

**PENGARUH LAMA PENYIMPANAN SEMEN BEKU DALAM N<sup>2</sup> CAIR TERHADAP  
MEMBRAN PLASMA UTUH DAN ABNORMALITAS SPERMATOZOA  
SAPI PERANAKAN ONGOLE (PO)**

**Taufik<sup>1</sup>, Maulid Akbar<sup>2</sup>, Abdul malik<sup>3</sup>, M. Irwan zakir<sup>4</sup>, Sakiman<sup>5</sup>**

Fakultas Pertanian Program Studi Peternakan  
Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin,  
Jalan Adhyaksa No. 2 Kayu Tangi Banjarmasin  
Email : [Vicky.zhue95@gmail.com](mailto:Vicky.zhue95@gmail.com)

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui membran plasma utuh dan abnormalitas spermatozoa sapi PO yang diperlakukan *thawing* pada suhu 37°C dengan lama penyimpanan semen beku yang berbeda. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Perlakuan dalam penelitian ini terdiri atas 5 (lima) perlakuan dan 4 (empat) ulangan. Adapun perlakuan berupa lama penyimpanan pada tahun yang berbeda (2021, 2020, 2019, 2018, 2017). Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan program IBM SPSS Statistik 25 dengan prosedur *General Linear Model* (GLM). Data yg diperoleh dianalisis statistik lagi menggunakan Analisis Ragam (ANOVA). Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh maka dapat diambil kesimpulan bahwa lama penyimpanan semen beku sapi PO yang berbeda (0-4 tahun) tidak berpengaruh nyata terhadap membran plasma utuh (dengan rata – rata 58,05±2,58%) dan abnormalitas spermatozoa (dengan rata – rata 18,25±1,51%). Ini menunjukkan bahwa hasil penelitian tersebut dapat digunakan untuk inseminasi buatan sapi Peranakan Ongole (PO).

Kata Kunci: *Semen Beku, Sapi Peranakan Ongole, Membran Plasma Utuh, Abnormalitas Spermatozoa.*

**ABSTRACT**

The Effect of Frozen Cement Storage in N<sub>2</sub> Cair on Whole Plasma Membrans and Abnormality of Ongole Breed Cattle Spermatozoa (PO). The purpose of this study was to determine the intact plasma membran and abnormalities of PO cows spermatozoa that were thawed at 37°C with different storage times of frozen semen. This research was conducted using a completely randomized design (CRD). The treatments in this study consisted of 5 (five) treatments and 4 (four) replications. The treatment is in the form of storage time in different years (2021, 2020, 2019, 2018, 2017). The research data were analyzed using the IBM SPSS Statistics 25 program with the General Linear Model (GLM) procedure. The data obtained were analyzed statistically again using Analysis of Variance (ANOVA). Based on the results of the research obtained, it can be concluded that the storage time for frozen semen of PO cattle which is different (0-4 years) has no significant effect on the intact plasma membrane (with an average of 58,05±2,58%) and abnormal spermatozoa (with average of 18,25±1,51%). This shows that the results of this study can be used for artificial insemination of Ongole Cross-breed (PO) cows.

Keywords: *Frozen Cement, Ongole Breed Cattle, Whole Plasma Membran, Spermatozoa Abnormal*