

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai isolasi bakteri penghasil enzim protease pada oncom merah pasca fermentasi 24 jam dan identifikasi molekuler bakteri berbasis gen 16S rRNA maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil isolasi bakteri pada media *nutrient agar* ditemukan 8 isolat bakteri berbeda yaitu IROD1.1, IROD1.2, IROD1.3, IROD1.4, IROD1.5, IROD1.6, IROD1.7, IROD1.8. Isolat bakteri terunik yang dipilih yaitu IROD1.3 kemudian diberi label IROD1.
2. Isolat IROD1 dan memiliki aktivitas protease yang ditandai dengan zona bening berdiameter 85,00 mm di sekeliling koloni bakteri pada media *Skim Milk Agar*.
3. Hasil uji identifikasi molekuler, isolat IROD1 teridentifikasi sebagai *Bacillus thuringiensis* strain TERI SID4 (Genbank kode akses: KX82158.1) dengan kemiripan sebesar 98%.

#### 5.2 Saran

1. Pada uji penghasilan enzim protease sebaiknya menggunakan media Skim Milk Agar yang kering. Hal ini dimaksudkan untuk meminimalisir kontaminasi media.

2. Berdasarkan uji proteolitik dan uji molekuler dari bakteri *Bacillus thuringiensis* pada oncom merah pasca fermentasi dapat dikembangkan dalam skala besar untuk berbagai bidang industri.
3. Perlu dilakukan uji aktivitas enzim protease secara kuantitatif menggunakan spektrofotometer.

