

**KECERNAAN BAHAN KERING DAN BAHAN ORGANIK SECARA *In vitro*
HIJAUAN ALFALFA (*Medicago sativa*) PADA PEMUPUKAN FOSFAT DAN
INTERVAL DEFOLIASI YANG BERBEDA**

**“In vitro Dry Matter and Organic Matter Digestibility of Alfalfa (*Medicago sativa*)
Forage at the Different Phosphate Fertilization and Defoliation Interval”**

**Oleh:
Pipit Indri Hapsari**

Pembimbing: Ir. Widyati Slamet, MP dan Ir. Surahmanto, MS.

**Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan
Universitas Diponegoro Semarang**

ABSTRAK

Penelitian untuk mengkaji pencernaan bahan kering dan pencernaan bahan organik secara *in vitro* hijauan alfalfa pada pemupukan fosfat dan interval defoliiasi yang berbeda telah dilaksanakan pada bulan November 2006 sampai Mei 2007 di Laboratorium Ilmu Tanaman Makanan Ternak dan Laboratorium Ilmu Makanan Ternak Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro Semarang. Penelitian dilakukan dengan rancangan acak lengkap (RAL) pola faktorial 3 x 2 dengan 4 ulangan. Dosis pupuk fosfat (P) sebagai faktor pertama (0, 50 dan 100 kg P₂O₅/ha) dan interval defoliiasi (D) sebagai faktor kedua (4 dan 6 minggu). Parameter yang diamati adalah pencernaan bahan kering (KcBK) dan pencernaan bahan organik (KcBO). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang nyata ($p < 0,05$) pada interaksi pemupukan fosfat dan interval defoliiasi terhadap KcBK dan KcBO. Pemupukan fosfat tidak menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap KcBK maupun KcBO. Interval defoliiasi menunjukkan pengaruh yang nyata ($p < 0,05$) terhadap KcBK maupun KcBO. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa interaksi pemupukan fosfat dan interval defoliiasi mempengaruhi KcBK dan KcBO. KcBK tertinggi dicapai pada interaksi pemupukan fosfat 100 kg P₂O₅/ha dan interval defoliiasi 4 minggu. Pemupukan fosfat tidak mempengaruhi KcBK dan KcBO. Interval defoliiasi 4 minggu meningkatkan KcBK maupun KcBO alfalfa.

Kata kunci : alfalfa, pupuk fosfat, interval defoliiasi, pencernaan

ABSTRACT

Experiment to study in vitro dry matter and organic matter digestibility of alfalfa (*Medicago sativa*) forage at the different phosphate fertilization and defoliation interval was done from November 2006 to May 2007 at the laboratory of Plant and the laboratory of Feed, Faculty of Animal Agriculture, Diponegoro University, Semarang. Experiment was conducted by factorial completely randomized design (CRD-factorial) 3 x 2 by 4 replications. Phosphate fertilizer dose (P) as first factor (0. 50 dan 100 kg P₂O₅/ha) and defoliation interval as second factor (4 dan 6 week). Dry matter digestibility (DMD) and organic matter digestibility (OMD) are parameters observed. The result showed that interaction effects phosphate fertilization and defoliation interval were significant to DMD and OMD (p<0,05). Phosphate fertilization were no significant to DMD and OMD. Defoliation interval were significant to DMD and OMD (p<0,05). Result of research can conclude that interaction effects phosphate fertilization and defoliation interval affect DMD and OMD. The highest DMD at interaction effects 100 kg P₂O₅/ha phosphate fertilization and 4 week defoliation interval. Phosphate fertilization did not affect DMD and OMD. 4 week defoliation interval increased alfalfa DMD and OMD.

Keyword: alfalfa, phosphate fertilizer , defoliation interval, digestibility