

STUDI KUALITAS SPERMATOZOA SEMEN BEKU SAPI POGASI AGRINAK TERHADAP PERBEDAAN SUHU *THAWING*

Oleh:

DEWI RAHMAYANI
20/457302//SV/17749

INTISARI

Salah satu bentuk upaya di bidang peternakan untuk mengoptimalkan kualitas reproduksi ternak adalah penerapan bioteknologi reproduksi yaitu inseminasi buatan, hal ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas genetik ternak. Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai metode *thawing* yang digunakan sebagai salah satu tolok ukur keberhasilan IB. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kualitas spermatozoa dengan *thawing* pada suhu 26°C, 37°C, 38°C, dan 39°C selama 30 detik. Melalui Parameter yang diperiksa yaitu *post thawing motility*, viabilitas, abnormalitas, dan membran plasma utuh. Hasil dari metode *thawing* terbaik adalah pada suhu 37°C selama 30 detik dengan persentase *post thawing motility* dan viabilitas tertinggi yaitu $62,14 \pm 4,05\%$ & $68,5 \pm 2,20\%$, dengan persentase abnormalitas terendah yaitu $2,25 \pm 0,35\%$ dan persentase keutuhan membran plasma tertinggi $84,15 \pm 4,88\%$. Kesimpulan dari penelitian ini adalah semen beku layak untuk diinseminasikan ke ternak menggunakan metode *thawing* pada suhu 37°C selama 30 detik menghasilkan nilai terbaik pada motilitas, viabilitas, abnormalitas dan membran plasma utuh lebih lanjut pada *thawing* 38°C selama 30 detik menghasilkan nilai motilitas, viabilitas dan abnormalitas yang lebih rendah dari suhu 37°C akan tetapi tidak berbeda nyata.

Kata Kunci : Membran Plasma, Motilitas, Semen Beku, Suhu *Thawing*.

STUDY OF THE QUALITY OF SPERMATOZOA FROZEN SEMEN OF POGASI AGRINAK ON THAWING TEMPERATURE DIFFERENCES

By:

DEWI RAHMAYANI
20/457302//SV/17749

ABSTRACT

One of the efforts on animal husbandry to optimize the reproductive quality of livestock is the application of reproductive biotechnology, namely artificial insemination, this aims to improve the genetic quality of livestock. There is a need for further studies on the thawing method used as a measure of AI success. The aim of this research was to determine the quality of spermatozoa by thawing at temperatures of 26°C, 37°C, 38°C and 39°C for 30 seconds. The parameters examined are post thawing motility, viability, abnormalities, and intact plasma membrane. The results of the best thawing method are at a temperature of 37°C for 30 seconds with the highest percentage of post thawing motility and viability, namely $62.14 \pm 4.05\%$ & $68.5 \pm 2.20\%$, with the lowest percentage of abnormalities, namely $2.25 \pm 0.35\%$ and the highest percentage of plasma membrane integrity was $84.15 \pm 4.88\%$. The conclusion of this research is that frozen semen is suitable for insemination into livestock using the thawing method at a temperature of 37°C for 30 seconds producing the best values for motility, viability, abnormalities, and intact plasma membranes. Further thawing at 38°C for 30 seconds results values motility, viability and abnormalities are not much different.

Keywords: Frozen Semen, Motility, Plasma membrane, Thawing temperature.