

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara berkembang yang terus mengalami pertumbuhan jumlah penduduk setiap tahunnya. Pertumbuhan jumlah penduduk ini berdampak pada tingginya kebutuhan masyarakat untuk mengonsumsi protein hewani. Protein hewani merupakan nutrisi yang sangat baik untuk pertumbuhan dan perkembangan tubuh manusia. Pada saat ini konsumsi protein hewani yang bersumber dari daging sapi di Indonesia masih tergolong rendah. Konsumsi daging sapi di Indonesia terus mengalami peningkatan setiap tahunnya, terjadinya peningkatan konsumsi daging dipengaruhi oleh peningkatan pendapatan, peningkatan jumlah penduduk serta mulai tingginya kesadaran masyarakat untuk mengonsumsi produk hewani (Nuryadi dan Wahjuningsih, 2011).

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) bahwa pada tahun 2017, jumlah populasi sapi yaitu 16.599.247 ekor, dimana terjadi peningkatan sebesar 3,59% dari tahun 2016. Namun dengan asumsi jumlah rata-rata konsumsi nasional sebesar 2,5 kg/kapita/tahun dan juga kebutuhan daging sapi dalam negeri tahun 2018 mencapai 662 ton, sehingga untuk memenuhi permintaan daging terus meningkat, pemerintah berupaya untuk dapat menambah jumlah produksi daging dalam negeri dan juga melakukan impor untuk memenuhi kekurangannya (Direktorat Jendral Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2018). Pusdatin (2015) memproyeksikan terjadinya devisa produksi daging sapi nasional pada tahun 2013 sebesar 163,46; tahun 2015 sebesar 193,97; tahun 2017 sebesar 151,01; dan tahun 2019 sebesar 109,41 ribu ton. Salah satu jenis sapi yang didatangkan ke Indonesia adalah sapi Limousin, yang memiliki



keunggulan dibandingkan sapi lokal yaitu pertambahan bobot badan harian (PBBH) berkisar antara 0,80–1,60 kg/hari, konversi pakan tinggi dan komposisi karkas tinggi dengan komponen tulang lebih rendah sedangkan PBBH sapi lokal salah satunya sapi Peranakan Ongol (PO) hanya mencapai 0,4 kg/hari (Hadi dan Ilham 2002). Usaha peningkatan produksi melalui persilangan antara sapi lokal dengan sapi luar negeri antara lain sapi Simmental dan Limousin, menunjukkan perkembangan yang semakin meningkat dan disenangi peternak karena bentuk tubuh yang lebih besar (Romjali *et al.*, 2007).

Sapi Limousin merupakan salah satu rumpun sapi eksotik yang dikembangkan di Indonesia. Sapi Limousin tergolong bangsa *Bos Taurus* yang berasal dari Prancis wilayah beriklim dingin (Gillespie dan Flanders, 2015). Ciri-ciri sapi Limousin adalah warna bulu merah cokelat, pada sekeliling mata dan kaki mulai dari lutut ke bawah berwarna agak terang, ukuran tubuh besar dan panjang, serta pertumbuhannya bagus. Tanduk pada jantan tumbuh keluar dan agak melengkung (Sudarmono dan Sugeng 2008). Sapi Limousin merupakan sapi tipe potong yang berasal dari daerah subtropis, sehingga untuk dapat hidup di daerah tropis seperti di Indonesia termasuk daerah Padang Mengatas memerlukan proses adaptasi. BPTU-HPT Padang Mengatas memiliki temperature berkisar antara 18-28°C, suhu ideal bagi sapi potong pada umumnya yaitu kisaran antara 17-20°C (Abidin, 2006). Selain di dukung oleh kondisi lingkungan yang sesuai, peningkatan produktivitas ternak juga perlu di dukung dengan manajemen pemeliharaan yang baik (Ningsih, 2017).

Balai Pembibitan Ternak Unggul Hijauan Pakan Ternak (BPTU-HPT) Padang Mengatas merupakan Unit Pelaksana Teknis Ditjen Peternakan dan Kesehatan Hewan



yang berperan dalam menghasilkan bibit ternak sapi potong unggul. BPTU-HPT Padang Mengatas berlokasi di Kecamatan Luhak, Kabupaten Lima Puluh Kota, Provinsi Sumatera Barat. BPTU-HPT Padang Mengatas memiliki luas areal 280 Ha, yang terdiri dari 268 Ha kebun rumput dan pasture. Sedangkan 12 Ha untuk kandang, kantor, perumahan dan jalan lingkungan dengan status tanah merupakan milik Negara dengan bukti Erpacht Vervonding No. 202 dan 207, sertifikat Hak pakai kementerian Pertanian No. 5 tahun 1997.

BPTU-HPT Padang Mengatas pertama kali didirikan oleh Pemerintah Hindia Belanda (1916), ternak yang dikembangkan adalah kuda. Pada tahun 1935 didatangkan sapi Zebu dari Benggala India untuk dikembangkan. Pada zaman Revolusi Kemerdekaan (1945 –1949) kegiatannya terhenti, Pada tahun 1951 – 1953 dijadikan sebagai Stasiun Peternakan Pemerintah dan di beri nama Induk Taman Ternak (ITT) Padang Mangatas. Pada tahun 1955 (ITT) Padang Mengatas merupakan stasiun peternakan yang terbesar di Asia Tenggara, dimana ternak yang dipelihara adalah ternak kuda, sapi, kambing dan ayam. Berdasarkan keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia No.292/Kpts/OT.210/4/2002 tanggal 16 April 2002 berubah nama menjadi Balai Pembibitan Ternak Unggul (BPTU) Sapi Potong Padang Mengatas dengan wilayah kerja meliputi seluruh provinsi di Indonesia. Hingga pada tahun 2013 keluar keputusan baru bahwa balai ini berubah fungsi sekaligus nama menjadi BPTU dan HPT atau Balai Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak Padang Mangatas.

Populasi sapi Limousin di BPTU-HPT Padang Mengatas pada tahun 2013 sebanyak 98 ekor, tahun 2014 sebanyak 189 ekor, tahun 2015 sebanyak 175 ekor,



tahun 2016 sebanyak 204 ekor dan pada tahun 2017 sebanyak 240 ekor (BPTU-HPT Padang Mengatas, 2017). Peternak banyak yang tertarik untuk memelihara sapi unggul produksi BPTU-HPT Padang Mengatas dikarenakan penambahan bobot badannya yang tinggi, porsi daging yang banyak, laju pertumbuhannya cepat serta harga sapi bakalan yang mahal. Bobot badan dari seekor ternak sangat penting untuk diketahui karena dapat menentukan harga jual atau harga beli dari ternak. Menurut Hassen *et al.*, (2004) menyatakan bahwa ukuran bobot badan merupakan salah satu representasi ekonomi yang penting dalam peternakan sapi potong. Bobot badan juga sangat berkaitan erat dengan karakter ekonomi lainnya meliputi produksi dan reproduksi.



Kemampuan produksi sapi potong dapat digambarkan dari pertumbuhan dan penambahan bobot badan. Bobot badan merupakan bobot yang di peroleh selama ternak dipelihara dan dalam keadaan hidup (Natasasmita dan mudikdjo, 1979). Saat kecepatan pertumbuhan mendekati konstan, kemiringan kurva pertumbuhan hampir tidak berubah, dalam hal ini pertumbuhan otot, tulang dan organ-organ penting mulai berhenti, sedangkan penggemukan (*fattening*) mulai di percepat.

Reproduksi merupakan kemampuan individu suatu ternak dalam menghasilkan keturunan berikutnya. Tujuannya untuk mempertahankan jenis tersebut untuk tidak punah, pada sapi limousin terdiri dari tiga komponen yaitu organ primer (testis), kelenjar-kelenjar pelengkap (kelenjar vesikularis, prostat, cowper) serta saluran-saluran terdiri dari epididymis, ductus differens dan juga alat sebagai pengeluaran semen (penis). Lingkar skrotum dapat digunakan sebagai salah satu parameter untuk seleksi pejantan unggul (McGowan *et al.*, 2002). Pada umumnya

ukuran lingkaran skrotum yang dijadikan pejantan unggul memiliki lingkaran skrotum minimal 29-30 cm. Lingkaran skrotum juga dijadikan sebagai indikator untuk pubertas, salah satu komponen kunci dalam pembibitan, indikator yang baik dalam produksi sperma harian. Pada ternak yang telah mencapai dewasa kelamin mampu menghasilkan spermatozoa sebanyak 50 juta dengan minimal 10 juta progresi atau menghasilkan sperma cukup konstan sekita  $9-12 \times 10^6$  per gram testes (Entwistle, 1992). Menurut Unanian *et al.*, (2000) menyatakan bahwa produksi spermatozoa selain tergantung pada lingkaran skrotum, juga ditentukan oleh bentuk dan volume testes, sehingga juga dipertimbangkan dalam seleksi pejantan.

Pertambahan umur ternak dapat mempengaruhi pertumbuhan ukuran lingkaran skrotum, ini sesuai dengan pendapat Notter *et al.*, (1993) menyatakan bahwa diantara berbagai ukuran testes, lingkaran skrotum telah diketahui secara luas mempunyai korelasi dengan umur pubertas. Pada bangsa sapi di daerah subtropis memiliki lingkaran skrotum yang lebih besar dibandingkan pada daerah tropis dengan berat badan yang sama (Fordyce *et al.*, 2014). Bobot badan dan dimensi tubuh diketahui mempunyai hubungan dengan lingkaran skrotum ternak. Menurut hasil penelitian Iqbal (2012) dilaporkan bahwa ternak dengan bobot badan yang tinggi memiliki lingkaran skrotum yang tinggi dan terjadi peningkatan lingkaran skrotum seiring dengan peningkatan bobot badan. Hasil penelitian Sosa *et al.*, (2002) menyatakan adanya korelasi antara bobot badan dengan lingkaran skrotum. Menurut Salihab *et al.*, (2001) bahwa hasil persamaan regresi dengan dimensi tubuh menyebutkan bahwa adanya korelasi yang nyata antara dimensi tubuh dengan lingkaran skrotum. Hasil ini menjelaskan bahwa lingkaran skrotum dipengaruhi oleh bobot badan dan dimensi tubuh ternak.



Berdasarkan uraian di atas maka dilakukan penelitian dengan judul “Hubungan Antara Bobot Badan dan Dimensi Tubuh Dengan Lingkar Skrotum Sapi Limousin di Balai Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak (BPTU-HPT) Padang Mengatas”.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini yaitu;

1. Bagaimana hubungan antara bobot badan dengan lingkar skrotum ?
2. Bagaimana hubungan antara dimensi tubuh dengan lingkar skrotum sapi Limousin?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan antara bobot badan dan dimensi tubuh dengan lingkar skrotum sapi Limousin.

## **1.4. Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai pedoman bagi peternak dalam pendugaan untuk memilih pejantan unggul serta untuk melihat peformans dari ternak sapi Limousin.

## **1.5. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis dalam penelitian ini yaitu terdapat hubungan antara bobot badan dan dimensi tubuh dengan lingkar skrotum sapi Limousin di Balai Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak (BPTU-HPT) Padang Mengatas.

