

KINERJA INDUK SAPI BALI BUNTING PADA PEMELIHARAAN DI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT

INTISARI

Eny Endrawati
14/373743/SPT/000159

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk mencari model pemeliharaan induk sapi Bali yang dipelihara di lahan perkebunan sawit. Materi yang digunakan sebanyak 20 ekor induk sapi Bali dan hijauan di bawah tegakan kelapa sawit. Induk sapi dipelihara secara semi intensif, pagi digembalakan di lahan perkebunan sawit dan sore dikandangkan dengan diberi pakan tambahan konsentrat. Variabel yang diukur dan metode yang digunakan adalah: (1) komposisi botani, menggunakan *line intercept transect*; perhitungan potensi produksi hijauan di bawah tegakan pohon kelapa sawit, yang diberi herbisida dan tanpa herbisida sebagai pakan sapi menggunakan metode ubinan, (2) jumlah hijauan yang dikonsumsi induk sapi, dengan metode pemberian *ad libitum*, (3) pencernaan bahan kering (KcBK) dan bahan organik (KcBO) pakan hijauan dengan penambahan konsentrat secara *in vitro* dan *in vivo*, (4) kinerja induk sapi Bali dengan pakan dasar hijauan dengan tambahan konsentrat 1 kg dan 3 kg. Hasil penelitian diuji statistik dengan T-test dan analisis blok design. Hasil penelitian menunjukkan jenis hijauan yang didapat pada lahan yang diberi herbisida ada 8 spesies didominasi karamunting (*Ochthocharis bornensis* Bl), tidak diberi herbisida ada 12 spesies didominasi rumput perkebunan (*Oplismenus* sp). Produksi BK hijauan dilahan yang diberi herbisida dan tidak diberi herbisida tidak berbeda nyata, tetapi yang diberi herbisida memiliki kandungan PK dan TDN lebih tinggi. Konsumsi BK, PK dan TDN induk sapi Bali bunting lebih rendah dibanding tidak bunting, dan nutrien yang dikonsumsi masih tidak mencukupi kebutuhan. Berdasarkan perhitungan diestimasikan daya tampung lahan yang diherbisida untuk induk bunting 0,51 ekor/ha/th, tidak diherbisida 0,46 ekor/ha/th. Untuk sapi tidak bunting, lahan diherbisida 0,47 ekor/ha/th dan tidak diberi herbisida 0,42 ekor/ha/th. Konsumsi BK dengan penambahan konsentrat 1kg dan 3kg berturut-turut adalah $3,53 \pm 0,32$ dan $5,37 \pm 0,27$ kg/ekor/hari, konsumsi BO adalah $3,12 \pm 0,29$ dan $4,71 \pm 0,24$ kg/ekor/hari. Secara *in vitro* KcBK penambahan konsentrat 1kg dan 3kg berturut-turut adalah $55,86 \pm 6,57$ dan $65,62 \pm 4,42$ ($P < 0,05$), KcBO adalah $57,87 \pm 6,61$ dan $67,01 \pm 4,25$ ($P < 0,05$). Secara *in vivo* KcBK berturut-turut adalah $45,91 \pm 0,49$ dan $47,98 \pm 1,49$ ($P < 0,05$), KcBO adalah $42,19 \pm 1,47$ dan $44,55 \pm 1,70$ ($P < 0,05$). *Body condition score* (BCS sapi sebelum beranak masing-masing $4,2 \pm 0,19$ dan $4,5 \pm 0,11$; berat lahir anak sapi $15,54 \pm 0,45$ dan $16,08 \pm 1,38$ ($P < 0,01$), skor beranak dan skor vigor anak normal yaitu masing-masing 1 ± 0 dan 1 ± 0 . Disimpulkan bahwa pemeliharaan induk sapi Bali secara semi intensif di perkebunan sawit di saat bunting tua perlu tambahan konsentrat, satu kg/ekor/hari. Direkomendasikan model pemeliharaan sapi Bali induk di perkebunan sawit secara semi intensif pada saat bunting tua sampai beranak perlu tambahan konsentrat satu kg/ekor/hari untuk efisiensi.

Kata kunci: Kinerja induk sapi Bali, Pemeliharaan semi intensif, Perkebunan kelapa sawit.

PERFORMANCES OF PREGNANT BALI COW REARED IN OIL PALM PLANTATION

ABSTRACT

Eny Endrawati
14/373743/SPT/000159

This research was aimed to find a model for maintaining Bali cows that kept on oil palm plantations. The research material were 20 head of Bali cows and oil palm cover crops. Cows are kept semi-intensively, grazing in the morning on oil palm plantations, and in the afternoon, they housed with additional concentrate feed. The variables measured and the method used are (1) Botanical composition, using the line intercept transect; calculation of fodder forage production potential under oil palm tree stands, which given herbicide and without herbicide as cow feed using the method of the braid. (2) The amount of fodder forage consumed by the cow, by the method of giving ad libitum. (3) Digestion of dry matter (DMD) and organic matter (OMD) forage feed with the addition of concentrates *in vitro* and *in vivo*. (4) The productivity of Bali cows with additional concentrates of 1 kg and 3 kg. The results of the study were tested statistically by T-test and block design analysis. The results showed that the types of fodder forage obtained on land sprayed herbicide were eight species dominated by karamunting (*Ochthocharis bornensis* Bl), on not sprayed, there were 12 species dominated by plantation grass (*Oplismenus* sp). Production of DM forage on land, which was sprayed herbicide and not, was not significantly different, but that which with herbicide had higher CP and TDN content. Consumption of DM, CP, and TDN of pregnant Bali cows was lower than non-pregnant, and the nutrients consumed was still insufficient. Based on the calculation, it estimated that the carrying capacity (CC) of the land in which herbicide for pregnant cows is 0.51 head/ha/yr, not herbicide 0.46 head/ha /year. For non-pregnant, the CC was 0.47 head/ha /yr and not given herbicide 0.42 animals /ha/yr. Consumption of DM with the addition of 1kg and 3kg concentrates was 3.53 ± 0.32 and 5.37 ± 0.27 kg /head /day ($P < 0.05$), OM consumption was 3.12 ± 0.29 and 4.71 ± 0.24 kg /head/day ($P < 0.05$) respectively. *In vitro* DMD showed the addition of 1 kg and 3 kg concentrates were 55.86 ± 6.57 and $65.62 \pm 4.42\%$ ($P < 0.05$), OMD were $57.87 \pm 6.61\%$ and $67.01 \pm 4.25\%$ ($P < 0.05$) respectively. *In vivo* DMD were $45.91 \pm 0.49\%$ and $47.98 \pm 1.49\%$ ($P < 0.05$), OMD were $42.19 \pm 1.47\%$ and $44.55 \pm 1.70\%$ ($P < 0.05$). Body condition score (BCS) of cows before calving was 4.2 ± 0.19 and 4.5 ± 0.11 respectively; calf birth weight of 15.54 ± 0.45 kg and 16.08 ± 1.38 kg ($P < 0.01$); calf score and vigor score were 1 ± 0 and 1 ± 0 , respectively. It concluded that for semi-intensive Bali cows management systems in oil palm plantations, they need one kg/ head/day concentrate supplementation to efficiency.

Keywords: Bali cow performances, Semi-intensive management system, Palm oil plantation