



## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Populasi ternak sapi potong nasional selama periode 1994 – 2002 mengalami penurunan sebesar 3,1% per tahun. Karena memenuhi kebutuhan daging sapi sebesar 1,75 kg per kapita per tahun, sehingga Indonesia masih mengalami defisit sebesar 112,9 ribu ton atau setara dengan 912 ribu ekor sapi hidup (Riady, 2006). Penurunan populasi tersebut akibat laju pematangan ternak ruminansia jauh melebihi laju pertumbuhan populasi, sehingga untuk memenuhi permintaan daging, diperlukan impor daging dan ternak potong (bakalan) (Soehadji, 1995). Produktivitas sapi potong sangat erat kaitannya dengan produktivitas betina sapi potong. Permasalahan yang sering terjadi pada usaha ternak sapi potong, diantaranya tingginya *service per conception* ( $S/C > 2$ ) (Prihandini *et al*, 2006; Riady, 2006), *conception rate* ( $CR < 60\%$ ) dan panjangnya *calving interval* ( $CI > 13$  bulan) (Prihandini *et al.*, 2006).

Sapi Bali merupakan sapi asli Indonesia yang mempunyai keunggulan dibandingkan sapi potong lainnya, yaitu tingkat reproduktivitas dan kesuburan (fertilitas) yang tinggi serta mampu beradaptasi dan berkembang di beberapa wilayah di Indonesia (Romjali dan Ainur, 2007). Riau mengembangkan sapi Bali sebagai ternak induk andalan karena sapi Bali mampu beradaptasi dengan iklim Provinsi Riau (Dinas Peternakan Provinsi Riau, 2001).

Salah satu alternatif untuk meningkatkan populasi ternak sapi adalah dengan melakukan perkawinan secara masal atau serentak dalam waktu yang sama, perkawinan yang sama hanya dapat dilakukan jika ternak memiliki berahi. Salah satu teknologi reproduksi yang dapat menyamakan atau menyerentakan estrus

sapi sehingga dapat dikawinkan atau diinseminasi pada waktu bersama untuk menghasilkan kebuntingan dan kelahiran anak yang sama adalah sinkronisasi. Efektifitas preparat prostaglandin ( $PGF_2$ ) terbukti dapat menimbulkan respon estrus 92.3% pada Sapi Bali (Toelihere *et al.*, 1990).

Pada saat ini telah banyak banyak metode sinkronisasi yang dikombinasikan dengan sinkronisasi ovulasi dengan pemberian hormon hCG yang merangsang sekresi hormon gonadotropin untuk merangsang perkembangan folikel dominan agar terovulasi (Situmorang, 2005). Hal ini diharapkan dapat meningkatkan keberhasilan inseminasi buatan (IB).

Keuntungan dari teknik ini adalah dapat diperkirakan waktu berahi dan ketepatan pelaksanaan IB sehingga dapat meningkatkan efisiensi reproduksi (Macmillan dan Burke, 1996). Sinkronisasi menggunakan hormon  $PGF_2$  (merek dagang Capriglandin jumlah dosis 5 ml) dan hCG (merek dagang Chorulon jumlah dosis 5 ml). Pada sapi Bali dapat meningkatkan S/C, sampai dengan 70% (Romajali dan Ainur, 2007). Penelitian sinkronisasi pada induk sapi Bali di provinsi Riau belum pernah dilakukan. Untuk meningkatkan efektifitas pelaksanaan sinkronisasi estrus dengan  $PGF_2$  dan hCG maka telah dilakukan penelitian dengan judul: **“Performan Reproduksi Induk Sapi Bali Pasca Sinkronisasi Estrus Menggunakan Prostaglandin ( $PGF_2$ ) dan Human Chorionic Gonadotropin (hCG)”**.

## 1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui persentase *Conception Rate* (CR), *Non Return Rate* (NRR), *Service Per Conception* (S/C) pada sapi induk Bali



setelah disinkronisasi dengan prostaglandin ( $\text{PGF}_2$ ) dan Human Chorionic Gonadotropin (hCG).

### 1.3. Manfaat Penelitian

1. Memperoleh gambaran reproduksi induk sapi Bali pasca sinkronisasi dan inseminasi buatan (IB).
2. Hasil penelitian ini diharapkan mampu menjadi referensi perkembangan pembangunan peternakan yang akan datang.
3. Hasil penelitian ini diharapkan mampu memperkaya khazanah ilmu pengetahuan di bidang ilmu peternakan.

### 1.4. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dari penelitian ini adalah sinkronisasi dapat mempengaruhi keberhasilan inseminasi buatan (IB) pada induk sapi Bali yang sudah pernah beranak. Serta dapat mempengaruhi nilai persentase *Non Return Rate* (NR = Persentase yang tidak kembali mintak kawin / diinseminasi), *Conception Rate* (CR = Persentase kebuntingan), *Service Per Conception* (S/C = Pelayanan IB per kebuntingan).

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.