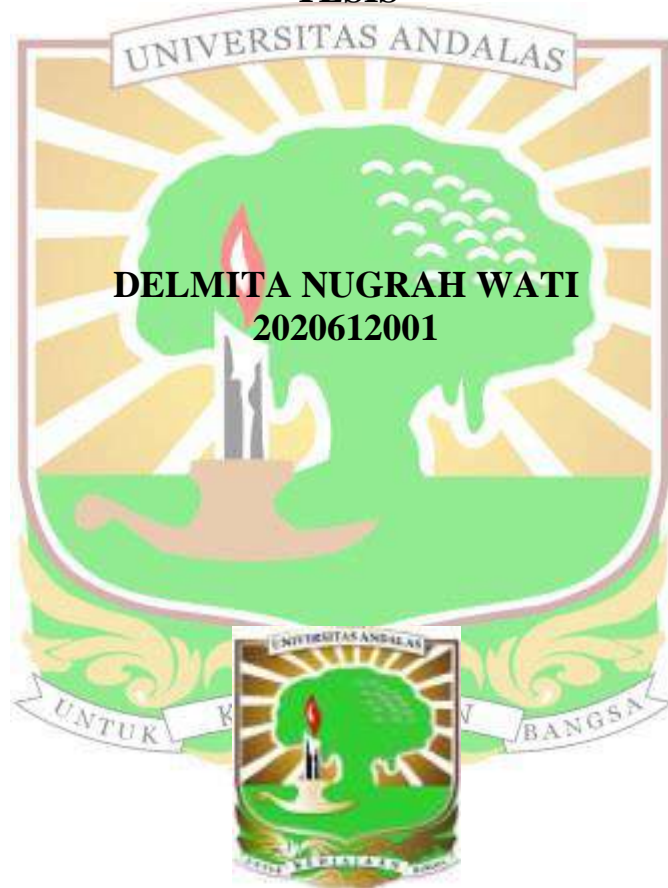


**PENAMBAHAN INSULIN DENGAN DOSIS YANG BERBEDA  
PADA MEDIA MATURASI *IN VITRO* TERHADAP  
PEMATANGAN OOSIT SAPI PESISIR**

**TESIS**



**DELMITA NUGRAH WATI  
2020612001**

**PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2023**

**PENAMBAHAN INSULIN DENGAN DOSIS YANG BERBEDA  
PADA MEDIA MATURASI *IN VITRO* TERHADAP  
PEMATANGAN OOSIT SAPI PESISIR**



**DELMITA NUGRAH WATI  
2020612001**

*Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Magister  
Pada Program Studi Ilmu Ternak Program Pascasarjana  
Fakultas Peternakan Universitas Andalas*

**PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2023**

# **PENAMBAHAN INSULIN YANG BERBEDA PADA MEDIA MATURASI *IN VITRO* TERHADAP PEMATANGAN OOSIT SAPI PESISIR**

Oleh: Delmita Nugrah Wati (2020612001),  
(Dibawah bimbingan: Dr. Ir. Tinda Afriani, M.P dan Dr. Ir. Jaswandi, M.S)

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kualitas oosit sapi Pesisir yang akan diproduksi secara *in vitro* dan mendapatkan level terbaik penambahan Insulin dengan dosis yang berbeda pada media maturasi *in vitro* efektif meningkatkan kematangan oosit sapi Pesisir. Sampel yang digunakan yaitu ovarium sapi Pesisir yang diambil di RPH kemudian dilakukan koleksi oosit dengan metode slicing di Laboratorium Bioteknologi. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan yang digunakan adalah penambahan insulin pada media maturasi *in vitro* yang terdiri dari tanpa insulin (P1), insulin 10 µg/ml (P2), insulin 15 µg/ml (P3) dan insulin 20 µg/ml (P4). Oosit sapi Pesisir dimaturasi dalam media maturasi selama 24 jam di dalam inkubator CO<sub>2</sub> dengan suhu 38,5 °C. Sampel yang sudah dimaturasi diwarnai dengan 2% aceto-orcein selama 5 menit kemudian zat pewarna dihilangkan dengan campuran (asam asetat, gliserin dan aquadest) selanjutnya pengamatan inti diamati dengan menggunakan mikroskop. Hasil penelitian menunjukkan bahwa oosit yang paling banyak ditemukan adalah oosit grade B (75,59%), A(13,53%), C (8,48%), dan yang paling sedikit adalah grade D (2,40%). Penambahan Insulin dengan dosis 10 µg/ml dan 15 µg/ml pada media maturasi *in vitro* dapat meningkatkan pematangan oosit sapi pesisir yang mencapai MII daripada tanpa insulin, sedangkan penambahan dosis insulin 20 µg/ml menurunkan pematangan oosit sapi pesisir yang mencapai MII. Berdasarkan hasil penelitian tersebut disimpulkan bahwa oosit yang dimaturasi dengan penambahan insulin 10 µg/ml dan 15 µg/ml sangat berpengaruh ( $P < 0,01$ ) terhadap pematangan oosit mencapai MII dan hasil terbaik adalah penambahan insulin 15 µg/ml sebesar 84,58%.

Kata kunci: Insulin, Oosit Sapi Pesisir, Pematangan Inti