



PUSAT PENGURANGAN
RISIKO BENCANA
DISASTER RISK
REDUCTION CENTER

Strategi Komunikasi Risiko Kebencanaan

dalam rangka membangun literasi kebencanaan

Fatma Lestari, Dicky Pelupessy

Risk Communication in Complex Disasters: Evidence from Indonesia



1

Prof. Dra. Fatma Lestari, MSi, PhD

- Guru Besar Departemen K3, Fakultas Kesehatan Masyarakat, *Universitas Indonesia*
- Kepala *Disaster Risk Reduction Center Universitas Indonesia (DRRC UI)*



PhD in Safety Science, UNSW, Sydney, Australia



- Ketua Dewan Guru Besar FKM UI
- Wakil Ketua Dewan K3 Nasional
- Wakil Ketua Ikatan Ahli Bencana Indonesia
- Tim Independen Keselamatan Migas (TIPKM)
- Indonesian Mining Health & Safety Awards Evaluation Team
- Upstream Fire Rescue Challenge (UFRC) Evaluation Team
- Advisory Board of Indonesia Safety Society Professionals (ISSP)
- Advisory Board of Indonesia Fire Safety Manager Association (IFSMA)
- Advisory Board of Indonesia Occupational Health Association (PAKKI)



Google Scholar
Fatma Lestari



lestari.fatma



fatma@ui.ac.id



Fatma Lestari

2

Outline

- Latar Belakang
- Digital Risk Communication
- Our research on Risk Communication
- Our recent innovation on Risk Communication



3

Mengapa Komunikasi Risiko Penting?

Peran Kritis

Risk communication adalah kunci dalam menghubungkan risiko dengan tindakan nyata di lapangan. Tanpa komunikasi yang efektif, masyarakat tidak dapat merespons bencana secara tepat waktu.

Dampak Kegagalan Komunikasi

Dalam konteks bencana kompleks, kegagalan komunikasi dapat secara signifikan meningkatkan dampak korban jiwa dan kerugian material yang dialami masyarakat Indonesia.

- Lestari et al. (2021) – *IJERPH*
- Lestari et al. (2018) – *Journal of Disaster Research*

Four insights for improving disaster recovery and resilience in the Asia-Pacific

Yee M, Nestle U, O'Hara D, Mahang P, Rajapaksa RMRP, Sivayya Sen A, Callaway M, Chandra N, Thi T, Wetherill T, Lestari P, George M, Mchamara K¹

¹School of Earth and Environmental Health, The University of Queensland, Australia
²School of Public Health, The University of Queensland, Australia
³Centre for Disaster Resilience and Engineering of Complex Health and Safety Systems, Queensland University of Technology, Australia
⁴Centre for Atmospheric Sciences, Indian Institute of Technology, India



Introduction

The Asia-Pacific region is arguably one of the most disaster-prone regions in the world (Simpson et al. 2008, Wood 2018, Neef and Pauli 2020). According to the latest World Risk Report (2021) five Pacific Island nations and four countries in Asia are among the top 15 countries with the highest disaster risk globally.

While the Asia-Pacific region is regularly exposed to geophysical hazards, such as earthquakes and tsunamis, the greatest damage inflicted on people and national economies over the last 20 years has been caused by climate-related hazards, such as floods, droughts, cyclones, and wildfires (Dike and Smit 2017, Lee et al. 2018, Roshidi et al. 2018, Inel and Pauli 2020, Chen et al. 2021, Wu et al. 2022, Yang et al. 2022).

Disasters now displace more people within their countries' borders than conflict and violence (IDMC 2022). The Asia-Pacific region is the hardest hit with more than 170 million people internally displaced between 2008 and 2021 across South Asia, East Asia, and the Pacific (IDMC and Proton 2020, IDMC 2022). Compounding these disaster risks, within the

Asia-Pacific region, a significant number of countries are considered low income and low population density in rural and coastal areas (IDMC 2020). A better understanding of how people can recover from disasters is urgently needed. Rather than merely responding to disasters as they occur, helping the community to be better of disaster response and recovery and recognizing the adaptive capacity and resilience within communities is critical. Furthermore, community engagement is a critical component of emergency management as well as disaster resilience enhancement (ADR 2022).

This policy brief draws upon several case studies from across the region to provide four key insights into improving ways of recovering from significant climate-related events as well as ways of preparing for the future by building community resilience and developing social capital. In the context of climate change, community resilience development is a crucial but difficult social development to achieve (Garnett et al. 2022). This policy brief will provide several case studies, drawing from the authors' own studies and real-life experiences. These case studies highlight that in the face of disaster people frequently turn to their families, members of their social networks and trusted organizations for information, support, and livelihood recovery.

© Four insights for improving disaster recovery and resilience in the Asia-Pacific

4

Public Health Emergency Kedaruratan Kesehatan Masyarakat - COVID-19



Pandemi COVID-19 memberikan pelajaran berharga tentang bagaimana komunikasi risiko menentukan tingkat kepatuhan masyarakat Indonesia terhadap protokol kesehatan.

Komunikasi sebagai Penentu

Kualitas dan konsistensi pesan komunikasi pemerintah secara langsung mempengaruhi perilaku masyarakat dalam mematuhi protokol kesehatan

Kepercayaan Publik

Tingkat kepercayaan masyarakat terhadap sumber informasi resmi menjadi faktor kunci dalam efektivitas komunikasi risiko pandemi

Respons Kolektif

Pengalaman Indonesia dalam menangani COVID-19 menunjukkan pentingnya koordinasi komunikasi multi-lembaga yang terintegrasi

Penelitian Lestari et al. melibatkan lebih dari 40 peneliti dari berbagai institusi akademik Indonesia dalam menganalisis respons nasional terhadap pandemi COVID-19.

5




Pengalaman Indonesia menanggapi COVID-19


- Komunikasi risiko penting (dinamis, akurat, tepat)
- Kearifan lokal & budaya di Indonesia yang kuat (gotong royong, toleransi, saling mendukung dalam keadaan sulit, pengobatan lokal)
- Kekompakan yang baik selama penanganan Pandemi COVID-19
- Buku yang mencatat pengalaman Indonesia menanggapi Pandemi COVID-19 – UI & BNPB




6




PUSAT PENGEMBANGAN
RISIKO BENCANA
DISASTER RISK
REDUCTION CENTER



Belajar Dari Pandemi: Evaluasi Efektivitas PPKM dalam Penanganan Pandemi COVID-19

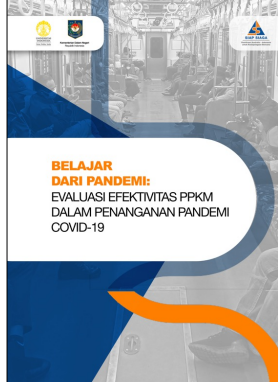


SIAP SIAGA
Kampus Amanah, Berkualitas,
untuk Manajemen Risiko Bencana



<https://eml.ui.ac.id/belajar-dari-pandemi-evaluasi-efektivitas-ppkm-dalam-penanganan-pandemi-covid-19/>

- Kolaborasi Multipihak UI Luncurkan Buku Evaluasi Efektivitas PPKM dalam Penanganan Pandemi COVID-19
- Kemendagri, BNPB dan Kedutaan Australia** Dukung UI Terbitkan Buku Evaluasi PPKM Saat Pandemi COVID-19



7

Mobile Apps for Training **edurisk**








[Source: https://www.youtube.com/watch?v=HtHbXckawZs](https://www.youtube.com/watch?v=HtHbXckawZs)

- Intellectual Property Right Certificates

8

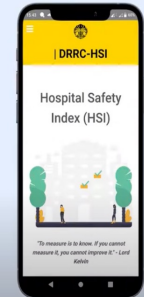



Hospital Safety Index

 **YouTube** DRRC UI

- Platform & Apps contain the safety & health aspects of Hospital & Primary Healthcare

Source:
<https://www.youtube.com/watch?v=yuFl0hsCl8ow>



APLIKASI HSI

(Hospital Safety Index)

Merupakan aplikasi daring yg dikembangkan oleh Disaster Risk Reduction Center (DRRC) UI dalam bentuk Checklist terkait kesiapsiagaan Rumah Sakit menghadapi keadaan darurat dan bencana.

<https://www.youtube.com/watch?v=yuFl0hsCl8ow>

9



Asia-Pacific Regional Framework for NATECH (Natural Hazards Triggering Technological Disasters) Risk Management



UNDRR AP-STAR

Konsep Natech & Risiko Kompleks

Natech menggambarkan interaksi antara bencana alam dan kegagalan teknologi yang memicu **cascading disasters** — rangkaian bencana yang saling memperburuk satu sama lain.

Bencana Alam

Gempa bumi, tsunami, letusan gunung berapi, banjir yang melanda wilayah Indonesia

Kegagalan Teknologi


Kebocoran industri, ledakan fasilitas kimia, kegagalan infrastruktur kritis


Cascading Disasters

Interaksi multi-bahaya yang menciptakan risiko berlapis dan sulit diprediksi

Referensi: Lestari et al. (2018) – Cilegon case study; Lestari et al. (2021) – behavioral response study

10





PUSAT PENGURANGAN
RISIKO BENCANA
DISASTER RISK
REDUCTION CENTER

Studi Kasus: Risiko Industri Cilegon

Profil Risiko Cilegon

Cilegon sebagai kawasan industri strategis Indonesia memiliki risiko Natech yang sangat tinggi. Kota ini merupakan pusat industri petrokimia dan baja yang berdekatan dengan zona rawan gempa dan tsunami.

- Kawasan industri padat dengan fasilitas bahan berbahaya
- Interaksi multi-sektor yang kompleks
- Keterbatasan koordinasi antar pemangku kepentingan

Kompleksitas Tantangan

Kompleksitas muncul dari interaksi multi-sektor antara industri, pemerintah, dan masyarakat, serta keterbatasan koordinasi dalam sistem penanggulangan bencana yang ada.

Referensi: Lestari, Pelupessy et al. (2018)

11



PUSAT PENGURANGAN
RISIKO BENCANA
DISASTER RISK
REDUCTION CENTER

Perilaku Manusia dalam Bencana: Studi Indonesia

~30%

Langsung Evakuasi

Hanya sekitar 30% masyarakat yang langsung melakukan evakuasi setelah gempa bumi terjadi

70%

Tidak Segera Evakuasi

Mayoritas masyarakat menunda atau tidak melakukan evakuasi meskipun merasakan guncangan gempa

⚠ Perilaku evakuasi lebih dipengaruhi oleh **ketakutan tsunami** dibandingkan pemahaman mendalam tentang risiko bencana kompleks yang sesungguhnya dihadapi masyarakat.

Referensi: Lestari et al. (2021) – International Journal of Environmental Research and Public Health

12

Temuan Kunci: Persepsi Risiko ≠ Tindakan

Penelitian menunjukkan bahwa persepsi risiko yang tinggi tidak selalu menghasilkan tindakan evakuasi yang tepat dan cepat dari masyarakat.

Persepsi Risiko Tinggi

Masyarakat menyadari adanya ancaman bencana dan memiliki kekhawatiran yang signifikan terhadap keselamatan mereka

Kesenjangan Tindakan

Namun kesadaran ini tidak secara otomatis diterjemahkan menjadi perilaku evakuasi yang cepat dan terorganisir

Implikasi Komunikasi

Komunikasi risiko harus dirancang untuk menjembatani kesenjangan antara persepsi dan tindakan nyata masyarakat

Referensi: Lestari et al. (2021)



13



Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Evakuasi

1) Akses Informasi

Ketersediaan dan keterjangkauan informasi peringatan dini yang akurat dan tepat waktu sangat menentukan kecepatan respons masyarakat dalam menghadapi bencana



Kekhawatiran Tsunami

Ancaman tsunami menjadi motivator utama evakuasi bagi masyarakat pesisir Indonesia, melebihi pemahaman teknis tentang risiko bencana lainnya



Pengetahuan DRR

Pemahaman tentang Pengurangan Risiko Bencana (Disaster Risk Reduction) berperan penting dalam membentuk perilaku kesiapsiagaan masyarakat secara berkelanjutan

Referensi: Lestari et al. (2021) – IJERPH

14

UI Panic Button

Mobile Apps for Emergency Communication & Coordination

UI Panic Button Login display

Algorithm of The Emergency Notification

Emergency information & dispatch display

Intellectual Property Right Certificates

Android-based Mobile Panic Button UI application design development in responding to emergency situations in Universitas Indonesia (UI)

Source: <https://scholar.ui.ac.id/en/publications/program-komputer-aplikasi-ui-panic-button>

15

Komunikasi Darurat Menyelamatkan Jiwa

Lessons learned Bencana di Stadion

Studi Jakarta International Stadium

Penelitian di Jakarta International Stadium (JIS) memberikan bukti empiris yang kuat bahwa sistem pengumuman darurat yang dirancang dengan baik secara signifikan meningkatkan kecepatan dan ketertiban evakuasi.

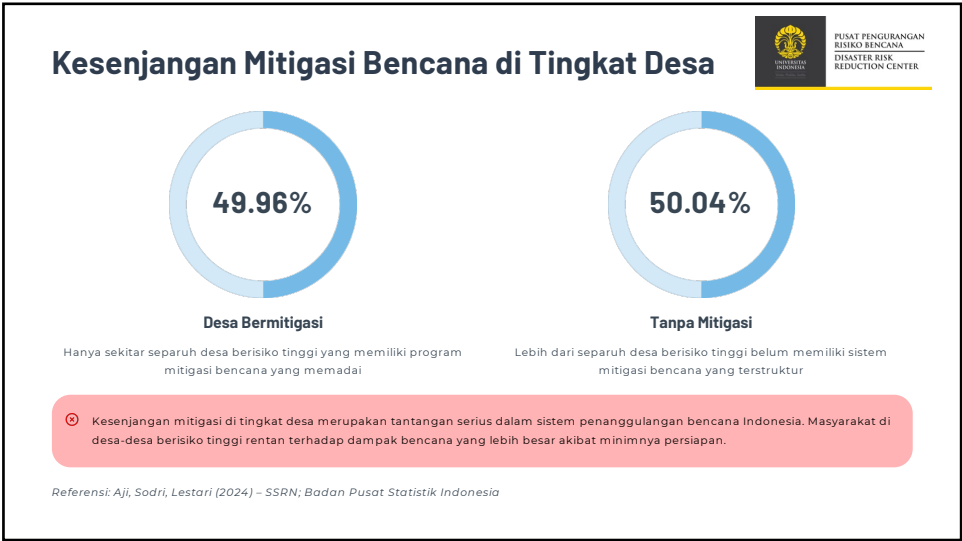
Temuan Penelitian

- Sistem pengumuman darurat meningkatkan kecepatan evakuasi secara signifikan
- Jalur evakuasi yang jelas mengurangi kepanikan massa
- Desain komunikasi darurat berpengaruh langsung pada keselamatan jiwa
- Integrasi sistem audio-visual meningkatkan efektivitas respons

Referensi: Isra & Lestari (2025) - Jurnal Impresi Indonesia



16



17

Komunikasi Risiko Berbasis Komunitas

Kearifan lokal dan keterlibatan komunitas berperan sangat penting dalam meningkatkan efektivitas komunikasi risiko bencana di Indonesia.

Kearifan Lokal

Integrasi pengetahuan tradisional masyarakat dalam sistem komunikasi risiko meningkatkan penerimaan dan pemahaman pesan kebencanaan

Studi Anak Krakatau


Penelitian di kawasan Anak Krakatau menunjukkan efektivitas integrasi kearifan lokal dalam membangun ketahanan masyarakat terhadap bencana vulkanik

Partisipasi Aktif

Keterlibatan aktif masyarakat dalam perencanaan dan pelaksanaan komunikasi risiko menghasilkan respons yang lebih efektif saat bencana terjadi

Referensi: Firdaus, Lestari et al. (2023) – Jambá: Journal of Disaster Risk Studies

18




**Pusat Pengurangan Risiko Bencana
Disaster Risk Reduction Center**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis ancaman kebakaran di kawasan perkotaan dengan menggunakan pendekatan pemetaan berbasis GIS. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis ancaman kebakaran di kawasan perkotaan dengan menggunakan pendekatan pemetaan berbasis GIS.

Urban Fire Risk Mapping

DKI Jakarta
DI Yogyakarta

Pedoman Pemetaan Risiko Kebakaran DKI Jakarta



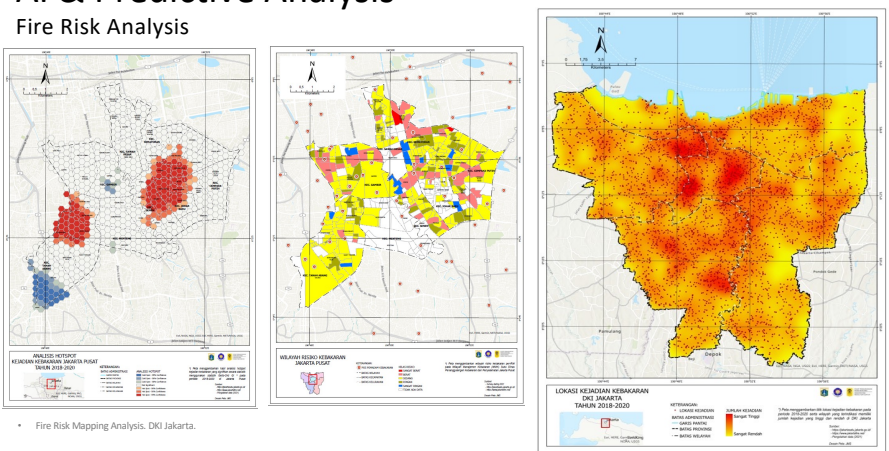
Diaksanakan oleh:
Disaster Risk Reduction Center (DRRC) & Universitas Indonesia

19

AI & Predictive Analysis

Fire Risk Analysis

- Fire Risk Mapping Analysis, DKI Jakarta.



The figure consists of three maps of DKI Jakarta:

- ANALISIS HISTORIS KEJADIAN KEBAKARAN BERGAMBAR RISIKO (NOVEMBER 2018-2019):** Shows historical fire incidents as red dots on a street map.
- REKAM JEJAK KEJADIAN KEBAKARAN BERGAMBAR RISIKO:** Shows fire risk index with a color scale from yellow (low) to red (high).
- LOKASI KEJADIAN KEBAKARAN DKI JAKARTA TAHUN 2019-2020:** Shows predicted fire risk for the next period, with a legend for 'Risiko Kebakaran' (Fire Risk) ranging from yellow to red.

20





PUSAT PENGURANGAN
RISIKO BENCANA
DISASTER RISK
REDUCTION CENTER

Pemulihan Pasca-Bencana & Komunikasi

Kepuasan Hunian Jangka Panjang

Penelitian menunjukkan bahwa kepuasan jangka panjang masyarakat terhadap hunian pasca-bencana sangat dipengaruhi oleh kualitas komunikasi selama proses pemulihan dan tingkat partisipasi masyarakat dalam pengambilan keputusan.

- Komunikasi transparan meningkatkan kepercayaan masyarakat
- Partisipasi aktif dalam perencanaan hunian meningkatkan kepuasan
- Keterlibatan komunitas mempercepat proses pemulihan

Model Konseptual

Oo, Sunindijo, & Lestari (2018) mengembangkan model konseptual yang menghubungkan komunikasi efektif dengan kepuasan penghuni program perumahan permanen pasca-bencana dalam jangka panjang.

Referensi: Oo, Sunindijo, Lestari (2018) – International Journal of Innovation, Management and Technology

21



PUSAT PENGURANGAN
RISIKO BENCANA
DISASTER RISK
REDUCTION CENTER

Ketahanan Rumah Sakit & Komunikasi



Hospital Safety Index (HSI)

Melalui penerapan Hospital Safety Index dari WHO, komunikasi diidentifikasi sebagai komponen kritis dalam menjaga keberlangsungan layanan kesehatan saat bencana melanda



Ketahanan terhadap Banjir

Penelitian Rafida & Lestari (2024) mengevaluasi ketahanan rumah sakit terhadap banjir di Indonesia, menemukan bahwa sistem komunikasi internal yang kuat menjadi faktor pembeda utama



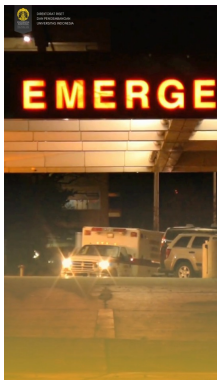
Koordinasi Layanan Darurat

Komunikasi yang efektif antara unit-unit rumah sakit memastikan layanan medis darurat tetap berjalan optimal bahkan dalam kondisi bencana yang paling menantang sekalipun

Referensi: Rafida & Lestari (2024) – EnvironmentAsia, 17(3), 131-140

22

Kesiapan rumah sakit menghadapi COVID-19 di Indonesia



Hospital preparedness for COVID-19 in Indonesia

OPINION

Author: Fatma Lestari¹, Abdul Kadir², Ariska Pujiastari³, Suparno⁴, Citra Widiyanti⁵, Helmi⁶, El-Hafsy⁷, Duda Liana⁸, Riza Yosi Sunindjo⁹, Achy Yani Hagita⁹ and Fira Azizza⁹

Introduction: As a disaster-prone country, hospital preparedness in dealing with disasters is important to consider. This research therefore discusses specific and hospital preparedness for COVID-19 in Indonesia, which is important given the outbreak for the patient and staff in the immediate future.

Methods: During March to September 2022, a cross-sectional approach and a quantitative data was conducted in accordance with the research objective to assess hospital preparedness for the COVID-19 pandemic. The research shows the level of preparedness of 212 components of the hospital readiness checklist for COVID-19 published by the World Health Organization (WHO), conducted from 11 hospitals in four provinces in Indonesia (Capital Special Region of Jakarta, West Java, Special Region of Yogyakarta, and North Sumatra) and the forms in the COVID-19 Hospital Preparedness Monitoring System, which are conducted to assess the needs for medical readiness.

Results: The results show that hospitals in Capital Special Region of Jakarta and Special Region of Yogyakarta have adequate level (≥ 80%). Meanwhile, the readiness level of hospitals in West Java and North Sumatra varies from adequate level (≥ 80%), readiness level (60% - 79%), and not ready level (< 60%).

Conclusion: The findings and the methods adopted in this research are valuable for practitioners and health professionals to have a better view of hospital preparedness for COVID-19 in Indonesia so that resources can be allocated more effectively to improve readiness.



Associate Prof. Dr. Riza Sunindjo - UNSW

23

Sektor Swasta: Kesiapsiagaan Industri Pariwisata

Konteks Penelitian

Studi Ismiyati & Lestari (2020) menganalisis tingkat kesiapsiagaan darurat dan bencana industri perhotelan di Kota Palu dan Gorontalo — dua kota yang pernah mengalami bencana besar.

Temuan Penelitian

Kesiapsiagaan sektor hospitality di Indonesia masih berada pada level **rendah hingga sedang**, menunjukkan kesenjangan yang signifikan dalam komunikasi lintas sektor kebencanaan.

- Palu: Terdampak gempa dan tsunami 2018
- Gorontalo: Kawasan rawan bencana alam
- Perlunya komunikasi risiko lintas sektor yang lebih kuat

Referensi: Ismiyati & Lestari (2020) – *International Journal of Safety and Security Engineering*



24

20 Modul CHSE dan Kebencanaan

25

Policy Brief Disaster Recovery & Resilience

- **Insight #1:** Diversifying livelihoods to spread risk
- **Insight #2:** Taking matters into your own hands
- **Insight #3:** People supporting one another
- **Insight #4:** Nurturing trust between stakeholders

Four insights for improving disaster recovery and resilience in the Asia-Pacific

Yee M, Merino L, O'Hara D, Mahang P, Rajagoksha R, Bantoro S, et al. Calhoun A, Chandra M, Puri P, Westbury P, Lestari P, George M, McNamara KE

*School of Earth and Environmental Studies, The University of Queensland, Australia
 †School of Environmental and Atmospheric Sciences, The University of Queensland, Australia
 ‡School of Public Health, The University of Queensland, Australia
 §School of Disaster Resilience and Recovery, The University of Queensland, Australia
 ¶School of Environmental Science, Asia Institute of Technology, India

Introduction

The Asia-Pacific region is arguably one of the most disaster-prone regions in the world (Simpson et al. 2008, Wood 2018, Neef and Pauli 2020). According to the latest World Risk Report (2021) five Pacific Island nations and four countries in Asia are among the top 15 countries with the highest disaster risk globally.

While the Asia-Pacific region is regularly exposed to geophysical hazards, such as earthquakes and tsunamis, the greatest damage inflicted on people and national economies over the last 50 years has been caused by climate-related hazards, such as floods, droughts, cyclones, and typhoons (Burke and Smit 2017, Lee et al. 2019, Rodysill et al. 2019, Neef and Pauli 2020, Chen et al. 2021, Wu et al. 2022, Yang et al. 2022).

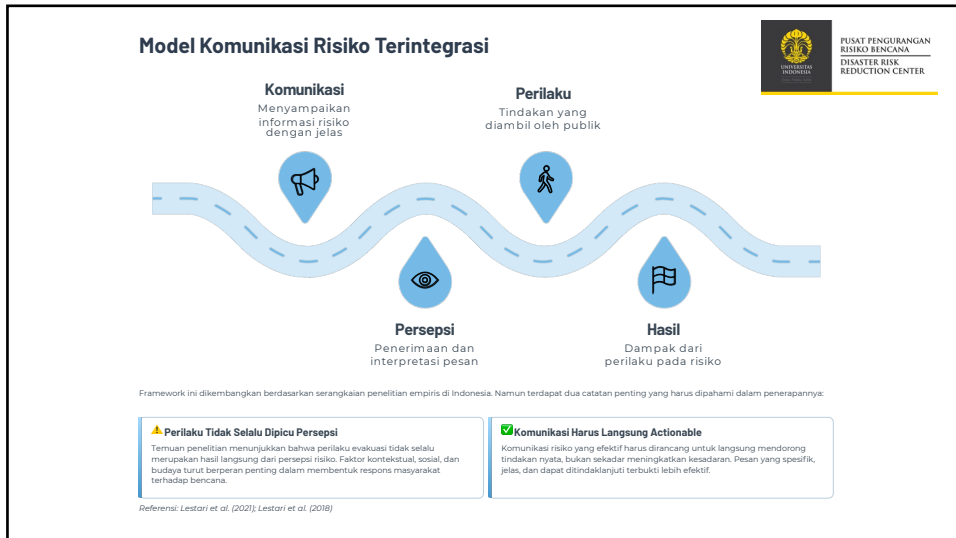
Disasters now displace more people within their countries borders than conflict and violence (IDMC 2020). The Asia-Pacific region is the hardest hit with more than 270 million people internally displaced between 2008 and 2019 across South Asia, East Asia, and the Pacific (McAdam and Pryke 2020, IDMC 2022). Compounding these disaster risks, within the

Asia-Pacific region, a significant number of countries are considered low-income and face persistent poverty in rural and coastal areas (IDMC 2020).

A better understanding of how people can recover from disasters is urgently needed. Further than merely responding to disasters as they occur, bringing the community to the forefront of disaster response and recovery and recognizing the adaptive capacity and resilience within communities is a critical component of emergency management as well as disaster resilience enhancement (ADR 2022).

This policy brief draws upon several case studies from across the region to provide four key insights into improving ways of recovering from significant climate-related events as well as ways of preparing for the future by building community resilience and developing social capital. In the context of climate change, community resilience development is a crucial but difficult social phenomenon to achieve (Carmen et al. 2022). This policy brief will provide several case studies, drawing from the authors' own studies and real-life experiences. These case studies highlight that in the face of disaster, people frequently turn to their families, members of their social network and trusted organisations for information, support, and livelihood recovery.

26

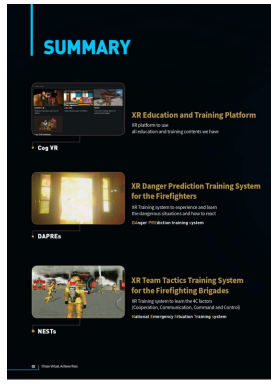


27



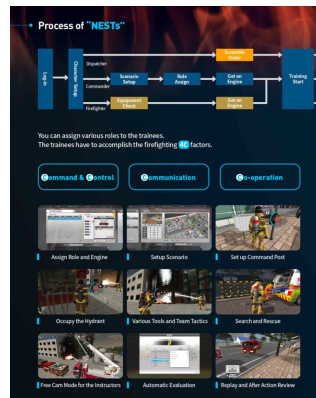
PUSAT PENGUANGAN
RISIKO BENCANA
INDONESIA
REDUCTION CENTER

AIDA (Artificial Intelligent & Digital Assistant)

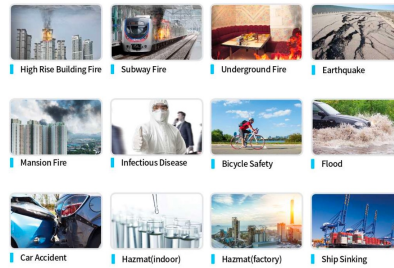



28

AIDA Scenarios for Emergency Response



Scenarios of 65



29

Pelajaran Kunci yang Dipetik

- 1 Komunikasi Risiko Harus Multi-Hazard**
 Pendekatan komunikasi yang hanya berfokus pada satu jenis bencana tidak memadai untuk konteks Indonesia yang menghadapi berbagai ancaman bencana secara bersamaan dan saling berinteraksi
- 2 Kepercayaan adalah Faktor Utama**
 Trust antara masyarakat dan sumber informasi resmi merupakan fondasi yang tidak dapat diabaikan dalam membangun sistem komunikasi risiko yang efektif dan berkelanjutan
- 3 Komunikasi Harus Sederhana dan Actionable**
 Pesan komunikasi risiko yang terlalu teknis atau kompleks justru menghambat respons masyarakat. Kesederhanaan dan kejelasan tindakan yang diharapkan adalah kunci efektivitas
- 4 Kolaborasi Multi-Stakeholder Penting**
 Tidak ada satu pihak pun yang dapat mengelola komunikasi risiko bencana secara efektif sendirian. Kolaborasi antara pemerintah, akademisi, sektor swasta, dan masyarakat adalah keniscayaan

Referensi: Seluruh publikasi Lestari et al.



30

Implikasi Strategis

1

Integrasi Komunikasi dalam DRR

Komunikasi risiko harus diintegrasikan secara sistematis ke dalam semua komponen sistem Pengurangan Risiko Bencana (DRR) di Indonesia, dari tingkat nasional hingga desa

2

Penguatan Sektor Industri & Kesehatan

Sektor industri dan kesehatan memerlukan penguatan kapasitas komunikasi risiko yang khusus, mengingat peran strategis keduanya dalam sistem ketahanan bencana nasional

3

Komunikasi Berbasis Data & Lokal

Pengembangan sistem komunikasi risiko yang menggabungkan data ilmiah dengan kearifan lokal masyarakat Indonesia akan menghasilkan pendekatan yang lebih relevan dan efektif

Referensi: Lestari et al. (2018, 2021, 2024)

31



Komunikasi Risiko adalah Fondasi

Risk communication adalah fondasi dari keselamatan, ketahanan, dan keberlanjutan dalam menghadapi bencana kompleks yang dihadapi masyarakat Indonesia.

Keselamatan

Melindungi jiwa masyarakat melalui informasi yang tepat dan tepat waktu

Ketangguhan


Membangun kapasitas masyarakat untuk bangkit dari bencana dengan lebih kuat

Keberlanjutan

Memastikan sistem penanggulangan bencana yang berkelanjutan untuk generasi mendatang

32

Referensi



PUSAT PENGURANGAN
RISIKO BENCANA
DISASTER RISK
REDUCTION CENTER

A. Komunikasi Risiko, Natech & Perilaku Bencana

Lestari et al. (2021)
People's response to potential natural hazard-triggered technological threats after a sudden-onset earthquake in Indonesia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(7), 3369.
<https://doi.org/10.3390/ijerph18073369>

Lestari, Pelupessy et al. (2018)
Analysis of complexities in Natech disaster risk reduction and management: A case study of Cillegon, Indonesia. *Journal of Disaster Research*, 13(7), 1298-1308.
<https://doi.org/10.20965/jdr.2018.p1298>

B. Komunitas & Kearifan Lokal

Firdaus, Lestari et al. (2023)
Integration of knowledge and local wisdom for disaster resilience in Anak Krakatau volcano. *Jamba: Journal of Disaster Risk Studies*, 15(1), 1457.
<https://doi.org/10.4102/jamba.v15i1.1457>

C. Mitigasi Bencana & Kebijakan


Aji, Sodri, & Lestari (2024)
Modeling of factors influencing village disaster mitigation (Study on post-disaster events in Indonesia). *SSRN Electronic Journal*, 4868899.
<https://doi.org/10.2139/ssrn.4868899>

D. Darurat & Evakuasi

Isra & Lestari (2025)
Studi pengaruh jalur evakuasi dan sistem darurat terhadap kecepatan evakuasi insiden kebakaran di Stadion JIS. *Jurnal Impresi Indonesia*, 4(7), 2330-2344.

33

Referensi (Lanjutan)



PUSAT PENGURANGAN
RISIKO BENCANA
DISASTER RISK
REDUCTION CENTER

E. Sistem Kesehatan & Ketahanan Rumah Sakit

Rafida & Lestari (2024)
Sustainable flood-resilient of selected hospitals based on the Hospital Safety Index (HSI). *EnvironmentAsia*, 17(3), 131-140.

F. Pemulihan & Perumahan Pasca-Bencana

Oo, Sunindjo, & Lestari (2018)
Users' long-term satisfaction with post-disaster permanent housing programs: A conceptual model. *International Journal of Innovation, Management and Technology*, 9(1), 28-32.
<https://doi.org/10.18178/ijimt.2018.9.1.780>

G. Sektor Swasta & Kesiapsiagaan Bencana

Ismiyati & Lestari (2020)
Analysis on emergency and disaster preparedness level of hospitality industry in Palu and Gorontalo cities. *International Journal of Safety and Security Engineering*, 30(5), 671-677.
<https://doi.org/10.18280/ijss.300509>

H. Darurat Kesehatan Masyarakat (COVID-19)

Lestari, F. et al.
Pengalaman Indonesia dalam menangani wabah COVID-19. Penelitian kolaboratif yang melibatkan lebih dari 40 peneliti dari berbagai institusi akademik terkemuka di Indonesia.

I. Konsep Ilmiah Pendukung

Natech Framework
OECD & UNEP Framework (2015-2020)

Hospital Safety Index
WHO (2015)

34