

# KONSEP BELA NEGARA DALAM PENANGGULANGAN DAN LATIHAN KESIAPSIAGAAN BENCANA DI WILAYAH KABUPATEN PURWAKARTA: SEBUAH KOLABORASI PENTAHHELIX

Dwi Arwandi Yogi Saputra<sup>1\*</sup>, Pritha Maya Savitri<sup>1</sup>, Taufiq Frederik Pasiak<sup>2</sup>, Erna Harfiani<sup>4</sup>, Yanti Harjono<sup>3</sup>, Muhmmad Reiza<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratorium Ilmu Kesehatan Matra dan Manajemen Bencana, FK UPN "Veteran" Jakarta

<sup>2</sup>Laboratorium Neurosains, FK UPN "Veteran" Jakarta

<sup>3</sup>Laboratorium Ilmu Kesehatan Masyarakat/Kedokteran Komunitas, FK UPN "Veteran" Jakarta

<sup>4</sup>Laboratorium Parasitologi, FK UPN "Veteran" Jakarta

E-mail : [dwiarwandi.yogisaputra@upnvj.ac.id](mailto:dwiarwandi.yogisaputra@upnvj.ac.id)

**Abstrak** Wilayah Kabupaten Purwakarta memiliki indeks risiko bencana sedang – tinggi. Penanggulangan bencana bukan hanya menjadi tanggung jawab pemerintah. Melalui kolaborasi Pentaheliks, pemerintah mengkoordinir pihak akademisi, komunitas/masyarakat, media dan pengusaha/swasta agar dapat berperan dalam upaya pengurangan risiko bencana. Kegiatan pengurangan risiko bencana harus melibatkan berbagai pihak agar dapat mencapai hasil yang optimal. Kesiapsiagaan bencana harus dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan dan siswa sekolah. Peran tenaga kesehatan bukan hanya di fase respon bencana, tetapi dapat terlibat di fase pra bencana dan pasca bencana. Dengan pemahaman dan ketrampilan mengenai kesiapsiagaan bencana, siswa sekolah dapat melakukan upaya pengurangan risiko bencana, minimal untuk diri sendiri. Konsep Bela Negara menjadi bagian penting dalam penanggulangan risiko bencana. Nilai-nilai bela negara menjadikan upaya pengurangan risiko bencana sebagai bagian dari wujud partisipasi warga negara. UPN "Veteran" Jakarta sebagai kampus bela negara berperan dalam sosialisasi nilai-nilai bela negara di masyarakat. Seminar dengan tema : Konsep Bela Negara dalam penanggulangan bencana dilaksanakan sebagai rangkaian kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dengan kolaborasi Pentaheliks

**Kata Kunci:** Bela negara, Kesiapsiagaan, Pentaheliks

## 1. Pendahuluan

Seluruh wilayah negara Republik Indonesia memiliki Indeks Risiko Bencana sedang - berat. Kondisi ini membutuhkan kesiapsiagaan kebencanaan yang melibatkan seluruh pihak terkait di setiap daerah. (*BUKU IRBI 2022.Pdf*, n.d.)

Kabupaten Purwakarta, Jawa Barat terletak di "segitiga emas" yang menjadi titik temu 3 lalu lintas utama: Jakarta – Bandung – Cirebon. Hal ini menyebabkan Purwakarta memiliki peran strategis dalam bidang sosial dan ekonomi.

Daerah Purwakarta memiliki indeks risiko bencana sebesar 137,31; kategori sedang. (*BUKU IRBI 2022.Pdf*, n.d.). Posisi Kabupaten Purwakarta yang dikelilingi oleh beberapa sesar aktif mengakibatkan tingginya risiko bencana gempa dan tanah longsor. Sesar aktif tersebut antara lain: Cimandiri, Padalarang, Lembang, Cirata dan sesar minor lainnya.

Selain risiko gempa dan tanah longsor, wilayah ini memiliki risiko bencana kekeringan, kebakaran, banjir, dan puting beliung.

Dalam manajemen bencana, kesiapsiagaan di segala bidang memiliki peran besar dalam pengurangan risiko bencana. Kerja sama Pentaheliks dan kolaborasi interprofesi sangat dibutuhkan dalam penanggulangan bencana. Kerjasama pentaheliks melibatkan akademisi, pemerintah, media massa, komunitas/Masyarakat dan pihak swasta. Sebagai akademisi, dosen-dosen Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta berupaya terlibat dalam penanggulangan manajemen bencana dengan konsep Pentaheliks ini. Terkait hal ini, FK UPN “Veteran” Jakarta mengadakan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM) dengan tema: Konsep Bela Negara dalam kesiapsiagaan bencana di Masyarakat Purwakarta.

Tujuan kegiatan PkM yaitu meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan mengenai kesiapsiagaan bencana dapat tercapai. Sebagaimana besar peserta menyampaikan bahwa mereka mendapatkan tambahan pengetahuan dan ketrampilan serta berminat bila ada kesempatan untuk mengikuti kegiatan yang serupa.

Kegiatan PkM terdiri dari dua kegiatan. Kegiatan pertama berupa seminar dengan tema kesiapsiagaan bencana dengan implementasi nilai-nilai Bela Negara bagi tenaga kesehatan. Kegiatan kedua adalah pelatihan kesiapsiagaan bagi anak sekolah. Seminar diadakan dengan kerjasama Dinas Kesehatan Kab. Purwakarta. Pelatihan kesiapsiagaan dilaksanakan bagi siswa dan guru sekolah Salsabila (*Boarding School*).

Dalam peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan No 33 Tahun 2019 tentang Satuan Pendidikan Aman Bencana mencantumkan adanya Program Satuan Pendidikan Aman Bencana sebagai upaya pencegahan dan penanggulangan dampak Bencana di Satuan Pendidikan. Ruang lingkup program SPAB meliputi kegiatan pra bencana, respon bencana dan pascabencana. (Kemendikbud, 2013) Kegiatan pra bencana terdiri dari mitigasi dan kesiapsiagaan. Kegiatan respon bencana meliputi penemuan dan pertolongan korban (*Search and Rescue/SAR*) dan bantuan kemanusiaan. Dalam fase pascabencana kegiatan yang dilakukan adalah rehabilitasi dan rekonstruksi. Ketiga fase ini berjalan berkesinambungan, namun memungkinkan terjadi bersamaan. Sebagai contoh, pada saat kegiatan pascabencana dilaksanakan, hal-hal yang menjadi bagian dari mitigasi bencana harus diperhatikan pada saat dilakukan rehabilitasi dan rekonstruksi. (Khorram-Manesh, 2017)

Tenaga kesehatan memiliki peran penting dalam penanggulangan bencana. Peran ini tidak hanya pada saat fase respon bencana tetapi juga di kedua fase lainnya. Seorang dokter umum dapat menyiapkan diri, keluarga dan pasiennya untuk mengurangi risiko bencana. Peran dokter dalam fase pra bencana antara lain: 1) menyiapkan kebutuhan alat kesehatan dan pembekalan kesehatan bagi warga di wilayah kerjanya, 2) dapat bertindak sebagai tim respon pertama bila terjadi bencana, 3) sebagai fasilitator antara tenaga lokal dengan tim kesehatan dari luar wilayah yang datang membantu, 4) merencanakan pelayanan kesehatan emergensi, 5) terlibat dalam perencanaan rekonstruksi dan rehabilitasi di bidang kesehatan. (Huntington, 2013)

Manajemen bencana merupakan disiplin yang kompleks dan luas, yang tidak hanya menjadi tanggung jawab Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD). Disaster medicine melibatkan berbagai bidang dan membutuhkan koordinasi serta kolaborasi dari berbagai pihak. Manajemen yang efektif harus mampu mengelola sumber daya yang ada dari berbagai kementerian dan lembaga, termasuk melibatkan masyarakat, komunitas, dan instansi lain seperti LSM dan NGO.

Kunci sukses dalam manajemen bencana adalah kolaborasi, bukan sekadar koordinasi. Semua elemen harus bekerja sama, menggabungkan kekuatan dan sumber daya untuk mencapai tujuan bersama. Perusahaan swasta juga harus terlibat aktif dalam penanganan bencana. Kerja sama antara sektor publik dan swasta dapat mempercepat proses pemulihan dan memberikan dukungan yang lebih komprehensif bagi korban bencana.

Pendekatan pentahelix dalam penanganan bencana mengajak lima unsur utama, yaitu pemerintah, akademisi, masyarakat, dunia usaha, dan media massa untuk bekerja sama. Dengan menggiatkan pentahelix, kita dapat memastikan bahwa setiap aspek penanganan bencana ditangani secara holistik dan terpadu, mulai dari pencegahan, tanggap darurat, hingga pemulihan.

Kolaborasi lintas sektor ini akan membantu menciptakan sistem yang lebih tangguh dan responsif terhadap bencana. Dengan melibatkan berbagai pemangku kepentingan, kita dapat meningkatkan kapasitas dan kesiapan dalam menghadapi situasi darurat, sehingga meminimalkan dampak negatif dan mempercepat proses pemulihan.

Melalui pendekatan pentahelix, kita tidak hanya memperkuat sistem manajemen bencana tetapi juga membangun masyarakat yang lebih resilient dan siap menghadapi berbagai ancaman bencana di masa depan. Kolaborasi ini akan menghasilkan solusi yang

lebih inovatif dan efektif, serta menciptakan sinergi yang kuat antara berbagai elemen masyarakat dalam upaya penanganan bencana. Pentaheliks model bermula dari konsep triple heliks yang kemudian berkembang menjadi quadruplet heliks dan pentaheliks. Pentaheliks adalah konsep kerjasama 5 pihak terdiri dari pemerintah, akademisi, komunitas, pengusaha dan media massa. Diharapkan kolaborasi ini dapat meningkatkan capaian target yang lebih inklusif, akseleratif dan konkrit.

## 2. Metode

Metode pelaksanaan yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian Masyarakat ini adalah Persiapan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dimulai dengan penyusunan proposal dan pendekatan untuk mencari mitra pentaheliks. Dalam proses selanjutnya didapatkan mitra pentaheliks, sebagai berikut; Dinas Kesehatan Kabupaten Purwakarta, Sekolah inklusi Salsabila Purwakarta, PT Dwimitra Mandiri Sampurno dan Harian Nuansa Realita Jaya.

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini diselenggarakan pada tanggal 29-30 September 2024 di Sekolah Inklusi Purwakarta. Kegiatan ini dilaksanakan dengan kegiatan Seminar dan pelatihan kesiapsiagaan. Seminar bagi tenaga kesehatan memiliki tujuan, yaitu; i) menyosialisasikan tentang Bela negara dalam penanggulangan bencana, ii) menyosialisasikan tentang konsep ketahanan dan bela negara dalam manajemen bencana, iii) memahami tentang kesiapsiagaan bencana bidang kesehatan di Kab/Kota Purwakarta, iv) memahami dan dapat merencanakan serta melakukan penatalaksanaan gigitan ular.

Pelatihan kesiapsiagaan ini dirancang untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam merespons bencana dengan cepat dan efektif. Melalui pelatihan ini, para peserta diajarkan berbagai teknik dan strategi yang diperlukan untuk menghadapi berbagai jenis bencana, seperti gempa bumi, banjir, kebakaran, dan lainnya. Materi pelatihan mencakup pemahaman dasar tentang jenis-jenis bencana, analisis risiko, manajemen logistik darurat, serta prosedur evakuasi yang aman dan terorganisir. Simulasi ini memberikan pengalaman langsung kepada peserta tentang bagaimana bertindak dalam situasi darurat. Melalui latihan ini, peserta dapat mengasah keterampilan mereka dalam koordinasi tim, komunikasi darurat, dan penanganan korban. Simulasi bencana juga membantu mengidentifikasi kelemahan dan area yang perlu ditingkatkan dalam rencana

kesiapsiagaan. Pendidikan dan latihan kesiapsiagaan bencana juga mencakup aspek kesehatan mental dan fisik, karena bencana seringkali membawa dampak psikologis yang signifikan. Dukungan psikososial menjadi bagian penting dalam pemulihan pasca bencana, dan pelatihan ini memastikan bahwa peserta juga dilengkapi dengan keterampilan untuk memberikan bantuan awal dalam aspek tersebut.

Manajemen bencana merupakan disiplin yang kompleks dan luas, yang tidak hanya menjadi tanggung jawab Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD). Disaster medicine melibatkan berbagai bidang dan membutuhkan koordinasi serta kolaborasi dari berbagai pihak. Manajemen yang efektif harus mampu mengelola sumber daya yang ada dari berbagai kementerian dan lembaga, termasuk melibatkan masyarakat, komunitas, dan instansi lain seperti LSM dan NGO.

Kunci sukses dalam manajemen bencana adalah kolaborasi, bukan sekadar koordinasi. Semua elemen harus bekerja sama, menggabungkan kekuatan dan sumber daya untuk mencapai tujuan bersama. Perusahaan swasta juga harus terlibat aktif dalam penanganan bencana. Kerja sama antara sektor publik dan swasta dapat mempercepat proses pemulihan dan memberikan dukungan yang lebih komprehensif bagi korban bencana.

Pendekatan pentahelix dalam penanganan bencana mengajak lima unsur utama, yaitu pemerintah, akademisi, masyarakat, dunia usaha, dan media massa untuk bekerja sama. Dengan menggiatkan pentahelix, kita dapat memastikan bahwa setiap aspek penanganan bencana ditangani secara holistik dan terpadu, mulai dari pencegahan, tanggap darurat, hingga pemulihan.

Kolaborasi lintas sektor ini akan membantu menciptakan sistem yang lebih tangguh dan responsif terhadap bencana. Dengan melibatkan berbagai pemangku kepentingan, kita dapat meningkatkan kapasitas dan kesiapan dalam menghadapi situasi darurat, sehingga meminimalkan dampak negatif dan mempercepat proses pemulihan.

Melalui pendekatan pentahelix, kita tidak hanya memperkuat sistem manajemen bencana tetapi juga membangun masyarakat yang lebih resilient dan siap menghadapi berbagai ancaman bencana di masa depan. Kolaborasi ini akan menghasilkan solusi yang lebih inovatif dan efektif, serta menciptakan sinergi yang kuat antara berbagai elemen masyarakat dalam upaya penanganan bencana.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan pada hari Jumat -Sabtu, 29-30 September 2023. Tempat kegiatan di Aula Dinas Kesehatan dan Sekolah Salsabilla Kabupaten Purwakarta.

Di hari pertama kegiatan berupa: Presentasi produk oleh PT. Dwimitra Mandiri Sampurno. Materi dari Letkol Suparman, S.Sos, S.Psi, M.M.Kes dan Dr. Asep Kamaludin, S.Qg, M.Si dengan tema Konsep bela negara dalam Penanggulangan Bencana. Pada sesi 2, Dr.dr. Tri Maharani, Msc., Sp.Em memberikan materi mengenai penanganan gigitan ular. Kegiatan seminar bagi tenaga kesehatan dilaksanakan di Aula Dinas Kesehatan Kabupaten Purwakarta, dihadiri oleh 50 orang tenaga kesehatan sebagai peserta.

Kegiatan hari kedua di Sekolah Inklusi Salsabila dimulai dengan materi Pengenalan gejala psikososial sesudah trauma oleh M. Reiza, S.Psi, M.Psi. Selanjutnya materi mengenai Kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada siswa sekolah diberikan oleh dr. Pritha Maya Savitri, Sp.K.P

Sesudah kedua materi tersebut, seluruh siswa SMP, guru, tenaga kependidikan melakukan persiapan simulasi kesiapsiagaan bencana gempa bumi.

Skenario simulasi yang digunakan sebagai berikut: Lokasi : SMP Salsabilla, Purwakarta, Jawa Barat. Setting kejadian: gempa bumi kekuatan 6,3 SR. Tidak ada gempa susulan. Pusat gempa di Selatan Kota Cianjur. Waktu : tanggal XX bulan Y tahun 20xx jam 09.00

- 1) Lama Kejadian : 1 (satu) menit
- 2) Peserta : seluruh warga sekolah; 45 siswa, (kelas 7-9), guru : 20 orang, karyawan : 5 orang, karyawan dapur: 3 orang. Yang terdampak : Murid kelas 7: cedera ringan 2 orang (luka lecet dan luka robek). Murid kelas 8: pingsan 1 orang. Ruang kelas mengalami kerusakan berupa plafon ambruk. Ruang kantor guru mengalami kerusakan ringan jendela pecah, tembok retak. Kebijakan Kepala Sekolah : kegiatan belajar mengajar tidak dilanjutkan, siswa dipulangkan. Untuk santri yang mondok kembali ke asrama dengan pengawasan.
- 3) Pemilihan kejadian gempa berdasarkan potensi risiko bencana di wilayah sekolah, yaitu: gempa, banjir, dan tanah longsor.

Profil wilayah Kabupaten Purwakarta. Kabupaten Purwakarta merupakan bagian dari wilayah Provinsi Jawa Barat. (Purwakarta Dalam Angka, 2022)

1. Batas utara: Kabupaten Karawang dan Kabupaten Subang.
2. Batas timur: Kabupaten Subang dan Kabupaten Bandung Barat
3. Batas Selatan: Kabupaten Bandung Barat dan Kabupaten Cianjur
4. Batas barat : Kabupaten Karawang, Kabupaten Cianjur dan Kabupaten Bogor.

Luas wilayah Kabupaten Purwakarta: 97.172 hektar, atau 971,72 km<sup>2</sup>. Kabupaten Purwakarta berada di titik temu tiga jalur utama lalu lintas strategis, yaitu jalur Purwakarta-Jakarta, Purwakarta-Bandung dan Purwakarta-Cirebon. Secara administratif, wilayah Kabupaten Purwakarta terdiri dari 17 kecamatan, 183 desa dan 9 kelurahan, 524 dusun, 1.152 rukun warga dan 3.244 rukun tetangga.

Jumlah penduduk Kabupaten Purwakarta (tahun 2021) sebanyak 1,11 juta jiwa. Jenis kelamin laki-laki sebanyak 50,8% dan perempuan 49,2%.

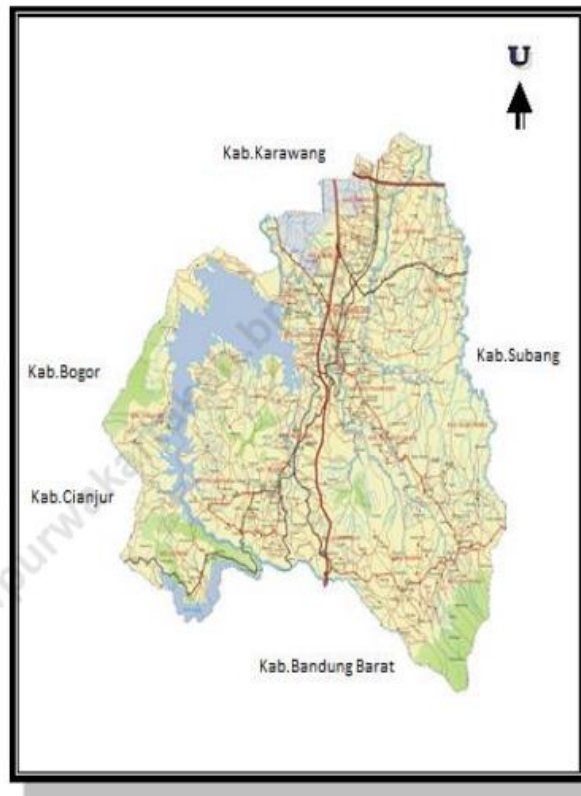
Jumlah kecamatan yang mengalami bencana banjir:

1. 2018 : 16 kecamatan
2. 2020 : 13 kecamatan
3. 2021 : 6 kecamatan

Jumlah kecamatan yang mengalami bencana longsor atau tanah bergerak

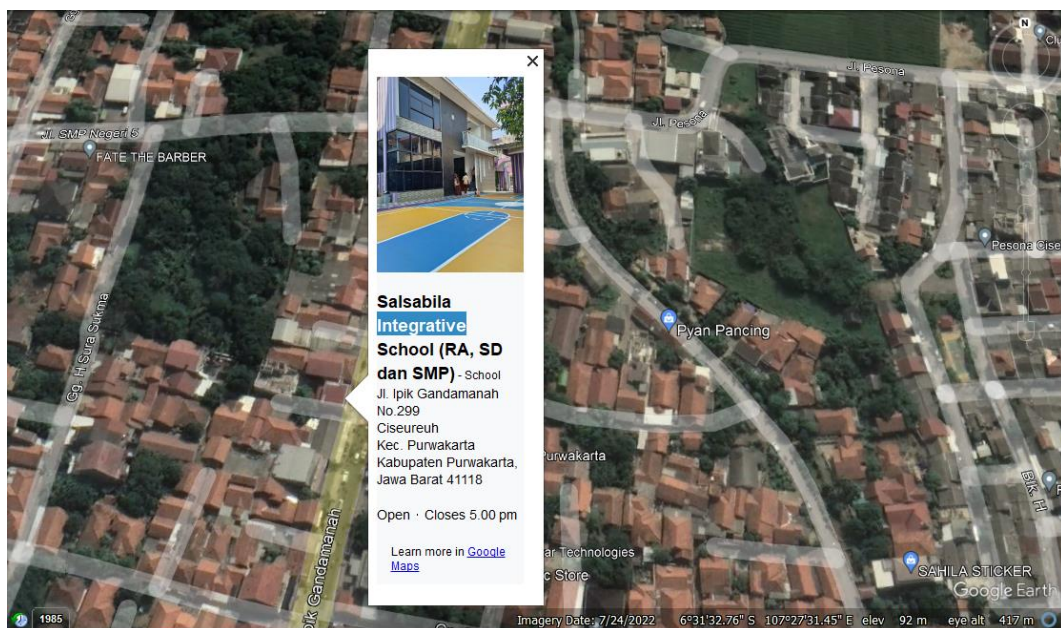
1. 2018: 51 kecamatan
2. 2020: 31 kecamatan
3. 2021: 26 kecamatan

Fasilitas Kesehatan: 10 Rumah Sakit Umum, 20 Puskesmas dan 3.409 unit Posyandu. Sungai -sungai yang berada di wilayah Kabupaten Purwakarta, antara lain: Cigalugur, Cimunjul, Cikembang, Cikuda, Ciherang, Cibiyawak, dan Cikao



Gambar 1 Peta Wilayah Purwakarta berdasarkan kondisi geografis

Lokasi Sekolah Salsabila terletak di Jl. Ipik Gandamanah RT 003 RW 07 No. 299 Ciseureuh Kabupaten Purwakarta Jawa Barat. Peserta yang terlibat dalam kegiatan ini adalah siswa, guru dan tenaga kependidikan dari SMP Inklusi.



Gambar 2 Lokasi Sekolah Salsabila



Hari pertama, penandatanganan Perjanjian Kerja Sama Pentaheliks dan seminar bagi tenaga kesehatan: konsep bela negara dalam penanggulangan bencana



Gambar 3 Penandatanganan Perjanjian Kerja Sama Pentaheliks



Gambar 4 Peningkatan kesiapsiagaan bencana dengan melibatkan lintas sektoral dari Pihak Dinas Kesehatan Purwakarta dan Angkatan Darat

Hari kedua, Latihan kesiapsiagaan bencana di Sekolah Inklusi Salsabila



Gambar 5 Pelatihan mengenai Psikologi Bencana dan Kesiapsiagaan Bencana kepada siswa di sekolah Inklusi Salsabila Purwakarta.



Gambar 6 Peningkatan kesiapsiagaan bencana dengan melibatkan lintas sektoral dari Pihak Dinas Kesehatan Purwakarta dan Angkatan Darat

#### 4. Kesimpulan

Penyelenggaraan pengabdian kepada Masyarakat dengan tema konsep bela negara dalam penanggulangan bencana di wilayah Kabupaten Purwakarta menjadi salah satu perwujudan kolaborasi Pentaheliks. Kegiatan ini menambah pengetahuan dan ketrampilan dalam kesiapsiagaan bencana bagi peserta yang terlibat. Melalui kegiatan ini, akademisi tidak hanya menjadi pihak yang berdiri di menara gading tanpa terlibat dalam kegiatan kemasyarakatan. Sesuai dengan konsep kolaborasi pentaheliks, dosen-dosen FK UPN “Veteran” Jakarta bertindak sebagai pencetus ide dan sumber pengetahuan mengenai kesiapsiagaan bencana. PT. Dwimitra Mandiri Sampurno memberikan dukungan finansial dan dapat mempromosikan produknya di lingkungan Dinas Kesehatan Kabupaten Purwakarta. Harian Nuansa Realita Jaya mendukung publikasi kegiatan sebagai bagian dari edukasi kesiapsiagaan bencana untuk masyarakat. Dinas Kesehatan Kabupaten

Purwakarta selaku pihak pemerintah memberi kesempatan dan fasilitas sehingga kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dapat berlangsung dengan lancar.

## 5. Ucapan Terima Kasih

Tim pelaksana pengabdian Masyarakat mengucapkan terima kasih kepada Dinas Kesehatan Purwakarta telah memberikan dukungan dari fasilitas serta sarana prasaranan sehingga pengabdian Masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik. Tim juga mengucapkan kepada Sekolah Inklusi Shalsabilla yang telah bersedia menjadi mitra pengabdian Masyarakat belakangan ini sehingga menjadi tempat berbagi ilmu perkembangan teknologi yang ada hingga saat ini.

## Daftar Pustaka

*BUKU IRBI 2022.pdf*. (n.d.).

Carayannis, E. G., Barth, T. D., & Campbell, D. F. (2012). The Quintuple Helix innovation model: global warming as a challenge and driver for innovation. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 1(1), 2.  
<https://doi.org/10.1186/2192-5372-1-2>

Huntington, K. M. (2013). The Role of Primary Physician in Disaster. In R. Arora & P. Arora (Eds.), *Disaster Management*.

Kemendikbud. (2013). *Permendikbud no 33 tahun 2013 tentang Satuan Pendidikan Aman Bencana*.

Khorram-Manesh, A. (2017). *Handbook of Disaster and Emergency Management (First Edition)*. <https://www.researchgate.net/publication/316622206>

*Purwakarta dalam angka*. (2022).

Windiani. (2020). *Pentahelix Collaboration Approach in Disaster Management: Case Study on Disaster Risk Reduction Forum-East Java*.