

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kambing merupakan ternak ruminansia kecil yang cepat berkembang dan memiliki banyak anak pada setiap kelahiran, punya nilai usaha yang bagus untuk memberdayakan masyarakat. Kambing memiliki fertilitas yang tinggi mudah beradaptasi dengan lingkungan tropis, kualitas susu kambing lebih bagus dari pada susu sapi. Jika dilihat populasi ternak kambing di Sumatera Barat pada tahun 2015-2017 mengalami penurunan yaitu dari 2015 (273.383 ekor), 2016 (271.471 ekor) dan 2017 (255.463 ekor) (Ditjennak, 2018). Hal ini disebabkan oleh sistem perkembangan ternak kambing masih mengandalkan perkawinan alam, rendahnya populasi kambing juga disebabkan tidak intensifnya dilakukan inseminasi buatan.

Kambing Kacang memiliki tingkat kesuburan yang tinggi dengan kemampuan hidup dari lahir sampai sapih sebesar 79.40 %, sifat prolifrik anak kembar dua 52.50%, kembar tiga 2.60% dan tunggal sekitar 44.90% (Pamungkas *et al.*, 2008). Kambing Kacang memiliki kemampuan menghasilkan kulit dan daging, bersifat prolifrik, tahan berbagai kondisi lingkungan dan mampu beradaptasi dengan baik termasuk dalam kondisi pemeliharaan yang sederhana, di Indonesia ada beberapa jenis kambing lokal seperti kambing Kacang, Peranakan Ettawa (PE), Marica, Samosir, Muara, Kosta, Benggala dan yang lainnya (Pamungkas *et al.*, 2008).

Salah satu masalah yang sering mempengaruhi perkembangan ternak kambing lokal adalah estrus, dimana estrus akan berpengaruh terhadap keberhasilan reproduksi. Pada umumnya dimasyarakat, estrus ternak tidak

teramati dengan baik sehingga membuat interval melahirkan lebih panjang, hal ini disebabkan oleh sulitnya pengaturan estrus yang membuat ternak tidak dapat menghasilkan anak tiga kali dalam dua tahun. Salah satu cara untuk mengatur siklus estrus agar serentak yaitu dengan cara metode sinkronisasi menggunakan preparat hormon, beberapa program telah banyak dikembangkan melalui teknologi sinkronisasi estrus.

Sinkronisasi merupakan suatu metode penyerentakan estrus yang bertujuan untuk memudahkan dalam sistem perkawinan, manajemen pemeliharaan, kelahiran anak serta marketing pemasaran. Menurut Sonjaya, (2006), ada beberapa keuntungan dari sinkronisasi yaitu memudahkan dan efisiensi terjadinya estrus, memudahkan dalam pelaksanaan inseminasi buatan, mesinkronkan waktu kawin yang nantinya akan berdampak pada waktu ovulasi dan melahirkan anak secara bersamaan, menyamakan kondisi fisiologis ternak donor dan ternak resipien sehingga meningkatkan keberhasilan transfer embrio, memperoleh waktu yang tepat untuk inseminasi.

Prinsip yang digunakan dalam penyerentakan estrus adalah dengan cara memperpanjang dan memperpendek masa hidup corpus luteum, proses memperpendek masa hidup corpus luteum dilakukan dengan cara injeksi hormon prostaglandin (Hafez, 2000). Sedangkan untuk memperpanjang masa hidup corpus luteum dapat digunakan hormon progesteron yang akan menyebabkan penekanan pembebasan hormon gonadotropin dari hipofisa anterior. Hormon yang sering digunakan adalah PGF 2α dimana prinsip kerja dari hormon ini meregresi corpus luteum yang mengakibatkan hormon progesteron yang dihasilkan akan turun sehingga berdampak pada naiknya kadar hormon FSH dari Hipofisa dan akan

merangsang perkembangan folikel sampai matang yang akhirnya menimbulkan gejala estrus (Hafizuddin, 2011).

Menurut Booth dan McDonal (1982), normalnya kambing dan domba akan mengalami estrus dengan onset estrus 1-3 hari setelah injeksi kedua PGF2 α dengan dosis 10-15 mg secara intramuskular atau 6-8 mg (Arthur, 1996). Injeksi dilakukan secara intramuskular karna lebih mudah dan praktis. Pemberian hormon PGF2 α akan efektif pada fase luteal dan tidak akan berespons jika diberikan pada fase folikel (Solihati, 2005). Hormon PGF2 α tidak efektif melisis corpus luteum yang sedang tumbuh sebab itu dilakukan penyuntikan dengan selang waktu 11 hari (Wirulina, 2005). Karena corpus luteum berfungsi dengan baik pada hari ke 6-16 siklus estrus. Toelihere (2003) menyatakan bahwa untuk penyuntikan dilakukan dua kali suntik (*double injection*) dengan interval waktu 11-12 hari. Dalam melakukan program sinkronisasi ini, salah satu yang menjadi masalah adalah harga dari hormon PGF2 α yang cukup mahal. Untuk itu perlunya dilakukan penelitian tentang penggunaan dosis yang efektif dan efisien untuk menimbulkan estrus yang maksimal terhadap hormon PGF2 α yang digunakan sehingga biaya yang dikeluarkan lebih rendah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Dosis Penyuntikan Hormon PGF2 α terhadap Respons Estrus, Intensitas Estrus, Onset Estrus dan Lama Estrus pada Paritas Kambing yang Berbeda.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh dosis hormon PGF2 α terhadap respons estrus, intensitas estrus, onset estrus dan lama estrus ternak kambing kacang pada paritas yang berbeda.

1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Untuk memperoleh dosis yang lebih efektif dan efisien yang dapat digunakan dalam menghasilkan respons estrus, intensitas estrus, onset estrus dan lama estrus ternak kambing kacang pada paritas yang berbeda.

1.4. Hipotesis Penelitian

Dosis hormon $PGF2\alpha$ berpengaruh terhadap respons estrus, intensitas estrus, onset estrus dan lama estrus pada paritas kambing Kacang yang berbeda.

