

RINGKASAN

KORELASI ANTARA LINGKAR SKROTUM DENGAN PRODUKTIVITAS SEMEN SAPI PEJANTAN MADURA DI BALAI INSEMINASI BUATAN LEMBANG, David Pradana, NIM C31231912, Tahun 2026. Progam Produksi Produksi Ternak, Jurusan Peternakan, Politeknik Negeri Jember, Ir. Nurkholis, S.Pt., M.P., IPM. ASEAN. Eng, (Dosen Pembimbing).

Tugas akhir ini bertujuan untuk menyimpulkan bahwa ukuran luar lingkaran skrotum tidak efektif dan tidak dapat dijadikan sebagai indikator utama dalam menyeleksi produktivitas semen sapi pejantan Madura di Balai Inseminasi Buatan (BIB) Lembang. Melalui penelitian terhadap 5 ekor pejantan berumur 2–5 tahun selama November 2025, hasil rata-rata menunjukkan ukuran skrotum sebesar 31,8 cm, volume semen 3,50 ml, konsentrasi $3.221 \times 10^6/\text{ml}$, dan motilitas individu sebesar 60,8%. Berdasarkan analisis statistik menggunakan uji korelasi Pearson, ukuran lingkaran skrotum terbukti memiliki hubungan yang sangat lemah dan tidak signifikan terhadap volume ($r = 0,188$), konsentrasi ($r = -0,230$), maupun motilitas spermatozoa ($r = -0,165$). Hal ini ditunjukkan oleh anomali di mana pejantan dengan skrotum terkecil (27 cm) justru menghasilkan konsentrasi sperma tertinggi sebesar $5.825 \times 10^6/\text{ml}$. Oleh karena itu, produktivitas semen secara nyata lebih dipengaruhi oleh faktor internal seperti efektivitas spermatogenesis, hormon, maturasi epididimis, serta faktor eksternal berupa manajemen nutrisi dan stimulasi penampungan, sehingga proses seleksi pejantan unggul di BIB Lembang direkomendasikan untuk tetap memprioritaskan evaluasi mutu laboratorium secara langsung daripada berpatokan pada dimensi fisik luar organ reproduksi.

Kata Kunci : Sapi Madura, Lingkaran Skrotum, Produktivitas Semen, Volume Semen, Konsentrasi Spermatozoa, Motilitas Spermatozoa, Korelasi Pearson, BIB Lembang