

NASKAH ORISINAL

Mitigasi Bencana bagi Masyarakat Penyandang Disabilitas

Arina Hayati^{1*} | Kirami Bararatin¹ | Fardilla Rizqiyah¹ | Ima Defiana¹ | Sarah Cahyadi¹ | Collinthia Erwindi¹

¹Departemen Arsitektur, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, Indonesia

Korespondensi

*Arina Hayati, Departemen Arsitektur, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, Indonesia. Alamat e-mail: arina_h@arch.its.ac.id

Alamat

SG204 Gedung Arsitektur, Departemen Arsitektur, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, Indonesia

Abstrak

Saat ini, tingkat kerentanan terhadap bencana di Indonesia meningkat seiring dengan isu pemanasan global dan permasalahan lingkungan. Isu ini juga menjadi sorotan tujuan SDG terutama pasal 3 tentang kesehatan yang baik dan kesejahteraan (*good health and well-being*) dan pasal 13 tentang penangan perubahan iklim (*climate action*). Meskipun pemerintah telah mengeluarkan beberapa peraturan baik tentang mitigasi dan tanggap bencana, namun masyarakat kurang mendapatkan informasi yang cukup dan berkelanjutan, sehingga, tingkat kerentanan masyarakat tinggi khususnya penyandang disabilitas, lansia dan anak-anak. Kegiatan pengabdian ini berupa workshop yang diikuti oleh 5 peserta disabilitas dan 28 mahasiswa Arsitektur ITS serta 7 anggota pengabdian. Workshop ini tidak hanya sebagai wadah untuk meningkatkan tingkat pengetahuan dan kewaspadaan terhadap bencana (alam/non-alam), tetapi juga menjadi wadah aktivitas dan diskusi bersama serta memberikan kesempatan mahasiswa Arsitektur ITS untuk berkegiatan KKN. Pengabdian ini merupakan kerjasama antara pengabdian dari Departemen Arsitektur FT-SPK, PIK (Pusat Informasi & Konsultasi Perempuan Penyandang Disabilitas) Sidoarjo dan Paguyuban Sehati Sukoharjo yang dilakukan dengan menggunakan strategi partisipasi dan kolaborasi. Hasil pengabdian berupa kegiatan workshop yang dilaksanakan dalam waktu 1(satu) hari dan hasil diskusi workshop dijadikan beberapa artikel ilmiah oleh mahasiswa dan tim pengabdian.

Kata Kunci:

Disabilitas, Lingkungan, Mitigasi Bencana, SDG, Workshop

1 | PENDAHULUAN

Isu perubahan iklim menjadi sorotan dunia dan menjadi salah satu tujuan dari SDGs untuk bersama-sama menghadapi tantangan masa depan dan berkelanjutan. Tujuan SDGs ke-13 menyoroti tentang perubahan iklim dan bagaimana mengatasi perubahan iklim serta dampaknya. Tujuan ini merespon kejadian bencana alam di dunia yang semakin meningkat terutama gempa, tsunami,

banjir, kebakaran hutan dan lainnya. Pada forum level politik UN Habitat 2016 dengan topik *Ensuring that no one is left behind Position paper by Persons with Disabilities* di Ekuador, telah di bahas bahwa perubahan iklim akan memberikan dampak terutama bencana alam, kerawanan pangan, konflik dan situasi pengungsi, yang menempatkan masyarakat penyandang disabilitas terpengaruh tidak proposional¹. Artinya, penyandang disabilitas merupakan salah satu masyarakat rentan terhadap bencana alam terutama ketika kehilangan keluarga, alat bantu dan alat mobilitas dan halangan mengakses informasi serta sarana dan infrastruktur. Posisi ini menjadi semakin buruk bila penyandang disabilitas tidak memiliki akses yang cukup terhadap pengetahuan dan pelatihan darurat mitigasi dan tanggap bencana. Dari temuan hasil survey yang dilakukan *The United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR)* pada tahun 2013 menyatakan bahwa 70% penyandang disabilitas yang berpartisipasi tidak mendapatkan rencana persiapan personal dan hanya 17% yang mengetahui rencana manajemen bencana di komunitas masing-masing². Hal ini mengindikasikan masih sangat kurang akses informasi dan pelatihan mitigasi dan tanggap bencana bagi masyarakat rentan terutama penyandang disabilitas³.

Kerangka inilah yang mendorong tim akademik Departemen Arsitektur ITS bekerjasama dengan Lembaga Sosial Masyarakat (LSM) untuk berkontribusi dalam pencapaian tujuan SDG's terutama pasal ke-13 tentang penanganan perubahan iklim. Pengabdian masyarakat ini diajukan tim pengabdian dari Departemen Arsitektur bekerjasama dengan PIK (Pusat Informasi & Konsultasi Perempuan Penyandang Disabilitas) Sidoarjo dan komunitas SEHATI Sukoharjo. PIK merupakan lembaga organisasi non-profit berbasis *grassroots* yang secara aktif menangani isu disabilitas, aksesibilitas dan partisipasi wanita dalam pembangunan kota. Sedangkan, paguyuban SEHATI adalah organisasi yang bergerak dalam bidang 'Advokasi dan Pemberdayaan' melalui strategi Rehabilitasi Bersumberdaya Masyarakat (RBM) dan didalamnya juga memberikan pelatihan mitigasi dan tanggap bencana. Saat ini, baik penyandang disabilitas ataupun masyarakat umum belum dapat secara maksimal mengakses informasi terkait mitigasi bencana. Sehingga, kerjasama ini menjadi penting karena pengabdian dari Departemen Arsitektur dapat memberikan sebuah wadah dan forum pelatihan yang dapat dilakukan bersama-sama dan melibatkan partisipasi semua pihak termasuk akademisi, praktisi dan organisasi masyarakat.

1.1 | Perumusan Konsep dan Strategi Kegiatan

Dalam UU RI No 24 Tahun (2007) menegaskan pemerintah RI memberikan perlindungan terhadap kehidupan dan penghidupan termasuk perlindungan atas bencana, dalam rangka mewujudkan kesejahteraan umum. Di UU tersebut dijelaskan pengertian kegiatan pencegahan dan mitigasi bencana agar masyarakat memiliki pengetahuan kesiapsiagaan dan peringatan dini serta pengurangan resiko untuk menghadapi bencana dan dapat diakses secara umum informasinya baik secara tertulis dan lisan. Namun, informasi tersebut kurang merata dan mudah diakses oleh masyarakat rentan terutama penyandang disabilitas.

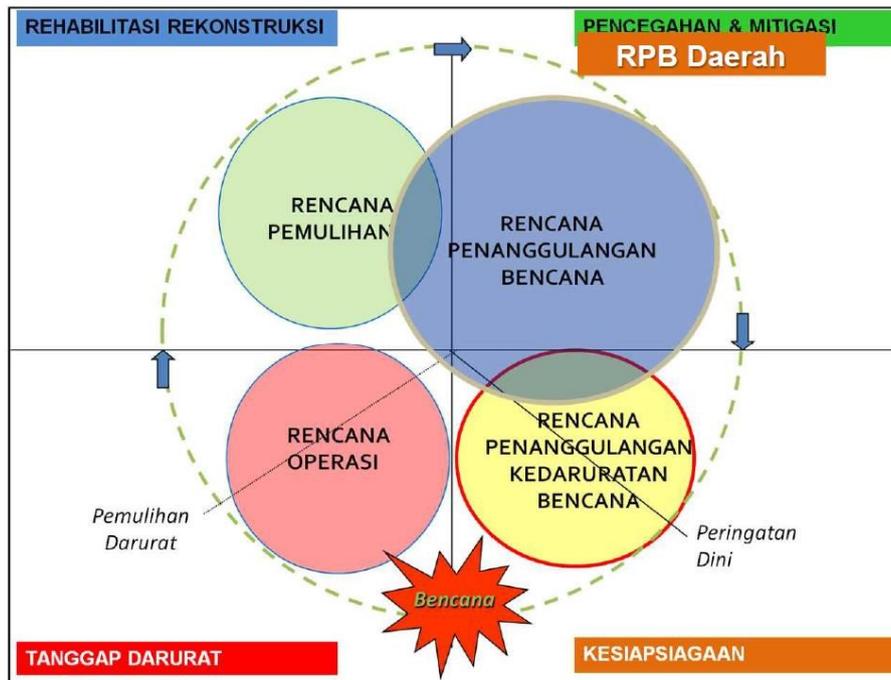
Mitigasi merupakan tahapan kerja pertama dalam menghadapi bencana (Gambar 1). Dari tujuan dan pengertiannya, tahapan ini merupakan fase pencegahan yang kemudian diikuti fase kesiapsiagaan, tanggap darurat, dan pemulihan. Untuk fase mitigasi terdapat dua tipe yaitu mitigasi fisik dan non fisik. Mitigasi fisik (*Structure Mitigation*) sebagai upaya pengurangan resiko dan kerentanan terhadap bencana pada pembangunan infrastruktur. Sedangkan, mitigasi non-fisik (*Non-Structure Mitigation*) adalah upaya pengurangan resiko dan kerentanan terhadap ancaman bencana dengan meningkatkan kapasitas pemerintah dan masyarakat dalam menghadapi bencana^[1]. Arah dan petunjuk mitigasi bencana dan pengurangan resiko bencana khususnya untuk penyandang disabilitas telah dirumuskan dalam dua dokumen kerja oleh Dion & Qureshi pada tahun 2014^[2] serta Rothe, Brown, & Neuschäfer pada tahun 2018^[3]. Kedua dokumen kerja ini berisi arahan dan petunjuk pengurangan resiko bencana alam terutama di negara berkembang dari petunjuk informasi, advokasi, dan tata cara respon terhadap bencana alam. Dengan permasalahan kurangnya informasi dan wadah sosialisasi tentang mitigasi bencana menurut UNISDR pada tahun 2013 dan 2020^[4], maka dalam pengabdian masyarakat ini berfokus pada solusi mitigasi bencana fisik (gempa) dan non-fisik (COVID-19). Kedua informasi ini sangat penting dibahas di acara workshop karena baik bencana gempa yang sering terjadi di Indonesia dan pandemi COVID-19 sangat mempengaruhi segala sektor kegiatan masyarakat dan kehidupan keseharian masyarakat terutama dengan kondisi rentan.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memfasilitasi kebutuhan akses informasi tentang mitigasi bencana bagi masyarakat rentan (terutama penyandang disabilitas). Kegiatan ini juga diadakan kolaborasi antara masyarakat rentan (LSM)

¹<https://inclusion-international.org/leave-no-one-behind-endorse-position-paper-persons-disabilities-hlpf/>

²<https://www.unisdr.org/2013/iddr/#survey>

³<https://www.undrr.org/news/un-global-survey-explains-why-so-many-people-living-disabilities-die-disasters>



Gambar 1 Tahapan kerja penanggulangan bencana^[1]

dan civitas akademik dalam merespon isu bencana (dalam hal ini lebih dikhususkan penyandang disabilitas dan civitas akademik Dept. Arsitektur, ITS).

Kegiatan ini dimasukkan sebagai salah satu kegiatan RPS untuk MK Arsitektur Inklusif, yang bertujuan memberikan kesempatan mahasiswa arsitektur dapat berinteraksi dengan masyarakat umum. Dengan kondisi adanya pandemi COVID-19, strategi kegiatan dilakukan secara daring/online. Untuk mempermudah proses kegiatan workshop, peserta penyandang disabilitas diberikan informasi yang jelas dan diberikan kebebasan untuk mengikuti terutama bagi mereka yang dapat mengakses fasilitas daring dan akan diberikan subsidi internet. Sedangkan, untuk peserta dari mahasiswa menjadi bagian dari salah satu materi perkuliahan dan menjadi wajib diikuti oleh mereka.

1.2 | Perumusan Konsep dan Strategi Kegiatan

Tujuan dari program pengabdian kepada masyarakat ini adalah sebagai berikut.

- Terwujudnya kegiatan kerjasama antara tim pengabdian dan tim mitra untuk berkontribusi mengimplementasikan tujuan ke-13 SDG tentang penanganan perubahan iklim terutama dalam menghadapi ancaman bencana alam.
- Menyediakan sebuah acara workshop dengan peserta masyarakat rentan (penyandang disabilitas) dan mahasiswa Departemen Arsitektur ITS.
- Dari hasil kegiatan, dapat menjadi masukan evaluasi bila nantinya akan diadakan kembali acara serupa dengan target peserta lainnya (lansia dan anak-anak).

Pengabdian ini memiliki manfaat sebagai kontribusi penting dalam mendukung kebijakan dan program yang telah dijalankan oleh pemerintah daerah terkait tujuan SDGs terutama tujuan ke-13 tentang penanganan perubahan iklim dan juga mendukung tujuan SDGs ke-10 untuk menghapus ketidaksetaraan terutama akses informasi dan pelatihan untuk mitigasi dan tanggap bencana. Manfaat hal ini lebih difokuskan untuk memberikan wadah komunikasi dan berbagi informasi antara masyarakat dan civitas akademisi.

2 | METODE DAN SOLUSI KENDALA KEGIATAN

2.1 | Kendala dan Solusi Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian berupa acara workshop yang dilaksanakan hari Sabtu, tanggal 21 Nopember 2020 jam 8.30-12.30. Kegiatan dijadwalkan mundur 1 bulan dari jadwal semula yang seharusnya diadakan di bulan Oktober, karena mengingat adanya jadwal awal perkuliahan yang baru masuk di akhir September. Pertimbangan ini diajukan karena tim pengabdian masih membutuhkan waktu untuk menyusun acara dan menyesuaikan dengan RPS mahasiswa terutama di MK Arsitektur Inklusif di semester 7 (ganjil) 2020. Di samping itu, pembekalan pemahaman untuk mahasiswa juga diperlukan terutama bagaimana cara berinteraksi dengan masyarakat penyandang disabilitas, agar tujuan acara tercapai dan maksimal.

Kendala pengabdian lebih pada tahapan pelaksanaan karena di samping kegiatan tidak dapat dilaksanakan secara langsung dan harus menggunakan platform/media daring. Awal target peserta diharapkan dapat diikuti oleh banyak peserta penyandang disabilitas, namun karena keterbatasan akses teknologi dan sarana untuk acara workshop maka kegiatan hanya ditujukan bagi peserta yang memiliki akses internet dan mudah mengoperasikan/menggunakan fasilitas daring (zoom).

2.2 | Metode Pelaksanaan

Konsep pengabdian adalah sebuah kerjasama yang terintegrasi antara tim pengabdian Departemen Arsitektur dan PIK Sidoarjo untuk bersama-sama melaksanakan acara workshop sehari yang mengutamakan partisipasi penyandang disabilitas dan mahasiswa Departemen Arsitektur ITS. Strategi kegiatan akan bersifat kolaborasi partisipatif, aktif dan inklusif untuk mencapai tujuan dan sasaran dari usulan pengabdian. Acara serupa telah dilakukan oleh FKM BKA (Forum Komunikasi Masyarakat Berkebutuhan Khusus Aceh) berupa pelatihan yang berdiri tahun 2014⁴. Sejak tahun 2017, organisasi tersebut telah melakukan pelatihan 296 peserta penyandang disabilitas, 965 peserta telah mengikuti tiga simulasi evakuasi bencana. Pendekatan konsep pelatihan berbasis pengurangan resiko bencana secara inklusif atau '*inclusive disaster risk reduction*' (DRR). Peserta mengikuti semua tahapan pelatihan termasuk analisa resiko bencana (*disaster risk analysis*), penilaian bahaya (*hazard assesment*), pemetaan sumber daya (*resource maps*). Pelatihan juga mencakup manajemen bencana (*disaster management*), mitigasi bencana (*disaster mitigation*), dan kesiapan bencana (*disaster preparedness*).

Pada awalnya pengabdian masyarakat akan menggunakan pendekatan strategi yang sama yaitu '*inclusive disaster risk reduction*' (DRR). Namun, dengan adanya pandemi COVID 19, pengabdian dilakukan dengan mengadakan acara workshop sehari dengan mengundang seorang narasumber yang berkompetensi dalam pelatihan mitigasi dan tanggap bencana terutama bagi penyandang disabilitas (Paguyupan SEHATI), 4 peserta penyandang disabilitas sebagai narasumber dan fasilitator, 4 mahasiswa S2 sebagai tim pelaksanaan acara dan 24 mahasiswa S1 Departemen Arsitektur. Peserta workshop bersifat terbatas karena tujuan dari acara ini adalah lebih difokuskan pada diskusi dan berbagi informasi serta pengalaman untuk dapat memahami topik workshop.

Secara garis besar, kegiatan workshop ini berisi:

- Pembukaan.
- Sesi 1: paparan dari narasumber utama Bapak Edy Supriyanto, SE dari Paguyupan Sehati yang menyampaikan topik tentang mitigasi inklusif.
- Sesi 2: Workshop dalam format diskusi FGD yang dibagi menjadi 3 breakroom dimana satu breakroom terdiri dari 1-2 narasumber dan fasilitator, anggota pengabdian, tim panitia pelaksana acara dan mahasiswa sebagai peserta workshop. Topik yang dibahas adalah berbagi pengalaman dalam kegiatan sehari-hari, isu mitigasi dan isu pandemi COVID-19.
- Sesi 3: Diskusi dan kesimpulan dari kegiatan workshop.
- Sesi 4: Penutup.
- Sesi 5: Evaluasi tim pengabdian, tim pelaksana acara dan narasumber/fasilitator.

⁴<https://zeroproject.org/practice/practice/pra181522idn-factsheet/>

Untuk kegiatan sesi 1, workshop yang pada awalnya akan dilaksanakan simulasi virtual bersama partisipan tidak dilaksanakan saat hari workshop, tetapi dua minggu sebelum acara peserta workshop sudah diminta untuk melakukan *movement simulation*^[5]. Simulasi ini dalam bentuk mahasiswa melakukan satu aktivitas dan mengkondisikan tubuh mereka ke salah satu spektrum disabilitas (daksa, netra, dan tuli). Di samping itu, mahasiswa dibekali informasi tentang konsep desain inklusi dan respon spektrum penyandang disabilitas. Pada saat acara berlangsung terutama di sesi 3, dengan menggunakan metode FGD, workshop diberikan beberapa kisi-kisi pertanyaan untuk ditanyakan ke narasumber/fasilitator. Pertanyaan tersebut terkait Sasaran lain yang akan dicapai adalah memberi pemahaman sebelum dan sesudah kejadian kedaruratan bencana kepada peserta pelatihan untuk berfikir dan menjawab permasalahan kritis^[6], yang mencakup:

- Apakah yang dapat terjadi?
- Apakah dampaknya pada orang-orang yang terkena?
- Tindakan apakah yang akan dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan kemanusiaan?
- Bagaimanakah cara badan/organisasi akan bekerja bersama?
- Sumber daya apakah yang akan dibutuhkan?
- Apakah yang dapat dilakukan badan/organisasi agar bersiapsiaga dengan lebih baik?

Strategi, metode dan sasaran yang telah dijelaskan dan didetailkan dalam rundown acara workshop dan kisi-kisi pertanyaan dan dibagikan baik ke narasumber maupun peserta workshop.

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dalam jangka waktu tujuh (7) bulan dengan tiga tahapan pelaksanaan sebagai berikut:

- (a) Tahapan pertama (Persiapan), dilakukan sejak bulan Juli sampai Oktober untuk merumuskan konsep acara.
- (b) Tahap kedua (Pelaksanaan), dilakukan pada hari Sabtu, tanggal 21 Nopember 2020. Tahapan dari melakukan koordinasi tentang penentuan mitra pemberi materi pelatihan, langkah-langkah, jenis dan durasi pelatihan yang akan dilakukan sampai dengan format acara workshop. Mitra pemberi materi akan melibatkan paguyuban SEHATI Sukoharjo. Tipe/jenis workshop akan lebih dilakukan secara interaktif, partisipatif dan inklusif, dan dilakukan secara daring.
- (c) Tahap ketiga (Evaluasi), pada tahapan ini tim pengabdian melakukan diskusi dengan tim mitra di akhir acara workshop untuk evaluasi kelebihan dan kekurangan kegiatan yang telah dilakukan. Kegiatan evaluasi ini sangat penting untuk mereview kembali hasil kegiatan dan membahas kegiatan lanjutan dengan target masyarakat rentan yang lainnya (lansia dan anak-anak).
- (d) Hasil kegiatan dirumuskan dalam tulisan ilmiah dan akan dipublikasikan.

3 | REALISASI LUARAN

3.1 | Hasil Pengabdian kepada Masyarakat

Hasil pengabdian kepada masyarakat berupa kegiatan workshop ‘Arsitektur, Mitigasi dan Disabilitas’ sehari yang dilakukan secara daring. Proses kegiatan didokumentasikan/direkam dalam video meeting. Kegiatan workshop diadakan pada hari Sabtu, 21 Nopember 2020 jam 8.30 – 12.30. Total peserta adalah 40 peserta dengan rincian 7 anggota pengabdian/dosen, 5 narasumber, 4 panitia acara (mahasiswa S2), 24 peserta workshop (mahasiswa S1). Kegiatan workshop dilakukan dalam 3 sesi. Berikut penjelasan 3 sesi workshop:

- (a) Sesi pertama perkenalan (jam 9.00-10.15): pembukaan dan materi workshop oleh Edy Supriyanto dengan materi ‘Penanggulangan Bencana Inklusif’ (Gambar 2).
- (b) Sesi kedua workshop (jam 10.30-11.30): workshop (Gambar 3 dan 4) dilakukan dengan membuat 3 *breakroom* dimana pembagian disesuaikan dengan tipe disabilitas dari narasumber. Room 1 (narasumber Ibu Made dan Pak Edy) yang keduanya memiliki disabilitas fisik (polio), Room 2 (narasumber Pak Tommy dan Bu Ratih) yang memiliki disabilitas netra (*low*

- ▶ Penyusun dan penyebaran Media KIE inklusif kerjasama dengan jaringan;
- ▶ Memastikan layanan inklusi di Rumah Covid-19, melatih petugas Rumah Sehat COVID-19 tentang tata cara berinteraksi disabilitas
- ▶ Melakukan verifikasi dan validasi kepada 3.400 data difabel berbasis KK dari 5.702 individu disabilitas sebagai data based Perlindungan Sosial
- ▶ Difabel sebagai relawan yang dibekali APD dan Protokol Distribusi Logistik



Gambar 2 Salah satu materi oleh narasumber Edy Supriyanto

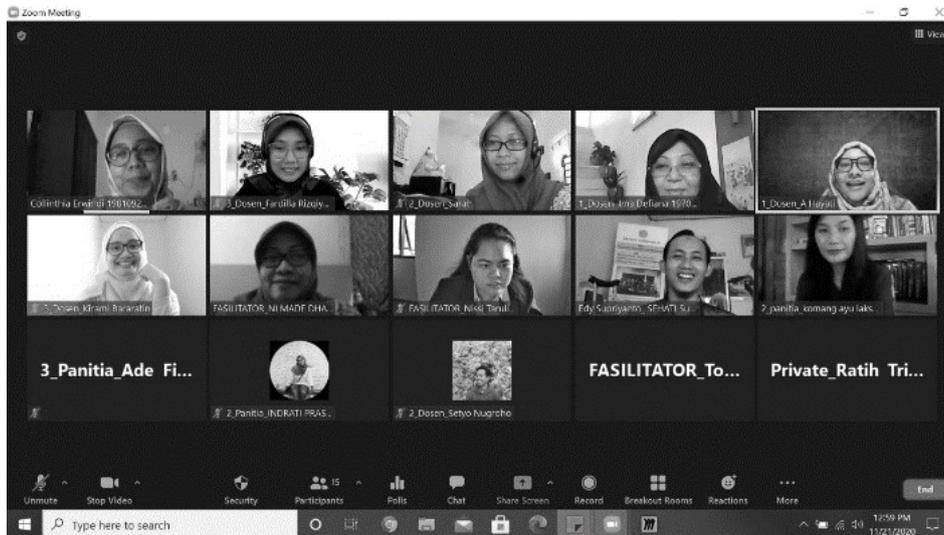
vision dan *total blind*), Room 3 (narasumber Nissi Taruli) yang memiliki disabilitas tuli. Peserta workshop total 24 partisipan dan dari total peserta tersebut dibagi setiap room terdapat 6 peserta (mahasiswa), 2-3 anggota pengabdian dan 1-2 tim panitia workshop (mahasiswa S2). Diskusi workshop difokuskan pada pengenalan dari narasumber dan peserta serta cerita singkat tentang latar belakang narasumber termasuk kondisi disabilitas dan aktivitas keseharian. Diskusi kedua diikuti dengan pembahasan topik mitigasi dan disabilitas termasuk didalamnya pengalaman keseharian narasumber dan pendapat mereka terhadap prinsip dan pelaksanaan mitigasi. Topik mitigasi lebih dikaitkan dengan bencana non-alam/COVID 19 yang dinyatakan sebagai pandemi sejak awal bulan Maret 2020. Dampak ini dapat dikurangi dengan diberlakukan pencegahan dan tindakan perlindungan yang tepat, komprehensif dan informatif. Salah satunya diberlakukan jarak sosial (interaksi sosial dan kegiatan/aktivitas umum) yang melibatkan interaksi dengan orang lain. Dari hasil diskusi ini, peserta workshop akan membuat kesimpulan berupa mapping hasil diskusi yang didapatkan dari narasumber dan peserta.

- (c) Sesi ketiga diskusi, kesimpulan dan penutup (jam 11.45-12.30): Pada sesi ini, semua peserta kembali ke ruang utama dimana 3 grup diwakili oleh peserta mahasiswa memaparkan hasil diskusi topik Arsitektur, Mitigasi dan Disabilitas. Dari hasil diskusi pada umumnya memberikan gambaran kehidupan sehari-hari narasumber, penjelasan hambatan dan potensi lingkungan fisik dalam mengakomodasi aktivitas mereka dengan berbagai spektrum disabilitas, dan pendapat narasumber terhadap mitigasi bencana pandemi COVID-19 serta respon mereka dalam menghadapi dan mengantisipasi pandemi agar tetap aman.

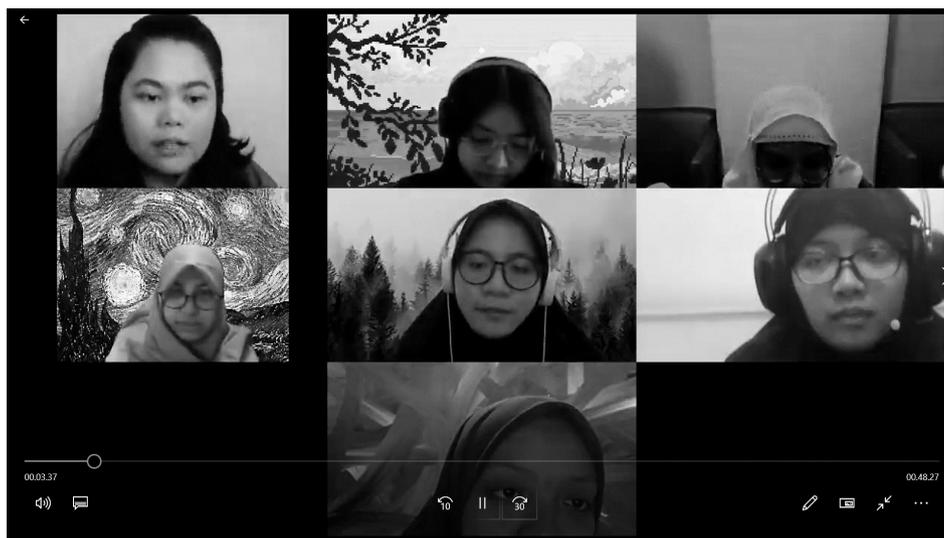
Dari kegiatan ini peserta dapat berinteraksi secara langsung (daring) dengan narasumber dan dapat memahami posisi dan kondisi masing-masing ketika merespon lingkungan fisik dan adanya pandemi COVID-19. Kesimpulan dari diskusi dilaporkan dalam platform MIRO, dimana mahasiswa menyimpulkan hasil diskusi dan merumuskan pengalaman dan pendapat narasumber. Di lain pihak, narasumber mendapatkan kesempatan untuk mengutarakan pengalaman dan pendapat mereka tentang topik mitigasi dan disabilitas dan dapat bertukar pengalaman serta pikiran dengan peserta workshop (Gambar 5).

3.2 | Hasil Diskusi

Kelompok pertama (*breakout room 1* terdiri dari 2 kelompok mahasiswa, 2 fasilitator daksa, dan 2 dosen) yang mengeksplorasi pengalaman penyandang disabilitas daksa. Kesimpulan yang dihasilkan adalah mengenai kaidah dalam mendesain Arsitektur yang tanggap bencana khususnya pada sebuah hunian/tempat tinggal. Beberapa hal yang harus dipertimbangkan antara lain: aspek kemandirian, keamanan, kenyamanan dan aksesibilitas. Aspek kemandirian menjadi hal yang utama, karena dalam keadaan darurat orang akan mengutamakan keselamatan diri sendiri sebelum memastikan keselamatan orang lain. Oleh karena itu, aktivitas mitigasi juga perlu didukung oleh aksesibilitas lingkungan selain pemahaman dan penguasaan terhadap teknis maupun informasi penyelamatan diri. Oleh karena luasnya spektrum dari *mobility impairment* ini, maka desain lingkungan



Gambar 3 Tim pengabdian, panitia acara dan narasumber/fasilitator



Gambar 4 Diskusi di sesi breakroom dengan narasumber penyandang tuli

benar-benar diperlukan secara detail dengan mempertimbangkan kebutuhan masing-masing tipe disabilitas. Tipe disabilitas yang menjadi pertimbangan dapat dimulai dari lansia hingga pengguna kruk dan pengguna kursi roda.

Kelompok kedua (*breakout room 2* – terdiri dari 2 (dua) orang mahasiswa, 2 (dua) fasilitator netra, 2 (dua) dosen, dan 2 (dua) mahasiswa pembantu pengabdian) adalah kelompok yang mengeksplorasi pengalaman disabilitas netra dalam menghadapi bencana. Beberapa kesimpulan yang dihasilkan antara lain:

1. Informasi kebencanaan yang dapat diterima oleh penyandang netra merupakan faktor utama dalam mitigasi bencana.
2. Lingkungan yang akses seperti ketersediaan elemen-elemen penunjuk baik haptik maupun suara, seperti *guiding block*, *haptic elements* (media informasi melalui indra peraba), tombol darurat dan sebagainya juga bisa memberikan kemudahan khususnya dalam mitigasi bencana.

maka dapat disarankan para *stakeholder* lain termasuk pemegang kebijakan dan praktisi untuk dapat melakukan metode kolaborasi dan kerjasama partisipatif agar tujuannya memenuhi sasaran. Keberlanjutan program pengabdian kepada masyarakat ini juga dapat terus dilakukan secara berkelanjutan dengan melibatkan partisipasi masyarakat rentan dari berbagai spektrum (anak-anak dan masyarakat lanjut usia). Program pengabdian ini sebagai salah satu jembatan yang efektif bagi masyarakat marginal dan akademisi untuk dapat mendiskusikan dan menyuarakan isu-isu sosial, lingkungan dan arsitektur dalam kehidupan dan aktivitas sehari-hari di lingkungan binaan secara partisipatif. Selain itu, dalam pendidikan Arsitektur kegiatan ini menjadi penting bagi civitas akademik (dosen dan mahasiswa) dan para *stakeholder* lainnya untuk menumbuhkan rasa empati yang bermanfaat saat berfikir merancang arsitektur.

Saran selanjutnya adalah perlu adanya keberlanjutan kegiatan yang lebih banyak melibatkan berbagai *stakeholder* (termasuk pemegang kebijakan, institusi terkait, praktisi, kalangan akademisi, LSM, dan masyarakat rentan) untuk melakukan kegiatan serupa dengan menggunakan metode berbasis diskusi partisipatif. Selain itu, jika kondisi COVID-19 sudah berlalu, maka kegiatan pengabdian ini perlu dilakukan secara tatap muka langsung dan juga diberikan kegiatan-kegiatan simulasi partisipatif bersama yang bertujuan memperkuat pemahaman kondisi tertentu serta menumbuhkan rasa empati pada sesama.

Referensi

1. BNPB. Petunjuk Teknis Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana Daerah Tingkat Kabupaten/Kota. Jakarta, Indonesia: Badan Nasional Penanggulangan Bencana; 2015.
2. Dion B, Qureshi A. Guidelines on Inclusive Disaster Risk Reduction: Disabilities and Disasters. Tokyo, Japan: The Global Alliances on Accesible Technologies and Environments; 2014.
3. Rothe M, Brown D, Neuschäfer O. The Gaibandha Model for disability-inclusive disaster risk reduction. Christian Blind Mission; 2018.
4. UNDRR. Engaging Children and Youth in Disaster Risk Reduction and Resilience Building. Geneva, Switzerland: The United Nations Office for Disaster Risk Reduction; 2020.
5. Sawadsri A. Universal Design Guidelines to Accomodate Wheelchair Occupants in The Thai Context. Ohio, United States: The John Glenn School of Public Affairs; 2007.
6. Vidiarina HD. Perencanaan Kontinjensi Tinjauan tentang beberapa Pedoman Perencanaan dan Rencana Kontinjensi. Jakarta, Indonesia: GTZ-International Services; 2010.

Cara mengutip artikel ini: Hayati A., Beraratin K., Rizqiyah F., Defiana I., Cahyadini S., Erwindi C., (2021), Mitigasi Bencana bagi Masyarakat Penyandang Disabilitas, *Sewagati : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(3):286–294.