



KAPASITAS DAERAH KABUPATEN TANAH DATAR DALAM PENANGGULANGAN BENCANA BANJIR LAHAR DINGIN GUNUNG MARAPI

Dwi Utami Ningrum, Syamsul Maarif, Fauzi Bahar, Wilopo

Prodi Manajemen Bencana, Fakultas Keamanan Nasional,
Universitas Pertahanan, Indonesia

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kapasitas daerah Kabupaten Tanah Datar dalam menanggulangi bencana banjir lahar dingin yang berasal dari Gunung Marapi. Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis kesiapsiagaan, kemampuan respon, dan kapasitas pemulihan yang dimiliki oleh pemerintah daerah dalam menghadapi ancaman bencana tersebut. Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan studi dokumen dan observasi lapangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kapasitas daerah masih perlu ditingkatkan terutama dalam aspek sistem peringatan dini, koordinasi antar lembaga, dan peningkatan sumber daya. Penelitian merekomendasikan perlunya penguatan kelembagaan, peningkatan kapasitas aparatur, dan pengembangan sistem informasi kebencanaan yang terintegrasi untuk meningkatkan efektivitas penanggulangan bencana banjir lahar dingin di Kabupaten Tanah Datar.

Kata Kunci: Kapasitas, Banjir Lahar Dingin, Penanggulangan Bencana.

PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara yang terletak di wilayah *Ring of Fire*, memiliki tingkat kerawanan bencana yang tinggi, khususnya aktivitas vulkanik. Gunung Marapi yang terletak di Kabupaten Tanah Datar, Provinsi Sumatera Barat, merupakan salah satu gunung berapi

aktif di Indonesia yang pada Desember tahun 2023 hingga 2024 kembali erupsi. Dengan ketinggian 2.891 meter di atas permukaan laut, gunung ini memiliki potensi bencana lain seiring dengan terjadinya erupsi, yaitu banjir lahar dingin yang dapat mengancam

keselamatan dan kehidupan masyarakat disekitarnya.

Kabupaten Tanah Datar, sebagai salah satu daerah yang berada di kaki gunung Marapi, memiliki tanggung jawab dalam upaya penanggulangan bencana. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana pasal 5, pemerintah daerah memiliki kewenangan dan tanggung jawab dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana di wilayahnya. Hal ini mencakup penetapan kebijakan, pelaksanaan penanggulangan bencana, dan pengalokasian anggaran yang memadai.

Banjir lahar dingin merupakan salah satu ancaman serius yang ditimbulkan oleh aktivitas gunung Marapi. Fenomena ini terjadi ketika material vulkanik yang terkumpul di lereng gunung terbawa oleh air hujan, membentuk aliran lumpur yang dapat merusak infrastruktur, lahan pertanian, dan pemukiman penduduk. Karakteristik geografis Kabupaten Tanah Datar yang memiliki banyak aliran sungai yang berhulu di gunung Marapi semakin meningkatkan risiko bencana banjir lahar dingin ini.

Kapasitas daerah dalam penanggulangan bencana menjadi faktor kunci dalam meminimalisir dampak bencana. Hal ini mencakup berbagai aspek seperti kelembagaan, sumber daya manusia, sarana prasarana, sistem peringatan dini, dan koordinasi antar pemangku kepentingan. Evaluasi terhadap kapasitas daerah ini penting dilakukan untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan yang ada, sehingga dapat dilakukan perbaikan dan peningkatan yang diperlukan.

Namun demikian, masih terdapat berbagai tantangan dalam upaya penanggulangan bencana di Kabupaten Tanah Datar. Kurangnya kesadaran masyarakat, dan kompleksitas koordinasi antar lembaga

merupakan beberapa kendala yang perlu diatasi. Selain itu, perubahan iklim global yang menyebabkan curah hujan ekstrem juga dapat meningkatkan risiko terjadinya banjir lahar dingin.

Penelitian mengenai kapasitas daerah Kabupaten Tanah Datar dalam penanggulangan bencana banjir lahar dingin gunung Marapi menjadi penting untuk dilakukan guna memberikan gambaran komprehensif tentang kesiapsiagaan daerah dan menghasilkan rekomendasi untuk peningkatan kapasitas penanggulangan bencana yang lebih efektif.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Pendekatan ini dipilih untuk menganalisis dan mendeskripsikan tentang kapasitas daerah Kabupaten Tanah Datar dalam penanggulangan bencana banjir lahar dingin gunung Marapi. Data diperoleh melalui observasi lapangan di lokasi-lokasi rawan bencana, studi dokumen, dokumentasi kondisi fisik wilayah dan infrastruktur terkait penanggulangan bencana. Dengan metode tersebut memungkinkan peneliti untuk mendapatkan pemahaman yang komprehensif bagaimana kapasitas daerah setempat dalam penanggulangan bencana banjir lahar dingin (Sugiyono, 2010).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kabupaten Tanah Datar telah merencanakan penambahan beberapa infrastruktur pendukung seperti akan membuat sabo dam di beberapa aliran sungai untuk mengantisipasi bencana banjir lahar dingin, serta memasang sistem peringatan dini. Cakupan infrastruktur ini akan merata secara bertahap ke seluruh wilayah rawan bencana khususnya yang berada dekat kaki gunung Marapi tersebut.

Sistem informasi dan komunikasi dalam penanggulangan bencana di Kabupaten Tanah Datar berjalan cukup baik dengan tersedianya sistem peringatan dini berbasis teknologi yang terhubung dengan pos pemantauan gunung Marapi. Penggunaan radio komunikasi untuk menghubungkan BPBD dengan relawan di lapangan serta pemanfaatan media sosial seperti instagram dengan menyiarkan informasi melalui portal-portal berita online menunjukkan adanya upaya modernisasi dalam sistem komunikasi bencana. Upaya ini perlu diperkuat agar sistem informasi dapat menjangkau hingga ke wilayah paling terpencil.

Pada aspek sumber daya manusia, penelitian mengungkapkan adanya keterbatasan jumlah personil BPBD dibandingkan dengan luas wilayah yang harus ditangani. Kurangnya pelatihan khusus penanganan bencana lahar dingin bagi petugas juga menjadi permasalahan yang perlu segeta diatasi. Hal ini menunjukkan perlunya strategi pengembangan SDM yang lebih komprehensif dan berkelanjutan agar kinerja BPBD dalam penanggulangan bencana semakin meningkat.

Strategi penguatan kapasitas daerah dalam penanggulangan bencana banjir lahar dingin gunung Marapi merupakan upaya sistematis dalam menata ulang peraturan dan kebijakan yang mendukung penyelenggaraan penanggulangan bencana. Strategi ini tidak hanya berfokus pada aspek regulasi, tetapi juga selaras dengan upaya peningkatan kapasitas kelembagaan yang berkaitan erat dengan pengurangan risiko bencana di wilayah terdampak aktivitas Gunung Marapi (Marendra, 2014).

Upaya penguatan aturan dan kapasitas kelembagaan dalam implementasinya di Kabupaten Tanah Datar diarahkan untuk mencapai dua tujuan utama :

1. Penguatan kerangka hukum penyelenggaraan penanggulangan bencana yang komprehensif dan adaptif terhadap karakteristik bencana banjir lahar dingin;

2. Peningkatan kapasitas serta akuntabilitas tata kelola penanggulangan bencana yang melibatkan seluruh pemangku kepentingan.

Tata kelola yang baik dalam penanggulangan bencana di Kabupaten Tanah Datar perlu menjadi komitmen bersama antara pemerintah daerah, lembaga terkait, dan masyarakat. Prinsip transparansi dan akuntabilitas menjadi komponen inti yang harus dijunjung tinggi dalam pengambilan keputusan dan pelaksanaan program penanggulangan bencana. Hal ini termasuk transparansi dalam pengelolaan anggaran, pengadaan infrastruktur dan peralatan, serta pelaksanaan program-program pengurangan risiko bencana di wilayah rawan banjir lahar dingin (Haeril et al., 2022).

Sistem pengawasan bersama dalam konteks penanggulangan bencana di Kabupaten Tanah Datar membutuhkan mekanisme yang mampu menyediakan data akurat dan terbaru mengenai kondisi wilayah rawan bencana, kapasitas infrastruktur yang tersedia, serta efektivitas program-program yang telah dijalankan. Data ini sangat penting untuk mendukung pelaksanaan analisis manfaat-biaya yang komprehensif. Melalui sistem informasi terintegrasi yang menghubungkan BPBD dengan instansi terkait dan pos pemantauan Gunung Marapi, pengumpulan dan pemutakhiran data dapat dilakukan secara lebih efektif dan efisien.

Analisis manfaat-biaya dalam konteks penanggulangan bencana lahar dingin di Kabupaten Tanah Datar tidak hanya mencakup aspek ekonomi, tetapi juga mempertimbangkan dampak sosial

dan lingkungan dari setiap program yang dijalankan. Analisis ini dapat memperlihatkan nilai efektivitas program-program pengurangan risiko bencana, seperti pembangunan infrastruktur pengendali lahar, sistem peringatan dini, serta program pemberdayaan masyarakat. Hasil analisis ini menjadi masukan berharga untuk meningkatkan akuntabilitas tata kelola dan efisiensi penggunaan sumber daya dalam upaya penanggulangan bencana (Nunug, 2020).

Kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana lahar dingin juga menjadi aspek penting yang perlu ditingkatkan. Meskipun sebagian masyarakat sudah memahami risiko bencana, tingkat kesiapsiagaan masih belum merata. Pelaksanaan simulasi evakuasi secara berkala perlu dilakukan secara rutin. Selain itu, kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga Daerah Aliran Sungai (DAS) juga masih perlu ditingkatkan melalui program-program edukasi dan pemberdayaan masyarakat yang lebih intensif oleh BPBD.

SIMPULAN

Kabupaten Tanah Datar telah memiliki kapasitas dasar dalam penanggulangan bencana banjir lahar dingin Gunung Marapi, masih perlu dilakukan berbagai upaya peningkatan kapasitas yang komprehensif dan berkelanjutan. Penguatan koordinasi antar stakeholder dan peningkatan partisipasi masyarakat menjadi faktor keberhasilan dalam penanggulangan bencana di masa mendatang.

Untuk penelitian selanjutnya, direkomendasikan untuk melakukan kajian lebih mendalam tentang efektivitas program-program peningkatan kapasitas yang telah dilakukan, serta mengembangkan model pengelolaan bencana yang lebih adaptif terhadap kondisi lokal. Studi komparatif

dengan daerah lain yang memiliki karakteristik bencana serupa juga dapat memberikan pembelajaran berharga dalam upaya penanganan bencana banjir lahar dingin yang lebih efektif.

DAFTAR PUSTAKA

Creswell, John W. (2009) *Research Design : Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. USA: Sage Publication Inc.

Haeril, H., Irfadat, T., & Mas'ud, M. (2022). Strategi Badan Penanggulangan Bencana Daerah (Bpbd) Dalam Pengurangan Risiko Bencana Alam Di Kabupaten Bima. *Jurnal Studi Ilmu Pemerintahan*, 3(1), 1-6. <https://doi.org/10.35326/jsip.v3i1.1889>

Marendra, G. (2014). *Kapasitas Kelembagaan dan Kearifan Lokal Dalam Antisipasi Penanggulangan Bencana Merapi tahun 2010 di Kabupaten Klaten (Studi Kasus di Desa Balerante Kecamatan Kemalang)*. *Journal of Politic and Government Studies*, 3(3), 276-285. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jpgs/article/view/5716>

Nunug, A. (2020). Kapasitas Pemerintah Daerah Dalam Penanggulangan Bencana Tanah Longsor Di Kabupaten Sumedang Jawa Barat. *Jurnal EKBIS*, 8.

Sugiyono, D. (2010). Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D. In *Penerbit Alfabeta*.

Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana