

**EVALUASI LEVEL MANTANGAN DALAM WAFER RANSUM
KOMPLIT TERHADAP DEGRADASI BAHAN KERING, BAHAN
ORGANIK DAN NEUTRAL DETERGENT FIBER DIUKUR SECARA
*IN VITRO***

Parsaoran Tri Saputra Simanjuntak (E1001906)

Saitul Fakhri¹ dan M. Afdal²

Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Jambi
Jalan Raya Jambi-Ma. Bulian KM 15 Mendalo Indah Jambi 36361
email: parsaoransaputra14@gmail.com

RINGKASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui level mantangan optimal dalam wafer ransum komplit (WRK) ditinjau dari degradasi bahan kering (DBK), bahan organik (DBO) dan neutral detergent fibre (DNDF). Percobaan dilaksanakan menggunakan rancangan acak lengkap dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan yang dievaluasi adalah wafer dengan 4 level mantangan, yaitu P0: 60% Kolonjono + 0% mantangan, P1: 40% Kolonjono + 20 % mantangan, P2: 20% Kolonjono + 40% mantangan dan P3: 0% Kolonjono + 60% mantangan. Matangan dipotong-potong dengan ukuran ± 5 cm dan dijemur sehingga kadar air menjadi $\pm 15\%$, lalu digiling dengan ukuran saringan 1mm. Bahan penyusun WRK untuk masing-masing perlakuan ditimbang sesuai proporsi dan diaduk homogen, lalu dikukus selama ± 10 menit dan dicetak dengan ukuran diameter 9,8 cm, tinggi 4,1 cm dan berat 150 g. Sebanyak 1 g sampel WRK ditimbang ke dalam botol fermentor dan diinkubasikan dengan buffer rumen fluid pada suhu 39 C selama 72 jam. Residue disaring menggunakan kertas saring Whatman no. 41 dioven pada suhu 105°C selama 24 jam untuk penentuan BK tersisa, lalu ditanur pada suhu 550 °C untuk mendapatkan BO residue. Residue juga dianalisa NDF. Analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap DBK dan DBO namun berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap DNDF. Dari uji polinomial ortogonal diperoleh hubungan kuadratik antara level mantangan (X) dengan DBK $y = 0,0021x^2 - 0,0255x + 47,683$; $R^2 = 0,9969$), linier dengan DBO ($Y = 0,0871x + 49,062$; $R^2 = 0,9884$) dan linear dengan DNDF ($Y = 0,0738x + 61,031$; $R^2 = 0,9979$). Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa level mantangan yang optimal adalah 60% mantangan dan 0% kolonjono dimana nilai DBK 53,71%, DBO 54,29% dan DNDF 65,46%.

Kata Kunci: *wafer, mantangan, kolonjono, degradasi, rumen, in vitro*

keterangan: ¹Pembimbing Utama

²Pembimbing Pendamping