



# Pendampingan Transformasi Desa Tangguh Bencana (Destana) Pratama Menuju Utama Desa Klungkung Kabupaten Jember Tahun Ke-II

Joko Mulyono, Jati Arifiyanti\*, dan Nurina Adi Paramitha

<sup>1</sup>Program Studi Sosiologi, Universitas Jember, Jl. Kalimantan No. 37, Sumbersari, Kabupaten Jember, Indonesia, 68121

\*Email korespondensi: [jatiarifiyanti2014@gmail.com](mailto:jatiarifiyanti2014@gmail.com)

## ARTICLE INFO

### Article history

Received: 28 Des 2023

Accepted: 15 Des 2024

Published: 30 Mar 2025

### Kata kunci:

Destana;

Penanggulangan

Bencana;

Transformasi

### Keyword:

Destana;

Disaster Prevention;

Transformation

## ABSTRAK

**Background:** Paradigma penanggulangan bencana telah bergeser dari pandangan responsif menuju antisipatif. Realitanya, organisasi/ kelembagaan dan program kerja Destana Desa Klungkung yang telah dibentuk sejak tahun 2018 tidak berjalan secara optimal, sedangkan di Desa Klungkung terdapat banyak potensi bencana seperti banjir, longsor, kekeringan, dan kebakaran. Predikat Desa Tangguh Bencana Pratama masih belum cukup berdaya. Urgensi program pengabdian ini adalah agar Destana dapat lebih bermanfaat dalam mengemban penanggulangan bencana, sehingga bencana akan dapat diantisipasi, dikurangi risikonya, dan dapat dikelola dengan baik. Tujuan program pengabdian kepada masyarakat tahun ke-I hingga tahun ke-III (tahun 2023-2025) adalah melakukan penguatan kelembagaan Destana melalui pendampingan penyusunan program penanggulangan bencana dan pelaksanaan program, serta pendampingan exit strategi keberlanjutan program. **Metode:** Kegiatan terdiri dari pendampingan dan penyusunan dokumen Identifikasi Bencana, Analisis Risiko pada Aset, Penetapan Kebijakan dan Strategi, dokumen Rencana Kontijensi Bencana (RKB), meliputi Proyeksi Perencanaan dan Kebutuhan antar Bidang Operasi, serta penyusunan dokumen Rencana Penanggulangan Bencana (RPB). **Hasil:** Pada program pengabdian tahun ke-II ini dihasilkan Dokumen Rencana Penanggulangan Bencana (RPB) dan dokumen Rencana Kontijensi Bencana (RKB). **Kesimpulan:** Program pengabdian selanjutnya agar dapat menerapkan program pengabdian sejenis guna memasifkan program Destana yang lebih berdaya, terutama bagi Destana di berbagai desa yang akan bertransformasi dari Pratama menuju Madya maupun Utama.

## ABSTRACT

**Background:** The paradigm of disaster management has changed from a responsive view to an anticipatory one. The organization/institution and work program of Destana Desa Klungkung which was formed since 2018 has not been running optimally, while in Klungkung Village there are many potential disasters such as floods, landslides, droughts, and fires. The title of Pratama Disaster Resilient Village is still not powerful enough. The urgency of this community service program is so that Destana can be more useful in carrying out disaster prevention, so that disasters can be anticipated, their risks reduced, and they can be managed properly. The purpose of the community service program from year I to year III (2023-2025) is to strengthen the Destana institution through assistance in preparing disaster management programs and implementing programs, as well as assistance in exit strategies for terminating

the program. **Method:** Activities consist of mentoring and compiling Disaster Identification Documents, Risk Analysis on Assets, Determination of Policies and Strategies, Disaster Contingency Plan (RKB) documents, including Projections of Planning and Needs between Operational Fields, and compiling Disaster Management Plan (RPB) documents. **Results:** In this second year of community service program, Disaster Management Plan (RPB) Documents and Disaster Contingency Plan (RKB) documents were produced. **Conclusion:** The next community service program should be able to implement similar community service programs to massively empower the Destana program, especially for Destana in various villages that will transform from Pratama to Madya or Utama.



© 2025 by authors. Lisensi Jurnal Solma, UHAMKA, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC-BY) license.

## PENDAHULUAN

Desa Klungkung, Kecamatan Sukorambi, Kabupaten Jember terletak di kawasan lereng pegunungan Argopuro dapat disebut sebagai desa penyangga tangkapan air hujan pada kawasan hulu Daerah Aliran Sungai (DAS). Letak Desa Klungkung juga berdekatan dengan kawasan perkebunan, hutan produktif, dan hutan lindung yang cukup strategis sebagai penjaga kelestarian air. Fungsi strategis suatu wilayah dapat berpotensi sebagai ancaman terjadinya bencana hidrometeorologi (Pujiastuti, 2009). Indonesia dengan iklim tropis berpotensi terjadi Nina dan El Nino, musim kemarau atau penghujan yang panjang seringkali memicu terjadinya bencana hidrometeorologi, di antaranya banjir, tanah longsor dan cuaca ekstrem, serta kekeringan dan kebakaran hutan (BNPB, 2024). Bencana hidrometeorologi tidak terlepas dari adanya perubahan iklim (Azizah et al., 2022). Artinya, jika letak strategis Desa Klungkung ini tidak dimanfaatkan secara baik, dengan bentuk pengelolaan terhadap sumber daya manusia, maka akan menjadi kontra produktif dengan fungsi strategis dan sebaliknya akan menjadi sebab terjadinya bencana hidrometeorologi, baik di kawasan hulu dan berdampak terhadap kawasan hilir.

Ancaman bencana terbesar Desa Klungkung adalah longsor, banjir, bandang, kekeringan, dan kebakaran hutan. Beberapa tahun yang lalu tepatnya musim penghujan akhir tahun 2019 dan awal tahun 2020 terjadi bencana banjir berakibat longsornya badan jalan penghubung Desa Klungkung dan kawasan perkebunan. Kemudian banjir juga mengakibatkan putusnya Jembatan penghubung antar dusun di Desa Klungkung. Terakhir yang cukup mengagetkan adalah putusnya Jembatan Jompo yang berada di tengah Kota Jember, yang ditengarai bahwa putusnya Jembatan Jompo disebabkan oleh kikisan Sungai Jompo.

Paradigma penanggulangan bencana mulai bergeser ke arah tanggung jawab pemerintah daerah dan lokal yaitu pemerintahan desa, dalam upaya menuju desa mandiri. Kusumasari (2014), menjelaskan bahwa manajemen bencana yang baik adalah lekat dengan kapabilitas pemerintah lokal. Pendekatan penanggulangan bencana ke arah tanggung jawab pemerintah lokal seiring dengan pemanfaatan dana desa yang sekian persen dialokasikan untuk penanggulangan bencana ketika di desa terdapat potensi bencana. Salah satu program pemerintah untuk menggeser bahwa bencana juga menjadi tanggung jawab desa dimunculkanlah program Desa Tangguh Bencana (Destana). Program pemerintah mengenai pembentukan Destana terdapat kategori Destana tingkat Utama, Madya, dan Pratama.

Demi merealisasikan paradigma penanggulangan bencana yang bergeser pada pemerintah daerah dan pemerintah lokal desa, di Desa Klungkung telah dibentuk Destana oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Jember tahun 2018. Akan tetapi Destana Desa Klungkung yang telah terbentuk pada tahun 2019 masih belum melakukan program-program sebagaimana visi misi lembaga yang diamanahi untuk mengelola penanggulangan bencana di desanya. Destana Desa Klungkung yang telah berumur 5 (lima) tahun belum banyak melakukan program-program penanggulangan bencana yang dimungkinkan sekali ditinjau dari perspektif kelembagaan masih relatif belum memadai. Pada organisasi ini belum terdapat unsur kelembagaan yang cukup memadai dan berpengaruh terhadap kelemahan atau tidak berjalannya program. Apalagi ketika Destana terdapat kategorial tingkat Utama, Madya, dan Utama, bahwa yang jelas transformasi tahapan atau tingkatan itu bagaikan analogi *"jauh panggang dari api"*.

Persoalan organisasi Destana Klungkung berikutnya adalah belum adanya perencanaan program penanggulangan secara terstruktur dan terpadu serta terperinci sehingga program-program yang dilakukan selama ini masih sebatas kegiatan responsif, yaitu kegiatan dilakukan jika terjadi bencana atau program yang bersifat kedaruratan. Berdasarkan Peraturan Kepala BNPB No. 12 Tahun 2012 Tentang Desa/ Kelurahan Tangguh Bencana bercirikan:

1. Destana Utama:
  - a. Adanya kebijakan PRB desa yang dikuatkan oleh Peraturan Desa.
  - b. Adanya dokumen Perencanaan Penanggulangan Bencana Desa yang dipadukan dengan PRB Desa.
  - c. Adanya Forum PRB yang diambilkan dari perwakilan masyarakat desa.
  - d. Adanya tim relawan Penanggulangan Bencana.
  - e. Adanya upaya-upaya sistematis pengkajian pengurangan risiko bencana.
  - f. Adanya upaya sistematis untuk kegiatan kesiapsiagaan dan penanganan darurat.
2. Destana Madya:
  - a. Adanya kebijakan PRB yang tengah dikembangkan.
  - b. Adanya perencanaan PB.
  - c. Adanya forum PRB tingkat desa.
  - d. Adanya tim relawan PB.
  - e. Adanya upaya-upaya pengkajian PRB.
  - f. Adanya upaya sistematis untuk kegiatan kesiapsiagaan dan penanganan darurat.
3. Destana Pratama:
  - a. Adanya upaya menyusun kebijakan PRB.
  - b. Adanya upaya awal untuk menyusun program PB.
  - c. Adanya upaya awal membentuk forum PRB Desa.
  - d. Adanya upaya-upaya awal membentuk tim relawan.
  - e. Adanya upaya-upaya awal pengkajiann PRB.
  - f. Adanya upaya-upaya awal kesiapsiagaan dan tanggap darurat.

Destana Klungkung masih belum memenuhi persyaratan sebagaimana yang diatur dalam peraturan tersebut, sehingga dianggap penting untuk memberikan program pengabdian kepada masyarakat yang bersifat simultan, mulai dari tahun ke-I (tahun 2023), tahun ke-II (tahun 2024),

hingga tahun ke-III (tahun 2025). Pada program pengabdian tahun ke-I telah diberlangsungkan kegiatan refleksi dan penguatan Destana melalui “Pelatihan Keorganisasian dan Manajemen Bencana serta Praktik Penyusunan Dokumen Kajian Risiko Bencana”. Sedangkan, tujuan program pengabdian tahun ke-II ini adalah tindak lanjut dari program pengabdian tahun ke-I, yaitu menghasilkan dokumen Rencana Kontijensi Bencana (RKB) dan dokumen Rencana Penanggulangan Bencana (RPB) sehingga persyaratan untuk pengajuan Destana Pratama ke Utama dapat tersusun secara kompleks. Pada akhirnya, di tahun ke-III nantinya akan terdapat kegiatan *exit strategy* untuk keberlanjutan program persyaratan Destana Utama.

## METODE

Khalayak sasaran pengabdian kepada masyarakat tahun ke-II ini adalah anggota Destana dan tokoh masyarakat Desa Klungkung sebanyak 30 (tiga puluh) orang. Lokasi kegiatan di Desa Klungkung. Waktu kegiatan secara simultan dari bulan Mei hingga Juli 2024.

**Tabel 1.** Jadwal Pelaksanaan Pendampingan Tahun ke-II

Kegiatan	Waktu Pelaksanaan
Observasi (survey awal)	Kamis, 23 Mei 2024
FGD I: Identifikasi Bencana, Analisis Risiko Pada Aset, Penetapan Kebijakan dan Strategi, serta Pembentukan Struktur Komando Tanggap Bencana	Sabtu, 01 Juni 2024
FGD II: Penyusunan Proyeksi Perencanaan dan Kebutuhan Antar Bidang Operasi	Sabtu, 08 Juni 2024
FGD III: Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana	Sabtu, 15 Juni 2024
Pengumpulan data sekunder I	Sabtu, 26 Juni 2024
Pengumpulan data sekunder II	Sabtu, 03 Juli 2024

Metode pendekatan yang digunakan dalam pengabdian kepada masyarakat tahun ke-II ini adalah *participatory* dengan teknik ceramah, tutorial, *mapping*, dan pendampingan.

- Teknik ceramah adalah pelaksana memberikan pengetahuan kepada sasaran atau peserta terhadap berbagai pengertian dokumen perencanaan, data, ancaman, kerentanan, instrumen serta langkah-langkah sebuah perencanaan.
- Teknik tutorial adalah pelaksana memberikan instruksi disertai dengan mempraktikkan penyusunan dokumen, baik langkah-langkah, isian data, dan penyusunan hasil *mapping*.
- Teknik *mapping vulnerability* atau pemetaan kerentanan adalah proses melakukan penelusuran untuk memetakan kawasan potensi terancam bencana, kerentanan sosial, dan kapasitas masyarakat (Bankoff, 2004). Oleh karena pada pengabdian tahun ke-I telah dihasilkan peta ancaman dan kerentanan serta kapasitas, maka pada pengabdian tahun ke-II ini ditindaklanjuti dengan melakukan pemetaan kerentanan melalui identifikasi bencana disertai analisis risiko pada aset.
- Teknik pendampingan adalah pelaksana melakukan pendampingan dalam setiap aktivitas mulai dari identifikasi bencana, analisis risiko pada aset, penetapan kebijakan dan strategi, penyusunan dokumen rencana kontijensi bencana, meliputi proyeksi perencanaan dan kebutuhan antar bidang operasi, serta penyusunan dokumen rencana penanggulangan bencana
- Teknik evaluasi dan monitoring adalah pelaksana melakukan pengawasan terhadap dokumen yang telah dirancang dan memastikan bahwa program pengajuan transformasi ini

dapat berlanjut setelah pelaksanaan program pengabdian selanjutnya, yaitu tahun ke-III (tahun 2025).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari tim pelaksana menggali data di lapangan, bahwa Desa Klungkung merupakan daerah rentan dengan ancaman terbesar, yaitu bencana banjir, terutama banjir bandang. Adapun banjir terbagi menjadi 3 (tiga) kategori, yaitu banjir (genangan), banjir bandang, dan banjir rob/ akibat naiknya permukaan air laut (BNPB, 2012). Realitanya, masyarakat Desa Klungkung memiliki resiliensi, salah satunya dengan pembentukan organisasi Desa Tangguh Bencana (Destana). Desa Tangguh Bencana adalah desa yang memiliki kemampuan mandiri untuk beradaptasi dan menghadapi bahaya bencana, serta memulihkan diri dengan segera dari dampak bencana yang merugikan (BNPB, 2013).

Pelaksanaan program pengabdian tahun ke-II menitiktekan pada penyusunan dan implementasi program Destana untuk melengkapi persyaratan Destana Madya dan Utama. Adapun rangkaian kegiatan pada pengabdian tahun ke-II terdiri dari:

- a. Ceramah tentang ancaman, kerentanan, urgensi tentang dokumen perencanaan kontijensi bencana dan rencana penanggulangan bencana, disertai langkah-langkah merencanakannya.
- b. Tutorial, *mapping*, dan pendampingan dengan melakukan pelatihan tentang identifikasi bahaya/ bencana, analisis risiko pada aset, penetapan kebijakan dan strategi, serta struktur komando tanggap darurat.
- c. Tutorial, *mapping*, dan pendampingan dengan melakukan pelatihan penyusunan dokumen Rencana Kontijensi Bencana (RKB), yaitu dokumen proyeksi perencanaan dan kebutuhan antar bidang operasi.
- d. Tutorial, *mapping*, dan pendampingan dengan melakukan pelatihan penyusunan dokumen Rencana Penanggulangan Bencana (RPB).
- e. Evaluasi dan monitoring keberlanjutan program pengabdian pada tahun ke-II menuju tahun ke-III.

Perencanaan kontijensi didefinisikan sebagai proses perencanaan ke depan, dalam keadaan tidak menentu, dimana skenario dan tujuan disetujui, tindakan manajerial dan teknis ditentukan, dan sistem untuk menanggapi kejadian disusun agar dapat mencegah atau mengatasi secara lebih baik keadaan atau situasi darurat yang dihadapi (BNPB, 2011). Oleh karenanya, rencana kontijensi perlu dicanangkan pada desa-desa dengan potensi bencana (BNPB, 2017). Kapasitas daerah dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana merupakan parameter penting untuk menentukan keberhasilan untuk pengurangan risiko bencana (BNPB, 2016). Kapasitas daerah dalam penanggulangan bencana harus mengacu kepada Sistem Penanggulangan Bencana Nasional yang termuat dalam Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana bahwa didefinisikan sebagai serangkaian upaya yang meliputi penetapan kebijakan pembangunan yang berisiko timbulnya bencana, kegiatan pencegahan bencana, tanggap darurat, dan rehabilitasi.

Adapun contoh dokumen hasil tutorial, *mapping*, dan pendampingan, sebagai berikut:

**Tabel 2.** Hasil Identifikasi Bahaya/ Bencana di Desa Klungkung

Karakter	Ancaman			
	Banjir	Tanah Longsor	Puting Beliung	Kebakaran Hutan
Frekuensi	6	6	1	1
Durasi	6	1	1	1
Intensitas	6	3	1	1
Dampak	6	1	1	1
Jumlah	24	11	4	4

Keterangan:

1-2: rendah, 3-4: sedang, dan 5-6: tinggi

Sumber: Data Olahan Tim Pelaksana Pengabdian, 2024

**Tabel 3.** Analisis Risiko Pada Aset

Aset	Perkiraan Bentuk Resiko Pada Aset	
	Bentuk Risiko	Jumlah
Manusia	Kena penyakit (diare, gatal-gatal, ISPA, DBD, cikungunya)	Lansia: 8 (ISPA) Anak-anak: 180
	Depresi stress	90 (anak-anak dan lansia), 2 stress
	Tidak bisa bekerja	62 KK
	Tidak bisa sekolah	10 anak-anak
Sosial	Kerukunan sosial hilang/ menurun	-
Ekonomi/ Finansial	Harta benda hilang dan rusak/ hancur	2 ekor kambing (1 KK)
	Dokumen dan surat berharga hilang	-
	Ikan lele/jebol tanggulnya	-
Fisik/ Infrastruktur	Rumah rusak/ tidak dapat ditinggali	Kandang rusak, jalan, jembatan, turbin
Alam/ Lingkungan	Kesulitan air bersih karena sumur tercemar banjir	Air bersih, hanyut, instalasi paralon

Skrenario: sore hari, durasi 3 jam, wilayah terdampak ½ hektar, dengan potensi bencana lain adalah tanah longsor

Sumber: Data Olahan Tim Pelaksana Pengabdian, 2024

Pada tahapan penyusunan dokumen proyeksi perencanaan dan kebutuhan di Desa Klungkung, terdiri atas 14 bidang operasi, sebagai berikut:

1. Sekretariat
2. Dapur umum
3. Layanan kesehatan
4. TIMSAR
5. Peringatan dini
6. Pendidikan
7. Bantuan non-pangan
8. Barak pengungsian
9. Evakuasi
10. Air dan Sanitasi
11. Keamanan
12. Pengkajian Kerusakan dan Kerugian



## 13. Pembersihan

## 14. Transportasi

Berikut adalah contoh dokumen proyeksi perencanaan dan kebutuhan di salah satu bidang operasi, yaitu barak pengungsian:

**Tabel 4.** Proyeksi Perencanaan Bidang Operasi Barak Pengungsian

<b>Jenis ancaman:</b>	Banjir
<b>Bidang operasi:</b>	Barak Pengungsian
<b>Desa/Kelurahan:</b>	Klungkung
<b>Kecamatan:</b>	Sukorambi
<b>Kabupaten/Kota:</b>	Jember
<b>Provinsi:</b>	Jawa Timur
<b>Situasi</b>	- Hujan tetap tidak berhenti. - Tinggi permukaan air belum turun/ masih di atas 150 cm. - EWS masih berbunyi.
<b>Sasaran</b>	- Warga Kalijompo - Warga DAS Kalijompo
<b>Kegiatan</b>	- Mengarahkan warga ke titik evakuasi. - Membantu mengevakuasi anak-anak, ibu hamil, dan lansia.

**Sumber:** Data Olahan Tim Pelaksana Pengabdian, 2024

**Tabel 5.** Proyeksi Kebutuhan Bidang Operasi Barak Pengungsian

Jenis Kebutuhan	Vol.	Satuan	Tersedia	Kekurangan	Keterangan
Personil	30	Orang	20	10	Relawan, DINSOS, BPBD
HT (Handy Talkie)	10	Unit	7	3	Relawan, BPBD, FKAPO
Tenda peleton	4	Unit	2	2	BPBD
Tikar/ alas tidur	20	Unit	8	12	DINSOS
Selimut	60	Unit	30	30	DINSOS
Bantal	60	Unit	30	30	DINSOS
Kasur/matras	20	Unit	6	14	BPBD
Kipas angin	2	Unit	2	-	Desa
Lampu	15	Unit	-	15	Masyarakat Desa
Kabel	200	Meter	-	200	DINSOS, BPBD
Selotip	40	Unit	-	40	DINSOS, BPBD
Genset	2	Unit	-	2	TAGANA, BPBD
BBM Genset	140	Liter	-	140	TAGANA, BPBD
Oli mesin genset	8	Liter	-	8	TAGANA, BPBD
Tempat tas siaga	8	Unit	-	8	DINSOS, BPBD
Kotak P3K	4	Unit	-	4	Puskesmas, PMI

**Sumber:** Data Olahan Tim Pelaksana Pengabdian, 2024

Aktivitas tim pelaksana pengabdian tahun ke-II dalam mendampingi peserta, nampak dari dokumentasi foto berikut:



**Gambar 1.** Peserta Menyusun Dokumen Proyeksi Perencanaan dan Kebutuhan antar Bidang Didampingi oleh Tim Pelaksana Pengabdian  
(Sumber: Dokumentasi Tim Pelaksana Pengabdian, 2024)



**Gambar 2.** Peserta Mempresentasikan Hasil Penyusunan Dokumen RKB dan RPB  
(Sumber: Dokumentasi Tim Pelaksana Pengabdian, 2024)

Kemampuan manajemen risiko bencana diperlukan dalam penguatan masyarakat yang berdaya (Mikio, 2011). Manajemen bencana dalam penanggulangan bencana merupakan solusi untuk mencegah dan mengelola bencana (Anies, 2017). Berkaitan dengan tuntutan adanya kemampuan manajerial dalam penanggulangan bencana, maka masyarakat Destana Klungkung perlu mempersiapkan manajemen organisasi dan dokumen-dokumen persyaratan Destana Utama tersebut. Pendampingan pengabdian ini salah satu media untuk Destana Klungkung berbenah sehingga berdaya dalam manajemen kebencanaan yang unggul.

## KESIMPULAN

Kegiatan penguatan kapasitas kelembagaan Destana Klungkung pada tahun ke-II terdiri dari pendampingan dan penyusunan dokumen Identifikasi Bencana, Analisis Risiko pada Aset, Penetapan Kebijakan dan Strategi, dokumen Rencana Kontijensi Bencana (RKB), meliputi Proyeksi Perencanaan dan Kebutuhan antar Bidang Operasi, serta penyusunan dokumen Rencana Penanggulangan Bencana (RPB). Hasil dokumen tersebut, sebagai pelengkap atas dokumen yang telah tercipta pada kajian tahun ke-I, yaitu dokumen Kajian Risiko Bencana (KRB) dan Pengurangan Risiko Bencana (PRB) desa Klungkung, sebagai landasan pengajuan transformasi Desa Tangguh Bencana Pratama menuju Utama. Dalam pelaksanaan pengabdian ini terdapat keterbatasan, yaitu membutuhkan waktu yang cukup lama, selama 3 tahun (mulai tahun 2023



hingga tahun 2025) untuk mempersiapkan segala persyaratan untuk pengajuan transformasi Destana Pratama menuju Utama. Harapan bagi pelaksana lain, untuk program pengabdian selanjutnya agar dapat menerapkan program pengabdian sejenis guna memasifkan program Destana yang lebih berdaya, terutama bagi Destana di berbagai desa yang akan bertransformasi dari Pratama menuju Madya maupun Utama.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian menyampaikan ucapan terima kasih kepada LP2M Universitas Jember, forum Destana Desa Klungkung, tokoh masyarakat, dan perangkat Desa Klungkung Kabupaten Jember.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anies. (2017). *Manajemen Bencana Solusi Untuk Mencegah dan Mengelola Bencana*. Yogyakarta: Gasyen Publishing.
- Azizah, M., Subiyanto, A., Triutomo, S., & Wahyuni, D. (2022). Pengaruh Perubahan Iklim Terhadap Bencana Hidrometeorologi di Kecamatan Cisarua - Kabupaten Bogor. *PENDIPA Journal of Science Education*, 6(2), 541–546. <https://doi.org/10.33369/pendipa.6.2.541-546>
- Bankoff, Greg dkk. (2004). *Mapping Vulnerability*. London: Sterling.
- Kusumasari, Bevaola. (2014). *Manajemen Bencana dan Kapabilitas Pemerintah Lokal*. Yogyakarta: Gaya Media.
- Masys, Anthony. (2015). *Disaster Management: Enabling Resilience*. London: Springer.
- BNPB. (2011). *Panduan Perencanaan Kontijensi Menghadapi Bencana* (Edisi Kedua). Jakarta: BNPB.
- BNPB. (2012). *Perka BNPB No. 12 tahun 2012 Tentang Desal/ Kelurahan Tangguh Bencana*. Jakarta: BNPB.
- BNPB. (2012). *Buku Saku Tanggap Tangkas Tangguh Menghadapi Bencana*. Jakarta: BNPB.
- BNPB. (2013). *Kurikulum Mata Pendidikan dan Pelatihan Fasilitator Desa Tangguh Bencana*. Jakarta: BNPB.
- BNPB. (2016). *Risiko Bencana Indonesia*. Jakarta: BNPB.
- BNPB. (2017). *Buku Manual Pelatihan Rekontinjensi Desa*. Jakarta: BNPB.
- BNPB. (2024). *Data Bencana Indonesia 2023*. Volume 3 Tahun 2024. Jakarta: BNPB.
- Mikio, Ishiwatari. (2011). Disaster Risk Management at the National Level. *ADB Working Paper Serie no 448*. Retrived from: <http://hdl.handle.net/11540/1210>
- Pujiastuti, Elisabeth Sri. (2009). *Erosi Tanah Sebagai Pendahulu Bencana Banjir Suatu Kajian Fisik*. Retrived from: <https://repository.uhn.ac.id/handle/123456789/3665>
- UU Republik Indonesia. (2007). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana*. Jakarta: Pemerintah RI.