

**PENAMBAHAN TREHALOSA DALAM PENGENCER TRIS
KUNING TELUR TERHADAP KUALITAS SPERMATOZOA
SAPI PESISIR**

TESIS



**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2023**

PENAMBAHAN TREHALOSA DALAM PENGENCER TRIS KUNING TELUR TERHADAP KUALITAS SPERMATOZOA SAPI PESISIR

Auli Two Putra Syahminan dibawah bimbingan **Dr. Ir. Jaswandi, M.S** dan **Dr. Ir. Tinda Afriani, M.P** Bagian Teknologi Produksi Ternak, Fakultas Peternakan, Universitas Andalas Padang, 2023.

ABSTRAK

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi pengaruh dan dosis terbaik penambahan Trehalosa dengan dosis yang berbeda pada pengencer Tris kuning telur terhadap motilitas, viabilitas, membran plasma utuh (MPU), tudung akrosom utuh (TAU), dan fragmentasi DNA spermatozoa sapi pesisir. Penelitian ini dilaksanakan pada Februari - Mei 2023 di BIBD Tuah Sakato dan Laboratorium Bioteknologi Ternak Fakultas Peternakan, Universitas Andalas. Ternak yang digunakan dalam penelitian ini merupakan Sapi Pesisir yang berumur 4 tahun. Rancangan penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK), dengan perlakuan yang diberikan adalah dosis Trehalosa yaitu pada taraf 0%, 0,5%, 1%, dan 1,5%, dan kelompok yang diamati adalah minggu penampungan. Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah motilitas, viabilitas, membran plasma utuh (MPU), tudung akrosom utuh (TAU), dan fragmentasi DNA semen sapi pesisir. Data hasil penelitian ini di analisis dengan aplikasi SPSS v25. Hasil penelitian ini ditemukan bahwa penambahan Trehalosa pada pengencer Tris kuning telur memberikan pengaruh yang sangat signifikan ($P < 0,05$) terhadap viabilitas dan MPU spermatozoa sapi pesisir, memberikan pengaruh yang signifikan ($P < 0,05$) terhadap TAU, dan fragmentasi DNA spermatozoa sapi pesisir, namun tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan ($p > 0,05$) terhadap motilitas spermatozoa sapi pesisir. Taraf penambahan Trehalosa pada pengencer Tris kuning telur yang menunjukkan hasil terbaik pada kualitas spermatozoa sapi pesisir adalah pada 1,5%, dimana ditemukan motilitas sebesar 52,50%, viabilitas 61,79%, MPU 63,39%, TAU 63,90%, dan fragmentasi DNA 28,69%.

Kata kunci: Trehalosa, Sapi Pesisir, Spermatozoa Sapi Pesisir, Kualitas Spermatozoa Sapi Pesisir.