



## Edukasi Mitigasi Bencana Dengan Metode Peer Group Pada Warga Desa Kwarasan Kecamatan Grogol (Disaster Mitigation Education Using The Peer Group Method In Residents of Kwarasan Village, Grogol District)

Eska Dwi Prajayanti<sup>1\*</sup>, Tri Susilowati<sup>1</sup>, Dyah Nur Rahmawati<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas 'Aisyiyah Surakarta, Indonesia

### ABSTRAK

Bencana banjir merupakan fenomena alam yang terjadi karena dipicu oleh proses alamiah dan aktivitas manusia yang tidak terkendali dalam mengeksploitasi alam. Desa Kwarasan merupakan salah satu daerah di Kecamatan Grogol kabupaten Sukoharjo yang Memiliki potensi tinggi terkena banjir yang disebabkan meluapnya debit air dari aliran anak sungai Bengawan Solo. Kejadian banjir di desa Kwarasan sudah sering terjadi. Masyarakat sudah menerima berbagai informasi tentang kesiapsiagaan, hanya saja masyarakat belum bisa melakukan upaya maksimal karena informasi yang diterima belum mengarah pada kondisi yang dialami oleh warga desa. Tujuan edukasi mitigasi bencana didasarkan dari analisis situasi pada warga Desa Kwarasan dengan tujuan warga Desa mampu menentukan mitigasi bencana yang tepat sesuai dengan kondisi yang dihadapi. Metode yang digunakan dalam pengabdian Masyarakat ini adalah dengan metode peergroup dengan membuat kelompok diskusi pada warga. Hasil pengabdian masyarakat didapatkan hasil bahwa pengetahuan dari 15 warga desa yang mengikuti kegiatan ini mengalami peningkatan dari sebelumnya hanya 3 warga yang Memiliki pengetahuan baik menjadi 12 warga yang Memiliki pengetahuan baik. Tidak ada warga yang Memiliki pengetahuan kurang setelah dilakukan edukasi mitigasi bencana. Edukasi mitigasi bencana ini dilakukan berdasarkan analisis situasi yang sebelumnya di diskusikan Bersama dengan warga. Materi yang disajikan terkait mitigasi bencana disesuaikan dengan situasi yang ada di Desa Kwarasan.

**Kata Kunci:** Banjir, Mitigasi Bencana, Edukasi

### ABSTRACT

Flood disasters are natural phenomena that occur because they are triggered by natural processes and uncontrolled human activities in exploiting nature. Kwarasan Village is one of the areas in Grogol District, Sukoharjo Regency, which has a high potential for flooding caused by overflowing water discharge from the Bengawan Solo tributary. Floods in the village of Kwarasan have occurred frequently. The community has received various information about preparedness, it's just that the community has not been able to make maximum efforts because the information received has not led to the conditions experienced by villagers. The aim of disaster mitigation education is based on a situation analysis of the residents of Kwarasan Village with the aim that the villagers are able to determine the appropriate disaster mitigation according to the conditions they face. The method used in this community service is the peer group method by creating discussion groups with residents. The results of community service showed that the knowledge of 15 villagers who participated in this activity had increased from previously only 3 residents who had good knowledge to 12 residents who had good knowledge. There are no residents who have less knowledge after disaster mitigation education is carried out. This disaster mitigation education is carried out based on the situation analysis previously discussed with the residents. The material presented regarding disaster mitigation is adjusted to the situation in Kwarasan Village.

**Keywords:** Flood, Disaster Mitigation, Knowledge

#### Correspondence

Eska Dwi Prajayanti  
Universitas 'Aisyiyah Surakarta,  
Jl. Ki Hajar Dewantara No.10, Kec. Jebres, Kota Surakarta,  
Jawa Tengah 57146  
Email: [eska.ners2012@gmail.com](mailto:eska.ners2012@gmail.com)

#### Article History

Submitted: 27-07-2023  
Revised: 02-08-2023  
Accepted: 03-08-2023

#### How to cite:

Prajayanti, E. D., Susilowati, T., & Rahmawati, D. N. Edukasi Mitigasi Bencana Dengan Metode Peer Group Pada Warga Desa Kwarasan Kecamatan Grogol. DEDIKASI SAINTEK Jurnal Pengabdian Masyarakat, 2(2).  
<https://doi.org/10.58545/djpm.v2i2.142>

10.58545/djpm.v2i2.142

This is an open-access article under the CC-BY-SA License.  
Copyright (c) 2023 Eska Dwi Prajayanti



## 1. PENDAHULUAN

Bencana banjir merupakan fenomena alam, yang terjadi karena dipicu oleh proses alamiah dan aktivitas manusia yang tidak terkendali dalam mengeksploitasi alam. Proses

alamiah sangat tergantung pada kondisi curah hujan, tata air tanah (geohidrologi), struktur geologi, jenis batuan, geomorfologi, dan topografi lahan. Di Indonesia berdasarkan Data Informasi Bencana Indonesia (DIBI) yang

dikeluarkan oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB, 2022), kejadian banjir merupakan urutan pertama bencana yang paling banyak terjadi pada tahun 2022 dengan total 1.524 kejadian banjir, dibandingkan dengan bencana cuaca ekstrem yang menempati urutan kedua dengan total 1.062 kejadian dan tanah longsor yang menempati urutan ketiga dengan total 634 kejadian. Banjir bandang merupakan banjir besar yang terjadi secara tiba-tiba dan berlangsung hanya sesaat, banjir bandang biasanya disebabkan oleh intensitas curah hujan tinggi dengan durasi lama yang menyebabkan volume air sungai meningkat (Lestari, 2020).

Sukoharjo berdasarkan data dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD Sukoharjo, 2022), angka kejadian banjir pada tahun 2022 sebanyak 62 kejadian, yang merupakan bencana terbanyak kedua setelah bencana angin puting beliung dengan angka 88 kejadian. Daerah di Sukoharjo yang sering terdampak banjir adalah di Kecamatan Nguter, Grogol, Mojolaban, Polokarto, Kartasura, dan Weru. Weru merupakan salah satu Kecamatan di Sukoharjo yang menempati urutan keempat dengan 9 kejadian banjir. Dari 9 kejadian banjir tersebut, Kelurahan Grogol menempati urutan pertama dengan 2 kejadian dalam kurun waktu satu tahun terakhir yaitu pada tanggal 18 November dan 25 November 2022 (BPBD Sukoharjo, 2022). Banjir disebabkan oleh 3

faktor penyebab antara lain Faktor alam yaitu fenomena alam dan tanpa campur tangan manusia, Faktor non alam yang bukan karena fenomena alam dan juga bukan akibat perbuatan manusia, Faktor social atau manusia yang murni akibat perbuatan manusia seperti konflik horizontal (Heryati, 2020)

Menurut Anies dalam Hildayanto (2020) menjelaskan bahwa bencana banjir Memiliki jenis yang berbeda-beda antara lain: Banjir air, banjir dadakan, banjir bandang, banjir pasang dan banjir lahar dingin. Banjir bandang merupakan jenis banjir yang berbahaya karena selain air, banjir jenis ini juga membawa material lumpur sehingga kekuatan air yang datang semakin besar dan mampu menghanyutkan benda-benda yang dilewatinya. Dampak yang ditimbulkan dari bencana banjir di Kelurahan Grogol pada tahun 2022 ini antara lain warga yang harus mengungsi, warga yang terjebak dalam banjir dan tidak bisa keluar rumah, aktivitas sekolah dan kantor yang terhenti sementara, terendahnya peralatan dan perlengkapan kantor, aktivitas ekonomi warga yang terganggu seperti terhambatnya produksi genteng, warga tidak bisa berjualan, tidak bisa beraktivitas ke sawah karena banyaknya lahan pertanian warga yang rusak, ada beberapa kerusakan rumah warga, tanggul jebol, serta kerugian materil diperkirakan kurang lebih mencapai Rp. 175.000.000 (BPBD Sukoharjo, 2022).

Upaya untuk meminimalkan kerugian bencana adalah dengan kesiapsiagaan bencana. Dampak bencana banjir yang terjadi di Indonesia antara lain rusaknya infrastruktur, kerugian material dan kehilangan lapangan pekerjaan sampai adanya korban jiwa yang meninggal dunia. Dampak bencana banjir dapat diminimalisir melalui kesiapsiagaan. Pentingnya kesiapsiagaan masyarakat baik disemua kalangan mampu menurunkan resiko kerugian dari bencana banjir. Salah satu indikator kesiapsiagaan adalah pengetahuan dari sumber daya manusia. Pengetahuan tentang bagaimana meminimalkan resiko dan mencegah terjadinya bencana menjadi salah satu kunci kesuksesan dalam penanggulangan bencana (Adiyoso, 2018). Pada saat menghadapi bencana pengetahuan dan sikap kesiapsiagaan adalah hal yang penting yang harus dimiliki, keduanya ini tidak dapat dipisahkan dan saling berhubungan, dengan adanya pengetahuan tentang kesiapsiagaan bencana maka akan mempengaruhi sikap seseorang saat terjadi bencana. Sikap yang didasarkan pada pengetahuan akan dapat dimanfaatkan dalam jangka panjang untuk mengurangi timbulnya dampak kerugian dari bencana tersebut (Hildayanto, 2020).

Pencegahan bencana banjir dapat dilakukan melalui mitigasi bencana. Masyarakat harus mampu mengaplikasikan bagaimana mitigasi bencana banjir agar tidak terjadi bencana berulang (Bachtiar,Erniati., 2021).

Melalui pelatihan mitigasi bencana terhadap warga Grogol melalui metode peer group diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan yang akan berdampak terhadap sikap warga Grogol untuk meminimalkan resiko kerugian bencana banjir. Pembelajaran dengan metode Peer Group dijadikan salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil belajar sehingga pembelajaran atau edukasi yang berlangsung lebih bermakna..

Metode peergroup merupakan salah satu bentuk metode pelatihan atau edukasi dengan berkelompok. Kelompok ini diharapkan akan lebih focus dan lebih jelas permasalahan yang akan dibahas sehingga pemahaman masing-masing individu akan lebih efektif. Dukungan disetiap kelompok dapat merubah respon psikologis maladaptif menjadi respon psikologis yang adaptif. Pemberian metode ini diharapkan agar peserta edukasi dapat saling merasakan kebutuhan dan memberikan hasil yang optimal. Pelaksanaan metode ini berisi tentang penyuluhan, sharing dan diskusi serta adanya proses dinamis sebagai kelompok

Hasil studi pendahuluan pada tanggal 12 Januari 2023 dengan Kepala Desa Kwarasan Kecamatan Grogol, Didapatkan bahwa Desa Kwarasan menempati urutan tertinggi kejadian banjir pada tahun 2022 yaitu sebanyak 3 kejadian. Pada awal tahun 2023 ini sudah terjadi 2 kali kejadian banjir pada bulan Februari 2023 yang merupakan banjir terparah setelah tahun 2017. Sebanyak 800 jiwa warga Desa Kwarasan

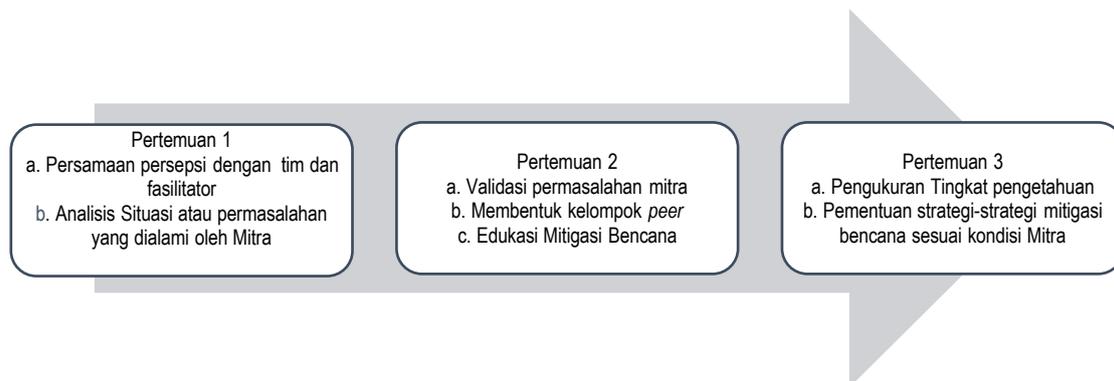
terdampak karena Memiliki dataran paling rendah diantara desa yang lain. Selain itu Desa Kwarasan secara geografis terletak paling dekat dengan Sungai Wingko dan Sungai Kembang. Kepala Desa Kwarasan menjelaskan pada banjir Februari 2023 banyak warga yang terdampak dan mengungsi di Gedung Wisma Boga, beberapa warga mengalami masalah diare, dan gatal-gatal pada kulit. Sebenarnya masyarakat sudah diberikan sosialisasi terkait kesiapsiagaan bencana meliputi pengetahuan tentang mitigasi bencana, rencana tanggap darurat, Sistem peringatan dini dan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana banjir. Kepada Desa menyebutkan sosialisasi yang dilakukan selama ini belum mencakup dari kondisi yang dihadapi oleh warga Desa Kwarasan.

## **2. PELAKSANAAN DAN METODE**

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan tiga tahap. Pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 6 Mei 2023 dengan melibatkan ketua RT, 15 warga dan 5 mahasiswa. Pada kegiatan ini diukur tingkat pengetahuan warga tentang mitigasi bencana. Setelah itu dilanjutkan analisis situasi yang dihadapi warga sehingga akan disampaikan

materi mitigasi bencana sesuai dengan kondisi warga.. Pertemuan kedua dilakukan metode Peer Group untuk memvalidasi permasalahan yang ada dengan dibagi menjadi 5 kelompok kecil, setelah validasi dilakukan sosialisasi edukasi mitigasi bencana Banjir. Pertemuan ketiga dilakukan pengukuran Kembali tingkat pengetahuan dan penentuan strategi-strategi yang dapat diaplikasikan di lingkungan warga terkait mitigasi bencana Banjir

Pengabdian Kepada Masyarakat yang akan dilakukan adalah Edukasi tentang Mitigasi Bencana dengan metode Peer Group. Dalam pembelajaran ada 3 landasan yang sangat penting antara lain Learning to be (belajar menjadi), learning how to learn (belajar bagaimana belajar), dan Learning how to live together (belajar bagaimana harus hidup Bersama). Metode Peer Group merupakan salah satu metode edukasi pembelajaran yang efektif dimana model ini akan mengoptimalkan peran mitra dalam merancang dan melaksanakan strategi serta sharing potensi yang ada di lingkungannya terkait bagaimana cara melakukan mitigasi bencana yang sesuai dengan kondisi lingkungan Desa Kwarasan Kecamatan Grogol.



**Gambar 1.** Alur pelaksanaan pengabdian masyarakat

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat dengan mengusung tema Edukasi Mitigasi Bencana dengan metode Peer Group pada warga desa Grogol dilaksanakan sebanyak 3 sesi. Sesi pertama dilaksanakan

pada hari Sabtu, 6 Mei 2023 dengan rangkaian kegiatan pengukuran pengetahuan warga mengenai mitigasi Bencana banjir melalui lembar kuesioner. Kegiatan ini dihadiri oleh 15 kepala keluarga dengan hasil pada tabel 1.

**Tabel 1.** Tingkat pengetahuan warga tentang mitigasi bencana banjir

No	Tingkat pengetahuan	Jumlah	Persentase
1.	Baik	3	20%
2.	Cukup	8	54%
3.	Kurang	4	26%

Berdasarkan tabel 2 bahwa tingkat pengetahuan warga di Desa Ngasinan Kelurahan Kwarasan Kecamatan Grogol tentang mitigasi bencana banjir mayoritas cukup (54%) dan hanya 26% yang memiliki tingkat pengetahuan kurang.

Sesi Kedua dilaksanakan pembagian kelompok peer group. Masing-masing kelompok terdiri dari 3 orang sehingga total ada 5 kelompok dengan masing-masing kelompok memiliki pendamping. Pada sesi kedua ini pendamping memberikan penjelasan kembali mengenai mitigasi bencana banjir. Mitigasi

bencana banjir yang di sampaikan mulai dari pengertian, tujuan dan kegiatan apa saja yang bisa dilakukan sebagai bentuk pencegahan Bencana. Setelah melakukan penjelasan kurang lebih 1 jam, masing-masing kelompok diberikan tugas mengerjakan beberapa soal dan diminta mengumpulkan di pertemuan selanjutnya. Soal yang dibuat adalah gambaran kasus kondisi wilayah Grogol yang rawan dengan bencana

Sesi ketiga dilaksanakan pada tanggal 20 Mei 2023, masing-masing kelompok diminta mempresentasikan hasil diskusi, kemudian

diminta untuk mendemonstrasikan salah satu bentuk kegiatan pencegahan bencana banjir yang bisa dilakukan di Desa Grogol. Setelah selesai kegiatan pendamping membagikan kembali kuesioner pengetahuan tentang

mitigasi bencana kepada masing-masing grup. Hasil kuesioner tingkat pengetahuan warga Desa Ngasinan Kelurahan Kwarasan Kecamatan Grogol dapat di sampaikan sebagai berikut pada tabel 2.

**Tabel 2.** Tingkat pengetahuan warga tentang mitigasi bencana banjir

No	Tingkat pengetahuan	Jumlah	Persentase
1.	Baik	12	80%
2.	Cukup	3	20%
3.	Kurang	0	0%

Berdasarkan tabel 2 didapatkan hasil tingkat pengetahuan warga Desa Ngasinan Kec Grogol mengalami peningkatan 80% dengan tingkat pengetahuan Baik dan 0% warga yang pengetahuannya kurang.

Mitigasi bencana merupakan upaya yang memiliki sejumlah tujuan yaitu untuk mengenali resiko, kesadaran akan resiko bencana, perencanaan penanggulangan dan lain sebagainya. Hasil pengukuran tingkat pengetahuan warga Desa Ngasinan Kec Grogol didapatkan mayoritas memiliki kategori pengetahuan cukup. Hanya 20% warga dari 15 orang yang memiliki pengetahuan Baik. Hal ini disebabkan karena kurangnya kesadaran dan kemauan warga untuk belajar mengenal karakteristik bencana banjir yang terjadi di wilayahnya. Selama ini warga lebih memilih untuk pasrah menerima dan mengabaikan kegiatan-kegiatan untuk mengidentifikasi kerugian yang dapat ditimbulkan dari kejadian bencana melalui manajemen mitigasi yang diadakan oleh BPBD Kabupaten Sukoharjo.

Pentingnya pengetahuan tentang mitigasi bencana bertujuan untuk meminimalkan kerugian yang mungkin akan terjadi akibat bencana yang datang. Mitigasi merupakan satu tindakan yang digunakan untuk mengurangi sesuatu atau keadaan yang berbahaya (Awaliyah et al., 2014). Pengetahuan warga masyarakat terkait dengan mitigasi bencana sangat penting sebagai bentuk upaya penyusunan strategi dalam mengurangi dampak bencana banjir yang melanda serta melakukan skema-skema penanggulangan bencana melalui pendekatan berbasis mitigasi bencana. Masyarakat harus memahami strategi apa yang harus dilakukan dan apa saja faktor pendukung dan penghambat dalam proses mitigasi bencana (Wibisono & Asbi, 2020).

Peningkatan pengetahuan untuk sadar terhadap mitigasi bencana dan kesiapsiagaan bencana dapat dilakukan dengan sosialisasi dengan tujuan untuk mengedukasi. Hal ini selaras dengan dengan kegiatan yang dilakukan oleh BNPB, bahwa sosialisasi sadar

bencana sangat penting dilakukan untuk mengurangi dampak saat terjadi bencana. Target sasaran pada kegiatan ini adalah kepala keluarga karena kepala keluarga memiliki peran penting dalam menentukan mitigasi dan kesiapsiagaan ketika terjadi bencana. (Pahleviannur, 2019)

Pelaksanaan edukasi menggunakan metode *peergroup* dengan maksud untuk lebih mendalami kebutuhan dan permasalahan yang terdapat pada pasien sehingga akan memunculkan strategi pengambilan keputusan dalam manajemen bencana. Metode *peergroup* dinilai efektif karena evaluasi kegiatan sebelumnya ada beberapa kegiatan sosialisasi yang dilakukan oleh BPBD dan juga kalurahan setempat. Akan tetapi materi yang di berikan tidak berdasarkan kondisi atau keadaan yang dialami warga. Hal ini menyebabkan warga belum bisa menindaklanjuti mitigasi bencana sesuai dengan kondisi lingkungan dan sosial mereka. Setelah dilakukan analisis kondisi pasien berikutnya dilakukan edukasi terkait mitigasi bencana yang tepat untuk warga desa Ngasinan kelurahan Kwarasan Kabupaten Grogol. Edukasi ini melibatkan 15 warga dengan permasalahan yang hampir sama seperti letak wilayah hunian warga yang hanya berjarak 300 meter dari bantaran sungai, warga yang memiliki rumah yang hanya 1 lantai, dan belum pernah dilakukan rekontruksi pada lokasi penyebab munculnya banjir. Intensitas debit air

yang tidak bisa diduga juga menjadi masalah yang sering mereka hadapi disertai dengan pengelolaan sampah yang kurang tepat karena perilaku warga yang kurang sadar lingkungan.

Edukasi sesi ke 3 selain sosialisasi juga dilakukan penetapan strategi-strategi mitigasi bencana yang bisa dilakukan untuk mendukung kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana banjir. Strategi yang diambil seperti pengelolaan sampah yang tepat diwajibkan bagi setiap rumah tangga. Sampah rumah tangga akan diambil secara rutin oleh pihak desa dengan konsekuensi iuran wajib yang harus dibayarkan. Selain itu pemilahan sampah organik dan non organik serta pengadaan tempat sampah organik dan non organik juga bisa menjadi salah satu Tindakan yang tepat dalam pencegahan bencana banjir. (Wahyuningsih, et al 2023). Mitigasi bencana saat terjadi bencana dilakukan pemutusan arus listrik secara total di gardu desa untuk menghindari warga yang lupa mematikan saklar rumah tangga. Selain itu warga juga diminta untuk menanam pohon yang cocok sesuai dengan karakteristik tanah dibantaran sungai. Warga diwajibkan untuk tidak melakukan aktifitas pencemaran lingkungan terutama diwilayah bantaran sungai.

Kegiatan selanjutnya adalah pengukuran tingkat pengetahuan tentang mitigasi bencana. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa warga memiliki tingkat pengetahuan dalam kategori Baik meningkat menjadi 80% dari total 15

warga, dan tidak ada warga yang memiliki tingkat pengetahuan kurang. Edukasi dengan metode *peergroup* dapat digunakan sebagai salah satu bentuk metode edukasi dengan berdasar pada permasalahan yang ada, edukasi yang diberikan sesuai dengan kebutuhan dari responden yang kita edukasi. Hal ini akan membuat responden lebih mampu menjelaskan tentang materi yang diberikan sesuai dengan pengalaman yang dihadapi oleh responden. Kegiatan ini juga dapat menentukan strategi-strategi.

Strategi yang sudah disepakati terkait dengan mitigasi bencana yang akan dilakukan selanjutnya akan dilakukan penjadwalan dan penanggung jawab dimasing-masing kegiatan sebagai wujud implementasi dari strategi yang sudah di tetapkan. Selanjutnya akan dilakukan pendampingan kegiatan -kegiatan mitigasi bencana banjir yang akan dilaksanakan pada tahap selanjutnya. Pembuatan jadwal kegiatan diharapkan akan memaksimalkan mitigasi yang dilakukan serta memonitoring pelaksanaan kegiatan.

#### **4. KESIMPULAN**

Pengetahuan warga di Desa Ngasinan Kelurahan Kwarasan Kecamatan Grogol memiliki tingkat pengetahuann baik. Pentingnya pengetahuan tentang mitigasi bencana dapat menjadikan salah satu bentuk upaya untuk meminimalkan dampak akibat terjadinya

bencana Banjir. Metode *Peergroup* menjadi salah satu metode yang dapat digunakan untuk melakukan sosialisasi berdasarkan analisis kondisi warga sehingga edukasi yang diberikan sesuai dengan kondisi dan masalah yang dialami warga.

#### **5. UCAPAN TERIMA KASIH**

Terimakasih kepada Universitas 'Aisyiyah Surakarta yang telah membantu dan memberikan dukungan sehingga pengabdian masyarakat ini berjalan dengan lancar. Serta kepada pihak desa serta masyarakat Desa Kwarasan Kecamatan Grogol yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan pengabdian ini.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Adiyoso, W. (2018). *Manajemen Bencana: Pengantar dan Isu-Isu Strategis*. Bumi Aksara.  
<https://books.google.co.id/books?id=mq3xDwAAQBAJ>
- Bachtiar,Erniati. (2021). *Pengetahuan Kebencanaan dan Lingkungan*. Yayasan Kita Menulis.  
<https://books.google.co.id/books?id=DQkeEAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=uku+mitigasi+bencana+banjir&hl=id&sa=X&ved=2ahUKEwjL9Yultvn2AhWyR2wGHWBbAoA4FBDoAXoECACQAw#v=onepage&q&f=false>

- BNPB. (2022). *Data Informasi Bencana Indonesia (DIBI)*. <https://dibi.bnpb.go.id/>
- Buston, E., Pardosi, S., & Efendi, P. (2021). Pengaruh Pelatihan Terhadap Pengetahuan Kesiapsiagaan Manajemen Bencana Pada Keluarga Di Daerah Pesisir Pantai Kota Bengkulu. *Jakayah: Jurnal Ilmiah Umum Dan Kesehatan Aisyiyah*, 6(2), 92–98. <https://doi.org/10.35721/jakayah.v6i2.72>
- Fadhli, A. (2019). *Mitigasi Bencana*. Surabaya : Penerbit Gaya Media.
- Heryati, S. (2020). Peran Pemerintah Daerah Dalam Penanggulangan Bencana. *Jurnal Pemerintahan Dan Keamanan Publik (JP Dan KP)*, 2(2), 139–146. <https://doi.org/10.33701/jpkp.v2i2.1088>
- Hildayanto, A. (2020). Pengetahuan dan Sikap Kesiapsiagaan Masyarakat terhadap Bencana Banjir. *HIGEIA JOURNAL OF PUBLIC HEALTH*, 4(4), 577–586.
- Kirani, F. F. (2016). Hubungan peer group relationship dengan social withdrawal pada remaja awal. Skripsi. Surabaya: Universitas Airlangga.
- Kumala, R. (2021). *Manajemen Gawat Darurat dan Bencana*. Yayasan Kita Menulis. [https://books.google.co.id/books?id=GSQ3EAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Manajemen+bencana&hl=id&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=Manajemen+bencana&f=false](https://books.google.co.id/books?id=GSQ3EAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Manajemen+bencana&hl=id&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=Manajemen+bencana&f=false)
- Lestari, F.S. (2020). *Model pembelajaran SMA geografi Kelas XI: Mitigasi Bencana Alam*
- Muhammad Rizal Pahleviannur. (2019). Edikasi Sadar Bencana Melalui Sosialisasi Kebencanaan sebagai upaya peningkatan pengetahuan siswa terhadap mitigasi bencana. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 29(1), 49–55.
- Nike Awaliyah, E. S. S., Esti Sarjanti, & Suwarno. (2014). Pengetahuan Masyarakat Dalam Mitigasi Bencana Banjir Di Desa Penolih Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga. *Geoedukasi*, III(2), 92–95.
- Paheviannur, M.R (2019). Edukasi Sadar Bencana Melalui Sosialisasi Kebencanaan Sebagai Upaya Peningkatan Pengetahuan Siswa Terhadap Mitigasi Bencana. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 29(1), 49-55. <https://doi.org/10.23917/jpis.v29i1.8203>
- Sinambela, Marzuki. (2021). *Mitigasi dan Manajemen Bencana*. Yayasan Kita Menulis. <https://books.google.co.id/books?id=Pvcl>

EAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Ma  
najemen+bencana&hl=id&sa=X&redir\_e  
sc=y#v=onepage&q=Manajemen  
bencana&f=false

Wahyuningsih S, Widiati B, Melinda T, Abdullah  
T (2023). Sosialisasi pemilahan Sampah  
Organik dan Non Organik Serta  
Pengadaan Tempat Sampah Organik dan  
Non Organik. *Dedikasi Saintek: Jurnal  
Pengabdian Masyarakat*. 2(1), 7-15

Wido Wibisono, & Adnin Musadri Asbi. (2020).  
Strategi Penataan Ruang Berbasis  
Mitigasi bencana Berdasarkan Tingkat  
Kerentanan dan Bahaya Banjir Rob di  
Kota Bandar Lampung. *Jurnal Dialog  
Penanggulangan Bencana*, 11(1), 51–65.