

RINGKASAN

DESY AGUSTINE PUSPITASARI. Perbedaan Waktu Ekuilibrasi Pada Kriopreservasi Terhadap Morfologi, Viabilitas dan Lama Hidup Spermatozoa Ikan Mas (*Cyprinus carpio*). Dosen Pembimbing Dr. Endang Dewi Masithah, Ir.,MP. dan Dr. A. Shofy Mubarak, S.Pi., M.Si.

Ikan mas (*Cyprinus carpio*) merupakan salah satu komoditas ikan air tawar yang memiliki kendala penurunan kualitas akibat *Inbreeding*. Pemijahan buatan merupakan cara untuk mengurangi *inbreeding*. Pemijahan buatan dapat mengatur perkawinan induk ikan berkualitas dengan kondisi terbatas agar menjadi optimal. Optimalisasi induk ikan jantan yang berkualitas dapat dilakukan dengan penyimpanan sperma. Penyimpanan sperma dapat dilakukan dengan teknik kriopreservasi. Teknik kriopreservasi dapat menurunkan kualitas spermatozoa akibat *cold shock* selama proses pembekuan. Penurunan kualitas spermatozoa dapat diatasi dengan optimalisasi waktu ekuilibrasi.

Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui waktu ekuilibrasi yang berbeda terhadap morfologi (abnormalitas), viabilitas dan lama hidup spermatozoa ikan mas. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental. Rancangan percobaan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan yang digunakan diantaranya waktu ekuilibrasi sebelum pembekuan selama 10 menit, 20 menit, 30 menit dan 40 menit. Parameter utama pada penelitian ini adalah morfologi (abnormalitas), viabilitas dan lama hidup spermatozoa ikan mas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada waktu ekuilibrasi sebelum pembekuan yang berbeda pada kriopreservasi berpengaruh nyata terhadap morfologi, viabilitas dan lama hidup spermatozoa ikan mas ($p < 0,05$). Morfologi (abnormalitas) terendah pada ekuilibrasi selama 20 menit sebesar 10,6%. Viabilitas dan lama hidup tertinggi pada waktu ekuilibrasi selama 20 menit yaitu sebesar 88,7% dan lama hidup 85,2 detik.