

**KANDUNGAN MINERAL DALAM KOLOSTRUM KAMBING PERANAKAN  
ETTAWA DI BALAI PEMBIBITAN DAN BUDIDAYA TERNAK  
RUMINANSIA SATUAN KERJA KALIGESING,  
PURWOREJO, JAWA TENGAH**

Muhammad Fauzan Abdurrohman  
15/378424/PT/06915

**INTISARI**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan mineral dalam kolostrum induk kambing Peranakan Ettawa (PE) di Balai Pembibitan dan Budidaya Ternak Ruminansia Satuan Kerja Kaligesing, Purworejo, Jawa Tengah. Penelitian ini menggunakan kambing Peranakan Ettawa (PE) 1 hingga 2 hari setelah partus sebanyak 6 ekor induk. Pakan yang diberikan pada 6 ekor induk sampel adalah pakan asli yang diberikan di Balai Pembibitan dan Budidaya Ternak Ruminansia Satuan Kerja Kaligesing yakni hijauan berupa kaliandra dan konsentrat SR Feedmill. Bobot badan induk 44 sampai 54 kg. Parameter yang diukur terdiri dari kandungan nutrisi ransum yang diberikan, konsumsi nutrisi pakan, kandungan kalsium dan fosfor dalam kolostrum. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah identifikasi dan pengukuran secara langsung pada ternak, pengujian kandungan nutrisi bahan pakan dengan analisis proksimat, perhitungan kandungan nutrisi ransum yang diberikan dan konsumsi nutrisi pakan, dan pengujian kandungan kalsium dan fosfor dengan *Atomic Absorption Spectrophotometri* (AAS) dan *UV-Vis Spectrophotometer*. Data dianalisis secara deskriptif menggunakan aplikasi SPSS versi 16.00. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kandungan nutrisi ransum yang diberikan selama penelitian yakni bahan kering (BK), *total digestible nutrient* (TDN), protein kasar (PK), kalsium (Ca), dan fosfor (P) berturut-turut 2,076, 1,255, 0,212, 0,019, dan 0,003 kg. Rerata konsumsi nutrisi pakan berupa bahan kering, *total digestible nutrient*, protein kasar, kalsium, dan fosfor berturut-turut  $(1,787 \pm 0,061)$ ,  $(1,061 \pm 0,041)$ ,  $(0,179 \pm 0,007)$ ,  $(0,015 \pm 0,001)$ , dan  $(0,003 \pm 0,000)$  kg. Rerata kandungan kalsium dan fosfor berturut-turut  $(89,79 \pm 34,71)$  dan  $(123,91 \pm 58,70)$  mg/100mL. Kandungan kalsium kolostrum dapat dipengaruhi oleh kebutuhan kalsium tubuh, tingkat konsumsi nutrisi kalsium, dan tingkat penyerapan nutrisi kalsium, sedangkan kandungan fosfor dalam kolostrum dapat dipengaruhi oleh sumber fosfor dalam pakan, tingkat konsumsi nutrisi fosfor, dan penyerapan nutrisi fosfor.

Kata kunci: Kandungan mineral kolostrum, Kalsium dan fosfor, Peranakan Ettawa

## **MINERAL CONTENT OF ETTAWA CROSSBREED GOAT'S COLOSTRUM AT THE RUMINANT BREEDING AND FARMING CENTER IN KALIGESING UNIT, PURWOREJO, CENTRAL JAVA**

Muhammad Fauzan Abdurrohman  
15/378424/PT/06915

### **ABSTRACT**

This study aims to determine the mineral content in the colostrum of Ettawa Crossbreed Goat (PE) at the Ruminant Breeding and Farming Center in Kaligesing unit, Purworejo, Central Java. This study uses 6 goats of Ettawa Crossbreed Goat (PE) in the post parturition time weighing 44 to 54 kg. The goats received basal feed from Ruminant Breeding and Farming Center in Kaligesing unit, consisted of calliandra and SR Feedmill commercial feed. The parameters measured include nutrient content of diet, feed nutrient consumption, colostrum calcium content and colostrum phosphorus content. The methods used in this study are direct measurement of goat, testing the nutrient content of feed ingredients by Proximate Analysis, determining the needs and nutrient consumption by calculating method, and testing mineral content of colostrum (calcium and phosphorus) with Atomic Absorption Spectrophotometry (AAS) and UV-Vis Spectrophotometer. The data were analyzed by descriptive method by using SPSS version 16.00. The results showed that the nutrient content in diet on dry matter 2.076, total digestible nutrient 1.255, crude protein 0.212, calcium 0.019, and phosphorus 0.003 kg. The average of nutrient intake on dry matter ( $1.787 \pm 0.061$ ), total digestible nutrient ( $1.061 \pm 0.041$ ), crude protein ( $0.179 \pm 0.007$ ), calcium ( $0.015 \pm 0.001$ ), and phosphorus ( $0.003 \pm 0.000$ ) kg. The average of calcium content in colostrum was ( $89.79 \pm 34.71$ ) mg/100mL, and the average of phosphorus content in colostrum was ( $123.91 \pm 58.70$ ) mg/100mL. Calcium in colostrum influenced by the body's calcium needs, the level of calcium consumption, and the rate of calcium absorption, while the phosphorus in colostrum influenced by the phosphorus in feed, the level of phosphorus consumption, and the rate of phosphorus absorption.

Keywords: Colostrum mineral content, Calcium and phosphorus, Ettawa Crossbreed Goat (PE).