

# BAB I KESIMPULAN DAN SARAN

## 1.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa :

1. *b-value* dan *a-value* diperoleh dengan metode *maximum likelihood* yang dilakukan dengan bantuan *software ZMAP* dengan hasil *b-value* berkisar 0,975 dan *a-value* berkisar 8,03 menunjukkan bahwa wilayah Nusa Tenggara Barat memiliki tingkat aktivitas seismik yang tinggi.
2. Nilai laju kejadian gempa ( $\lambda$ ) di wilayah penelitian ini adalah sekitar 1429,9 per tahun untuk  $M_w$  5, dan sekitar 1,7 per tahun untuk  $M_w$  8,3. Ini menggambarkan frekuensi relatif dari gempa bumi dengan magnitudo dalam rentang tersebut dalam satu tahun di wilayah Nusa Tenggara Barat.
3. Kabupaten Sumbawa memiliki PGA 2% tertinggi, yaitu sekitar 0,50 - 0,70 g dan pulau Lombok memiliki PGA tertinggi untuk probabilitas terlampaui 10% dalam 50 tahun, dengan nilai 0,18 - 0,42 g. Sumbawa dengan PGA 2% tertinggi menunjukkan risiko gempa besar yang jarang namun merusak, sedangkan Lombok dengan PGA 10% tertinggi lebih sering mengalami gempa sedang hingga kuat.
4. Berdasarkan hasil analisis deagregasi, dapat disimpulkan daerah Sumbawa yang memiliki jarak lebih dekat ke pusat gempa yaitu 18,89 km dan magnitudo rata-rata yang lebih tinggi yaitu 6,51 sehingga menunjukkan risiko guncangan gempa yang signifikan.

## 1.2 Saran

Berikut adalah beberapa saran untuk penelitian selanjutnya terkait dengan gempa bumi di wilayah Nusa Tenggara Barat:

1. Melakukan studi lebih lanjut untuk mengidentifikasi dan memahami secara lebih detil zona-zona sumber gempa di Nusa Tenggara Barat.
2. Memperbaiki dan memperbarui model-model hazard gempa di wilayah Nusa Tenggara Barat dengan menggunakan data-data terbaru. Hal ini termasuk pemetaan PGA, analisis deagregasi, dan integrasi data geofisika dan geologi terkini.

