

ABSTRAK

PENGARUH JARAK *STRAW* DENGAN NITROGEN CAIR PADA PROSES *PRE FREEZING* TERHADAP KUALITAS SEMEN BEKU SAPI LIMOUSIN

Oleh

KUROTUL AINI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jarak *straw* dengan nitrogen cair pada proses *pre freezing* serta jarak *straw* yang terbaik terhadap kualitas semen beku Sapi Limousin sehingga layak untuk proses IB. Penelitian ini dilaksanakan di Unit Pelayanan Teknis Daerah Balai Inseminasi Buatan Daerah (UPTD-BIBD) Lampung, Kecamatan Terbanggi Besar, Kabupaten Lampung Tengah, Provinsi Lampung pada tanggal 07—13 April 2014. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan jarak *straw*, yaitu 2 cm, 4 cm, 6 cm, 8 cm, dan 10 cm dengan 4 kali ulangan. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis ragam dan dilanjutkan dengan uji Polinomial Ortogonal.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jarak *straw* berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap motilitas dan *spermatozoa* hidup setelah *thawing* namun tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap motilitas dan *spermatozoa* hidup setelah *pre freezing*. Uji polinomial ortogonal diperoleh bahwa jarak *straw* berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap motilitas *spermatozoa* setelah *thawing*, berpola kuadratik dengan persamaan $Y = - 6,50 + 12,09x - 0,89x^2$; $R^2 = 41,3\%$, dengan pengaruh yang terbaik pada jarak *straw* 6 cm yaitu 34%. Selain itu jarak *straw* juga berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap persentase *spermatozoa* hidup setelah *thawing*, berpola kuadratik dengan persamaan $Y = 8,97 + 8,81x - 0,64x^2$; $R^2 = 41,3\%$, dengan pengaruh yang terbaik pada jarak *straw* 6 cm yaitu 38,79%.

Kata kunci: kualitas semen, Sapi Limousin, jarak *straw*