

EFFECT OF PROTEIN CONCENTRATE LEVELS ON ESTRUS RESPONSES OF *ONGOLE* CROSSBREED COWS SYNCHRONIZED WITH *PROSTAGLANDIN F2 α* AND *GONADOTROPIN-RELEASING HORMONE*

Aida Ariani
14/363180/PT/06722

ABSTRACT

The aim of this study was to evaluate the effect of concentrate crude protein levels on estrus responses of *Ongole* Crossbreed (PO) cows synchronized with *prostaglandin F2 α* (PGF2 α) and *gonadotropin-releasing hormone* (GnRH). Estrus responses such as onset, duration, intensity and percentage of estrus were recorded during the study. Thirty cows were intensively housed in a tie-stall barn and divided into 3 groups (10 cows per group). Groups were assigned to a completely randomized design, containing the following treatments: concentrate crude protein levels of 11,62%, 14,15% and 16,47%, respectively. Cows were injected with PGF2 α at day 0 and further injected with GnRH at day 2. Cows were observed for estrus responses every 6 h in continuous form (96 h). All data collected were subjected to analysis using one-way ANOVA. The results showed that percentage of estrus was 80%, 90% dan 80% in group A, B, and C, respectively. The crude protein levels in concentrate supplement had a significant effect on onset of estrus ($P < 0.05$), but no significant effect was found on duration of estrus. Intensity of estrus was scored as 3 for each group of A, B, and C, with percentage of 20%, 20% and 0%, respectively. In conclusion, a crude protein level of 16,47% in concentrate supplement presented faster onset of estrus ($P < 0,05$), duration of estrus had not significant difference, and intensity of estrus with score as 2 (90%).

Keywords: PO cows, PGF2 α , GnRH, crude protein, estrus responses.

**RESPON BERAHI SAPI PERANAKAN ONGOLE YANG DISINKRONISASI
DENGAN *PROSTAGLANDIN F2 α* DAN *GONADOTROPIN RELEASING
HORMONE* DENGAN SUPLEMENTASI PROTEIN
KONSENTRAT YANG BERBEDA**

**Aida Ariani
14/363180/PT/06722**

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh suplementasi protein konsentrat terhadap respon berahi sapi Peranakan *Ongole* (PO) yang disinkronisasi dengan *prostaglandin F2 α* (PGF2 α) dan *gonadotropin releasing hormone* (GnRH). Respon berahi meliputi awal berahi, durasi berahi, intensitas berahi dan persentase ternak berahi. Materi penelitian menggunakan 30 ekor sapi PO yang dibagi menjadi 3 kelompok, masing-masing kelompok berjumlah 10 ekor. Sapi yang digunakan dipelihara secara intensif pada kandang tambat. Perlakuan yang diberikan berupa pemberian konsentrat dengan kandungan protein kasar 11,62%, 14,15% dan 16,47%. Penyuntikan hormon PGF2 α dilakukan pada hari ke-0 lalu disuntik dengan GnRH pada hari ke-2, kemudian pengamatan mulai dilakukan setiap 6 jam selama 96 jam. Data yang diambil kemudian dianalisis menggunakan model ANOVA dengan rancangan acak lengkap (RAL) pola searah. Hasil penelitian menunjukkan persentase berahi kelompok perlakuan A, B, dan C secara berturut-turut 80%, 90% dan 80%. Perlakuan pakan menunjukkan pengaruh yang sangat nyata ($P < 0,05$) terhadap awal berahi dan tidak berpengaruh nyata terhadap durasi berahi. Gejala atau intensitas berahi menunjukkan skor 3 (terlihat jelas) pada kelompok perlakuan A, B dan C secara berturut-turut 20%, 20% dan 0%. Kesimpulan dari penelitian ini adalah pemberian konsentrat dengan level protein kasar 16,47% menunjukkan awal berahi yang lebih cepat ($P < 0,05$), durasi berahi tidak signifikan, dan intensitas berahi dengan skor 2 sebesar 90%.

Kata Kunci: Sapi PO, PGF2 α , GnRH, protein kasar, respon berahi.