

Indonesia Disaster Knowledge Update - Januari 2023



Publikasi Penelitian Kebencanaan di Indonesia Pada Tahun 2022 - Tinjauan Dalam Setahun

Pada tahun 2022, sebanyak 3.742 kejadian bencana melanda Indonesia dan menyebabkan ratusan orang meninggal, dan hampir 100.000 tempat tinggal rusak. Pada tiap bulannya, ratusan kondisi darurat bencana terjadi di Indonesia. Bulan dengan jumlah bencana terbanyak yaitu pada Januari, Oktober, dan Februari. Nyaris setiap bulan, negeri ini menyaksikan bencana dahsyat yang mengakibatkan kerugian nyawa dan ekonomi. Kondisi ini mengemukakan pentingnya strategi Pengelolaan Risiko Bencana (PRB) dan implementasinya di negeri ini.

Kemajuan PRB bergantung dari ketersediaan dan kualitas basis pengetahuan ilmiah. Ini menunjukkan urgensi praktik manajemen pengetahuan terkait bencana di Indonesia untuk mampu memberi informasi yang tepat dan cepat kepada semua orang yang paling membutuhkan, khususnya pembuat keputusan. Pengelolaan dan produksi pengetahuan menciptakan lingkungan yang mendukung pemecahan masalah dan pembuatan keputusan berdasarkan bukti, yang kemudian meningkatkan kapasitas yang lebih resilien.

Oleh itu, pada IDKU edisi ini, kami meninjau publikasi penelitian kebencanaan yang diterbitkan selama tahun 2022 untuk menangkap dan mengidentifikasi kesenjangan dan kebutuhan guna mendukung strategi dan aksi PRB di Indonesia.

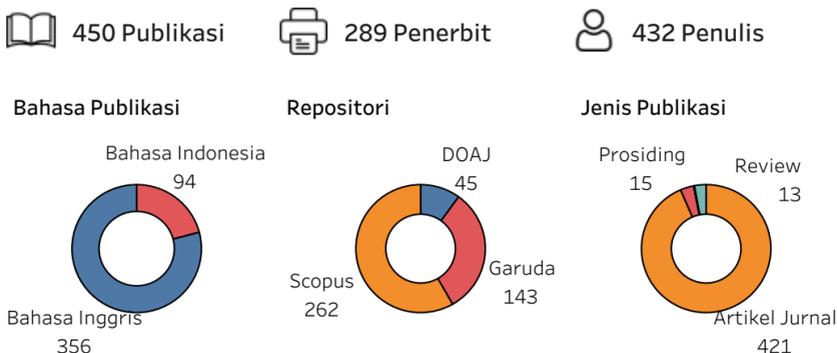
BENCANA DI INDONESIA TAHUN 2022: IKHTISAR

3724 Kejadian Bencana **851** Meninggal **46** Hilang **96657** Rumah Rusak



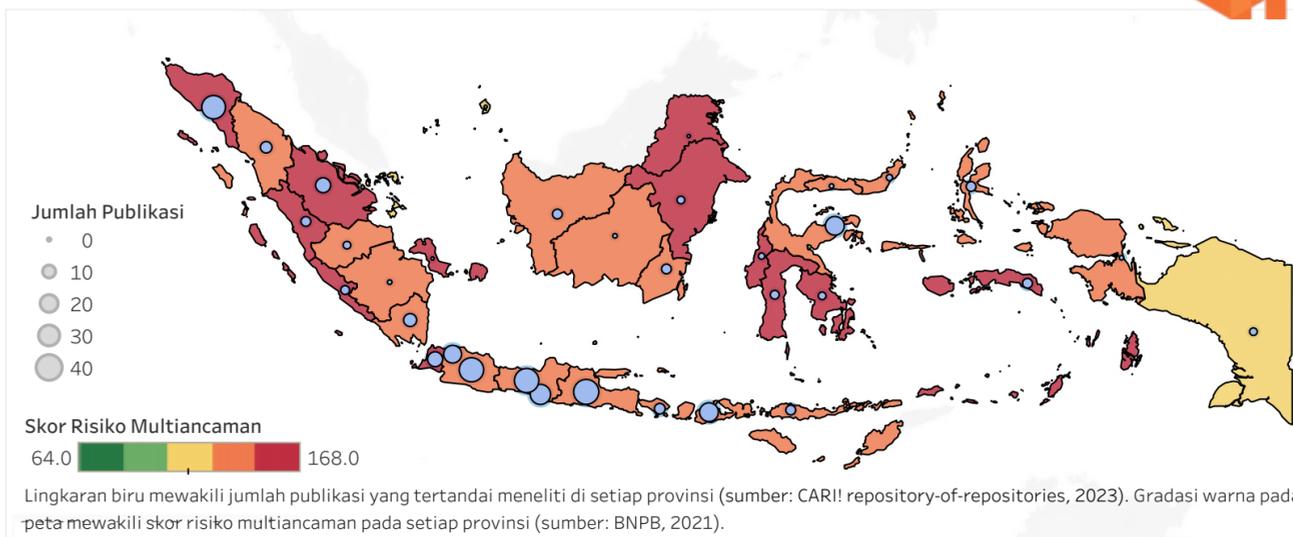
Sumber: gis.bnpp.go.id (diakses pada 15 Januari 2023)

Statistik Publikasi Penelitian



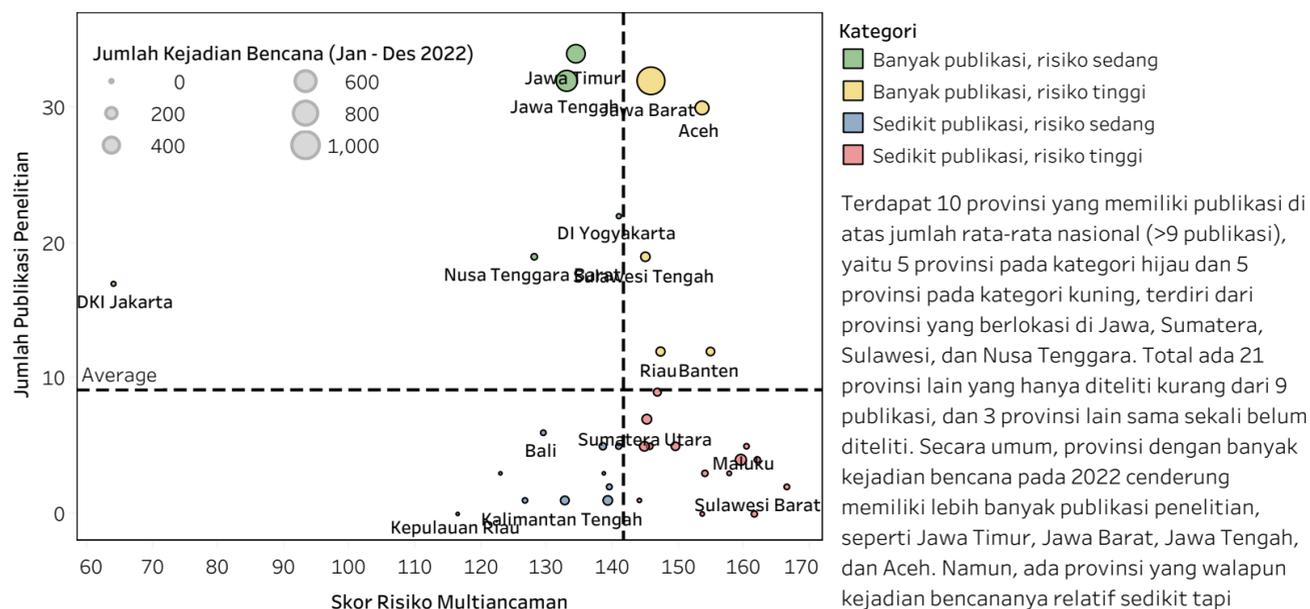
Kami mengkaji publikasi ilmiah kebencanaan di Indonesia yang diterbitkan pada 2022. Publikasi diperoleh dari CARI! Knowledge Engine yang mengkurasi publikasi dari repositori Scopus, DOAJ, dan Garuda. Seluruh publikasi tipe artikel jurnal, prosiding, review, dan book chapter, serta hanya artikel berbahasa Inggris dan Indonesia yang disertakan dalam analisis ini. Totalnya terdapat 450 publikasi dari 289 jurnal yang akan dikaji dalam analisis berikut.

Peta Sebaran Publikasi Penelitian



Sepanjang 2022, peta publikasi ilmiah menampilkan bahwa lokasi penelitian terkonsentrasi di provinsi-provinsi pada Pulau Jawa dan beberapa lainnya di Pulau Sumatra serta Nusa Tenggara. Sementara penelitian di provinsi-provinsi di Kalimantan, Maluku, Papua, dan Sulawesi relatif sedikit, kecuali pada Provinsi Sulawesi Tengah. Provinsi dengan jumlah publikasi terbanyak adalah Jawa Timur (34 publikasi), Jawa Tengah (32 publikasi), Jawa Barat (32 publikasi), dan Aceh (30 publikasi). Berdasarkan catatan kami, belum ada publikasi ilmiah kebencanaan yang mengkaji di Provinsi Kalimantan Utara, Kepulauan Bangka Belitung, dan Kepulauan Riau. Temuan ini perlu digarisbawahi untuk penelitian di masa mendatang, utamanya provinsi dengan skor risiko tinggi seperti di Kalimantan Utara dan Kepulauan Bangka Belitung.

Jumlah Publikasi Penelitian VS Skor Risiko Multiancamannya berdasarkan Provinsi



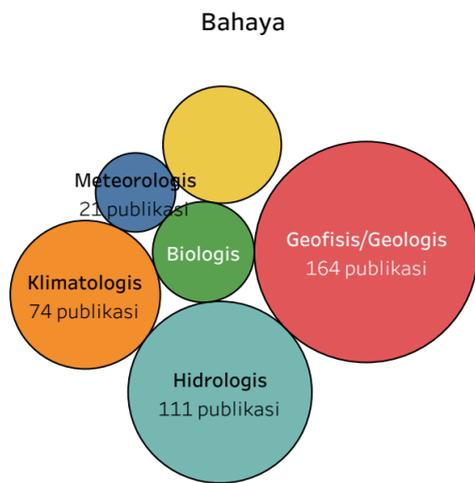
Grafik kuadran menampilkan kategori per provinsi berdasarkan jumlah publikasinya (sumber: CARI!, 2023) dan skor risiko multiancamannya (sumber: BNPB, 2021). Ukuran lingkaran menandakan jumlah kejadian bencana di tiap provinsi pada tahun 2022 (sumber: BNPB, 2023)

Indonesia Disaster Knowledge Update - Januari 2023

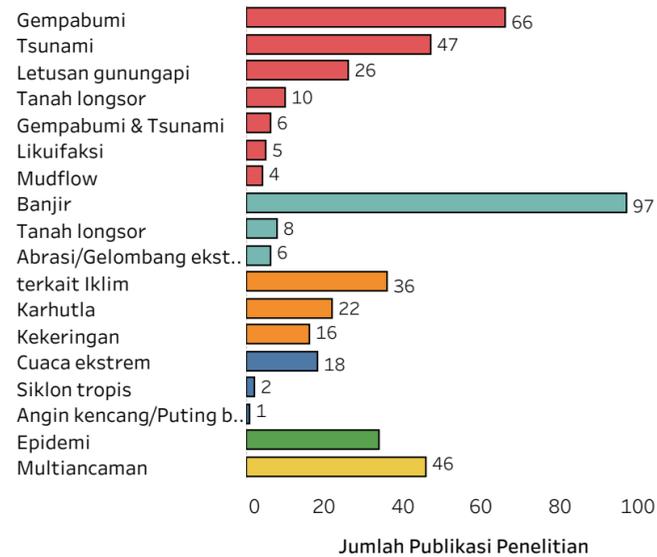


Publikasi Penelitian menurut Klaster dan Jenis Bahaya

Publikasi Penelitian menurut Klaster



Publikasi Penelitian menurut Jenis Bahaya



*Perlu dicatat bahwa bahaya tanah longsor dibagi menjadi dua jenis, satu termasuk dala..

Klasifikasi klaster dan jenis bahaya didasarkan pada klasifikasi UNDRR/ISC. Bahaya geofisis adalah bahaya paling banyak diteliti, yaitu oleh 164 publikasi, dimana bahaya gempabumi dan tsunami menjadi yang dominan diteliti. Bahaya hidrologis menempati bahaya paling banyak diteliti posisi kedua, oleh 111 publikasi yang sebagian besar berfokus pada bahaya banjir. Kemudian bahaya klimatologi diteliti oleh 74 publikasi yang terdiri dari jenis bahaya turunan terkait iklim, karhutla, dan kekeringan. Kemudian bahaya multiancaman diteliti oleh 46 publikasi, bahaya biologis yang terdiri dari epidemi yaitu covid-19 dikaji oleh 34 publikasi. Terakhir, bahaya meteorologis diteliti pada 21 publikasi yang utamanya mengkaji bahaya terkait cuaca ekstrem.

Publikasi Penelitian Teratas

Perceived Risk of Being Infected With SARS-CoV-2: A Perspective From Indonesia

Penulis: Harapan, H; Anwar, S; Nainu, F; Setiawan, AM; Yufika, A; Winardi, W; Gan, AK; Sofyan, H; Mudatsir, M; Oktari, RS; Wagner, AL
Diterbitkan dalam DISASTER MEDICINE AND PUBLIC HEALTH PREPAREDNESS| Disitasi oleh 10 publikasi

School Location Analysis by Integrating the Accessibility, Natural and Biological Hazards to Support Equal Access to Education

Penulis: Sakti, AD; Rahadiano, MAE; Pradhan, B; Muhammad, HN; Andani, IGA; Sarli, PW; Abdillah, MR; Anggraini, TS; Purnomo, AD; Ridwana, R; Yulianto, F; Manessa, MDM; Fauziyyah, AN; Yayusman, LF; Wikantika, K
Diterbitkan dalam ISPRS INTERNATIONAL JOURNAL OF GEO-INFORMATION| Disitasi oleh 8 publikasi

An evaluation of community satisfaction with the government's COVID-19 pandemic response in Aceh, Indonesia

Penulis: Adamy, A; Rani, HA
Diterbitkan dalam INTERNATIONAL JOURNAL OF DISASTER RISK REDUCTION| Disitasi oleh 6 publikasi

Environmental Education: A Correlational Study among Environmental Literacy, Disaster Knowledge, Environmental Sensitivity, and Clean-Living Behavior of Post Tsunami Disaster in Aceh Communities, Indonesia

Penulis: Yusuf, R; Yunus, M; Maimun, M; Fajri, I
Diterbitkan dalam POLISH JOURNAL OF ENVIRONMENTAL STUDIES| Disitasi oleh 5 publikasi

Integration of Numerical Models and InSAR Techniques to Assess Land Subsidence Due to Excessive Groundwater Abstraction in the Coastal and Lowland Regions of Semarang City

Penulis: Lo, WC; Purnomo, SN; Dewanto, BG; Sarah, D; Sumiyanto
Diterbitkan dalam WATER| Disitasi oleh 5 publikasi

Daftar di atas adalah 5 publikasi teratas menurut jumlah sitasi per Januari 2023 yang diukur oleh Scopus. Publikasi penelitian terkait covid-19 masih populer pada tahun ini yang berfokus pada fase kesiapsiagaan dan tanggap darurat. Dua publikasi lainnya meneliti tentang pendidikan dan sekolah yang terintegrasi dalam PRB. Satu publikasi meneliti bahaya slow-onset penurunan muka tanah di Kota Semarang.

Kota/Kabupaten Penelitian Teratas



Provinsi Penelitian Teratas



Afiliasi Penulis Teratas



Berdasarkan kota yang diteliti, Kota Palu menduduki posisi teratas dengan 12 publikasi penelitian, diikuti oleh Kota Semarang dengan 8 publikasi penelitian, Kota Surabaya dengan 5 publikasi penelitian, dan kota serta kabupaten lainnya yang sebagian besar berada di Pulau Jawa, Sumatera, Sulawesi, dan Nusa Tenggara. Sedangkan tiga provinsi dengan jumlah kajian terkait kebencanaan terbanyak adalah Jawa Timur, Jawa Tengah, dan Jawa Barat. Hal ini menunjukkan bahwa penelitian di provinsi tersebut cenderung berada di ibu kotanya. Berdasarkan afiliasi penulis utama, Universitas Indonesia berkontribusi sebagai institusi terkait kebencanaan paling produktif pada tahun 2022 dengan 30 publikasi. Universitas terkemuka lainnya dengan jumlah publikasi yang tinggi adalah Universitas Gajah Mada (29 publikasi), Universitas Syiah Kuala (22 publikasi), dan Institut Teknologi Bandung (17 publikasi).

Indonesia Disaster Knowledge Update - Januari 2023



Diagram Sankey Publikasi Penelitian: Lokasi Penelitian - Jenis Bahaya - Fase Penanggulangan Risiko Bencana

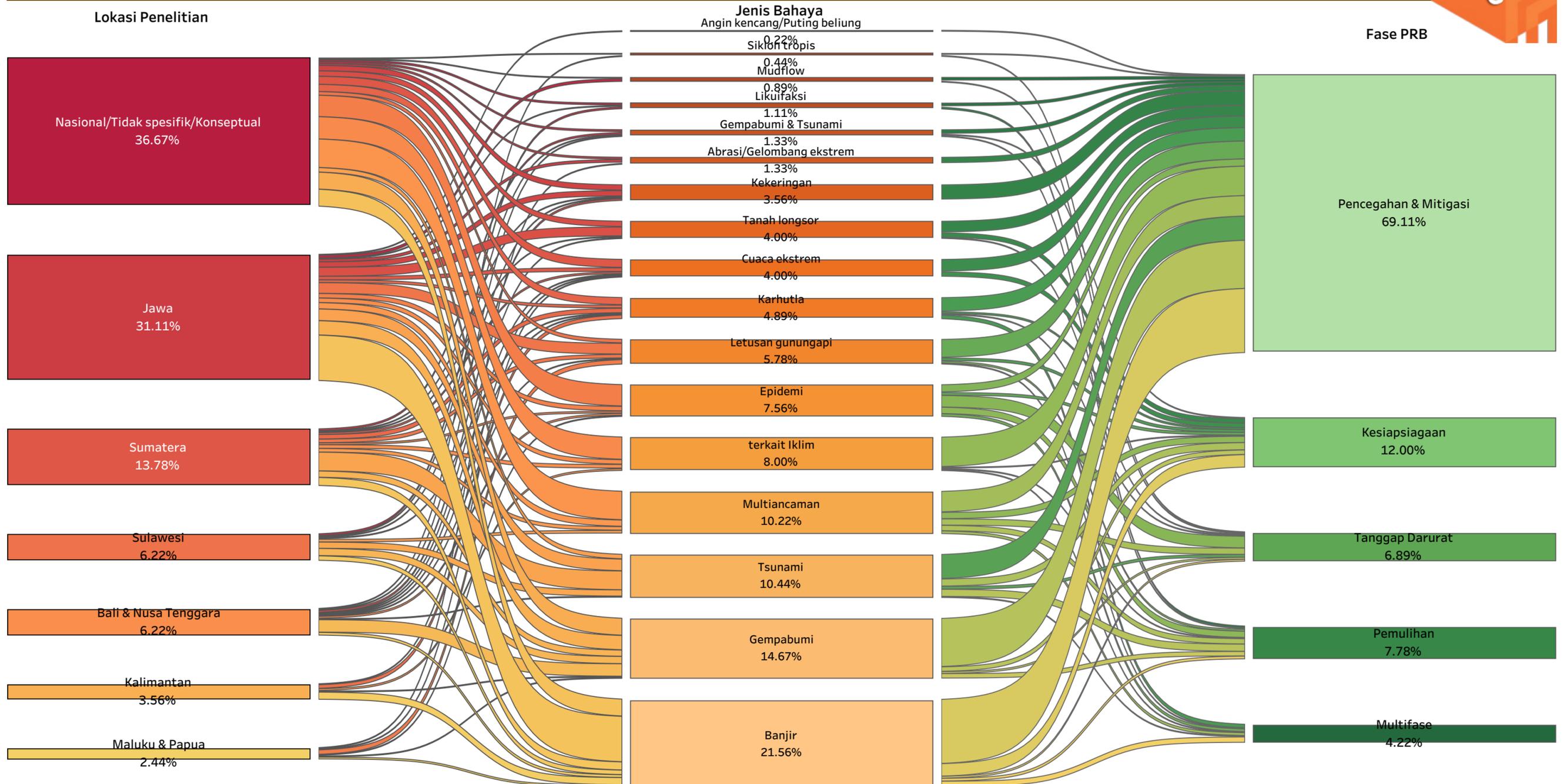


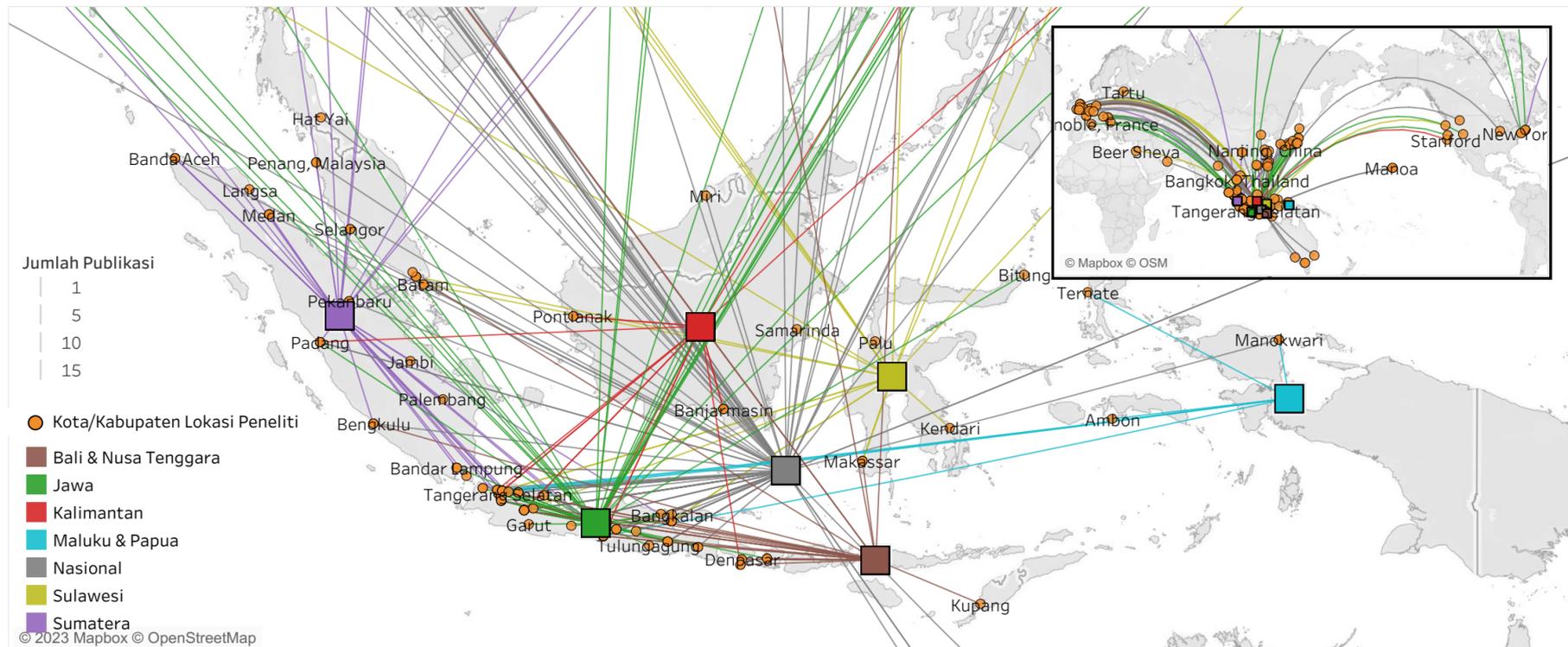
Diagram Sankey divisualisasikan secara proporsional dengan jumlah publikasi. Ukuran kotak yang lebih besar dan garis yang lebih lebar menunjukkan jumlah publikasi yang lebih banyak. Diagram Sankey mengilustrasikan distribusi publikasi penelitian dan hubungannya di seluruh lokasi yang diteliti, jenis bahaya, dan fase penanggulangan risiko bencana.

Diagram Sankey di atas menganalisis hubungan antara lokasi penelitian, jenis bahaya yang diteliti, dan fase penanggulangan risiko bencana yang dipelajari pada setiap artikel penelitian. Lebih dari sepertiga dari semua publikasi (36,7% atau 165 publikasi) dilakukan penelitian bencana pada penelitian nasional, lokasi penelitian yang tidak ditentukan, atau penelitian konseptual, yang cenderung dipelajari bersama dalam kaitannya dengan jenis bahaya multiancaman, bahaya terkait iklim, dan bahaya epidemi. Posisi kedua adalah wilayah Jawa (31% atau 140 publikasi) yang banyak mempelajari bahaya banjir, dan posisi ketiga adalah wilayah Sumatera yang banyak mempelajari bahaya tsunami. Daerah lain memiliki proporsi kurang dari 10% dari jumlah publikasi yang dipelajari terkait dengan bahaya gempa di Sulawesi, Bali & Nusa Tenggara, dan bahaya banjir di wilayah Kalimantan. Selanjutnya, pola yang sama ditemukan pada semua jenis bahaya yang cenderung lebih banyak dipelajari pada tahap pencegahan & penanggulangan bencana. Kecuali untuk bahaya epidemik yang lebih banyak dikaji dengan fokus pada fase tanggap darurat.

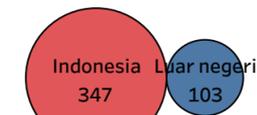
Indonesia Disaster Knowledge Update - Januari 2023



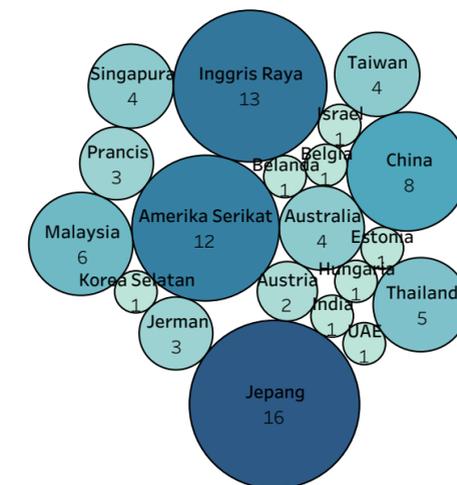
Dimanakah lokasi peneliti dan lokasi penelitiannya?



Proporsi Afiliasi Penulis



Negara Afiliasi Penulis Luar Negeri



Peta di atas menunjukkan asal kota lokasi afiliasi penulis utama dan lokus penelitiannya menurut wilayahnya di Indonesia. Pada penelitian tingkat nasional, sejumlah besar peneliti di dalam negeri dan luar negeri berkontribusi dalam penyelidikan di Indonesia. Namun peneliti dalam negeri sebagian besar berafiliasi pada institusi yang berbasis di Jawa, seperti di kota Yogyakarta, Depok, dan Jakarta. Sedangkan peneliti di luar negeri memiliki lokasi yang cukup tersebar dari institusi yang berbasis di Eropa, Asia Timur, dan Australia. Wilayah Jawa banyak diteliti oleh peneliti berbasis Jawa dan beberapa peneliti luar negeri terutama berlokasi di Eropa dan Jepang. Wilayah Sumatera cukup proporsional diteliti oleh para peneliti dalam dan luar negeri. Wilayah Bali & Nusa Tenggara dominan dipelajari oleh peneliti dari Jawa dan peneliti dari daerahnya sendiri. Wilayah Kalimantan memiliki lebih sedikit peneliti yang mengkaji dari institusi daerahnya sendiri, kondisi yang sama juga berlaku untuk daerah Papua & Maluku, seperti yang terlihat banyak peneliti yang berada di luar daerah di Indonesia. Sedangkan wilayah Sulawesi diteliti oleh cukup banyak peneliti luar negeri dari seluruh dunia. Grafik gelembung sebelah kiri menunjukkan proporsi afiliasi jumlah peneliti dari Indonesia dan luar negeri, terlihat bahwa peneliti Indonesia mengungguli dengan cukup baik. Dilihat lebih jauh pada negara-negara afiliasi di luar negeri, ditemukan bahwa peneliti yang berbasis di Jepang, Inggris, dan Amerika Serikat adalah tiga besar yang mempelajari penelitian kebencanaan di Indonesia. Serta banyak peneliti lainnya dari negara lain di Asia dan Eropa yang teridentifikasi melakukan studi mereka di Indonesia.

Rekomendasi CARI!: Agenda Penelitian Kebencanaan di Indonesia pada Tahun 2023

- 1) Tahun 2023 merupakan tahun persiapan pemilu mendatang, tahun penyusunan Rencana Pembangunan Jangka Menengah, tahun penyesuaian Pembangunan Jangka Panjang, dan tahun berbagai agenda politik-ekonomi di tingkat nasional dan daerah. Peneliti harus proaktif dalam berkomunikasi dan mengadvokasi penelitian mereka agar selaras dengan agenda dan linimasa politik. Pada saat yang sama, pembuat kebijakan, birokrat, dan pemimpin di berbagai sektor harus memastikan memiliki akses ke para ahli yang kredibel dalam pengelolaan risiko bencana (PRB).
- 2) Mengemukakan kembali wawasan dalam Laporan Penilaian Global, penelitian bencana di Indonesia harus mengukur nilai ekonomi dan sosial dari profil risiko negara. Penelitian dapat memberikan analisis bahaya tunggal yang mendalam atau menerapkan pendekatan multi-bahaya secara konsisten. Ada daya tarik untuk menemukan berbasis pengetahuan untuk memulai dan memperkuat pendekatan berbasis prakiraan untuk tindakan dini sebagai bagian dari sistem peringatan dini negara dan kesiapsiagaan bencana. Negara membutuhkan peneliti untuk secara sistematis mengevaluasi kinerja tanggap darurat bencana & pemulihan.
- 3) Dari sebaran spasial, studi yang dipublikasikan tahun 2022 sebagian besar memilih Jawa Timur, Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Aceh sebagai lokasi studi. Hal ini memiliki pola yang sama dengan penelitian yang diterbitkan pada tahun 2021, yang meneliti wilayah Jawa Timur dan Jawa Tengah. Indonesia sangat membutuhkan insentif skema untuk memotivasi peneliti untuk menyelidiki daerah lain. Para pemangku kepentingan sains mungkin ingin memprioritaskan penelitian di Kalimantan karena potensi masuknya investasi dan pembangunan untuk ibu kota baru yang membutuhkan dasar sains yang kuat dalam bencana. Tahun ini juga Indonesia melakukan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) utama untuk Rencana Pembangunan Jangka Panjang, peneliti harus memprioritaskan produksi produk penelitian di Kalimantan, Papua, dan Nusa Tenggara.
- 4) Perguruan Tinggi Negeri dari Pulau Jawa masih mendominasi sebagian besar produksi penelitian dalam negeri. Ini telah menjadi pola yang berulang. Diperlukan perubahan yang berarti untuk membangun kapasitas keilmuan para peneliti di wilayah lain di Indonesia, khususnya di lembaga/perguruan tinggi swasta.
- 5) Indonesia adalah Ketua ASEAN untuk tahun 2023. Oleh karena itu, penelitian bencana harus menekankan risiko bencana lintas batas dan pembangunan ketahanan di kawasan dan sekitarnya. Peneliti Indonesia dapat lebih berupaya untuk menjadi contoh bagi peneliti ASEAN lainnya dalam melakukan penelitian-penelitian bencana yang sangat baik. Orkestrasi kemitraan strategis sangat penting untuk memberi insentif kepada para peneliti untuk memanfaatkan peluang kerja sama selatan-selatan dan mengeksplorasi mitra dan donor penelitian baru lainnya di luar pakem tradisional.
- 6) Pengetahuan kebencanaan dari Indonesia harus dikelola dan dikomunikasikan secara efektif kepada dunia dengan memperkuat pesan Ketahanan Berkelanjutan sebagai bagian dari upaya pemenuhan komitmen dan kerangka strategis global.