

# **KUALITAS SEMEN SEGAR SAPI SIMMENTAL PADA UMUR YANG BERBEDA DI BALAI INSEMINASI BUATAN KALIMANTAN SELATAN**

Mahendra<sup>1</sup>, Achmad Jaelani<sup>2</sup>, M. Irwan Zakir<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahendra, Prodi Peternakan, 54231, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Kalimantan MAB Banjarmasin, NPM15410026

<sup>2</sup>Achmad Jaelani, Prodi Peternakan, 54231, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Kalimantan MAB Banjarmasin, NIDN0007016701

<sup>3</sup>M. Irwan Zakir, Prodi Peternakan, 54231, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Kalimantan MAB Banjarmasin, NIDN1113096801

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis kualitas semen segar sapi Simmental pada umur yang berbeda di Balai Inseminasi Buatan Kalimantan Selatan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh umur terhadap kualitas semen segar sapi Simmental di Balai Inseminasi Buatan Kalimantan Selatan. Bahan, semen segar, alkohol, larutan eosin, larutan NaCl 3% dan 9%. Alat, vagina buatan, tabung reaksi, mikropipet, waterbath, gelas objek dan objek glass, tisu, heating table, mikroskop dan vortex mixer. Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan program IBM SPSS Statistik 24. Data yg diperoleh dianalisis statistik lagi menggunakan Analisis Ragam (ANOVA). Jika hasil analisis ragam berpengaruh nyata atau sangat nyata terhadap perlakuan maka dilanjutkan dengan Uji Wilayah Ganda Duncan's. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh maka dapat diambil kesimpulan bahwa kualitas semen segar sapi Simmental yang berbeda umur (5, 12 dan 19 tahun) berpengaruh nyata terhadap motilitas, abnormalitas spermatozoa adapun untuk uji gerakan massa menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata yaitu (++) positif 2.

Kata kunci : *Semen Segar, Kualitas, Sapi Simental, Umur Sapi.*

## DAFTAR PUSTAKA

- Addass, P.A. 2011. Effect of age and body condition score on sperm production potential among some indogenous bull cattle in Mubi Adamawa State, Nigeria. *Agric. Biol. J. N. Am.* 2(2): 203-206.
- Azzahra. 2016. Evaluasi Motilitas dan Pesentase Hidup Semen Segar Sapi PO Kebumen Pejantan Muda. Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro. Semarang. *Jurnal Sains Peternakan Indonesia*, (2):99-107.
- Barek, M.E., Hine, T.M., Nalley, W.M., dan Belli, H.L. 2020. Pengaruh Penambahan Sari Wortel Dalam Pengencer Sitrat Kuning Telur Terhadap Kualitas Spermatozoa . *Jurnal Nukleus Peternakan*, 7(2), 109-117.
- BIB SINGOSARI.DITJENPKH. [Pertanian.go.id/inseminasi-buatan-ib](http://Pertanian.go.id/inseminasi-buatan-ib)
- Bintara, S. 2011. Rasio X:Y dan Kualitas Sperma pada Kambing Kacang dan Peranakan Ettawa. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. *Sains Peternakan*, 9(2):65-71.
- Brito, et al. 2002. Reverse Logistics – A framework. *Econometric Institute Report EI 2002-38*
- Centola, G. M. 2018. Semen Analysis. In. Skinner, M. K (ed). *Encyclopedia of Reproduction*. Publisher Elsevier Science Publishing Co Inc, USA
- Dewi, S.A., Ondho, Y. S. dan Kurnianto, E. 2012. Kualitas semen berdasarkan umur pada sapi Jawa. *Animal Agriculture Journal*. 1(2): 126-133
- Direktorat Jendral Peternakan, Direktorat Perbibitan.
- Efi, R. 2008. Hubungan Antara Jumlah False Mounting Dengan Produksi Semen pejantan sapi Madura. *Jurnal Cendekia*: 37-43.
- Evan, and J. E. Fortune. 1997 Pemilihan Folikel Dominan pada Sapi Terjadi Tanpa adanya Perbedaan Ekspresi Messenger Ribonucleic Acid untuk Reseptor Gonadotropin. *jurnal Endokrinologi*.
- Feradis. 2010. *Bioteknologi Reproduksi Pada Ternak*. Bandung: Alfabeta
- Fuerst-Waltl, B., H. Schwarzenbacher, C. Perner and J.S. Olkner. 2006. Effects of age and environmental factors on semen production and semen quality of Austrian Simmental bulls. *Animal Reproduction Science* 95(1): 27–37
- Hafez, E. S. E. 2000. *Reproduksi Pada Hewan Ternak*. Edisi ke-6. Lea dan serat
- Hafez, E.S.E. 2008. Artificial Insemination. In *Reproduction In Farm Animals*. E.S.E. Hafez (editor) 7th Edition. Lea and Febiger: 376 – 390. Feradis, 2010. *Bioteknologi Reproduksi Pada Ternak*. Alfabeta. Bandung
- Ihsan, M. N. 2008. Upaya peningkatan konsentrasi spermatozoa hasil pemisahan dengan sentrifugasigradien densitas Percoll pada Sapi
- Ismaya. 2014. *Bioteknologi Inseminasi Buatan Pada Sapi Dan Kerbau*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta. ISBN: 979-420-848-5
- Jaenudeen M.R., dan E.S.E. Hafez. 2000. *Cattle and Buffalo*. Dalam : Hafez E.S.E (ed). *Reproduction in Farm Animals* 7<sup>th</sup> Ed. Lippincott Williams & Wilkins, USA.
- Lestari S., Saleh, D. M., dan Maidaswar. 2013. Profil Kualitas Semen Segar Sapi Pejantan Limousin Dengan Umur Yang Berbeda Di Balai Inseminasi Buatan Lembang Jawa Barat. *Jurnal Ilmu Peternakan*. 1(3): 1165-1172
- Mathevon, M., Buhr, M., and Dekkers, J.C.M. 1998. Lingkungan, Manajemen dan Faktor Genetik yang Mempengaruhi Produksi Semen di Holstein.
- Nuryadi .2000 . *Penampilan Reproduksi Sapi Peranakan*
- Rahmawati, M. A., T. Susilawati dan M. N. Ihsan. 2015. Kualitas Semen dan Produksi Semen Beku pada Sapi dan Bulan Penampungan yang Berbeda. *Jurnal ilmu-ilmu peternakan* 25 (3): 25- 36.

- Susilawati, T. 2011. *Spermatology*. UB Press, Malang.
- Sunarti. 2021. Pengaruh umur terhadap kualitas semen beku pada sapi bali. Skripsi. Jurusan Ilmu Peternakan. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Alaudin. Makassar.
- Susilawati, T., Suryadi, Nuryadi, Isnaini, N., dan Wahyuningsih, S. 1993. Kualitas Semen Sapi FH dan Sapi Bali pada berbagai Umur dan Berat Badan. Laporan Penelitian. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya. Malang.
- Sayoko Y, M Hartono, dan PE Silotonga. 2007. Faktor?faktor yang Mempengaruhi Persentase Spermatozoa Hidup Semen Beku Sapi pada Berbagai Inseminator di Lampung Tengah. *Kumpulan Abstrak Skripsi Jurusan Produksi Ternak*. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung.
- Steel dan Torrie. 1993. Prinsip dan Prosedur Statistika Suatu Pendekatan Biometrik. Jakarta PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Susilawati, T. (2017). *pedoman inseminasi buatan pada ternak*. Malang: UniversitasBrawijaya Press.
- Salisbury, G. W. dan N. L. Vandemark. 1985. Fisiologi Reproduksi Dan Inseminasi Buatan Pada Sapi. Terjemahan R. Djanuar. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Shukla, M.K. 2011 Aplikasi Dokter Hewan Teknologi Andrologi dan Semen Beku Baru Agency Penerbitan India.
- Thalib, C. dan A.R. Siregar. 1999. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Pedet Pernakan Ongole dan Crossbred-nya dengan Bos Indicus dan Bos Taurus dalam Pemeliharaan Tradisional. Prosiding. Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner, Bogor, 1-2 Desember 1999.Hlm. 200-207
- Toelihere, M. R. (1993). *Fisiologi Reproduksi pada Ternak*. Bandung:Angkasa.
- Toelihere, M.R. 1981. Inseminasi Buatan pada Ternak. Penerbit Angkasa. Bandung.
- Prastowo. 2017. Kualitas semen segar sapi Bali pada kelompok umur yang berbeda. Skripsi. Progam studi peternakan. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Wahyuningsih, A., Saleh, D. M., dan Sugiyatno. 2013. Pengaruh Umur Pejantan dan Frekuensi Penampungan Terhadap Volume dan Motilitas Semen Segar Sapi Simmental Di Balai Inseminasi Buatan Ungaran. *Jurnal Ilmiah Peternakan*. 1(3): 947-953.[:
- Yendraliza, 2008,Inseminasi Buatan Pada Ternak. Suska Press. Pekanbaru.
- Zulyazaini. 2016. Karakteristik Semen dan Komposisi Kimia Plasma Seminalis Sapi Aceh yang. Dipelihara Di BIBD Saree Aceh Besar. *Agripet* 16 (2): 121-130.