

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat 4 sampel isolat bakteri yang berhasil diisolasi dari sedimen pantai Panggungrejo Pasuruan dan diberi label kode PSR I, PSR II, PSR III, dan PSR IV. Dari keempat isolat bakteri tersebut, hanya 1 isolat yang dapat menghasilkan enzim gelatinase yaitu PSR IV. Kemudian hasil identifikasi molekuler menunjukkan bahwa memiliki kemiripan sebesar 99% dengan *Proteus penneri* galur wf-1, sehingga dapat diindikasikan isolat bakteri PSR IV termasuk jenis spesies *Proteus penneri* dengan galur baru dan dapat dikatakan sebagai *Proteus penneri* galur UB-AAF. Lalu dari hasil pewarnaan gram bakteri *Proteus penneri* galur UB-AAF termasuk jenis bakteri gram negatif dengan bentuk sel basil.

5.2 Saran

Adapun saran yang perlu dilakukan untuk penelitian selanjutnya adalah perlunya dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pertumbuhan bakteri *Proteus penneri* galur UB-AAF guna mendapatkan hasil produksi enzim gelatinase yang optimal dari isolat bakteri yang didapatkan pada sedimen pantai Panggungrejo Pasuruan tersebut.