

PENAMPILAN TINGKAH LAKU SEKSUAL SAPI EKSOTIK DAN NON EKSOTIK DI BALAI INSEMINASI BUATAN LEMBANG

**Lentji Rinny Ngangi, Jouke Hendrik Manopo, dan
Santie H. Turangan**

Laboratorium Reproduksi dan Pemuliaan Ternak, Fakultas Peternakan
Universitas Sam Ratulangi, Manado 95115
Email korespondensi : lentjingangi@gmail.com

Abstrak

Balai inseminasi buatan (BIB) Lembang sebagai salah satu unit pelaksana produksi dan pemasaran semen beku unggul memegang peranan penting dalam menentukan kelanjutan perkembangan peternakan di Indonesia. Oleh karena itu dibutuhkan kesiapan dari BIB Lembang untuk memproduksi semen beku yang berkualitas. Ketersediaan semen beku yang berkualitas harus ditunjang dengan ketersediaan pejantan unggul yang dapat berasal dari pejantan lokal maupun import. Salah satu syarat reproduksi yang harus dipenuhi oleh sapi pejantan unggul sebagai sumber semen beku yaitu mempunyai libido atau keinginan kawin yang tinggi. Penelitian tentang libido ini telah dilaksanakan di BIB Lembang pada bulan Desember 2017 selama 14 hari. Penelitian ini menggunakan sembilan ekor sapi eksotik jenis Lmousin dan sembilan ekor sapi non eksotik dengan kisaran umur empat sampai dengan tujuh tahun. Variabel penelitian dianalisis dengan uji rata-rata di lanjutkan dengan uji banding *t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata lama waktu yang dibutuhkan sapi eksotik untuk mulai ereksi 167.55 ± 146.21 detik, mounting 227.44 ± 159.67 detik, dan ejakulasi 0.59 ± 0.45 detik sedangkan untuk sapi pejantan non eksotik adalah 265.55 ± 191.35 detik, 272.22 ± 156.12 detik, dan 0.57 ± 0.48 detik masing-masing untuk ereksi, mounting dan ejakulasi. Uji lanjut *t-test* lama waktu yang dibutuhkan sapi pejantan eksotik untuk mulai ereksi dan mounting memberikan pengaruh yang sangat nyata ($P < 0.01$) dibandingkan sapi non eksotik sedangkan untuk ejakulasi memberikan pengaruh nyata ($P < 0.05$). Berdasarkan pengamatan diperoleh hasil bahwa sapi pejantan eksotik yang ada di BIB Lembang membutuhkan lama waktu yang lebih singkat untuk mulai ereksi, mounting dan ejakulasi dibandingkan sapi pejantan non eksotik yang berarti bahwa sapi pejantan eksotik mempunyai penampilan tingkah laku seksual lebih baik dibandingkan sapi non eksotik.

Kata kunci : Tingkah laku, seksual ereksi, mounting, ejakulasi

1. PENDAHULUAN

Pengembangan peternakan di Indonesia bertujuan untuk menyediakan pangan asal ternak yang bergizi dan berdaya saing tinggi dengan memanfaatkan sumberdaya hayati yang ada. Sapi sebagai salah satu sumber pangan sehat diharapkan dapat memenuhi akan kebutuhan protein asal hewani. Untuk memenuhi harapan ini maka dibutuhkan suatu teknologi yang mampu meningkatkan populasi sapi secara cepat. Inseminasi buatan (IB) adalah suatu teknologi reproduksi yang memanfaatkan kualitas genetik pejantan. Teknologi IB memungkinkan karena dari beberapa jantan dapat menghasilkan sejumlah spermatozoa yang diproses menjadi semen beku yang kemudian dapat menginseminasi ribuan betina setiap tahun. Tingkat keberhasilan IB dipengaruhi oleh antara lain faktor kualitas semen yang digunakan.

Balai Inseminasi Buatan (BIB) yang bertugas untuk memproduksi semen beku dari pejantan-pejantan non eksotik maupun eksotik diharapkan dapat memenuhi semua syarat yang ditentukan untuk menghasilkan semen beku yang berkualitas. Salah satu syarat yang harus dipenuhi oleh pejantan IB adalah memenuhi syarat teknis reproduktif untuk dapat ditampung

semennya dan diproses lebih lanjut menjadi semen beku (Feradis, 2010b). Syarat reproduktif yang harus dimiliki oleh pejantan IB diantaranya adalah libido tinggi, kesanggupan melayani/mengawini baik, dan kemampuan melayani/mengawini baik. Libido atau kemampuan seksual sapi pejantan IB digambarkan dengan adanya keinginan kawin yang berarti bahwa pejantan tersebut tidak mengalami gangguan ereksi, gangguan menaiki hewan betina/*teaser*, kesulitan memasukkan penis dan ejakulasi. Libido pejantan merupakan aspek fungsi reproduksi sangat penting dan perlu diperhatikan, karena walaupun uji makroskopik dan mikroskopik spermatozoa yang dihasilkannya bagus tetapi tidak diikuti dengan libido atau keinginan kawin yang memadai maka tingkat fertilitasnya pejantan akan menurun.

Tingkat fertilitas pejantan perlu diuji dengan melakukan pengamatan terhadap kemampuan kawin libido yang dimanifestasikan dalam bentuk reaksi ereksi, menaiki dan ejakulasi yang terjadi pada saat proses prakopulasi dan kopulasi. Libido atau keinginan kawin pejantan dapat diuji melalui frekuensi ereksi, menaiki dan berejakulasi secara normal dalam satuan waktu tertentu.

Penelitian ini telah dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui penampilan tingkah laku seksual dari pejantan IB yang digambarkan dengan pencapaian angka lama waktu yang dibutuhkan sapi pejantan untuk mulai ereksi, menaiki, dan ejakulasi setelah digabung dengan *teaser* (ternak penggoda). Hasil penelitian ini juga bertujuan sebagai bahan masukan ke manajemen reproduksi BIB Lembang untuk penilaian pejantan mana yang dikategorikan unggul, karena yang baik harus memiliki *mating ability* yang tinggi, jika ditemukan pejantan yang mempunyai kemampuan seksual yang rendah, manajemen BIB Lembang harus segera mencari penyebabnya. Apabila bersifat genetik dan tidak bisa diperbaiki maka pejantan tersebut direkomendasikan untuk diafkir.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan di Balai Inseminasi Buatan (BIB) Lembang Bandung, selama 14 hari, mulai tanggal tujuh sampai dengan 17 Desember 2017. Pengambilan data berlangsung setiap hari kerja dimulai pada pagi hari pukul 07.00–11.00 WIB. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sapi pejantan sebanyak 18 ekor yang terdiri dari 9 ekor jenis Limousin dan 9 ekor jenis Simmental dengan kisaran umur 4-7 tahun.

Cara kerja :

Reaksi ereksi, menaiki dan ejakulasi sapi pejantan diamati pada saat akan dilakukan penampungan semen. Cara kerja sesuai dengan petunjuk teknis (juknis) prosedur tetap (protap) kegiatan BIB Lembang tahun anggaran 2009 (Anomin, 2009) yaitu :

1. Mempersiapkan pejantan yang akan ditampung beserta *teasernya* atau boneka pemancing (*dummy cow*) sesuai dengan jadwal penampungan. Bagian scrotum dan penis dihangatkan dengan cara penyemprotan air hangat agar aliran darah lancar
2. Memasukkan *teaser* atau pemancing kedalam kandang kawin yang telah tersedia dengan cara leher *teaser* dijepit dengan besi penjepit pada kandang kawin agar *teaser* tidak terlepas
3. Mendekatkan pejantan dengan *teaser* dan mengusahakan pejantan menaiki *teaser* beberapa kali (tiga kali) sampai libidonya tinggi/memuncak. Pada saat pejantan menaiki *teaser*, penisnya harus keluar.
4. Amati dan catat semua kejadian yang ditunjukkan oleh pejantan. Diisi dan dicatat dalam tabel pengamatan.

Variabel Penelitian

Ereksi

Saat penis sapi pejantan keluar dari preputium dalam keadaan kaku dan tegang untuk yang pertama kalinya.

Menaiki

Saat sapi pejantan menaiki *teaser* untuk pertama kalinya, tanpa disertai koitus dan ejakulasi.

Ejakulasi

Saat sapi mengeluarkan penis dan atau menyemprotkan ejakulat dalam bentuk semen keorgan reproduksi betina (vagina buatan).

Analisis Data

Data diolah secara statistik sederhana yaitu mencari nilai rerata yang disajikan dalam bentuk tabel, grafik dan gambar. Untuk menguji kemampuan seksual dari sapi pejantan non eksotik dan eksotik dilanjutkan dengan uji *t-test*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Ereksi

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa sapi eksotik Limousin membutuhkan lama waktu 167.55 ± 146.21 detik dan sapi non eksotik 265.55 ± 19.35 detik untuk mulai ereksi setelah digabung dengan teaser. Terdapat selisih 98 detik dalam hal perolehan angka lama waktu yang dibutuhkan untuk reaksi ereksi. Hal ini dapat diartikan bahwa pejantan eksotik Limousin membutuhkan lama waktu lebih singkat 98 detik untuk berespons ereksi terhadap teaser dibandingkan dengan pejantan non eksotik.

Hasil analisis dengan menggunakan uji banding *t-test* lama waktu yang dibutuhkan pejantan eksotik Limousin untuk reaksi ereksi memberikan pengaruh yang sangat nyata ($P < 0.01$) dibanding dengan pejantan non eksotik yang berarti bahwa pejantan Limousin membutuhkan waktu yang lebih singkat untuk reaksi ereksi dibandingkan dengan pejantan non eksotik.

Respons ereksi ini ditunjukkan dengan keluarnya penis melurus *fleksura sigmoid* tanpa terjadi kopulasi. Reaksi ereksi pejantan ini disebabkan oleh adanya stimulasi yang menyebabkan sapi erotik sehingga memacu syaraf parasimpatis dan menyebabkan relaksasi otot polos pada arteri dan korpus kavernosum, akibatnya darah mengalir ke arteri dan terenggang, ruang kavernosum terisi darah arterial dan ruang membesar. Darah yang mengumpul di vena korpus kavernosum dengan tekanan yang semakin meningkat dan menyebabkan organ mengeras. Pada saat ini heliksina yang jalannya berkelok-kelok, secara pasif teregang dan menjadi lurus.

Menaiki (Mounting)

Angka capaian lama waktu yang dibutuhkan sapi pejantan eksotik Limousin dan non eksotik untuk pertama kali menaiki tertera dalam tabel 2 (Lampiran 2)

Rerata kisaran lama waktu yang dibutuhkan pejantan Limousin untuk menaiki teaser pertama kali 227.44 ± 159.67 detik sedangkan untuk pejantan non eksotik 272.22 ± 156.12 detik. Terdapat selisih 44.78 detik untuk variable menaiki, yang berarti sapi pejantan eksotik Limousin membutuhkan waktu lebih singkat 44.78 untuk mulai menaiki *teaser* pertama kali dibandingkan sapi pejantan non eksotik. Achmad dkk (2017) melaporkan bahwa sapi Limousin membutuhkan lama waktu yang lebih singkat untuk mulai *mounting* dibandingkan dengan sapi lainnya.

Hasil uji-t lama waktu yang dibutuhkan pejantan eksotik Limousin untuk pertama kali menaiki *teaser* memberikan pengaruh yang sangat nyata ($P < 0.0$) dibandingkan dengan pejantan non eksotik, dengan kata lain bahwa pejantan Limousin membutuhkan lama waktu lebih singkat dibandingkan pejantan Simmental untuk respon menaiki. Abror (2010) menyatakan bahwa sapi-sapi pejantan bangsa Eropa adalah sapi-sapi yang lebih aktif menaiki pejantan lainnya.

Libido atau keinginan seksual normal yang dimiliki oleh pejantan eksotik maupun non eksotik koleksi BIB Lembang diduga disebabkan oleh faktor genetis, dan manajemen pemeliharaan (pemberian pakan). Perubahan suhu lingkungan yang drastis dapat mengakibatkan terjadinya perubahan kelakuan kelamin sehingga mengurangi kemampuan seksual dan keinginan kawin dari pejantan. Suhu lokasi penelitian rata-rata 19°C dianggap cocok untuk kehidupan dan aktivitas reproduksi dari pejantan eksotik.

Angka capaian lama waktu yang dibutuhkan sapi eksotik untuk mulai menaiki teaser pertama kali 227.44 detik (3.79 menit) dan pejantan non eksotik 265.55 detik (4.42 menit) masih dibawah angka patokan (5 – 10) menit untuk melakukan tes libido. Libido atau kemampuan seksual dapat diuji dengan metode “*one bull method*” . Dalam metode ini sapi diberi kesempatan 5-10 menit untuk menaiki betina paling tidak sekali. Apabila dalam jangka waktu tersebut tidak melakukan *mounting* dianggap gagal (Anonim, 2004). Angka capaian ini menunjukkan bahwa pejantan Limousin dan Simmental koleksi BIB Lembang mempunyai kemampuan seksual dan keinginan kawin yang tinggi.

Walaupun terdapat selisih angka lama waktu yang dibutuhkan pejantan eksotik dan non eksotik untuk menaiki *teaser*, tetapi hasil penampilan menaiki yang dicapai oleh kedua jenis pejantan tersebut dapat menggambarkan aktivitas seksual yang normal. Normalnya aktivitas dari pejantan eksotik dan non eksotik ini dapat dijadikan sebagai indikator kapasitas keinginan kawin atau kemampuan seksual seekor pejantan. Kemampuan menaiki yang dimiliki pejantan dipengaruhi oleh antara lain faktor umur. Semakin tua umur pejantan semakin rendah daya menaikinya, karena berkurangnya fungsi anggota gerak oleh dislokasi/ retak ataupun osteoarthritis kaki belakang atau tulang belakang.

Ejakulasi

Nilai rerata lama waktu yang dibutuhkan untuk mulai ereksi pejantan Limousin dan Simmental di BIB Lembang tertera pada tabel 3.

Tabel 3. Lama waktu yang dibutuhkan pejantan Limousin dan Simmental untuk ejakulasi (detik)

Bangsa sapi	Rerata	Sd	KK (%)
Ejakulasi			
Limousin	1.30	0.65	50
Simmental	1.35	1.28	94.81

Rerata kisaran waktu yang dibutuhkan untuk mulai ejakulasi pejantan Limousin 1.30 detik, sedangkan pejantan Simmental 1.35 detik. Data diatas menunjukkan pejantan Limousin membutuhkan lama waktu lebih cepat lima detik untuk ejakulasi dibandingkan pejantan Simmental.

Hasil uji-t lama waktu yang dibutuhkan pejantan Limousin untuk pertama kali ejakulasi teaser memberikan pengaruh yang sangat nyata ($P < 0.01$) dibandingkan dengan pejantan Simmental, dengan kata lain bahwa pejantan Limousin membutuhkan lama waktu lebih singkat dibandingkan pejantan Simmental untuk ejakulasi. Hal ini dapat dijelaskan bahwa pejantan Limousin lebih cepat memberikan reaksi orgasme yang disebabkan oleh sejumlah rangsangan sensori yang diterimanya dibandingkan dengan pejantan Simmental.

Kemampuan seksual biasanya diukur dengan menggunakan waktu reaksi, yang didefinisikan sebagai "waktu yang telah berlalu antara paparan rangsangan dan layanan pertama". Hasil pengamatan menunjukkan bahwa angka capaian untuk reaksi ereksi, menaiki dan ejakulasi dari pejantan Limousin maupun Simmental menunjukkan hasil yang baik.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap kemampuan seksual maka dapat disimpulkan bahwa pejantan Limousin membutuhkan lama waktu 162 detik untuk ereksi pertama kali, 214.37 detik untuk menaiki pertama kali dan 130 detik untuk ejakulasi sedangkan pejantan Simmental membutuhkan lama waktu 368.37 detik untuk ereksi, 302.45 detik untuk menaiki pertama kali dan 135 detik untuk ejakulasi yang berarti bahwa sapi pejantan Limousin mempunyai kemampuan seksual lebih tinggi dibandingkan sapi Simmental.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Abror. 2010. Hewan untuk agama, bangsa dan masyarakat semua jenjang kehidupan untuk mendapat keridhoannya : BSE, koleksi semen. Pemilihan bull, dan hormone dalam proses reproduksi. <https://imamabror.wordpress.com>
- Achmad F.S, Pudjihastuti E, Manopo J.H dan L.R Ngangi. 2017. Penampilan tingkah laku seksual sapi pejantan Limousin dan Simmental di Balai Inseminasi Buatan Lembang. J. Zootehnik Vol. 37 no:2: 276-285.
- Anonim. 2004. Diktat : Fisiologi reproduksi ternak. Bagian Reproduksi dan kebidanan FKH, Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Ariefin, AP ; Taswin, RT dan Dadang, MS. 2013. Kualitas semen segar sapi Simmental yang dikoleksi dengan interval yang berbeda di Balai Inseminasi Buatan Lembang. Jurnal Ilmiah Peternakan 1 (3) : 907-913
- Eliza D. Suryahadi dan M. Tjahya. 2016. Strategi pemasaran semen beku di Balai Inseminasi Buatan Lembang. J. Manajemen IKM IPB. Vol. 11 no 3 : 61-71.
- Feradis. 2010. Reproduksi pada Ternak. Alfabeta, Bandung
- Hafez, ESE. 2002. Reproduction in Farm Animals. 6th Ed. Lea and Febiger. Philadelphia.
- Yamin M, Rahayu I dan Afnan R. 2014. Tingkah laku dan kesejahteraan ternak. (Pengamatan tingkah laku). IPB Press, Bogor.