

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai “Analisis Kesiapsiagaan Sekolah Menengah Pertama di Daerah Rawan Bencana Erupsi Gunung Sinabung”, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Sebaran Sekolah di Daerah Rawan Bencana

Hasil analisis spasial menunjukkan bahwa sekolah-sekolah penelitian tersebar di tiga zona utama Kawasan Rawan Bencana (KRB) Gunung Sinabung. SMP Swasta Naman Teran berada di KRB III (jarak <5 km) dengan tingkat bahaya sangat tinggi; SMPN 1 Naman Teran dan SMPN 1 Tiganderket berada di KRB II (jarak 5–10 km) dengan potensi bahaya menengah; sedangkan SMPN 1 Payung dan SMPN 2 Simpang Empat berada di KRB I (>10 km) dengan potensi bahaya rendah. Secara spasial, distribusi sekolah mengikuti pola permukiman di kaki lereng Sinabung yang berfungsi sebagai jalur evakuasi sekaligus pusat kegiatan pendidikan. Meskipun dua sekolah (SMPN 1 Payung dan SMPN 2 Simpang Empat) secara administratif berada di luar lingkaran bahaya utama, keduanya tetap memiliki potensi terdampak hujan abu dan aliran lahar. Hal ini menunjukkan bahwa risiko bencana tidak hanya dipengaruhi oleh jarak terhadap sumber bahaya, tetapi juga oleh arah angin, kondisi topografi, dan kapasitas kesiapsiagaan sekolah dalam merespons ancaman.

2. Tingkat kesiapsiagaan sekolah di wilayah rawan erupsi Gunung Sinabung menunjukkan keragaman yang cukup jelas antar sekolah. Secara umum,

hasil penelitian memperlihatkan bahwa tingkat kesiapsiagaan sekolah tidak selalu berbanding lurus dengan tingkat kerawanan wilayahnya. Sekolah yang berada pada zona kerawanan rendah (KRB I) justru menunjukkan tingkat kesiapsiagaan yang lebih tinggi dibandingkan beberapa sekolah yang berada di zona kerawanan tinggi. Pada tingkat komunitas sekolah, nilai kesiapsiagaan guru berada pada kategori siap hingga hampir siap, menunjukkan bahwa guru memiliki peran penting dalam membangun budaya siaga bencana di sekolah. Namun demikian, tingkat kesiapsiagaan siswa masih relatif rendah, terutama dalam aspek pemahaman tanda bahaya, prosedur evakuasi, dan partisipasi dalam kegiatan simulasi. Kondisi ini menegaskan perlunya penguatan program pendidikan kebencanaan yang lebih aplikatif dan berkelanjutan bagi seluruh peserta didik

Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa kesiapsiagaan sekolah di kawasan Gunung Sinabung masih perlu diperkuat melalui peningkatan kapasitas kelembagaan, pelatihan kebencanaan bagi guru dan siswa, serta integrasi materi mitigasi bencana ke dalam kurikulum pendidikan. Sekolah yang berada dalam zona berisiko tinggi memerlukan perhatian khusus dalam hal pendampingan, penyediaan sarana evakuasi, dan pelaksanaan simulasi secara rutin untuk mewujudkan sekolah tangguh bencana.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, maka disampaikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Sekolah

Sekolah yang berada di wilayah rawan bencana diharapkan memperkuat kebijakan dan dokumen kesiapsiagaan seperti SOP tanggap darurat, pembentukan tim siaga bencana, dan pelaksanaan simulasi secara rutin. Pelibatan seluruh warga sekolah menjadi kunci dalam menciptakan budaya tangguh bencana.

2. Bagi Guru dan Siswa

Guru diharapkan aktif mengikuti pelatihan kebencanaan yang diselenggarakan oleh BPBD atau lembaga terkait, dan mengintegrasikan materi kebencanaan ke dalam kegiatan pembelajaran. Siswa perlu lebih dilibatkan dalam kegiatan simulasi dan pelatihan sederhana agar mampu bertindak cepat dan benar saat terjadi bencana.

3. Bagi Pemerintah Daerah dan BPBD Kabupaten Karo

Pemerintah daerah perlu memperluas program Sekolah Aman Bencana dengan memberikan pendampingan teknis dan bantuan sarana kesiapsiagaan terutama bagi sekolah yang berada di KRB III dan II. Kolaborasi dengan lembaga pendidikan tinggi dan organisasi kebencanaan juga perlu ditingkatkan untuk memperkuat kapasitas sekolah di bidang mitigasi bencana.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat dikembangkan dengan menambah variabel lain seperti aspek sosial-ekonomi warga sekolah, efektivitas komunikasi risiko, dan analisis spasial berbasis data terkini. Selain itu, penggunaan metode partisipatif seperti *Participatory GIS (PGIS)* dapat memberikan

pemahaman yang lebih mendalam mengenai keterlibatan komunitas sekolah dalam kesiapsiagaan bencana.



THE
Character Building
UNIVERSITY