JOURNAL SYNTAX IDEA
p–ISSN: 2723-4339 e-ISSN: 2548-1398
Vol. 8, No. 8, Agustus 2026

Pengukuran Pemahaman Bencana Geologi dan Hidrometeorologi, Khususnya Banjir, di SMK Migas Balongan Tahun 2026

Arief Rahman* , Warto Utomo, Desi Kusrini, Pupung Syaeful Rohman, Adrian Indarti
Institut Teknologi Petroleum Balongan, Indonesia
Email: arief11rahman@gmail.com*

Keywords:
Geological Disasters; Hydrometeorology; Floods; Indramayu

Abstract
Almost all areas in Indonesia are prone to geological and hydrometeorological disasters. Indramayu Regency is one of the many coastal areas of West Java with a high level of vulnerability to various types of natural disasters. This research was conducted on February 4, 2026 as an update of a similar research in 2018 which aims to re-measure understanding of the potential for geological and hydrometeorological disasters, especially floods, as well as education for students and teachers/staff at SMK Migas Balongan, Indramayu Regency. The research method used was counseling and filling out questionnaires, with 34 respondents. The result is that the 2026 study shows an increase in knowledge or understanding from respondents in the same agency about BNPB, BPBD, and BNPB Pocket Book, compared to the previous respondents' answers in 2018. The biggest potential disaster in Indramayu is flooding (100% of respondents chose), this is in line with BNPB data in 2021 that Indramayu is the largest area in West Java that has the potential for flooding. Quite a few respondents (38%) still chose the potential tsunami in Indramayu because of the lack of knowledge about the disaster, so it is necessary to carry out this program in the future. Respondents understand the difference in the occurrence of floods in Indrmayu and Jakarta, caused by different main factors. In Indramayu, high rainfall is not able to be accommodated, especially because of the very sloping topography of Indramayu. Meanwhile, in Jakarta, it is caused by land subsidence.

Kata Kunci:
Bencana Geologi; Hidrometeorologi; Banjir; Indramayu

Abstrak
Hampir semua area di Indonesia rawan terkena bencana geologi dan hidrometeorologi. Kabupaten Indramayu merupakan satu dari sekian area pesisir utara Jawa Barat dengan tingkat kerentanan tinggi untuk berbagai jenis bencana alam. Penelitian ini dilakukan tanggal 4 Februari 2026 sebagai pembaharuan dari penelitian serupa di tahun 2018 yang mana bertujuan untuk mengukur ulang pemahaman menganai potensi bencana geologi dan hidrometeorologi, khususnya banjir, sekaligus edukasi terhadap terhadap siswa dan guru/tendik di SMK Migas Balongan, Kabupaten Indramayu. Metode penelitian yang digunakan adalah penyuluhan dan pengisian angket / kuisioner, dengan 34 responden. Hasilnya adalah penelitian tahun 2026 ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan atau pemahaman dari para responden di instansi yang sama mengenai BNPB, BPBD, dan Buku Saku BNPB, dibanding jawaban

responden sebelumnya tahun 2018. Potensi bencana terbesar di Indramayu adalah banjir (100% dipilih responden), hal ini sejalan dengan data BNPB tahun 2021 bahwa Indramayu merupakan area terluas di Jawa Barat yang berpotensi terjadi banjir. Masih cukup banyak responden (38%) memilih potensi tsunami di Indramayu mendandakan masih kurangnya pengetahuan mengenai bencana tersebut, sehingga perlu dilakukan program ini di masa yang akan datang. Responden memahami perbedaan terjadinya banjir di Indrmayu dan Jakarta, disebabkan oleh faktor utama yang berbeda. Di Indramayu, curah hujan tinggi tidak mampu ditampung terutama karena topografi Indramayu yang sangat landai. Sedangkan di Jakarta disebabkan karena faktor penurunan tanah.

PENDAHULUAN

Hampir semua area di Indonesia rawan terkena bencana geologi dan hidrometeorologi (BNPB, 2019). Jawa Barat merupakan salah satu wilayah dengan potensi bencana alam tinggi yang mana semua jenis bencana sudah terjadi di setiap wilayahnya, seperti gempa bumi, tanah longsor, banjir, dan lain-lain (Rosaliyah & Bani (2023). Bencana banjir bandang di wilayah tropis (Indonesia) cenderung mengalami peningkatan frekuensi serta dampak dalam dua dekade terakhir, terutama pada daerah aliran sungai (DAS) yang rentan serta wilayah yang mengalami perubahan status lahan dan pertumbuhan tempat tinggal (pemukiman) secara cepat, khususnya di Aceh, Sumatera Utara, dan Sumatera Barat (Saminan, et al., 2026). Banjir di Sumatera (tahun 2025) disebabkan bukan hanya karena faktor alam namun juga manusia seperti alih fungsi lahan, degradasi kawasan hulu daerah aliran sungai, pembangunan yang mengabaikan kajian risiko bencana, serta pola tata ruang yang melemahkan daya dukung lingkungan (Curo, 2026).

Kabupaten Indramayu merupakan satu dari sekian area pesisir utara Jawa Barat dengan tingkat kerentanan tinggi untuk berbagai jenis bencana alam yaitu banjir, kekeringan, cuaca ekstrem, dan abrasi pantai (Wati, et al., 2026). Pada Januari 2026, banjir terjadi di sejumlah area Indramayu disebabkan oleh kombinasi luapan sungai, pasang air laut (rob), curah hujan tinggi, sistem drainase yang belum optimal, serta adanya tanggul yang jebol. Kerugian banjir yang dialami warga Indramayu bukan hanya dari aspek fisik namun juga ekonomi (Dewi, et al., 2023). Peranan BPBD (perwakilan BNPB) Kabupaten Indramayu dalam kondisi aktual di lapangan, sangat penting dalam mengurangi dampak banjir rob melalui upaya mitigasi, kesiapsiagaan, tanggap darurat, hingga rehabilitasi pasca-bencana (Fitriyah, et al., 2025).

Kesenjangan penelitian (research gap) terletak pada belum adanya penelitian yang secara longitudinal mengukur perubahan pemahaman masyarakat sekolah terhadap potensi bencana di wilayah yang sama dengan periode waktu yang berbeda (2018 dan 2026). Penelitian sebelumnya hanya mengukur tingkat pemahaman pada satu titik waktu tanpa melakukan evaluasi ulang terhadap efektivitas program edukasi yang telah dilakukan . Selain itu, penelitian sebelumnya belum secara spesifik mengukur

pemahaman responden terhadap perbedaan karakteristik bencana banjir di Indramayu dan Jakarta yang disebabkan oleh faktor-faktor yang berbeda.

Penelitian terdahulu, menggunakan hasil sebaran angket, tanggal 5 Desember 2018 di SMK Migas Balongan, dengan 37 sampel, yang terdiri dari 6 guru, dan 31 siswa, bertujuan untuk mengukur tingkat pemahaman dan kesiapsiagaan civitas akademika SMK Migas Balongan terhadap potensi bencana geologi di wilayah Indramayu, namun hasilnya menunjukkan bahwa pengetahuan responden masih rendah dengan tingkat ketidaktahuan di atas 50%. Data penelitian tersebut mengungkap bahwa 57% responden tidak mengenal instansi penanggulangan bencana seperti BNPB, PVMBG, dan BMKG, serta 68% tidak mengetahui keberadaan buku saku BNPB, bahkan banyak responden yang kurang memahami potensi risiko gempa bumi dan tsunami yang sebenarnya rendah di wilayah tersebut. Penelitian kali ini dilakukan tanggal 4 Februari 2026, sebagai bagian dari kegiatan pengebdian kepada masyarakat, yang mana untuk penelitian kali ini bertujuan untuk mengukur ulang pemahaman menganai potensi bencana geologi dan hidrometeorologi pada instansi yang sama, namun dengan responden yang berbeda tentunya, karena setiap tahun siswa terus berganti, dan guru serta tendik juga mengalami perubahan. Jenis pertanyaan juga disesuaikan dengan kondisi atau kejadian terkini yaitu seputar banjir di Indramayu dan Jakarta.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah penyuluhan dan pengisian angket / kuisioner (https://www.kelaspintar.id/, 2020), dengan jenis atau tipe pertanyaan yang bersifat terbuka dan tertutup (Rojabi, 2019). Penelitian ini terdiri dari dua tahap kegitan, yaitu pengambilan data dengan cara penyebaran kuisioner / angket via googleform, terhadap civitas SMK Migas Balongan yang meliputi, siswa, guru, dan staf tenaga pendidikan hari Rabu, tanggal 4 Februari 2026, tahap yang kedua yaitu pengolahan data hasil kuisioner dikaitkan dengan studi literatur dan berita. Pertanyaan terdiri dari 3 bagian, bagian pertama; untuk mengukur pengetahuan mengenai BNPB, BPBD, dan Buku Saku dari BNPB, pertanyaan bagian kedua; untuk mendapatkan informasi dan pengetahuan menganai potensi bencana alam di Indramayu dan sekitar rumah responden, lalu pertanyaan bagian ketiga; untuk mengukur kejadian bencana yang terjadi di akhir tahun 2025 yaitu banjir yang terjadi di Indramayu dan Jakarta. Berikut ini rincian pertanyaan dan pilihan jawabaanya.

Pertanyaan bagian-1 (Jawaban Iya, Tahu atau Tidak Tahu)

1. Apakah anda tahu Instansi yang menangani seputar kebencanaan adalah BNPB dan BPBD?
2. Apakah anda tahu kepanjangan dari BNPB dan BPBD?
3. Apakah anda tahu ada buku saku "Tanggap Tangkas Tangguh Menghadapi Bencana"?

Pertanyaan bagian-2

1. Bagaimanakah potensi bencana alam di Indramayu ?
2. Kemungkinan rumah anda terdampak bencana apa?

Pilihan Jawaban:

- Gempa Bumi
- Tsunami
- Erupsi Gunungapi
- Banjir
- Tanah Longsor
- Puting Beliung
- Kekeringan
- Kebakaran Hutan dan Lahan (karhutla)

Pertanyaan bagian-3

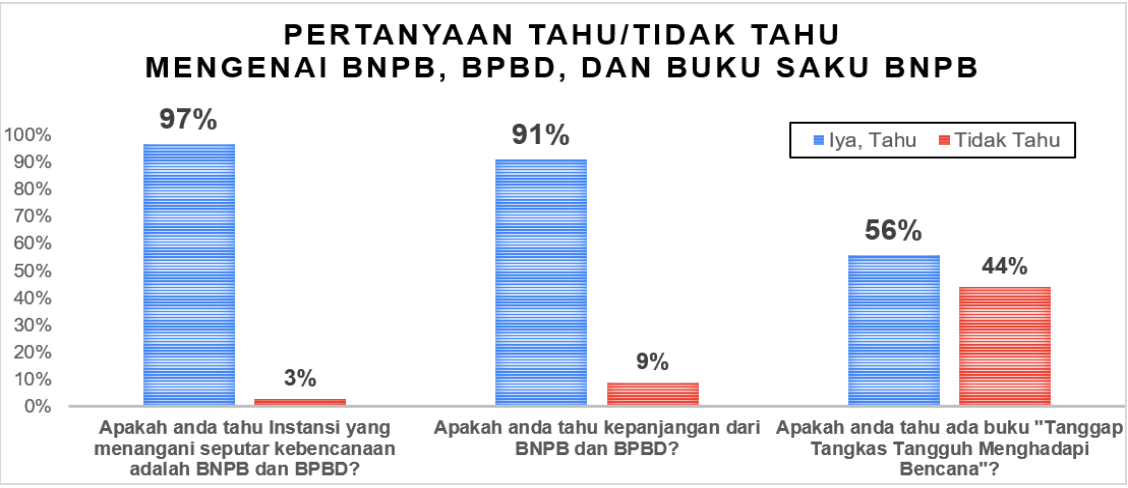
1. Penyebab Banjir di Indramayu yang anda tahu
2. Penyebab Banjir di Jakarta yang anda tahu

Pilihan Jawaban:

- Drainase tidak lancar
- Curah hujan tinggi
- Kiriman dari hulu
- Banjir rob
- Permukaan laut lebih tinggi dari darat / penurunan permukaan tanah
- Pendangkalan sungai/kali dan saluran air

HASIL DAN PEMBAHASAN

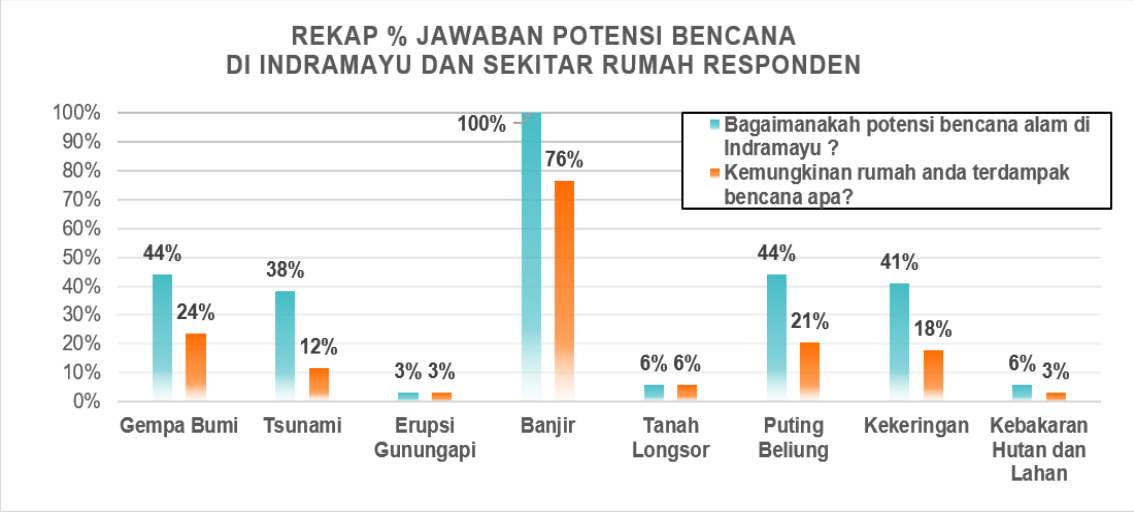
Setelah dilakukan pengembilan sampel jawaban, didapatkan sebanyak 34 responden, dengan rincian 25 responden laki-laki, dan 9 responden perempuan, sedangkan secara jabatan/status, responden tersebut terdiri dari 25 siswa dan 9 guru/tendik (tenaga kependidikan atau staf) di SMK Migas Balongan, Kabupaten Indramayu.



Gambar 1. Grafik jawaban tahu/tidak tahu mengenai BNPB, BPBD, dan Buku Saku dari BNPB.

Berdasarkan Gambar 1 di atas, hampir responden semua tahu intansi yang menangani kebencanaan di tingkat nasional yaitu BNPB (97% tahu), dan BNPB tingkat daerah yaitu BPBD (91% tahu). Sedangkan mengenai Buku Saku dari BNPB sebagian besar tahu (56%) meskipun masih banyak yang belum mengetahui (44%).

Berdasarkan penelitian sebelumnya tahun 2018 (Rahman, 2020), dari total 37 responden, sebanyak 57% tidak tahu mengenai BNPB, kemudian sebanyak 68% tidak tahu mengenai buku saku BNPB. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan pengetahuan dari para responden di instansi yang sama mengenai BNPB dan Buku Saku BNPB.



Gambar 2. Rekap % jawaban potensi bencana di Indramayu dan sekitar rumah.

Berdasarkan Gambar 2. Semua responden sependapat bahwa bencana banjir menjadi bencana yang paling berpotensi terjadi di wilayah Indramayu (100% dipilih responden), namun tidak semua tempat tinggal responden berpotensi terdampak banjir (76%). Angka pilihan pada jenis bencana banjir menjadi yang paling tinggi ini berkaitan dengan tingkat keseringan terjadi banjir, terlebih pada Januari 2026 terjadi banjir banyak lokasi i Indramayu. Hal ini sejalan dengan fakta 170.878 Ha yang diambil dari BNPB tahun 2021, merupakan kabupaten dengan potensi tertinggi di Propinsi Jawa Barat. Topografi Kabupaten Indramayu termasuk wilayah yang memiliki kategori dataran daerah landai dengan kemiringan rata-rata sekitar 0-2%, sehingga mengakibatkan sering kali terjadi genangan banjir di musim hujan karena sistem drainase serta curah hujan yang tinggi menyebabkan air hujan melimpah sehingga membuat genangan air banjir (Simatupang et al., (2022), dalam Ramadhan, et al., (2024).

Sebanyak 38% hingga 44% responden meyakini bahwa Indramayu bisa terjadi gempa bumi, tsunami, puting beliung, dan kekeringan meskipun presentase terjadi di sekitar rumah responden lebih kecil presentase-nya. Untuk gempa bumi (44% pilihan responden) yang pernah terjadi di Jawa Barat terjadi karena aktifitas patahan, Sesar Cimandiri, Sesar Baribis, Sesar Citanduy dan Sesar Lembang (Febyani, et al 2020). Sesar

terdekat Indramayu adalah sesar Baribis (Sani, et al., 2020) berarah barat-timur, berlokasi di Indramayu bagian selatan.

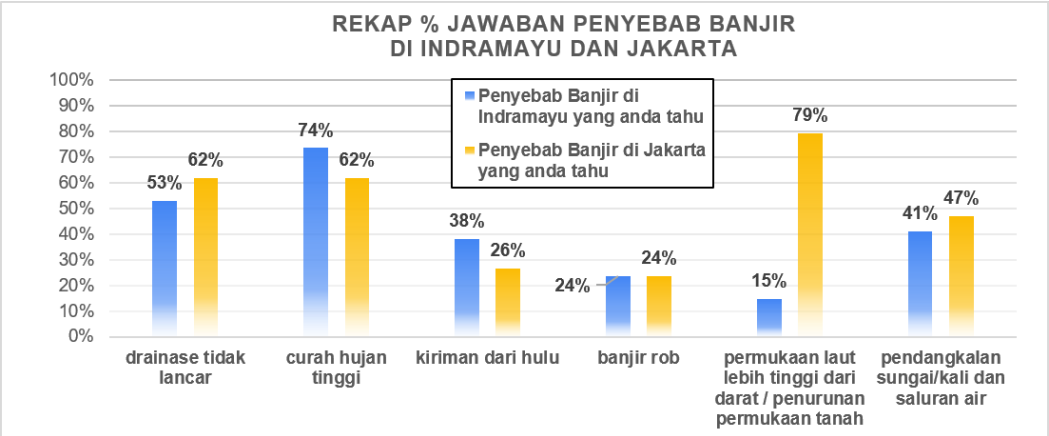
Puting beliung (44% pilihan responden) pernah terjadi tahun lalu (2025) di Indramayu yang menyebabkan banyak kerusakan dibeberapa kecamatan, diantaranya; di Kecamatan Kroya sebanyak 161 rusak di lima desa dan 1 orang korban jiwa pada Oktober 2025, di Kecmatan Anjatan menerjang 105 rumah warga di Desa Bugis tanggal 16 Maret 2025, dan di Kecamatan Pasekan merusak puluhan rumah di awal Maret 2025, (Rasmadi, 2025).

Sementara itu, kekeringan (41% pilihan responden) pernah terjadi di Indramayu. Perubahan iklim global telah meningkatkan frekuensi dan intensitas kejadian iklim ekstrem, termasuk kekeringan yang berdampak signifikan terhadap sektor pertanian dan ketersediaan air di wilayah pesisir utara Jawa Barat (Wiranta & Alpriyanto, 2025).

Dari semua pilihan bencana tersebut semuanya pernah terjadi di Indramayu, kecuali tsunami (38% pilihan responden), menandakan bahwa responden belum memahami bahwa tsunami secara teori lempeng tektonik, akan sulit terjadi di bagian laut utara Indramayu, yang mempunyai panjang garis pantai ±140 km tersebut (Hapsari dan Aning, 2024). Berdasarkan Ruswandi et al (2008), posisi lempeng tektonik di sebelah selatan Pulau Jawa menyebabkan gempabumi dan tsunami sangat potensial melanda pantai selatan Jawa.

Pada kelompok pilihan jawaban dengan presentase terkecil, yaitu erupsi gunung berapi (3%), berasal dari lokasi Indramayu terhadap Gunung Ciremai yang berjarak 80 km ke arah selatan, dan jarang erupsi, diambil dari Asteja (2021), catatan sejarah menurut Junghuhn hanya diketahui dua kali letusan Gunung Ciremai, yaitu pada tahun 1772 dan tahun 1805.

Untuk tanah longsor, responden sedikit yang mimilih (6%) karena sangat jarang terjadi di Indramayu merupakan area dataran. Berdasarkan Maria et al (2018) topografinya sebagian besar merupakan dataran atau daerah landai dengan kemiringan tanahnya rata-rata 0 – 2 %. Kemudian untuk karhutla (kebakaran hutan dan lahan) juga jarang terjadi karena di Indramayu sebagian besar adalah area sawah lebih dari 61%, sawah 11,6%, dan 17% area pemukiman (Firmawan, et al., 2021)



Gambar 3. Rekap % jawaban penyebab banjir di Indramayu dan Jakarta.

Berdasarkan Gambar-3, dari beberapa faktor penyebab banjir di Indramayu, 74% responden memilih faktor teringgi adalah curah hujan tinggi, lalu 53% drainase tidak lancar, 41% pendangkalan sungai/kali dan saluran air, 38% kiriman dari hulu, 24% banjir rob, kemudian faktor terendah adalah turunnya permukaan tanah / permukaan laut lebih tinggi dari darat (15%). Hal ini berkebalikan dengan pilihan responden yang menjadikan banjir di Jakarta yang justru menurut responden (79%) disebabkan terutama karena turunnya permukaan tanah / permukaan laut lebih tinggi dari darat.

Hasil pilihan responden tersebut berdasarkan fakta bahwa penurunan muka tanah di DKI Jakarta, berdasarkan data pada tahun 2016-2017 berkisar antara 6,9 hingga 8,2 cm per tahun (Cyntia dan Pudja, 2018). Penurunan muka tanah merupakan bahaya tersembunyi yang melanda Jakarta (Abidin et al., 2013), khususnya bahaya bencana banjir.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian berbasis kuesioner sebagai bagian dari pengabdian kepada masyarakat ini, dapat disimpulkan bahwa dibandingkan penelitian sebelumnya tahun 2018, penelitian tahun 2026 ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan atau pemahaman dari para responden di instansi yang sama mengenai BNPB, BPBD, dan Buku Saku BNPB. Peningkatan ini terlihat dari persentase responden yang mengetahui BNPB yang meningkat dari 43% (2018) menjadi 97% (2026), dan pengetahuan tentang buku saku BNPB yang meningkat dari 32% (2018) menjadi 56% (2026). Potensi bencana terbesar di Indramayu adalah banjir (100% dipilih responden), hal ini sejalan dengan data BNPB tahun 2021 bahwa Indramayu merupakan area terluas di Jawa Barat yang berpotensi terjadi banjir. Masih cukup banyak responden (38%) yang memilih potensi tsunami di Indramayu menandakan masih kurangnya pengetahuan mengenai bencana tersebut, sehingga perlu dilakukan program edukasi kebencanaan secara berkelanjutan di masa yang akan datang. Responden memahami perbedaan terjadinya banjir di Indramayu dan Jakarta yang disebabkan oleh faktor utama yang berbeda. Di Indramayu, curah hujan tinggi tidak mampu ditampung terutama karena topografi Indramayu yang sangat landai, sedangkan di Jakarta disebabkan oleh faktor penurunan tanah.

REFERENSI

Abidin, H. Z., Andreas, H., Gumilar, I., & Brinkman, J. J. (2013). Spatial Correlation between Land Subsidence and Flooding Phenomena in Jakarta. *Proceedings HAGI-IAGI Joint Convention Medan 2013 Medan*, 28–31.

Asteja, Mustaqim. (2021). Pengaruh Erupsi Gunung Ciremai Terhadap Morfologi Tata Ruang Kawasan Pelabuhan Cirebon Pada Masa Kolonial 1681 – 1942. Prosiding Balai Arkeologi Jawa Barat. DOI:10.24164/prosiding.v4i1.11

BNPB. (2019). Buku Saku - Tanggap Tangkas Tangguh Menghadapi Bencana – cetakan ke4. BNPB: Jakarta Timur

BNPB. 2021. Kajian Risiko Bencana Nasional Provinsi Jawa Barat 2022 – 2026. Kedeputian Bidang Sistem Dan Strategi - Direktorat Pemetaan Dan Evaluasi Risiko Bencana. https://inarisk.bnpb.go.id/pdf/Jawa%20Barat/Dokumen%20KRB%20Prov.%20Jawa%20Barat_final%20draft.pdf

Curo, Dewi Nafisatul. (2026). Pemetaan Risiko Banjir Bandang Di Aceh Dan Sumatera Utara Berbasis Sistem Informasi Geografis. Maliki Interdisciplinary Journal (MIJ) Volume 4, Issue March, 2026 pp. 670-674

Cyntia, dan I Putu Pudja. (2018). Analisis Penurunan Muka Tanah Dki Jakarta Dengan Metode Differential Interferometry Synthetic Aperture Radar (Dinsar). JIIF (Jurnal Ilmu dan Inovasi Fisika) Vol. 02, No. 02 (2018) 88 – 99

Dewi, Rahma., A Pratama Ivo, Sahda Aninda. (2023). Dampak Fisik dan ekonomi Bencana Banjir Rob Terhadap Sektor Perikanan dan Lingkungan Desa Lamarantarung, Kecamatan Cantigi, Kabupaten Indramayu. Jurnal Rekayasa, Teknologi, dan Sains, Volume 7, No.2, Januari 2023: 59-115.

Febyani, Siska, et al. (2020). Analisis Kerentanan Gempa Pada Jalur Sesar Baribis Menggunakan Metode Microearthquake (MEQ). Bulletin of Scientific Contribution: GEOLOGY, Volume 18, Nomor 1, April 2020 : 1 – 12. Diakses dari http://jurnal.unpad.ac.id/bsc/article/view/25941/pdf.

Firmawan, Muhammad Ade., Widiatmaka, dan Kukuh Nirmala. (2021). Identifikasi Dinamika Spasial Penggunaan Dan Tutupan Lahan Di Kabupaten Indramayu. J. Il. Tan. Lingk., 23 (2) Oktober 2021: 78-84

Fitriyah, Ayu., Ismanudin, dan Soleh. (2025). Peran Badan Penanggulangan Bencana Daerah Dalam Penanggulangan Banjir Rob Di Desa Wilayah Pesisir Kecamatan Kandanghaur Kabupaten Indramayu. Journal of Publicness Studies (JPS) VOL. 02, NO. 03, 2025 e-ISSN: 3047-4019 online.

Hapsari, Alya Sekar., Aning Haryati. (2024). Analysis Of Shoreline Changes In Indramayu Districtusing Normalized Difference Water Index (Ndwi). Fisheries Journal, 14(3), 1338-1349 (2024) http://doi.org/10.29303/jp.v14i3.856

Kelas Pintar. (2020).4 Teknik Pengumpulan Data dalam Penelitian Sosial. Diakses dari https://www.kelaspintar.id/blog/edutech/4-teknik-pengumpulan-data-dalam-penelitian-sosial-2890/

Maria, Rizka., Anna F Rusydi, Hilda Lestiana, Sunarya Wibawa. (2018). Hidrogeologi Dan Potensi Cadangan Airtanah Di Dataran Rendah Indramayu. ISSN 0125-9849, e-ISSN 2354-6638 Ris.Geo.Tam Vol. 28, No.2, Desember 2018 (181-192) DOI: 10.14203/risetgeotam2018.v28.803

Rahman, Arief. (2020). Pengukuran Pemahaman dan Kesiapsiagaan Terhadap Potensi Bencana Geologi Area Indramayu Di SMK Migas Balongan. Jurnal Indonesia Sosial Teknologi: p–ISSN: 2723 - 6609 e-ISSN : 2745-5254 Vol. 1, No. 5 Desember 2020

Ramadhan, Zidan., Ghina Yusriyyah Salma, Diki Lukman Nulhakim S, Riki Ridwana, dan Silmi Afina Aliyan. (2024). Analisis Spasial Genangan Banjir Menggunakan

Citra Sentinel-1 Synthetic Aperture Radar (Sar) Di Kabupaten Indramayu. Jurnal Spasial Volume 11, Nomor 2, Tahun 2024

Rasmadi, Sudedi. (2025). Ratusan Rumah Rusak Akibat Puting Beliung di Indramayu. https://news.detik.com/berita/d-7826641/ratusan-rumah-rusak-akibat-puting-beliung-di-indramayu

Rojabi, Afdan. (2019). Kuesioner (Research Methodology). https://medium.com/@afdanrojabi/kuesioner-research-methodology-547df061b0e5.

Rosaliyah, Indah., dan Bani Nurhakim. (2023). Clustering Kejadian Bencana Alam Di Jawa Barat Berdasarkan Jenis Bencana Menggunakan K-Means. Jurnal Teknik Elektro dan Informatika, Volume 18 Nomor 1 (2023) 10-16 E – Link P-ISSN 1858-2109 E-ISSN 2656-5676

Ruswandi , Asep Saefuddin, Syafri Mangkuprawira, Etty Riani dan Priyadi Kardono. (2008). Identifikasi Potensi Bencana Alam dan Upaya Mitigasi yang Paling Sesuai Diterapkan di Pesisir Indramayu dan Ciamis Ruswandi, et al. / Jurnal Riset Geologi dan Pertambangan Jilid 18 No.2 (2008) 1-19.

Saminan, Nurul Fajri., Muhammad Khairul, Novia, dan Pramita Sylvia Dewi. (2026). Fenomena Banjir Bandang Sumatra Dalam Perspekstif Ilmu Kebumian Menggunakan Literatur Scopus 2016–2025: Analisis Bibliometrik Prisma. EDUCATIONAL : Jurnal Inovasi Pendidikan & PengajaranVol. 6, No. 1,Desember 2025-Februari 2026

Sani, Rifki Asrul., Eko Soebowo, Armein M. Fikri, dan Imam A. Sadisun. (2020). Karakteristik Keteknikan Sedimen Kuarter Kaitannya dengan Potensi Bahaya Geologi di Kawasan DAS Cimanuk Bagian Hilir. Jurnal Lingkungan dan Bencana Geologi Vol. 11 No. 3, Desember 2020: 161 - 173

Wati, Vera., Muhammad Edi Iswanto, dan Arif Maulana Yusuf. (2026). Rancang Bangun WebGIS Pemetaan Rawan Bencana dan Ketangguhan Desa di Indramayu. JURNAL SISTEM INFORMASI TGD Volume 5, Nomor 1, Januari 2026, Hal 106-115

Wiranta, Dimas Okhy., Alpriyanto Situmorang. (2025). Kajian Risiko Bencana Kekeringan di Kabupaten Indramayu. Jurnal Konstituen Vol. 7 (2), Desember 2025: 104 – 128