

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sapi Madura merupakan salah satu jenis sapi asli Indonesia yang memiliki potensi besar untuk menghasilkan daging berkualitas. Potensi ini dapat dikembangkan melalui program Inseminasi Buatan (IB). Meningkatkan kualitas genetik sapi Madura, diperlukan ketersediaan semen beku dari pejantan yang memiliki kualitas unggul secara terus-menerus (Aryani *et al.*, 2022). Balai Inseminasi Buatan (BIB) Lembang memiliki peran penting dalam menyediakan semen berkualitas tinggi yang akan didistribusikan ke berbagai daerah di Indonesia.

Produktivitas semen pada sapi pejantan dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya adalah perkembangan organ reproduksi utama. Lingkar skrotum sering dijadikan sebagai ukuran praktis untuk memprediksi kemampuan produksi sperma. Menurut Islam *et al.*, (2021) lingkar skrotum memiliki hubungan langsung dengan besar kecilnya jaringan testis yang memproduksi sperma. Pengukuran lingkar skrotum yang dilakukan dengan tepat diharapkan dapat menjadi dasar dalam memilih pejantan yang memiliki efisiensi reproduksi tinggi. Oleh karena itu, seleksi pejantan dengan lingkar skrotum optimal menjadi krusial dalam program pemuliaan untuk menjamin ketersediaan semen beku berkualitas tinggi (Susandani *et al.*, 2021).

Meskipun secara umum lingkar skrotum yang lebih besar cenderung menghasilkan lebih banyak semen, namun perbedaan antar individu pada sapi Madura masih perlu diteliti lebih lanjut. Kondisi lingkungan dan cara pemeliharaan di BIB Lembang memberikan pengaruh khusus terhadap kemampuan reproduksi sapi Madura. Oleh karena itu, tugas akhir ini diharapkan dapat memberikan informasi penting untuk optimasi program pemuliaan dan konservasi sapi Madura di Indonesia, khususnya dalam konteks produksi semen beku berkualitas tinggi untuk inseminasi buatan (Yendraliza *et al.*, 2019).

Tugas akhir ini dilakukan untuk menganalisis hubungan antara ukuran lingkaran skrotum dengan total produksi semen pada sapi Madura di lokasi penelitian. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat ilmiah dalam seleksi pejantan unggul di balai inseminasi. Dengan adanya data yang akurat, efektivitas produksi semen beku untuk mendukung swasembada daging nasional dapat ditingkatkan secara optimal.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini antara lain :

Bagaimana tingkat korelasi hubungan antara lingkaran skrotum dengan produktivitas semen sapi pejantan Madura?

1.3 Tujuan penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

Menentukan tingkat korelasi dan hubungan fungsional antara ukuran lingkaran skrotum dengan produktivitas semen pada sapi pejantan Madura di Balai Inseminasi Buatan Lembang guna menentukan efektivitas parameter fisik sebagai indikator seleksi pejantan unggul.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Memberikan kontribusi data ilmiah mengenai karakteristik reproduksi sapi asli Indonesia, khususnya hubungan parameter morfometri tubuh dengan kapasitas produksi spermatozoa pada sapi jantan Madura.
2. Menyediakan panduan teknis yang lebih mudah dalam menyeleksi calon pejantan unggul di lapangan hanya dengan menggunakan ukuran lingkaran skrotum sebagai indikator awal potensi produksi semen.
3. Menjadi bahan pertimbangan dan evaluasi dalam manajemen pemeliharaan serta standarisasi seleksi pejantan di Balai Inseminasi Buatan Lembang guna meningkatkan efisiensi produksi semen beku berkualitas tinggi.