

PRESERVASI SPERMA DAN EVALUASI KESUBURAN BADAK SUMATERA (*Dicerorhinus sumatrensis*, FISCHER 1814) UNTUK MENDUKUNG PENGEMBANGBIAKAN DALAM UPAYA PELESTARIAN KEANEKARAGAMAN HAYATI

Iman Supriatna¹⁾

Bambang Purwantara²⁾, Thamrin Chaniago²⁾

Penelitian ini bertujuan melestarikan plasma nutfah Badak Sumatera dengan pengembangan teknik penampungan, pembekuan semen untuk program inseminasi buatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metoda penampungan kombinasi stimulasi vagina buatan (VB), pemijatan penis (MP) dan pemijatan kelenjar pelengkap (MKA) memberikan hasil terbaik dengan peringkat ejakulasi 80% kemudian meningkat pada tahun kedua mencapai 85,71%, dan diikuti secara berurutan metoda VB/PLG, MP (40-60%), dan yang gagal ejakulasi yaitu metoda tunggal MP (0-33,3%). Sedangkan penampungan semen baik pagi maupun sore tidak menunjukkan perbedaan, pada pagi 60% (6/10) dan sore 60% (3/5) mendapatkan ejakulat. Perangsangan penampungan pada pagi hari dapat membangkitkan ereksi penis penuh 80% (8/10) dibandingkan sore hari 60% (6/10). Karakteristik semen badak yang dapat tertampung memiliki volume 1-11,6 ml pada penampungan tahun pertama dan volume tertinggi pada tahun kedua dapat mencapai 12,4 ml sehingga termasuk *Oligospermia*. Karakteristik yang lain adalah semen badak berwarna jernih kekeruhan, berbau khas dengan konsistensi kental, konsentrasi kualitatif sekitar 100-500 ribu sel sperma per ml (*Oligozoospermia*), motilitas lemah dengan pergerakan lambat kedepan, pH berkisar 6,9-9. Morfologis sperma pada tahun pertama 80% *immature (proximal cytoplasmic droplet)* spermatozoa, dengan beberapa abnormalitas di kepala (*macro-microcephalic*) dan ekor putus, sedangkan pada tahun kedua jumlah sperma *immature* menurun dari 80% menjadi hanya 5%. Badak betina memiliki siklus ovarium yang normal dengan ditemukannya perkembangan folikel dan pembentukan folikel dominan (\varnothing 2,0 – 2,5 cm) dan pembentukan corpus luteum (\varnothing 2,5 – 3 cm) dengan USG. Badak betina memiliki kelainan selaput dara yang persisten dan menebal sehingga intromisi penis terlambat. Teknik penampungan langsung dari vagina dan penis setelah kopulasi dan dengan elektroejakulator yang dilakukan pada tahun ke-2 tidak menemukan spermatozoa (*Azoospermia*) tetapi volume ejakulat dapat mencapai 34 ml dengan rangsangan elektroejakulator. Siklus estrus sesuai dengan profil metabolit hormon progesteron dalam feces dan dengan perubahan perilaku seksual dan kawin. Badak jantan menunjukkan adanya aktivitas hormonal melalui karakterisasi metabolit hormon androgen dalam feces. Ukuran testes Torgamba lebih kecil dan menempel pada dinding abdomen lebih kecil dibandingkan dengan testes “ARA” badak jantan di Malaysia. Penampungan dengan kombinasi komplit dan pada pagi hari memberikan ejakulasi terbaik. Disarankan untuk mengembangkan vagina buatan sistem terbuka (modifikasi tipe Hannover) untuk mendapatkan ejakulat yang optimal dan melakukan terapi hormonal (gonadotropin atau gonadotropin releasing hormon) untuk meningkatkan produksi sperma badak jantan.

¹⁾Peneliti Utama (Staf Pengajar Departemen Reproduksi dan Kebidanan, FKJH-IPB); ²⁾Anggota Peneliti