

Tabel 5. Rataan pengukuran derajat keasaman (pH) cairan rumen.

Perlakuan	pH Rumen		
	Sebelum Inkubasi	24 Jam	48 jam
R0	7	7	2.5
R1	7	7	2
R2	7	7	2
R3	7	7	2

Selain itu juga penurunan ini terjadi karena adanya penambahan pepsin-HCl 0.2% pada saat inkubasi 48 jam. Pepsin-HCl akan menghasilkan asam lambung sehingga mengakibatkan penurunan pH. Johnson (1966) melaporkan bahwa asam – asam organik hasil fermentasi dapat menurunkan pH rumen sehingga perlu ditambahkan larutan *buffer* untuk mempertahankan pH tersebut.

Askar (1999) menyatakan bahwa mikroorganisme dalam proses fermentasi akan menghasilkan asam yang memungkinkan pH menjadi turun. Pada saat metabolisme protein dan asam amino terjadi pelepasan ion amonium ( $\text{NH}_3$ ) dan gas  $\text{CO}_2$  yang mengakibatkan pH meningkat sehingga suasana menjadi basa. pH yang sesuai untuk cairan rumen berkisar antara 6.5 – 7.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan penambahan urea sampai level 6% pada amoniasi rumput kumpai tembaga (*Hymenachne acutigluma*) secara *in vitro* dapat meningkatkan konsentrasi N- $\text{NH}_3$  rumen tetapi tidak mempengaruhi pencernaan bahan kering, pencernaan bahan organik, produksi gas dan pH rumen.

### DAFTAR PUSTAKA

- Askar S dan Abdurachman (1999). Pengaruh penambahan zink methionin kedalam simulasi rumen secara *invitro* terhadap produksi VFA. Jurnal Peternakan. Balai Penelitian Ternak
- Ayumi, S. 2006. Evaluasi konsentrasi N-amonia, pencernaan bahan kering, pencernaan bahan organik, produksi gas dan pH rumen pada pelepah sawit amoniasi secara *in vitro*. Skripsi. Universitas Sriwijaya. Palembang.
- Dwiprihati, D. 2008. Pengaruh penambahan Berbagai Dosis Urea Dalam Amoniasi Rumput Kumpai Tembaga (*Hymenachne acutigluma*) Terhadap kandungan NDF, ADF, Selulosa, Hemiselulosa dan Lignin. Skripsi. Universitas Sriwijaya. Palembang.
- Fithria, N. 2006. Pengaruh pemakaian pelapah sawit amoniasi sebagai bahan pakan pengganti hijauan dalam ransum ternak ruminansia secara *in vitro*. Skripsi. Universitas Sriwijaya. Palembang
- Iman, A. 2008. Pengaruh penambahan urea dalam amoniasi rumput kumpai tembaga (*Hymenachne acutigluma*) terhadap kandungan bahan kering, serat kasar, protein kasar, lemak kasar dan BETN. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sriwijaya
- Jhonson, R. R. 1966. Tehnique and Procedures for *In Vitro* and *in Vivo* Rumen Studies, J. Anim. Sci (85) : 855-875
- Khazaal, K., Dentinho, M.T., Riberio, J.M., and Orskov, E.R. 1993. A comparison of gas production during incubation with rumen content *in vitro* and nylon bag degradability