

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian yang telah dilakukan disimpulkan bahwa *Tithonia* pengganti konsentrat hijau dengan penambahan ekstrak daun gambir dan PFAD pada perlakuan A3B2 (penambahan 0,75% ekstrak daun gambir + 2% PFAD) terdapat interaksi pada perlakuan, mampu menekan produksi gas metan hingga nilai terendah sebesar 13,61 ml/g BOT dengan perbandingan nilai tertinggi sebesar 25,22 ml/g BOT, serta menurunkan populasi protozoa hingga 5,42 log 10 sel/ml terendah dengan perbandingan nilai tertinggi 5,92 log 10 sel/ml. Selain itu produksi VFA berada pada kisaran 56,40-150,63 mM yang masih dalam kondisi normal, menunjukkan bahwa proses fermentasi tetap berlangsung optimal. Konsentrasi NH_3 berkisar antara 12,89-23,38 mg/100ml, yang masih mendukung aktivitas mikroba rumen. Dengan demikian, kombinasi *Tithonia diversifolia*, ekstrak daun gambir dan PFAD pada level A3B2 dapat digunakan sebagai strategi yang efektif untuk menekan produksi metan protozoa tanpa mengganggu keseimbangan fermentasi rumen.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil yang telah diteliti, peneliti menyarankan agar dilakukan penelitian lanjutan dengan menggunakan metode in-vivo untuk melihat langsung pengaruh pemberian konsentrat hijau berbasis *tithonia* dengan penambahan ekstrak gambir dan PFAD dalam ransum ternak ruminansia.