

PENGARUH PENGENCERAN DENGAN AIR BUAH LONTAR (*Borassus flabelliter*) PADA 5⁰ C TERHADAP KUALITAS SEMEN SEGAR SAPI BALI

Oleh
IVAN JACSON NANI
15021047
INTISARI ^{*)}

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan pengencer air buah lontar-kuning telur dalam mempertahankan motilitas, viabilitas, dan abnormalitas spermatozoa sapi Bali selama penyimpanan pada suhu 5⁰ C. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 5 Juni - 5 Juli 2019 bertempat di Laboratorium Biologi Reproduksi dan Kesehatan Ternak Universitas Nusa Cendana Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur, kota Kupang. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola searah dengan 4 perlakuan, masing-masing perlakuan diulang 4 kali yaitu P0 kuning telur 100% (kontrol), P1 sitrat-kuning telur 90 % + air buah lontar 10 %, P2 sitrat-kuning telur 80 % + air buah lontar 20 % dan P3 sitrat-kuning telur 70 % + air buah lontar 30 %. Variabel yang diamati adalah motilitas, viabilitas dan abnormalitas. Data hasil penelitian dianalisis dengan analisis variansi, apabila terdapat perbedaan pada hasil analisis variansi, maka dilanjutkan dengan uji lanjut yaitu *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT). Berdasarkan analisis variansi diketahui bahwa penggunaan pengencer buah lontar memberikan pengaruh berbeda nyata ($p < 0,05$) terhadap motilitas P2 56.7 ± 4.43^d terbaik diantara perlakuan yang lain yaitu P0 49.15 ± 5.74^a , P1 51.3 ± 6.23^b dan P3 55.2 ± 5.00^c , viabilitas P2 64.6 ± 5.73^d terbaik dibandingkan perlakuan lain yaitu P0 55.95 ± 4.81^a , P1 57.6 ± 6.49^b dan P3 60.65 ± 5.25^c pada abnormalitas P2 4.83 ± 1.19^b lebih baik dari pengencer lainnya yaitu P0 4.88 ± 0.59^a , P1 4.86 ± 1.09^d dan P3 4.84 ± 1.20^c . Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penambahan pengencer air buah lontar 20% yang terbaik dan efektif untuk mempertahankan motilitas, viabilitas dan abnormalitas spermatozoa sapi Bali.

Kata Kunci: semen, air buah lontar, sitrat, motilitas, viabilitas, abnormalitas.

^{*)} Intisari Skripsi Serjana Peternakan, Program Studi Peternakan, Fakultas Agroindustri, Universitas Mercu Buana Yogyakarta, 2020.

**THE EFFECT DILUTION LONTAR (*Borassus flabelliter*) FRUIT
WATHER AT 5⁰ TEMPERATURE TO FRESH SEMEN QUALITY OF
BALI CATTLE**

**BY
IVAN JACSON NANI
15021047**

ABSTRACT ^{*)}

Thus study aims at finding out the effect of using dilution of palmyra palm water-yolk in retaining the motility, viability, and abnormality of Bali cow spermatozoa during the storage in 5⁰ C temperature. This study was conducted on June 5 unuil July 5 2019 in *Laboratorium Biologi Reproduksi dan Kesehatan Ternak Universitas Nusa Cendana Kupang* Easr Nusa Tenggara province, Kupang. Experimental study was implemented by using one way pattern of Complete Random Design with 4 treatments, each was repeated 4 times that is P0 yolk 100% (controlled), P1 citric acid-yolk 90 % + palmyra palm water 10 %, P2 citric acid-yolk 80 % + palmyra palm water 20 % and P3 citric acid-yolk 70 % + palmyra palm water 30 %.The observed variable are motility, viability, and abnormality. The data were analysed using variance analysis, if there is difference on the result of variance analysis, then the test is continued with Duncan's Multiple Range Test (DMRT). Based on the variance analysis, it is found that the use of dilution of palmyra palm fruit give effect ($p < 0,05$) toward motility P2 56.7 ± 4.43^d the best compared to the other treatments that is P0 49.15 ± 5.74^a , P1 51.3 ± 6.23^b and P3 55.2 ± 5.00^c , viability P2 64.6 ± 5.73^d the best compared to other treatments that is P0 55.95 ± 4.81^a , P1 57.6 ± 6.49^b and P3 60.65 ± 5.25^c on abnormality P2 4.83 ± 1.19^b is better than other dilution that is P0 4.88 ± 0.59^a , P1 4.86 ± 1.09^d and P3 4.84 ± 1.20^c . From the result it can be concluded that the addition of dilution of palmyra palm water 20% is the best and the most effective in retaining motility, viability, and abnormality of spermatozoa of Bali cow.

Keywords: cement, palmyra palm water, citrac, motility, viability and abnormality.

^{*)} Abstract Thesis of S1 Animal Husbandry, Faculty of Agroindustry, University of Mercu Buana Yogyakarta, 2020.