

RINGKASAN

TAUFIK ISMAIL. Pengaruh Umur dan Bangsa Terhadap Konsentrasi Semen Segar dan *Post Thawing Motility Recovery Rate* pada Sapi *Friesian Holstein*, *Simmental*, dan *Limousin*.

Tujuan penelitian ini untuk mengkaji umur dan bangsa yang paling tepat dengan spermatozoa terbaik terhadap konsentrasi semen segar dan *post thawing motility recovery rate* sapi *Friesian Holstein*, *Simmental*, dan *Limousin*. Penelitian menggunakan metode survey dengan *stratified random sampling*, sehingga sampel yang digunakan untuk masing-masing bangsa yaitu 7 ekor *Friesian Holstein*, *Simmental*, dan *Limousin*. Data sampel tahun 2006 – 2014 diambil di Balai Inseminasi Buatan. Variabel yang diamati yaitu konsentrasi semen segar dan *post thawing motility recovery rate*. Pengaruh umur dikategorikan menjadi 5 kategori yaitu umur 3 tahun, 4 tahun, 5 tahun, 6 tahun dan 7 tahun. Data dianalisis menggunakan *repeated random sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa umur dan bangsa berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap konsentrasi semen segar dan tidak berpengaruh ($P > 0,05$) terhadap *post thawing motility recovery rate*. Konsentrasi semen segar tertinggi untuk 3 bangsa sapi dicapai oleh sapi *Simmental* yaitu 1667,57 juta/ml. Diikuti oleh sapi *Friesian Holstein* yaitu 1284,22 juta/ml dan terendah dicapai oleh sapi *Limousin* yaitu 1227,53 juta/ml. Puncak produksi konsentrasi semen segar pada umur 5 tahun untuk sapi *Simmental* yaitu $1725,49 \pm 313,2$ juta/ml dan sapi *Friesian Holstein* yaitu $1345,01 \pm 310,7$ juta/ml, umur 6 tahun untuk sapi *Limousin* yaitu $1276,42 \pm 268,0$ juta/ml. *Post thawing motility recovery rate* tertinggi dicapai sapi *Limousin* yaitu 60%. Tertinggi kedua dicapai sapi *Friesian Holstein* yaitu 59% dan tertinggi ketiga dicapai sapi *Simmental* yaitu 58%. Puncak produksi *post thawing motility recovery rate* untuk sapi *Limousin* adalah umur 4 tahun, 5 tahun dan 7 tahun yaitu 61%, untuk sapi *Friesian Holstein* umur 4 tahun dan untuk sapi *Simmental* umur 5 tahun yaitu 60%.

Kata kunci: konsentrasi semen segar; *post thawing motility recovery rate*; umur

SUMMARY

TAUFIK ISMAIL. The Effect Of Age And Breed To Fresh Semen Concentration And Post Thawing Motility Recovery Rate On Friesian Holstein, Simmental And Limousin

The purposes of this research is to examine the influence of the age and breed exactly with best spermatozoa quality against fresh semen concentration and post thawing motility recovery rate in Friesian Holstein, Simmental and Limousin. This research used a survey method with stratified random sampling, with the sample of each breed are 7 tails Friesian Holstein, Simmental, and Limousin. Data samples if were 2006 - 2014 taken in Balai Besar Inseminasi Buatan Singosari Malang. The observed variables are fresh semen concentration and post thawing motility recovery rate. The influence of the age are categorized into 5 groups namely 3 years, 4 years, 5 years, 6 years and 7 years. Data were analyzed using a repeated random sampling. The results showed that the age and breed had a highly significant ($P < 0,01$) to the fresh semen concentration and no gave effect ($P > 0,05$) to the *post thawing motility recovery rate*. The highest concentration average of fresh semen for 3 breed cattle reached by Simmental 1667,57 million/ml. Followed by Friesian Holstein 1284,22 million/ml and lowest is Limousin 1227,53 million/ml. The highest production of fresh semen concentration age in 5 years for Simmental $1725,49 \pm 313,2$ million/ml and Friesian Holstein $1345,01 \pm 310,7$ million/ml, age in 6 years for Limousin $1276,42 \pm 268,0$ million/ml. The highest post thawing motility recovery rate reached by Limousin 60%. Followed by Friesian Holstein 59% and lowest is Simmental 58%. The highest production of post thawing motility recovery rate for Limousin age of 4 years, 5 years and 7 years are 61%, Friesian Holstein age of 4 years and Simmental age of 5 years are 60%.

Key words: fresh semen concentration, post thawing motility recovery rate, age