

## **BAB V**

### **SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI**

#### **1.1. Simpulan**

Berdasarkan penelitian tersebut, diambil 3 kesimpulan berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat yaitu sebagai berikut.

- 1) Tingkat bahaya tsunami di Kecamatan Palabuhanratu terbagi menjadi 4 kelas klasifikasi, yaitu sangat rendah/tidak terjadi tsunami, sedang, tinggi, sangat tinggi. Untuk wilayah pesisir Palabuhanratu sendiri termasuk ke dalam 3 kelas klasifikasi tingkat bahaya tsunami, yaitu sedang, tinggi, dan sangat tinggi. Wilayah pesisir Palabuhanratu meliputi 3 desa yaitu Desa Citepus, Kelurahan Palabuhanratu, dan Desa Jayanti. Sedangkan 2 desa lainnya yakni Desa Citarik dan Desa Tonjong tidak berada di pesisir namun termasuk ke dalam 2 kelas klasifikasi tingkat bahaya tsunami yaitu tinggi dan sedang. Untuk klasifikasi bahaya tsunami sangat tinggi mempunyai cakupan area seluas 335,864 hektar yang mencakup 3 desa di wilayah pesisir. Sedangkan untuk klasifikasi bahaya tsunami yang tinggi mempunyai cakupan area seluas 312,161 hektar yang juga mencakup 3 desa di wilayah pesisir Palabuhanratu, dan 2 desa lainnya di dekat aliran Sungai Cimandiri. Dan untuk klasifikasi tingkat bahaya tsunami yang sedang memiliki luas cakupan area 678,601 hektar.
- 2) Untuk pemodelan genangan tsunami secara 3 dimensi terbagi ke dalam 5 ketinggian genangan yaitu 5 meter, 10 meter, 20 meter, 25 meter, dan 30 meter. Masing-masing ketinggian genangan dibagi kembali menjadi 3 kelas ketinggian yaitu 0-1 meter, 1-3 meter, dan 3 meter sampai batas maksimal ketinggian. Daerah yang terdampak genangan tsunami ini hanya pada 3 desa di wilayah pesisir yakni Kelurahan Palabuhanratu, Desa Citepus, dan Desa Jayanti. Untuk ketinggian genangan 5 meter mempunyai cakupan wilayah yang tergenang seluas 136,0715 hektar. Ketinggian genangan 10 meter mempunyai cakupan area seluas 318,2814

hektar. Ketinggian genangan tsunami 20 meter mempunyai cakupan area seluas 592,8379 hektar. Ketinggian genangan tsunami 25 meter mempunyai cakupan area seluas 704,6863 hektar. Dan ketinggian genangan tsunami 30 meter mempunyai cakupan area seluas 818,8414 hektar.

- 3) Untuk pemetaan jalur evakuasi, titik awal atau titik risiko bencana tsunami yang disebar terdapat 13 titik, yaitu 3 titik di Desa Citepus, 3 titik di Kelurahan Palabuhanratu, 3 titik di Desa Jayanti, 2 titik di Desa Citarik, dan 2 titik di Desa Tonjong. Titik awal tersebut disebar pada daerah yang termasuk ke dalam klasifikasi sedang hingga sangat tinggi terhadap bahaya tsunami. Titik awal juga tersebar di area permukiman dan di dekat jaringan jalan agar memudahkan warga untuk melakukan evakuasi. Sedangkan untuk titik evakuasi atau titik aman bahaya tsunami pun dibuat sebanyak 13 titik. Dengan demikian dihasilkan sebanyak 13 jalur evakuasi yang tersebar di wilayah Kecamatan Palabuhanratu. Jalur evakuasi ini mengikuti arah dari data jaringan jalan di Kecamatan Palabuhanratu sehingga jalur yang telah dibuat terlihat lebih pendek dan berkelok. Untuk jalur terpendek atau terdekat berada di Desa Citepus yakni sepanjang 1249,43 meter atau 1,24 kilometer. Sedangkan jalur terpanjang atau terjauh berada di Desa Tonjong dengan panjang jalur mencapai 4067,59 meter atau 4,06 kilometer. Total panjang jalur evakuasi keseluruhan di 5 desa adalah 31100,82 meter atau sekitar 31,10 kilometer.

## **1.2. Implikasi**

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah dijelaskan, beberapa implikasi yang berada pada penelitian ini antara lain sebagai berikut.

1. Hasil yang diperoleh dapat meningkatkan kesadaran dan kewaspadaan masyarakat Kecamatan Palabuhanratu khususnya di wilayah pesisir terkait dengan potensi bahaya terjadinya bencana tsunami, sehingga dapat memaksimalkan upaya untuk meminimalisir terjadinya kerusakan lebih

- jika terjadi bencana tsunami.
2. Hasil yang diperoleh dapat memberikan informasi terkait adanya pemodelan genangan tsunami yang divisualisasikan dalam bentuk 3 dimensi.
  3. Hasil yang diperoleh dapat membantu masyarakat khususnya wilayah pesisir dalam pengetahuan terhadap jalur evakuasi yang aman untuk dilalui ketika terjadi bencana tsunami.

### 1.3. Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian, kesimpulan, dan implikasi yang telah diuraikan, berikut merupakan rekomendasi yang dapat dimaksimalkan oleh pihak-pihak terkait.

1. Memberikan sosialisasi dalam penentuan rencana mitigasi bahaya bencana tsunami di kawasan pesisir Palabuhanratu, Kabupaten Sukabumi, khususnya pada wilayah dengan tingkat bahaya tsunami yang sedang hingga tinggi. Hasil penelitian ini juga dapat membantu pemerintah setempat untuk membantu mengurangi dampak negatif dari bencana tsunami yang memungkinkan akan datang.
2. Penggunaan metode *3d Analysis* dapat dimanfaatkan sebagai salah satu metode pembelajaran dalam pemanfaatan bidang Sistem Informasi Geografis (SIG), dan ilmu relevan lainnya. Diharapkan pula pada penelitian selanjutnya menggunakan metode, data, dan juga *software* yang lebih baik agar hasil pengolahannya lebih akurat.
3. Pemetaan jalur evakuasi tsunami dapat dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai acuan dalam menentukan jalur evakuasi tsunami yang aman untuk dilalui dengan rute yang tidak terlalu jauh. Hal ini berguna karena dapat mencegah banyaknya korban jiwa yang terdampak dari bencana tsunami.