

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan Umum

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan *Lactobacillus sp 1* isolat Y1 termasuk kelompok BAL dari BIS yang dibusukkan. Isolat bersifat selulolitik dan mananolitik yang dapat digunakan dalam pembuatan inokulum bakteri serta mampu meningkatkan kandungan dan kualitas nutrisi BIS fermentasi.

B. Kesimpulan Khusus

1. Berdasarkan hasil penelitian tahap pertama ditemukan 8 isolat BAL (Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, Y6, Y7 dan Y8) dari BIS yang dibusukkan. Setelah dilakukan identifikasi dan karakterisasi secara morfologi dan biokimia 8 isolat BAL dengan karakteristik gram positif, negatif katalase, oksidase, mortalitas merupakan *Lactobacillus sp 1*. Isolat BAL yang ditemukan bersifat selulolitik dan mananolitik ditandai dengan terbentuknya zona bening setelah dilakukan uji aktivitas selulolitik dan mananolitik. Isolat Y1 menghasilkan zona bening yang lebih besar dibandingkan isolat yang lainnya baik itu pada aktivitas selulolitik (5,6 mm) dan mananolitik (6,65 mm).
2. Dari penelitian tahap kedua menunjukkan bahwa perlakuan C (BIS 80% + Dedak 20%) merupakan komposisi inokulum terbaik yang mampu memberikan aktivitas selulase 18,84 U/ml, mananase 24,86 U/ml dan protease 10,45 U/ml.
3. Penelitian tahap ketiga dapat disimpulkan bahwa komposisi substrat (80% BIS + 20% dedak) dan lama fermentasi 4 hari merupakan perlakuan terbaik dalam memberikan aktivitas selulase 17,63 U/ml; mananase 24,31 U/ml; protease 10,34 U/ml; protein kasar 25,81%; serat kasar 16,90%; lemak kasar 1,83%; retensi nitrogen 62,84%; daya cerna serat kasar 54,37% dan energi metabolisme 2743 Kkal/kg.

C. Saran

1. Berdasarkan hasil penelitian ini disarankan untuk dilakukan identifikasi molekuler terhadap isolat BAL yang telah didapatkan untuk mengetahui spesies *Lactobacillus sp 1* tersebut.
2. Agar BIS fermentasi dapat dijadikan sebagai pakan alternatif maka perlu uji biologis pada unggas.