

BAB 1

PENDAHULUAN

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kambing merupakan salah satu ternak yang memberikan andil cukup besar dalam meningkatkan pendapatan keluarga petani. Selain sebagai tabungan, ternak juga merupakan sebagai penghasil daging (Suyadi, 2003). Perkembangan peternakan kambing sampai saat ini relatif jalan di tempat, perkembangan produksi dan produktivitasnya hampir tidak mengalami kemajuan berarti, hal ini diduga akibat pola pemeliharaannya yang masih bersifat tradisional dengan skala pemilikan yang kecil, Kebanyakan kambing dipelihara apa adanya tanpa suatu perencanaan yang jelas untuk lebih berkembang, lebih produktif, dan lebih menguntungkan, Jumlah pematangan kambing termasuk kambing betina produktif untuk kebutuhan lokal pun cukup tinggi (Setiadi, 2001), oleh karena itu bila produktivitasnya tidak ditingkatkan dan dikembangkan secara komersial dan dalam skala yang besar, dikhawatirkan akan terjadi penurunan populasi kambing nasional, karena perkembangan populasi kambing tidak sejalan dengan meningkatnya permintaan akan kambing dan perkembangan populasi penduduk (Artiningsih dkk, 1996).

Populasi domba dan kambing di Indonesia saat ini mencapai 19 347 475 ekor, terdiri atas domba sebanyak 7.549 .316 ekor dan kambing 11.798.159 ekor (Dirjen Peternakan, 2007). Pemerintah memproyeksikan tingkat konsumsi daging akan meningkat pada tahun 2010 sebesar 2,72 kg/kapita/tahun sehingga kebutuhan daging dalam negeri mencapai 654.400 ton (Badan Pusat Statistik

2007). Artinya permintaan daging sangat tinggi dan nyaris menguras populasi yang ada bila hal ini tidak segera diantisipasi bukan tidak mungkin lambat laun kambing akan sulit dijumpai.

Salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk menanggulangi permasalahan yang menghambat peningkatan populasi ternak yaitu dengan dilakukannya tehnik gertak birahi dan Inseminasi Buatan (IB) dengan tujuan untuk meningkatkan efisiensi reproduksi (Hafez, 2004).

Sinkronisasi birahi merupakan suatu cara untuk menimbulkan gejala birahi secara bersama-sama, atau dalam selang waktu yang pendek dan dapat diramalkan pada sekelompok ternak. Keuntungan dari sinkronisasi birahi antara lain meningkatkan efisiensi dan reproduksi kelompok ternak, meningkatkan fertilitas kelompok, penyesuaian produksi dengan kebutuhan pasar serta menekan biaya Inseminasi Buatan karena para inseminator tidak perlu dating berulang kali, setiap ada kambing birahi (Hastono dkk., 1997).

Beberapa metode sinkronisasi birahi telah dilaporkan antara lain dengan menggunakan prostaglandin $F_2\alpha$ ($PGF_2\alpha$) (Dogan and Nur, 2006), hormon progesteron (Herdis dan Kusuma, 2003). Tanaka dkk (2001) menyatakan bahwa preparat progesteron saat ini yang beredar adalah PRID (*Progesterone Release Intravaginal Device*), CIDR (*Control Internal Drug Release*), yang harus diimpor dari luar negeri dengan harga mahal.

Spons intravaginal pertama kali digunakan pada tahun 1965, dimana Shelton melaporkan perkembangan metode penyerentakan birahi dengan menggunakan senyawa hormon dengan merek SC-9880 yang diimplantasikan

pada vagina domba. Penggunaan progesteron dapat diserap melalui mukosa vagina secara perlahan-lahan dalam waktu 14-16 hari setelah itu dilakukan pencabutan spons dan akan diikuti terjadinya birahi dan ovulasi (Hullet and Shelton, 1980).

Peneliti sebelumnya telah melakukan sinkronisasi birahi birahi pada domba dengan menggunakan MPA (*Medroxy Progesteron Acetate*) dosis 60, 65 dan 70 mg dengan hasil yang cukup memuaskan (Untari, 2006). Keberhasilan lain menyebutkan bahwa penggunaan *Cronolone* dengan dosis 30-40 mg secara intravaginal selama 14-16 hari dan birahi akan timbul setelah 24-72 jam pencabutan (Gordon, 2000).

Berdasarkan pertimbangan diatas maka perlu penelitian mengenai sinkronisasi birahi dengan menggunakan Spons intravaginal yang berisi MPA terhadap kecepatan timbulnya birahi ternak kambing Peranakan Ettawa (PE).

2.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka rumusan masalah yang dapat diajukan adalah apakah ada pengaruh pemberian berbagai macam dosis Spons Intravaginal yang mengandung MPA terhadap kecepatan timbulnya birahi kambing PE.

2.3 Landasan Teori

Prinsip dasar dari teknik penyerentakan atau sinkronisasi birahi dengan menggunakan MPA adalah hambatan pelepasan Hormon *Gonadotropin Releasing Hormone* (GnRH) dari hipotalamus, sehingga hipofisa anterior tidak mengeluarkan hormon *Folicle Stimulating Hormone* (FSH) dan *Luteinizing Hormone* (LH). Tidak dikeluarkannya hormon FSH dan LH maka tidak terjadi pertumbuhan folikel sehingga estrus dan ovulasi tidak akan pernah terjadi. Hambatan pelepasan hormon GnRH dan hormon Gonadotropin tersebut disebabkan oleh kadar progesteron yang tinggi dalam darah. Kadar progesteron yang tinggi dalam darah menyebabkan reaksi umpan balik negatif (*feedback negatif*) pada hipotalamus dan hipofisa anterior (Hafez, 2004).

Setelah pencabutan spons intravaginal maka progesteron mengalami penurunan sangat drastis, dan diikuti keluarnya GnRH sehingga hipofisa anterior akan memproduksi FSH dan LH (Evans and Maxwell, 1987). Adanya sekresi FSH menyebabkan terjadinya folikulogenesis yaitu perkembangan folikel primer menjadi folikel *De Graaf*, dimana folikel tersebut akan menghasilkan hormon estrogen. Pelepasan LH dari hipofisa anterior menyebabkan pecahnya dinding folikel dan terjadilah ovulasi. Setelah pecahnya folikel terbentuklah korpus luteum dan menghasilkan hormon progesteron (Ismudiono dkk., 2010). Kadar estrogen yang tinggi merangsang uterus untuk mensekresikan prostaglandin $F2\alpha$ ($PGF2\alpha$). Selanjutnya $PGF2\alpha$ menyebabkan regresi korpus luteum dan produksi progesteron menurun tajam dan estrogen yang dominan akan menyebabkan terjadinya birahi (Hardjopranto, 1987).

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dosis efektif MPA dalam Spons Intravaginal terhadap kecepatan timbulnya birahi kambing PE.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi pada masyarakat tentang alternatif lain dalam meningkatkan birahi kambing secara masal.
2. Membantu pemerintah dan masyarakat dalam meningkatkan populasi kambing dengan cara yang lebih aman, murah dan aplikatif.

1.6 Hipotesis Penelitian

Dosis MPA dalam Spons Intravaginal berpengaruh terhadap kecepatan timbulnya birahi kambing Peranakan Ettawa.