

PERTAMBAHAN BERAT BADAN SAPI BALI JANTAN YANG DIBERI HIJAUAN LAMTORO DAN DISUPLEMENTASI KONSENTRAT KAYA PATI

C. L. O. Leo Penu^{1*}, J. A. Jermias¹, M. A. J. Supit¹, A. C. Tabun¹, F. S. Suek¹,
M. Canadianti¹, J. G. Noke¹, G. A. Sunbanu², D. R. Tulle¹, I. G. N. Jelantik³

¹Politeknik Pertanian Negeri Kupang

²Dinas Peternakan Provinsi Nusa Tenggara Timur

³Universitas Nusa Cendana

*e-mail: cardial.penu@staff.politanikoe.ac.id

Pencapaian tingkat pertumbuhan atau pertambahan berat badan (PBB) ternak yang tinggi adalah suatu indikator yang sangat penting dalam industri peternakan (Poppi & McLennan, 2010). Semakin tinggi PBB ternak, maka kemungkinan optimalisasi keuntungan usaha ternak juga akan semakin tinggi. Namun demikian, mayoritas publikasi melaporkan tingkat PBB ternak yang masih rendah terutama pada peternakan rakyat. PBB sapi Bali yang dipelihara di padang penggembalaan adalah berkisar 0 hingga 0,42 kg/hari (Marsetyo *et al.*, 2006; Quigley *et al.*, 2014). Padahal dengan pemberian pakan suplemen, PBB ternak sapi Bali dapat dua kali lebih tinggi yaitu mencapai 0,85 kg/hari (Marsetyo *et al.*, 2006) tergantung dari jenis suplemen yang diberikan.

Dua eksperimen telah dilakukan untuk menentukan PBB maksimal sapi Bali jantan yang disuplementasi pakan konsentrat kaya pati (934 g bahan organik [BO], 88 g protein kasar [PK], 252 g neutral detergent fiber [NDF]/kg bahan kering [BK]) dengan hijauan lamtoro (920 g BO, 271 g PK, 332 g NDF/ kg BK) sebagai pakan basal. Penelitian ini dilakukan secara langsung di peternakan rakyat (*on farm*) di kelompok tani Nekmates (binaan asosiasi pengusaha dan peternak sapi, PEPPSI), di Merbaun, kabupaten Kupang, dan semua prosedur telah mendapatkan persetujuan dari Komisi Etik Penelitian Peternakan, Perikanan dan Kelautan, Universitas Nusa Cendana (No.120/1.KT/KEPP/I/2025). Eksperimen 1, duabelas ternak sapi Bali jantan dialokasikan secara acak dalam 4 kelompok perlakuan, yaitu: P0, ternak mendapatkan pakan hijauan lamtoro seperti praktek biasa (*ad libitum*; n=3; BB 194,7 ± 23,6 kg); P1, P0 + konsentrat 8 g BK/kg BB (n=3; BB 180,0 ± 18,0); P2, P0 + konsentrat 16 g BK/kg BB (n=3; BB 183,0 ± 24,3 kg); P3, P0 + konsentrat 24 g BK/ kg BB (n=3; BB 188,7 ± 22,7 kg). Eksperimen 1 berlangsung selama 70 hari pengambilan data. Eksperimen 2, di akhir Eksperimen 1 seluruh ternak dialokasikan pada perlakuan hijauan lamtoro *ad libitum* + konsentrat 24 g BK/kg BB selama 12 hari. Dalam pelaksanaan kedua eksperimen, ternak ditempatkan pada kandang individu yang berlantai dan beratap dari bulan Mei hingga Agustus. Ternak sapi ditimbang setiap minggunya untuk mengetahui perubahan BB. Perubahan BB ternak tiap waktu dianalisis menggunakan analisis regresi linier sederhana (R version 4.3.1, 2023).

Eksperimen 1 menunjukkan rata-rata PBB ternak sapi yang tidak disuplementasi (kontrol) adalah 0,43 kg/hari. Capaian ini sama dengan yang dilaporkan dalam penelitian-penelitian sebelumnya (Marsetyo *et al.*, 2006; Quigley *et al.*, 2014). Sedangkan PBB ternak sapi yang disuplementasi meningkat secara linier dengan peningkatan konsumsi pakan konsentrat ($PBB [g/hari] = 425.61 + 24.785 \text{ konsumsi konsentrat } [g \text{ BK/kg BB}]$, $R^2 = 0,85$), dengan rata-rata PBB, 0,87 kg/hari. Menariknya, PBB maksimal ternak sapi yang disuplementasi konsentrat kaya pati, dapat mencapai 2,10 kg/ hari, hanya saja variasi individunya masih tinggi. Namun demikian, dengan ulangan yang lebih banyak dalam Eksperimen 2, PBB maksimal yang sama (2,08 kg/hari dengan range 0,83 – 2,08 kg/hari) diperoleh dari ternak sapi yang disuplementasi, dengan rata-rata PBB 1,40 kg/hari. Pencapaian PBB ternak sapi Bali jantan dalam penelitian ini adalah yang tertinggi dibandingkan dengan penelitian-penelitian terdahulu yang pernah dipublikasikan.

Penelitian ini membuktikan bahwa usaha penggemukan ternak sapi Bali jantan dapat mencapai PBB lebih dari 1 kg/hari jika diberi pakan hijauan lamtoro sebagai pakan basal dan disuplementasi dengan pakan konsentrat kaya pati. Peningkatan PBB harian ternak sapi tentunya akan mempercepat waktu yang dibutuhkan untuk mencapai bobot jual ternak, sehingga berpeluang peningkatan keuntungan usahanya.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih kepada LPDP yang telah mendanai penelitian ini melalui program Berdikari 2025.

Daftar Pustaka

- Marsetyo, Pamungkas, D., & Priyanti, A. (2006). Growth performance of young Bali cattle under various feeding management. The 4th international seminar on tropical animal production, Yogyakarta, Indonesia.
- Poppi, D. P., & McLennan, S. R. (2010). Nutritional research to meet future challenges. *Animal Production Science*, 50(5-6), 329-338. <https://doi.org/10.1071/An09230>
- Quigley, S. P., Dahlanuddin, Marsetyo, Pamungkas, D., Priyanti, A., Saili, T., McLennan, S. R., & Poppi, D. P. (2014). Metabolisable energy requirements for maintenance and gain of liveweight of Bali cattle (<i>Bos javanicus</i>). *Animal Production Science*, 54(9), 1311-1316. <https://doi.org/https://doi.org/10.1071/AN14355>