

**POLA HORMON PROGESTERON SAPI YANG DI INSEMINASI
BUATAN DAN CONCEPTION RATE PADA SAPI POTONG
PETERNAKAN RAKYAT DI KECAMATAN GUNUNG TALANG
KABUPATEN SOLOK**

Lindri Mutia Sari, dibawah bimbingan
Prof. Dr. Ir. Zaituni Udin M.Sc dan Dr. Ir. Hendri Dt. TNH. MS
Program Pascasarjana Fakultas Peternakan
Universitas Andalas
Padang, 2016

RINGKASAN

Sapi potong merupakan salah satu ternak penghasil daging dan merupakan komoditas peternakan yang sangat potensial. Dalam perkembangannya, populasi sapi potong belum mampu menyuplai semua kebutuhan daging sapi di Indonesia, jika ditinjau dari program swasembada daging sapi dengan target tahun 2009 dan 2014 yang belum berhasil dan tidak memperlihatkan titik terang, tetapi malah impor daging sapi yang semakin meningkat. Untuk mewujudkan swasembada daging sapi diperlukan peningkatan populasi sapi potong dengan cara meningkatkan jumlah kelahiran pedet. Untuk mendukung peningkatan populasi tersebut peranan teknologi harus lebih dioptimalkan. Inseminasi Buatan (IB) merupakan teknologi yang tepat untuk meningkatkan jumlah kelahiran pedet dalam jumlah besar.

Pelaksanaan IB pada sapi potong peternakan rakyat sangat sulit untuk menentukan waktu IB yang tepat, hal ini berkaitan dengan jarak peternak dengan Pos IB yang terbilang jauh disamping pengamatan berahi yang tidak tepat oleh peternak. Dalam pelaksanaan IB, inseminator kurang memperhatikan kondisi berahi ternak karena setiap sapi yang dilaporkan langsung di IB. Hal ini berkaitan dengan semen yang dibawa ke lokasi IB sudah dikeluarkan dari kontainer, oleh karena itu IB dilakukan tanpa memperhatikan tanda-tanda berahi. Hal ini yang menyebabkan belum optimalnya keberhasilan IB pada peternakan rakyat yang ditandai dengan angka kebuntingan yang masih rendah. Lama estrus pada sapi adalah 18-19 jam dengan ovulasi terjadi 10-11 jam setelah estrus berakhir (Hafez, 2000). Namun, menentukan lamanya estrus dan waktu ovulasi pada sapi di lapangan sangatlah sulit, sehingga perlu dicari solusi untuk menentukan waktu IB yang tepat. Pengujian kandungan progesteron pada sapi saat di IB merupakan salah satu solusi untuk menentukan apakah IB dilakukan pada waktu yang tepat atau tidak, selain itu uji kandungan hormon progesteron juga dapat menentukan *Conception Rate/CR* (persentase betina yang bunting pada inseminasi pertama) pada sapi setelah di IB.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola hormon progesteron saat dan setelah Inseminasi Buatan, untuk mengetahui angka *Conception Rate* pada sapi potong peternakan rakyat di Kecamatan Gunung Talang Kabupaten Solok, untuk mengetahui hubungan antara kadar progesteron pada bangsa, paritas dan perlakuan sinkronisasi yang berbeda terhadap tingkat kebuntingan, untuk mengetahui pengaruh faktor sapi (intensitas estrus, Body Condition Score (BCS), bangsa, paritas, perlakuan sinkronisasi yang berbeda), faktor semen (motilitas semen pasca thawing) dan faktor inseminator (jarak waktu dari estrus - IB)

terhadap *Conception Rate* pada sapi potong peternakan rakyat di Kecamatan Gunung Talang Kabupaten Solok. Materi penelitian untuk pengukuran level progesteron digunakan serum dari 32 ekor sapi dan untuk survei faktor-faktor yang mempengaruhi *Conception Rate* digunakan sapi potong sebanyak 32 ekor yang dipelihara masyarakat di Kecamatan Gunung Talang Kabupaten Solok. Metode yang dipakai dalam penelitian ini adalah untuk pengukuran level progesteron dengan menggunakan metoda RIA, untuk survei faktor-faktor yang mempengaruhi *Conception Rate* menggunakan metode *Survey*, dengan pengambilan sampel secara *Purposive Sampling*. Data primer diperoleh dari wawancara serta observasi secara langsung kepada peternak dan inseminator dan data sekunder diperoleh dari Pos IB Kecamatan Gunung Talang Kabupaten Solok. Peubah yang diamati yaitu Kadar hormon progesteron pada sapi potong yang berbeda bangsa, berbeda paritas dan berbeda perlakuan sinkronisasi, serta Faktor-faktor yang mempengaruhi *Conception Rate*: faktor ternak (intensitas estrus, Body Condition Score (BCS), bangsa, paritas, perlakuan sinkronisasi yang berbeda), semen (motilitas semen pasca thawing). Data kadar progesteron dianalisis secara deskriptif, untuk mengetahui hubungan antara kadar progesteron antar bangsa, paritas dan perlakuan sinkronisasi terhadap tingkat kebuntingan digunakan uji korelasi bivariat, untuk membedakan kandungan hormon progesteron antar bangsa, paritas dan perlakuan sinkronisasi digunakan uji t. Data faktor-faktor yang mempengaruhi *Conception Rate* diolah menggunakan program SPSS versi 12, analisis statistik yang digunakan adalah regresi linear berganda. *Conception Rate* sebagai peubah tetap (Y), intensitas estrus (X_1), BCS (X_2), motilitas semen setelah thawing (X_3) dan jarak estrus sampai dilakukan IB (X_4), bangsa (X_5), paritas (X_6), sinkronisasi estrus (X_7) sebagai peubah tidak tetap.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) Pola hormon progesteron pada hari ke 0, hari ke 10-12 dan hari ke 22-24 setelah Inseminasi Buatan rendah ($<1\text{ng/ml}$), (2) Nilai *Conception Rate* atau angka kebuntingan pada sapi potong peternakan rakyat di Kecamatan Gunung Talang Kabupaten Solok adalah 43.75%, (3) Terdapat korelasi yang nyata antara kadar progesteron pada bangsa Cross Breed, paritas ≥ 1 (Induk) dan perlakuan sinkronisasi estrus pada hari ke 22-24 dengan tingkat kebuntingan, (4) Faktor ternak, semen dan inseminator tidak berpengaruh ($P>0.05$) terhadap *Conception Rate*. Kesimpulan dari penelitian ini adalah pola hormon progesteron sapi yang di Inseminasi Buatan cenderung meningkat namun kandungan hormon progesteron selalu rendah ($<1\text{ ng/ml}$) pada semua hari pengukuran dan *Conception Rate* pada sapi potong peternakan rakyat di Kecamatan Gunung Talang Kabupaten Solok tergolong rendah yaitu 43.75%