternak, kontrol kepadatan dan kontak dengan hewan liar serta penetapan lokasi khusus untuk gudang pakan atau tempat mencampur pakan.
- b. Biosekuriti Struktural merupakan biosekuriti tingkat kedua, meliputi hal-hal yang berhubungan dengan tata letak peternakan, pembuatan pagar pembatas yang benar, pembuatan saluran limbah, penyediaan peralatan dekontaminasi, instalasi penyimpanan pakan, ruang ganti pakaian dan peralatan kandang.
- c. Biosekuriti Operasional merupakan biosekuriti tingkat ketiga, terdiri atas prosedur manajemen untuk mencegah kejadian dan penyebaran infeksi dalam suatu peternakan. Biosekuriti operasional terdiri atas 3 hal pokok yaitu: pengawasan lalu lintas, sanitasi, dan disinfeksi.

Dalam menjalankan program biosekuriti hal yang menyangkut dalam kegiatan tersebut adalah kesehatan ternak. Kesehatan ternak merupakan salah satu faktor penting dalam pemeliharaan ternak. Manajemen kesehatan ternak perlu diperhatikan untuk mengurangi kemungkinan terjadinya kerugian peternak akibat penyakit pada ternak (Triakoso, 2009) dan akan mendapat manfaat dari kesejahteraan hewan, produktivitas, efisiensi sumber daya dan keberlanjutan (Medeiros *et al.*, 2021). Penyakit pada ternak dapat menyebabkan gangguan pada sistem produktivitas pada ternak. Berdasarkan uraian yang disampaikan Brennan *et al.*, (2016), peternak dapat dikategorikan menjadi dua kelompok, yaitu kelompok yang tidak memiliki intensi untuk melaksanakan tindakan manajemen kesehatan ternak dan kelompok yang memiliki intensi untuk melaksanakan manajemen kesehatan ternak di masa depan.

Kesehatan ternak merupakan salah satu aspek yang terpenting dalam manajemen pemeliharaan ternak. Ternak yang sehat dapat diketahui dengan cara melihat harian. Kesehatan sangat berpengaruh pada produksi sapi tersebut, apabila peternak selalu menjaga kesehatan ternaknya maka produksinya pun akan optimal dan apabila sebaliknya peternak tidak menjaga kesehatan ternaknya maka produktifitasnya akan menurun akibatnya terjadi kerugian pada peternak seperti

ternak terkena penyakit, sehingga dibutuhkan biaya yang tinggi untuk pengobatan tersebut. Cara menjaga kesehatan ternak yaitu dengan cara melakukan kebersihan kandang

2.1.1 Kandang

Kandang merupakan suatu bangunan yang memberikan rasa aman nyaman bagi ternak. Kandang berfungsi sebagai tempat hewan beristirahat dan tempat melakukan tindakan pengamatan selama masa pemeliharaan yang mampu menampung ternak sesuai dengan kapasitasnya, kandang harus mudah dibersihkan, dan terbuat dari bahan yang tidak melukai ternak dan dilengkapi dengan tempat pakan dan minum serta ketinggian kandang yang memadai. Lokasi kandang harus dekat dengan sumber air, tidak membahayakan ternak dan tidak berdekatan dengan pemukiman penduduk (Sudono *et al.*, 2003). Semua kegiatan dilakukan dengan tujuan memisahkan inang (ternak) dari bibit penyakit dan sebaliknya.

2.1.2 Pengawasan lalu lintas

Pengawasan lalu lintas orang, peralatan, barang dan kendaraan tamu memiliki tujuan untuk menghindari bibit penyakit masuk ke dalam peternakan. Pembatasan jumlah orang dan kendaraan masuk ke dalam lingkungan kandang juga masuk ke dalam konsep yang kedua. Tamu yang masuk ke lokasi peternakan hendaknya melapor terlebih dahulu di pos satpam. Pintu gerbang peternakan harus dilengkapi dengan fasilitas kamera *cctv*, pos satpam, kolam dipping dan *sprayer*. Mobil dan peralatan yang masuk ke lokasi peternakan harus melewati bak *dipping* dan disemprot larutan desinfektan menggunakan alat *sprayer* yang berada pada pintu gerbang masuk peternakan. Tamu dan petugas yang masuk ke lokasi peternakan harus mengganti pakaian dengan pakaian khusus. Orang yang tidak berkepentingan dilarang masuk ke lokasi peternakan (Jeffrey, 1997).

2.1.3 Pagar pembatas

Pembuatan pagar pembatas merupakan hal yang sangat penting dalam program biosekuriti. Dengan adanya pagar pembatas dapat memudahkan dalam pengawasan terhadap hewan liar dan orang yang tidak berkepentingan dapat dengan mudah masuk ke lokasi peternakan. Biosekuriti pada peternakan meliputi: sanitasi kandang dan lokasi peternakan, pagar pembatas, pengawasan lalu lintas pengunjung dan kendaraan, menghindari kontak dengan hewan liar, mempunyai fasilitas

bangunan yang memadai penerapan karantina dan menerapkan sistem tata cara penggantian stok hewan (Casal *et al.*, 2007).

2.1.4 Biosafety

Biosafety merupakan penerapan dari pengetahuan, teknik, dan peralatan yang dilakukan untuk melindungi personil dari ancaman yang ada di lapangan. Ancaman yang dihadapi oleh personil meliputi hewan yang ada, bahan-bahan berbahaya, dan juga agen suatu penyakit. Tindakan *biosafety* yang dilakukan adalah menggunakan alat pelindung diri berupa *wearpack*, sepatu boot, masker, sarung tangan dan topi yang digunakan oleh personil yang bekerja di lokasi peternakan. Alat pelindung diri juga diberikan kepada tamu yang ingin masuk ke dalam lokasi kandang yaitu berupa *wearpack* khusus, sepatu boot dan helm proyek (Syahputra, 2017).

2.1.5 Sanitasi

Sanitasi adalah tindakan yang dijalankan dalam pemeliharaan sapi potong yang bertujuan untuk menjaga kesehatan hewan ternak melalui keserhasan agar ternak bebas dari infeksi penyakit. Sanitasi merupakan indikator kebaikan manajemen kesehatan ternak (Santoso, 2006). Beberapa hal yang perlu dilakukan dalam menyusun program biosekuriti yaitu:

- a. Sanitasi lingkungan adalah menjaga kebersihan lingkungan yang dapat terinfeksi oleh mikroorganisme dan parasit.
- b. Keadaan yang harus bersih hama pada peralatan operasional yang digunakan dalam melakukan
- c. Digunakan beberapa desinfektan, tetapi harus diingat bahwa desinfektan sering inaktif bila terjadi kontak dengan bahan organik seperti darah, jaringan tinja, atau tanaman (sisa pakan) desinfektan biasanya diaplikasikan pada benda mati seperti peralatan.

2.1.6 Desinfeksi

Desinfektan dapat diartikan sebagai bahan kimia yang dapat digunakan untuk mencegah terjadinya infeksi atau pencemaran jasad renik seperti bakteri dan virus, dapat juga untuk membunuh atau menurunkan jumlah mikroorganisme atau kuman penyakit lainnya. Disinfektan dapat membunuh mikroorganisme patogen pada benda mati. Bahan desinfektan dapat digunakan untuk proses desinfeksi

tangan, lantai, ruangan, peralatan. Desinfektan yang tidak berbahaya bagi permukaan tubuh dapat digunakan dan bahan ini dinamakan *antiseptic* (Adisiswanto, 2012).

2.1.7 Pengendalian ektoparasit

Ektoparasit adalah parasit yang hidupnya menumpang pada bagian luar atau permukaan tubuh inangnya, seperti berbagai jenis serangga (lalat) serta jenis akari (caplak dan tungau). Keberadaan ektoparasit akan mengakibatkan ternak merasa tidak nyaman, sehingga nafsu makan menurun dan akan berdampak terhadap kualitas produksi hewan ternak. Oleh karena itu penyemprotan anti ektoparasit sangat penting dalam agenda pencegahan penyakit. Penyemprotan anti ektoparasit merupakan suatu tindakan pengendalian terhadap parasit dari luar tubuh yang mengganggu kesehatan hewan ternak. Ektoparasit dapat menyebabkan *stress* pada ternak sapi potong serta dapat bertindak sebagai vektor mekanik maupun biologis penyakit ternak. Penyemprotan anti ektoparasit dilakukan setiap sebulan sekali menggunakan *sprayer* dengan obat anti ektoparasit *cyperkiller 25 WP* (25% *cypermethrine* dengan dosis 30 gr/50 liter air) dan disemprotkan ke bagian tubuh ternak, seperti bagian perut, pantat, kaki dan punggung. Penyemprotan anti ektoparasit dilakukan sebaiknya tidak mencemari pakan, tempat pakan, dan air minum (Simanjuntak dan Rasmini, 1984).

2.1.8 Karantina

Karantina adalah tindakan atau tempat yang bisa dijadikan tempat perasingan sebagai upaya pencegahan masuk dan tersebarnya hama dan penyakit atau organisme pengganggu dari luar negeri dan dari suatu area lain didalam negeri atau keluarnya dari dalam wilayah Republik Indonesia. Perkembangan perdagangan dunia yang semakin pesat dan global, diikuti dengan meningkatnya arus lalu lintas hewan dan produk hewan dari luar dan dalam negara. Badan Karantina Pertanian khususnya karantina hewan dituntut sebagai pertahanan pertama (*first line of defence*) dan melestarikan sumberdaya hayati hewani dari ancaman hama dan penyakit hewan ternak (Depatemen Pertanian, 1992).

2.2 Sapi Potong

Sapi potong merupakan salah satu ternak yang dipelihara dengan tujuan

utama sebagai penghasil daging. Ciri-ciri sapi potong memiliki tubuh besar, kualitas dagingnya maksimum, laju pertumbuhan cepat, efisiensi pakan tinggi, dan mudah dipasarkan (Pawere *et al.*, 2012). Sapi potong termasuk dalam genus *Bos*, mempunyai teracak genap, berkaki empat, tanduk berongga, dan memamah biak. Sapi juga termasuk dalam kelompok *Taurinae*, termasuk di dalamnya *Bos taurus* (sapi-sapi yang tidak memiliki punuk) dan *Bos indicus* (sapi-sapi yang berpunuk) (Susilorini, 2008). Menurut Sugeng (2003) bahwa penyebaran ternak sapi di negara kita belum merata. Ada beberapa daerah yang sangat padat, ada yang sedang, tetapi ada yang sangat jarang atau terbatas populasinya. Tentu saja hal ini ada beberapa faktor penyebab, antara lain faktor pertanian dan kepadatan penduduk, iklim dan daya aklimatisasi, serta adat istiadat dan agama. Bangsa-bangsa sapi di Indonesia dapat dikelompokkan menjadi beberapa yaitu sapi lokal, sapi Zebu, dan sapi Eropa. Bangsa sapi berkembang sesuai dengan perkembangan pemasukan ternak dan hasil persilangan yang dilakukan, tetapi pada dasar perkembangannya masih tergantung dari ketiga sapi tersebut. Asal usul perkembangan jenis sapi dapat dikelompokkan menjadi empat golongan, yaitu :

- a. Bangsa sapi pribumi (native rases) adalah sapi yang digolongkan atau dianggap berasal dari daerah itu sendiri karena sudah terlalu lama berada dan banyak di daerah tertentu. Contohnya banteng, sapi Bali, sapi Batak, sapi Madura, sapi Jawa, sapi Grati dan masih banyak lagi yang lain.
- b. Bangsa sapi yang berasal dari hasil persilangan, antara lain sapi impor dan sapi lokal untuk perbaikan potensi ternak.
- c. Bangsa sapi impor.
- d. Bangsa sapi persilangan dari ternak yang berasal dari yang ada di Indonesia itu sendiri.

2.3 PT. Pramana Austindo Mahardika

PT Pramana Austindo Mahardika adalah sebuah Perusahaan konsorsium antara Australia Export Pty. Ltd (Austrex) yang berbasis di Australia dengan dua perusahaan lokal. Austrex sendiri sudah berkecimpung di dunia peternakan lebih dari 40 tahun dan memiliki cakupan pasok rantai yang terwakili di berbagai belahan dunia. PT Pramana Austindo Mahardika saat ini mempekerjakan kurang lebih 100 orang dan tetap mengembangkan pasar dan pelanggan baru bagi produk-produk

peternakan ke seluruh Indonesia. PT Pramana Austindo Mahardika, mengedepankan seluruh karyawan berkualitas kami bekerja secara langsung dengan setiap pelanggan menangani seluruh siklus produksi setiap komoditi dan produk untuk memastikan tercapainya standar kualitas tertinggi. Melalui pelayanan personal dan umpan balik yang berkelanjutan, kami memberikan produsen peternakan kesempatan untuk berpartisipasi dalam rantai pasokan mulai dari hulu untuk menghasilkan produk yang sesuai dengan kebutuhan Anda sebagai konsumen atau pelanggan kami.

PT Pramana Austindo Mahardika memiliki perwakilan di beberapa kota di Indonesia. Kami mempekerjakan para profesional di kota-kota tersebut yang memahami dengan baik pasar dan produk yang mereka tangani sehari-hari termasuk juga memfasilitasi proses impor dan memberikan produk serta beragam informasi yang Anda perlukan untuk mendirikan dan mengembangkan bisnis yang berkelanjutan.

PT Pramana Austindo Mahardika mempunyai Visi : Untuk menjadi tolak ukur bagi kualitas dan inovasi dalam usaha untuk mendukung perkembangan pertanian di Indonesia . Mempunyai Misi: Untuk memperoleh yang terbaik dari Pramana Austindo Mahardika sebagai perusahaan dalam memberikan manfaat kepada Indonesia dan peningkatan Industri Pedesaan di negara ini. Kita akan melakukan ini dengan cara yg menguntungkan dan saling mendukung peserta lokal yg lain, staff dan masyarakat lokal yg akan kita layani Perusahaan kami berdiri pada bulan Desember 2015 dengan izin usaha untuk budidaya sapi potong, proses pengolahan atau pemotongan ternak, dan penjualan daging. Kami memiliki feedlot (usaha penggemukan) modern di Lampung Tengah dan Rumah Pemotongan Hewan (RPH) yang terletak di Bogor, sekitar satu setengah jam dari DKI Jakarta. RPH tersebut dioperasikan dan dilengkapi dengan fasilitas pengolahan pangan modern serta prosedur dan praktek kerja sesuai HACCP dan ISO 9000. Daging Sapi adalah salah produk yang dihasilkan RPH PT Pramana Austindo Mahardika dengan target pasar sektor pelayanan jasa makanan (food service) yang sebagian besar terdiri dari hotel, restoran, dan supermarket kelas menengah ke atas. RPH yang terletak di lahan Institut Pertanian Bogor (IPB) tersebut merupakan satu-satunya produsen daging di Indonesia dengan Sistem Manajemen Mutu yang telah disertifikasi secara internasional.

Sejak memposisikan diri dalam bisnis penggemukan ternak, PT Pramana Austindo Mahardika mempunyai minat yang tinggi dalam membantu bisnis Ternak ataupun pangan di Indonesia agar berkelanjutan seperti yang tercantum dalam pernyataan misi bahwa keberadaan PT Pramana Austindo Mahardika adalah untuk memberikan manfaat bagi pengembangan pertanian di Indonesia. Jumlah karyawan kami saat ini berjumlah lebih dari 100 orang yang berada di Lampung, Bogor dan Jakarta. Sebagai penutup, PT Pramana Austindo Mahardika merupakan perusahaan modern yang sangat profesional dengan pengalaman dalam menjalankan bisnis operasional di Indonesia. Pengalaman yang sangat beragam ini akan mampu menjadikan hubungan kemitraan yang sempurna dalam bisnis ternak untuk jangka panjang dimana kredibilitas merupakan hal yang sangat utama.