



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**PENGARUH SUPLEMENTASIKONSENTRAT PADA PAKAN BASAL JERAMI PADI DAN JAGIJNG
TERHADAP STATUS FAALI DAN
KONSENTRASI HORMON TESTOSTERON PADA KERBAU LOKAL JANTAN**

Susilowati, Dyah , Ir. Ismaya, M.Sc.

**PENGARUH SUPLEMENTASIKONSENTRAT PADA PAKAN BASAL JERAMI
PADI DAN JAGUNG TERHADAP STATUS FAALI DAN KONSENTRASI
HORMON TESTOSTERON PADA KERBAU LOKAL JANTAN**

DYAH SUSILOWATI
(2780/PT)

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh suplementasi 40% dan 60% konsentrat pada pakan basal jerami padi dan jerami jagung terhadap status faali dan konsentrasi hormon testosteron pada kerbau jantan berumur satu tahun. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 12 ekor temak kerbau jantan, dibagi menjadi 4 kelompok perlakuan pakan masing-masing terdiri dari 3 ekor. Pakan yang diberikan berupa 60% jerami padi dengan 40% konsentrat (Kelompok I), 40% jerami padi dengan 60% konsentrat (Kelompok II), 60% jerami jagung dengan 40% konsentrat (Kelompok III), serta 40% jerami jagung dengan 60% konsentrat (Kelompok IV). Status faali yang diamati adalah temperatur rectal dan respirasi yang diukur setiap pagi pukul 06.00-07.00 dan sore pukul 16.00-17.00. Pengamatan konsentrasi hormon testosteron dilakukan terhadap 8 ekor kerbau, masing-masing perlakuan pakan terdapat 2 ekor kerbau. Analisis konsentrasi hormon testosteron menggunakan uji Elisa data yang diperoleh dianalisis dengan analisis variansi untuk Rancangan Acak Lengkap pola faktorial 2x2. Hasil penelitian, menunjukkan bahwa suplementasi 60% dan 40% konsentrat pada pakan basal jerami padi dan jagung memberi pengaruh yang nyata ($P < 0,05$) terhadap frekuensi respirasi. Kerbau yang mendapat suplementasi 60% konsentrat frekuensi respirasinya (22,93 kali/menit) lebih tinggi daripada yang mendapat suplementasi 40% konsentrat (20,78 kali/menit) menit. Interaksi antara kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata ($P > 0,05$). Perbedaan perlakuan pakan basal jerami jagung dan padi memberi pengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap temperatur rectal. Kerbau yang mendapat pakan basal jerami jagung temperatur rektalnya ($38,75^{\circ}\text{C}$) lebih tinggi daripada yang mendapat pakan basal jerami padi ($38,59^{\circ}\text{C}$). Interaksi antara kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata ($P < 0,05$). Suplementasi 60% dan 40% konsentrat pada pakan basal jerami tidak memberi pengaruh yang nyata ($P > 0,05$) terhadap konsentrasi hormon testosteron. Interaksi kedua perlakuan berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$). Rata-rata konsentrasi hormon testosteron adalah 0,191 ng/ml (kelompok IV); 0,146 ng/ml (kelompok I) serta 0,100 ng/ml (kelompok II dan III). Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa aras suplementasi konsentrat yang lebih tinggi berpengaruh terhadap frekuensi respirasi, perbedaan pakan basal jerami berpengaruh terhadap temperatur rectal, aras suplementasi konsentrat dan jenis pakan basal jerami tidak berpengaruh terhadap konsentrasi hormon testosteron, tetapi aras suplementasi konsentrat yang lebih tinggi cenderung meningkatkan konsentrasi hormon testosteron.

Kata kunci : Suplementasi konsentrat, Jerami padi, Jerami jagung, Status faali, Hormon testosteron, Kerbau lokal jantan.



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

PENGARUH SUPLEMENTASIKONSENTRAT PADA PAKAN BASAL JERAMI PADI DAN JAGIUNG TERHADAP STATUS FAALI DAN KONSENTRASI HORMON TESTOSTERON PADA KERBAU LOKAL JANTAN

Susilowati, Dyah, Ir. Ismaya, M.Sc.

THE EFFECT OF CONCENTRATE SUPPLEMENTATION INTO BASAL RATION OF RICE STRAW AND CORN STALK ON PHYSIOLOGICAL STATES AND TESTOSTERON HORMONE CONCENTRATION IN MALE LOCAL BUFFALOES

DYAH SUSELOWATI

(2780/PT)

ABSTRACT

The study was conducted to determine the effect of 40% and 60% concentrate supplementation into basal ration of rice straw and com stalk on physiological states and testosterone hormone concentration of male buffaloes of one year old. Twelve male buffaloes were used in this study, and randomly were divided into 4 groups of 3 heads, respectively. The group I was fed with composition of 60% rice straw and 40% concentrate, Group II was 40% rice straw and 60% concentrate, Group III was 60% com stalk and 40% concentrate and Group IV was 40% com stalk and 60% concentrate. The physiological states of rectal temperature, respiration rates were observed in the morning (06.00 to 07.00 a.m.) and in the afternoon (16.00 to 17.00 p.m.). The testosterone hormone was observed for 8 buffaloes or 2 heads per treatment. The testosterone hormone was analyzed by Elisa method, while the statistical analysis were calculated using a 2x2 factorial of variance analysis. The results indicated that concentrate supplementation affected significantly ($P < 0,05$) on respiration rates. Respiration rates of buffaloes fed with the 60% concentrate supplementation (22,93 time per minutes) was higher than with the 40% concentrate supplementation (20,78 times per minutes). There were no significant interactions between level of concentrate supplementation and type of basal ration on respiration rates. Basal ration of rice straw and com stalk had significantly effects ($P < 0,05$) on rectal temperature. The rectal temperature in the male buffaloes fed com stalk ($38,75^{\circ}\text{C}$) were higher than rice straw ($38,59^{\circ}\text{C}$). There were no significant interactions between level of concentrate supplementation and type of basal ration on rectal temperature. The concentrate supplementation into basal ration did not affect significantly on testosterone hormone concentration, but there were significant interactions ($P < 0,01$). The average of testosterone hormone concentration were 0,191 ng/ml (Group IV); 0,146 ng/ml (Group I) and 0,100 ng/ml (Group II and III). The conclusion of the study was the higher supplementation concentrates affected on respiration rates, the differentiation of basal fed affected on rectal temperature, supplementation concentrates ratio and the type of basal fed affected no significantly on testosterone hormone concentration, but the higher concentrate supplementation tend increased the testosterone hormone concentration.

Key Words : Concentrate supplementation, Rice straw, Com stalk, Physiological states, Testosterone hormone, Male local buffaloes.