

**PROGRAM DESA TANGGUH BENCANA DALAM KESIAPSIAGAAN BENCANA
DI KELURAHAN KEJAJAR KABUPATEN WONOSOBO PROVINSI
JAWA TENGAH**

Bintang Syahda Aqim
NPP. 31.0435

*Asdaf Kabupaten Wonosobo, Provinsi Jawa Tengah
Program Studi Manajemen Keamanan dan Keselamatan Publik*

Email: syahdaaqimbintang90@gmail.com

Dr. Luh Putu Vera Astri Pujayanti, AP., MH

ABSTRACT

Problem Statement/Background (GAP): Natural disasters in Wonosobo from 2018 to 2022 have increased significantly, particularly landslides, which surged from 49 incidents in 2018 to 525 in 2022. In addition to landslides, floods have also risen over the past three years, followed by strong winds and fires, which have shown fluctuations but increased again in 2022, resulting in substantial losses and significant casualties each year. **Purpose:** This research aims to evaluate the implementation of the disaster-resilient village program in enhancing community disaster preparedness, identify the factors hindering its implementation, and explore the efforts made to overcome these obstacles. **Method:** This research employs a qualitative descriptive approach with an inductive method. The qualitative research process includes formulating questions and procedures, collecting specific data from participants, and analyzing the data inductively. Through observations, interviews, and documentation, the researcher investigates the effectiveness of the disaster-resilient village program in Wonosobo, identifying both successes and obstacles, and interviewing nine key informants, including BPBD officials and community volunteers. The indicators measured include legislation, planning, institutional frameworks, funding, capacity building, and the implementation of disaster management. Among these six indicators, progress has been satisfactory, and any obstacles encountered are being gradually addressed by the government. **Result:** The findings of this research reveal that the implementation of the disaster-resilient village program has been successful, as evidenced by the six indicators used to measure its implementation, despite encountering several obstacles. **Conclusion:** The implementation of the disaster-resilient village program has been successful, as evidenced by the six indicators used to measure its implementation, despite encountering several obstacles. **Recommendations:** It is suggested that the effective implementation of the program be maintained and improved, efficient budget utilization to support disaster management activities, and increased intensity of training and disaster awareness campaigns among the community.

Keyword: Natural disasters, Disaster mitigation/response, Disaster-resilient village

ABSTRAK

Permasalahan/Latar Belakang (GAP): Bencana alam di Wonosobo dari tahun 2018-2022 meningkat signifikan, terutama tanah longsor yang melonjak dari 49 kejadian pada 2018 menjadi 525 pada 2022. Selain tanah longsor, banjir juga meningkat dalam tiga tahun terakhir, diikuti oleh angin kencang dan kebakaran yang menunjukkan fluktuasi tetapi meningkat lagi

pada 2022, menyebabkan kerugian besar dan korban yang signifikan setiap tahunnya. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pelaksanaan program desa tangguh bencana dalam kesiapsiagaan bencana masyarakat dan apa saja faktor penghambat dalam pelaksanaannya serta upaya yang dilakukan untuk mengatasinya. **Metode:** Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode induktif. Proses penelitian kualitatif melibatkan perumusan pertanyaan dan prosedur, pengumpulan data spesifik dari partisipan, serta analisis data secara induktif. Melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, peneliti menyelidiki efektivitas program desa tangguh bencana di Wonosobo, mengidentifikasi keberhasilan dan hambatan, serta mewawancarai sembilan informan kunci, termasuk pejabat BPBD dan relawan masyarakat. **Hasil/Temuan:** Hasil dari penelitian ini ditemukan bahwa pelaksanaan program desa tangguh bencana sudah berjalan dengan baik, terlihat dari 6 indikator pengukuran pelaksanaan program desa tangguh bencana dan beberapa hambatan. Indikator yang diukur yaitu legislasi, perencanaan, kelembagaan, pendanaan, pengembangan kemampuan dan penyelenggaraan penanggulangan bencana. Dari keenam indikator tersebut sudah berjalan dengan baik, hambatan juga dapat diatasi secara bertahap oleh pemerintah. **Kesimpulan:** Pelaksanaan program desa tangguh bencana sudah berjalan dengan baik dan ditemukan beberapa hambatan. Saran yang diberikan peneliti adalah pertahankan dan tingkatkan pelaksanaan program yang sudah baik, penggunaan anggaran yang efektif untuk menunjang kegiatan penanggulangan bencana, dan tingkatkan intensitas pelatihan serta sosialisasi kebencanaan kepada masyarakat.

Kata Kunci: Bencana alam, Penanggulangan bencana, Desa Tangguh Bencana

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia adalah negara kepulauan terbesar di dunia dengan lebih dari 17.480 pulau yang terletak di antara benua Asia dan Australia serta diapit oleh Samudera Hindia dan Pasifik. Posisi geologisnya berada di pertemuan tiga lempeng tektonik aktif: Lempeng India-Australia, Lempeng Eurasia, dan Lempeng Pasifik, menjadikan Indonesia wilayah yang rawan bencana. Terdapat 127 gunung berapi aktif, dengan 76 di antaranya termasuk kategori berbahaya, dan sering mengalami bencana alam seperti tsunami, banjir, angin topan, tanah longsor, kekeringan, serta bencana akibat aktivitas manusia seperti kebakaran hutan.

Pada tahun 2022, Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) mencatat 2.401 bencana di Indonesia, dengan 884 kejadian berupa tanah longsor. Bencana lainnya termasuk angin puting beliung (649 kejadian), banjir (598 kejadian), dan gempa bumi (160 kejadian). Bencana ini mengakibatkan 92 orang meninggal, 26 orang hilang, dan kerusakan 12.874 rumah serta berbagai fasilitas umum. Mayoritas korban adalah masyarakat kurang mampu yang tinggal di daerah rawan bencana, mengakibatkan anggaran pembangunan nasional dialihkan untuk tanggap darurat dan pemulihan pasca bencana.

Kabupaten Wonosobo di Provinsi Jawa Tengah menunjukkan peningkatan frekuensi bencana alam dalam periode 2018-2022. Bencana tanah longsor mengalami peningkatan setiap tahun, dari 49 kejadian pada 2018 menjadi 525 kejadian pada 2022. Begitu juga dengan banjir yang meningkat signifikan dalam tiga tahun terakhir. Meski bencana angin kencang dan kebakaran sempat menurun pada 2021, keduanya kembali naik pada 2022. Bencana lainnya seperti letusan gunung, pohon tumbang, dan kekeringan memiliki frekuensi yang lebih rendah, namun tetap berdampak pada masyarakat.

Untuk mengurangi risiko bencana, pemerintah Kabupaten Wonosobo mengimplementasikan Program Desa Tangguh Bencana. Program ini bertujuan memberikan masyarakat keterampilan

mandiri untuk mengatasi dan pulih dari bencana, menggunakan kearifan lokal dan pengetahuan tradisional. Dengan landasan hukum Peraturan Kepala BNPB No. 1 Tahun 2012, program ini mengharuskan pendidikan, pelatihan, dan peningkatan keterampilan masyarakat. Tantangan yang dihadapi termasuk keterbatasan sumber daya, kurangnya relawan, serta problematika gender yang menghambat partisipasi perempuan dalam pelatihan, menjadikan evaluasi dan monitoring program kurang efektif.

1.2. Kesenjangan Masalah yang Diambil (GAP Penelitian)

Ada beberapa permasalahan dalam pelaksanaan penanggulangan bencana di wilayah Kabupaten Wonosobo. Kabupaten Wonosobo di Provinsi Jawa Tengah memiliki indeks risiko bencana yang tergolong sedang, menurut Indeks Risiko Bencana Indonesia (IRBI). Pada tahun 2018, Kabupaten Wonosobo memperoleh skor 122,94, sedangkan pada tahun 2022 skornya menurun menjadi 87,55, menempatkannya di posisi 488 nasional. Meskipun terjadi penurunan skor, potensi kerugian akibat bencana tetap tinggi. Dalam rentang tahun 2018-2022, kejadian bencana alam di Wonosobo meningkat signifikan, terutama tanah longsor yang melonjak dari 49 kejadian pada 2018 menjadi 525 pada 2022. Selain tanah longsor, banjir juga mengalami peningkatan, terutama dalam tiga tahun terakhir, diikuti oleh angin kencang dan kebakaran yang menunjukkan fluktuasi namun meningkat lagi pada 2022. Kejadian bencana ini menyebabkan kerugian besar dan korban yang signifikan setiap tahunnya.

Berdasarkan data dari BPBD Kabupaten Wonosobo, dampak bencana selama 2018-2022 mencakup korban meninggal, luka, pengungsian, serta kerusakan rumah dan infrastruktur. Pada 2022, misalnya, tercatat banyak korban dan kerusakan rumah mencapai 184 unit. Desa-desa seperti Kejajar, Wadaslintang, Ngalian, Tempurejo, dan Pagerkukuh paling sering dilanda bencana. Melihat kondisi tersebut, Pemerintah Kabupaten Wonosobo melalui Program Desa Tangguh Bencana berupaya mengurangi risiko bencana dengan memberdayakan masyarakat. Program ini bertujuan memberikan pelatihan dan keterampilan untuk menghadapi bencana menggunakan kearifan lokal dan pengetahuan tradisional. Namun, program ini menghadapi kendala seperti terbatasnya sumber daya, jumlah relawan, serta masalah gender yang menghambat partisipasi perempuan. Meski demikian, dengan landasan hukum Peraturan Kepala BNPB No. 1 Tahun 2012, program ini terus berupaya meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana.

1.3. Penelitian Terdahulu

Penelitian ini terinspirasi oleh beberapa penelitian terdahulu, baik dalam konteks manajemen bencana, program desa tangguh bencana, kesiapsiagaan masyarakat maupun pemberdayaan masyarakat dalam bidang kebencanaan: Penelitian Arnidha Kusumaratih yang berjudul Manajemen Desa Tangguh Bencana di Desa Poncosari Kecamatan Srandakan Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta (Arnidha Kusumaratih FIS UNY, 2014), menemukan bahwasanya manajemen desa tangguh bencana yang meliputi empat tahapan sudah terlaksana dengan baik, ditunjukkan dengan adanya kegiatan diantaranya sudah ada pembuatan regulasi, analisis ancaman bencana, mendata kapasistas desa, menyusun rencana PRB (Pengurangan Risiko Bencana), pembentukan tim relawan (FPRB). Disamping itu ditemukannya juga beberapa hambatan diantaranya masih kurangnya pemahaman masyarakat mengenai desa tangguh bencana dan kegiatan belum dilakukan secara rutin. Penelitian dari Ahmad Nur Muhammad Syahrul Almunawar dengan judul Peningkatan Kesiapsiagaan Masyarakat Melalui Implementasi Program Kelurahan Tangguh Bencana di Kota Makassar. Penelitian tersebut dilakukan dengan metode kualitatif yang mendapatkan temuan bahwa Implementasi Perka BNPB-RI Nomor 1 Tahun 2012 Tentang Desa/Kelurahan Tangguh Bencana di Desa Gunung Labu Kecamatan Gayo Aro Barat Kabupaten Kerinci telah berjalan dengan baik sesuai dengan

indikator dalam juknis, namun masih terdapat hambatan berupa kurangnya dukungan dari pemerintah yang terkait produk hukum, anggaran, dan sumberdaya yang berkompeten (Ahmad Nur Muhammad Syahrul Almunawar, 2023). Penelitian oleh Tri Dewi Wijayanti dan Arwanto Harimas Ginting dengan judul Pemberdayaan Masyarakat Melalui Program Desa Tangguh Bencana di Kabupaten Kutai Kartanegara mendapatkan hasil pengamatan pelaksanaan Pemberdayaan Masyarakat, melalui Program Desa Tangguh Bencana sudah berjalan dengan baik. Hal tersebut dipengaruhi oleh Faktor pendukung di dalam pelaksanaan program ini, yaitu partisipasi masyarakat, kontribusi para pelaksana kegiatan dan kerjasama antara pihak yang terkait. Adapun faktor penghambat pelaksanaan program adalah keterbatasan waktu masyarakat dan anggaran yang tidak setiap tahun ada. Penulis memberikan saran kepada stakeholder agar menjadikan program ini berkelanjutan (suistainable), menambah jumlah Desa Tangguh Bencana dan menambah fasilitator, serta masyarakat perlu melakukan penguasaan dalam bentuk antisipasi dan cara penanggulangan bencana (Tri Dewi Wijayanti, Arwanto Harimas Ginting, 2018). Penelitian oleh Indya Sinta Prastika yang berjudul Gambaran Kinerja Desa Tangguh Bencana Tanah Longsor di Desa Tlogopayung dan Desa Cening Kabupaten Kendal Tahun 2019 dengan hasil penelitian yang di dapatkan adalah tidak ada perbedaan kinerja pada aspek legislasi yaitu keduanya mencapai 100% dan terdapat perbedaan pencapaian pada aspek perencanaan, pendanaan, kelembagaan, pengembangan kapasitas dan penyelenggaraan penanggulangan bencana pada Destana Tlogopayung dan Destana Cening di Kabupaten Kendal (Indya Sinta Prastika, 2019) Penelitian Risma Tri Yunita yang berjudul Strategi Program Desa Tangguh Bencana oleh BPBD dalam Pengembangan Masyarakat di Desa Sukarasa ternyata banyak masyarakat yang belum mengerti tentang mitigasi bencana yaitu pelaksanaan reboisasi disertai tidak adanya perubahan signifikan pada kesadaran dan kapasitas masyarakat pasca adanya program desa tangguh bencana. (Risma Tri Yunita, 2021) Penelitian Ainun Najib, Hayatul dan Khairul Rahmat yang menganalisis pelaksanaan program desa tangguh bencana menemukan adanya partisipasi masyarakat yang aktif, peningkatan kemampuan dengan pelatihan dan penyebaran informasi mengenai kebencanaan oleh relawan PRB yang juga aktif (Ainun Najib, Hayatul, Khairul Rahmat, 2021). Penelitian Qatrun Nada, M. Hafizul Furqan dan Fitriani Yulianti yang berjudul Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi dan Tsunami pada Komunitas Sekolah SDN 21 Banda Aceh yang menemukan bahwa kesiapsiagaan komunitas Sekolah Dasar Negeri 21 Banda Aceh termasuk dalam kategori sangat siap dalam menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami. Aspek mobilisasi sumber daya masih kurang, namun berada pada kategori siap. Analisis data pada penelitian ini menggunakan indeks parameter kesiapsiagaan komunitas sekolah terhadap bencana gempa bumi dan tsunami (Qatrun Nada, M. Hafizul Furqan, Fitriani Yulianti, 2022). Penelitian yang dilakukan oleh Wafaa' Nanda yang berjudul Efektivitas Program Desa Tangguh Bencana dalam Mitigasi Bencana di Kabupaten Bojonegoro Provinsi Jawa Timur yang menerangkan bahwa program desa tangguh bencana dalam mitigasi bencana di Kabupaten Bojonegoro Provinsi Jawa Timur berjalan Efektif, namun masih ada hambatan yang perlu dibenahi dalam pelaksanaan Desa Tangguh bencana serta perlu diadakan peningkatan terhadap kegiatan yang lainnya dengan upaya yang telah dilaksanakan agar nantinya dapat lebih maksimal lagi program desa tangguh bencana ini dapat mencapai tujuan yang dapat dirasakan oleh masyarakat terutama dalam upaya pengurangan risiko bencana (Wafaa' Nanda, 2022). Penelitian oleh Marsely Gabriela Arisandri yang berjudul Efektivitas Program Desa Tangguh Bencana dalam Meningkatkan Kesiapsiagaan Masyarakat Kabupaten Wonogiri Provinsi Jawa Tengah, menerangkan bahwa temuan yang diperoleh penulis dalam penelitian ini adalah efektivitas program desa tahan bencana dikatakan tidak efektif, terlihat dari 5 indikator pengukuran efektivitas yang tidak mencapai nilai efektif dan ditemukan beberapa hambatan (Marsely Gabriela Arisandri, 2022). Penelitian oleh Amirul Wahid yang berjudul Pemberdayaan Masyarakat dalam Penanggulangan Bencana oleh Organisasi Tangguh Bencana

(Destana) Desa Suci Kecamatan Panti Kabupaten Jember yang menjelaskan bahwa tahapan pemberdayaan masyarakat dalam penanggulangan bencana oleh organisasi Destana Desa Suci dilakukan secara sistematis sesuai tahapan pemberdayaan masyarakat. Destana Desa Suci telah berhasil membantu masyarakat memenuhi kelima indikator kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana meskipun pada alat sistem peringatan dini saat ini masih mengalami kerusakan (Amirul Wahid, 2023).

1.4. Pernyataan Kebaruan Ilmiah

Penulis melakukan penelitian yang berbeda dan belum dilakukan oleh penelitian terdahulu, dimana konteks penelitian yang dilakukan yakni peneliti melakukan penelitian dengan menggunakan pedoman Peraturan Kepala BNPB Nomor 1 Tahun 2012 tentang pedoman pelaksanaan program desa tangguh bencana. Pada Perka BNPB Nomor 1 Tahun 2012 ini terdapat 6 indikator penting dalam pelaksanaan program desa tangguh bencana dimana indikator tersebut yaitu, legislasi, perencanaan, kelembagaan, pendanaan, pengembangan kemampuan dan penyelenggaraan penanggulangan bencana. Dari penelitian tersebut peneliti menemukan bahwa pelaksanaan program desa tangguh bencana sudah berjalan dengan baik dengan memperhatikan keenam indikator tersebut. Ditemukan juga ada beberapa hambatan dalam pelaksanaan program desa tangguh bencana serta terdapat upaya dari pemerintah untuk mengatasinya.

1.5. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa dan memperoleh gambaran yang jelas mengenai pelaksanaan program desa tangguh bencana dalam rangka meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat untuk menghadapi potensi ancaman bencana di Kelurahan Kejajar Kabupaten Wonosobo dan faktor-faktor apa saja yang menghambat pelaksanaan program desa tangguh bencana serta upaya apa saja yang dilakukan untuk mengatasi hambatan yang terjadi.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif metode deskriptif dengan pendekatan induktif. Proses penelitian kualitatif melibatkan upaya-upaya penting, seperti mengajukan beberapa pertanyaan dan prosedur, mengumpulkan data yang secara spesifik dari para partisipan, serta menganalisis data secara induktif. Menurut Simangunsong (2017:190) dalam bukunya metodologi penelitian menjelaskan bahwa penelitian kualitatif memiliki bentuk desain penelitian yang beragam karena menyesuaikan dengan bentuk alami dari penelitian kualitatif yang memiliki sifat emergent, dimana fenomena tiba-tiba muncul sesuai dengan prinsip alami. Penelitian kualitatif juga disebut sebagai penelitian partisipatif, dimana desain penelitian bersifat fleksibel dan dapat diubah menyesuaikan dengan rencana yang dibuat oleh fenomena yang ada di lokasi penelitian yang sebenarnya. Instrumen penelitian merupakan sebuah alat atau sarana yang digunakan peneliti untuk membantu dalam proses pengumpulan data agar proses tersebut bisa dipermudah. Dengan metode penelitian yang dipilih peneliti dapat mencari tahu fakta-fakta yang ada di lapangan mengenai sejauh mana keberhasilan pelaksanaan program desa tangguh bencana dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat di Kabupaten Wonosobo, hambatan yang terjadi, serta upaya yang dilakukan dalam mengatasi hambatan tersebut. Pengumpulan data dilakukan melalui tiga cara yaitu observasi, wawancara dan dokumentasi. Peneliti melakukan wawancara dengan 9 informan yang sudah dipilih berdasarkan kemampuan dan data yang ingin didapatkan dimana informan tersebut diantaranya adalah Kepala Pelaksana BPBD, Kepala Bidang Kesiapsiagaan, Pencegahan, Rehabilitasi dan Rekonstruksi, Lurah Kelurahan Kejajar, Ketua FPRB Kelurahan Kejajar Masyarakat Relawan Destana. Adapun jenis sumber data yang digunakan peneliti ada 2 yaitu data primer dan sekunder. Data primer adalah hal-hal yang dikumpulkan dari awal, dan kemudian menjadi

karakter asli. Data sekunder, pada sisi yang lain, merupakan hal-hal yang sudah dikumpulkan oleh orang lain dan yang telah melewati proses statistika Kothari (2014:95). Adapun untuk menganalisis data sehingga mendapatkan menghasilkan suatu temuan maka peneliti menggunakan Peraturan Kepala BNPB Nomor 1 Tahun 2012 tentang pedoman pelaksanaan program Destana yang terdiri dari enam dimensi legislasi, perencanaan, kelembagaan, pendanaan, pengembangan kemampuan dan penyelenggaraan penanggulangan bencana.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Program Desa Tangguh Bencana

Peneliti menganalisis pelaksanaan program desa tangguh bencana dalam kesiapsiagaan bencana masyarakat dengan menggunakan peraturan Kepala BNPB Nomor 1 Tahun 2012 bahwa dalam pelaksanaan program desa tangguh bencana terdapat beberapa indikator yaitu legislasi, perencanaan, kelembagaan, pendanaan, pengembangan kemampuan, dan penyelenggaraan penanggulangan bencana.

3.1.1. Legislasi

Kelurahan Kejajar melaksanakan Program Desa Tangguh Bencana berdasarkan peraturan yang relevan, yang menjadi dasar pelaksanaannya. Peraturan tersebut termasuk Peraturan Kepala BNPB Nomor 1 tahun 2012, yang mengatur tentang pembentukan desa tangguh bencana untuk meningkatkan kemandirian masyarakat dalam menghadapi bencana. Selain itu, Kelurahan Kejajar juga mematuhi Peraturan Daerah Kabupaten Wonosobo Nomor 3 Tahun 2013, yang mengatur implementasi manajemen bencana di Kabupaten Wonosobo, memberikan dasar hukum untuk kegiatan mitigasi bencana, termasuk di Kelurahan Kejajar.

Pelaksanaan Program Desa Tangguh Bencana di Kelurahan Kejajar dipandu oleh kedua peraturan tersebut. Peraturan-peraturan ini menekankan pembentukan tim tanggap bencana, pengembangan rencana tanggap bencana, pelatihan, dan kampanye kesadaran masyarakat tentang tindakan darurat, pengelolaan sumber daya alam, serta pembangunan infrastruktur dan fasilitas penanggulangan bencana. Dengan mengikuti peraturan ini, Kelurahan Kejajar bertujuan meningkatkan kesiapsiagaan dan kemandirian masyarakat dalam menghadapi ancaman bencana, sehingga dapat mengurangi dampak negatif bencana di wilayah tersebut.

3.1.2. Perencanaan

Perencanaan merupakan elemen kunci dalam pelaksanaan Program Desa Tangguh Bencana, sesuai dengan Peraturan Kepala BNPB Nomor 1 Tahun 2012. Ini mencakup langkah-langkah seperti identifikasi risiko bencana, strategi mitigasi, alokasi sumber daya, dan rencana tindak lanjut. Menurut Kepala Pelaksana BPBD Kabupaten Wonosobo, Kelurahan Kejajar termasuk yang berhasil dalam melaksanakan program tersebut, karena melakukan perencanaan yang matang dalam mengidentifikasi potensi risiko bencana. Wawancara dengan Lurah Kelurahan Kejajar menunjukkan bahwa masyarakatnya telah menciptakan kemandirian dan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana, terlihat dari kegiatan rutin gotong royong untuk membersihkan saluran air setiap Minggu guna mencegah banjir.

Dalam konteks identifikasi risiko bencana, masyarakat Kelurahan Kejajar telah memahami pentingnya tindakan preventif. Kegiatan gotong royong mereka untuk membersihkan saluran air merupakan contoh konkret dari upaya mereka dalam mengurangi risiko banjir, mengingat tingginya curah hujan di wilayah tersebut. Dengan demikian, perencanaan yang matang dan partisipasi aktif masyarakat dalam kegiatan pencegahan menjadi kunci keberhasilan Program Desa Tangguh Bencana di Kelurahan Kejajar.

BPBD Kabupaten Wonosobo memiliki 26 kendaraan dinas, termasuk 10 mobil dan 15 sepeda motor, yang dibiayai oleh APBD Kabupaten Wonosobo, BPBD Provinsi Jawa Tengah, dan BNPB. Kendaraan tersebut bertujuan untuk mendukung kegiatan penanggulangan bencana di wilayah tersebut. Selain kendaraan dinas, BPBD Kabupaten Wonosobo juga dilengkapi dengan berbagai alat pengaman, keselamatan, dan perlengkapan evakuasi yang diperlukan dalam situasi darurat.

Tabel 1
Kendaraan dinas BPBD Kabupaten Wonosobo

No.	Nama/Jenis barang	Jumlah	Sumber	Keterangan
1	Mobil Operasional	1 Unit	APBD	Bantuan Kemensos Renger
2	Mobil Dapur Umum	1 Unit	BNPB	
3	Mobil Rescue	1 Unit	BNPB	
4	Mobil Tangki	2 Unit	BNPB dan APBD	
5	Mobil Truk Bak Kayu	1 Unit	APBD	Bag. Perlengkapan
6	Mobil Pick Up	1 Unit	APBD	Bag. Perlengkapan
7	Mobil Barang	1 Unit	APBD	
8	Mobil Mitsubishi L300	1 Unit	APBD	Dropping dari DPPKA bidang kekayaan daerah
9	Motor Bebek	6 Unit	APBD	1 Rusak Berat
10	Mobil Isuzu Panther	1 Unit	APBD	Bag. Perlengkapan
11	Motor Trail	7 Unit	BNPB, BPBD Provinsi dan APBD	1 Unit dipinjam pakai damkar
12	Motor Sport	3 Unit	BNPB dan APBD	2 Unit dipinjam pakai damkar dropping dari perlengkapan

Sumber : Renstra BPBD Kabupaten Wonosobo 2021-2026

Tabel 2
Peralatan Penanggulangan Bencana BPBD Kabupaten Wonosobo

No.	Nama/Jenis Barang	jumlah	Sumber	Keterangan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Perahu Karet	12 Unit	BNPB, BPBD Provinsi dan APBD	5 buah tanpa mesin, 7 dengan mesin
2	Tenda Gulung	15 Unit	BPBD Provinsi	
3	Tenda Peleton	2 Unit	BPBD Provinsi	
4	Tenda Posko	2 Unit	BNPB dan APBD	
5	Tenda Regu	3 Unit	BNPB	
6	Tenda Keluarga	5 Unit	BNPB	
7	Tenda Pengungsi	2 Unit	BNPB dan APBD	Penambahan bulan Mei
8	Headlamp	55 Unit	BPBD Provinsi dan	10 Rusak Berat

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
9	Sepatu Boot	40 Unit	BNPB dan BPBD Provinsi	Untuk 5 Kecamatan 2 pasang
10	Gerobak Sorong	5 Unit	BPBD Provinsi	
11	Pelampung	280 Unit	BPBD Provinsi dan APBD	6 untuk Tim sar dan 2 untuk kec. Wadaslintang
12	<i>Chainsaw</i>	19 Unit	BNPB, BPBD Provinsi dan APBD	5 Rusak berat
13	Sekop	15 Unit	BPBD Provinsi	
14	Kantong Mayat	189 Unit	BNPB, BPBD Provinsi dan APBD	Untuk korban meninggal dunia
15	Ban dalam untuk pelampung	25 Unit	BPBD Provinsi	
16	Pompa Air Apung	2 Unit	BPBD Provinsi	
17	<i>Water Treatment</i>	1 Unit	BNPB	
18	<i>Velbed</i>	22 Unit	BNPB dan APBD	
19	Lampu Senter	51 Unit	BNPB dan APBD	
20	Lampu Senter Selam	4 Unit	APBD	
21	Lampu <i>Shocklight</i>	2 Unit	APBD	
22	Tempat Evakuasi (TES)	4 Unit	BNPB dan APBD	
23	<i>Hidrante</i> Pilar	12 Unit	APBD	
24	Peralatan Selam	3 Unit	APBD	
25	Alat energi matahari	2 Unit	APBD	penambahan bulan mei
26	Jas Hujan <i>Axio</i>	10 stel	BPBD Provinsi	
27	Teropong	4 Unit	APBD	
28	Helm Fiber	50 Unit	APBD	
29	<i>Vertical Rescue</i>	1 Unit	APBD	30
30	Perahu bermesin	6 Unit	BPBD Provinsi dan APBD	Untuk masyarakat Ds. Erorejo, Panerusan, Kec. Wadaslintang, dan Ds.Ngalian, Kaligowong Kec.Watumalang.
31	Peralatan Dapur	30 Box		
32	Perahu Lipat	2 Unit	BNPB	
33	<i>Light Tower Portable</i>	1 Unit	BNPB	Hibah dari BNPB tahun 2018
34	Kompresor	1 Unit	APBD	Belanja Modal APBD Kab. Wonosobo
35	<i>Handy Talkie</i>	14 Unit	APBD	Belanja Modal APBD Kab. Wonosobo
36	<i>GPS</i>	7 Unit	APBD	Belanja Modal APBD Kab. Wonosobo
37	Senter	12 Unit	APBD	Belanja Modal APBD Kab. Wonosobo
38	Perahu Karet	4 Unit	APBD	Belanja Modal APBD Kab. Wonosobo
39	Mesin Prau Tempel	2 Unit	APBD	Belanja Modal APBD Kab. Wonosobo

Sumber : Renstra BPBD Kabupaten Wonosobo Tahun 2021-2026

Dilihat dari adanya alat dan barang perlengkapan diatas bahwa BPBD Kabupaten Wonosobo sudah memiliki cukup lengkap untuk menunjang kegiatan kebencanaan dalam pelaksanaan Program Desa Tangguh Bencana ini.

3.1.3. Kelembagaan

Kelembagaan yang solid dan efektif menjadi landasan utama bagi pelaksanaan Program Desa Tangguh Bencana, memastikan perlindungan masyarakat dari dampak bencana dan meningkatkan ketahanan serta kesiapsiagaan mereka. Pembentukan Forum Pengurangan Risiko Bencana (FPRB) di desa-desa dan kelurahan di Kabupaten Wonosobo telah membantu penanggulangan bencana secara komunitas. Di Kelurahan Kejajar, FPRB menjadi motor penggerak untuk membangun kesadaran masyarakat akan risiko bencana dan mengajak mereka terlibat aktif dalam segala tahap penanggulangan, termasuk pemulihan pasca-bencana. Inovasi-inovasi yang dilakukan oleh FPRB, seperti pengolahan sampah plastik menjadi kerajinan, tidak hanya membantu mengurangi sampah plastik tapi juga menciptakan peluang ekonomi bagi pemuda setempat. Selain itu, pembentukan tim relawan di Kelurahan Kejajar, yang terdiri dari warga dengan berbagai keahlian, telah meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana, bahkan tanpa bantuan dari luar, mereka telah berhasil melakukan penanggulangan bencana dengan baik.

Peran aktif FPRB dan tim relawan di Kelurahan Kejajar telah membuktikan pentingnya keterlibatan masyarakat dalam upaya mitigasi dan penanggulangan bencana. Meskipun pelatihan dan sosialisasi yang dilakukan oleh BPBD Kabupaten Wonosobo tidak rutin, keberadaan tim relawan tersebut telah membantu dalam proses evakuasi dan pemulihan pasca-bencana. Kedua inisiatif ini menandakan kesadaran masyarakat akan pentingnya persiapan dalam menghadapi bencana, serta kemampuan mereka untuk bertindak cepat dan efektif dalam situasi darurat. Hal ini menunjukkan bahwa partisipasi aktif masyarakat, baik melalui kelembagaan formal seperti FPRB maupun inisiatif sukarela seperti tim relawan, merupakan aspek krusial dalam memperkuat ketahanan komunitas terhadap risiko bencana.

3.1.4. Pendanaan

Pendanaan merupakan elemen krusial dalam pelaksanaan Program Desa Tangguh Bencana, digunakan untuk berbagai keperluan seperti pelatihan masyarakat, pengadaan sarana dan prasarana, identifikasi risiko bencana, pengembangan kapasitas, pemasangan alat peringatan dini, dan proses evakuasi. Meskipun dana yang diterima oleh Kelurahan Kejajar tidak sebesar dana desa, namun kelurahan tersebut telah memanfaatkannya secara optimal untuk membangun dan mengembangkan program tersebut. Dana tersebut berasal dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) Kabupaten Wonosobo dan pendapatan asli daerah, menunjukkan komitmen pemerintah kabupaten dan kelurahan dalam memperkuat ketahanan terhadap bencana dengan menggunakan sumber daya yang ada secara efektif. Dari sisi anggaran, untuk pembentukan Desa Tangguh Bencana di Kabupaten Wonosobo pada Tahun Anggaran 2023, dana yang tersedia dari APBD mencapai Rp. 209.223.750, sementara rincian biaya dari Anggaran Pendapatan Belanja Negara (APBN) Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten tidak tersedia. Anggaran yang tersedia untuk melaksanakan pembentukan Desa Tangguh Bencana yang bersumber dari Anggaran Pendapatan Belanja Daerah (APBD) Kabupaten Wonosobo pada DPPA-SKPD Tahun Anggaran 2023 adalah sebesar Rp. 209.223.750. Untuk yang dari biaya Anggaran Pendapatan Belanja Negara (APBN) Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten tidak memiliki rinciannya. Berikut adalah rinciannya :

Tabel 3
Rincian Anggaran Pembentukan Program Desa Tangguh Bencana Tahun 2022-2023

Program Kegiatan	2022		2023	
	Anggaran	Jumlah Destana yang terbentuk	Anggaran	Jumlah Destana yang terbentuk
Pembentukan Desa Tangguh Bencana	Rp. 174.673.500	10	Rp. 209.223.750	20

Sumber : Dokumen DPPA-SKPD Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Wonosobo 2022 dan 2023

Tabel 4
Rekapitulasi Terbentuknya Desa Tangguh Bencana di Kabupaten Wonosobo

NO.	DESA	KECAMATAN	TAHUN	SUMBER	Ancaman
1	IGIRMRANAK	KEJAJAR	2010	APBD KABUPATEN	Tanah Longsor
2	KEJAJAR	KEJAJAR	2010	APBD KABUPATEN	Tanah Longsor
3	TIENG	KEJAJAR	2010	APBD KABUPATEN	Banjir Bandang
4	RECO	KERTEK	2017	APBD KABUPATEN	Banjir Bandang
5	KAPENCAR	KERTEK	2017	APBD KABUPATEN	Tanah Longsor
6	DAMARKASIHAN	KERTEK	2018	APBD KABUPATEN	Banjir Bandang
7	LIPURSARI	LEKSONO	2019	APBD KABUPATEN	Tanah Longsor
8	DERO DUWUR	MOJOTENGAH	2019	APBD KABUPATEN	Tanah Longsor
9	TLOGOJATI	WONOSOBO	2019	APBD KABUPATEN	Banjir Bandang
10	KALIKARUNG	KALIBAWANG	2019	APBD KABUPATEN	Tanah Longsor
11	TEMPUREJO	KALIBAWANG	2019	BPBD PROV. JATENG	Tanah Longsor
12	TIRIP	WADASLINTANG	2019	BPBD PROV. JATENG	Tanah Longsor
13	KALIBENING	SUKOHARJO	2021	BPBD PROV. JATENG	Tanah Longsor
14	CAMPURSARI	KEJAJAR	2023	APBD KABUPATEN	Gunung Api
15	SIKUNANG	KEJAJAR	2023	APBD KABUPATEN	Gunung Api
16	SEMBUNGAN	KEJAJAR	2023	APBD KABUPATEN	Gunung Api
17	DIENG	KEJAJAR	2023	APBD KABUPATEN	Gunung Api
18	PARIKESIT	KEJAJAR	2023	APBD KABUPATEN	Gunung Api
19	JOJOGAN	KEJAJAR	2023	APBD KABUPATEN	Gunung Api
20	PATHAKBANTENG	KEJAJAR	2023	APBD KABUPATEN	Gunung Api

Sumber : Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Wonosobo

3.1.5. Pengembangan Kemampuan

Menurut Peraturan Kepala BNPB Nomor 1 Tahun 2012, pengembangan kemampuan merupakan fokus utama dalam pelaksanaan Program Desa Tangguh Bencana, termasuk penataran, edukasi, dan sosialisasi bagi masyarakat, relawan, dan aktor utama. Sosialisasi dan pelatihan dilakukan oleh BPBD Kabupaten Wonosobo di Kelurahan Kejajar, melibatkan masyarakat, FPRB, dan tim relawan, untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam menangani bencana. Pemerintah juga terlibat dalam perbaikan infrastruktur seperti jembatan dan senderan yang rawan longsor, dengan tujuan mengurangi risiko bencana. Evaluasi berkala

dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas program dan membuat pembaharuan perencanaan sesuai dengan risiko bencana yang ada.

Pentingnya peran masyarakat terlihat dalam peningkatan kesadaran akan risiko bencana dan kesiapsiagaan yang dihasilkan melalui sosialisasi dan pelatihan. Masyarakat menyadari pentingnya pengetahuan dan tindakan pencegahan untuk menghadapi bencana. Selain itu, perbaikan infrastruktur yang dilakukan pemerintah juga memberikan dampak positif terhadap kesejahteraan dan keselamatan masyarakat. Dengan upaya yang holistik, diharapkan tingkat kesiapsiagaan dan ketangguhan masyarakat dalam menghadapi bencana di Kelurahan Kejajar dapat meningkat secara signifikan.

3.1.6. Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana

Menurut Peraturan Kepala BNPB Nomor 1 Tahun 2012, penyelenggaraan penanggulangan bencana melibatkan tindakan mitigasi fisik dan non-fisik, sistem peringatan dini, serta kewaspadaan untuk tanggap darurat. Program Desa Tangguh Bencana di Kabupaten Wonosobo berjalan dengan baik, dengan BPBD Kabupaten Wonosobo melakukan pemetaan daerah rawan bencana untuk memudahkan perencanaan, identifikasi risiko, dan pengembangan kebijakan. Kelurahan Kejajar diidentifikasi sebagai daerah yang rawan bencana tanah longsor, memerlukan perhatian khusus dalam mitigasi dan persiapan bencana.

Meskipun Kelurahan Kejajar telah menyediakan tempat pengungsian dan bekerja sama dengan Puskesmas untuk kesehatan pengungsi, masih ada kekurangan dalam sistem peringatan dini dan fasilitas evakuasi. Rambu-rambu evakuasi yang cukup serta sistem peringatan dini yang lebih baik masih diperlukan untuk meningkatkan kesiapsiagaan dan keselamatan masyarakat. Meskipun demikian, upaya pengelolaan sumber daya yang maksimal tetap dilakukan untuk mengurangi risiko bencana yang mungkin terjadi, menunjukkan komitmen dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana.

3.2. Faktor penghambat Pelaksanaan Program Desa Tangguh Bencana

Dalam pelaksanaan program oleh pemerintah tidak lepas dari yang namanya hambatan. Hambatan ini yang menjadi bahan evaluasi dan perbaikan dalam rangka mencapai pelaksanaan program desa tangguh bencana yang sesuai sasaran dan tujuan yang telah ditetapkan. Adapun faktor penghambat dalam pelaksanaan program desa tangguh bencana adalah sebagai berikut:

1. Kurangnya kesadaran masyarakat
2. Budaya masyarakat lokal
3. Keterbatasan anggaran

3.3. Upaya dalam Mengatasi Hambatan Pelaksanaan Program Desa Tangguh Bencana

Adanya beberapa hambatan yang ditemukan dalam pelaksanaan program desa tangguh bencana mendorong Kelurahan Kejajar untuk melakukan berbagai upaya agar tujuan program desa tangguh bencana dapat untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dapat tercapai

1. Peningkatan kesadaran masyarakat
2. Perubahan budaya lokal
3. Manajemen anggaran yang efisien

3.4. Diskusi Temuan Utama Penelitian

Pelaksanaan program desa tangguh bencana merupakan salah satu upaya pemerintah dalam memberikan peran kepada masyarakat untuk menanggulangi bencana dengan kemampuannya sendiri. Pada penelitian sebelumnya lebih menekankan kepada bagaimana strategi, manajemen dan pemberdayaan masyarakat pada penanggulangan bencana pada daerah yang diteliti,

sedangkan peneliti menekankan bagaimana proses pelaksanaan dari program desa tangguh bencana sehingga dapat diketahui bagaimana proses pelaksanaan dari program desa tangguh bencana sehingga dapat mengevaluasi dari proses pelaksanaan program desa tangguh bencana. Peneliti juga menggunakan Peraturan Kepala BNPB Nomor 1 tahun 2012 tentang pedoman pelaksanaan program desa tangguh bencana sehingga dapat dievaluasi secara maksimal dan sesuai dengan peraturan yang berlaku. Pada penelitian ini, peneliti juga menemukan bahwa ada beberapa faktor penghambat dari proses pelaksanaan program desa tangguh bencana dan juga upaya dari pemerintah untuk mengatasi faktor penghambat tersebut.

Adanya kendala dalam pelaksanaan program desa tangguh bencana juga terdapat dalam penelitian Risma Tri Yunita(Risma Tri Yunita,2021) dimana strategi program desa tangguh bencana dalam pengembangan masyarakat belum berhasil dilaksanakan dikarenakan masyarakat yang belum paham mengenai mitigasi bencana berupa penghijauan dan tidak ada perbedaan peningkatan kapasitas masyarakat pada sebelum dan sesudah adanya program desa tangguh bencana. Berbeda dengan penelitian dari Ainun Najib dkk (Ainun Najib dkk,2021) bahwasanya pelaksanaan program desa tangguh bencana sudah berjalan dengan baik dilihat dengan peran FPRB atau relawan desa yang aktif dimana FPRB atau Forum Pengurangan Risiko Bencana Desa merupakan wadah masyarakat yang menunjukkan bahwa adanya organisasi khusus yang dibuat untuk menangani bencana sedangkan hasil temuan peneliti menunjukkan hanya sedikit desa tangguh bencana yang sudah membentuk forum ini. Pada penelitian yang dilakukan oleh Ivan Orizal Fikri (Ivan Orizal Fikri, 2016) melakukan penelitian dengan menggunakan pedoman dari Perka BNPB Nomor 1 Tahun 2012 tentang pedoman pelaksanaan program desa tangguh bencana, sama halnya dengan yang dilakukan peneliti yang melakukan penelitian dengan menggunakan pedoman dari Perka BNPB Nomor 1 Tahun 2012 Tentang pedoman pelaksanaan program desa tangguh bencana. Pada penelitian yang dilakukan oleh Ivan Orizal Fikri (Ivan Orizal Fikri, 2016) yang mengambil lokasi penelitian di desa, sedangkan peneliti mengambil lokasi penelitian di kelurahan. Peneliti ingin mengetahui bagaimana proses pelaksanaan program desa tangguh bencana di kelurahan yang secara administratif berbeda dengan desa. Penelitian oleh Marsely Gabriela Arisandri, 2022) yang meneliti bagaimana efektivitas dari program desa tangguh bencana dan mendapatkan temuan bahwa pelaksanaan program desa tangguh bencana terbilang belum efektif karena beberapa faktor penghambat yang belum dapat diatasi, sedangkan peneliti menjelaskan bagaimana proses penanggulangan bencana melalui program desa tangguh bencana dan mendapatkan temuan bahwa proses pelaksanaan program desa tangguh bencana sudah baik,. Meskipun ada beberapa faktor penghambat dari pelaksanaan program desa tangguh bencana, tetapi pemerintah setempat sudah dapat mengatasi beberapa faktor penghambat secara bertahap sehingga pelaksanaan program desa tangguh bencana sudah berjalan dengan baik.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis di lapangan, Pelaksanaan Program Desa Tangguh Bencana di Kelurahan Kejajar dinilai sudah efektif dan masyarakat telah mandiri dalam menghadapi bencana, menciptakan masyarakat yang siaga. Peran aktif tidak hanya dari BPBD Kabupaten Wonosobo tetapi juga dari pihak Kelurahan, FPRB, dan tim relawan mendukung keberhasilan program ini. Namun, beberapa faktor penghambat seperti keterbatasan anggaran, budaya lokal yang kurang waspada terhadap bencana, dan kurangnya kesadaran masyarakat dapat menghambat pelaksanaan program ini.

Untuk mengatasi hambatan tersebut, diperlukan manajemen anggaran yang efisien, peningkatan kesadaran masyarakat melalui sosialisasi dan pelatihan, serta perubahan budaya lokal agar masyarakat lebih waspada terhadap bencana. Diharapkan dengan bantuan dari FPRB, masyarakat dapat mengubah pola pikir mereka dan menjadi lebih mandiri serta siaga dalam menghadapi bencana.

Keterbatasan Penelitian. Penelitian ini memiliki keterbatasan utama yakni waktu dan jarak penelitian, waktu penelitian hanya berlangsung selama 2 minggu disamping kelangkaan waktu informan yang sedikit dan lokasi pengambilan data yang terbatas. Beberapa pihak enggan untuk diwawancarai dengan lengkap dan penelitian dilakukan hanya di satu kelurahan saja yang ditelaah sehingga dapat menghasilkan jawaban yang diinginkan

Arah Masa Depan Penelitian (*Future work*). Peneliti menyadari masih kurangnya temuan penelitian. Oleh karena itu peneliti menyarankan agar dapat dilakukan penelitian lanjutan berkaitan dengan program desa tangguh bencana di Kabupaten Wonosobo dengan mengambil data pada desa/kelurahan yang lebih banyak misalnya berdasarkan kategori kelas desa tangguh bencana sehingga dapat menghasilkan temuan lainnya.

V. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih terutama Kepala Pelaksana BPBD Kabupaten Wonosobo dan jajarannya, Lurah Kelurahan Kejajar serta seluruh pihak yang telah mendukung hingga penelitian dapat terselesaikan dengan baik.

VI. DAFTAR PUSTAKA

Ainun Najib, Hayatul, Khairul Rahmat, 2021. Analisis Pelaksanaan Program Desa Tangguh Bencana Di Desa Buluh Cina Siak Hulu Kampar Kecamatan Riau, <https://www.researchgate.net/publication/368057780>

Aminuddin, 2021, Mitigasi dan Kesiapsiagaan Bencana Alam, Bandung: Angkasa

Amirul Wahid, 2023. Pemberdayaan Masyarakat dalam Penanggulangan Bencana oleh Organisasi Tangguh Bencana (Destana) Desa Suci Kecamatan Panti Kabupaten Jember, <http://digilib.uinkhas.ac.id/id/eprint/23341>

Arnidha Kusumaratih, 2014. Manajemen Desa Tangguh Bencana di Desa Poncosari Kecamatan Srandakan Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta., <https://doi.org/10.21831/joppar.v1i1.3848>

Bencana, B. N. P. 2022. IRBI Indeks Risiko Bencana Indonesia Tahun 2022. Badan Nasional Penanggulangan Bencana

Wonosobo, BPS Kabupaten, 2022, Kabupaten Wonosobo Dalam Angka 2022, Wonosobo, BPS Kabupaten Wonosobo

Wonosobo, BPS Kabupaten, 2023, Kabupaten Wonosobo Dalam Angka 2023, Wonosobo, BPS Kabupaten Wonosobo

Bungin, H.M Burhan. 2013. Metodologi Penelitian Sosial dan Ekonomi (format Kuantitatif dan Kualitatif untuk Studi Sosiologi, Kebijakan Publik, Komunikasi, Manajemen dan Pemasaran). Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Indya Sinta Prastika, 2019. Gambaran Kinerja Desa Tangguh Bencana Tanah Longsor di Desa Tlogopayung dan Desa Cening Kabupaten Kendal Tahun 2019, <http://lib.unnes.ac.id/id/eprint/36433>

Ahmad Nur Muhammad Syahrul Almunawar, 2023. Peningkatan Kesiapsiagaan Masyarakat Melalui Implementasi Program Kelurahan Tangguh Bencana di Kota Makassar <http://eprints.ipdn.ac.id/14449>

Kelurahan Kejajar Kabupaten Wonosobo Provinsi Jawa Tengah
kelurahankejajar.wonosobo.go.id diakses pada hari Jumat, 12 Januari 2024

Kusumasari, B. 2014. Manajemen Bencana dan Kapabilitas Pemerintah Lokal. Yogyakarta: Gava Media, <https://balaiyanpus.jogjaprov.go.id/opac/detail-opac?id=271358>

Marsely Gabriela Arisandri, 2022. Efektivitas Program Desa Tangguh Bencana dalam Meningkatkan Kesiapsiagaan Masyarakat Kabupaten Wonogiri Provinsi Jawa Tengah, <http://eprints.ipdn.ac.id/id/eprint/9088>

Moleong, J. Lexy. 2014. Metodologi Penelitian Kualitatif. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Peraturan Daerah Kabupaten Wonosobo Nomor 3 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana di Kabupaten Wonosobo

Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 1 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Desa/Kelurahan Tangguh Bencana

Simangunsong, Fernandes. 2017. Metodologi Penelitian Pemerintahan. Bandung : Alfabeta.

Qatrun Nada, M. Hafizul Furqan, Fitriani Yulianti, 2022. Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi dan Tsunami pada Komunitas Sekolah SDN 21 Banda Aceh yang menemukan bahwa kesiapsiagaan komunitas Sekolah Dasar Negeri 21 Banda Aceh, <https://jurnal.usk.ac.id/JPG/article/view/28009/16876>

Renstra BPBD Kabupaten Wonosobo Tahun 2021-2026

Risma Tri Yunita, 2021. Strategi Program Desa Tangguh Bencana oleh BPBD dalam Pengembangan Masyarakat di Desa Sukarasa, <http://eprints.ipdn.ac.id/16100/1>

Semiawan, C.R. 2010. Metode Penelitian Kualitatif. Jakarta: Grasindo.

Sugiyono. 2010. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta

Tri Dewi Wijayanti, Arwanto Harimas Ginting, 2018. Pemberdayaan Masyarakat Melalui Program Desa Tangguh Bencana di Kabupaten Kutai Kartanegara, <https://doi.org/10.33701/jtp.v1i12.695>

Wafaa' Nanda, 2022. Efektivitas Program Desa Tangguh Bencana dalam Mitigasi Bencana di Kabupaten Bojonegoro Provinsi Jawa Timur, <http://eprints.ipdn.ac.id/id/eprint/9519>