

**PENGARUH PENAMBAHAN MINYAK ASIRI ADAS (*Foeniculum vulgare*) PADA RANSUM TERHADAP  
KECERNAAN BAHAN  
PAKAN DI DALAM RUMEN SECARA *IN VITRO***

**Latifah Mahardillah  
11/317523/PT/06065**

**INTISARI**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan minyak asiri adas (*Foeniculum vulgare*) dalam ransum terhadap pencernaan pakan pada fermentasi rumen dengan metode *in vitro* produksi gas. Perlakuan yang diberikan adalah penambahan minyak asiri adas sebesar 0, 25, 50, 75, 100 mg/l medium dalam ransum dengan PK 9,98%. Masing-masing perlakuan dilakukan 3 kali ulangan. Variabel yang diambil adalah Kecernaan Bahan Kering (KcBK), Kecernaan Bahan Organik (KcBO) dan Kecernaan Protein Kasar (KcPK). Data yang diperoleh dianalisis variansi pola searah. Perbedaan variabel karena adanya perbedaan perlakuan diuji dengan *Duncan's new multiple range test*. Variabel yang diambil yaitu produksi gas, kecernaan bahan kering (KcBK), kecernaan bahan organik (KcBO), kecernaan protein kasar (KcPK). Penambahan minyak asiri adas 0, 25, 50, 75, 100 mg/l tidak berpengaruh nyata terhadap produksi gas. Penambahan minyak adas pada level 50, 75, 100 mg/l menyebabkan penurunan KcBK ( $p < 0,05$ ) sebesar 3,48, 3,36, 4,72 dibandingkan dengan kontrol dan penambahan minyak sebesar 50, 75, 100 mg/l menurunkan KcBO ( $p < 0,05$ ) sebesar 3,9, 3,65, 5,91 %. Penambahan minyak asiri adas dalam ransum tidak mempengaruhi pencernaan protein kasar. Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa penambahan minyak asiri adas dalam ransum dapat dilakukan pada level 25mg/l karena tidak mempengaruhi KcBK, KcBO, KcPK dan produksi gas.

Kata Kunci: Adas, Minyak asiri, *In vitro*, Kecernaan bahan pakan

## EFFECT OF FENNEL (*Foeniculumvulgare*) ESSENTIAL OILS ADDITION IN DIET ON *IN VITRO* RUMINAL NUTRIENT DIGESTIBILITY

Latifah Mahardillah  
11/317523/PT/06065

### Abstract

This research was aimed to observe the effect of fennel essential oils (*Foeniculumvulgare*) in diet toward ruminal nutrient *in vitro* digestibility gas production. The treatments were the addition of fennel oils at 0,25, 50, 75, 100 mg/l medium with 3 replication for each level. Substrates for *in vitro* fermentations contained crude protein 9.98%. Data collected were dry matter digestibility (DMD), digestibility of organic matter digestibility (OMD) and crude protein digestibility (CPD). The collected data was analyzed by one way variance analysis. The difference between mean was tested by Duncan's new multiple range test. The result showed the addition of fennel essentials oils level at 0, 25, 50, 75, 100 mg/l didn't affect gas production significantly. Addition of fennel essential oils at level 50, 75, 100 mg/l decrease DMD ( $p < 0.05$ ) as much as 3.48, 3.36, 4,72 compared to controls and the addition of oils 50, 75, 100 mg/l decrease OMD ( $p < 0.05$ ) as much as 3.9, 3.65, 5.91%. Addition of fennel essential oils in the diet did not affect the digestibility of crude protein. From this research can be concluded that the addition of fennel essential oils in diet is at level 25 mg/l because it didn't affect DMD,OMD,CPD and gas production.

Keywords: Fennel, Essential oils, In vitro, Nutrient digestibility