

**DETEKSI BERAHI SAPI PESISIR PADA SISTEM PASTUR  
DENGAN PEMANFAATAN *BULL MARKER*  
DI BPTUHPT PADANG MANGATAS**



**I GDE EKA BUDHIYADNYA  
BP. 1530612009**

**DISERTASI**

**PROGRAM STUDI ILMU PETERNAKAN  
PROGRAM DOKTOR FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ANDALAS**

**2021**

**DETEKSI BERAHI SAPI PESISIR PADA SISTEM PASTUR  
DENGAN PEMANFAATAN *BULL MARKER*  
DI BPTUHPT PADANG MANGATAS**



**PROGRAM STUDI ILMU PETERNAKAN  
PROGRAM DOKTOR FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
2021**

**DETEKSI BERAHI SAPI PESISIR PADA SISTEM PASTURE  
DENGAN PEMANFAATAN *BULL MARKER*  
DI BPTUHPT PADANG MANGATAS**

I Gde Eka Budhiyadnya di bawah bimbingan

Prof. Dr. Ir Zaituni Udi, M.Sc, Ir. Ch. H. Endang Purwati R.N., MS.,  
Ph.D dan Dr. H. Yulka Yehita, MP. Program Studi Ilmu Peternakan, Program  
Doktor, Fakultas Peternakan Universitas Andalas Padang, 2021

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan *bull marker* dengan libido tinggi mengawini betina tanpa terjadi kopulasi. Dilakukan dalam dua tahap menggunakan sapi Pesisir. Pada tahap I penentuan kriteria pejantan unggul dengan libido tinggi mengawini betina dan preputium direposisi untuk menghindari terjadinya kopulasi. Menggunakan sapi jantan 15 ekor dan betina 9 ekor dengan seleksi umur, tinggi, berat, *Body Condition Score* (BCS) dan penyakit reproduksi. Pemeriksaan kebutingan dan berahi betina. Pengukuran lingkaran skrotum dan konsentrasi testosteron. Analisa data dengan *Spearman's correlation* untuk melihat faktor yang mempengaruhi libido terhadap betina berahi dan menentukan kriteria sapi penantan unggul dengan libido tinggi mengawini betina. Keberhasilan preputium direposisi secara deskriptif. Tahap II uji kemampuan *bull marker* menandai betina berahi dan keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) menggunakan 1 ekor jantan libido terbaik pada penelitian tahap I dan betina 12 ekor. Pada sapi betina dilakukan seleksi umur, tinggi, berat, *Body Condition Score* (BCS) dan penyakit reproduksi. Selanjutnya sapi betina dilakukan perlakuan sinkronisasi berahi dengan PGF2 $\alpha$  sebanyak 8 ekor sebagai sampel uji dan 4 ekor tidak disinkronisasi sebagai sampel kontrol. Analisa data secara deskriptif melihat persentase kemampuan *bull marker* dan persentase angka konsepsi atau *Conception Rate* (CR). Hasil penelitian tahap I menunjukkan tingkat libido jantan terhadap konsentrasi testosteron dan umur berpengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ ). Tinggi, berat dan kualitas semen berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ). Faktor utama mempengaruhi libido adalah konsentrasi testosteron, diikuti umur, berat, kualitas semen dan tinggi. Kriteria sapi pejantan unggul dengan libido tertinggi *bull marker* sapi Pesisir pada umur 36 bulan, tinggi badan  $133,5 \pm 17,8$ cm, berat badan  $332,5 \pm 3,54$ kg, konsentrasi hormon testosteron  $13,04 \pm 4,34$ ng/ml dan motilitas semen  $65,00 \pm 7,07$ %. Preputium berhasil direposisi untuk mengalihkan penis saat ereksi kearah samping kiri. Pada penelitian tahap II menunjukkan hasil *bull marker* dapat mendeteksi betina berahi 100%, dengan *Conception Rate* (CR) 75%.

Kata kunci: *bull marker*, reposisi preputium, inseminasi buatan, *conception rate*