



| | Halaman |
|--|---------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| MOTO | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iv |
| INTISARI | v |
| ABSTRACT | vi |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR TABEL | viii |
| DAFTAR LAMPIRAN | ix |
| PENDAHULUAN | 1 |
| TINJAUAN PUSTAKA | |
| Potensi Jerami Sebagai Pakan Ternak | 5 |
| Mikrobia Dalam Pencernaan Ternak Ruminansia | 6 |
| Enzim Selulolitik Cairan Rumen | 11 |
| Asam Lemak Volatil | 15 |
| MATERI DAN METODE | |
| Lokasi dan Waktu penelitian | 17 |
| Materi | 17 |
| Metode | 18 |
| Pengambilan sampel | 19 |
| Variabel yang diamati | 19 |
| Analisis Data | 24 |
| HASIL DAN PEMBAHASAN | |
| pH Cairan rumen | 25 |
| Aktivitas Enzim Selulolitik | 26 |
| Konsentrasi Asam Lemak Volatil | 34 |
| KESIMPULAN | 32 |
| RINGKASAN | 33 |
| DAFTAR PUSTAKA | 36 |
| UCAPAN TERIMA KASIH | 39 |
| LAMPIRAN | 41 |

| Tabel | Halainan |
|---|----------|
| 1. Susunan ransum dan kandungan gizi ransuin | 19 |
| 2. Komposisi isi tabung pada uji aktivitas enzim karboksi-metil-selulase | 21 |
| 3. Komposisi isi tabung pada uji aktivitas enzim 9-glukosidase | 22 |
| 4. Rerata pH cairan rumen kerbau dan kambing yang diambil 5-6 jam setelah pemberian pakan pagi ... | 25 |
| 5. Rerata aktivitas enzim karboksi metil selulase cairan rumen kerbau dan kambing yang diambil 5-6 jam setelah pemberian pakan pagi (Ug glukosa/mg protein enzim/45") | 27 |
| 6. Rerata aktifitas enzim 0-glukosidase cairan rumen kerbau dan kambing yang diambil 5-6 jam setelah pemberian pakan pagi (1ug orthonitrophenol/mg protein enzim/60") | 28 |
| 7. Rerata konsentrasi total asam lemak volatil rumen kerbau dan kambing yang diambil 5-6 jam setelah pemberian pakan pagi (mM) | 29 |
| 8. Rerata konsentrasi asam asetat, propionat dan butirrat cairan rumen kerbau dan kambing yang diambil 5-6 jam setelah pemberian pakan pagi | 30 |

| Lampiran | Halaman |
|--|---------|
| 1. Kurva kalibrasi glukosa pada uji aktivitas enzim karboksi-metil-selulase | 41 |
| 2. Kurva kalibrasi ortho-nitrophenol pada uji uji aktivitas enzim 6-glukosidase | 42 |
| 3. Kurva kalibrasi kadar protein pada uji protein terlarut (metode Lowry) | 43 |
| 4. Metode analisis protein terlarut | 44 |
| 5. Standar asam lemak volatil (asam asetat, propionat dan butirrat) dengan metode Gas Chromatography | 45 |
| 6. Data pengamatan pH cairan rumen kerbau dan kambing | 48 |
| 7. Analisis variansi pH cairan rumen kerbau dan dan kerbau | 48 |
| 8. Data pengamatan aktivitas enzim karboksi-metil-selulase cairan rumen kerbau dan kambing dengan perhitungan berdasar persamaan inversi | 49 |
| 9. Analisis variansi aktivitas enzim karboksi metil-selulase cairan rumen kerbau dan kambing | 49 |
| 10. Data pengamatan aktivitas enzim 0-glukosidase cairan rumen kerbau dan kambing dengan perhitungan berdasar persamaan inversi | 50 |
| 11. Analisis variansi aktivitas enzim 0-glukosidase cairan rumen kerbau dan kambing | 50 |
| 12. Data pengamatan konsentrasi total VFA cairan rumen kerbau dan kambing | 51 |
| 13. Analisis variansi konsentrasi total asam lemak lemak volatil cairan rumen kerbau dan kambing | 51 |
| 14. Data pengamatan konsentrasi asam asetat cairan rumen kerbau dan kambing | 52 |
| 15. Analisis variansi konsentrasi asam asetat cairan rumen kerbau dan kambing | 52 |



| | |
|---|----|
| 16. Data pengamatan konsentrasi asam propionat cairan rumen kerbau dan kambing | 53 |
| 17. Analisis variansi konsentrasi asam propionat cairan rumen kerbau dan kambing | 53 |
| 18. Data pengamatan konsentrasi asam butirrat cairan rumen kerbau dan kambing | 54 |
| 19. Analisis variansi konsentrasi asam butirrat cairan rumen kerbau dan kambing | 54 |