

INTISARI

KADAR ESTROGEN DALAM DARAH PADA SAPI PERAH KELOMPOK TERNAK CEPOGO BOYOLALI, KP4 UGM BERBAH SLEMAN DAN BBPTUHPT BATURRADEN

DAVID ARDIYANTO

13/356714/KH/7864

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan konsentrasi hormon estrogen pada sapi perah masa laktasi di Kelompok Ternak Cepogo Kabupaten Boyolali, Kebun Pendidikan Penelitian dan Perkembangan Pertanian (KP4) UGM Berbah Sleman, dan Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul-Hijauan Pakan Ternak (BBPTUHPT) Baturraden. Manfaat penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang konsentrasi hormon estrogen sapi perah pada masa laktasi, hal ini digunakan sebagai data penulisan.

Serum diperoleh setelah darah disentrifus selama 10 menit dengan kecepatan 2500 rpm. Analisis hormon menggunakan metode ELISA (kit *estradiol* EIA- 2693) dengan sensitivitas hormon estrogen 0,097 ng/ml. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisa varian, untuk melihat ada perbedaan kadar hormon estrogen kelompok sapi tersebut dilanjutkan dengan uji Tukey.

Hasil penelitian diperoleh kadar hormon estrogen dengan rata-rata 129,84 \pm 27,2 ng/ml, untuk kelompok ternak sapi Cepogo Boyolali, 69,01 \pm 13,08 ng/ml untuk kelompok sapi perah BBPTUHPT Baturraden, sedangkan untuk KP4 UGM sebesar 17,16 \pm 3,56 ng/ml. Analisis data menunjukkan ada perbedaan hormon estrogen yang signifikan antara kelompok sapi perah yang ada di BBPTUHPT Baturraden dengan kelompok ternak Cepogo Boyolali ($P < 0,05$), sedangkan hormon estrogen sapi perah untuk kelompok ternak Cepogo Boyolali dan KP4 UGM tidak ada perbedaan yang signifikan ($P > 0,05$).

Kata Kunci : ELISA, Estrogen, Serum sapi perah (PFH).

ABSTRACT

BLOOD ESTROGEN LEVELS IN DAIRY CATTLE FROM THE FARMER'S GROUP CEPOGO BOYOLALI, KP4 UGM BERBAH SLEMAN AND BBPTUHPT BATURRADEN

DAVID ARDIYANTO

13/356714/KH/7864

This research aims to study the difference of estrogen concentrations in lactating dairy cattle in farm groups of Cepogo Boyolali regency, Kebun Pendidikan Penelitian dan Perkembangan Pertanian (KP4) UGM Berbah Sleman, and Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul Hijauan Pakan Ternak (BBPTUHPT) Baturraden. The benefit of this research was that it provided data on the estrogen concentrations in lactating dairy cattle to be used as a reference.

Serum was obtained after blood samples were centrifugated for 10 minutes at a speed of 2500 rpm. Hormone analysis was performed with the ELISA (kit *estradiol* EIA- 2693) method, with estrogen sensivity of ELISA was 0.097 ng/ml . The data was processed with variance analysis, to show the difference in lactating dairy cattle estrogen levels between the different farm groups, followed by the Tukey test.

The results showed that estrogen concentration levels were approximately 129.84 ± 27.2 ng/ml for Cepogo Boyolali farm group, 69.01 ± 13.08 ng/ml for BBPTUHPT Baturraden, and 17.16 ± 3.56 ng/ml for KP4 UGM farm group. Data analysis showed that there was a significant difference ($P < 0.05$) in estrogen concentration levels between the farm groups in BBPTUHPT Baturraden with that of Cepogo Boyolali, while there was no significant difference ($P > 0.05$) in estrogen concentration levels between the farm groups in Cepogo Boyolali regency and KP4 UGM.

Keyword : ELISA, Estrogen, PFH Dairy cattle, Serum

