

BAB II

GAMBARAN UMUM

2.1 Gambaran Umum Kawasan Dataran Tinggi Dieng

Kawasan Dataran Tinggi Dieng terletak di wilayah administrasi Kabupaten Wonosobo dan Banjarnegara, Jawa Tengah. Dataran Tinggi Dieng memiliki topografi dengan kemiringan bukit antara 15% hingga 40% dan ketinggian berkisar antara 250 hingga 2.250 mdpl. Wilayah ini juga terletak pada formasi batuan pegunungan muda yang menjadikannya rentan terhadap bencana tanah longsor. Selain itu, keadaan iklim di wilayah ini juga memiliki tingkat curah hujan yang tinggi, yaitu antara 1.660 – 4.049 mm/tahun, yang menjadi faktor utama penyebab terjadinya erosi oleh air tanah dan banjir (Aprillia Findayani et al., 2024).

Dataran Tinggi Dieng merupakan salah satu kawasan vulkanik aktif di Pulau Jawa yang terbentuk dari aktivitas gunung berapi masif pada masa lalu. Dari segi geomorfologi, wilayah ini terbentuk oleh kaldera besar dari gunung berapi kuno yang sudah tidak aktif, sehingga menghasilkan area luas yang dikelilingi oleh rangkaian pegunungan. Walaupun sebagian besar gunung berapi di daerah ini sudah tidak aktif selama berabad-abad, beberapa kawah masih menunjukkan tanda-tanda aktivitas vulkanik sampai sekarang. Salah satunya adalah Kawah Sileri yang dikenal sebagai kawah paling aktif di Dieng dengan sejarah letusan freatik, dan juga Kawah Sikidang yang terkenal karena aktivitas keluarnya gas belerang (sulfur) dari tanah (Haraduta, 2024).

Jumlah penduduk dikawasan Dataran Tinggi Dieng relatif padat jika dibandingkan dengan kondisi geografisnya yang berupa pegunungan. Berdasarkan data terbaru, jumlah penduduk di Desa Serang Kecamatan Serang dan Desa Blederan, Kecamatan Mojotengah, menunjukkan kondisi kepadatan yang cukup tinggi, yaitu Desa serang yang mencapai 5.241 jiwa dan Desa Blederan terdapat 3.486 jiwa. Penduduk Dieng yang terletak di ketinggian yang signifikan, menjadi contoh keragaman geografis dan budaya yang ada di Indonesia. Masyarakat Dieng, yang tinggal di perbukitan, memiliki cara hidup yang dipengaruhi oleh tradisi mereka yang khas, upacara-upacara kuno, dan sistem kepercayaan yang mendalam (Nusantara Institute, 2024). Dari segi mata pencaharian masyarakat Dieng sebagian besar bermata pencaharian di sektor pertanian hortikultura, khususnya budidaya kentang yang telah menjadi komoditas utama Dieng sejak 1980-an. Kentang dianggap sebagai tanaman dengan nilai ekonomi yang tinggi. Selain pertanian, sebagian besar penduduk Dieng bergantung pada pariwisata. Sektor akomodasi, transportasi, dan perdagangan berkembang karena keindahan alam, kawah vulkanik, dan telaga alami. Meskipun kontribusi pariwisata masih lebih kecil daripada pertanian, ini menjadikan pariwisata sebagai sektor penunjang ekonomi.

Berdasarkan hasil observasi lapangan, kawasan Dataran Tinggi Dieng didominasi oleh penggunaan lahan untuk pertanian hortikultura, khususnya tanaman kentang. Pola penanaman yang dilakukan secara intensif pada lahan miring menjadi salah satu karakteristik utama wilayah ini. Selain itu, perkembangan pembangunan di kawasan tersebut juga menunjukkan

peningkatan, baik berupa permukiman maupun fasilitas pendukung aktivitas masyarakat. Kondisi penggunaan lahan dan perkembangan pembangunan tersebut menunjukkan adanya perubahan fungsi lahan yang cukup signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Kondisi ini berpotensi mempengaruhi kemampuan lahan dalam menyerap air, terutama pada saat terjadi hujan dengan intensitas tinggi.

2.2 Karakteristik Bencana di Kawasan Dataran Tinggi Dieng

Pegunungan Dieng terkenal sebagai wilayah rawan bencana, tidak hanya akibat kondisi geografis yang tak terhindarkan seperti gempa bumi atau erupsi gunung berapi, tetapi juga karena seringnya terjadi longsor dan banjir lumpur. Penyebab utamanya adalah pemanfaatan lereng-lereng bukit untuk kegiatan pertanian selama 30 tahun belakangan ini. Lahan dengan kemiringan lebih dari 20% telah diubah menjadi area penanaman kentang dan tanaman palawija, meskipun batas toleransi untuk tanaman musiman hanya hingga kemiringan 15%. Menurut aturan dari Dinas Kehutanan, tanah dengan kemiringan di atas 25% seharusnya diperuntukkan sebagai hutan lindung. Bahkan jika lerengnya terjal, hutan milik masyarakat harus ditanami dengan jenis tanaman permanen. Bencana yang sering terjadi di Kawasan Dieng meliputi banjir, tanah longsor, cuaca ekstrem, serta erupsi freatik dari kawah vulkanik aktif.

Kawasan dieng juga dikenal sebagai kawasan subur pertanian, dengan curah hujan relatif tinggi yaitu dapat mencapai hingga 4000 mm/tahun. Kombinasi antara curah hujan yang tinggi dan metode budidaya tanaman yang

tidak sesuai dengan prinsip konservasi telah menyebabkan terjadinya deforestasi. Lahan yang seharusnya berfungsi sebagai kawasan resapan air banyak diubah menjadi lahan budidaya sehingga resapan air semakin berkurang, serta kondisi topografi yang bergunung membuat wilayah ini rentan terhadap bencana longsor dan banjir. Selain itu, drainase alami yang kurang terkelola dan sedimentasi sungai memperparah risiko banjir. Dalam beberapa tahun terakhir, kejadian banjir dan longsor telah terjadi berulang kali dan menimbulkan dampak yang cukup besar bagi masyarakat. Pada 9 Februari 2022, banjir terjadi di Dieng Kulon, Kecamatan Batur, yang mengakibatkan permukiman warga dan lahan pertanian tergenang dengan ketinggian air 30–50 cm (Kompas.id, 2022). Kemudian pada 29 Maret 2023, banjir melanda Kecamatan Kejajar, menyebabkan genangan di beberapa titik jalan utama dan lahan pertanian (Detik.com, 2023). Peristiwa banjir kembali terjadi pada Februari 2024 di Kecamatan Mojotengah dan kawasan Pasar Kejajar, mengakibatkan tujuh rumah warga terdampak serta menimbulkan kerusakan material (Detik.com, 2024). Meskipun tidak ada korban jiwa, peristiwa ini menunjukkan bahwa kawasan dataran tinggi sekalipun tidak lepas dari ancaman banjir.

Selain bencana banjir kawasan ini juga mengalami kejadian tanah longsor yang berulang. Seperti yang terjadi di Desa Dieng Wetan, Kecamatan Kejajar pada Januari 2023 dan Maret 2024 yang menutup akses jalan dan merusak beberapa lahan pertanian (Kompas.com, 2024). Dari sisi kegunungpian, Kawah Sileri dan Kawah Timbang beberapa kali menunjukkan

aktivitas erupsi freatik dan peningkatan emisi gas beracun, salah satunya erupsi freatik Kawah Sileri pada juli 2017 yang menyemburkan material dan melukai pengunjung (BBC News, 2017) serta peningkatan gas CO₂ di Kawah Timbang yang berulang kali terjadi sehingga menyebabkan wilayah sekitar di tutup sementara (Antara Jateng, 2023). Berbagai peristiwa ini menunjukkan bahwa dataran tinggi juga menghadapi ancaman multi-bencana yang kompleks dan saling berkaitan.

2.3 Dampak Banjir terhadap Kehidupan Masyarakat

Banjir yang melanda Kawasan Dataran Tinggi Dieng menimbulkan berbagai dampak terhadap kehidupan masyarakat. Secara fisik, banjir menyebabkan genangan air yang merendam permukiman warga. Banjir juga menyebabkan rumah milik warga mengalami kerusakan pada bagian pondasi akibat tergerus air. Kondisi ini menunjukkan bahwa banjir tidak hanya mengganggu aktivitas masyarakat tetapi juga dapat berpotensi menimbulkan kerusakan material yang cukup besar.

Dari segi ekonomi, banjir memberikan dampak yang signifikan terhadap sektor pertanian yang menjadi sumber mata pencaharian utama masyarakat Dieng. Tanaman kentang yang merupakan komoditas unggulan mengalami kerusakan signifikan, dengan perkiraan sekitar 50% dari hasil panen tidak berhasil. Kerugian ekonomi akibat kerusakan lahan pertanian dan infrastruktur rumah tangga diperkirakan mencapai puluhan juta rupiah. Ini meningkatkan beban bagi masyarakat yang sangat bergantung pada hasil pertanian holtikultura (Gatra.com, 2022). Banjir di wilayah Dieng telah

menjadi fenomena yang hampir terjadi setiap musim penghujan. Meskipun sifat banjir cenderung cepat surut, keberulanggannya terus menimbulkan kecemasan bagi masyarakat, terutama karena berkurangnya lahan resapan air akibat alih fungsi lahan menjadi pertanian musiman dan pemukiman.

Berdasarkan data kejadian bencana dalam kurun waktu 2021–2025, dampak banjir di Kabupaten Wonosobo, khususnya di kawasan Dataran Tinggi Dieng seperti Kecamatan Kejajar dan Mojotengah, menunjukkan variasi dampak terhadap masyarakat. Pada tahun 2022 tercatat satu warga mengalami luka berat akibat banjir di Kecamatan Kejajar (Antara Sumsel, 2022). Selanjutnya pada tahun 2023 dilaporkan setidaknya terdapat dua rumah jebol di Mojotengah akibat banjir bandang. Pada tahun 2024 dampak banjir juga didominasi oleh kerugian material akibat kerusakan pemukiman, di mana terdapat tujuh rumah warga terdampak di desa Blederan dan Desa Bumirejo, Kecamatan Mojotengah. Kondisi serupa juga terjadi pada tahun 2025, dimana banjir yang melanda wilayah Mojotengah tidak hanya menggenangi permukiman warga, tetapi juga fasilitas umum seperti puskesmas dan area perkantoran serta mengganggu akses jalan utama. Puluhan rumah dilaporkan terdampak akibat luapan air yang membawa material seperti pasir dan batu, sehingga menimbulkan kerugian material yang cukup signifikan bagi masyarakat.

2.4 Gambaran Umum BPBD Kabupaten Wonosobo

Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Wonosobo adalah instansi pemerintah daerah yang bertugas menyusun dan melaksanakan

kebijakan penanggulangan bencana, mulai dari pencegahan, mitigasi, tanggap darurat rehabilitasi, hingga rekonstruksi. BPBD Kabupaten Wonosobo dibentuk berdasarkan amanat Undang-Undang Nomor 24 tahun 2007 tentang penanggulangan Bencana serta Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 mengenai Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana (Peraturan Daerah Kabupaten Wonosobo No 3 Tahun 2013, 2013). Dalam menjalankan perannya, BPBD Kabupaten Wonosobo berpegang pada visi "Terwujudnya Masyarakat Kabupaten Wonosobo yang Tangguh Dalam Menghadapi bencana Demi Terwujudnya Wonosobo Bersatu untuk Maju, Mandiri dan Sejahtera Untuk Semua". Dalam rangka mewujudkan visi tersebut, maka selanjutnya dijabarkan dalam misi penanggulangan bencana di Kabupaten Wonosobo yaitu mengembangkan tata kelola dan memberdayakan masyarakat dalam penanggulangan bencana, membangun kerjasama dan memperkuat kapasitas kelembagaan dalam penanggulangan bencana, menyelenggarakan penanggulangan bencana secara profesional, terencana, terpadu terkoordinasi dan menyeluruh, meningkatkan upaya-upaya penanggulangan bencana baik pada kondisi sebelum terjadi bencana, pada saat terjadi bencana dan pasca bencana, serta melindungi masyarakat dan aset-aset yang dimiliki oleh Kabupaten Wonosobo dari ancaman bencana.

Tugas, Fungsi, dan Struktur organisasi Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Wonosobo ditetapkan dalam Peraturan Bupati No 64 Tahun 2014. Struktur organisasi BPBD Kabupaten Wonosobo terdiri atas Kepala Badan Pelaksana, Sekertariat, Seksi Kesiapsiagaan dan Pencegahan,

Seksi Kedaruratan dan Logistik, Seksi Rehabilitasi dan Rekonstruksi, serta Jabatan Fungsional. Sebagai pelaksana teknis, Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) merupakan unsur pelaksana yang memiliki tugas utama dalam pelaksanaan penanggulangan bencana serta memberikan dukungan teknis, administratif, dan operasional kepada unsur pengarah. Tugas tersebut mencakup fungsi koordinasi, komando, dan pelaksanaan pada setiap tahapan penanggulangan bencana, mulai dari pra bencana, saat tanggap darurat, hingga pasca bencana.

Fungsi BPBD Kabupaten Wonosobo meliputi pelaksanaan penyusunan program penanggulangan bencana dan pemadam kebakaran, penyusunan standar operasional prosedur, pelaksanaan koordinasi dengan perangkat daerah dan instansi pemerintah dalam penyiapan, penyusunan dan pelaksanaan kebijakan kebencanaan. Selain itu, BPBD berperan dalam mengintegrasikan, menyingkronkan, serta menyederhanakan mekanisme penanggulangan bencana agar lebih efektif. Fungsi lainnya adalah menjalankan dukungan administrasi, pengelolaan anggaran, pengembangan sistem informasi sesuai dengan kebijakan Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), serta melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap pelaksanaan kegiatan penanggulangan bencana. Dengan demikian, eksistensi BPBD Kabupaten Wonosobo menjadi faktor krusial dalam menjamin bahwa upaya penanganan bencana di tingkat daerah dapat dilaksanakan dengan efektif, efisien, dan akuntabel (Peraturan Bupati (Perbup) Kabupaten Wonosobo Nomor 65 Tahun 2014).