

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Performa reproduksi adalah faktor kunci dalam mendukung keberhasilan usaha peternakan. Setiap ternak memiliki performa reproduksi yang berbeda-beda. Evaluasi performa reproduksi kambing umumnya mencakup kebuntingan, litter size, dan tingkat mortalitas. Sayangnya, tidak semua peternak dapat secara efektif mencatat reproduksi setiap ternak, bahkan beberapa hanya mengandalkan ingatan untuk mencatat kambing yang dikawinkan. Menurut Samsudewa *et al* (2013) menekankan pentingnya pencatatan reproduksi ternak sebagai cara untuk meningkatkan produktivitas ternak.

Anestrus postpartum merupakan kondisi di mana kambing tidak mengalami estrus selama 60 hari setelah melahirkan. Kondisi ini menjadi penyebab utama dari perpanjangan interval kelahiran yang dapat menyebabkan kerugian ekonomi. Beberapa faktor yang mempengaruhi anestrus postpartum pada kambing melibatkan involusi uterus, kurangnya umpan balik positif dari sumbu hypothalamus-hypophysis-ovarium yang mengakibatkan penurunan aktivitas ovarium setelah melahirkan dan kembali birahi, masa laktasi, kondisi gizi induk sebelum dan sesudah melahirkan, kondisi tubuh, dan faktor lingkungan seperti stres panas dan interaksi sosial (Mbayahaga *et al.*, 1998).

Ragam permasalahan reproduksi pada kambing terutama angka kelahiran terkait dengan kekurangan mineral melibatkan gangguan pada perkembangan ovarium, anestrus, dystocia, dan kematian embrio. Terdapat banyak upaya yang perlu dilakukan dalam peningkatan produktivitas ternak salah satunya adalah dengan memperbaiki kualitas pakan. Selain pemberian pakan berupa hijauan dan konsentrat, ternak juga membutuhkan mineral, karena mineral baik dalam memelihara kesehatan, kekebalan tubuh hewan, produksi dan reproduksi. Menurut Soetan *et al* (2010) mineral memegang peranan penting pada proses fisiologi nutrisi ternak yang terkait dengan kesehatan, pertumbuhan, reproduksi, dan sistem hormonal. Berdasarkan jumlahnya, mineral dapat pula dibagi atas mineral makro, dan mineral mikro. mineral makro seperti kalsium (Ca), fosfor (P) dan kalium (K),

sedangkan mineral mikro seperti mangan (Mn), tembaga (Cu), zinc (Zn), kobalt (Co), iodine (I) dan selenium (Se).

Metode untuk meningkatkan efisiensi reproduksi dan produktivitas ternak kambing adalah melalui penerapan program sinkronisasi estrus secara serentak, diikuti dengan perkawinan menggunakan bibit unggul. Pendekatan ini bertujuan agar ternak dapat mengalami kehamilan dan melahirkan secara bersamaan. Untuk mengatasi tantangan dalam mendeteksi estrus pada ternak, telah dikembangkan suatu teknologi reproduksi yang dikenal sebagai sinkronisasi estrus. Prinsip dasar dari teknologi ini adalah mengatur agar seekor atau sekelompok ternak mengalami estrus secara bersamaan, dengan tujuan untuk melakukan perkawinan atau inseminasi bersama-sama, serta memungkinkan prediksi waktu kelahiran (Sariubang, 2011).

Sinkronisasi estrus dapat meningkatkan produktivitas ternak kambing dengan melalui pemberian mineral dan beberapa metode, seperti metode ovsynch dan insersi spons, karena dengan pemberian mineral dapat meningkatkan kualitas reproduksi pada kambing sehingga dapat mempercepat masa birahi dengan menggunakan metode ovsynch dan insersi spons. Di Indonesia, sinkronisasi birahi dengan prostaglandin umumnya dilakukan melalui dua cara, yaitu dengan injeksi intramuscular (IM) pada otot atau menggunakan spons intravaginal (IS) yang ditempatkan di dalam vagina ternak. Sebuah pendekatan lain menggunakan prostaglandin dengan metode ovsynch, yang melibatkan penyuntikan *Gonadotrophin Releasing Hormone* (GnRH) pada hari ke-0, prostaglandin pada hari ke-7, dan GnRH lagi pada hari ke-9 (Natalia, 2016). Seiring dengan itu, penelitian pada Domba Barki betina menunjukkan bahwa pemberian flushing bersama dengan injeksi PG-600 dapat meningkatkan persentase birahi pada domba betina (Abu-El-Ella, 2006). Proses insersi spons intravaginal dengan medroksi progesteron asetat 60 mg menyebabkan peningkatan fisiologis dalam kadar progesteron, yang secara alamiah akan mempertahankan tingkat progesteron yang tinggi selama 14 hari. Penghapusan spons pada hari ke-14 akan menyebabkan penurunan drastis dalam kadar progesteron (Amen dan Al-Daraji, 2011).

Dalam meningkatkan produktivitas kambing ada beberapa upaya yang perlu dilakukan yaitu perbaikan efisiensi reproduksi, tatalaksana pemeliharaan dan

program pemuliaan. Ternak kambing yang dikawinkan secara alami yang tidak teratur dan kurang efisien dilihat dari pemanfaatan pejantan dengan jumlah yang sangat terbatas, oleh karena itu perkawinan secara inseminasi buatan (IB) adalah alternatif pilihan yang bisa diterapkan untuk peningkatan kualitas bibit ternak dan mempermudah penyebaran bibit ternak (Pamungkas, 2009).

Melalui metode sinkronisasi menggunakan ovsynch dan insersi spons pada ternak kambing PE dapat meningkatkan serta melihat angka kelahiran, fertility rate, dan kidding rate.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui angka kelahiran kambing PE dengan metode pemberian mineral dan metode sinkronisasi *ovsynch* dan insersi spons.

1.3 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi bagi para peternak tentang pengaruh pemberian suplementasi mineral dan metode sinkronisasi dalam inseminasi buatan terhadap jumlah angka kelahiran ternak kambing PE. Selain itu, penelitian ini juga dapat digunakan sebagai referensi bagi penelitian selanjutnya.