

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan yaitu:

1. Algoritma *Support Vector Machine* (SVM) dapat diimplementasikan pada penentuan potensi bencana tsunami untuk mengklasifikasikan data termasuk dalam kelas berpotensi tsunami atau tidak berpotensi tsunami.
2. Rata-rata akurasi terbaik sebesar 88.75% menggunakan *kernel Gaussian RBF* dengan kombinasi nilai variabel atau parameter  $\lambda = 1$ , konstanta  $\gamma = 0.0001$ , dan  $\varepsilon$  (epsilon) = 0.00001.
3. Jenis *kernel* terbaik didapatkan dari penggunaan kernel *Gaussian RBF*.

#### 5.2. Saran

Adapun beberapa saran untuk pengembangan penelitian lebih lanjut, antara lain:

- Diperlukan penambahan data yang lebih banyak di mana penambahan data tersebut termasuk penambahan data pada kelas tsunami dan tidak tsunami. Sehingga pengujian terhadap jumlah data latih maupun data uji dapat dilakukan secara optimal.
- Diperlukan penambahan parameter gempa seperti letak *epicenter* gempa. Sehingga dapat memberikan pengujian yang lebih optimal.
- Diperlukan penggunaan jenis kernel lain seperti *Sigmoid*, *Simple Multi Quadratic*, dan *Additive*.
- Diperlukan metode optimasi misalnya metode *Particle Swarm Optimization* (PSO) untuk mendapatkan kombinasi nilai parameter  $\lambda$ , konstanta  $\gamma$ , nilai C dan  $\varepsilon$  (epsilon). Sehingga tingkat akurasi yang dihasilkan lebih optimal.