

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ternak kerbau merupakan salah satu komoditas ternak yang dapat dikembangkan di berbagai wilayah di Indonesia dan memiliki peluang untuk dikembangkan secara semi intensif ataupun secara intensif di daerah pedesaan. Pada umumnya pemeliharaan kerbau di daerah pedesaan bertujuan untuk mengolah lahan pertanian dan sebagai penghasil daging, susu dan hasil ikutan lainnya yang memiliki nilai ekonomis.

Sumatera Barat memiliki aset ternak kerbau yang tersebar di seluruh wilayah kabupaten/kota dengan jenis kerbau yang paling mendominasi adalah kerbau lumpur (*swamp buffalo*). Ternak kerbau sangat berpotensi dikembangkan di Sumatera Barat jika dilihat dari kondisi geografis, ekologi dan kesuburan lahan, serta memiliki karakteristik yang cocok dalam pengembangannya. Disebut sangat berpotensi karena pada tahun 2010 Sumatera Barat memiliki andil yang cukup signifikan terhadap produksi daging kerbau nasional, yakni sebanyak 3.844 ton, atau sekitar 10,7% dari produksi daging kerbau nasional (35.912 ton) (Romjali dkk., 2012). Sehingga ternak kerbau cukup signifikan dalam menunjang program swasembada daging nasional.

Populasi ternak kerbau di Sumatera Barat pada tahun 2017 adalah sebanyak 110.236 ekor (BPS Sumatera Barat, 2019). Namun dilihat dari data enam tahun terakhir sejak 2011 hingga 2017, populasi kerbau di Sumatera Barat terus mengalami penurunan. Penurunan populasi ternak kerbau di Sumatera Barat diperkirakan karena peralihan teknologi pada usaha tani. Ternak kerbau yang dulunya digunakan sebagai pembajak sawah kini perannya telah digantikan oleh mesin



pertanian. Kemudian data di lapangan menyatakan bahwa masyarakat yang memiliki kerbau hanyalah sebagai pemelihara, bukan sebagai peternak pembibit. Sehingga hal ini menyebabkan perkembangan populasi kerbau di Sumatera Barat menjadi lamban dan populasi semakin menurun. Namun, masalah utama yang dianggap sebagai faktor pembatas dalam pengembangan ternak kerbau antara lain, ternak kerbau lamban untuk berkembang biak karena daya reproduksi yang rendah, manajemen perkawinan ternak kerbau yang tidak terkontrol serta sulitnya dalam penyediaan pejantan unggul menjadi kendala dalam peningkatan populasinya.

Salah satu teknologi yang dapat diterapkan dalam meningkatkan populasi kerbau adalah dengan penerapan bioteknologi seperti Inseminasi Buatan (IB). Program IB pada kerbau telah lama dilakukan, akan tetapi tingkat keberhasilannya masih sangat rendah dengan persentase kebuntingan kurang dari 30% dan persentase kelahiran kurang dari 25% (Siregar, 2008). Beberapa faktor yang menyebabkan rendahnya keberhasilan pelaksanaan IB pada kerbau adalah karena kesulitan dalam melakukan deteksi puncak estrus akibat rendahnya intensitas estrus yang ditandai dengan kasus berahi tenang (*silent heat*) (Siregar, 2008) dan lain sebagainya.

Estrus pada ternak kerbau dapat terjadi secara alamiah ataupun dengan diinduksi, akan tetapi kondisi estrus pada kerbau bersifat *silent heat* sehingga sulit untuk diamati. Menurut Sianturi dkk. (2012) kondisi *silent heat* pada kerbau mengakibatkan sulitnya mendeteksi estrus sehingga pelaksanaan IB tidak berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Selain itu faktor penghambat dalam meningkatkan efisiensi reproduksi ternak kerbau adalah keterbatasan kemampuan dan waktu yang dimiliki peternak untuk melakukan pengamatan estrus. Untuk itu diperlukan



penerapan metode sinkronisasi estrus dan dikombinasikan dengan sinkronisasi ovulasi pada kerbau sebagai teknologi pendamping dalam pelaksanaan IB. Dengan teknik ini estrus dan ovulasi terjadi secara serentak sehingga tercapai waktu pelaksanaan IB yang tepat (*Fix Time Artificial Insemination*).

Melihat kondisi wilayah Kabupaten Padang Pariaman yang berpotensi dalam pengembangan kerbau rawa serta publikasi mengenai respon berbagai metode sinkronisasi estrus pada kerbau rawa yang belum berkembang pesat. Untuk itu perlu dilakukan penelitian guna mengetahui pengaruh berbagai protokol sinkronisasi estrus terhadap intensitas estrus pada kerbau rawa.

1.2. Rumusan Masalah

Permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh metode sinkronisasi estrus yakni, dengan menggunakan hormon PGF2 α serta kombinasi antara hormon PGF2 α dan GnRH terhadap intensitas estrus kerbau rawa.

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode sinkronisasi estrus terhadap intensitas estrus pada kerbau rawa.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Optimalisasi dan efisiensi pelaksanaan inseminasi buatan. Sinkronisasi akan menyertakkan birahi kerbau sehingga IB dapat dilakukan secara bersamaan dan memperoleh anak dalam waktu yang relatif sama.
2. Mengatasi masalah *silent heat* atau birahi tenang pada kerbau. Sinkronisasi estrus merupakan salah satu cara dalam mengatasi masalah deteksi birahi pada kerbau.



3. Meningkatnya angka kebuntingan ternak melalui sinkronisasi estrus akan meningkatkan angka kelahiran kerbau di Sumatera Barat sehingga populasi kerbau akan meningkat pula.
4. Memberikan informasi terhadap metode yang paling tepat digunakan dalam sinkronisasi estrus pada kerbau rawa di Sumatera Barat.
5. Hasil penelitian ini diharapkan mampu menjadi referensi untuk perkembangan ilmu pengetahuan khususnya dibidang peternakan.

1.5. Hipotesis

Hipotesis pada penelitian ini adalah sinkronisasi dengan kombinasi hormon GnRH dan PGF2 α memberikan pengaruh paling baik terhadap intensitas estrus pada kerbau rawa.

