

**PENGARUH PENGGUNAAN METODE COSYNCH DAN OVSYNCH
TERHADAP FERTILITAS SAPI PESISIR**

TESIS

Oleh :



**HARNIDA SAGITA, S.Pt
1520612007**

DOSEN PEMBIMBING

- 1. Prof. Dr. Ir. ZAITUNI UDIN, M.Sc**
- 2. Dr. Ir. HENDRI Dr TNH, MS**

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2017**

**PENGARUH PENGGUNAAN METODE COSYNCH DAN OVSYNCH
TERHADAP FERTILITAS SAPI PESISIR**

TESIS

Oleh :



**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Magister
Ilmu Peternakan Program Pascasarjana
Universitas Andalas**

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2017**

PENGARUH PENGGUNAAN METODE COSYNCH DAN OVSYNCH TERHADAP FERTILITAS SAPI PESISIR

Harnida Sagita, dibawah bimbingan
Prof. Dr. Ir. Zaituni Udin M.Sc dan Dr. Ir. Hendri Dt. TNH. MS
Program Pascasarjana Fakultas Peternakan
Universitas Andalas
Padang, 2017

RINGKASAN

Sapi pesisir merupakan salah satu bangsa sapi lokal yang banyak di pelihara petani-peternak di Sumatera Barat, terutama di Kabupaten Pesisir Selatan. Sapi pesisir dapat beradaptasi dengan baik terhadap pakan berkualitas rendah, dapat hidup terhadap cekaman panas dan mampu bertahan terhadap penyakit dan parasit. Sapi Pesisir memiliki potensi besar dalam penyediaan daging untuk memenuhi gizi masyarakat. Pada sapi yang hidup di lingkungan panas mempunyai periode estrus yang lebih pendek sekitar 10-12 jam.

Proses reproduksi yang berjalan normal akan diikuti oleh produktivitas ternak. Makin tinggi daya reproduksi maka makin tinggi pula produktivitas ternak. Penampilan reproduksi yang baik akan menunjukkan nilai efisiensi reproduksi yang tinggi, sedangkan produktifitas yang masih rendah dapat diakibatkan oleh berbagai faktor terutama yang berkaitan dengan efisiensi reproduksi. Faktor yang berpengaruh seperti kekurangan pakan sehingga menyebabkan penurunan kondisi tubuh yang berdampak pada sulitnya mendeteksi berahi, *silent heat*, sehingga menyebabkan repeat breeding tinggi. Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan sulitnya deteksi estrus (berahi) yaitu dengan penerapan teknik sinkronisasi estrus, dengan ini permasalahan dalam deteksi berahi dapat diminimalisir, sehingga pelaksanaan inseminasi buatan dapat dioptimalisasi.

Beberapa metode sinkronisasi estrus telah banyak dikembangkan, antara lain dengan penggunaan sediaan progesteron, prostaglandin ($PGF2\alpha$), serta kombinasinya dengan gonadotropin releasing hormone (GnRH) seperti metode Ov-Synch Protocol maupun modifikasi ovsynch (Co-Synch Protocol). Implementasi kedua metode sinkronisasi ini, dilakukan dengan injeksi GnRH pada hari ke-0 yang bertujuan menginduksi ovulasi folikel dan memulai gelombang folikel baru. Pada hari ke-7, sapi diinjeksi dengan $PGF2\alpha$ untuk meregresi korpus luteum. Pada hari ke-9, sapi diinjeksi dengan GnRH kedua yang berfungsi menginduksi ovulasi pada folikel dominan yang direkrut setelah injeksi GnRH pertama. Inseminasi buatan dilakukan langsung segera setelah penyuntikan GnRH kedua untuk cosynch dan untuk ovsynch dilakukan 12-16 jam setelah injeksi GnRH kedua (Pursley *et al.*, 1997).

Penelitian ini bertujuan untuk untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode Cosynch dan Ovsynch terhadap fertilitas sapi pesisir dengan melihat ukuran folikel, Intensitas Estrus, Konsentrasi hormon progesteron, dan pemeriksaan kebuntingan dengan USG dan palpasi rektal. Materi yang digunakan yaitu sebanyak 30 ekor induk sapi pesisir dengan *Body condition score* (BCS) 3-3,5 yang sehat dan mempunyai status reproduksi baik. Sapi dibagi atas 2

kelompok perlakuan yang terdiri dari 15 ekor metode Cosynch dan 15 ekor metode Ovsynch. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimental yaitu memberikan perlakuan-perlakuan tertentu pada kelompok ternak perlakuan. Pemeriksaan ukuran folikel menggunakan alat *Ultrasonografi* (USG), Intensitas Estrus dengan melihat tanda-tanda yang ditunjukkan induk sapi, konsentrasi progesteron dengan menggunakan metode *Enzyme-linked immunosorbent assay* (ELISA), serta deteksi kebuntingan dilakukan dengan menggunakan alat *Ultrasonografi* (USG) dan Palpasi rektal. Variabel yang diamati yaitu ukuran folikel sapi Pesisir, intensitas estrus, konsentrasi progesteron dan pemeriksaan kebuntingan. Data diolah secara manual dengan menggunakan analisa statistik uji t.

Hasil yang didapat rata-rata (1) **ukuran folikel** sapi Pesisir untuk Cosynch adalah $3,93 \pm 1,37$ mm (GnRH1), $3,97 \pm 1,45$ mm (PGF2 α), dan $4,77 \pm 0,88$ mm (GnRH2). Sedangkan Ovsynch adalah $4,33 \pm 1,53$ mm (GnRH1), $3,87 \pm 1,34$ mm (PGF2 α), dan $5,83 \pm 2,60$ mm (GnRH2). (2) **Intensitas estrus** metode Cosynch skors 1 yaitu 26,7% (4 ekor), skors 2 yaitu 40,0% (6 ekor), dan skors 3 yaitu 33,3% (5 ekor). Sedangkan metode Ovsynch skors 1 yaitu 13,3% (2 ekor), skors 2 yaitu 46,7% (7 ekor), dan skors 3 yaitu 40,0% (6 ekor). (3) **Konsentrasi progesteron** (ng/ml) pada sapi yang di injeksi GnRH I, PGF2 α , GnRH II dan PKB secara berturut-turut adalah $6,36 \pm 11,88$; $3,36 \pm 2,77$; $1,92 \pm 1,02$ dan $7,84 \pm 7,74$ untuk protokol Cosynch. Sedangkan untuk Ovsynch GnRH I, PGF2 α , GnRH II dan PKB secara berturut-turut adalah $6,76 \pm 12,79$; $4,92 \pm 6,72$; $5,44 \pm 5,81$ dan $9,56 \pm 6,89$. (4) **Pemeriksaan Kebuntingan** untuk metode Cosynch tanda bunting +++ (46,7%), tanda bunting ++ (26,7%), dan tanda bunting + (26,7%). Sedangkan metode Ovsynch yaitu +++ (40%), ++ (6,7%), dan + (53,3%). Kesimpulannya bahwa tidak ada perbedaan yang nyata antara perlakuan dengan metode Cosynch dengan Ovsynch terhadap perkembangan Folikel, dan Konsentrasi Progesteron. Sedangkan Intensitas Estrus dan Pemeriksaan kebuntingan memperlihatkan gejala yang bervariasi.

