

ANALISIS TINGKAT KERENTANAN KECAMATAN SUKARAJA TERHADAP BENCANA LETUSAN GUNUNGAPI KABUPATEN SUKABUMI

ZULFADLY URUFI¹, MOCH. RIVAL UMAR ALRASYID²

Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota
Institut Teknologi Nasional Bandung
Email: rival12324@gmail.com

ABSTRAK

Kecamatan Sukaraja menjadi kawasan strategis di Kabupaten Sukabumi. Sektor pertanian merupakan sektor unggulan di Kecamatan Sukaraja, mampu menggerakkan pertumbuhan ekonomi dan memberikan kontribusi produksi hortikultura sebesar 56% terhadap Kabupaten Sukabumi. Seluruh desa masuk kedalam kawasan bencana letusan gunungapi. Kondisi tersebut menjadi masalah bagi aktivitas dan perkembangan Kecamatan Sukaraja. Analisis mencakup kerentanan sosial, kerentanan ekonomi, kerentanan fisik dan kerentanan lingkungan. Selanjutnya dilakukan metode skoring dan pembobotan berdasarkan Peraturan Kepala BNPB Nomor 02 Tahun 2012 digunakan untuk menganalisis dan menilai tingkat kerentanan terhadap bencana letusan gunungapi di Kecamatan Sukaraja. Tingkat kerentanan total terhadap bencana letusan gunungapi menunjukan desa yang memiliki tingkat tinggi terdapat di Desa Sukaraja pada kawasan KRB I, hal ini disebabkan oleh kerentanan sosial, kerentanan ekonomi dan kerentanan fisik dikarenakan Desa Sukaraja memiliki karakteristik perkotaan. Desa Selaawi berada dalam tingkat kerentanan rendah, disebabkan oleh kerentanan ekonomi, kerentanan fisik dan kerentanan lingkungan yang rendah.

Kata kunci: Letusan Gunungapi, Kerentanan, Kecamatan Sukaraja

1. PENDAHULUAN

Kecamatan Sukaraja berada dalam zona kawasan rawan bencana (KRB) berpotensi terdampak oleh bencana letusan gunungapi yang mengeluarkan material vulkanik, oleh karena itu upaya mitigasi perlu dilakukan agar dampak kerugian dan korban jiwa dapat berkurang. Pengkajian tingkat kerentanan diperlukan untuk mengetahui kondisi tingkat kerentanan di Kecamatan Sukaraja dengan mengidentifikasi kerentanan sosial, kerentanan fisik, kerentanan ekonomi dan kerentanan lingkungan, hal tersebut dapat mengetahui apakah masyarakat dan Kecamatan Sukaraja mampu dalam menghadapi sebuah bencana yang akan datang. Identifikasi pada aspek kerentanan perlu mengetahui kondisi dan keadaan kawasan tersebut, Daerah yang terancam oleh suatu bencana perlu melakukan tindakan mitigasi bencana, seperti melakukan penilaian tingkat kerentanan terhadap bencana, dengan mempertimbangkan ancaman bencana dan kondisi variabel kerentanan dengan tujuan untuk mengetahui apakah suatu daerah mampu dalam menghadapi bencana.

2. METODELOGI

2.1 Jenis Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif untuk menganalisis mengenai daerah dalam menghadapi bencana letusan gunungapi di Kecamatan Sukaraja, yaitu memberikan gambaran mengenai wilayah Kecamatan Sukaraja.

2.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi pengumpulan data sekunder yang diperoleh dari instansi pemerintah, Observasi dilakukan untuk melihat kondisi nyata, dimana peneliti datang ke lokasi penelitian untuk melakukan pembuktian kondisi wilayah berdasarkan data yang diperoleh dan Studi kepustakaan, mempelajari literatur yang terkait dengan penelitian dan undang-undang untuk mendapatkan informasi yang dapat memperkuat dalam ketentuan penelitian.

2.3 Metode Analisis Data

Dalam penelitian ini, analisis dilakukan berdasarkan indikator yang masuk ke dalam kawasan rawan bencana gunungapi, mengikuti arahan dari modul kajian teknis penyusunan kajian risiko bencana letusan gunungapi tahun 2019. Data yang dianalisis adalah mencakup kerentanan sosial, kerentanan ekonomi, kerentanan fisik, dan kerentanan lingkungan. selanjutnya dilakukan metode skoring dan pembobotan berdasarkan Peraturan Kepala BNPB Nomor 02 Tahun 2012 digunakan untuk menganalisis dan menilai tingkat kerentanan terhadap bencana letusan gunungapi di Kecamatan Sukaraja. Sistem Informasi Geografis (SIG) digunakan sebagai alat untuk mengolah data mengenai aspek kerentanan dan menghasilkan peta yang memvisualisasikan tingkat kerentanan bencana letusan gunungapi berdasarkan peta KRB bencana letusan gunungapi.

3. HASIL ANALISIS

3.1 Hasil Analisis Tingkat Bahaya Bencana Letusan Gunungapi

Analisis ini rawan bencana letusan gunungapi atau indeks bahaya bertujuan untuk melihat seberapa besar potensi kerusakan yang ditimbulkan bencana letusan gunungapi kepada setiap desa di Kecamatan sukaraja, menggunakan data zona aliran dan zona jatuhan berdasarkan data PVMBG yang menghasilkan peta kawasan rawan bencana bencana letusan gunungapi

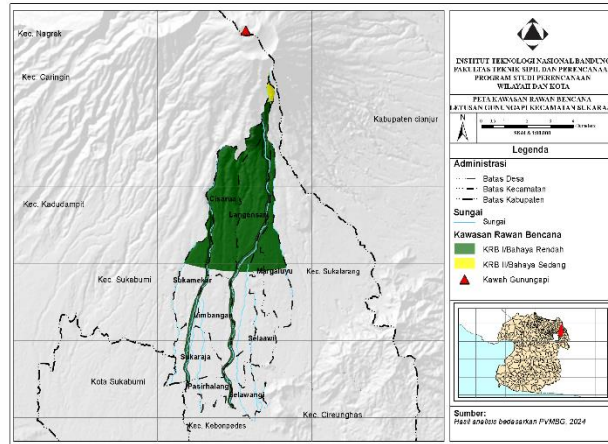
Tabel 1 Luas kawasan bahaya bencana letusan gunungapi

No	Desa	Kawasan Rawan Bencana (Ha)			
		KRB I (Bahaya Rendah)	KRB II (Bahaya Sedang)	KRB III (Bahaya Tinggi)	Total
1	Selawangi	5,5	0	0	5,5
2	Pasirhalang	22,1	0	0	22,1
3	Sukaraja	33,6	0	0	33,6
4	Sukamekar	146,0	0	0	146,0
5	Cisarua	678,2	24,5	0	702,7
6	Limbangan	37,9	0	0	37,9
7	Langensari	581,9	0	0	581,9
8	Selaawi	57,9	0	0	57,9

No	Desa	Kawasan Rawan Bencana (Ha)			
		KRB I (Bahaya Rendah)	KRB II (Bahaya Sedang)	KRB III (Bahaya Tinggi)	Total
9	Margaluyu	222,4	0	0	222,4
Total Luas		1.785,6	24,5	0	1.810,1

Sumber: Hasil Analisis Berdasarkan PVMBG, 2024

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa seluruh desa di Kecamatan Sukaraja berada terdampak kedalam kawasan rawan bencana I atau bahaya rendah yang menimbulkan aliran lahar serta berpotensi terlanda hujan abu dan kemungkinan dapat terkena lontaran batu pijar, Desa Cisarua memiliki luas terdampak tertinggi seluas 678,2 Ha bahaya rendah dengan karakteristik daerah pedesaan. Desa selawangi menjadi desa dengan luasan terdampak terendah dengan luas 5,5 Ha dalam kawasan rawan bencana I atau bahaya rendah, sedangkan untuk kawasan rawan bencana II atau bahaya sedang terdapat di desa cisarua dengan luas 24,5 Ha. Peta Kawasan kawasan rawan bencana dapat dilihat pada gambar1.



Gambar 1. Peta kawasan rawan bencana letusan gunungapi Kecamatan Sukaraja

3.2 Tingkat Kerentanan Total Kecamatan Sukaraja

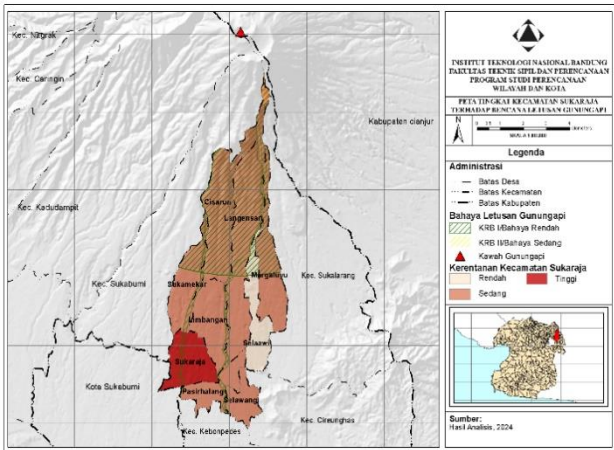
Penentuan tingkat kerentanan total didapatkan melalui penghitungan nilai kerentanan pada empat aspek yaitu kerentanan fisik (kepadatan bangunan, jumlah fasilitas umum dan kritis), kerentanan sosial (kepadatan penduduk, rasio jenis kelamin, rasio kelompok umur, rasio penduduk cacat dan laju pertumbuhan penduduk), kerentanan ekonomi (rasio penduduk miskin, jumlah sarana ekonomi, penduduk bekerja sebagai petani dan lahan produktif), kerentanan lingkungan (hutan lindung dan semak belukar). Setelah itu, lalu dijumlahkan untuk mendapatkan nilai kerentanan total terhadap bencana letusan Gunungapi Gede. Untuk melihat tingkat kerentanan Kecamatan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2 Tingkat Kerentanan Total Kecamatan Sukaraja

Desa	Nilai dan Kelas Kerentanan								Nilai Kerentanan Total	Kelas Kerentanan Letusan Gunungapi
	Nilai Sosial (40%)	Kelas Sosial	Nilai Ekonomi (25%)	Kelas Ekonomi	Nilai Fisik (25%)	Kelas Fisik	Nilai Lingkungan (10%)	Kelas Lingkungan		
Selawangi										
KRB I	2,4	Rendah	1,5	Rendah	1	Rendah	1	Rendah	1,7	Sedang
Pasirhalang										
KRB I	2,6	Sedang	1,75	Rendah	1,6	Sedang	1	Rendah	2	Sedang
Sukaraja										
KRB I	2,8	Tinggi	2,25	Tinggi	2,2	Tinggi	1	Rendah	2,3	Tinggi
Sukamekar										
KRB I	2,6	Sedang	1,5	Rendah	1	Rendah	1,4	Rendah	1,8	Sedang
Cisarua										
KRB I	2,6	Sedang	1,5	Sedang	1	Rendah	3	Tinggi	2	Sedang
KRB II	2,4	Rendah	1	Rendah	1	Rendah	1	Rendah	1,6	Rendah
Limbangan										
KRB II	2,7	Sedang	2,25	Tinggi	1	Rendah	1	Rendah	2	Sedang
Langensari										
KRB I	2,6	Sedang	2	Sedang	1	Rendah	3	Tinggi	2,1	Sedang
Selaawi										
KRB I	2,6	Sedang	1,5	Rendah	1	Rendah	1	Rendah	1,8	Rendah
Margaluyu										
KRB I	2,6	Sedang	2	Sedang	1	Rendah	1,6	Rendah	2	Sedang

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Kerentanan Kecamatan Sukaraja memiliki tingkat kerentanan yang beragam pada setiap zona bahaya, desa sukaraja menjadi desa dengan tingkat kerentanan tinggi pada KRB I disebabkan oleh faktor tingkat kerentanan sosial, kerentanan ekonomi dan kerentanan fisik yang tinggi. Desa sukaraja menjadi pusat kegiatan di kecamatan sukaraja dengan bentuk desa perkotaan, tingkat kepadatan penduduk tinggi dan tingkat kepadatan bangunan tinggi menjadikan desa sukaraja memiliki kerentanan tinggi terhadap bencana letusan gunungapi. Tingkat kerentanan sedang di Kecamatan Sukaraja terdapat di enam desa yang terdampak oleh KRB I meliputi Desa Selawangi, Desa Pasirhalang, Desa Sukamekar, Desa Cisarua, Desa Limbangan, Desa Langensari dan Desa Margaluyu. Tingkat kerentanan rendah berada di Desa Margaluyu dengan tingkat kepadatan bangunan rendah pada zona bahaya dan tingkat kerentanan lingkungan rendah menyebabkan Desa Margaluyu dalam tingkat kerentanan rendah terhadap bencana letusan gunungapi. Tingkat kerentanan pada KRB II terdapat di Desa Cisarua dengan tingkat rendah, hal ini disebabkan karena hanya kerentanan lingkungan yang mempengaruhi kawasan ini, dengan karakteristik hutan lindung seluas 24,5 Ha menjadikan Desa Cisarua memiliki kerentanan sedang terhadap bencana letusan gunungapi di KRB II.



Gambar 2. Peta tingkat kerentanan Kecamatan Sukaraja Terhadap bencana letusan gunungapi

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis pada kawasan KRB I memiliki luas total 1.785,6 Ha, kerentanan terhadap letusan gunungapi memiliki tingkat bervariasi yang disebabkan oleh beberapa faktor. Tingkat kerentanan tinggi pada KRB I Desa Sukaraja menunjukkan tingkat kerentanan tinggi karena kombinasi antara kerentanan sosial, fisik dan ekonomi yang tinggi, dengan karakteristik perkotaan dan terdampak oleh KRB I seluas 33,6 Ha yang berpotensi terdampak aliran lahar, hujan abu dan lontaran batu pijar. Dengan faktor tersebut menjadikan Desa Sukaraja memiliki tingkat kerentanan tinggi terhadap bencana letusan gunungapi. Tingkat Kerentanan sedang dipengaruhi oleh KRB I yang dimana faktor kerentanan terdampak oleh bahaya yang menyebabkan tingkat kerentanan sedang terdapat di tujuh, meliputi Desa Selawangi, Desa Pasirhalang, Desa Sukamekar, Desa Cisarua, Desa Limbangan, Desa Langensari dan Desa Margaluyu. Desa dengan tingkat kerentanan sedang terluas terdapat di Desa Cisarua dengan luas terdampak bahaya 678,2 Ha. Tingkat kerentanan rendah terhadap bencana letusan gunungapi terdapat di dua desa yaitu Desa Selaawi dengan disebabkan oleh terdampak oleh KRB I dengan faktor aspek kerentanan ekonomi, fisik dan lingkungan dalam tingkat rendah, yang menjadikan Desa Selaawi dalam kondisi tingkat kerentanan rendah terhadap bencana letusan gunungapi. Pada kawasan KRB II Desa Cisarua terdampak oleh kawasan rawan bencana dimana hanya aspek kerentanan lingkungan terdampak oleh bahaya sedang, menggambarkan bahwa penduduk, aktivitas ekonomi dan bangunan tidak terdampak pada KRB II atau bahaya sedang menjadikan Desa Cisarua pada KRB II dalam tingkat kerentanan rendah terhadap bencana letusan gunungapi.

DAFTAR PUSTAKA

- BNPB. (2012). Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 2 Tahun 2012 Tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana
- BNPB. (2019). Modul Teknis Kajian Risiko Bencana Gunung Api
- Bakornas Pb. (2007). Pengenalan Karakteristik Bencana dan Upaya Mitigasinya di Indonesia EdisiII
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Sukabumi. 2024. Kecamatan Sukaraja Dalam Angka 2023. Kabupaten Sukabumi: Badan Pusat Statistik
- Wardani, A. K. (2021). *Tingkat Risiko Dan Desa Tangguh Bencana Longsor (Studi Kasus: Kabupaten Garut)*.
- Hastanti, B. (2020). *Analysis of Vulnerability Levels to the Flash Flood Based on Social Economic and Institutional Factors in Wasior, Teluk Wondama, West Papua*. Jurnal Wasian