

ABSTRAK

KUALITAS SEMEN BEKU SAPI PERANAKAN ONGOLE (PO) DI BALAI BESAR INSEMINASI BUATAN SINGOSARI MALANG PADA MUSIM KEMARAU DAN HUJAN

Agistanya Andimi
15/382732/KH/08545

Usaha untuk mengurangi tingginya impor sapi bakalan dan daging adalah dengan pengembangan program pembibitan skala peternak ataupun industri dengan pemanfaatan teknologi inseminasi buatan (IB). IB adalah salah satu teknologi yang dapat digunakan untuk meningkatkan produktivitas sapi. Tujuan penelitian ini mengetahui kualitas semen beku yang meliputi motilitas, viabilitas dan integritas membran spermatozoa terhadap perbedaan musim. Penelitian ini menggunakan sampel semen beku sebanyak 8 straw yang diambil dari sapi PO pada bulan Februari, Maret, September dan Oktober. Semen beku di-*thawing*. Dilakukan pengamatan motilitas dengan mikroskop perbesaran 100x, viabilitas dan integritas membran dengan mikroskop perbesaran 400x. Pewarnaan viabilitas menggunakan eosin-nigrosin. Metode yang digunakan untuk menguji integritas membran dengan *Hypoosmotic Swelling Test* (HOST). Data dianalisis menggunakan *software Statistical Product and Service Solution* (SPSS) versi 16. Analisis menggunakan statistik deskriptif dan *ANOVA*. Hasil penelitian ini didapatkan rata-rata presentasi motilitas pada musim hujan yakni $39,7 \pm 2,2$ % sedangkan pada musim kemarau $47,5 \pm 4,2$ %. Rata-rata viabilitas pada musim hujan $51,5 \pm 2,6$ % sedangkan pada musim kemarau $60,0 \pm 4,2$ %. Rata-rata presentase integritas membran pada musim hujan $46,0 \pm 8,7$ % sedangkan pada musim kemarau $62,0 \pm 8,7$ %. Secara umum motilitas, viabilitas dan integritas membran pada musim kemarau lebih tinggi dibandingkan musim hujan dan menunjukkan perbedaan nyata ($P < 0,05$).

Kata-kata kunci: semen beku, motilitas, viabilitas, integritas membran, HOST, IB, PO

ABSTRACT

FROZEN SEMEN QUALITY PROFILE OF PERANAKAN ONGOLE (PO) AT BALAI BESAR INSEMINASI BUATAN SINGOSARI MALANG AT DRY AND RAINY SEASON

**Agistanya Andimi
15/382732/KH/085454**

The effort of reducing high import of beef cattle is by developing breeders or industrial scale breeding program using artificial insemination (AI) technology. AI is one of the technology that can be used to increase cattle productivity. The purpose of this research was to determine the quality of frozen semen which included of motility, viability, and membrane integrity of spermatozoa against different season. This research used eight straw frozen semen samples has taken from two PO cattle in February, March, September and October. The frozen semen was thawed.. Motility was observed with a 100x magnification microscope, viability and integrity membrane with a 400x magnification microscope. Viability stained using eosin-nigrosine and he method used to test membrane integrity with the Hypoosmotic Swelling Test (HOST). Data analysed using Statistical Product and Service Solution (SPSS) software version 16. It was analysed using descriptive statistic and *ANOVA*. Based on this reseach generally motility in rainy season about 39.7 ± 2.2 and dry season $47.5 \pm 4.2\%$. Viability in rainy season about $51.5 \pm 2.6\%$ and dry season $60.0 \pm 4.2\%$ and membrane intergrity at rainy season hujan $46.0 \pm 8.7\%$ and dry season $62.0 \pm 8.7\%$. Dry season was higher than rainy season in all aspect significantly.

Key word: frozen semen, motility, viability, integrity membrane, AI, PO, HOST.