

**PENGARUH BERBAGAI DOSIS KAFEIN PADA MEDIUM KAPASITASI
TERHADAP ANGKA FERTILISASI *IN VITRO* SPERMATOZOA
EPIDIDYMIS SAPI PERSILANGAN SIMMENTAL**

Rezda Fernando, di bawah bimbingan
Dr. Ir. H. Jaswandi, MS dan **Prof. Dr. Ir. Zaituni Udin, M.Sc.**
Program Studi Peternakan
Fakultas Peternakan Universitas Andalas Padang 2014

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan kafein dengan dosis 0 mM, 5 mM dan 10 mM pada medium kapasitas spermatozoa *epididymis* terhadap angka fertilisasi *in vitro* pada sapi persilangan Simmental. Spermatozoa yang digunakan diperoleh dari *epididymis* sapi persilangan Simmental yang dipotong di Rumah Potong Hewan (RPH) Padang. Penelitian ini dilakukan dari bulan Oktober sampai Desember 2013 di Laboratorium Reproduksi Ternak Fakultas Peternakan Universitas Andalas Padang. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK), dengan 3 level dosis kafein sebagai perlakuan yaitu A (0 mM kafein), B (5 mM kafein), dan C (10 mM kafein) dan sebagai kelompok adalah 6 kali pengambilan spermatozoa *epididymis* sapi persilangan Simmental. Untuk mengetahui pengaruh antar perlakuan digunakan Uji Lanjut Duncan's Multiple Range Test (DMRT). Hasil analisis didapatkan bahwa penambahan berbagai dosis kafein pada medium kapasitas spermatozoa berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap angka fertilisasi *in vitro*. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa karakteristik spermatozoa *epididymis* sapi persilangan Simmental dari enam kali pengambilan didapatkan kualitas spermatozoa yang terbaik pada pengambilan ketiga dengan gerakan massa +++, motilitas 90%, konsentrasi 168×10^7 dan pada perlakuan B (5 mM kafein) didapatkan angka fertilisasi *in vitro* yang tertinggi dengan rata-rata angka fertilisasi $55 \pm 8,37\%$.

Kata kunci : angka fertilisasi *in vitro*, *epididymis*, kafein, kapasitas.