

## **PENGEMBANGAN PRODUK RANSUM KOMPLIT BERBASIS HIJAUAN INDIGOFERA (INDIFEEDPB) SEBAGAI PAKAN BERKUALITAS UNTUK KAMBING PERAH**

(Product Development of Indigofera based Complete Feed  
as Qualified Feed for Dairy Goat)

**Luki Abdullah<sup>1)</sup>, Dewi Apri Astuti<sup>1)</sup>, Nahrowi<sup>2)</sup>, Suharlina<sup>3)</sup>**

<sup>1)</sup>Dep. Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan, Fakultas Peternakan, IPB.

<sup>2)</sup>Dep. Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan, Fakultas Peternakan, IPB.

<sup>3)</sup>Konsentrasi Studi Peternakan, Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian, Kutai Timur.

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan formula ransum komplit berbasis Indigofera yang terbaik untuk kambing perah. Penelitian ini menggunakan Rancangan acak lengkap yang terdiri dari 5 macam ransum komplit yang mengandung Indigofera dengan berbagai taraf, yaitu R1=80% tepung daun Indigofera + 0% bungkil kedelai, R2=60%+0% bungkil kedelai, R3=40%+0% bungkil kedelai, R4=20% tepung daun Indigofera +5% bungkil kedelai dan R5=0% tepung daun Indigofera +28% bungkil kedelai. Setiap perlakuan diulang sebanyak 3 kali. Peubah yang diamati meliputi kandungan nutrisi, nilai pencernaan, emisi metan, kelarutan mineral, populasi mikroba rumen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar protein kasar pada ransum R1 dan R5 nyata lebih tinggi dibandingkan dengan ransum R2, R3 dan R4 ( $P < 0.05$ ). Kadar serat kasar pada ransum R3 dan R4 nyata lebih tinggi dibandingkan dengan ransum R2 dan R5 ( $P < 0.05$ ). Peningkatan porsi Indigofera pada ransum sangat nyata meningkatkan kandungan Ca dan Mg ransum. Ransum yang mengandung indigofera 40% hingga 80% memiliki nilai pencernaan yang sama dengan ransum komersial yang mengandung 28% bungkil kedelai. Kandungan metan terbesar diperoleh pada simulator rumen yang diberi hanya 20% Indigofera. ransum R1, R2 dan R4 menunjukkan hasil asam asetat dan asam butirat yang tinggi dan paling baik untuk ransum kambing perah. Ransum uji (secara in vitro) yang memiliki kualitas sesuai dengan kebutuhan dan status fisiologi kambing perah yaitu R3 dan R4, yang masing-masing mengandung Indigofera 40% dan 20%.

Kata kunci: Indigofera zollingeriana, in vitro, kambing perah, kualitas nutrisi.

### **ABSTRACT**

This study aimed to produce a best complete ration formula-based indigofera for dairy goats. This study used a completely randomized design consisting of 5 rations containing different level of indigofera, namely R1 = 80% indigofera leaf meal + 0% soybean cake, R2 = 60% indigofera leaf meal +0% soybean cakes, R3 = 40% indigofera leaf meal +0% soybean cake, R4 = 20% indigofera leaf meal +5% soybean cake and R5 = 0% indigofera leaf meal +28% soybean cake. Each treatment was repeated 3 times. Observed variables included nutrition, digestibility values, methane emissions, mineral solubility, rumen microbial populations. The results showed that the content of crude protein in the ration R1 and R5 was significantly higher than those of R2, R3 and R4 ( $P < 0.05$ ). Levels of crude fiber in the ration R3 and R4 was significantly higher than those of R2 and R5 ration ( $P < 0.05$ ). Increasing portion of the ration indigofera increasead Ca and Mg content of the ration. Indigofera ration containing 40% to 80% had the same digestibility values with commercial ration containing 28% soybean cake. the greatest methane content was obtained in the rumen simulator given only 20% indigofera. R1, R2 and R4 showed the highest acetic acid and butyric acid. The tested ration (in vitro) that met quality and physiological need of dairy goat were R3 and R4, which contained indigofera 40% and 20%.

Keywords: Indigofera zollingeriana, in vitro, dairy goat, nutritional quality.