



TEKNOLOGI INOVATIF PERTANIAN



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



Mikroenkapsulasi Spermatozoa Untuk Sapi Perah

Spermatozoa Microencapsulated For Dairy Cattles

Inventor : Diana Andrianita K dan Ria Sari G Sianturi
Balai Penelitian Ternak
Indonesian Research Institute for Animal Production

Mikroenkapsulasi spermatozoa merupakan upaya untuk menjebak sekumpulan sel spermatozoa dalam suatu membran semi *permeable*, dimana membran akan melindungi spermatozoa sehingga daya hidupnya dapat dipertahankan lebih lama dalam saluran reproduksi betina. Teknik ini dapat digunakan untuk mengatasi masalah yang berhubungan dengan waktu IB yang dipengaruhi oleh adanya variasi waktu berahi dan ovulasi. Dalam proses mikroenkapsulasi sel diperlukan alginat sebagai polimer polisakarida alami dan Tris sitrat kuning telur sebagai buffer yang baik untuk pengenceran spermatozoa.

Microencapsulation of spermatozoa is an attempt to trap a set of spermatozoa cells in a semi permeable membrane, where the membrane protects the spermatozoa so that it life span can be maintained for longer in the female reproductive tract. This technique can be used to overcome problems associated with artificial insemination time that are affected by the variation of lasciviousness time and ovulation. In the microencapsulation process the cell required alginate as a natural polysaccharide polymer and Tris citrate yolk as a good buffer for spermatozoa dilution.

