

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sapi termasuk ternak ruminansia berukuran besar yang terbagi menjadi dua kelompok utama, yakni sapi potong serta sapi perah. Sapi potong mempunyai peranan penting sebagai penghasil daging guna memenuhi kebutuhan konsumsi masyarakat, terutama sebagai sumber protein hewani. Secara nasional, sapi potong menjadi kontributor terbesar dalam produksi daging, di mana sekitar 98% penyediaan sapi potong dan daging sapi di Indonesia berasal dari peternakan rakyat (Tulung *et al.*, 2020). Sebagaimana data Badan Pusat Statistik (BPS) dan laporan yang ada, produksi daging sapi nasional pada tahun 2025 diperkirakan mengalami penurunan. Total produksi diproyeksikan hanya mencapai 445.118 ton, lebih rendah dibandingkan realisasi tahun 2024 yang mencapai 478.852,17 ton.

Sapi Limousin adalah suatu bangsa sapi potong yang termasuk dalam kelompok *Bos taurus* dan berasal dari wilayah *Eropa*. Sapi ini dikenal memiliki laju pertumbuhan yang relatif cepat serta kualitas daging yang baik sehingga banyak dikembangkan di berbagai negara seperti Amerika, Australia, dan Selandia Baru. Di Indonesia, sapi Limousin juga telah banyak dikembangkan bersama beberapa bangsa sapi potong lainnya, seperti Aberdeen, Angus, dan Simmental. Secara morfologis, sapi Limousin memiliki ciri khas berupa bulu tebal berwarna emas kemerahan dengan beberapa bagian tubuh yang lebih terang, serta bentuk kepala yang cenderung persegi. Keunggulan lain dari sapi ini adalah kemampuannya mencapai pertambahan bobot badan harian sekitar 1,0–1,4 kg per hari (Muada dkk., 2017).

Keberhasilan pelaksanaan inseminasi buatan sangat ditentukan oleh kualitas semen yang digunakan sebagai bahan inseminasi, karena kualitas semen berperan penting dalam menentukan kemampuan spermatozoa untuk membuahi ovum. sehingga penanganan dan evaluasi semen segar, mulai dari pra-penampungan hingga pemeriksaan laboratorium, menjadi faktor yang sangat penting.

Produksi semen pada sapi pejantan dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik faktor internal maupun eksternal. Faktor-faktor tersebut meliputi umur, musim, suhu, dan kelembapan udara yang dapat memengaruhi proses spermatogenesis serta kualitas semen yang dihasilkan (Murpy *et al.*, 2018).

Indonesia dikenal sebagai wilayah beriklim tropis yang mengalami dua periode musim dominan, yakni musim penghujan dan musim kemarau. Variasi kondisi iklim tersebut berimplikasi terhadap performa reproduksi, khususnya dalam hal produksi semen pada sapi jantan. Intensitas curah hujan yang tinggi, terutama pada periode seperti bulan November, berpotensi menurunkan paparan sinar matahari, sehingga dapat menghambat sekresi hormon *Follicle Stimulating Hormone* (FSH) yang berperan penting dalam mekanisme reproduksi. Di sisi lain, pemeliharaan sapi pejantan pada lingkungan bersuhu tinggi cenderung berdampak negatif terhadap tingkat fertilitas, yang ditandai dengan penurunan mutu semen serta peningkatan proporsi spermatozoa abnormal hingga kurang lebih 10% (Susilawati, 2013). Paparan temperatur tinggi secara berkelanjutan juga diketahui berkontribusi terhadap penurunan konsentrasi spermatozoa sekaligus meningkatkan tingkat abnormalitasnya (Ihsan & Nuryadi, 2014). Sebagaimana kondisi tersebut, kajian ini diarahkan guna mengkaji kualitas semen segar serta produksi semen beku pada sapi Limousin *cattle* dalam dua kondisi musim yang berbeda, yaitu musim hujan dan musim kemarau, yang dilaksanakan di Balai Inseminasi Buatan Lembang, Bandung, Jawa Barat.

1.2 Rumusan Masalah

Sebagaimana uraian latar belakang di atas maka permasalahan pada tugas akhir ini ialah: Bagaimana kualitas semen segar sapi pejantan Limousin pada musim yang berbeda di Balai Inseminasi Buatan Lembang?

1.3 Tujuan Tugas akhir

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, tugas akhir ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas semen segar sapi Limousin pada musim hujan dan musim kemarau di Balai Inseminasi Buatan (BIB) Lembang.

1.4 Manfaat Tugas akhir

1. Bagi Penulis : mendapat ilmu tambahan dalam mengetahui kualitas semen pada musim yang berbeda
2. Bagi perguruan tinggi: dapat dijadikan referensi untuk penelitian yang dilakukan selanjutnya.
3. Bagi pembaca: memberikan pengetahuan dan informasi baru terkait kualitas semen segar pada musim yang berbeda