

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Salah satu teknologi yang diaplikasikan secara luas untuk swasembada daging sapi adalah inseminasi buatan (IB). teknologi IB yang digunakan untuk program peningkatan mutu genetik terutama pada ruminansia besar (sapi dan kerbau) merupakan teknologi unggulan yang masih akan digunakan dalam upaya peningkatan produktivitas sapi.

Evaluasi hasil IB dengan cara pemeriksaan kebuntingan berkaitan erat dengan upaya memperpendek jarak beranak. Jarak beranak merupakan salah satu faktor yang menentukan efisiensi usaha. Selang beranak yang berkepanjangan di Indonesia adalah salah satu utama dalam upaya meningkatkan populasi ternak. Diagnosis kebuntingan dan upaya mengetahui status reproduksi sapi setelah perkawinan merupakan hal yang sangat tepat dilakukan untuk memperpendek jarak beranak. Hal ini dimungkinkan karena bila sapi yang diinseminasi tidak bunting maka sesungguhnya sapi tersebut dapat dikawinkan kembali pada periode berahi berikutnya tanpa harus menunggu sampai terlihat indikasi kebuntingan dari luar (Suryadi dan susilawati, 1992), sebaiknya bila sapi yang dikawinkan tidak bunting maka peternak dapat memberikan perlakuan khusus pada ternaknya, sehingga dapat mengurangi resiko terjadi abortus.

Deteksi kebuntingan merupakan suatu hal yang sangat penting dilakukan setelah ternak dikawinkan. Secara umum, deteksi kebuntingan dini diperlukan

dalam hal mengidentifikasi ternak yang tidak bunting segera setelah perkawinan atau IB sehingga waktu produksi yang hilang karena infertilitas dapat ditekan dengan penanganan yang cepat, tepat dan akurat.

Biasanya para peternak mendeteksi kebuntingan dengan memperhatikan tingkah ternak tersebut, apabila ternak telah dikawinkan tidak terlihat gejala estrus maka peternak menyimpulkan bahwa ternak bunting dan sebaliknya. Namun cara tersebut tidaklah sempurna dan sering terjadi kesalahan deteksi kebuntingan. Menurut Partodihardjo (1992) tidak adanya gejala estrus bisa saja karena adanya *corpus luteumpersistent* atau gangguan hormonal lainnya, hingga siklus birahi hewan terganggu.

Pemeriksaan kebuntingan khususnya pada sapi umumnya dilakukan dengan *eksplorasi rectal* atau palpasi rektum. Dalam melakukan palpasi rektum, tidak semua orang bisa melakukannya, hanya orang – orang tertentu saja yang ahli dalam bidang tersebut. Namun ketersediaan orang – orang tersebut tidaklah merata diseluruh daerah.

Untuk mengatasi masalah ini, deteksi kebuntingan dini secara kimiawi dapat diandalkan sehingga efisiensi dalam penyerentakan birahi dan peningkatan populasi sapi dapat tercapai. Asam sulfat dapat digunakan untuk deteksi kebuntingan. Ditambah Setiawati (2016), 1 ml urine ditambah 5 ml aquades di homogenkan, kemudian diambil 1 ml larutan urine dan direaksikan dengan 0,5 ml asam sulfat pekat, dimana metode deteksi ini telah diterapkan untuk mendeteksi kebuntingan ternak sapi dipeternakan. Hormon estrogen (estron atau estradiol 17 alpha) diproduksi jika seekor ternak telah mengalami perkawinan dan berada pada

proses kebuntingan. Ditambah oleh Ilawati (2009), penggunaan volume asam sulfat pekat 0,5 ml yang lebih efektif dari metode Cuboni dan Lanas yang menggunakan asam sulfat pekat sebanyak 15 ml, untuk deteksi kebuntingan. Penggunaan asam sulfat pekat 0.5 ml menghasilkan warna yang berubah dari kuning muda menjadi keunguan ini menunjukkan kebuntingan yang jelas. Untuk melanjutkan penelitian ini untuk mendapatkan dosis aquades yang lebih efisien. Pemanfaatan fenomena ini dapat digunakan sebagai indikator kebuntingan pada ternak. Deteksi kebuntingan ini dapat dilakukan pada hari ke-22 sampai hari ke-90 setelah perkawinan (Setiawati,2016). Deteksi kebuntingan yang umum dilakukan sekarang adalah dengan palpasi per rektal yang dapat dilakukan 2-3 bulan setelah diinseminasi dan semakin tepat dengan bertambahnya umur kebuntingan.

Berkaitan dengan latar belakang tersebut, penulis akan melakukan penelitian sebagai syarat untuk meraih gelar sarjana peternakan dengan judul ”Penggunaan Dosis Aquades Yang Berbeda Dan Asam Sulfat Pekat ( $H_2SO_4$ ) Terhadap Kemampuan Deteksi Kebuntingan Pada Sapi Bali Di kecamatan Wonosari Kabupaten Boalemo” sebagai syarat untuk meraih gelar sarjana.

## **1.2 Rumusan masalah**

1. Bagaimana mengetahui dan mempelajari dosis Asam Sulfat ( $H_2SO_4$ ) dan Aquades yang tepat dalam mendiagnosa kebuntingan pada sapi?
2. Bagaimana mengetahui dan mempelajari waktu yang tepat dan cepat dalam mendiagnosa kebuntingan pada sapi dengan menggunakan urin sapi yang direaksikan campuran Asam Sulfat ( $H_2SO_4$ ) dan Aquades?

### **1.3 Tujuan**

1. Untuk mengetahui dan mempelajari dosis Asam Sulfat ( $H_2SO_4$ ) dan Aquades yang tepat dalam mendiagnosa kebuntingan pada sapi.
2. Untuk mengetahui dan mempelajari waktu yang tepat dan cepat dalam mendiagnosa kebuntingan pada sapi dengan menggunakan urin sapi yang direaksikan campuran Asam Sulfat ( $H_2SO_4$ ) dan Aquades.

### **1.2 Manfaat Penelitian**

Dapat memberikan informasi ilmiah yang bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang peternakan, khususnya bagi para peternak lokal untuk mendeteksi kebuntingan pada sapi secara dini, mudah, cepat, dan akurat.