

NDF; 59.70; ADF 40.78; Selulosa 26.18; Hemiselulosa 13.12 dan Lignin 8.89%. Pelaksanaan penelitian *invitro* yang dilakukan ini mengacu pada metode Tilley dan Terry (1963), yang pelaksanaannya ; Pengambilan cairan rumen dari sapi berfistula rumen dimana cairan rumen dimasukan ke dalam termos yang telah dipanaskan dengan air panas untuk mempertahankan suhu 39⁰C agar mikroba dalam cairan rumen tidak mati, kondisi tetap anaerob. Cairan rumen disaring dengan menggunakan 4 lapis chess cloth. Larutan ini sebagai saliva buatan dipersiapkan sebelum fermentasi dilaksanakan, larutan ini diletakkan dalam shaker whaterbath dengan suhu 39⁰C dan dialiri gas CO₂ secara terus-menerus sehingga kondisinya anaerob dan pH diatur dengan HCL sampai pH mendekati netral. Inokulum dipersiapkan dengan mencampur 4 bagian larutan Mc Dougall's dengan 1 bagian cairan rumen. Semua data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis keragaman sedangkan perbedaan nilai tengah tiap perlakuan iuji dengan Uji Jarak Berganda Duncan (DMRT) menurut metode Steel and Torrie (1993).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh perlakuan terhadap pencernaan zat-zat makanan ransum penelitian secara *in vitro*

Pengaruh perlakuan terhadap pencernaan zat-zat makanan ransum diantaranya pencernaan bahan kering, bahan organik, protein kasar dan serat kasar setelah dilakukan penelitian didapatkan hasil seperti tertera pada Tabel 1. di bawah ini :

Tabel 1. Pengaruh perlakuan terhadap pencernaan za-zat makanan ransum penelitian secara *in vitro* (%).

Zat Makanan	Ransum A	Ransum B	Ransum C	Ransum D	SE
Bahan kering	68.45a	68.99	73.34b	72.05	0.78
Bahan organik	71.25	74.34	75.07	75.23	1.07
Protein kasar	69.45	72.45	76.34	75.06	1.65
Serat kasar	56.892 ^a	58.90 ^a	60.03 ^{ab}	62.07 ^b	0.15

Berdasarkan Tabel 1. nilai pencernaan bahan kering ransum pada penelitian ini berkisar antara 68.45 sampai 72.05%. Nilai pencernaan bahan kering tertinggi terlihat pada ransum C (penambahan mineral 1.5 dosis Ca, P, Mg dan S) yaitu 67.34% dan nilai pencernaan bahan kering terendah terlihat pada ransum(kontrol) yaitu 68.45%.

Hasil analisis keragaman memperlihatkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh yang berbeda nyata ($p>0.05$) terhadap nilai pencernaan bahan kering ransum A dengan ransum C pada penelitian. Berbeda nyatanya nilai pencernaan bahan kering dari masing-masing ransum dapat terjadi selain karena jenis bahan penyusun ransum yang digunakan sama, juga penambahan mineral Ca, P, Mg dan S tidak memberikan dampak yang signifikan terhadap aktivitas dan total mikroba rumen secara keseluruhan dalam rumen.

Nilai pencernaan bahan kering dari keempat ransum perlakuan memperlihatkan hasil yang berbeda tidak nyata, namun tetap terlihat bahwa ransum C (penambahan 1.5 dosis mineral Ca, P, Mg dan S) memberikan nilai pencernaan yang tertinggi yaitu sebesar 73.34%. Meningkatnya pencernaan pada ransum C (penambahan mineral Ca, P, Mg dan S) terjadi karena peranan dari empat macam mineral yang ditambahkan dimana pada umumnya peran dari masing-masing mineral ini berkaitan dengan pertumbuhan mikroba dan aktifator enzim. Menurut Nurhaita (2008) dalam penelitiannya menyatakan peningkatan pencernaan bahan kering, bahan organik dan protein kasar yang disuplementasi dengan mineral sulfur dan fospor menggambarkan terdapatnya keseimbangan nutrient yang optimal untuk mendukung pertumbuhan dan aktifitas mikroba rumen, yang pada gilirannya meningkatkan pencernaan pakan.