

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kerbau (*bubalus bubalis*) merupakan plasma nuftah kerbau Indonesia yang potensial untuk dikembangkan, karena bersifat multiguna yaitu sebagai sumber protein hewani, tenaga kerja, tabungan serta berperan dalam adat istiadat dan kepercayaan berbagai suku bangsa di Indonesia. Kerbau adalah salah satu ternak besar penghasil daging yang banyak dikembangkan di Indonesia (Gian, 2013).

Saat ini populasi ternak kerbau di Indonesia pada tahun 2009 jumlahnya mencapai 1.932.927 ekor, sedangkan pada tahun 2019 mengalami penurunan yaitu sebesar 41%. (Kementrian Pertanian, 2019). Sedangkan di Sumatera Barat populasi kerbau pada tahun 2009 jumlahnya mencapai 202.997 ekor, sedangkan pada tahun 2019 terlihat dari populasi 10 tahun terakhir mencapai penurunan sebesar 58,47%. (Badan Pusat Statistik, 2019).

Populasi ternak kerbau di kabupaten Padang Pariaman pada tahun 2009 mencapai 47.178 ekor, sedangkan pada tahun 2019 mengalami penurunan sebesar 68,62% (Badan Pusat Statistik, 2019). Populasi ternak kerbau di Kecamatan Batang Anai pada tahun 2009 jumlahnya mencapai 2.693 ekor, sedangkan terlihat dari data populasi 10 tahun terakhir mengalami penurunan sebesar 63,2% (Badan Pusat Statistik, 2019).

Penurunan populasi kerbau terlihat dari data 10 tahun terakhir dikhawatirkan akan mengalami kepunahan. Untuk mengatasi kepunahan tersebut salah satunya dapat dilakukan IB. Inseminasi buatan (IB) merupakan usaha manusia untuk memasukkan sperma ke dalam saluran reproduksi betina dengan menggunakan peralatan khusus. Kebuntingan adalah suatu periode fisiologi pasca perkawinan ternak betina yang menghasilkan konsepsi yang diikuti perkembangan



embrio kemudian fetus hingga terjadinya proses partus (Hafez, 2000). Untuk mengetahui keberhasilan IB perlu dilakukan deteksi kebuntingan yang lebih dini.

Deteksi kebuntingan merupakan suatu hal yang sangat penting dilakukan setelah ternak dikawinkan. Deteksi kebuntingan yang lebih dini akan lebih cepat memberikan informasi tentang keberhasilan perkawinan sehingga dapat segera dilakukan evaluasi kegagalan. Evaluasi yang lebih cepat akan dapat meningkatkan efisiensi reproduksi (Karen *et al.*, 2004).

Biasanya para peternak mendeteksi kebuntingan dengan memperhatikan tingkah ternak tersebut, apabila ternak yang sudah dikawinkan tidak terlihat gejala estrus pada perkiraan siklusberahi berikutnya, maka peternak menganggap bahwa ternaknya telah bunting begitu sebaliknya. Namun cara tersebut tidaklah sempurna dan sering terjadi kesalahan deteksi kebuntingan. Tidak adanya gejala estrus bisa saja karena adanya corpus luteum persisten atau gangguan hormonal lainnya, hingga siklus berahi terganggu. (Partodihajjo, 1992)

Cara yang paling akurat dan aman adalah dengan metode palpasi rektal. Namun cara ini sulit dilakukan, untuk itu diperlukan keterampilan, latihan dan bimbingan oleh instruktur yang berpengalaman. Penggunaan palpasi rektal paling cepat 2-3 bulan setelah IB. Jika palpasi rektal dilakukan kurang dari dua bulan setelah ternak sapi di inseminasi buatan (IB) akan sulit mendeteksi kebuntingannya (Susilawati, 2011).

Gestdect merupakan suatu metode deteksi kebuntingan ternak dengan menggunakan urine sebagai bahan deteksinya. Urine ternak bunting mengandung hormon estrogen. Hal tersebut terjadi karena ketika ternak bunting hormon progesteron yang berperan dalam menjaga kebuntingan ternak diproduksi dalam jumlah banyak sehingga menurunkan produksi hormon estrogen. Hormon estrogen dibuang melalui urine dalam bentuk estradiol 17α dimana dalam estradiol 17α tersebut



terdapat ikatan ion fenol yang dapat dideteksi untuk mengetahui adanya kebuntingan ternak (Samsudewa *et al.*, 2003).

Sekarang dengan adanya *test* “Gestdect” peternak bisa melakukan deteksi kebuntingan lebih dini yaitu mulai umur 15 hari dan hanya membutuhkan waktu 60 menit dalam pelaksanaannya. Penggunaan “Gestdect” sebenarnya cukup mudah yaitu dengan memasukan 1/3 urine kerbau ke dalam tabung “Gestdect” kemudian teteskan 2 tetes larutan pendahuluan dan segera teteskan larutan penegas sebanyak 5 tetes. Amati reaksi yang terjadi, jika ternak terdeteksi bunting maka ditemukan perubahan warna. Jika ternak terdeteksi tidak bunting maka tidak ditemukan perubahan warna (Samsudewa, *et al.*, 2003).

Untuk penelitian ini dilakukan menggunakan 3 dosis yang mana hal ini bertujuan untuk mengetahui dosis yang lebih efisien untuk ternak kerbau yang berada di Sumatera Barat. Jika ternak terdeteksi tidak bunting lebih awal maka bisa dikawinkan lagi dan akan menurunkan waktu calving interval atau jarak kelahiran yang serta merta akan menurunkan tingkat kerugian yang lebih bagi peternak.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik melakukan penelitian tentang metode GestDect untuk deteksi kebuntingan dini pada ternak kerbau pasca IB dengan judul “Efektivitas Deteksi

Kebuntingan Dini Pada Ternak Kerbau Menggunakan Gestdect Dan Palpasi Rektal Di Kecamatan Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman”.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana akurasi kebuntingan dini pada kerbau melalui uji Gestdect?
2. Bagaimana sensitivitas deteksi kebuntingan menggunakan Gestdect?
3. Bagaimana cara menggunakan Gestdect untuk menentukan status kebuntingan?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah: 1. Untuk menentukan status kebuntingan kerbau secara dini dengan akurasi yang tinggi. 2. Untuk mengetahui efektivitas metode deteksi kebuntingan dini menggunakan Gestdect pada kerbau lumpur pasca IB.

1.4 Manfaat Penelitian

Diharapkan dari hasil penelitian ini dapat dijadikan salah satu alternative atau alat bantu untuk penetapan status kebuntingan pada kerbau lumpur pasca IB oleh peternak dan mempersingkat calving interval yang akan menurunkan tingkat kerugian yang lebih pada peternak.

1.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dari penelitian ini adalah deteksi kebuntingan menggunakan Gestdect dapat mendeteksi kebuntingan dini pasca IB pada ternak kerbau.

