

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Sapi merupakan ternak ruminansia besar yang dikategorikan ke dalam dua jenis, yaitu sapi potong dan sapi perah. Sapi potong memegang peran strategis sebagai komoditas penghasil daging untuk memenuhi kebutuhan konsumsi masyarakat, dengan fungsi utamanya sebagai sumber protein hewani. Dalam skala nasional, sapi potong menjadi penyumbang utama produksi daging, dimana sekitar 98% pasokan sapi potong dan daging sapi di dalam negeri bersumber dari usaha peternakan rakyat (Tulung *et al.*, 2020). Produksi daging sapi nasional diproyeksikan mengalami penurunan pada tahun 2025. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) dan riset Kontan, total produksi daging sapi Indonesia tahun 2025 diperkirakan hanya mencapai 445.118 ton, turun dari realisasi tahun 2024 yang sebesar 478.852,17 ton.

Sapi Simental merupakan bangsa sapi yang berasal dari wilayah Switzerland dan tergolong dalam spesies *Bos taurus*. Keunggulan utama sapi ini terletak pada laju pertumbuhannya yang cepat, dilengkapi dengan bentuk tubuh yang panjang, padat, dan berukuran besar, sehingga mencirikan kualitasnya sebagai sapi pedaging yang unggul. Dari segi karakteristik fisik, Sapi Simental memiliki bulu berwarna merah muda dengan corak warna putih yang khas pada bagian kepalanya (Hasnudi *et al.*, 2019). Sapi Simental jantan dewasa memiliki potensi bobot badan yang dapat mencapai 1.400 kilogram (Syarifuddin & Hartono, 2019). Di Indonesia, sapi Simental banyak dimanfaatkan dalam berbagai program pembibitan. Hal ini dikarenakan potensi genetiknya yang unggul, khususnya untuk produksi daging dan kualitas semen (Syahrudin, 2020).

Inseminasi buatan (IB) merupakan suatu kegiatan yang bersifat terencana dan terprogram karena berkaitan langsung dengan kualitas genetik ternak yang dihasilkan (Fania *et al.*, 2020). Kualitas semen yang diproduksi merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan teknologi Inseminasi Buatan (IB). Oleh karena itu, kualitas semen segar harus mendapat perhatian utama pada setiap tahapan, mulai dari pra-

penampungan, proses penampungan, hingga evaluasi di laboratorium.

Salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas semen segar adalah umur ternak. Umur ternak berhubungan positif dengan dimensi testis, di mana peningkatan umur akan diikuti oleh penambahan ukuran testis. Namun, peningkatan umur ternak tidak menjamin kualitas semen segar yang lebih unggul apabila dibandingkan dengan ternak yang lebih muda. Kondisi ini dapat dijelaskan oleh fakta bahwa meskipun ukuran testis atau skrotum meningkat seiring penambahan umur, hal tersebut tidak selalu berbanding lurus dengan peningkatan fungsi atau efisiensi proses produksi semen. Dasrul, *et al* (2020) menyatakan bahwa peningkatan lingkaran skrotum berkaitan dengan peningkatan hormon testosteron yang dihasilkan oleh testis. Hal ini sejalan dengan Anwar dan Jianto (2019) yang menemukan adanya korelasi positif antara kedua parameter tersebut. Hormon testosteron sendiri, menurut Azzahra, *et al* (2016), tidak hanya penting untuk proses spermatogenesis (pembentukan spermatozoa), tetapi juga berperan dalam aktivitas organ reproduksi jantan. Kadar testosteron yang tinggi diketahui dapat meningkatkan konsentrasi semen yang dihasilkan.. Berdasarkan uraian tersebut, perlu dilakukan pengamatan untuk menganalisis korelasi umur ternak terhadap produktivitas semen segar pada sapi Simental di Balai Inseminasi Buatan (BIB) Lembang.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana hubungan umur dengan produktivitas semen sapi Simental yang dihasilkan di Balai Inseminasi Buatan (BIB) Lembang ?

## **1.3 Tujuan Tugas Akhir**

Untuk mengetahui hubungan umur dengan produktivitas semen yang dihasilkan sapi Simental di Balai Inseminasi Buatan (BIB) Lembang.

#### **1.4 Manfaat Tugas akhir**

1. Sebagai bahan masukan dan evaluasi BIB Lembang dalam kegiatan produksi semen beku sapi Simental, khususnya terkait korelasi umur dengan produktivitas semen.
2. Diharapkan bisa menjadi referensi bagi akademisi mengenai hubungan antara faktor umur dengan produktivitas semen pada sapi Simental.