

ANALISIS DESA TANGGUH BENCANA DALAM PENANGGULANGAN BENCANA DI BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH KABUPATEN SIDOARJO

Diah Kin Kin Setyowati¹, Dr. Dra. Endang Indartuti, M.Si.², Yusuf Hariyoko, S.AP., M.AP.³

¹²³ Prodi Adminitrasi Publik, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

ARTICLE INFO

Article history:

Received Desember, 2025

Revised Desember, 2025

Accepted Desember, 2025

Available Desember, 2025

emailpenulis

[endangindartuti@untag-](mailto:endangindartuti@untag-sby.ac.id)

sby.ac.id², [yusufhari@untag-](mailto:yusufhari@untag-sby.ac.id)

sby.ac.id³

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.
Copyright © 2023 by Author. Published by Cahaya Ilmu Bangsa Institute

ABSTRAK

Bencana alam yang sering terjadi di Kabupaten Sidoarjo, khususnya banjir, gempa bumi, angin kencang, tanah longsor, dan fenomena lumpur Lapindo, menuntut adanya kebijakan yang mampu meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat. Melalui program Desa/Kelurahan Tangguh Bencana (Destana) yang berlandaskan Peraturan Kepala BNPB No. 11 Tahun 2014, pemerintah daerah berupaya membangun kemandirian masyarakat dalam mengenali ancaman, mengurangi kerentanan, serta meningkatkan kemampuan menghadapi bencana. Berdasarkan analisis menggunakan enam kriteria evaluasi kebijakan William N. Dunn, penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan Destana di Kabupaten Sidoarjo telah menunjukkan perkembangan positif, ditandai dengan terbentuknya 22 Desa Tangguh Bencana di 8 kecamatan. Namun demikian, implementasinya belum optimal karena kendala yang dihadapi berupa keterbatasan pembiayaan serta rendahnya partisipasi masyarakat dalam kegiatan kebencanaan. Meskipun demikian, meskipun Destana telah memberikan kontribusi terhadap

peningkatan kesiapan masyarakat, kebijakan ini masih memerlukan penguatan, khususnya dalam penyediaan anggaran dan peningkatan keterlibatan masyarakat, agar dapat berjalan lebih efektif dan berkelanjutan di masa mendatang.

Kata Kunci: Penanggulangan Bencana, Destana, Analisis Kebijakan, Kabupaten Sidoarjo

ABSTRACT

Natural disasters that frequently occur in Sidoarjo Regency, particularly floods, earthquakes, strong winds, landslides, and the Lapindo mudflow phenomenon, require policies that can improve community preparedness. Through the Disaster Resilient Village/Subdistrict Programme (Destana) based on BNPB Regulation No. 11 of 2014, the local government is striving to build community independence in recognising threats, reducing vulnerability, and improving disaster response capabilities. Based on an analysis using William N. Dunn's six policy evaluation criteria, this study concludes that the implementation of Destana in Sidoarjo Regency has shown positive developments, marked by the establishment of 22 Disaster-Resilient Villages in 8 sub-districts. However, its implementation has not been optimal due to constraints such as limited funds and low community participation in disaster management activities. Nevertheless, although Destana has contributed to improving community preparedness, this policy still needs to be strengthened, particularly in terms of budget allocation and increasing community participation, so that it can run more effectively and sustainably in the future.

*Corresponding author

E-mail addresses: diahkinkins06@gmail.com¹



Keywords: *Disaster Management, Destana, Policy Analysis, Sidoarjo Regency*

1. PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai negara kepulauan yang memiliki tiga lempeng tektonik dengan keberagaman geografis yang dekat dengan garis khatulistiwa yaitu antara benua asia dan australia, serta diapit oleh samudra pasifik dan hindia, keberadaan letak geografis yang terjadi menyebabkan Indonesia mengalami kerentanan terhadap bencana (Gustiani et al., 2021). Menurut Firmansyah bencana merupakan susunan peristiwa yang mengganggu dan mengancam kehidupan manusia, yang disebabkan karena berbagai faktor seperti alam, non-alam, maupun ulah manusia itu sendiri (Firmansyah, Syarifudin and Rohjan, 2019).

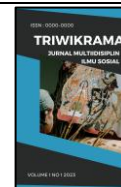
Menurut Work Risk Repost tahun 2023 Negara Indonesia menempati posisi ke-2 setelah Filipina dengan persentase sebesar 46,8% setelah itu disusul dengan Indonesia dengan persentase sebesar 43,5%. Jenis bencana yang dihadapi Negara Indonesia juga cukup tinggi, menurut Badan Nasional Penanggulangan Bencana (2024), bencana alam yang terjadi di Indonesia sejak tanggal 1 Januari - 15 Desember 2024 paling banyak terjadi di bulan November yang diakibatkan oleh cuaca ekstrim. Menurut UU No. 24 Tahun 2007 Pasal 1 ayat 1 menjelaskan banjir merupakan peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan manusia yang disebabkan oleh faktor alam, non-alam, maupun ulah manusia. Menurut BNPB (2024) korban jiwa yang terjadi karena bencana alam terbagi menjadi 3, yaitu korban jiwa dengan luka luka sebanyak 1.157 jiwa, korban yang meninggal dunia sebanyak 469 jiwa, dan korban yang hilang sebanyak 58 jiwa.

Upaya Badan Nasional Penanggulangan Bencana di Negara Indonesia dalam mengatasi potensi bencana dilandasi oleh Undang Undang No. 24 Tahun 2007 tentang penanggulangan bencana. Dalam pelaksanaan penanggulangan bencana pemerintah membuat sebuah kebijakan yaitu Desa Tangguh Bencana. Program Desa Tangguh Bencana dilandasi oleh Peraturan Kepala BNPB No. 11 Tahun 2014 tentang Desa/Kelurahan Tangguh Bencana yang menekankan pada perwujudan kemandirian masyarakat dalam mengenali ancaman bencana, mengurangi kerentanan, serta meningkatkan kemampuan dalam kesiapsiagaan, tanggap darurat, dan pemulihan bencana. Pada pasal 6 dan pasal 7 menegaskan bahwa pentingnya penyelenggaraan penanggulangan bencana yang melibatkan masyarakat dalam pengurangan risiko bencana. Peraturan ini sebagai dasar dalam pelaksanaan Desa Tangguh Bencana.

Kabupaten Sidoarjo merupakan daerah yang memiliki potensi rawan bencana yang cukup tinggi, hal ini buktikan pada data jumlah kejadian bencana alam tingkat Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur, dalam data tersebut dibuktikan terdapat 3 Kabupaten yang mengalami cuaca ekstrim salah satunya Kabupaten Sidoarjo.

Potensi bencana yang dialami Kabupaten Sidoarjo salah satunya yaitu banjir. Bencana banjir yang dialami Kabupaten Sidoarjo disebabkan oleh kenaikan debit air yang tidak bisa ditampung oleh sungai, maka bisa menggenangi dan meluap pada wilayah sekelilingnya. Selain itu buruknya sistem saluran yang kurang efektif dan adanya perubahan penggunaan lahan yang terus meningkat juga bisa menyebabkan banjir (Raya dan Prasetyo, 2022).

Dengan adanya permasalahan tersebut Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Sidoarjo membuat sebuah kebijakan untuk menangani permasalahan yang ada yaitu Desa Tangguh Bencana (Destana). Desa Tangguh Bencana adalah upaya untuk perlawanan dari masyarakat dalam menangani bencana alam. Menurut Firman, (2021) Desa Tangguh Bencana merupakan sebuah penanganan yang berfokus pada pemberdayaan masyarakat. Sedangkan menurut Ayuningtyas, (2021) keterampilan dalam Desa Tangguh Bencana dapat diterapkan dalam sebuah strategi pembangunan yang meliputi risiko bencana, dan penguatan kemampuan untuk pemulihan bencana.



Desa Tangguh Bencana yang ada di Kabupaten Sidoarjo diterapkan pada tahun 2021, jumlah kecamatan yang telah mengikuti Destana di Kabupaten Sidoarjo sebanyak 18 Desa dengan 7 Kecamatan. Rangkaian kegiatan dalam penerapan Destana di Kabupaten Sidoarjo terdiri dari, pembentukan kader atau partisipasi masyarakat dalam dalam desa rawan bencana, melakukan pelatihan, dan pembekalan untuk kader Desa Tangguh Bencana, dan pembentukan sekolah tangguh bencana.

Berdasarkan pembahasan diatas peneliti tertarik untuk menganalisis kebijakan sebagai dasar penelitian yang melihat enam tahapan dalam pelaksanaannya. Penelitian ini berfokus pada kesiapsiagaan masyarakat Kabupaten Sidoarjo terhadap potensi bencana serta memberikan pemahaman mengenai seberapa efektif kebijakan Destana dalam membangun desa yang lebih siap, responsif, dan mandiri dalam menghadapi ancaman bencana yang ada.

TINJAUAN PUSTAKA

Kebijakan Publik

Kebijakan atau Policy berkaitan dengan perencanaan, pengambilan dan perumusan keputusan, pelaksanaan keputusan, dan evaluasi terhadap dampak dari pelaksanaan keputusan tersebut terhadap orang-orang banyak yang menjadi sasaran kebijakan (kelompok target). Menurut Heinz Eulau dan Kenneth Prewith, kebijakan adalah keputusan tetap yang diberikan konsistensi dan pengulangan tingkah laku dari mereka yang mematuhi keputusan keputusan, dengan cara memberi *reward* dan *sanctions*. Secara sentralistik, kebijakan adalah sebuah instrumen teknis, rasional, dan action-oriented untuk menyelesaikan masalah.

Lingkup dari studi kebijakan publik sangat luas karena mencakup berbagai bidang dan sektor seperti ekonomi, politik, sosial, budaya, hukum, dan sebagainya. Disamping itu dilihat dari hirarkinya kebijakan publik dapat bersifat nasional, regional maupun lokal seperti undang-undang, peraturan pemerintah, peraturan gubernur, peraturan daerah kabupaten/kota, dan keputusan bupati/walikota. Menurut Pressman dan Widavsky sebagaimana dikutip Budi Winarno (2002:17) mendefinisikan kebijakan publik sebagai hipotesis yang mengandung kondisi kondisi awal dan akibat-akibat yang bisa diramalkan. Menurut Robert Eyestone sebagaimana dikutip Leo Agustino (2008 : 6) mendefinisikan kebijakan publik sebagai “hubungan antara unit pemerintah dengan lingkungan”. Banyak pihak beranggapan bahwa definisi tersebut masih terlalu luas untuk dipahami, karena apa yang dimaksud dengan kebijakan publik dapat mencakup banyak hal.

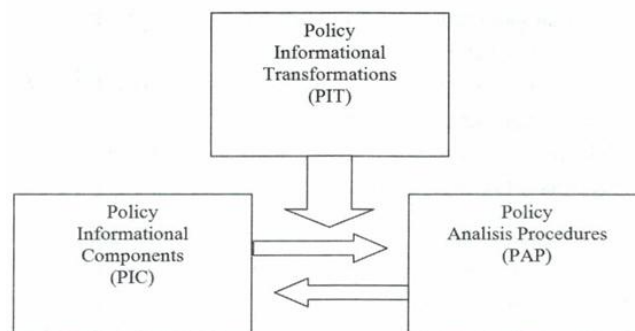
Menurut Nugroho, ada dua karakteristik dari kebijakan publik, yaitu: 1) kebijakan publik merupakan sesuatu yang mudah untuk dipahami, karena maknanya adalah hal-hal yang dikerjakan untuk mencapai tujuan nasional; 2) kebijakan publik merupakan sesuatu yang mudah diukur, karena ukurannya jelas yakni sejauh mana kemajuan pencapaian cita-cita sudah ditempuh. Menurut Woll sebagaimana dikutip Tangkilisan (2003:2) menyebutkan bahwa kebijakan publik ialah sejumlah aktivitas pemerintah untuk memecahkan masalah di masyarakat, baik secara langsung maupun melalui berbagai lembaga yang mempengaruhi kehidupan masyarakat.

Berdasarkan pendapat berbagai ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa kebijakan publik adalah serangkaian tindakan yang dilakukan atau tidak dilakukan oleh pemerintah yang berorientasi pada tujuan tertentu guna memecahkan masalah-masalah publik atau demi kepentingan publik. Kebijakan untuk melakukan sesuatu biasanya tertuang dalam ketentuanketentuan atau peraturan perundang-undangan yang dibuat pemerintah sehingga memiliki sifat yang mengikat dan memaksa.

Analisis Kebijakan

Menurut William N. Dunn (1981), analisis kebijakan merupakan suatu ilmu sosial yang dapat diterapkan yang menggunakan berbagai metode penyelidikan dan pertimbangan untuk menghasilkan dan mengubah bentuk informasi kebijakan yang relevan untuk digunakan dalam memutuskan masalah masalah kebijakan dalam penataan politik. Menurut E.S Quade (1982) mengemukakan tentang analisis kebijakan sebagai suatu bentuk riset terapan yang dilakukan untuk memperoleh pengertian tentang masalah masalah sosioteknis yang lebih dalam untuk menghasilkan pemecahan pemecahan yang lebih baik. Sedangkan menurut George Kent (1971) mendefinisikan analisis kebijakan sebagai “... *that kind of systematic, disciplined, analytical, sholarly, creative studi whise primary motivation is produce well-supported recommendations for action dealing with cocrete political problems*”.

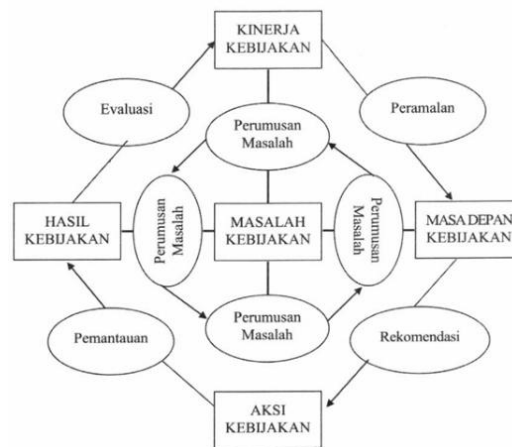
Analisis kebijakan memiliki kata kunci yaitu kerangka yang terintegrasi (an integrated framework) seperti yang dikemukakan oleh William N. Dunn, 1981;41 atau 200;111, analisis kebijakan merupakan kerangka yang terintegritas tersebut berorientasi pada masalah, dimana suatu proses pengkajian yang meliputi lima komponen informasi dari satu informasi ke informasi lainnya. Lima komponen informasi kebijakan meliputi: masalah masalah kebijakan (*policy problems*); masa depan kebijakan (*policy alternatives*); aksi kebijakan (*policy actions*); hasil kebijakan (*policy outcomes*); dan kinerja kebijakan (*policy performance*). Lima komponen kebijakan tersebut ditranformasikan dari satu ke yang lainnya dengan menggunakan prosedur satu ke yang lainnya dengan menggunakan prosedur analisis kebijakan, seluruh proses diatur melalui perumusan masalah yang terletak pada pusat kerangka kerja (*frame work.*). Kelima prosedur yang dimaksud meliputi: perumusan masalah (*problem structuring*), peramalan (*forecasting*), pemantauan (*monitorng*), evaluasi (*evaluation*), dan rekomendasi (*recommendation*). Berikut merupakan alur dinamika menurut William N.Dunn (1981), sebagai berikut:



Gambar 2.2.2. 1 Alur Dinamika William N.Dunn (1981)

Sumber : Buku Teori dan Analisis Kebijakan Publik

Secara skematik William N. Dunn menggambarkan analisis kebijakan yang berorentasi pada masalah sebagai berikut:

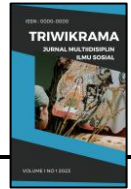


Gambar 2.2.2. 2 Skematik Analisis Kebijakan William N. Dunn (1981)

Sumber : Buku Teori dan Analisis Kebijakan Publik

Gambar diatas merupakan proses analisis kebijakan menurut William N. Dunn (1981) yang meliputi beberapa komponen utama, yaitu:

1. Perumusan Masalah (*Problem Structuring*) : Pada tahapan ini merupakan tahapan awal dalam menganalisis kebijakan yang memiliki tujuan untuk mengidentifikasi, memahami, dan mengidentifikasi masalah kebijakan secara jelas.
2. Peramalan (*Forecasting*) : Peramalan merupakan sebuah proses memprediksi kondisi atau konsekuensi yang mungkin terjadi di masa depan berdasarkan data, tren, dan pengalaman masa lalu.
3. Rekomendasi (*Prescription*) : Rekomendasi merupakan tahap merumuskan alternatif kebijakan dan memilih solusi terbaik untuk menyelesaikan masalah yang telah diidentifikasi.
4. Pemantauan (*Monitoring*) : Pemantauan merupakan proses mengamati dan mencatat pelaksanaan kebijakan atau program secara berkelanjutan untuk mengetahui apakah kebijakan berjalan sesuai rencana.
5. Evaluasi (*Evaluation*) : Evaluasi adalah proses untuk menilai sejauh mana kebijakan atau program mencapai tujuan yang telah ditetapkan, serta menilai efektivitas dan efisiensinya. Menurut William N. Dunn (2003;429) terdapat beberapa kriteria yang diperlukan dalam proses evaluasi kebijakan publik yaitu efektivitas, efisiensi, kecakupan, Perataan, responsivitas, dan ketepatan. Berikut beberapa penjelasan dari kriteria, sebagai berikut :
 - a. Efektivitas (*Effectiveness*), berkenaan dengan apakah suatu alternatif mencapai hasil (akibat) yang diharapkan, atau mencapai tujuan diadakannya tindakan. Efektivitas biasanya selalu mengukur dengan hal yang berkaitan dengan unit pokok atau nilai moneter (Dunn, 2003:429).
 - b. Efisiensi (*Efficiency*), berkenaan dengan jumlah usaha yang diperlukan untuk menghasilkan tingkat efektivitas tertentu. Efisiensi merupakan hubungan antara efektivitas dengan usaha yang digunakan. Efisiensi biasanya diukur dengan



- perhitungan sumber daya yang digunakan untuk mencapai efektivitas tertinggi. Efisiensi biasanya ditentukan melalui perhitungan (Dunn, 2003:429).
- c. Kecakupan (*Adequacy*), berkenaan dengan seberapa jauh suatu tingkat efektivitas memuaskan kebutuhan nilai, atau kesempatan yang membutuhkan masalah (Dunn, 2003:430).
 - d. Perataan (*Alignment*), melihat dampak positif dan negatif dari kebijakan didistribusikan di antara kelompok sasaran.
 - e. Responsivitas (*Responsiveness*), berkenaan dengan seberapa jauh suatu kebijakan dapat memuaskan kebutuhan masyarakat, preferensi atau nilai kelompok dalam masyarakat tertentu, menyusun agenda, serta mengembangkan program sesuai dengan kebutuhan dan aspirasi masyarakat (Dunn, 2003: 437).

Ketepatan (*Appropriateness*), secara dekat berhubungan dengan rasionalitas substantif yang merujuk pada nilai atau harga diri tujuan program kepada kuatnya asumsi yang melandasi tujuan kebijakan tersebut.

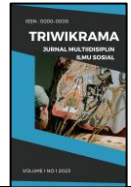
Desa Tangguh Bencana

Menurut Peraturan Kepala BNPB No.11 Tahun 2014, menjelaskan bahwa pembentukan Desa Tangguh Bencana (Destana) didasarkan pada pedoman umum yang berlaku bagi desa atau kelurahan yang telah mengadopsi konsep Tangguh Bencana. Tujuan utamanya adalah memperkuat kapasitas desa dalam menghadapi berbagai jenis bencana. Sangat penting bagi seluruh pihak terlibat dalam penanganan ini, terutama masyarakat desa, untuk berperan aktif serta berpartisipasi dalam setiap proses penanganan bencana. Karena masyarakat desa merupakan aktor utama dalam Program Desa Tangguh Bencana, sehingga masyarakat desa harus memahami dan mampu terlibat secara langsung dalam upaya mengurangi resiko bencana.

Hal ini sejalan dengan perintah yang telah ada di Undang Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang penanggulangan bencana. Didalam Undang Undang tersebut menegaskan pentingnya memberikan perlindungan kepada masyarakat yang berdampak bahaya bencana. Salah satu upaya untuk mewujudkan hal ini adalah dengan mengembangkan desa atau kelurahan yang memiliki ketangguhan dalam menghadapi bencana. Hal ini telah dilakukan melalui Pengurangan Risiko Bencana Berbasis Komunitas (PRBBK). Dalam PRBBK, masyarakat berperan aktif dalam manajemen risiko bencana dengan cara menilai, menganalisis, menangani, menyatukan, dan menyebarkan risiko bencana, hal ini bertujuan untuk mereduksi kerentanan serta meningkatkan kemampuan masyarakat.

Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) melaksanakan program Rehabilitasi Dan Rekonstruksi Berbasis Komunitas (PRBBK) melalui inisiatif pengembangan Desa atau Kelurahan Tangguh Bencana (DESTANA). Program Desa Tangguh Bencana diimplementasi melalui Peraturan Kepala Badan Nasional Tangguh Bencana Nomor 1 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Desa/Kelurahan Tangguh Bencana (Perka BNPB No. 1/2012), peraturan ini ditetapkan langsung oleh Kepala BNPB, yaitu Bapak Syamsul Maarif pada tanggal 10 Januari 2012 di Jakarta. Tujuan dari Perka BNPB No. 1/2012 adalah untuk:

- a) Memberikan sebuah petunjuk kepada pemerintah daerah untuk mengembangkan DESTANA sebagai sebuah inisiatif dari PRBBK.
- b) Memberikan panduan tentang pengembangan DESTANA kepada petugas pelaksana dan pihak yang memiliki kepentingan dalam Pengurangan Risiko Bencana (PRB).

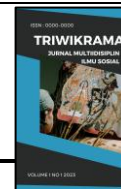


Desa Tangguh Bencana adalah suatu wilayah yang memiliki kemampuan untuk mengenali bahaya di sekitarnya serta mengelola sumber daya masyarakat dalam rangka mengurangi kerentanan sekaligus meningkatkan kapasitas guna menurunkan risiko bencana. Kemampuan tersebut tercermin dalam perencanaan pembangunan yang meliputi langkah langkah pencegahan, kesiapsiagaan, pengurangan risiko bencana, serta peningkatan kapasitas pemulihan pasca bencana. Dalam Program Desa Tangguh Bencana, peran aktif masyarakat sangat penting, terutama dalam menilai, menganalisis, menangani, mengumpulkan, menyebarkan informasi, dan mengurangi risiko bencana di wilayah mereka dengan memanfaatkan sumber daya lokal untuk memastikan keberlanjutan program. Ada beberapa tujuan khusus yang ingin dicapai dalam pengembangan Desa Tangguh Bencana (Destana), sebagai berikut:

1. Dapat melindungi komunitas di daerah yang berisiko tinggi dari dampak negatif bencana.
2. Mendorong keterlibatan masyarakat, terutama kelompok yang rentan, dalam mengelola sumber daya untuk mengurangi potensi risiko bencana.
3. Meningkatkan kemampuan lembaga masyarakat dalam membantu pengelolaan sumber daya dan membantu melestarikan kearifan lokal untuk pengurangan risiko bencana.
4. Memperkuat kemampuan pemerintah dalam memberikan dukungan sumber daya dan teknis untuk menangani risiko bencana.
5. Mempererat jalinan kerjasama antara semua pihak yang terlibat untuk pengurangan risiko bencana, termasuk pemerintah daerah, sektor swasta, perguruan tinggi, Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM), organisasi masyarakat, dan kelompok penting lainnya.

Secara umum, Desa Tangguh Bencana memiliki komponen komponen lain, sebagai berikut:

1. Penyusunan peraturan desa, yang dikenal sebagai legislasi, berfungsi untuk mengatur pengurangan risiko dalam pencegahan bencana di tingkat desa.
2. Komponen perencanaan berkaitan dengan perencanaan menangani bencana di desa, termasuk rencana kontigensi saat menghadapi ancaman tertentu dan rencana aksi untuk mengurangi risiko bencana dalam masyarakat, yang terintegrasi dengan rencana pembangunan.
3. Kelembagaan merujuk pada pembentukan forum penanggulangan bencana di tingkat desa atau kelurahan, yang melibatkan pemerintah dan masyarakat, serta tim relawan dari setiap dusun, RT, dan RW. Selain itu, mencangkup pengembangan kerja sama antar sektor dan para pemangku kepentingan lain untuk membantu mengurangi risiko bencana.
4. Pendanaan juga memiliki peran penting yaitu sebagai bagian perencanaan, ini mencangkup pengumpulan dana dari berbagai sumber daya. Termasuk pada APBD Daerah, APBDesa/ADD, dana masyarakat yang bersifat mandiri, serta berbagai dukungan dari sektor swasta dan pihak lain yang diperlukan.
5. Peningkatan kapasitas yang meliputi berbagai kegiatan seperti pelatihan dan pendidikan untuk masyarakat, serta persebaran informasi ke masyarakat. ini sangat penting bagi para relawan dan pemangku kepentingan lain yang terlibat dalam pencegahan bencana, sehingga mereka dapat memiliki anggota yang berperan aktif sebagai penggerak utama



yang merencanakan, melaksanakan, dan menyebarkan upaya untuk mengurangi risiko bencana.

6. Upaya pelaksanaan penanggulangan bencana mencakup pada berbagai hal kegiatan diantaranya mitigasi bencana yang bersifat fisik dan non-fisik, sistem peringatan dini, kesiapan untuk situasi darurat serta berbagai langkah pengurangan risiko melalui intervensi dalam pembangunan dan program pemulihan lain, baik dari dalam atau bentuk fisik maupun non fisik.

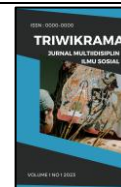
Upaya PRB yang memepatkan warga masyarakat yang tinggal di kawasan rawan bencana sebagai pelaku umum, sebagai subjek yang berpartisipasi dan bukan obyek, akan lebih berkelanjutan dan berdaya guna. Masyarakat yang sudah mencapai tingkat ketangguhan terhadap bencana akan mampu mempertahankan struktur dan fungsi mereka sampai tingkat tertentu bila terkena bencana. Program Destana dikembangkan berdasarkan prinsip prinsip berikut :

- 1) Bencana adalah urusan bersama
- 2) Berbasis PRB
- 3) Pemenuhan hak masyarakat
- 4) Masyarakat menjadi pelaku utama
- 5) Dilakukan secara prioritas
- 6) Mobilisasi sumber daya lokal
- 7) Inkulusif
- 8) Berlandaskan kemanusiaan
- 9) Keadilan dan kesetaraan gender
- 10)Keberpihakan pada kelompok rentan
- 11)Transparasi dan akuntabilitas
- 12)Kemitraan
- 13)Multi ancaman
- 14)Otonomi dan desentralisasi pemerintahan
- 15)Pemanduan ke dalam pembangunan berkelanjutan
- 16)Diselenggarakan secara lintas sektor

2. METODE

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian tentang riset yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis. Menurut Bogdan dan Taylor (2002;3), mengungkapkan bahwa penelitian kualitatif merupakan sebuah metode penelitian yang menggunakan data deskriptif berupa keterangan keterangan yang tertulis dan lisan. Penelitian deskriptif tidak memberikan perlakuan manipulasi atau pengubahan pada variabel variabel yang diteliti, melainkan menggambarkan suatu kondisi yang apa adanya. Satu satunya perlakuan yang diberikan hanyalah penelitian itu sendiri, yang dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi.

Fokus penelitian ini pada analisis kebijakan Desa Tangguh Bencana dalam penanggulangan bencana di BPBD Kabupaten Sidoarjo meliputi Efektivitas (*Effectiveness*), Efisiensi (*Efficiency*), Kecakupan (*Adequacy*), Perataan (*Alignment*), Responsivitas (*Responsiveness*), dan Ketepatan (*Appropriateness*). Lokasi penelitian dilakukan di Kantor Badan Penanggulangan Bencana



Daerah Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur, yang beralamat di Jl. Sultan Agung No. 19, Gajah Timur, Magersari, Kec. Sidoarjo, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur 61212.

Sumber data Untuk menganalisis Program Desa Tangguh Bencana Terhadap Tingkat Bencana Di Badan Penanggulangan Bencana Kabupaten Sidoarjo peneliti ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis yaitu Data Primer dan Data Sekunder.

Data primer merupakan sumber data yang diperoleh secara langsung dari sumbernya untuk mendapatkan data primer bisa diperoleh melalui wawancara dan observasi peneliti secara langsung sehingga mendapatkan hasil informasi yang sesuai dengan fokus penelitian ini. Dalam penelitian ini data primer diperoleh langsung dari 7 narasumber diantaranya Pejabat BPBD Kabupaten Sidoarjo yang meliputi Kepala Pelaksana, Kepala Bidang Pencegahan dan Keselamatan, serta Petugas/Koordinator Desa Tangguh Bencana (Destana), Perangkat Desa/Kecamatan yang meliputi Kecamatan Waru dan Kecamatan Taman, Tokoh masyarakat atau warga yang telah menerapkan Program Desa Tangguh Bencana (Destana). Peneliti mengambil masing masing desa 1 masyarakat/warga untuk diwawancarai.

Data sekunder merupakan sumber data yang secara tidak langsung dapat diberikan informasi dan pendukung kepada peneliti. Dalam penelitian ini data yang digunakan didapat dari berbagai sumber yang relevan seperti sebagai berikut :

1. Dokumen Resmi dari Badan Penanggulangan Bencana Kabupaten Sidoarjo, meliputi:
 - a. Rencana Penanggulangan Bencana Kabupaten Sidoarjo Tahun 2021- 2026.
 - b. Kajian Risiko Bencana yang telah dilakukan sebelumnya.
2. Peraturan Perundang-Undangan Terkait Penanggulangan Bencana Laporan Tahunan BPBD.
3. Jurnal Ilmiah Terkait kebijakan Desa Tangguh Bencana (Destana).

Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi: (1) Wawancara; (2) Observasi; dan (3) Dokumentasi. Menurut Miles dan Huberman dalam Sugiyono (2020:133) mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Tolak ukur kejenuhan data ditandai dengan tidak diperolehnya lagi data atau informasi baru. Tahapan metode analisis menurut Miles dan Huberman, secara umum diuraikan sebagai berikut:

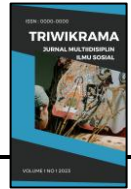
1. Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena memiliki tujuan utama dari penelitian masalah mendapatkan sebuah data. Dalam penelitian ini pengumpulan data yang digunakan yaitu:

- a. Wawancara
- b. Observasi
- c. Dokumentasi

2. Reduksi Data

Reduksi data merupakan merangkum data, penyortiran data, penyederhanaan data yang ditemui dari catatan hasil di lapangan. Tahapan reduksi data dapat dilakukan



oleh peneliti dengan merangkum semua data yang telah diperoleh di lapangan dan juga memfokuskan pada hal-hal yang penting untuk dicari tema dan polanya.

3. Penyajian Data

Proses pemaparan sejumlah informasi yang disusun guna sehingga dapat memunculkan kesimpulan atau bentuk keputusan atas tindakan selanjutnya. Dalam penyajian data ini bisa berupa narasi hasil catatan di lapangan, bagan, grafik, matriks dan lainnya.

4. Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi

Dalam kegiatan ini peneliti bisa melakukan secara terus-menerus daat pengumpulan data di lapangan titik peneliti mencari arti benda benda mencatat keteraturan pola, penjelasan, konfigurasi yang memungkinkan, alur sebab sebab akibat, dan kebenaran atau tidaknya data titik sehingga peneliti yang awalnya masih meraba-raba kesimpulan akhirnya memperoleh kesimpulan akhir yang tepat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL PENELITIAN

Kabupaten Sidoarjo merupakan wilayah dengan tingkat kerawanan bencana yang tinggi. Pada periode 2000-2017 tercatat 17 kejadian bencana seperti banjir, banjir bandang, gempa bumi, tanah longsor, tsunami, dan cuaca ekstrem, di mana banjir menjadi kejadian yang paling sering. Dampak yang ditimbulkan meliputi korban jiwa, kerusakan fisik, kerugian ekonomi, hingga gangguan psikologis masyarakat. Kondisi tersebut menuntut pemerintah Kabupaten Sidoarjo untuk memiliki perencanaan dan pengelolaan bencana yang terarah dan terintegrasi, termasuk melakukan analisis risiko bencana sebagai dasar kebijakan.

Secara geografis, Sidoarjo berada di antara dua sungai besar sehingga dikenal sebagai wilayah delta dengan ketinggian wilayah bervariasi antara 0-25 meter. Kabupaten ini memiliki 18 kecamatan dengan luas dan karakter fisik yang berbeda-beda, serta jumlah penduduk mencapai 2.223.002 jiwa. Distribusi penduduk yang tidak merata menjadikan beberapa kecamatan memiliki tingkat risiko lebih tinggi karena jumlah jiwa yang berpotensi terpapar bencana lebih besar. Topografi dan geologi wilayahnya didominasi oleh batuan alluvium dan tanah aluvial kelabu, sehingga rentan terhadap banjir dan pergerakan tanah. Iklim tropis basah dengan pola hujan monsun membuat curah hujan puncak terjadi pada bulan Februari.

Data BPBD dan BPS menunjukkan bahwa Sidoarjo mengalami berbagai bencana dari tahun 2021, 2022, hingga 2024 dengan terjadinya kejadian. Tahun 2021 tercatat 24 kejadian bencana, meningkat tajam menjadi 57 kejadian pada tahun 2022, kemudian menurun menjadi 45 kejadian pada tahun 2024. Bencana yang mendominasi adalah banjir, diikuti gempa bumi pada tahun tertentu. Naiknya angka kejadian ini dipengaruhi oleh faktor geografis, iklim, serta dinamika lingkungan wilayah.

Untuk meningkatkan ketangguhan masyarakat, pemerintah mengembangkan program Desa Tangguh Bencana (Destana) yang Merujuk pada Peraturan BNPB No. 2 Tahun 2012, No. 11 Tahun 2014, dan dipertegas dalam Peraturan BNPB No.

Aktivitas Destana meliputi penilaian ketangguhan desa, pengkajian risiko, penyusunan perencanaan penanggulangan bencana, pembentukan forum dan relawan PRB, peningkatan kapasitas aparat desa, pengintegrasian PRB dengan pembangunan, serta pelaksanaan kegiatan PRB di tingkat desa. Destana dikemas dalam tiga tingkatan ketangguhan, yaitu Pratama (awal) ,



Madya (menengah) , dan Utama (Tingkat tertinggi) . Semakin tinggi tingkat ketangguhan, semakin lengkap instrumen kebijakan, kapasitas relawan, forum PRB, serta integrasi perencanaan bencana ke dalam pembangunan desa.

Program ini dilaksanakan oleh masyarakat bersama pemerintah desa/kelurahan, relawan, Forum PRB, serta didukung pemerintah daerah, lembaga usaha, perguruan tinggi, dan organisasi non-pemerintah. Secara keseluruhan, Destana menjadi strategi penting Kabupaten Sidoarjo dalam mengurangi ancaman, menurunkan kerentanan, serta meningkatkan penanggulangan kapasitas bencana bagi masyarakat.

Penyajian Data

BPBD Kabupaten Sidoarjo telah menerapkan program Desa Tangguh Bencana sebagai upaya strategi untuk meningkatkan kapasitas mitigasi, kesiapsiagaan, dan kemampuan masyarakat dalam menghadapi bencana. Program ini secara garis besar tepat , karena benar-benar diarahkan pada desa-desa dengan risiko bencana paling tinggi serta selaras dengan RENSTRA BPBD dan regulasi BNPB. Implementasi Destana mampu meningkatkan koordinasi antar-pemerintah, mempercepat respons tanggap darurat, dan memperkuat kolaborasi masyarakat-desa-kecamatan, termasuk menggandeng pondok pesantren sebagai mitra ketangguhan bencana.

Namun analisis dengan enam indikator William Dunn menunjukkan bahwa kebijakan ini belum berjalan optimal pada seluruh aspek:

1. Efektivitas

Program Destana berkontribusi nyata terhadap peningkatan kesiapsiagaan dan penanganan bencana, terbukti dari kinerja BPBD dalam laporan kinerja serta respon cepat terhadap kebakaran, banjir, dan angin kencang. Namun, efektivitas Destana masih terbatas karena tidak semua desa berisiko tinggi memiliki Destana, dan angka kejadian bencana tahunan tetap tinggi.

2. Efisiensi

Pembentukan Destana (pelatihan kerja 3-4 hari) berjalan efisien, tetapi implementasi jangka panjang kurang efisien akibat penghematan anggaran nasional , keterbatasan dana operasional, dan minimnya sarana seperti pos damkar yang idealnya 36 namun hanya tersedia lima.

3. Kecakupan

Destana baru terbentuk di 22 desa dari 318 desa/kelurahan , menunjukkan bahwa cakupan program jauh dari mampu. Sarana evakuasi seperti perahu, pompa air, dan alat keselamatan juga belum mencukupi kebutuhan di banyak wilayah rawan.

4. Perataan

Program Pemerataan masih sangat terbatas karena pendirian Destana berbasis risiko prioritas. Meski pendistribusian peran di desa berlangsung baik (perangkat desa, LPM, PKK, karang taruna), kelompok rentan seperti lansia dan penyandang disabilitas masih minim mendapatkan pelatihan khusus.

5. Responsivitas

Pemerintah menunjukkan respon yang sangat cepat dan tepat , terutama melalui koordinasi WhatsApp Group lintas kecamatan-desa-BPBD dan layanan 112. Mekanisme pelaporan berjalan real time dan mendapat apresiasi dari masyarakat.

6. Ketepatan

Destana merupakan kebijakan yang tepat dan relevan bagi Kabupaten Sidoarjo mengingat tingginya risiko bencana. Program ini membantu masyarakat siap menghadapi bencana,



namun menghadapi tantangan dalam kemiskinan, karena partisipasi masyarakat yang rendah dan hambatan anggaran menyebabkan beberapa kegiatan tidak dapat dilanjutkan secara maksimal.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pembahasan menggunakan enam indikator evaluasi kebijakan menurut William N. Dunn, dapat disimpulkan bahwa kebijakan Desa Tangguh Bencana (Destana) di Kabupaten Sidoarjo belum sepenuhnya berjalan optimal. Pada aspek efektivitas, program mampu meningkatkan kapasitas kesiapsiagaan di beberapa desa yang sudah terbentuk, namun belum berdampak signifikan dalam menurunkan jumlah kejadian bencana serta masih terbatasnya pemerataan pembentukan Destana. Efisiensi program juga belum tercapai karena keterbatasan anggaran, kurangnya pendanaan, dan minimnya sarana prasarana, yang membuat pelaksanaan tidak konsisten setiap tahun.

Dari segi cakupan, Destana baru diterapkan di 22 desa (sekitar 7% dari total desa/kelurahan), sehingga cakupan program masih jauh dari kebutuhan riil masyarakat yang berada di wilayah rawan bencana. Pemerataan juga belum tercapai karena hanya beberapa prioritas kecamatan yang memperoleh program, sementara wilayah lain yang juga terdampak bencana belum terbentuknya Destana. Aspek responsivitas menunjukkan bahwa BPBD mempunyai respon yang cepat dalam penanganan bencana, namun respon di tingkat desa masih akibat rendahnya tim relawan yang tidak aktif dan minimnya koordinasi lanjutan. Dari aspek yang tepat, program sudah tepat sasaran pada tahap perencanaan dan penetapan prioritas wilayah, namun belum tepat manfaat karena tidak dijalankan secara berkelanjutan dan belum menurunkan risiko bencana jangka panjang secara nyata.

Secara keseluruhan, implementasi kebijakan Destana di Kabupaten Sidoarjo lebih kuat pada tahap perencanaan, namun lemah pada kemiskinan, pemerataan, dan pemenuhan kebutuhan masyarakat. Tujuan Peraturan BNPB No. 7 Tahun 2025 belum sepenuhnya tercapai karena keterbatasan anggaran, minimnya sarana prasarana, kurangnya pengawasan, serta belum optimalnya peran aktor di tingkat lokal. Oleh karena itu, diperlukan penguatan kelembagaan, peningkatan pendanaan, program pemerataan, serta penguatan kapasitas relawan dan masyarakat agar Destana dapat menjadi kebijakan yang efektif dalam mengurangi risiko bencana di Kabupaten Sidoarjo.

4. SIMPULAN DAN SARAN

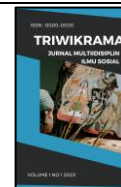
Simpulan

Berdasarkan hasil analisis kebijakan Desa Tangguh Bencana (Destana) di Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Sidoarjo menggunakan enam kriteria analisis kebijakan meliputi efektivitas, efisiensi, cakupan, pemerataan, responsifitas, dan ketepatan. Dapat ditarik beberapa kesimpulan utama sebagai berikut:

a. Ketepatan (*Appropriateness*) dan Responsivitas (*Responsiveness*)

Kebijakan Desa Tangguh Bencana yang dilandaskan Peraturan BNPB No. 11 Tahun 2014 dan pertauran terbaru Peraturan BNPB No. 7 Tahun 2025 merupakan langkah kebijakan yang tepat dan relevan untuk mengatasi tingginya potensi bencana di Kabupaten Sidoarjo, khususnya banjir dan angin kencang. Program ini menunjukkan tingkat responsivitas yang tinggi, terutama pada fase tanggap darurat, ditandai dengan koordinasi yang kuat dan kecepatan penyaluran bantuan pada saat terjadinya bencana.

b. Efektivitas (*Effectiveness*) dan Cakupan (*Adequacy*)



Dalam aspek pembentukan Destana telah berhasil diterapkan di tingkat desa dan mencapai cakupan yang luas, dengan penerapan yang hampir merata di 22 Desa dan 8 Kecamatan. Namun efektivitas dan kecakupan program menjadi tidak optimal dan tidak berkelanjutan pada aspek mitigasi dan kesiapsiagaan jangka panjang. Hal ini diperburuk oleh rendahnya partisipasi masyarakat pasca-pembentukan Destana, yang merupakan hambatan signifikan dalam mendorong kegiatan pariwisata.

c. Efisiensi (*Efficiency*) dan Perataan (*Alignment*)

Dilihat dari penerapannya masih menunjukkan kendala salah satunya keterbatasan anggaran/pendanaan yang berdampak langsung pada penurunan efisiensi dan pemerataan program secara keseluruhan. Selain itu, belum optimalnya keterlibatan kelompok rentan dalam perencanaan dan pelaksanaan program menyebabkan kebijakan gagal mencapai cakupan dan peran dalam menurunkan risiko bencana jangka panjang.

Secara umum, implementasi kebijakan Destana di Kabupaten Sidoarjo telah berhasil dalam tahap perencanaan dan tanggap darurat awal, penerapan kebijakan Destana belum optimal dan belum sepenuhnya mencapai tujuan utama Peraturan BNPB, yaitu menurunkan Indeks Risiko bencana (IRB) Kabupaten Sidoarjo secara berkelanjutan.

Saran

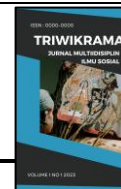
Berdasarkan kesimpulan diatas, dan sebagai upaya untuk menjamin efektivitas serta perataan Program Desa Tangguh Bencana di Kabupaten Sidoarjo, direkomendasikan tiga langkah strategis yang fokus pada peningkatan sumber daya, partisipasi, dan sistem pemantauan.

1. Program Penguatan Pendanaan dan Keberlanjutan : BPBD harus mendorong kebijakan wajib alokasi Dana Desa (APBDes) minimal untuk kegiatan mitigasi struktural dan pelatihan. Selain itu, perlu dibangun kerangka kerja kolaborasi formal (MoU) dengan pihak swasta/BUMN Sidoarjo untuk mengarahkan dana CSR sebagai sumber pendanaan berkelanjutan.
2. Peningkatan Partisipasi Inklusif dan Perataan Manfaat (Ekuitas): BPBD dan Pemerintah Desa perlu menetapkan kebijakan untuk mengintegrasikan kelompok rentan (lansia, penyandang disabilitas, perempuan) menjadi anggota aktif Forum PRB Desa. Partisipasi masyarakat yang rendah harus diatasi dengan mengintegrasikan kegiatan mitigasi ke dalam agenda rutin masyarakat (seperti pembersihan drainase/kerja bakti).
3. Optimalisasi Pengawasan Kinerja dan Teknologi Peringatan Dini: Perlu dikembangkan dan diterapkan Sistem Pemantauan dan Evaluasi Berbasis Kinerja (S-MBK) digital yang wajib diisi desa untuk memantau efektivitas Destana secara *real-time*. Selain itu, Sistem Peringatan Dini berbasis Komunitas (SPBC) harus disempurnakan dan diperkaya, menggunakan teknologi yang cepat dan merata, untuk memastikan respons yang tepat waktu.

5. DAFTAR PUSTAKA

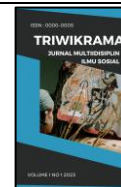
Armando, Satria Surya, and Lukman Arif. 2023. "Mitigasi Bencana Banjir Secara Terpadu Dan Kolaboratif." 14(3): 267–76.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Sidoarjo. (2024). Jumlah Desa/Kelurahan yang Mengalami Bencana Alam Menurut Kecamatan di Kabupaten Sidoarjo, 2020. [Jumlah Desa/Kelurahan yang Mengalami](#)



[Bencana Alam Menurut Kecamatan di Kabupaten Sidoarjo, 2024 - Tabel Statistik - Badan Pusat Statistik Kabupaten Sidoarjo.](#)

- Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Sidoarjo. (2025, Agustus 14). Panganan Penanggulangan Bencana. <https://bpbd.sidoarjokab.go.id>. [Badan Penanggulangan Bencana Daerah - Kabupaten Sidoarjo.](#)
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Sidoarjo. (2023). Perubahan Rencana Strategis (RENSTRA) BAPPEDA 2021-2026. <https://bappeda.sidoarjokab.go.id/images/files/Perubahan%20Renstra%20Bappeda%20Tahun%2021-2026.pdf>.
- Bencana, M., Di, B., & Sidoarjo, K. (2024). *Manajemen strategi badan penanggulangan bencana daerah dalam mitigasi bencana banjir di kabupaten sidoarjo*. 6(4).
- BNPB. (2024). Katalog Ketangguhan. <https://katalogketangguhan.bnpb.go.id>. [Katalog Ketangguhan.](#)
- Dr. Drs. Awan Y. Abdoellah, M.Si.2016. “BUKU - TEORI DAN ANALISIS KEBIJAKAN PUBLIK.Pdf.”
- Firmansyah, F., Syarifudin, D. and Rohjan, J. (2019) ‘The Risk Assessment of Multi Hazard Area: A Case of Mitigation Consider in Spatial Planning of Bukittinggi City’, Indonesian Journal of <https://doi.org/10.22146/ijg.33298>.
- Gustiani, R.U. et al.(2021) ‘KESIAPSIAGAAN BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH TERHADAP PENANGGULANGAN BENCANA BANJIR DI KOTA BENGKULU’, Jurnal Miracle Kesehatan Masyarakat, 1(1), pp. 39–46.
- Hidayat, Akta Surya Rahma Kenyo. “RESPONSIVITAS BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH DALAM PENANGGULANGAN BENCANA ANGIN KENCANG DI KABUPATEN SIDOARJO PROVINSI JAWA TIMUR.”
- Hutagalung, Simon. 2020. “Adaptive Capacity in the Implementation of Disaster Response Village Programme in Indonesia : Literature Review.” : 1–7.
- Imperiale, A. J., & Vanclay, F. (2020). *Barriers to Enhancing Disaster Risk Reduction and Community Resilience : Evidence from the L ’ Aquila Disaster*. 8(4), 232–243. <https://doi.org/10.17645/pag.v8i4.3179>.
- Keputusan Kepala Desa No. 24 Tahun 2024 tentang Pembentukan Forum Pengurangan Resiko Bencana. (2024).
- Mahbubah, Novianti Luluk, Mochamad Faizal Rizki, and Haura Atthahara. 2021. “Journal of Local Government Issues (LOGOS) Community Development as Disaster Risk Reduction Efforts through the Disaster Resilient Village (Destana) Program in Nganjuk Regency.” 4(1): 60–75.
- Peraturan Kepala BNPB No. 4 Tahun 2008 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana. (2008).
- Peraturan Kepala BNPB No. 11 Tahun 2014 tentang Desa/Kelurahan Tangguh Bencana. (2014).
- Peraturan BNPB No. 7 Tahun 2025 tentang Desa dan Kelurahan Tangguh Bencana. (2025).
- Peraturan Pemerintah No. 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana. (2008).
- Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2008 tentang Pendanaan dan Pengelolaan Bantuan Bencana. (2008).
- Peraturan Presiden No. 8 Tahun 2008 tentang Badan Penanggulangan Nasional Penanggulangan Bencana. (2008).



- Pristiyanto D. (2016, Mei 3). Perka BNPB No. 1/2012 tentang Pedoman Umum Desa/kelurahan Tangguh Bencana. <https://bnpb.go.id>. [Badan Nasional Penanggulangan Bencana](https://bnpb.go.id).
- Publik, A Konsep Kebijakan, and Pengertian Kebijakan. 2008. “BAB II KAJIAN TEORI A. Konsep Kebijakan Publik 1. Pengertian Kebijakan.” : 11–47.
- Rahcmawati, F, and I U Choiriyah. 2024. “Strategi Penanggulangan Bencana Banjir Di Kabupaten Sidoarjo.” *Journal of Governance and ...*: 51–62. <https://journal.unpacti.ac.id/index.php/JGLP/article/view/1028>.
- Safira, Febrialta Dinda. 2025. “Strategi Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Mitigasi Bencana Oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Jawa Timur (Studi : Desa Tambak Sawah Kecamatan Waru Kabupaten Sidoarjo).” 9: 4295–4306.
- Samsuddin, Naufalarii Vadio et al. 2024. “EVALUASI IMPLEMENTASI KEBIJAKAN PROGRAM DESA ASSESSMENT DI DESA KEPUHKIRIMAN KECAMATAN.” 10.
- Sugiono (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif*.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung:
- Sulistiyowati, Eny, and June Ekawati. 2021. “Pemberdayaan Masyarakat Menuju Desa Tangguh Bencana Di Area Terdampak Bencana Lumpur Lapindo , Sidoarjo.” 17(1): 181–200.
- Undang-Undang No 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana.(2007)
- Ummah, Masfi Sya’fiatul. 2019. “Panduan Destana.” *Sustainability (Switzerland)* 11(1): 1–14. http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI.
- Utami, Sri, Soemarno, Surjono, and M. Bisri. 2014. “Disaster Risk and Adaptation of Settlement along the River Brantas in the Context of Sustainable Development, Malang, Indonesia.” *Procedia Environmental Sciences* 20: 602–11. <http://dx.doi.org/10.1016/j.proenv.2014.03.073>.
- Wardhono, H., Priyanto, P., Sayidah, N., & Marwiyah, S. (2022). MEMBANGUN KETANGGUHAN KOMUNITAS MELALUI DASAWISMA SIAGA BENCANA DI DESA BUNGURASIH KECAMATAN WARU KABUPATEN SIDOARJO. *Madani Jurnal Politik dan Sosial Kemasyarakatan*, 14(02), 416-427.