



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS SYIAH KUALA**  
**UPT. PERPUSTAKAAN**

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111  
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: [helpdesk.lib@unsyiah.ac.id](mailto:helpdesk.lib@unsyiah.ac.id)

---

## ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

### TITLE

IDENTIFIKASI BAKTERI PROTEOLITIK PADA RUMEN KAMBING KACANG BERDASARKAN ANALISIS GEN 16S RRNA

### ABSTRACT

#### ABSTRAK

Rumen kambing merupakan salah satu sumber penghasil bakteri proteolitik yang mampu mendegradasi protein dengan menghasilkan enzim protease. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi bakteri proteolitik yang terdapat pada rumen kambing kacang dan mengetahui hubungan kedekatan bakteri proteolitik dengan bakteri proteolitik lain yang ada di GenBank. Identifikasi dilakukan berdasarkan gen 16S rRNA melalui PCR-sekuensing. Sampel cairan rumen kambing kacang diambil dari tempat pemotongan kambing di rumah warga, Peunayong, Banda Aceh lalu ditanam ke media selektif, yaitu Skim Milk Agar. Kemudian diinkubasi secara anaerob pada suhu 39°C selama 48 jam. Koloni bakteri proteolitik yang tumbuh dan memiliki zona bening terluas diambil untuk dilakukan isolasi DNA total dan diamplifikasi gen 16S rRNA. Hasil amplifikasi gen ini kemudian disekuensing, selanjutnya dianalisis secara biokomputasi dan dibandingkan dengan urutan nukleotida bakteri yang ada di NCBI untuk melihat homologi bakteri sampel dengan yang dideposit di GenBank. Hasil penelitian menunjukkan koloni bakteri proteolitik mempunyai zona bening terluas yaitu 2 mm dan dapat disimpulkan bahwa spesies bakteri pada rumen kambing kacang memiliki kedekatan dengan bakteri *Bacillus subtilis* strain 168 sebesar 93%.