

P, Mg dan S) dengan ransum A yang kontrol). Hal ini menunjukkan bahwa mineral Ca, P, Mg dan S dapat meningkatkan kadar  $\text{NH}_3\text{-N}$  cairan rumen. Namun apabila dibandingkan antara konsentrasi  $\text{NH}_3\text{-N}$  pada ransum D (penambahan mineral Ca, P, Mg dan S) dengan konsentrasi  $\text{NH}_3\text{-N}$  pada ransum B (penambahan mineral Ca, P) dan ransum C (penambahan mineral Ca, P, Mg) menunjukkan pengaruh yang berbeda tidak nyata ( $p>0.05$ ). Keadaan ini sama halnya dengan hasil yang didapat oleh Suhendar (1982) dengan menggunakan ternak sapi yang diberi ransum jerami padi dengan penambahan mineral kalsium, mineral sulfur, cattle mix serta beberapa kombinasinya juga menunjukkan pengaruh yang berbeda tidak nyata. Selanjutnya dijelaskan juga bahwa penambahan mineral sulfur pada ransum jerami padi juga tidak memperlihatkan pengaruh yang nyata terhadap produksi  $\text{NH}_3\text{-N}$  cairan rumen. Adanya peningkatan kadar  $\text{NH}_3\text{-N}$  cairan rumen terjadi karena adanya pertumbuhan mikroorganisme paling banyak karena penambahan mineral fosfor dan sulfur yang mampu meningkatkan populasi mikroba dalam rumen. Semakin meningkatnya populasi mikroba dalam rumen akan meningkatkan jumlah protein mikroba. Selanjutnya menurut Orskov (1982), mikroba rumen akan memanfaatkan  $\text{NH}_3$  sebagai sumber N dengan adanya sumber rantai karbon dan energi untuk pembentukan selnya.

Kisaran kadar  $\text{NH}_3\text{-N}$  cairan rumen yang diperoleh dalam penelitian ini adalah 7.27 mg/100ml – 7.76 mg/100ml. Nilai ini memenuhi kebutuhan  $\text{NH}_3\text{-N}$  untuk pertumbuhan dan sintesis protein mikroba yang maksimum yaitu antara 5 mg  $\text{NH}_3\text{-N}$  /100ml cairan rumen sampai 29 mg  $\text{NH}_3\text{-N}$  /100ml cairan rumen (Stren and Hoover, 1979).

#### **Pengaruh perlakuan terhadap kadar VFA.**

Berdasarkan Tabel 3. diatas kadar VFA berkisar antara 80.45 mM sampai 87.90 mM, kadar VFA tertinggi terlihat pada ransum C (penambahan 1.5 kali dosis mineral Ca, P, Mg dan S) yaitu 80.45 mM dan kadar VFA terendah terlihat pada ransum A (/kontrol) yaitu 80.45 mM.

Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh yang berbeda sangat nyata ( $p<0.01$ ) terhadap kadar VFA. Hal ini menunjukkan terjadinya peningkatan pertumbuhan mikroorganisme dalam cairan rumen. Populasi mikroba yang meningkat berakibat pada meningkatnya fermentabilitas jerami padi amoniasi ini dalam rumen. Efek tersebut tercermin pada peningkatan produk utama fermentasi dalam rumen yaitu total VFA yang dihasilkan. Produk utama fermentasi *an aerob* dalam rumen adalah asam lemak terbang (VFA).

#### **KESIMPULAN**

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa suplementasi mineral dengan penambahan 1.5 kali dosis mineral hampir sama dengan 2 kali dosis mineral Ca, P, Mg dan S pada ransum basal jerami padi amoniasi serta secara umum dapat meningkatkan pencernaan zat-zat makanan khususnya serat kasar dan meningkatkan hasil fermentasi dalam rumen yaitu  $\text{NH}_3\text{-N}$  dan VFA.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Adelina, T. 2002. Respon penambahan mineral Kalsium, Fosfor, Magnesium dan Sulfur terhadap sintesis protein mikroba dan karakteristik cairan rumen pada ternak Kambing lokal. *Thesis*. Proqram Pascasarjana Universitas Andalas, Padang.