

NERACA NITROGEN PADA SAPI BALI
YANG DIBERI PAKAN TUNGGAL
RUMPUT GAJAH DAN RUMPUT RAJA

Yanuaryanti Kristina Putraningsih
95/ 102393/ PT/ 03209

2000

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai neraca nitrogen (N) sapi Bali yang diberi pakan tunggal rumput gajah atau rumput raja. Ternak yang digunakan adalah 4 ekor sapi Bali jantan, umur 3 sampai 3,5 tahun dengan berat badan 331 sampai 429 kg. Ternak ditempatkan di kandang metabolisme. Penelitian ini terdiri atas 2 tahap. Tahap I, ternak diberi pakan tunggal rumput gajah, tahap II ternak diberi pakan tunggal rumput raja sesuai tingkat konsumsi *ad libitum* terendah. Masing-masing tahap terdiri dari 11 hari periode adaptasi dan 10 hari periode koleksi. Air minum diberikan secara *ad libitum*. Data yang dikumpulkan meliputi konsumsi BK, konsumsi N, ekskresi N melalui feses dan urine. Seluruh data yang diperoleh diuji dengan menggunakan t-test. Hasil analisis variansi menunjukkan bahwa rerata konsumsi bahan kering (BK) dan N, ekskresi N urine serta neraca N sapi Bali yang diberi pakan tunggal rumput raja secara nyata lebih tinggi dibanding yang diberi pakan tunggal rumput gajah ($P < 0,01$), berturut-turut sebesar 97,04; 1,28; 0,56; 0,46 g/kg BBM/hari dibanding 57,55; 0,62; 0,22; 0,11 g/kg BBM/hari. Nitrogen yang diekskresikan lewat feses sapi Bali yang diberi pakan tunggal rumput gajah atau rumput raja tidak berbeda nyata. Nilai neraca N yang diperoleh adalah positif, hal ini menunjukkan bahwa pemberian rumput raja atau rumput gajah sebagai pakan tunggal mampu memenuhi kebutuhan nitrogen pada sapi Bali. Neraca N pada sapi Bali yang diberi pakan tunggal rumput raja lebih tinggi daripada rumput gajah.

(Kata Kunci: Sapi Bali, Rumput Gajah, Rumput Raja, Neraca Nitrogen).

NITROGEN BALANCE OF BALI CATTLE
FED WITH ELEPHANT GRASS
AND KING GRASS AS SINGLE FEED

Yanuaryanti Kristina Putraningsih
95/ 102393/ PT/ 03209

2000

ABSTRACT

The experiment was conducted to determine the values of nitrogen (N) balance of Bali cattle fed with elephant grass or king grass as single feed. Four male Bali cattle of about 3 to 3,5 years old, weighing 331 to 429 kg were used in this experiment. The cattle were placed in metabolism cages. This experiment content two steps, in the first step, the cattle fed with elephant grass, in the second step, they were fed with king grass as single feed based on the minimum *ad libitum* level. Each step was conducted in two periods, i.e adaptation period for 11 days and collection period for 10 days. Water was supplied *ad libitum*. Data collected were dry matter (DM) intake, N intake, N excreted through feces and urine. All data collected were analyzed using t-test. The result of analysis variansi showed that Bali cattle fed with king grass have higher values of DM intake, N intake, N excreted through urine and N balance (97,04; 1,28; 0,56; 0,46 g/kg MBW/day) than those that fed with elephant grass (57,55; 0,62; 0,22; 0,11 g/kg MBW/day) ($P < 0,01$) and the difference of N excreted through feces was not significant. The value of N balance was positive, it means that elephant grass or king grass as single feed are capable to fulfil the nitrogen requirement. The N balance of Bali cattle fed with king grass was higher than that fed with elephant grass.

(Key Words: Bali cattle, Elephant grass, King grass and Nitrogen balance)