

**KUALITAS SEMEN CAIR (*Before Freezing*) DAN SEMEN BEKU
(*Post Thawing*) KAMBING PERANAKAN ETAWA
PADA BERBAGAI JENIS PENGENCER**

ABSTRAK

Drevian Meita Hardyastuti

D2A021001

Penggunaan pengencer komersial pada pembuatan semen beku kambing PE umum digunakan di Indonesia. Namun penggunaan pengencer komersial ini memiliki kelemahan, yaitu masa simpan yang pendek dan keterbatasan akses perolehan barang yang tidak tersedia setiap saat, terutama untuk balai inseminasi buatan daerah (BIBD). Untuk itu perlu diketahui tentang pengaruh pengencer komersial dan beberapa jenis pengencer berbasis skim dan tris yang telah dikembangkan terhadap kualitas semen cair (*before freezing*) dan semen beku (*post thawing*) kambing PE. Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang jenis pengencer yang dapat menjadi alternatif ketika pengencer komersial tidak tersedia. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 8 kali ulangan dan perlakuan 5 jenis pengencer yaitu : P₁ : Pengencer Andromed (Andromed) , P₂ : Pengencer Skim + Kuning Telur (SKT), P₃ : Pengencer Skim + 1% *Soybean lecithin* (SSL), P₄ : Pengencer Tris + Kuning telur (TKT), P₅ : Pengencer Tris + 1% *Soybean lecithin* (TSL). Semen segar yang digunakan berasal dari 1 ekor kambing PE yang dipelihara dan dikoleksi semennya sesuai SOP BIB Ungaran. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa jenis pengencer berpengaruh nyata terhadap motilitas, viabilitas, abnormalitas, membran plasma utuh dan tudung akrosom utuh semen cair dan semen beku kambing PE ($P < 0,05$). Kualitas terbaik didapatkan pada perlakuan jenis pengencer Andromed (P₁). Namun pada kondisi pengencer komersial tidak tersedia, jenis pengencer berbasis skim dan tris dengan kuning telur dapat dipergunakan sebagai alternatif pengencer untuk pembuatan semen beku kambing PE.

Kata Kunci : semen beku kambing, Andromed, pengencer skim dan tris, dan *Soybean lecithin*.

**QUALITY OF LIQUID SEMEN (*Before Freezing*) AND FROZEN SEMEN
(*Post Thawing*) OF ETAWA CROSSBREED BUCK
ON DIFFERENT TYPES OF EXTENDERS**

ABSTRACT

Drevian Meita Hardyastuti

D2A021001

Commercial extenders using in the production of Etawa Crossbreed frozen semen is commonly used in Indonesia. However, the use of this commercial extender has disadvantages, namely a short shelf life and limited access to goods that are not available at all times, especially for regional artificial insemination centers (RAIC). For this reason, it is necessary to know about the effect of commercial extenders and several types of skim and tris-based extenders that have been developed on the quality of Etawa Crossbreed liquid semen (before freezing) and frozen semen (post thawing). Through this research is expected to provide information about the types of extenders that can be an alternative when commercial extenders are not available. This study used a Group Randomized Design (GRD) with 8 repetition and treatment of 5 types of extenders, namely: P₁ : Andromed Diluent (Andromed), P₂ : Skim + Egg Yolk Diluent (SKT), P₃ : Skim + 1% *Soybean lecithin* Diluent (SSL), P₄ : Tris + Egg Yolk Diluent (TKT), P₅ : Tris + 1% *Soybean lecithin* Diluent (TSL). The fresh semen used comes from 1 Etawa Crossbreed that is raised and collected according to Ungaran RAIC's Procedure. Statistical analysis showed that the type of diluent had a significant effect on motility, viability, abnormalities, intact plasma membrane and intact acrosome of Etawa Crossbreed liquid semen and frozen semen ($P < 0.05$). The best quality is obtained in the treatment Andromed (P₁). However, in the event that commercial extenders are not available, skim and tris-based extenders with egg yolks can be used as an alternative extenders for the production of Etawa Crossbreed frozen semen.

Keywords : etawa crossbreed frozen semen, andromed, skim and tris based extenders, and *Soybean lecithin*.