

## PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG DAUN KEMANGI (*Ocimum basilicum L.*) DALAM RANSUM TERHADAP KECERNAAN NUTRIEN SECARA *IN VITRO*

Elisa Fitrianingrum  
21/474489/PT/08852

### INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung daun kemangi pada level berbeda terhadap kecernaan nutrisi (bahan kering, bahan organik, protein kasar, dan serat kasar) di dalam rumen dan pasca rumen secara *in vitro*. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Biokimia Nutrisi, Departemen Nutrisi dan Makanan Ternak, Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) pola searah dengan lima level perlakuan dan tiga ulangan. Substrat pakan yang digunakan terdiri atas rumput gajah (*Pennisetum purpureum*), wheat bran pollard, bungkil kedelai, serta bahan pakan tambahan berupa tepung daun kemangi. Perbandingan proporsi hijauan dan konsentrat yang digunakan pada penelitian ini adalah 60:40 dengan komposisi konsentrat berupa pollard dan bungkil kedelai adalah 90:10. Perlakuan yang digunakan meliputi penambahan tepung daun kemangi dengan persentase 0, 1, 2, 3, dan 4%. Parameter yang diamati dalam penelitian ini meliputi kecernaan bahan kering (KcBK), kecernaan bahan organik (KcBO), kecernaan protein (KcPK), dan kecernaan serat kasar (KcSK) secara *in vitro*. Data yang diperoleh dari hasil penelitian dianalisis variansi pola searah one-way *anova* melalui software SPSS dan dilanjutkan dengan uji *Duncan's multiple new range test* (DMRT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan tepung daun kemangi hingga level 2% menurunkan kecernaan BK, BO, PK, dan SK rumen, serta meningkatkan kecernaan BK pasca rumen dan BK total secara *in vitro*. Penambahan tepung daun kemangi sebagai sumber tanin dapat digunakan untuk memproteksi protein pakan terhadap kecernaan di dalam rumen dan pasca rumen. Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penambahan tepung daun kemangi hingga level 2% mampu memproteksi protein pakan sehingga menurunkan kecernaan BO, PK, dan SK total.

Kata kunci: Daun kemangi, Kecernaan *in vitro*, Proteksi protein

## THE EFFECT OF BASIL LEAF FLOUR (*Ocimum basilicum* L.) ADDITION IN RATION ON *IN VITRO* NUTRIENT DIGESTIBILITY

Elisa Fitrianingrum

21/474489/PT/08852

### ABSTRACT

This study aimed to determine the effect of adding basil leaf flour at different levels on nutrient digestibility (dry matter, organic matter, crude protein, and crude fiber) in the rumen and post-rumen *in vitro*. This study was conducted at the Laboratory of Nutritional Biochemistry, Department of Animal Nutrition and Feed, Faculty of Animal Science, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. This study used a completely randomized design (CRD) with five treatment levels and three replications. The comparison of the proportion of forage and concentrate used in this study was 60:40, with the composition of concentrate in the form of *wheat bran pollard* and soybean meal was 90:10. The treatments used included the addition of basil leaf flour with a percentage of 0, 1, 2, 3, and 4%. The parameters observed in this study included *in vitro* dry matter digestibility (DMD), organic matter digestibility (OMD), protein digestibility (CPD), and crude fiber digestibility (CFD). The data obtained from the research results were analyzed using one-way anova pattern variance using SPSS software and continued with Duncan's multiple new range test (DMRT). The results showed that the addition of basil leaf flour up to 2% level was able to reduce the digestibility of DMD, OMD, CPD, and rumen CFD, and increase the digestibility of post-rumen DMD and total DMD *in vitro*. The addition of basil leaf flour as a source of tannin can be used to protect feed protein against digestibility in the rumen and post rumen. Based on this study, it can be concluded that the addition of basil leaf flour up to 2% tannin level was able to protect feed protein so that it reduced the digestibility of OMD, CPD, and total CFD.

Keywords: Basil leaves, *In vitro* nutrient digestibility, Protected protein