

BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Domba merupakan ternak ruminansia kecil penghasil daging, susu, kulit dan produk lainnya untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia. Menurut data Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan (2018) secara nasional populasi domba tahun 2016 adalah 15.717 ekor dan tahun 2018 sebanyak 17.398 ekor (meningkat sebanyak 10,69 persen).

Domba Garut jantan merupakan salah satu Sumber Daya Genetik Ternak (SDGT) khas Jawa Barat yang potensial dijadikan sebagai pedonor semen untuk meningkatkan kualitas domba lokal lainnya. Domba Garut dikembangkan sebagai ternak penghasil daging karena keunggulannya memiliki pertumbuhan yang baik sehingga ukuran tubuhnya relatif besar serta sebagai ternak *fancy* (domba tangkas). Domba Garut jantan biasa digunakan sebagai domba laga yang berperan dalam industri pariwisata sehingga mempunyai nilai ekonomis yang lebih tinggi. Menurut Rizal dan Herdis (2008) domba Garut jantan dewasa memiliki bobot badan sekitar 60–80 kg bahkan dapat mencapai lebih dari 100 kg, sedangkan domba Garut betina dewasa bobotnya sekitar 30–50 kg.

Inseminasi Buatan (IB) bertujuan untuk memanfaatkan penggunaan semen pejantan yang memiliki potensi genetik unggul secara optimal. Dalam perkawian secara alami seekor pejantan hanya dapat mengawini 1 sampai 5 ekor betina, namun melalui teknologi Inseminasi Buatan seekor pejantan dapat mengawini beratus-ratus betina. Inseminasi Buatan merupakan program yang telah dikenal

oleh peternak sebagai teknologi reproduksi ternak yang efektif dan telah berhasil meningkatkan mutu genetika ternak (Susilawati, 2011).

Inseminasi Buatan (IB) sebagian besar dilakukan dengan menggunakan semen beku, akan tetapi penggunaan semen beku untuk IB memiliki beberapa kendala dan kekurangan yaitu spermatozoa yang disimpan dalam bentuk semen beku mudah mengalami kerusakan selama proses pembekuan karena pembentukan kristal es dan perubahan kadar elektrolit yang menyebabkan terjadinya kerusakan serta kematian spermatozoa. Situmorang (2003) juga menyatakan bahwa hambatan teknis dalam proses pembekuan semen diantaranya memerlukan peralatan yang mahal dan kompleks seperti pembeku, kontainer nitrogen cair dan lain sebagainya. Permasalahan teknis seperti pengangkutan semen beku yang menempuh jarak yang terlalu jauh untuk diinseminasikan kepada ternak masyarakat juga menjadi salah satu penyebab persentase konsepsi menurun.

Berdasarkan permasalahan tersebut diatas, maka dikembangkan teknik penggunaan semen cair yang disimpan pada suhu dingin. Semen cair merupakan salah satu alternatif pengganti semen beku akibat kualitasnya yang rendah dan faktor penghambat lain seperti ketersediaan nitrogen cair dan tabung nitrogen cair yang cukup mahal di daerah (Triwulanningsih *et al.*, 2003).

Prinsip dasar pengembangan penyimpanan spermatozoa adalah bahwa daya hidup spermatozoa selama perpanjangan waktu penyimpanan berkorelasi terbalik dengan aktivitas metabolismenya (Susilawati *et al.*, 2018).

Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh lama waktu penyimpanan pada media es dan es + 20% garam di dalam termos lapangan terhadap motilitas spermatozoa domba Garut.

Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan hasil penelitian dapat memberikan informasi mengenai alternatif media pengangkutan semen untuk Inseminasi Buatan di lapangan sebagai pengganti nitrogen cair untuk selanjutnya dapat diaplikasikan di lapangan.