

Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh yang berbeda tidak nyata ($p > 0.05$) terhadap pH cairan rumen. Berarti suplementasi mineral Ca, P, Mg dan S pada jerami padi amoniasi mampu mempertahankan kadar pH cairan rumen, sehingga tidak mengganggu pertumbuhan mikroorganisme dalam rumen. Apabila kehidupan mikroorganisme dalam rumen terganggu akibat kondisi keasaman cairan rumen yang tidak optimal, maka akan mengurangi sumber protein mikroba dan menurunkan daya cerna yang akhirnya akan mengganggu pertumbuhan ternak ruminansia. Berkurangnya populasi mikroba akan mengganggu aktivitas fermentasi dalam rumen, terutama dalam mencerna zat-zat makanan. Sayuti (1989) menyatakan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi pH cairan rumen adalah aktivitas fermentasi atau produk dari fermentasi yakni salah satunya kadar $\text{NH}_3\text{-N}$.

Berbeda tidak nyatanya pH cairan rumen antar perlakuan karena mineral makro berperan dalam menentukan pH rumen, dimana dapat berfungsi untuk menetralkan pH rumen. Hal ini sesuai dengan pernyataan Hungate (1966) dan Ruckebusch and Sthivend (1980) bahwa mineral makro penting dalam mengatur keseimbangan asam basa (pH) rumen.

Selain karena keadaan diatas, tidak berbedanya nilai pH cairan rumen tersebut juga dipengaruhi oleh produk fermentasi dalam rumen seperti $\text{NH}_3\text{-N}$. Nilai $\text{NH}_3\text{-N}$ yang didapat pada penelitian ini relatif sama antar perlakuan. Hal ini sesuai dengan pendapat Church (1988) bahwa pH dipengaruhi oleh produk fermentasi yaitu NH_3 , dimana pH berbanding lurus dengan konsentrasi NH_3 .

Nilai pH yang didapat pada penelitian ini cukup tinggi. Namun tidak terlalu jauh bedanya dengan pH ideal rumen. Begitu juga dengan konsentrasi $\text{NH}_3\text{-N}$ dan VFA, kedua unsur ini masih dalam kisaran yang cukup untuk menunjang pertumbuhan mikroba yang optimal. Menurut Van Soest (1982) kisaran VFA yang dibutuhkan untuk pertumbuhan mikroba rumen yang optimal adalah 80-160 mM. Konsentrasi $\text{NH}_3\text{-N}$ yang optimum untuk pertumbuhan mikroba menurut Stern dan Hoover (1979) adalah 29 mg/100ml cairan rumen.

Kisaran nilai pH yang diperoleh dalam penelitian ini relatif sama, yaitu berada antara 7.1 - 7.5. Nilai yang didapat pada penelitian ini lebih tinggi dibandingkan dengan nilai pH cairan rumen yang didapat oleh Erwanto (1995) yang menggunakan sapi perah jantan yang diberi ransum dengan suplementasi sulfur, minyak kelapa, minyak ikan, dan asam amino, dimana pH cairan rumen berkisar antara 6.29 - 6.6. Nilai pH pada penelitian ini mendekati kisaran nilai yang sudah memenuhi syarat untuk menjamin aktivitas mikroba rumen yang optimal. Hal ini sesuai dengan pendapat Church (1988) pH cairan rumen yang normal untuk aktivitas mikroorganisme adalah 6-7.

Pengaruh perlakuan terhadap kadar $\text{NH}_3\text{-N}$ cairan rumen.

Berdasarkan Tabel 3. diatas kadar $\text{NH}_3\text{-N}$ cairan rumen berkisar antara 7.27 mg/100ml sampai 7.76 mg/100ml, kadar $\text{NH}_3\text{-N}$ tertinggi terlihat pada ransum D (penambahan 2 kali dosis mineral Ca, P, Mg dan S) yaitu 7.76 mg/100ml dan kadar $\text{NH}_3\text{-N}$ terendah terlihat pada ransum A (/kontrol) yaitu 7.27 mg/100ml.

Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh yang berbeda nyata ($p < 0.05$) terhadap kadar $\text{NH}_3\text{-N}$ cairan rumen. Hal ini diduga terjadi karena adanya penambahan mineral yang berpengaruh terhadap aktivitas mikroorganisme rumen. Hasil uji DMRT memperlihatkan bahwa pada ransum D (penambahan Ca, P, Mg, S) memberikan nilai yang tertinggi yaitu sebesar 7.76 mg/100ml, sedangkan yang terendah diperoleh pada ransum A (kontrol) sebesar 7.27 mg/100ml. Pada Tabel 7. terlihat pengaruh yang berbeda sangat nyata ($p < 0.01$) antara ransum D (penambahan 2 kali dosis mineral Ca,