

**SKRIPSI**

**ANALISIS INOVASI SISTEM INFORMASI PERINGATAN DINI DALAM  
PENGURANGAN RISIKO BENCANA GUNUNG API DI BPBD  
KABUPATEN MALANG**

*Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Kesarjanaan Strata Satu (S1)  
Ilmu Pemerintahan*



**Disusun Oleh :**

Nidiya Erlida Agustina Cahyani

(202210050311078)

**PROGRAM STUDI ILMU PEMERINTAHAN  
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

**2025**

**ANALISIS INOVASI SISTEM INFORMASI PERINGATAN DINI DALAM  
PENGURANGAN RISIKO BENCANA GUNUNG API DI BPBD  
KABUPATEN MALANG**

Diajukan Oleh:

**NIDIYA ERLIDA AGUSTINA CAHYANI**  
202210050311078

Telah disetujui

Pada hari / tanggal, *Rabu / 29 Oktober 2025*

Ka. Prodi Ilmu Pemerintahan

  
**Ali Roziqin, S.P., MPA.**

Pembimbing

  
**Dr. Salahudin, S.IP., M.Si., M.P.A.**

Mengetahui

  
Mengetahui  
**Dr. Jaka Sugito, S.Sos., M.Si.**

# SKRIPSI

Dipersiapkan dan disusun oleh:

**Nidiya Erlida Agustina Cahyani**




**202210050311078**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi  
dan dinyatakan

**L U L U S**

Sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar  
Sarjana (S1) Ilmu Pemerintahan  
Pada hari Rabu, 29 Oktober 2025  
Dihadapan Dewan Penguji

Dewan Penguji:

1. **Iraddhad Taqwa Sihidi, S.IP., M.A.** (  )
2. **Yana Syafriyana Hijri, S.IP., M.IP.** (  )
3. **Dr. Salahudin, S.IP., M.Si., M.P.A.** (  )

Mengetahui  
Wakil Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik



**Dr. Joka Susilo, S.Sos., M.Si.**



## FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK

fisp.umm.ac.id | fisp@umm.ac.id

### SURAT PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Nidiya Erlida Agustina Cahyani  
NIM : 202210050311078  
Jurusan : Ilmu Pemerintahan  
Fakultas : Ilmu Sosial dan Ilmu Politik  
Universitas Muhammadiyah Malang

Dengan ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa

1. Tugas Akhir dengan Judul :  
INOVASI SISTEM INFORMASI PERINGATAN DINI UNTUK  
MITIGASI BENCANA GUNUNG API DI KABUPATEN MALANG (STUDI PADA  
KANTOR BPBD KABUPATEN MALANG) adalah hasil karya saya, dan dalam  
naskah tugas akhir ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain  
untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya  
atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, baik sebagian ataupun  
keseluruhan, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam  
sumber kutipan dan daftar pustaka
2. Apabila ternyata di dalam naskah tugas akhir ini dapat dibuktikan terdapat unsur-  
unsur PLAGIASI, saya bersedia TUGAS AKHIR INI DIGUGURKAN dan GELAR  
AKADEMIK YANG TELAH SAYA PEROLEH DIBATALKAN, serta diproses sesuai  
dengan ketentuan hukum yang berlaku.
3. Tugas akhir ini dapat dijadikan sumber pustaka yang merupakan HAK BEBAS  
ROYALTYNON EKSKLUSIF.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 27 September 2025

Yang Menyatakan,

Nidiya Erlida Agustina Cahyani



#### Kampus 1

Jl. Bawean 1 Malang, Jawa Timur  
T: +62 291 221 231 (Malang)  
F: +62 291 402 430

#### Kampus 2

Jl. Bawean 2 Malang No. 188 Malang, Jawa Timur  
T: +62 291 503 343 (Kulung)  
F: +62 291 382 000

#### Kampus 3

Jl. Raya Tumpang No. 240 Malang, Jawa Timur  
T: +62 291 424 210 (Malang)  
F: +62 291 402 420

Nidiya Erlida Agustina Cahyani, 202210050311078. Inovasi Sistem Informasi Peringatan Dini Dalam Pengurangan Risiko Bencana Gunung Api Di BPBD Kabupaten Malang. Dosen Pembimbing: Dr. Salahudin, S.IP., M.P.A.

---

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis inovasi sistem informasi peringatan dini (Early Warning System/EWS) oleh BPBD Kabupaten Malang dalam upaya meminimalisir risiko bencana erupsi gunung api. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi lapangan, wawancara mendalam terhadap pejabat BPBD, perangkat desa, dan masyarakat kelompok siaga bencana (KSB/Destana), serta studi dokumen resmi. Analisis dilakukan melalui tahapan reduksi, penyajian, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa inovasi EWS mencakup dua dimensi utama: pengembangan teknologi instrumentasi (sirine, sensor IoT, radio komunikasi, dan aplikasi digital) serta penguatan partisipasi masyarakat dalam sistem kesiapsiagaan. Implementasi inovasi tersebut mempercepat deteksi dan penyebaran informasi kebencanaan, namun masih menghadapi kendala berupa keterbatasan SDM dan anggaran, akses jaringan komunikasi di wilayah pegunungan, serta rendahnya kesadaran masyarakat terhadap risiko bencana. Berdasarkan teori Difusi Inovasi Everett Rogers, tingkat adopsi sistem ini masih terbatas karena rendahnya kompatibilitas sosial dan kurangnya intensitas komunikasi antaraktor. Penelitian ini merekomendasikan penguatan kapasitas kelembagaan, edukasi kebencanaan berbasis komunitas, dan peningkatan dukungan anggaran untuk keberlanjutan sistem. Dengan langkah tersebut, efektivitas EWS diharapkan meningkat sebagai instrumen mitigasi bencana yang adaptif dan inklusif.

**Kata Kunci :** Sistem Peringatan Dini, BPBD, Difusi Inovasi , Mitigasi Bencana, Gunung Api

Nidiya Erlida Agustina Cahyani, 202210050311078. Innovation of BPBD's Early Warning Information System for Volcanic Disaster Risk Reduction in Malang Regency. Supervising Lecturer: Dr. Salahudin, S.IP., M.P.A.

---

### **ABSTRACT**

*This study aims to analyze the innovation of the Early Warning System (EWS) implemented by the Malang Regency Disaster Management Agency (BPBD) to minimize the risk of volcanic disasters. The research employs a descriptive qualitative approach, collecting data through field observations, in-depth interviews with BPBD officials, village apparatus, and members of disaster-resilient groups (KSB/Destana), as well as document analysis. Data were analyzed through reduction, presentation, and conclusion drawing. The findings reveal that EWS innovation consists of two main dimensions: technological instrumentation (sirens, IoT-based sensors, radio communication, and digital applications) and community participation in preparedness systems. These innovations have accelerated the detection and dissemination of disaster information, yet several obstacles remain, including limited human and financial resources, weak communication infrastructure in mountainous areas, and low public awareness of disaster risks. Based on Everett Rogers' Diffusion of Innovation theory, the adoption rate of this system remains moderate due to limited social compatibility and insufficient inter-agency communication. This study recommends strengthening institutional capacity, expanding community-based disaster education, and increasing budget allocation to ensure the sustainability of the system. These efforts are expected to enhance the EWS's effectiveness as an adaptive and inclusive disaster mitigation instrument*

**Keyword :** *Early Warning System, BPBD, Innovation Diffusion, Disaster Mitigation, Volcanoes*

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, karunia, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menuntaskan penyusunan skripsi berjudul “Analisis Inovasi Sistem Informasi Peringatan Dini Dalam Pengurangan Risiko Bencana Gunung Api Di BPBD Kabupaten Malang”. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, yang telah membimbing umat manusia keluar dari kegelapan menuju jalan yang penuh cahaya. Penyusunan karya ilmiah ini merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Ilmu Pemerintahan (S.IP) pada Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Muhammadiyah Malang. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa keberhasilan penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, serta doa dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, penulis dengan segala kerendahan hati menyampaikan apresiasi dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam proses penyusunan skripsi ini.

Dalam perjalanan penyusunan skripsi ini, penulis banyak memperoleh bimbingan, arahan, dan dukungan dari berbagai pihak. Atas dasar itulah, pada kesempatan ini penulis merasa berkewajiban untuk menyampaikan rasa terima kasih yang tulus kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Nazaruddin Malik, SE., M.Si. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Malang.
2. Bapak Dr. Fauzik Lendriyono, M.Si selaku Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Muhammadiyah Malang serta para jajarannya.
3. Bapak Ali Roziqin, M.PA. selaku Ketua Program Studi Ilmu Pemerintahan Universitas Muhammadiyah Malang.
4. Bapak Dr. Salahudin, S.IP., M.P.A selaku dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, serta saran yang baik kepada penulis dalam proses menyusun skripsi ini.

5. Kepada seluruh dosen beserta staf Program Studi Ilmu Pemerintahan Universitas Muhammadiyah Malang yang senantiasa memberikan ilmu, wawasan, serta pengalaman berharga melalui berbagai kegiatan, baik dalam proses pembelajaran di ruang kelas maupun di luar kelas.
6. Kepada Ibu Vivi Lokasari, S.Sos., M.AP. selaku Pembina Lapangan, Kak Silvia Verdiana, S.Si., Kak Agustin Supiyah Purwaningsih, S.AP., Kak Tesa Latiami, S.Kom., Bapak Zainuddin, S.H., Kak Rahmatia Putri, S.Si. Ibu, Luluk Sri Murdayani, S.Sos., Bapak Indra Ermawan, S.E., Bapak Oldi Aditya Santoso, serta seluruh jajaran BPBD Kabupaten Malang lainnya yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta dukungan sejak awal kedatangan penulis dalam kegiatan magang. Sambutan hangat, kemudahan akses data, serta kesempatan untuk turut serta dalam berbagai program kerja sangat membantu penulis dalam memperoleh pengalaman berharga sekaligus mendukung kelancaran penyusunan penelitian ini.
7. Kedua Orang tua saya, Ayah saya Bambang Purwadi serta Ibu saya Wianah yang selalu memberikan dukungan moril dan materil sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dalam program Studi Ilmu Pemerintahan dan mampu untuk menyelesaikan skripsi ini.
8. Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada partner saya, Muh. Fajri El yang dengan sepenuh hati selalu mendampingi saya sejak sebelum perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini. Kehadirannya menjadi sumber kekuatan dan motivasi terbesar dalam menyelesaikan perjalanan akademik ini. Tak lupa, terima kasih kepada rekan-rekan seperjuangan, Ayu, Fila, Alvinanda, Fera, Bella, Vandha, Kyky, Tata, Ayuka, Yeni, Fifa, Abid, serta seluruh teman seangkatan di Universitas Muhammadiyah Malang, atas kebersamaan, dukungan, dan semangat yang telah mewarnai perjalanan studi saya. Semoga persahabatan dan silaturahmi yang terjalin dapat terus terjaga hingga masa mendatang.
9. Kepada teman-teman di Sejenak Coffee (Eden Table) Mas Aden, Armel, Dea, Ula, Shivera, Reva, Ardhito, Puput, Akbar, Fajj yang menjadi tempat penulis

menjalani part-time selama kuliah. Terima kasih atas dukungan, candaan, dan suasana hangat yang selalu bikin penulis semangat sekaligus punya ruang nyaman di tengah kesibukan kuliah dan penelitian.

10. Kepada sahabat saya, Febian Winda, yang senantiasa memberikan dukungan dan semangat. Meskipun jarang dapat bertemu secara langsung, kehadiran dan perhatian yang diberikan tetap menjadi dorongan berharga yang membantu saya untuk tetap bertahan dan menyelesaikan skripsi ini.
11. Kepada para influencer yang menjadi panutan saya, yaitu Bang Windah Basudara, Coki Pardede, Indra Jegel, dan Tretan Muslim. Kehadiran mereka melalui berbagai konten dan video telah menjadi teman setia yang mendampingi saya sejak awal perkuliahan hingga tahap akhir penyusunan skripsi ini. Hiburan dan inspirasi yang diberikan tidak hanya membantu saya mengurangi kejenuhan, tetapi juga menjaga kewarasan serta motivasi dalam menyelesaikan perjalanan akademik ini.
12. Kepada diri saya sendiri, yang sudah berani mengambil langkah, bertahan di tengah lelah, dan tetap konsisten menyelesaikan perjalanan ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan dan belum dapat dikatakan sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat konstruktif dari berbagai pihak sebagai bahan evaluasi dan perbaikan di masa mendatang.

Malang, 28 September 2025

Nidiya Erlida Agustina  
Cahyani

## DAFTAR ISI

<b>COVER</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>xiv</b>
<b>SERTIFIKAT PLAGIASI</b> .....	<b>xxii</b>
<b>BAB I</b> .....	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	9
1.3 Tujuan Penelitian .....	9
1.4 Manfaat Penelitian .....	9
1.5 Definisi Konseptual.....	10
1.6 Definisi Operasional.....	22
1.7 Metode Penelitian.....	23
<b>BAB II</b> .....	<b>28</b>
<b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>28</b>
2.1 Penelitian Terdahulu .....	28
2.2 Kerangka Teori.....	39
<b>BAB III</b> .....	<b>44</b>
<b>DESKRIPSI WILAYAH</b> .....	<b>44</b>
3.1 Gambaran Umum Kabupaten Malang .....	44
3.2 Profil BPBD .....	49
3.3 Tugas dan Fungsi BPBD .....	50

3.4 Visi dan Misi BPBD.....	51
3.5 Tujuan dan Sasaran BPBD.....	52
3.6 Struktur Organisasi BPBD Kabupaten Malang.....	53
<b>BAB IV .....</b>	<b>59</b>
<b>PENYAJIAN DAN ANALISIS DATA.....</b>	<b>59</b>
4.1 Inovasi Sistem Informasi Peringatan Dini (EWS) BPBD Dalam Mengurangi Risiko Bencana Gunung Api di Kabupaten Malang .....	59
4.2 Koordinasi Lintas Sektor dalam Pengelolaan Sistem Peringatan Dini BPBD Kabupaten Malang .....	84
4.3 Permasalahan yang Dihadapi dalam Pelaksanaan Inovasi BPBD.....	91
<b>BAB V.....</b>	<b>108</b>
<b>PENUTUP.....</b>	<b>108</b>
5.1 Kesimpulan .....	108
5.2 Saran.....	109
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>111</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Potensi Bahaya Letusan Gunung api Semeru dan Bromo di Kabupaten Malang.....	2
Tabel 1.2 Rekap Erupsi Gunung Semeru dan Gunung Bromo 2021–2024.....	3
Tabel 2.1 Posisi Penelitian .....	36
Tabel 3.1 Daftar Fasilitas dan Infrastruktur BPBD Kabupaten Malang .....	56
Tabel 4.1 Daftar Kepegawaian BPBD Kabupaten Malang 2024.....	93



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Berpikir .....	15
Gambar 3.1 Peta Wilayah Administrasi Kabupaten Malang .....	44
Gambar 3.2 Peta Topografi Kab. Malang .....	46
Gambar 3.3 Struktur Organisasi BPBD .....	54
Gambar 4.3 Informasi Desa Tangguh Bencana Kabupaten Malang.....	68
Gambar 4.4 Model Kesiapsiagaan Bencana Menggunakan EWS .....	85



## DAFTAR PUSTAKA

- Adi, R. F., Eliasar, R., Setiawan, A. J., & Chairunnisa, N. (2020). *Concept Note Penyusunan Ranperpres Sistem Peringatan Dini Bencana (Spdb)*. Retrieved from [https://ploboks.id/doc\\_repository/34/Narasi\\_Ranperpres\\_SPBD\\_raden\\_edited\\_RFA\\_AJS\\_NCH.docx.pdf](https://ploboks.id/doc_repository/34/Narasi_Ranperpres_SPBD_raden_edited_RFA_AJS_NCH.docx.pdf)
- Adi, S. P. (2023). *Komunikasi Dalam Mitigasi Bencana Gempabumi Dan Tsunami*. Deepublish.
- Adiyoso, W. (2018). *Manajemen bencana: Pengantar dan isu-isu strategis*. Bumi Aksara.
- Akhirianto, N. A., Ma'rufatin, A., Wardani, K. S., Kongko, W., & Kayadoe, F. J. (2024). Peran Regulasi Pemerintah Dalam Pengelolaan Risiko Bencana: Evaluasi Atas Kebijakan Peraturan Daerah Dalam Pengurangan Risiko Bencana Tsunami di Kota Ambon. *Jurnal Kawistara*, 14 (3), 303. <https://doi.org/10.22146/kawistara.89353>
- Alexander, D. E. (2002). *Principles of emergency planning and management*. oxford university press.
- Alfian, M., Ramadhan, N., Elektro, J. T., Industri, F. T., & Indonesia, U. I. (2018). *Machine To Machine Pada Aplikasi Peringatan Dini*.
- Alfonsius, E. (2025). Development of a Prototype Room Security Monitoring System for Early Fire Detection Using a Prototyping Method Based on Sensors and IoT. *MATICS: Jurnal Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi (Journal of Computer Science and Information Technology)*, 17 (1), 42–51. <https://doi.org/10.18860/mat.v17i1.29521>
- Anas, Y. A., & Sy, H. H. (2018). Analisa Kepuasan Masyarakat pada Pelayanan Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Malang: (Studi pada Masyarakat Terdampak Bencana di Kabupaten Malang). *Dialektika: Jurnal Ekonomi Dan Ilmu Sosial*, 3 (1), 76–94.
- Andini, D. (2023). *Peran Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) Dalam Manajemen Bencana di Tanjung Lesung*. 11 (1), 69–79.
- Andrian, A. D., Mulyana, A., Widarnandana, I. G. D., Armunanto, A., Sumiati, I., Susanti, L., ... Dewi, I. C. (2022). Manajemen Sumber Daya Manusia. *Edisi Revisi Jakarta: Bumi Aksara*, (1), 1–216.
- Danil, M. (2021). Manajemen Bencana Alam. *Universitas Dharmawangsa*, (November), 7–14. Retrieved from <https://proceeding.dharmawangsa.ac.id/index.php/PROSUNDHAR/article/view/File/2/25>
- Dearing, J. W., & Cox, J. G. (2018). Diffusion of innovations theory, principles, and practice. *Health Affairs*, 37 (2), 183–190.
- Deby, A. C., Cikusin, Y., & W, R. P. (2019). Peran Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Dalam Tahap Kesiapsiagaan ( Studi Pada Kantor BPBD Kota Batu). *Jurusan Respon Publik*, 13 (3), 34–41. Retrieved from <http://riset.unisma.ac.id/index.php/rpp/article/view/3695>
- Depari, C. D. A. (2023). Fenomena Place Attachment pada Komunitas Kawasan Rawan Bencana Merapi Desa Glagaharjo Kecamatan Cangkringan. *Tataloka*, 25

- (1), 1–12. <https://doi.org/10.14710/tataloka.25.1.1-12>
- Ekamas, S. A., Putro, H. P., & Dirgahayu, T. (2022). DISASTER RESPONSE MODELING BASE ON LANDSLIDE EARLY WARNING USING CASE MANAGEMENT MODEL AND NOTATION. *Jurnal Teknik Informatika (Jutif)*, 3 (5), 1253–1264.
- Eviany, E., & Sutiyo. (2023). Perlindungan Masyarakat Penyelenggaraan Ketentraman, Ketertiban Umum, dan Manajemen Kebencanaan. In *PT. Nas Media Indonesia*.
- Ghassani, D. (2017). Mitigasi Bencana Alam Berbasis Kearifan Lokal Dalam Masyarakat Desa Rawan Bencana. *Skripsi Departemen Sosiologi, Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik, Universitas Airlangga*, 4–5.
- Ginting, H., & Simamora, P. (2020). Strategi komunikasi bencana oleh Badan Penanggulangan Bencana pada kegiatan Desa Tangguh Bencana (Destana). *Social Opinion: Jurnal Ilmiah Komunikasi*, 5 (2), 123–131.
- Hamdillah, H. (2023). Inovasi Pelayanan Publik dan Transformasi Birokrasi. *Resolusi: Jurnal Sosial Politik*, 6 (2), 91–102.
- Haq, T., & Pandin, M. G. R. (2024). *PEMODELAN RELOKASI MASYARAKAT TERDAMPAK BENCANA ERUPSI SEMERU DI KABUPATEN LUMAJANG MODELING OF COMMUNITY RELOCATION AFFECTED BY THE SEMERU VOLCANIC ERUPTION IN LUMAJANG REGENCY*.
- Haris, A., Tahir, S., Nurjaya, M., & Baharuddin, T. (2023). Analisis Bibliometrik Tentang Mitigasi Bencana dan Pembangunan Berkelanjutan: Inisisasi Kebijakan Untuk Indonesia. *Jurnal Pemerintahan Dan Politik*, 8 (4), 314–324. <https://doi.org/10.36982/jpg.v8i4.3394>
- Harmain, R., Manoppo, B., & Karamoy, R. V. (2021). Kedudukan dan Fungsi Badan Nasional Penanggulangan Bencana dalam Menanggulangi Korban Bencana Alam (Kajian Yuridis atas Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana). *Lex Crimen*, 10 (11), 114–122.
- Hartanto, S., Adzan, M. S., Haq, D. Z., & Novitasari, D. C. R. (2024). Analisis Indeks Pembangunan Manusia Di Jawa Timur Tahun 2022-2023 Berdasarkan Indikator Menggunakan Metode Fuzzy C-Means. *INTEK: Jurnal Informatika Dan Teknologi Informasi*, 7 (2), 45–54. <https://doi.org/10.37729/intek.v7i2.5358>
- Helmi, A., & Muthohharoh, N. H. (2024). Sistem Peringatan Dini berbasis Masyarakat di Daerah Rawan Bencana: Studi di Tiga Desa di Provinsi Nusa Tenggara Timur, Indonesia. *Sosio Konsepsia*, 14 (1), 48–64. <https://doi.org/10.33007/ska.v14i1.3302>
- Herawati, S., Dadang, S., Ely, M., & Anang Sugeng, C. (2023). *Pengurangan Risiko Bencana*.
- Herawati, S. dkk. (2023). Pengurangan Resiko Bencana. In *Andrew's Disease of the Skin Clinical Dermatology*.
- Heryati, S. (2020). Peran pemerintah daerah dalam penanggulangan bencana. *Jurnal Pemerintahan Dan Keamanan Publik (JP Dan KP)*, 139–146.
- Hisyam, F., & Sabila, W. I. (2020). Kajian Toponimi Kampung di Sepanjang Sungai Brantas, Kota Malang: Suatu Upaya Mitigasi Bencana Hidrologi. *Jurnal Dialog*

- Penanggulangan Bencana*, 11 (2), 155–166. Retrieved from <https://jdpb.bnpb.go.id/index.php/jurnal/article/view/171%0Ahttps://jdpb.bnpb.go.id/index.php/jurnal/article/download/171/161>
- Ikhsani, B. D., & SUHENDI, D. (2024). *STRATEGI BADAN PENANGULANGAN BENCANA DAERAH DALAM MITIGASI BENCANA TANAH LONGSOR DI KABUPATEN KARANGANYAR PROVINSI JAWA TENGAH*. IPDN.
- Irawan, L. Y., Syafi'i, I. R., Rosyadi, I., Siswanto, Y., Munawaroh, A., Wardhani, A. K., & Saifanto, B. A. (2020). Analisis potensi rawan bencana tanah longsor di Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 25 (2), 102–113. <https://doi.org/10.17977/um017v25i22020p102>
- Islami, A. O., Widodo, P., Bangun, E., & ... (2022). Peran Pemerintah dan Organisasi non-Pemerintah dalam Rehabilitasi dan Rekonstruksi Pasca Erupsi Gunung Semeru. *Jurnal ...*, 6 (4), 6937–6942. Retrieved from <http://journal.upy.ac.id/index.php/pkn/article/view/4339>
- Islami, F., Rachmah, A. N., & Luthfiah, A. (2024). Peran Media Tradisional dan Media Modern dalam Diseminasi Informasi Bencana di Indonesia. *Media Komunikasi FPIPS*, 23 (2), 108–120. <https://doi.org/10.23887/mkfis.v23i2.84153>
- Islami, H. S., Widana, I. D. K. K., & Subiyanto, A. (2023). Pemanfaatan Sistem Peringatan Dini Erupsi Gunung Merapi sebagai Upaya Pengurangan Risiko Bencana Guna Mendukung Keamanan Nasional. *Jagratara: Journal of Disaster Research*, 1 (1), 1–8. <https://doi.org/10.36080/jjdr.v1i1.106>
- Khan, S. M., Shafi, I., Butt, W. H., Diez, I. de la T., Flores, M. A. L., Galán, J. C., & Ashraf, I. (2023). A Systematic Review of Disaster Management Systems: Approaches, Challenges, and Future Directions. *Land*, 12 (8), 1–37. <https://doi.org/10.3390/land12081514>
- Khatami, M. I., & Nurjanah, A. (2022). Difusi Inovasi dalam Penerapan Komunikasi Bencana pada Masa Mitigasi oleh Forum Pengurangan Risiko Bencana (FPRB). *Jurnal Audiens*, 3 (3), 121–130. <https://doi.org/10.18196/jas.v3i3.13152>
- Kurniasih, D., Rusfiana, Y., Subagyo, A., & Nuradhawati, R. (2021). Buku Teknik Analisa. *Alfabeta Bandung*, 1–119. Retrieved from [www.cvalfabeta.com](http://www.cvalfabeta.com)
- Kurniawan, E. T. . S. (2005). *Pengantar Manajemen*. In *Pengantar Manajemen*.
- Kurniawan, F., Riza Dian Triwibowo, & Mulia Tawang Wisudha. (2024). Implementasi E-Government pada Mitigasi Bencana Geologi melalui Multiplatform Application for Geohazard Mitigation and Assesment Indonesia. *Publikauma : Jurnal Administrasi Publik Universitas Medan Area*, 12 (2), 156–166. <https://doi.org/10.31289/publika.v12i2.13062>
- Kurniawati, D. (2020). Komunikasi Mitigasi Bencana sebagai Kewaspadaan Masyarakat Menghadapi Bencana. *JURNAL SIMBOLIKA: Research and Learning in Communication Study*, 6 (1), 51–58. <https://doi.org/10.31289/simbollika.v6i1.3494>
- Kusuma, M. S., Wilopo, S. E., MM, M. H., Adelia Rizki Widyasandra, S., Inna Arumsari Fitriany, S. T., Prima Vitra Varecha, S. S., ... Desratri Timur Tresnanti, S. I. P. (2024). *Mitigasi dan Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana*. Indonesia

Emas Group.

- Lessy, M. R., & Bemba, J. (2019). Pemberdayaan Masyarakat Rentan Bencana Melalui Sosialisasi Pengurangan Risiko Bencana Berbasis Komunitas Di Desa .... *Jurnal Pengamas*, 2 (1), 34–44. Retrieved from <https://core.ac.uk/download/pdf/267890317.pdf>
- Lestari, D. S., Maylinda, F. W., Aini, Q., Wibowo, A., & Hayati, N. (2023). Pemetaan Lokasi Bencana & Pos Lapangan Penugasan Bencana Beserta Potensinya Di Kawasan Gunung Semeru Dengan Metode Promethee Berbasis Spasial. *Elipsoida: Jurnal Geodesi Dan Geomatika*, 6 (1), 1–11. <https://doi.org/10.14710/elipsoida.2023.17626>
- Ilyvia Camelia, S. E. (2024). Komunikasi Inklusif: Strategi Memperkuat Sinergi Antara. *Kabilah: Journal of Social Community*, 9 (14), 402–410. Retrieved from <https://ejournal.iainata.ac.id/index.php/kabilah/article/view/474/413>
- Loginsi, L., Yusuf, A., Azis, R., & Dalming, T. (2023). The Role of Kodam XIV / Hasanuddin Health Team in Natural Disaster Management. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 12 (2), 309–316. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v12i2.1069>
- Lutfiyah, R., Septriani, C. S. P., Syabilla, Y. S., Tasya, K., & Darmansyah, T. (2025). Implementasi Sistem Informasi Manajemen dan Tantangan Sumber Daya Manusia Dalam Meningkatkan Efektivitas Operasional Kantor. *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik*, 2 (4), 164–170.
- Mahardhani, A. J., Imamudin, I. A., & Hardiawan, F. E. (2021). Upaya Mitigasi Bencana Melalui Aplikasi Dayakan Mitigation Center (DMC). *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Universitas Al Azhar Indonesia*, 3 (2), 52. <https://doi.org/10.36722/jpm.v3i2.560>
- Mahli, R. A. K., Maharani, M., & Erfani, S. (2024). Studi Interdisipliner Risiko Bencana Erupsi Gunung Berbasis SIG (Sistem Informasi Geografis) Menggunakan Metode Overlay Pada Daerah Sekitar Kawasan Gunung Marapi. *Jurnal Teknologi Dan Inovasi Industri (JTII)*, 5 (1), 1–7. <https://doi.org/10.23960/jtii.v5i1.86>
- Moh Royan Hadaf. (2022). Pemetaan Potensi Desa Sebagai Bentuk Rancangan Membangun Desa Mandiri (Studi Pada Desa Jatirejoyoso Kabupaten Malang). *Journal of Governance L Innovation*, 4 (1), 27–45. <https://doi.org/10.36636/jogiv.v4i1.1162>
- Mokoginta, L. A., Antow, D. T., & Tuwaidan, H. (2022). KAJIAN YURIDIS KEDUDUKAN DAN FUNGSI BADAN NASIONAL PENANGGULANGAN BENCANA (BNPB) DALAM MENANGGULANGI KORBAN BENCANA ALAM 1 Oleh: Lidya Asterina Mokoginta 2 Debby Telly Antow 3 Herry Tuwaidan 4 ABSTRAK. *Lex Administratum*, 2 (24), 1–19.
- Muchsin, S. (2021). *Implementasi Kebijakan Pengurangan Risiko Bencana (Studi Pada Pengurangan Risiko Bencana Erupsi Gunung Kelud 2014 Di Jawa Timur)*.
- Mukarromah, L., & Pranoto, Z. L. (2024). Evaluasi implementasi desa tangguh bencana: Studi kasus di Jawa Tengah dan peran teknologi. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10 (11), 370–382.

- Mukti, Y. I., & Puspita, D. (2019). Sistem Informasi Peringatan Dini Bencana Pada Kota Pagar Alam Berbasis Mobile. *Jusikom: Jurnal Sistem Komputer Musirawas*, 4 (02), 65–74. <https://doi.org/10.32767/jusikom.v4i2.608>
- Mulya, S. (2025). *Evaluasi Kebijakan Penanggulangan Bencana Erupsi Gunung Marapi di Kabupaten Tanah Datar*. 5 (1), 347–364.
- Nadila, S. (2024). Efektivitas BPBD Aceh Selatan Dalam Upaya Rehabilitasi Dan Rekonstruksi Rumah Masyarakat Pasca Bencana Banjir Di Kecamatan Trumon Tengah. *Efektivitas BPBD Aceh Selatan Dalam Upaya Rehabilitasi Dan Rekonstruksi Rumah Masyarakat Pasca Bencana Banjir Di Kecamatan Trumon Tengah*, (20), 1–20.
- Nugraha, J. T., Achmad, T., Warsono, H., & Yuniningsih, T. (2023). *E-Government dalam Perspektif Pengguna: Konsep, Teori, dan Perkembangannya*. Stiletto Book.
- Nugroho, E., Indarjo, S., Nisa, A. A., Isniyati, H., Hermawan, D. Y., Widyaningrum, H., ... Yuswantoro, R. N. (2023). Manajemen Dan Pengurangan Risiko Bencana Melalui Pengembangan Desa Tangguh Bencana (Destana). *Bookchapter Kesehatan Masyarakat Universitas Negeri Semarang*, (3), 92–113. <https://doi.org/10.15294/km.v1i3.98>
- Nurchayyo, M., Setyawan, A., & Ansori, T. (2022). Manajemen Pengurangan Resiko Bencana Berbasis Komunitas. *Journal of Community Development and Disaster Management*, 4 (2), 91–104. <https://doi.org/10.37680/jcd.v4i2.2071>
- Nuriman, D. A., Irwanti, M., & Lestari, P. (2023). Komunikasi Risiko (Menghadapi Bencana Alam Tsunami Melalui Stakeholder Engagement). In *Komunikasi Risiko*. Retrieved from <https://tinyurl.com/5fjb4vwy>
- Pamungkas, T. P., Andriani, R., Akbara, A. W., & Samudra, Y. S. (2022). Sistem Informasi Early Warning System berbasis Website. *Intechno Journal (Information Technology Journal)*, 4 (2), 68–74. <https://doi.org/10.24076/intechnojournal.2022v4i2.1565>
- Panma, N. Y., Kep, M., Kep, S., Afni, A. C. N., Mahendra, N. D., Kep, M., ... Salam, L. O. N. (2024). *Disaster Management (Manajemen Bencana)*. Rizmedia Pustaka Indonesia.
- Parassa, H. S., & Annas, A. (2024). Peran Pemerintah Dalam Pengembangan Regulasi dan Budaya Sadar Bencana di Masyarakat Perkotaan: Studi kasus di Kota Makassar. *Journal of Governance and Local Politics (JGLP)*, 6 (2), 141–150.
- Prabowo, H., Suwanda, D., & Syafri, W. (2022). *Inovasi pelayanan pada organisasi publik*. CV Remaja Rosdakarya.
- Pradana, I. H., Irawan, L. Y., Setiawan, D., Yuliano, F. S., & Mufid, H. A. (2020). Analisis Daerah Tergenang Banjir Di Desa Sitarjo, Kabupaten Malang Menggunakan Data SAR (Synthetic Aperture Radar) Sentinel-1. *Jurnal Georafflesia: Artikel Ilmiah Pendidikan Geografi*, 5 (1), 58–67.
- Pradika, M. I., Giyarsih, S. R., & Hartono, H. (2018). Peran Pemuda Dalam Pengurangan Risiko Bencana Dan Implikasinya Terhadap Ketahanan Wilayah Desa Kepuharjo, Kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Ketahanan Nasional*, 24 (2), 261.

<https://doi.org/10.22146/jkn.35311>

- Prihatin, R. B. (2021). Urgensi Membangun Masyarakat Sadar Bencana. *Info Singkat: Kajian Singkat Terhadap Isu Aktual Dan Strategis*, XIII (2), 13–18. Retrieved from <http://puslit.dpr.go.id>
- Priswanto, A., Instrumentasi, M. F., Pascasarjana, P., Matematika, F., Ilmu, D. A. N., Alam, P., & Brawijaya, U. (2019). *Rancang Bangun Sistem Akuisisi Data Berbasis Iot Untuk Pemantauan Seismisitas Gunung Berapi Secara Real-Time Dari Jarak Jauh*. 105.
- Purba, A., Sumantri, S. H., Kurniadi, A., & Putra, D. R. K. (2022). Analisis kapasitas masyarakat terdampak erupsi gunung semeru. *PENDIPA Journal of Science Education*, 6 (2), 599–608.
- Putri, D., & Perdinan, . (2018). Analysis of Regional Water Availability for Domestic Water Demand (Case Study: Malang Regency). *Agromet*, 32 (2), 93. <https://doi.org/10.29244/j.agromet.32.2.93-102>
- Rama, F., & Qadriina, H. I. (2024). Evaluasi pelaksanaan rehabilitasi dan rekonstruksi: Konsep dan metode teknis monitoring. *Information, Communications, and Disaster*, 1 (1), 1–13. <https://doi.org/10.61511/icd.v1i1.2024.607>
- RIZQULLAH, N. R., & HERMAWAN, E. K. (2022). *Sistem Peringatan Dini Bencana Erupsi Gunung Merapi Inklusi*.
- Rozikin, M. (2019). Pembentukan PERDA Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana Daerah Berbasis Partisipasi Masyarakat (Studi Proses Pembentukan Peraturan Daerah tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana Pada DPRD Kabupaten Rembang, Jawa Tengah). *Maksigama*, 12 (2), 129–144.
- Rubiono, G., Sari, N. N. I., & Cahyono, E. (2022). Peran Serta Perguruan Tinggi dalam Kepedulian Bencana Erupsi Gunung Semeru Tahun 2021. *JATI EMAS (Jurnal Aplikasi Teknik Dan Pengabdian Masyarakat)*, 6 (1), 19. <https://doi.org/10.36339/je.v6i1.562>
- Ruchban, A. L., Saparudin Darwis, R., & Wibowo, H. (2024). Elemen Kebijakan Pemerintah Dalam Penanggulangan Bencana Di Indonesia. *Kebijakan : Jurnal Ilmu Administrasi*, 15 (1), 79–88. <https://doi.org/10.23969/kebijakan.v15i1.9276>
- Sagay, S. D. C., & Pangemanan, F. (2023). Efektivitas Sistem Peringatan Dini Untuk Mitigasi Bencana Banjir Di Kota Manado. *Jurnal Governance*, 3 (1), 1–14. Retrieved from <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/governance/article/view/47094>
- Setiawan, A., Rendy, M., Nurliansyah, A. D., Ardiansyah, Z. M., Alfinalis, P. J., Purnomo, A., ... Pemerintahan, I. (2024). *PROSES PENGEMBANGAN DAN IMPLEMENTASI INOVASI REGIONAL INNOVATION DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION*. 1 (2), 80–86.
- Setiawan, I., & Arti, N. D. B. (2024). Hubungan inovasi pemerintahan terhadap restrukturisasi pemerintahan di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Administrasi Pemerintahan Daerah*, 16 (2), 234–248.
- Setiawan, M. A., Rhosadi, I., Kafafa, U., Laksana, A., Farda, N. M., Wibowo, S. B., & Palembang, M. F. (2024). Pengembangan Metode Penentuan Kawasan Relokasi Akibat Bencana Awan Panas Guguran. Studi Kasus : Erupsi Semeru 4

- Desember 2021. *Jurnal Wilayah Dan Lingkungan*, 12 (1), 53–70. <https://doi.org/10.14710/jwl.12.1.53-70>
- Shalih, O., & Nugroho, R. (2021). Reformulasi kebijakan penanggulangan bencana di Indonesia. *Cakrawala: Jurnal Litbang Kebijakan*, 15 (2), 2021.
- Simon, M. A. V., Setiawan, W., & Sastra, N. P. (2020). Rancang Bangun Sistem Peringatan Dini Bahaya Aktivitas Gunung Berapi Berbasis Mikrokontroler Arduino. *Jurnal SPEKTRUM Vol*, 7 (3).
- Sisik, J., Wardana, I. M. S., Zuhdi, M., A, S., & Syamsuddin, S. (2023). Efektivitas Sistem Informasi Indonesia Tsunami Early Warning System (InaTEWS). *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, Dan Geofisika (GeoScienceEd Journal)*, 4 (1), 26–31. <https://doi.org/10.29303/goescienceed.v4i1.219>
- Soesana, A., Subakti, H., Salamun, S., Tasrim, I. W., Karwanto, K., Falani, I., ... Pasaribu, A. N. (2023). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*.
- Srihandayani, S. (2020). Mitigasi Bencana Akibat Kegagalan Struktur. *Jurnal Unitek*, 13 (2), 25–38. <https://doi.org/10.52072/unitek.v13i2.137>
- Subagyo, W. H., & Imaduddina, A. H. (2020). Penyusunan Zonasi Kerentanan Bencana Di Kawasan Rawan Bencana Longsor Di Kota Malang. *Repository.Umy.Ac.Id*, (0103518010). Retrieved from [http://repository.umy.ac.id/bitstream/handle/123456789/14110/Progress penelitian uji toksisitas biji labu kuning.pdf?sequence=1](http://repository.umy.ac.id/bitstream/handle/123456789/14110/Progress%20penelitian%20uji%20toksisitas%20biji%20labu%20kuning.pdf?sequence=1)
- Sukanto, E. (2023). Mengenal Manajemen Bencana. *Mahakam Nursing Journal*, Vol. 3 (1), Hal. 34-42.
- Sumarno, Irawan, B., & Brianorman, Y. (2013). Sistem Peringatan Dini Bencana Banjir Berbasis Mikrokontroler ATMEGA16. *Jurnal Coding Sistem Komputer Universitas Tanjungpura*, 1 (1), 1–9.
- Sunarto. (2019). *Strategi Branding Sang Sepatu Ghaib\_ "Sepatu Compass" - inforakyat*. Retrieved from <https://inforakyat.com/strategi-branding-sang-sepatu-ghaib-sepatu-compass/>
- Sunarto, H. S. W. N. (2024). Mewujudkan Kesiapsiagaan Bencana Berbasis Masyarakat. *Erguruan Tinggi Siaga Bencana: Mewujudkan Kampus Aman Dan Tangguh*, 81.
- Syahri Ramadoan, Firman Firman, & Sahrul Sahrul. (2023). Strategi Pelatihan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia untuk Menghadapi Tantangan Perubahan Organisasi. *MIMBAR ADMINISTRASI FISIP UNTAG Semarang*, 20 (2), 50–59. <https://doi.org/10.56444/mia.v20i2.1106>
- Syuhada, M. F., Erfani, S., Ilham, D., Sari, O. M., & Wibowo, R. C. (2022). *Analisis Kerentanan Bencana Berbasis SIG (Sistem Informasi Geografis) Menggunakan Metode Weighted Overlay dengan Scoring di Kecamatan Sekitar Gunung Api Semeru*.
- Tamitadini, D., Dewi, W. W. A., & Adila, I. (2019). Inovasi Model Mitigasi Bencana Non Struktural Berbasis. *Prosiding COMNEWS*, 204–214.
- Tamitadini, D., Adila, I., & Dewi, W. W. A. (2019). *Komunikasi bencana: Teori dan pendekatan praktis studi kebencanaan di Indonesia*. Universitas Brawijaya Press.
- Tenda, E., Lengkong, A. V., & Pinontoan, K. F. (2021). Sistem Peringatan Dini Banjir

- Berbasis IoT dan Twitter Flood Early Warning Sistem Based On Iot And Twitter. *Cogito Smart Journal*, 7 (1), 26–39.
- Thoharudin, M., Hindrayani, A., Maret, U. S., Marganingsih, A., Relita, D. T., Pelipa, E. D., ... Mujib, A. (n.d.). *JURKAMI : Jurnal Pendidikan Ekonomi*.
- Tolle, H., Al Huda, F., Maryanto, S., & Wijaya, D. (2024). *Design of Town Watch Mobile Application for Disaster Mitigation in Mount Semeru Area*. [https://doi.org/10.2991/978-94-6463-525-6\\_13](https://doi.org/10.2991/978-94-6463-525-6_13)
- Ummah, M. S. (2019). Pelayanan Publik. In *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 11). Retrieved from [http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbe.co.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484\\_SISTEM\\_PEMBETUNGAN\\_TERPUSAT\\_STRATEGI\\_MELESTARI](http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbe.co.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI)
- Usmanto, B., & H.S.U, B. (2018). PROTOTYPE SISTEM PENDETEKSI DAN PERINGATAN DINI BENCANA ALAM DI INDONESIA BERBASIS INTERNET OF THINGS (IoT). *Explore: Jurnal Sistem Informasi Dan Telematika*, 9 (2). <https://doi.org/10.36448/jsit.v9i2.1085>
- Utama, G. S. (2022). Penentuan Tingkat Kerawanan Bencana Banjir di Kota Malang Menggunakan SIG. *ResearchGate*, (January). Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/357699800>
- Utami, P. (2023). Transformasi Administrasi Publik: Inovasi Dan Adaptasi Menuju Efisiensi Dan Pelayanan Publik Berkualitas. *Papatung: Jurnal Ilmu Administrasi Publik, Pemerintahan Dan Politik*, 6 (2), 1–9.
- Widiyarta, A., & Arimurti Kriswibowo, S. I. P. (2023). *Membentuk Komunitas Tangguh: Panduan Implementasi Desa Tangguh Bencana*. Mega Press Nusantara.
- Wulandari, A. (2022). *Pemetaan kawasan rawan bencana erupsi Semeru berdasarkan satelit Landsat-8: Studi kasus erupsi Gunung Semeru 04 Desember 2021*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Zagarino, A., Cika Pratiwi, D., Nurhayati, R., & Hertati, D. (2021). Peran Badan Penanggulangan Bencana Daerah dalam Manajemen Bencana Erupsi Gunung Semeru di Kabupaten Lumajang. *Jurnal Syntax Admiration*, 2 (5), 762–773. <https://doi.org/10.46799/jsa.v2i5.224>



**LEMBAGA PENGEMBANGAN PUBLIKASI ILMIAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

Kampus III – Jl. Raya Tlogomas No. 246 Malang 65144  
Telp. (0341) 460435 Ext. 243 E-mail: lppi@umm.ac.id

**SURAT KETERANGAN CEK PLAGIASI  
PROGRAM STUDI ILMU PEMERINTAHAN  
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

Berdasarkan peraturan Rektor Nomor 2 Tahun 2017 tentang pelaksanaan Deteksi Plagiasi pada karya Ilmiah Mahasiswa di Lingkungan Universitas Muhammadiyah Malang. Telah dilakukan cek orisinalitas karya ilmiah mahasiswa berikut:

Nama : Nidiya Erlida Agustina Cahyani  
NIM : 202210050311078  
Judul TA/Skripsi : Inovasi Sistem Informasi Peringatan Dini Untuk Mitigasi Bencana Gunung Api di Kabupaten Malang (Studi Pada Kantor BPED Kabupaten Malang)  
Pembimbing : Dr. Salahudin, S.IP., M.Si., M.P.A

Setelah dilakukan cek orisinalitas karya, maka dengan ini menerangkan mahasiswa berikut telah memenuhi syarat untuk mengikuti Ujian Skripsi pada Program Studi Ilmu Pemerintahan dengan hasil sebagai berikut:

Bab I	Bab II	Bab III	Bab IV	Bab V
10 %	7 %	13 %	4 %	3 %

Administrator,

Muhammad Iqbal, S.Pd.

Malang, 22 Oktober 2025  
Ka. Prodi Ilmu Pemerintahan

Muhammad Kamil, S.IP., M.A.