

V. KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

- 1) Isolat bakteri yang aktif sebagai penghasil mannanase termostabil yang diisolasi dari sumber air panas Kab. Solok Selatan adalah isolat SM-1.4, berdasarkan sifat morfologi koloninya isolat SM-1.4 termasuk kedalam genus *Bacillus*, dan mempunyai kesamaan 91% dengan *Bacillus cereus* dan *Bacillus thuringiensis*.
- 2) *Bacillus* sp. SM-1.4 dapat menghasilkan mannanase termostabil menggunakan substrat bungkil kelapa sebagai sumber karbon, yeast extract dan ammonium nitrat sebagai sumber nitrogen.
- 3) Substrat spesifik mannanase termostabil dari *Bacillus* sp. SM-1.4 adalah bungkil kelapa.
- 4) Enzim kasar mannanase termostabil yang dihasilkan oleh *Bacillus* sp. SM-1.4 dapat diaplikasikan pada pakan ternak terutama ternak unggas dalam bentuk pellet. Kandungan dan kualitas gizi bungkil kelapa dalam bentuk pellet yang disuplementasi dengan mannanase kasar termostabil lebih baik dibandingkan dengan bungkil kelapa sebelum pemeletan.

SARAN

Perlu diteliti lebih lanjut:

- 1) Medium tumbuh alternatif bakteri termofilik *Bacillus* sp. SM-1.4 dari bahan-bahan limbah yang murah sebagai sumber karbon dan nitrogen untuk memproduksi enzim mannanase termostabil yang dihasilkannya.

- 2) Penggunaan bakteri termofilik *Bacillus* sp. SM-1.4 sebagai probiotik dalam pengolahan bahan pakan/ransum berbentuk pellet.

