

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sapi Bali merupakan salah satu jenis sapi lokal Indonesia yang menjadi peliharaan dan dimanfaatkan sebagai sapi potong untuk diambil dagingnya, serta sebagian dimanfaatkan sebagai sapi pekerja untuk membajak sawah. Sapi Bali memiliki beberapa karakteristik umum, seperti memiliki ekor yang panjang dan terdapat rambut pada bagian ekor, terdapat warna putih pada bagian belakang paha, bagian bawah perut, keempat kaki bawah dan pada pinggiran bibir atas. Sapi Bali juga memiliki beberapa kelebihan, baik secara fertilitas maupun kemampuan adaptasinya. Keunggulan sapi Bali, memiliki adaptasi yang baik terhadap lingkungan baru, jenis makanan, persentase karkas tinggi, serta memiliki fertilitas yang tinggi yaitu rata-rata 83% yang berarti setiap perkawinan memberikan peluang kebuntingan sebesar 83% (Amiano *et al.* (2021)

Peranan sapi Bali sangat penting dalam pembangunan subsektor peternakan, sehingga untuk meningkatkan produktivitas ternak sapi Bali perlu dilakukan sistem perkawinan secara iseminasi buatan atau IB (Hoesni, 2015). Keberhasilan dalam melakukan IB tentu tidak terlepas dari kualitas semen ternak sapi Bali jantan yang digunakan. Kualitas semen menjadi faktor keberhasilan IB, dimana semen yang baik untuk IB adalah memiliki pH 6,2-6,8, memiliki nilai motilitas sebesar 70-90%, serta memiliki kekentalan seperti air susu (Susilawati *et al.*, 2019).

Ternak sapi Bali jantan tidak semua mampu menghasilkan semen berkualitas yang disebabkan oleh berbagai faktor, seperti halnya sapi mengalami stres, permasalahan kesehatan, serta penurunan nafsu makan. Hal ini tentu saja akan berpengaruh terhadap proses reproduksi sapi Bali, salah satunya terhadap tingkah laku seksual yang baik, yang akan berpengaruh terhadap volume ejakulasi dan semen yang dihasilkan. Oleh karena itu, perlu adanya upaya peningkatan produktivitas sapi melalui peningkatan kualitas pakan dan peningkatan nafsu makan melalui pemberian jamu yang dapat meningkatkan produktivitasnya dan sapi menjadi lebih sehat (Tani *et al.*, 2025). Nutrisi yang baik pada ternak sapi berkorelasi dengan kualitas sperma yang lebih baik dan risiko lebih rendah terhadap kelainan dalam parameter seperti jumlah sperma, konsentrasi sperma, dan motilitas

(Ibtisham et al., 2018). Beberapa hasil penelitian, menunjukkan bahwa pemberian jamu dalam ransum pada sapi Bali dapat meningkatkan konsumsi pakan dan bobot badan sapi Bali baik pada level 450 ml, 350 ml jamu dalam ransum (Tani et al., 2025 ; Ergian., 2023; Oktaviani, 2023). Peningkatan ini erat hubungannya kandungan zat aditif dari bahan penyusun jamu yang berbasis rempah seperti halnya kunyit, temu lawak, bawang putih kencur. Penambahan jamu ini diharapkan dapat menjaga kesehatan dan meningkatkan nafsu makan ternak, sehingga mampu memproduksi semen dengan kualitas yang baik (Pelealu *et al.*, 2015). Beberapa kandungan zat aditif dari bahan rempah seperti halnya curcumin, saponin, flavonoid dan tannin sangat berpengaruh terhadap performans dan reproduksi ternak sapi (Abu et al., 2012). Jamu diberikan kepada ternak ruminansia dengan tujuan sebagai perangsang nafsu makan, meningkatkan kesehatan ternak, meningkatkan pertumbuhan secara optimal, mempercepat adaptasi dalam perubahan pakan dan lain sebagainya (Marhaeniyanto, 2010).

Dalam pemeriksaan semen diperlukan pengencer. Pengencer semen adalah sebuah proses penambahan volume semen menggunakan bahan pengencer (*diluter*). Penggunaan pengencer berfungsi untuk menambah volume semen, melindungi sperma dan memperpanjang daya hidup spermatozoa sampai batas waktu tertentu pada kondisi penyimpanan di atas atau di bawah titik beku. Pengencer semen memiliki kriteria murah, sederhana, praktis dibuat, serta memiliki daya preservasi yang tinggi dan dapat berasal dari bahan alami, seperti pengencer dari tris kuning telur. Tris kuning telur berperan untuk memenuhi lipoprotein dan lesitin, sehingga menjadi bahan pengencer yang komplit dan dapat mempertahankan kualitas spermatozoa setelah diencerkan. Hal ini sesuai pendapat Manehat *et al.* (2021) bahwa kuning telur mengandung lipoprotein dan lesitin yang berfungsi sebagai pelindung membran sel spermatozoa.

Penggunaan tris kuning telur sebagai pengencer diharapkan dapat mensubstitusi beberapa zat yang hilang dari plasma semen akibat proses pengenceran sehingga dapat menunjang kehidupan spermatozoa, serta menunjang kemampuan spermatozoa untuk bergerak dengan baik. Penggunaan pengencer tris kuning telur diharapkan juga dapat menurunkan abnormalitas spermatozoa, karena

kemampuan bertahan hidup dan kemampuan gerak merupakan faktor penting dalam menentukan kualitas spermatozoa (Manehat *et al.*, 2021).

Berdasarkan hal tersebut, maka dilakukan penelitian untuk mengkaji **“Penambahan Jamu dalam Ransum Terhadap Daya Tahan Hidup Spermatozoa Sapi Bali”**.

1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan jamu dalam ransum pada sapi Bali jantan dengan menggunakan pengencer tris kuning telur terhadap kualitas spermatozoa (motilitas, viabilitas dan abnormalitas).

1.3. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

- a. Meningkatkan produktivitas dan reproduktivitas sapi bali melalui penambahan jamu dalam ransum .
- b. Meningkatkan inovasi untuk memanfaatkan bahan-bahan alami sebagai pengencer semen yang potensial dalam pembiakan ternak sapi
- c. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk mengembangkan teknologi pengencer semen yang lebih efektif dan ramah lingkungan.