

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kerbau merupakan salah satu ternak ruminansia yang dikembangkan dengan tujuan untuk menghasilkan daging, susu, dan sumber tenaga kerja sebagai hasil utama serta pupuk organik sebagai sampingannya. Kerbau merupakan ternak besar penyumbang kebutuhan protein hewani untuk manusia selain sapi. Namun, kerbau sering dilupakan sebagai sumberdaya genetik lokal penyumbang dalam swasembada daging. Kerbau penting dalam sistem peternakan rakyat di Indonesia, namun belum mendapatkan penanganan secara intensif, serta pola pemeliharaannya hanya merupakan usaha peternakan rakyat yang dipelihara sebagai usaha sampingan, menggunakan tenaga kerja keluarga dengan skala usaha yang kecil karena kekurangan modal. Disamping itu, sebagian peternaknya adalah penggaduh dengan sistem bagi hasil dari anak yang lahir setiap tahunnya.

Dari segi populasi, di Sumatera Barat populasi ternak kerbau tidak stabil dan cenderung menurun. Tercatat dalam statistik peternakan tahun 2005-2008 (Ditjennak Keswan, 2011) . Pada tahun 2005-2008 tercatat populasi kerbau di Sumatera Barat dari 201 421 ekor pada tahun 2005, kemudian mengalami kenaikan pada tahun 2006 dengan 211 531 ekor, namun jauh menurun pada tahun 2007 dengan 192 148 ekor dan tahun 2008 populasinya kembali meningkat menjadi 196 854 ekor, serta hasil sensus ternak tahun 2011, populasi kerbau di Sumatera Barat hanya 100 310 ekor. Rendahnya populasi ternak kerbau ini berbanding lurus dengan rendahnya produksi dan reproduksi kerbau.

Untuk terjadinya peningkatan jumlah populasi, harus terjadi proses reproduksi pada kerbau. Reproduksi adalah suatu kemewahan fungsi tubuh yang

secara fisiologik tidak vital bagi kehidupan individual tetapi sangat penting bagi kelanjutan keturunan suatu jenis atau bangsa hewan (Toelihere, 1985). Populasi kerbau tidak sebanyak sapi, hal ini disebabkan karena rendahnya tingkat reproduksi yang disebabkan karena sulitnya mendeteksi ternak yang estrus, berahi tenang (*silent heat*), jarak melahirkan yang panjang, dan rendahnya profil hormon ternak. Reproduksi kerbau yang tidak baik sering dapat dilihat dari rendahnya angka kebuntingan (konsepsi), baik pada layanan perkawinan IB (Inseminasi Buatan) maupun alami. Reproduksi berhubungan erat dengan hormon. Hormon-hormon reproduksi berperan dalam siklus berahi, ovulasi, fertilisasi, dan persiapan uterus untuk perkembangan ovum.

Kejadian berahi tenang pada kerbau sangat tinggi mencapai 70-80%. Gejala berahi kerbau umumnya tidak sejelas pada sapi, baik perubahan pada alat kelamin luar, leleran vulva maupun tingkah laku seksualnya. Ditambah dengan kebiasaannya senang berkubang akan menyebabkan gejala berahinya lebih sulit diamati (Jainudeen & Hafez, 1987 dalam Sujarwo, 2009) sehingga intensitas estrusnya rendah. Selain itu, kadar hormon gonadotrophin darah pada kerbau juga lebih rendah dibanding dengan pada sapi (Jainudeen, 1986, Rajamahendra dan Thamoatham, 1988 dalam Susila, 2009). Begitu pula lebih rendahnya profil hormon progesteron selama siklus berahi (Putro, 1991).

Suatu cara untuk mengatasi masalah sulitnya deteksi berahi yaitu dengan cara penerapan teknis sinkronisasi estrus yang berguna untuk merangsang organ reproduksi baik dengan menggunakan sediaan progestagen (progesteron) atau prostaglandin $F_2\alpha$ (De rensis dan Lo'pez, 2007 dalam Sianturi, Kusumaningrum, Adiati, Triwulanningsih dan Situmorang, 2010). Namun dengan teknik ini masih

terdapat masalah dalam mendeteksi estrus. Pada saat ini telah banyak metode sinkronisasi estrus yang dikombinasikan dengan sinkronisasi ovulasi dengan pemberian hormon GnRH (*Gonadotrophine Releasing Hormone*) atau HCG (*Human Chorionic Gonadotrophin*) yang merangsang sekresi hormon gonadotropin untuk merangsang perkembangan folikel dominan agar terovulasi (Geary *et al.*, 2001 dalam Sianturi, *et al.*, 2010) diharapkan dapat meningkatkan keberhasilan IB. Sinkronisasi berahi merupakan suatu cara untuk menimbulkan gejala berahi secara bersama-sama, atau dalam selang waktu yang pendek dan dapat diramalkan pada sekelompok hewan.

Persentase keberhasilan kebuntingan pada kerbau dilihat pada ketepatan pelaksanaan inseminasi buatan. Dengan terlihatnya gejala estrus maka IB bisa dilaksanakan, maka hal ini akan bergantung pada seberapa jelas gejala estrus yang diperlihatkan, namun kadang gejala estrus yang diperlihatkan tidak optimal. Oleh karena itu, intensitas estrus harus diperhatikan untuk menentukan keberhasilan IB untuk terjadinya kebuntingan. Dengan pemberian PGF₂ α tahap pertama diharapkan ternak betina memperlihatkan estrus dan dengan pemberian tahap kedua ternak betina dapat estrus secara bersamaan dan meningkatkan intensitas estrus.

Kadar hormon progesteron dalam serum atau plasma dan air susu dapat digunakan sebagai petunjuk untuk menentukan stadium tertentu dalam status reproduksi hewan yang diamati, di Thailand dan Srilanka, tingkatan hormon progesteron dalam serum atau plasma kerbau digunakan sebagai petunjuk untuk melakukan IB yang tepat (Komawokrit dkk, 1976 dan Perera, 1981 dalam Maryati, 1985). Oleh karena itu untuk mendeteksi berahi ternak, dapat dilihat

profil hormon progesteron.

Jorong Sianok, Nagari VI Suku, Kecamatan IV Koto, Kabupaten Agam ini merupakan salah satu daerah penyebaran ternak kerbau yang banyak di Sumatera Barat. Tahun 2009 jumlah ternak yang tersebar di Kabupaten Agam ini tercatat 18 643 ekor dengan penyebaran di daerah IV Koto pada tahun 2007 adalah 1 540 ekor (Pemerintah Kabupaten Agam, 2011). Daerah ini berpotensi dalam pengembangan populasi ternak kerbau. Luasnya daerah pertanian dan keadaan alam yang cocok serta produksi susu yang dapat diolah menjadi *dadih* sebagai salah satu bentuk produksinya selain daging.

Berdasarkan uraian di atas, untuk melihat profil hormon progesteron selama siklus berahi ternak kerbau serta hubungan antara intensitas estrus dengan keberhasilan kebuntingan, maka dilakukanlah penelitian dengan judul “**PROFIL HORMON PROGESTERON SETELAH PENYUNTIKAN PGF₂ α DAN HCG PADA KERBAU PARITAS SATU SERTA HUBUNGAN ANTARA INTENSITAS ESTRUS DENGAN KEBERHASILAN KEBUNTINGAN KERBAU DI KECAMATAN IV KOTO KABUPATEN AGAM**”

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana profil hormon progesteron pada kerbau paritas satu setelah penyuntikan kombinasi antara PGF₂ α dan HCG.
2. Adakah hubungan antara intensitas estrus dengan keberhasilan kebuntingan.

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui profil hormon progesteron pada kerbau paritas satu.

2. Untuk melihat hubungan antara intensitas estrus (intensitas vulva, intensitas lendir dan intensitas tingkah laku) dengan keberhasilan kebuntingan pada ternak kerbau.
3. Untuk memudahkan deteksi berahi ternak.
4. Untuk menjadi petunjuk pelaksanaan IB.

Penelitian ini nantinya diharapkan bermanfaat dalam memberikan informasi tentang:

1. Profil hormon progesteron pada ternak kerbau paritas satu saat siklus berahi untuk mempermudah pelaksanaan inseminasi buatan pada ternak kerbau.
2. Keberhasilan kebuntingan yang dilihat dari intensitas estrusnya.

D. Hipotesis Penelitian

1. Profil hormon kerbau paritas satu menunjukkan siklus estrus yang normal.
2. Intensitas estrus yang tinggi akan menghasilkan kebuntingan yang lebih baik dari pada intensitas estrus yang rendah.