



TEKNOLOGI INOVATIF PERTANIAN



**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN**
www.litbang.pertanian.go.id



Semen Cair Pada Sapi Potong *Liquid Cement on Beef Cattles*

Inventor: Lukman Affandhy, Yeni Widianingrum dan M. Lutfi
Loka Penelitian Sapi Potong
Indonesian Beef Cattle Research Station



Teknologi semen cair merupakan salah satu cara pengawetan semen. Dilakukan untuk keperluan penyimpanan singkat pada temperatur 5 °C. Teknologi ini digunakan sebagai alternatif pilihan untuk meningkatkan efisiensi penggunaan pejantan mendukung penyebaran bibit berkualitas. Keunggulan Semen Cair yaitu pembuatannya lebih praktis, cepat dan ekonomis dibandingkan proses pembekuan (kriopreservasi) semen pada temperatur -196°C dengan N₂ cair. Cukup disimpan pada lemari es atau tempat yang bertemperatur 5 °C dengan daya hidup spermatozoa hingga 7-10 hari. Konsentrasi spermatozoa yang dibutuhkan per inseminasi lebih sedikit dibanding semen beku sehingga produksi straw per ekor pejantan lebih banyak. Dengan semen cair akan mempermudah pelaksanaan inseminasi buatan di lapangan, karena tidak diperlukan N₂ cair, cukup disimpan di dalam termos es bertemperatur 5 °C. Keberhasilan IB dengan semen cair mencapai 70%-80%. Cara pembuatannya diawali dengan penampungan semen menggunakan vagina buatan. Evaluasi kualitas semen sehingga terpenuhi syarat konsentrasi spermatozoa > 750 juta/cc, sperma hidup (≥70%), dan gerakan massa ≥ (++). Penambahan pengencer ke dalam semen dengan perbandingan 1:1. Pengemasan semen yang sudah diencerkan ke dalam straw. Diakhiri dengan penurunan suhu dari 37 °C ke 5 °C pada lemari es.

Liquid cement technology is one way of cement preservation. Done for short storage purposes at 5°C. This technology is used as an alternative choice to increase the efficiency of the use of males supporting the dissemination of good quality seeds. The advantages of Liquid Cement are making it more practical, faster and economical than freezing (cryopreservation) cement at temperature -196°C with liquid N₂. Simply stored in the refrigerator or a temperature of 5°C with spermatozoa life span of up to 7-10 days. The concentration of spermatozoa required per insemination is less than frozen cement so that the production of straw is higher per male. With liquid cement will facilitate the implementation of artificial insemination in the field, because it does not need liquid N₂, simply stored in an ice thermos at 5°C. The success of IB with liquid cement reaches 70% - 80%. It begins with cement collection using artificial vagina. Evaluate the quality of cement so that meet the condition of spermatozoa concentration is > 750 million / cc, live sperm (≥70%), and mass movement ≥ (++). The addition of diluent to the cement with a ratio of 1: 1. Cement packing that has been diluted into the straw. Ends with a drop in temperature from 37°C to 5°C in the refrigerator.