

## **ABSTRAK**

### **PENGARUH PEMBERIAN PREMIX DENGAN DOSIS YANG BERBEDA TERHADAP HEMOGLOBIN, ERITROSIT, DAN HEMATOKRIT PADA SAPI LIMOUSIN DAN SIMMENTAL**

Oleh

**Zhefira Nauradelva**

Penelitian ini dilaksanakan di Kurnia Mandiri Farm, Way Bungur, Lampung Timur dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian premix dengan dosis yang berbeda terhadap kadar hemoglobin, jumlah eritrosit, dan nilai hematokrit pada sapi Limousin dan Simmental, serta interaksi antara bangsa sapi dan persentase premix terhadap parameter hematologi. Penelitian menggunakan 9 ekor sapi Limousin dan 9 ekor sapi Simmental dengan kisaran umur 1--2 tahun. Penelitian disusun menggunakan rancangan faktorial dengan dua faktor, yaitu bangsa sapi dan dosis premix yang terdiri atas P0 (Ransum basal+premix 0%), P1 (Ransum basal+premix 0,2%), dan P2 (Ransum basal+0,4%) . Parameter yang diamati meliputi kadar hemoglobin, jumlah eritrosit, dan nilai hematokrit. Pengambilan sampel darah dilakukan melalui vena jugularis pada hari ke-28 pemeliharaan, kemudian dianalisis menggunakan hematology analyzer. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan Anova dan dilanjutkan dengan uji BNT taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat interaksi nyata ( $P < 0,05$ ) antara bangsa sapi dan persentase premix terhadap kadar hemoglobin, jumlah eritrosit, dan nilai hematokrit. Pemberian premix pada dosis P1 mampu menghasilkan nilai parameter hematologi yang lebih baik dan masih berada dalam kisaran normal, sedangkan pemberian dosis P2 cenderung menurunkan nilai hemoglobin, eritrosit, dan hematokrit, terutama pada sapi Limousin. Sapi Simmental menunjukkan respon hematologi yang lebih stabil terhadap berbagai dosis premix. Dapat disimpulkan bahwa pengaruh premix terhadap status hematologi sapi dipengaruhi oleh bangsa sapi dan kesesuaian dosis premix dengan kebutuhan fisiologis ternak.

Kata kunci: premix, hemoglobin, eritrosit, hematokrit, sapi.

## **ABSTRACT**

### **THE EFFECT OF DIFFERENT DOSES OF PREMIX ON HEMOGLOBIN, ERYTHROCYTES, AND HEMATOCRIT IN LIMOUSIN AND SIMMENTAL CATTLE**

**By**

**Zhefira Nauradelva**

This study was conducted at Kurnia Mandiri Farm, Way Bungur, East Lampung, aiming to evaluate the effect of different premix doses on hemoglobin concentration, erythrocyte count, and hematocrit value in Limousin and Simmental cattle, as well as the interaction between cattle breed and premix percentage on hematological parameters. The study used 9 Limousin cattle and 9 Simmental cattle aged 1–2 years. A factorial experimental design was applied with two factors, namely cattle breed and premix dose consisting of P0 (basal ration + 0% premix), P1 (basal ration + 0.2% premix), and P2 (basal ration + 0.4% premix). The observed parameters included hemoglobin concentration, erythrocyte count, and hematocrit value. Blood samples were collected through the jugular vein on the 28th day of the feeding period and analyzed using a hematology analyzer. Data were analyzed using analysis of variance (Anova) followed by a 5% Least Significant Difference (LSD) test. The results showed a significant interaction ( $P < 0.05$ ) between cattle breed and premix percentage on hemoglobin concentration, erythrocyte count, and hematocrit value. Premix supplementation at the P1 dose resulted in better hematological values and remained within the normal range, whereas the P2 dose tended to reduce hemoglobin concentration, erythrocyte count, and hematocrit value, particularly in Limousin cattle. Simmental cattle exhibited a more stable hematological response to different premix doses. It can be concluded that the effect of premix on cattle hematological status is influenced by cattle breed and the suitability of premix dosage to the physiological requirements of the animals.

Keywords: premix, hemoglobin, erythrocytes, hematocrit, cattle.