

**PENGARUH LEVEL MANTANGAN DALAM WAFER RANSUM KOMPLIT
TERHADAP PROFIL PRODUKSI GAS DI DALAM RUMEN DIUKUR
SECARA IN VITRO**

Disajikan oleh

Anjayani

Dibawah Bimbingan

Saitul Fakhri¹. Yatno²

Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Jambi

Jalan Raya Jambi-Ma. Bulian KM 15 Mendalo Indah Jambi 36361

e-mail: anjayaniy947@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui level mantangan yang terbaik dalam wafer ransum komplit (WRK) ditinjau dari profil produksi gas di rumen diukur secara in vitro. Penelitian ini dilakukan berdasarkan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 6 ulangan. Perlakuan terdiri dari P0 = 0% Mantangan + 60% Kolonjono + 40% Konsentrat; P1 = 20% Mantangan + 40% Kolonjono + 40% Konsentrat; P2 = 40% Mantangan + 20% Kolonjono + 40% Konsentrat; dan P3 = 0% Mantangan + 60% Kolonjono + 40% Konsentrat. Semua bahan ditimbang sesuai perlakuan, diaduk hingga homogen dan dikukus selama 15 menit dan dicetak menjadi WRK dengan cara dipress selama 15 menit agar wafer menjadi padat. WRK didiamkan selama 24 jam pada suhu ruang. Sebanyak 1 g sampel dari tiap perlakuan ditimbang ke dalam botol serum lalu diinkubasi dengan 60 ml anaerobik medium pada suhu 39°C selama 72 jam. Produksi gas diukur setelah periode inkubasi 2, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 36, 48, 56 dan 72. Data gas (ml/g BO) difitting ke dalam model $P = a + b(1 - \exp^{-ct})$, dimana P = total produksi gas pada waktu t, a = gas dari fermentasi fraksi yang soluble, b = gas dari fermentasi BO yang tidak soluble tapi potensial untuk didegradasi dan c = laju fermentasi dari fraksi b (ml/jam). Analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap produksi gas dari fermentasi fraksi a, b, dan laju produksi gas nilai c dari fermentasi b. Terdapat hubungan kuadratik antara level mantangan (X) dan nilai fraksi a ($Y = -0,0274x^2 - 2,462X - 18,377$ $R^2 = 0,9436$), nilai fraksi b ($y = 0,0306x^2 + 0,211x + 155,7$ $R^2 = 0,9972$) dan laju produksi gas nilai c ($y = -6E-05x^2 + 0,006x + 0,3249$ $R^2 = 0,9471$). Dapat disimpulkan bahwa penggunaan level mantangan terbaik dalam pembuatan WRK adalah 44%.

Kata Kunci: *Mantangan, kolonjono, wafer ransum komplit, produksi gas,*

Keterangan: Pembimbing Utama¹

Pembimbing Pendamping²