

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Program utama kementerian pertanian dalam mewujudkan ketahanan pangan hewani asal ternak berbasis sumber daya domestik adalah daging sapi akan meningkatkan produksi daging. Sapi pejantan adalah sapi pejantan dewasa yang semennya digunakan untuk menghasilkan keturunan, baik sebagai sapi pemacek dalam kawin alami maupun sumber semen beku untuk inseminasi buatan. Secara teknis pejantan harus memenuhi persyaratan yaitu memiliki catatan silsilah yang jelas, terseleksi secara benar dan terarah sebagai pejantan unggul berdasarkan kemampuan produksi, reproduksi dari garis keturunannya serta memenuhi persyaratan Kesehatan hewan. Uji performans yang meliputi pengukuran, penimbangan dan penilaian ternak, harus dilakukan untuk memilih ternak bibit berdasarkan sifat kualitatif dan kuantitatifnya. Sifat kualitatif meliputi ciri khas yaitu warna, bentuk yang dapat dibedakan dengan rumpun atau galur ternak lainnya. Sifat kuantitatif meliputi sifat produk dan reproduksi Hasrin (2017). Upaya untuk mewujudkan program tersebut melalui peningkatan populasi sapi potong di Indonesia yang tersebar pada peternakan rakyat perlu pengembangan bibit peternak rakyat yang dipadukan dengan industri *feedlot* dengan pemanfaatan teknologi inseminasi buatan (IB).

Inseminasi Buatan (IB) adalah salah satu teknologi yang tepat guna untuk meningkatkan produktivitas dan mutu genetik pada sapi potong dengan memanfaatkan pejantan unggul agar dapat membuahi lebih dari satu indukan. Balai Inseminasi Buatan (BIB) Lembang instansi pemerintah yang memproduksi semen beku sapi perah dan sapi potong. BIB Lembang Jawa Barat merupakan salah satu Unit Pelaksanaan Teknik (UPT) Dinas Peternakan dan Kesehatan.

Sapi pejantan merupakan bangsa sapi yang memiliki banyak kelebihan diantaranya mampu membentuk perdagangan yang baik, beberapa faktor yang mempengaruhi perawatan pada ternak sapi seperti, sanitasi, penanganan kesehatan. Banyak dijumpai para peternak peternak tradisional yang mengalami kegagalan karena sapi yang dipelihara mengalami sakit. Maka dari itu perlu dilakukannya perawatan dengan baik dan benar, perkandangan yang tidak benar dapat menyebabkan sapi tidak nyaman. Dari uraian diatas saya memutuskan mengambil judul Tugas Akhir (TA) Perawatan Sapi Pejantan di BIB lembang Bandung Jawa Barat.

1.2 Tujuan

Tujuan penulisan Tugas Akhir adalah untuk mempelajari perawatan sapi pejantan di Balai Inseminasi Buatan (BIB) Lembang, Jawa Barat.

1.3 Kerangka Pemikiran

Perawatan sapi pejantan merupakan salah satu bagian dari pemeliharaan dan peningkatan mutu genetik sehingga harus menciptakan kondisi pejantan yang sehat. Jika perawatan sapi pejantan dilakukan dengan baik, maka kualitas sapi pejantan akan baik kualitasnya dan akan menghasilkan sapi pejantan dengan kualitas terbaik. Jika perawatan sapi pejantan tidak dilakukan dengan baik, pejantan akan sakit bahkan jika fatal akan terjadinya kematian. Perawatan sapi pejantan unggul di BIB Lembang menerapkan konsep perawatan yang baik. Perawatan sapi pejantan di BIB Lembang meliputi pencegahan penyakit, pengobatan penyakit, dan pengendalian penyakit.

1.4 Kontribusi

Kontribusi dari penulisan tugas akhir adalah memberikan informasi kepada penulis dan pembaca tentang prosedur dan cara Perawatan Sapi Pejantan Di Balai Inseminasi Buatan (BIB) Lembang, Bandung Jawa Barat.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sapi Pejantan

Sapi pejantan akan mencapai kedewasaan pada umur 1 tahun, saat umur pejantan mencapai 1,5 tahun perkawinan pertama dapat dilakukan karena di dilihat dari kondisi tubuh yang telah dewasa dan produksi semen yang sudah cukup baik. Agar kondisi pejantan selalu prima dengan produksi semen yang bagus, pejantan harus diberi pakan yang berkualitas tinggi (Rianto dan Purbowati, 2010). Pejantan yang digunakan adalah pejantan unggul yang lolos dalam uji penjarangan pejantan. Secara teknis, pejantan harus memenuhi persyaratan yaitu memiliki catatan silsilah yang jelas, terseleksi secara benar dan terarah sebagai pejantan unggul berdasarkan kemampuan produksi, reproduksi dari garis keturunannya serta memenuhi persyaratan kesehatan hewan Permentan (2007).

Syarat sapi pejantan terseleksi yaitu:

- a. Sapi dengan catatan silsilah tertua yang sudah terseleksi dengan benar dan unggul
- b. Produksi daan reproduksi dari garis keturunannya
- c. Memenuhi persyaratan kesehatan hewan



Gambar 1. Sapi Pejantan

2.1.1 Sapi Lemousin

Jenis sapi ini mempunyai ciri-ciri berwarna hitam bervariasi dengan warna merah bata dan putih, terdapat warna putih pada moncong kepalanya, tubuh berukuran besar dan mempunyai tingkat produksi daging yang baik. Menurut (Syamsul dan Ruhyadi, 2012) sapi Lemousin merupakan salah satu jenis sapi potong yang sedang dikembangkan di Indonesia. Sapi Lemousin berasal dari benua Eropa yang banyak ditemukan di negara Perancis. Sapi

Lemousin yang dipelihara peternak Indonesia adalah Peranakan Lemousin yang merupakan hasil persilangan dengan Peranakan *Ongole* (PO), *Brahman*, *Hereford* dan jenis sapi lainnya.



Gambar 2. Sapi Lemousin

2.1.2 Sapi Simental

Sapi Simental merupakan salah satu sapi potong yang banyak dipelihara di Sumatera Barat karena sapi ini mempunyai banyak keunggulan diantaranya sebagai penghasil daging, susu serta dapat digunakan sebagai tenaga kerja, ukuran tubuh besar, pertumbuhan otot bagus, penimbunan lemak di bawah kulit rendah, fertilitas tinggi, memiliki bobot lahir anak tinggi, penambahan bobot badan harian tinggi serta pertumbuhannya cepat. Populasi Sapi Simental di Indonesia pada tahun 2009 berjumlah 1.217.000 ekor (Direktorat Jenderal Peternakan, 2010). Ukuran dan pertumbuhannya yang cepat serta performans yang baik menyebabkan sapi Simental banyak dipelihara. Sapi Simental berasal dari Switzerland, mempunyai sifat jinak, tenang dan mudah dikendalikan. Sapi ini memiliki penambahan bobot badan berkisar antara 0,6 sampai 1,5 kg/hari. Bobot badan betina dewasa bisa mencapai 1000-1150 kg.

Sapi ini menjadi sapi yang paling terkenal di Eropa terkenal karena menyusui anak dengan baik serta pertumbuhan juga cepat badannya panjang dan padat, termasuk berukuran berat, baik pada kelahiran, penyapihan, maupun saat mencapai dewasa. Hal ini sesuai dengan pendapat (Rahmat dan Bagus, 2012) bahwa sapi Simental memiliki keunggulan dengan bobot badan dewasa dapat mencapai 1.400 kg dan penambahan bobot harian dapat mencapai 2,1 kg per hari. Bobot lahir ditentukan oleh pengaruh pakan pada saat induk bunting tua. Bobot lahir pada pedet sangat dipengaruhi oleh induk, hal ini didukung oleh induk memiliki pengaruh yang cukup banyak pada perkembangan anaknya selama kebuntingan dan menyusui. Biasanya bobot lahir pertama lebih rendah dan semakin bertambah seiring dengan bertambahnya paritas induk sampai kondisi induk mulai menurun.

Jenis kelamin bobot lahir pada pedet.



mempengaruhi dalam penentuan Pedet dengan jenis kelamin jantan

memiliki bobot lahir lebih tinggi dibandingkan pedet betina. Anak sapi jantan umumnya lebih berat pada waktu lahir dibandingkan anak sapi betina. Jenis kelamin anak yang lahir ditentukan pada saat fertilisasi (Berry dan Cromie, 2007). Dengan adanya hubungan antara paritas induk dengan bobot lahir anak, jenis kelamin anak dengan bobot lahir anak diduga ada interaksi antara paritas induk dengan jenis kelamin anak terhadap bobot lahir anak. Hubungan langsung antara paritas induk dengan jenis kelamin anak terhadap bobot lahir belum ditemukan, namun hubungan tidak langsung antara paritas induk dengan jenis kelamin anak mungkin bisa terjadi.

Gambar 3. Sapi Simental

2.1.3 Sapi Angus

Sapi aberdeen Angus Berasal dari daerah dataran tinggi Abardeen Shire dan Aungshire di Skotlandia, kemudian populer dengan sebutan Aberdeen Angus. Ciri khas sapi ini berkulit hitam pekat sehingga namanya mudah diingat dengan sebutan sapi Angus karena dalam bahasa Indonesia Angus = hangus, gosong. Bangsa sapi ini banyak digunakan pada *crossbreeding* dan *grading up* untuk menghasilkan sapi potong yang baik. Jika sesama bangsa sapi angus dikawinkan dengan seperempat dari keturunannya, warna tubuhnya akan berubah menjadi merah dan tidak bertanduk (*red angus*). Sifat sapi Aberdeen Angus adalah Dominan. Sehingga sapi angus banyak dimanfaatkan untuk menghasilkan keturunan yang tidak bertanduk. Bentuk tubuh panjang dan kompak. Sifat keibuannya tinggi dan tidak ada kesulitan saat beranak. Masa pubertas dicapai dalam umur relative dini. Mempunyai kemampuan dalam menurunkan marbling (perlemakan dalam daging) ke anak-anaknya. Dagingnya padat dan halus sehingga banyak disukai konsumen Abidin (2006).



Gambar 4. Sapi Angus

2.1.4 Sapi Brangus

Sapi brangus merupakan salah satu sapi potong yang dikembangkan di Indonesia. Sapi brangus merupakan hasil persilangan antara betina sapi brahman (*Bos indicus*) dengan pejantan sapi Aberdeen Angus (*Bos Taurus*). Sapi brangus memiliki kelebihan dibandingkan sapi lokal antara lain pertumbuhan yang cepat memiliki nafsu makan yang tinggi merupakan sapi tipe dwiguna yaitu penghasil daging dan susu, Selain itu sapi brangus juga mudah beradaptasi dengan lingkungan serta memiliki tingkat mortalitas yang rendah. Komposisi genetik pada sapi brangus adalah 3/8 Brahman dan 5/8 Aberdeen Angus Disnakan Sragen (2009).



Gambar 5. Sapi Brangus

2.1.5 Sapi Brahman

Sapi Brahman dikembangkan di Amerika Serikat, daerah Gulf, antara tahun 1854 dan 1926. American Brahman termasuk Zebu keturunan Kankrey, Ongole, Gir, Krishna, Hariana, dan Bhagari. Bangsa sapi yang semula berkembang di Amerika Serikat ini sekarang telah tersebar luas baik di daerah tropis maupun subtropis, yakni di Australia dan juga di Indonesia.

(Fikar dan Ruhyadi, 2010) menyatakan bahwa 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.

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). Indonesia banyak mengimpor sapi Brahman maupun Brahman Cross dari Australia, baik berupa ternak maupun semen beku. Nama dagang dari sapi Brahman Cross adalah Australian Commercial Cross (ACC) yang banyak diimpor ke Indonesia sebagai sapi kebirian yang kemudian digemukkan.



Gambar 6. Sapi Brahman

2.1.6 Sapi Pasundan

Sapi pasundan merupakan ternak lokal Jawa Barat yang telah ditetapkan sebagai rumpun ternak lokal Indonesia berdasarkan SK Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 1051/Kpts/RI/SR.10/2014. Keberadaan plasma nutfah sapi merupakan modal dasar dalam pembentukan bibit ternak unggul dan perlu dilestarikan karena sejalan dengan amanah UU No. 18 Tahun 2009 Utomo *et al.*, (2015). Populasi sapi pasundan berkisar 50.000 ekor dan berkembang di masyarakat sepanjang wilayah Priangan utara dan pesisir selatan Dwitresnadi *et al.*, (2015). Wilayah sebaran populasi terdapat pada beberapa desa di Kabupaten Kuningan, Majalengka, Sumedang, Indramayu, Ciamis, Pangandaran, Tasikmalaya, Garut, Cianjur, Sukabumi, dan Purwakarta Disnak Jabar (2014).

Sapi pasundan mayoritas masih dibudidayakan oleh peternak kecil/rakyat dengan manajemen pemeliharaan secara tradisional. Secara kualitatif sapi pasundan memiliki warna tubuh dominan merah bata, terdapat warna putih pada bagian pelvis dan keempat kaki bagian bawah (tarsus dan carpus) dengan batasan tidak kontras. Terdapat garis belut atau garis punggung sepanjang punggung dengan warna lebih tua dari warna dominan. Beberapa sapi pasundan jantan mengalami perubahan warna dari merah bata menjadi hitam saat mencapai dewasa kelamin Baharun (2015) sama seperti yang dialami pada sapi bali. Sapi bali memiliki ciri fisik yang seragam dan hanya mengalami perubahan kecil dibandingkan dengan leluhurnya banteng Mahdi (2013). Warna sapi bali jantan adalah cokelat muda tetapi berubah agak gelap pada umur 12-18 bulan sampai mendekati hitam saat dewasa kecuali pada sapi jantan yang dikebiri.

Menurut Indrijani *et al.*, (2013) tinggi gumba, panjang badan, dan lingkaran dada sapi pasundan jantan secara berurutan yaitu 115,74 cm, 120,09 cm, dan 150,22 cm dengan bobot badan 240,40 kg, sedangkan pada betina yaitu 109,74 cm, 110,09 cm, dan 138,22 dengan bobot badan 220,30 kg. Baharun (2015) melaporkan bahwa sapi pasundan jantan dengan kisaran umur 3-5 tahun memiliki bobot badan 306,08 kg, panjang badan 119,46 cm, lingkaran dada 151,84 cm, dan tinggi gumba 118,46 cm.

Sapi pasundan secara umum memiliki bobot badan dan ukuran tubuh yang hampir sama dengan sapi aceh Abdullah *et al.*, (2007), sapi pesisir Adrial (2010) dan sapi katingan Utomo *et al.*, (2011). Bobot hidup sapi pasundan dewasa mencapai 200-250 kg dengan persentase karkas 53% Indrijani *et al.*, (2013). Hal ini menunjukkan potensi dan nilai ekonomi sapi pasundan sebagai final stock dalam memenuhi permintaan daging di Jawa Barat. Kontribusi sapi lokal di Jawa Barat masih minim jika dibandingkan dengan sapi impor dan daging sapi impor Disnak Jabar (2015).



Gambar 7. Sapi Pasundan

2.2 Perawatan Pejantan

Perawatan adalah suatu konsepsi dari semua aktivitas yang diperlukan untuk menjaga atau mempertahankan kualitas hewan agar tetap dapat berfungsi dengan baik seperti kondisi awal. Dibentuknya bagian perawatan dalam suatu perusahaan industri dengan tujuan agar hewan-hewan produksi, bangunan maupun peralatan pendukung industri lainnya selalu dalam keadaan siap pakai secara optimal. Bagian pemeliharaan merupakan satu kesatuan dengan bagian-bagian lainnya dalam menjalankan fungsinya masing-masing. Untuk dapat memelihara peralatan dengan baik dan benar maka prinsip kerja dari peralatan yang bersangkutan harus dapat dikuasai dengan baik pula. Dari pengertian diatas maka dapat ditarik beberapa kesimpulan bahwa :

1. Fungsi perawatan sangat berhubungan erat dengan proses produksi.
2. Peralatan produksi yang selalu dapat digunakan untuk memproduksi adalah suatu indikasi bahwa adanya hasil dari usaha perawatan.
3. Aktivitas perawatan harus mampu dikontrol berdasarkan kepada kondisi yang terjaga. Dalam penerapannya, perawatan memerlukan teknik-teknik yang merupakan penerapan dari ilmu pengetahuan dan prinsip-prinsip dasar perawatan yang bertujuan untuk menjaga kondisi suatu peralatan produksi dalam kondisi siap pakai.

2.3 Keadaan Umum Balai Inseminasi Buatan Lembang

2.3.1 Letak Geografis

BIB Lembang terletak di sebelah utara kota Bandung, tepatnya di jalan Kiwi Kayu Ambon no 78, Desa Kayu Ambon, Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung. BIB Lembang berada pada ketinggian 1100 m diatas permukaan laut dengan topografi berbukit dengan suhu 17oc sampai 25oc dan kelembapan relatif berkisar 82% dengan curah hujan berkisar 2200 sampai 2500 mm/tahun. Luas lahan BIB Lembang dalam menunjang aktivitasnya adalah sebanyak kurang lebih 16,8 ha, dengan pembagian kurang lebih 5,7 ha untuk luas bangunan + kandang + jalan, dan \pm 11,1 ha untuk luas lahan kebun rumput.

2.3.2 Sejarah BIB Lembang

Balai Inseminasi Buatan (BIB) Lembang didirikan pada tahun 1975 dan diresmikan oleh Menteri Pertanian RI yaitu Prof. Dr. Ir. Toyeb Hadiwijaya dan Wakil Perdana Menteri Selandia Baru Mr. Hon B.E. Talboys pada tanggal 3 April 1976. BIB Lembang merupakan BIB pertama kali yang didirikan di Indonesia diberi mandat oleh pemerintah untuk memproduksi semen beku ternak sapi potong, sapi perah, domba, kambing agar dapat memenuhi kebutuhan pelaksanaan Inseminasi Buatan (IB) di Indonesia agar tidak selalu

tergantung pada semen beku impor. Sejak berdiri sampai sekarang BIB Lembang telah mampu memproduksi semen beku benih unggul lebih dari 31.423.000 dosis yang telah di distribusikan seluruh daerah pelaksana IB di Indonesia. BIB Lembang telah memberikan jaminan kualitas semen beku yang diproduksi, produksinya sesuai SNI 4869.1:2008 dan telah mendapatkan ISO 9001-2008 serta menggunakan teknologi Perancis yang diadopsi dari New Zealand. Moto dari BIB Lembang adalah “Dengan Mani Membangun Negeri”.

2.3.3 Visi dan Misi

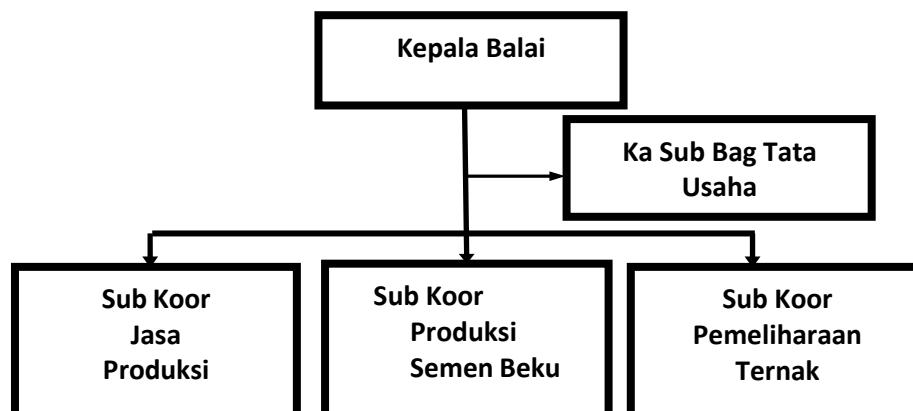
Visi BIB Lembang adalah “Menjadi Produsen Semen Beku Terdepan pada 2015 yang Bersih, Efisien dan Berprestasi Melalui Teknologi IB untuk Kesejahteraan Masyarakat Peternak”.

Misi BIB Lembang yaitu:

- Melaksanakan produksi, penyimpanan dan distribusi serta pemasaran semen beku dalam rangka pelayanan prima kepada masyarakat.
- Menggali potensi penerimaan Negara bukan pajak (PNBP) melalui optimalisasi pemanfaatan asset dalam menunjang tugas pokok dan fungsi balai.
- Menyelenggarakan dan menggerakkan penyempurnaan teknik dan metode untuk pengembangan inseminasi buatan.
- Meningkatkan kemampuan sumber daya manusia (SDM) peternakan melalui pelatihan/ magang/ bimbingan teknis.
- Mendorong terciptanya peluang dan kesempatan kerja mandiri untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat peternak

2.3.4 Struktur Organisasi

Berdasarkan SK menteri pertanian RI No. 287/Kpts.OT.214/4/2001 tanggal 16 April 2002, struktur organisasi BIB Lembang adalah sebagai berikut:



Gambar 8. Struktur Organisasi

2.3.5 Gambaran Umum Perawatan Sapi Pejantan Di BIB Lembang

Sapi yang digunakan sebagai pejantan alami adalah pejantan unggul yang harus dirawat secara khusus sehingga akan mempengaruhi tingkat libido dan kualitas sapi pejantan yang optimal. Kualitas sapi pejantan yang rendah dapat berpengaruh terhadap efisiensi reproduksi pada sapi induk. Diperlukan sistem perawatan pada pejantan melalui seleksi bibit, suplementasi pakan, dan kenyamanan kandang. Manajemen kegiatan dan manajemen perkawinan yang tepat dengan demikian perawatan perlu mendapatkan perhatian khusus guna menjaga kualitas sapi pejantan dan kesehatan libido yang diharapkan dapat meningkatkan efisiensi produksi pada sapi jantan di Balai Inseminasi Buatan (BIB) Lembang, Jawa Barat.