

## I.PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Konsumsi daging sapi di Indonesia terus mengalami peningkatan. Namun peningkatan tersebut belum diimbangi dengan penambahan produksi yang memadai. Laju peningkatan populasi sapi potong relatif lambat, yaitu sekitar 7,24%. Kondisi tersebut menyebabkan sumbangan sapi potong terhadap produksi daging nasional rendah (Mersyah,2005), sehingga terjadi kesenjangan yang makin lebar antara permintaan dan penawaran.

Sapi lokal memiliki peran strategis dalam memajukan perekonomian, membuka lapangan kerja, dan memenuhi kebutuhan protein hewani. Sapi lokal juga berperan penting dalam sistem usaha tani dan telah dipelihara peternak secara turun temurun. Sifat-sifat unggul sapi lokal antara lain mampu beradaptasi dengan baik terhadap pakan berkualitas rendah dan sistem pemeliharaan ekstensif tradisional, serta tahan terhadap penyakit dan parasit (Adrial, 2010).

Sapi pesisir merupakan sapi lokal yang banyak dipelihara petani peternak di Sumatera Barat. Sapi pesisir sangat berpotensi besar dalam penyediaan daging dan berperan penting dalam meningkatkan pendapatan masyarakat khususnya di Kabupaten Pesisir Selatan. Namun, keberadaan Sapi Pesisir belum mendapat perhatian yang semestinya dari peneliti, masyarakat dan pemerintah, sementara populasinya masih bisa ditingkatkan (Zumarni, 2013)

Dinas Peternakan Provinsi Sumatera Barat (2011) melaporkan bahwa populasi sapi Pesisir pada tahun 2011 jauh menurun dibandingkan tahun 2004. Populasi sapi di Kabupaten Pesisir Selatan pada tahun 2011 tercatat 93.581 ekor dan jauh menurun

dibandingkan tahun 2004 yang mencapai 104.109 ekor. Penurunan populasi diduga berkaitan dengan sistem pemeliharaan yang bersifat ekstensif tradisional, tingginya jumlah pemotongan ternak produktif, penyempitan areal pengembalaan dan kurang tersedianya pejantan, rendahnya upaya pembudidayaan, tingginya angka ternak keluar daerah. Penurunan populasi sapi Pesisir yang terus menerus tanpa diiringi dengan usaha peningkatan populasi akan mengakibatkan dampak buruk bahkan kepunahan bagi keberadaan plasma nutfah Sumatera Barat ini (BPS, 2012).

Penundaan estrus merupakan salah satu faktor utama yang dapat mengakibatkan kegagalan reproduksi sehingga berpengaruh terhadap laju perkembangan populasi ternak. Hal ini bisa disebabkan oleh kekurangan dan ketidakseimbangan hormonal sehingga terjadi anestrus atau berahi tenang dan estrus yang tidak disertai ovulasi setelah post partum (Peter *et al.*, 2009). Belakangan ini upaya manipulasi hormonal untuk mendorong estrus dilakukan menggunakan hormon GnRH (Hardjopranyoto, 1995).

Secara alamiah hormon ini dihasilkan oleh kelenjar hipotalamus untuk menstimulasi kelenjar hypofisa menghasilkan hormon folicle stimulating hormone (FSH) dan luteinizing hormone (LH). Hormon GnRH pada dasarnya berfungsi untuk merangsang FSH bekerja sama dengan LH menstimulir pematangan folikel dan pelepasan estrogen (Toelihere, 1985). Walker *et al.* (2005) melaporkan keuntungan penyuntikan dua kali hormon GnRH terhadap jumlah pembentukan folikel pada sapi akan tinggi dan akan berkorelasi dengan peningkatan kadar hormon estrogen yang mempengaruhi estrus dan pembentukan CL setelah penyuntikan PGF2 $\alpha$ .

Pemberian GnRH dosis 250  $\mu\text{g}$  secara intramuskuler dengan dua kali penyuntikan mempunyai daya efektifitas untuk menginduksi lama estrus dibandingkan dengan pemberian hormon GnRH 500  $\mu\text{g}$  secara intramuskuler dengan satu kali penyuntikan (Pemanyun,2009). Namun, penggunaan dosis yang tinggi dan diberikan beberapa kali, membutuhkan biaya yang besar. Untuk mengatasi hal tersebut, maka dilakukan penelitian dengan metode *Ov-Synch* yakni; sinkronisasi estrus menggunakan prostaglandin- $\text{F}_{2\alpha}$  ( $\text{PGF}_{2\alpha}$ ) yang diikuti dengan pemberian berbagai dosis GnRH.

Dengan pemberian hormon GnRH akan menyebabkan superovulasi. Super ovulasi merupakan kunci keberhasilan TE dan tidak hanya ditentukan oleh tingginya laju ovulasi dan jumlah embrio yang diperoleh, tetapi superovulasi dipengaruhi juga oleh berbagai faktor seperti dosis pemberian hormon gonadotropin, reaksi individu ternak donor dan manajemen pemeliharaan ternak donor.

Respon individu sapi donor banyak dipengaruhi kecermatan memilih waktu yang tepat, saat terjadinya gelombang folikuler yang terjadi pada setiap berahi yang sekaligus pertengahan fase luteal, yaitu berkisar antara hari ke 9 sampai ke 12 mengacu pada lamanya siklus berahi sapi yang rata-rata 21 hari (18-24 hari). Hari-hari 9-12 diyakini sebagai hari-hari baik untuk melaksanakan program super ovulasi.

Berdasarkan pemaparan diatas, maka dilakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Pemberian Berbagai Level Hormon GnRH Terhadap Kecepatan Berahi, Lama Berahi, Jumlah CL Dan Jumlah Embrio Yang Dihasilkan Pada Sapi Pesisir”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana pengaruh pemberian berbagai level hormon GnRH terhadap kecepatan berahi, lama berahi, jumlah CL dan jumlah embrio yang dihasilkan pada sapi Pesisir?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini dilakukan untuk dapat mengetahui pengaruh pemberian berbagai level hormon GnRH terhadap kecepatan berahi, lama berahi, jumlah CL dan jumlah embrio yang dihasilkan pada sapi Pesisir.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini ialah mampu memberikan informasi dan pedoman dalam upaya pengembangan ternak lokal dengan mengetahui pengaruh pemberian berbagai level hormon GnRH terhadap kecepatan berahi, lama berahi, jumlah CL dan jumlah embrio yang dihasilkan pada sapi Pesisir yang nantinya dapat berhubungan dengan angka kebuntingan dan peningkatan populasi ternak lokal Indonesia serta dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya.

## **1.5 Hipotesis Penelitian**

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah dengan pemberian berbagai level hormon GnRH berpengaruh terhadap kecepatan berahi, lama berahi, jumlah CL dan jumlah embrio yang dihasilkan pada sapi Pesisir.