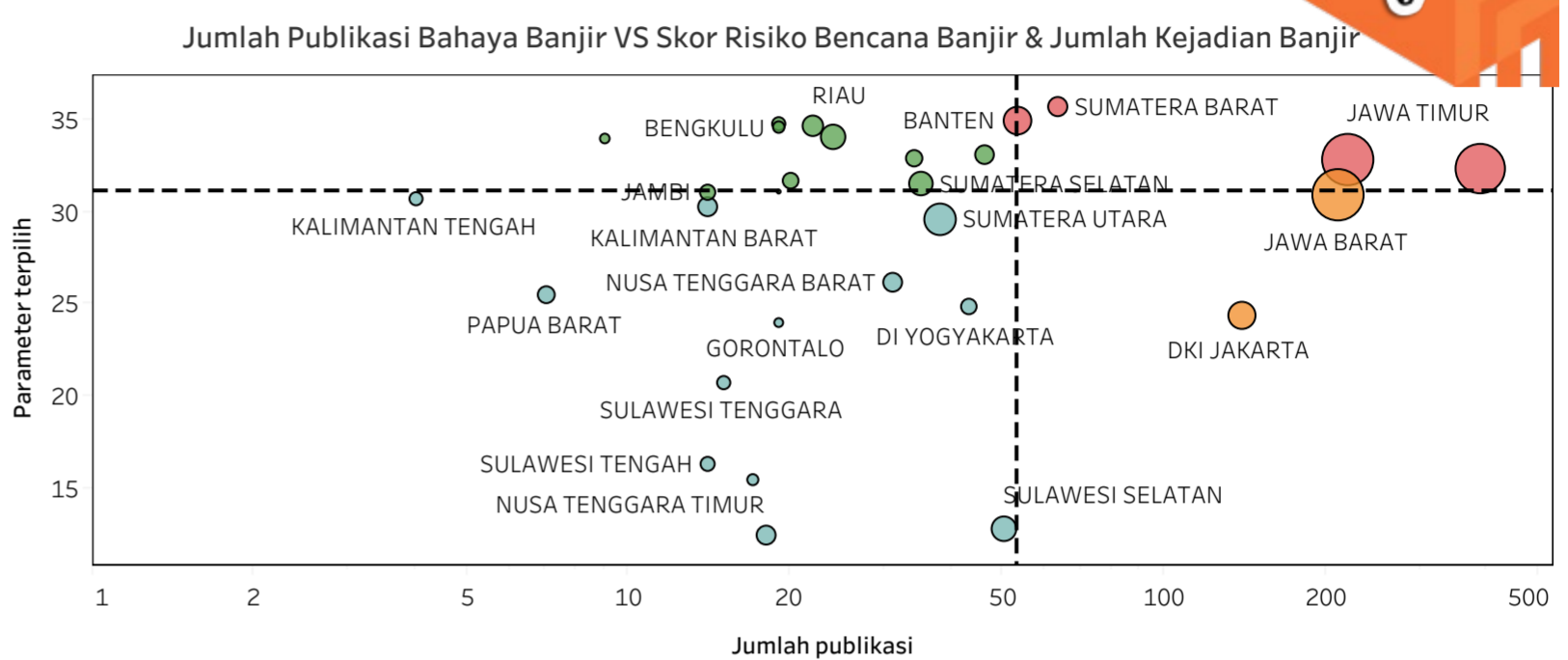
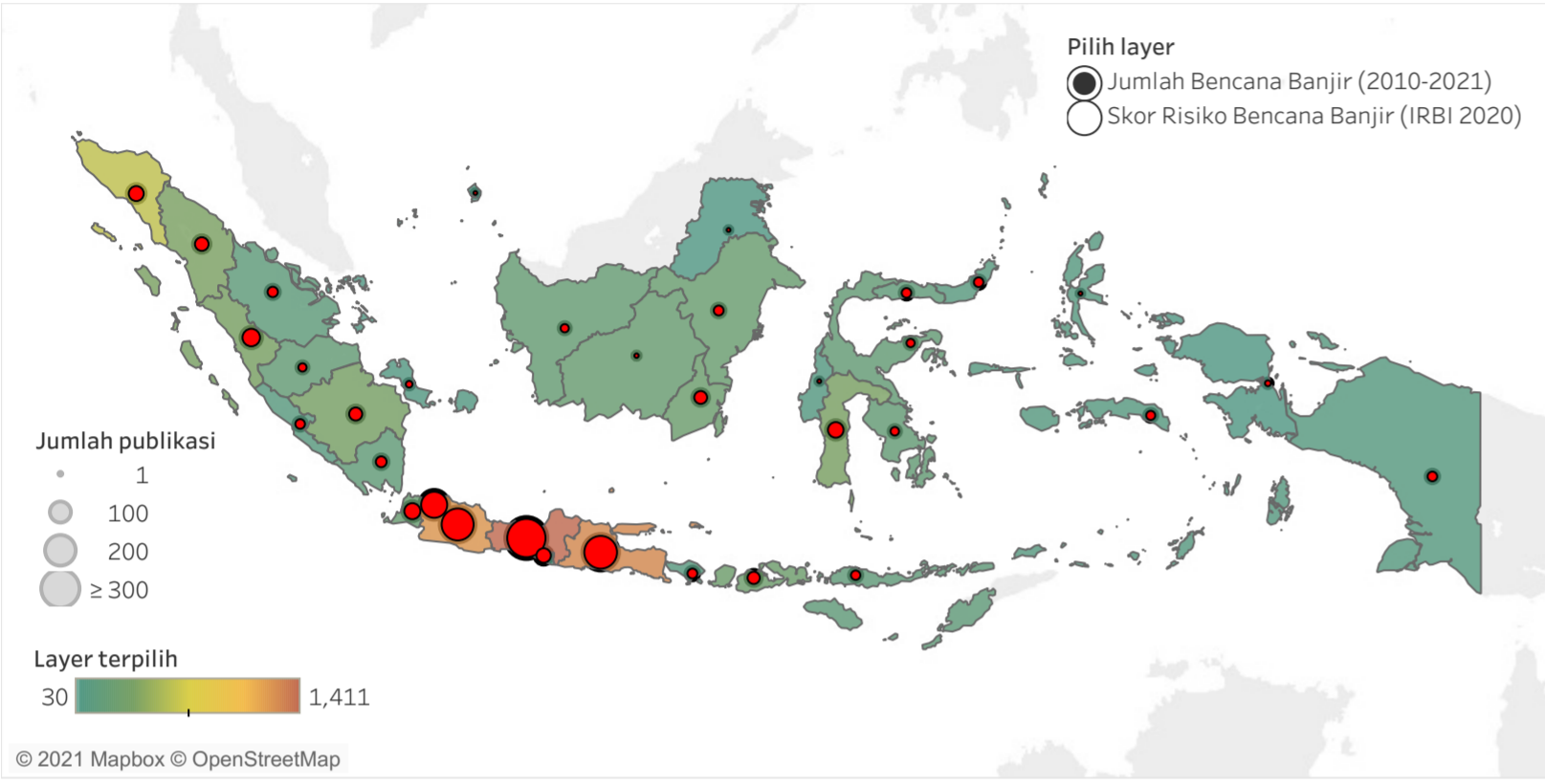


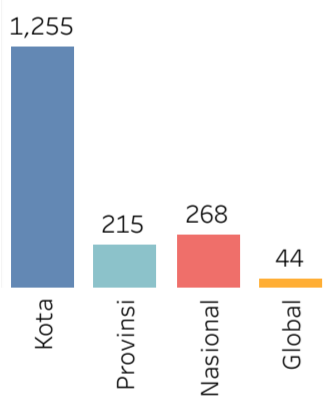
Indonesia Disaster Knowledge Update - Oktober 2021



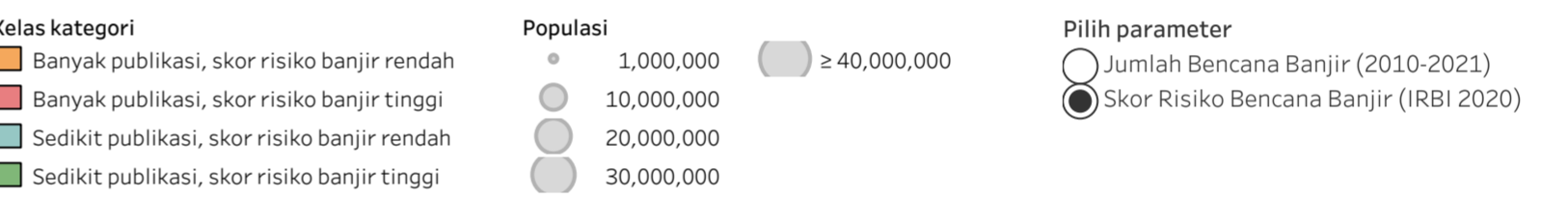
Publikasi Ilmiah Bahaya Banjir di Indonesia



Level skala penelitian

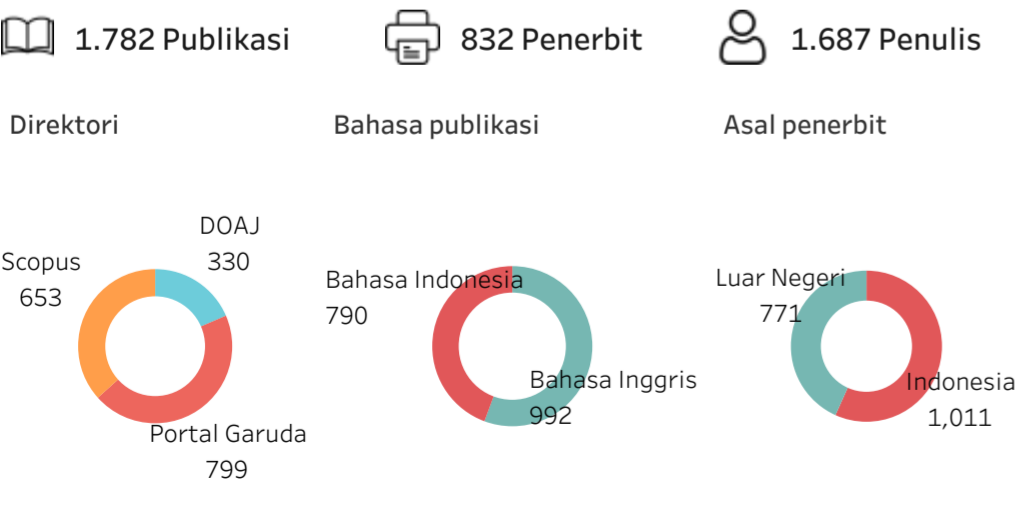


Peta menampilkan sebaran publikasi penelitian tentang bahaya banjir di setiap provinsi di Indonesia (sumber: CARI! repository-of-repositories, 2021). Lingkaran merah dan diameternya merepresentasikan jumlah publikasi di setiap provinsi. Warna peta adalah layer terpilih dari parameter jumlah kejadian banjir 2010-2021 (sumber: DIBI, 2021) dan skor indeks risiko bencana banjir (sumber: BNPB, 2021). Dari total 1.782 artikel, sejumlah 44 artikel diantaranya meneliti pada level global dengan implikasi ke Indonesia, 268 artikel pada skala nasional, 215 artikel pada skala provinsi, dan 1.255 artikel pada skala kota. Tren secara umum, provinsi yang mengalami bencana banjir lebih sering umumnya memiliki publikasi penelitian lebih banyak. Dapat dilihat dengan jelas pada provinsi-provinsi di Pulau Jawa dan Provinsi Aceh, khususnya Jawa Tengah yang memiliki jumlah publikasi penelitian terbanyak, juga mengalami paling banyak bencana banjir, 1.441 kejadian banjir. Namun, tren jumlah publikasi tidak berkorelasi dengan skor risiko bencana banjir di setiap provinsi. Seperti Sumatera Barat yang memiliki risiko banjir tertinggi 35.73, namun hanya mempunyai sedikit publikasi penelitian banjir.

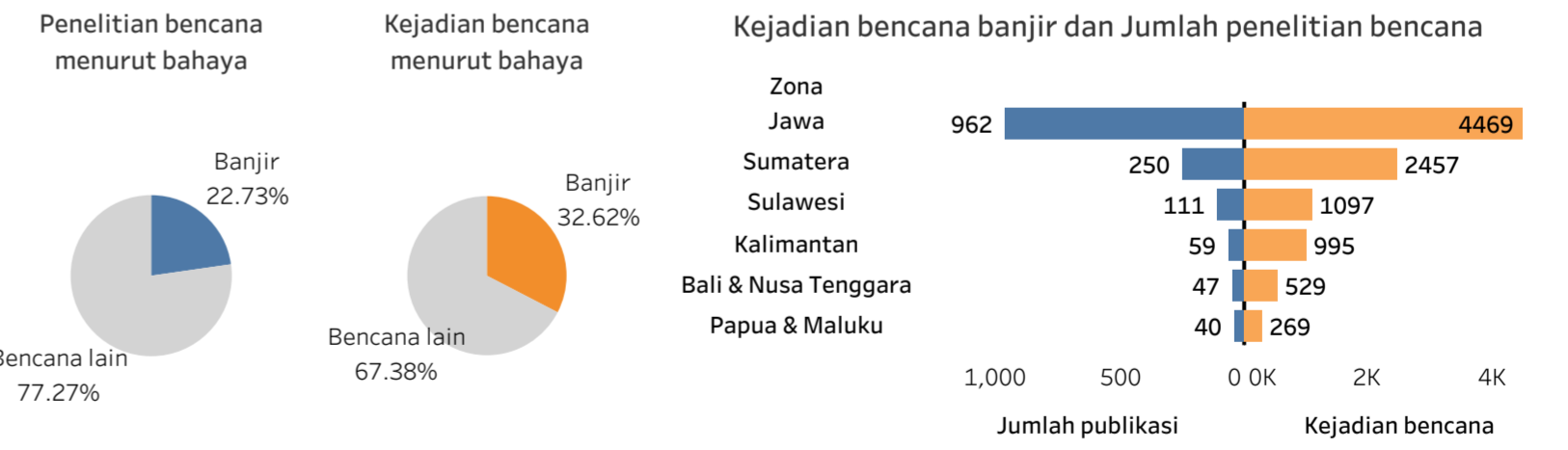


Plot kuadran menampilkan kelas kategori provinsi berdasarkan pada jumlah publikasi penelitian banjir, dan jumlah kejadian bencana banjir 2010-2021 serta skor risiko bencana banjir (sumber: BNPB, 2021). Enam provinsi memiliki jumlah publikasi yang relatif banyak, dimana 4 diantaranya memiliki skor risiko bencana banjir yang tinggi, hanya Provinsi Jakarta dan Jawa Barat yang memiliki skor risiko lebih rendah. Sebelas provinsi yang kebanyakan dari Pulau Sumatera dan Kalimantan berada pada zona dengan risiko banjir tinggi namun memiliki jumlah publikasi penelitian yang relatif sedikit. Provinsi di wilayah Nusa Tenggara, Sulawesi, Papua dan Maluku memiliki jumlah publikasi yang sedikit juga dan risiko bencana banjir yang rendah. Semakin banyak populasi penduduk di masing-masing provinsi juga semakin banyak jumlah publikasi penelitiannya.

Statistik Publikasi



Statistik menunjukkan bahwa publikasi ilmiah tentang bahaya banjir di Indonesia yang diterbitkan sejak 1989 hingga September 2021. Publikasi ini dikompilasi pada data CARI! repository-of-repositories, dikumpulkan dari Scopus, Directory of Open Access Journal, dan Portal Garuda. 653 publikasi berasal dari Scopus, 330 publikasi dari DOAJ, dan 799 dari Portal Garuda. Sejumlah 1.011 judul publikasi diterbitkan oleh penerbit Indonesia dan 771 dari luar negeri. Diagram ini mencakup publikasi penelitian yang ditulis dengan Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris.

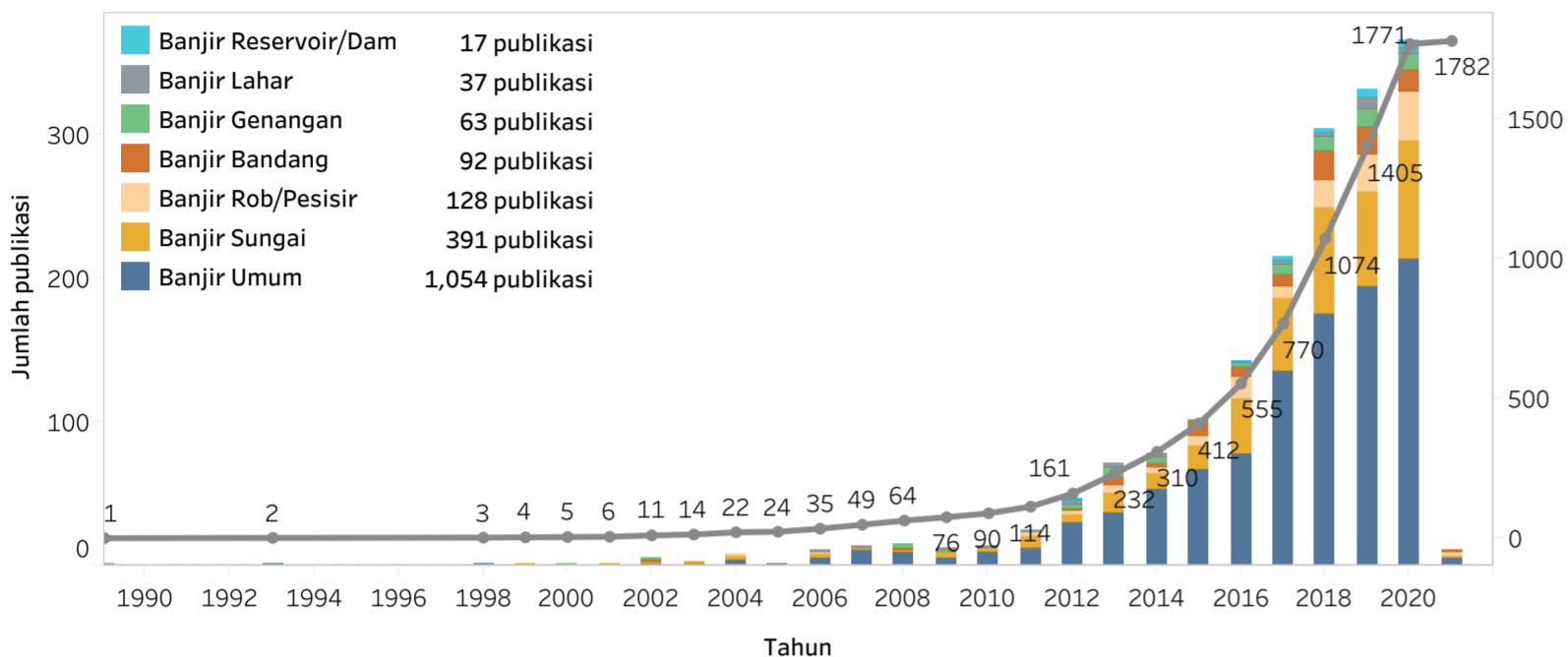


Bahaya banjir pada publikasi-publikasi penelitian terkait bencana di Indonesia menyusun hampir seperempat dari total semua publikasi, membuatnya menjadi bahaya yang paling banyak dipelajari (sumber: CARI! repository). Kejadian bencana banjir juga menjadi bencana paling sering terjadi di Indonesia, menyusun lebih dari sepertiga kejadian bencana di Indonesia pada 2010-2021 (sumber: BNPB). Pulau Jawa paling sering mengalami kejadian bencana banjir pada 11 tahun terakhir dengan 4.500 kejadian. Yang kedua adalah Sumatera, lalu Sulawesi, Kalimantan, Bali & Nusa Tenggara, dan Papua & Maluku. Umumnya, jumlah publikasi penelitian banjir linier dengan semakin banyaknya kejadian bencana banjir di setiap wilayah.

Indonesia Disaster Knowledge Update - Oktober 2021



Tren publikasi penelitian dari berbagai jenis bahaya banjir



Sejak tahun 1989 sampai 2008, jumlah publikasi penelitian tentang bahaya banjir di Indonesia per tahunnya berjumlah sedikit. Sampai pada tahun 2009, jumlah publikasi meningkat drastis hingga 2020, dan 2021 dengan total publikasi mencapai 1.782 artikel. Jenis bahaya banjir umum mendominasi porsi total publikasi setiap tahun dengan 1.054 artikel. Kemudian diikuti oleh jenis banjir sungai, banjir rob/pesisir, banjir bandang, banjir genangan, banjir lahar, dan banjir reservoir/waduk. Jenis bahaya banjir diadaptasi dari UNDRR hazards cluster list (sumber: UNDRR, 2020).

Artikel Penelitian Teratas

- Flood risk assessment for delta mega-cities: a case study of Jakarta**
Budyono Y. | Natural Hazards
Terbit pada 2015-01-01 | telah disitasi sebanyak 51 artikel
- Floods in Jakarta: When the extreme reveals daily structural constraints and mismanagement**
Texier P. | Disaster Prevention and Management: An International Journal
Terbit pada 2008-01-01 | telah disitasi sebanyak 48 artikel
- The importance of integrated solutions to flooding and water quality problems in the tropical megacity of Jakarta**
Costa D. | Sustainable Cities and Society
Terbit pada 2016-01-01 | telah disitasi sebanyak 28 artikel
- River flood risk in Jakarta under scenarios of future change**
Budyono Y. | Natural Hazards and Earth System Sciences
Terbit pada 2016-03-17 | telah disitasi sebanyak 27 artikel
- Flood-induced mortality across the globe: Spatiotemporal pattern and influencing factors**
Hu P. | Science of the Total Environment
Terbit pada 2018-12-01 | telah disitasi sebanyak 25 artikel

Berikut adalah 5 publikasi penelitian teratas tentang bahaya banjir di Indonesia. Kriteria seleksi berdasarkan jumlah sitasi dari tahun 1989 hingga 2021 menurut direktori Scopus saja. Artikel-artikel penelitian tentang studi kasus banjir di Jakarta menjadi yang paling banyak disitasi oleh peneliti. Hal ini jelas terjadi karena status Provinsi DKI Jakarta sebagai ibukota negara dan pusat kegiatan banyak sektor membuatnya menjadi perhatian besar dibanding provinsi-provinsi lain di Indonesia.

Kota/Kabupaten Paling Banyak Diteliti

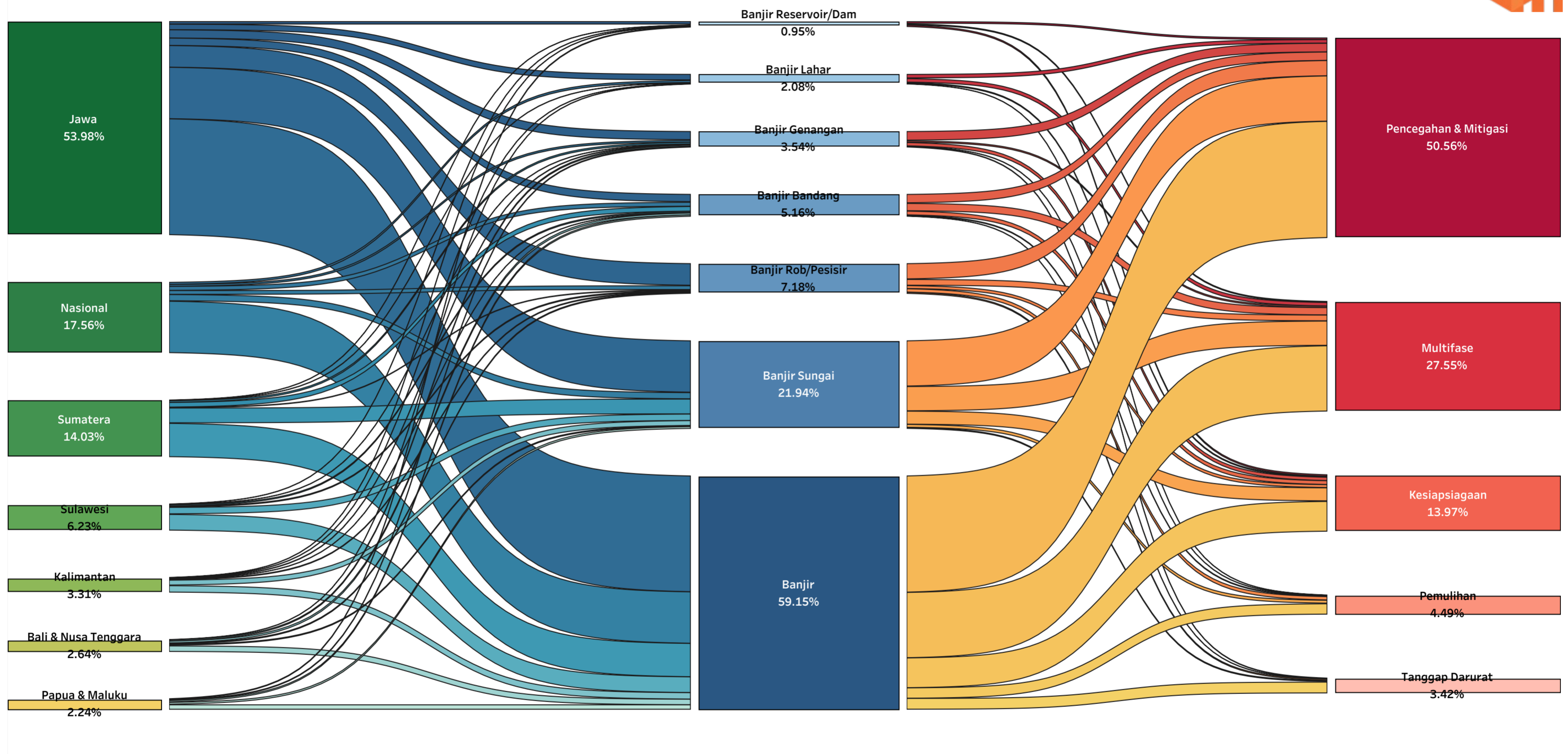
Provinsi Paling Banyak Diteliti

Topik Penelitian berdasarkan Fase Penanggulangan Bencana Teratas



Publikasi penelitian bahaya banjir didominasi penelitian yang menginvestigasi lokasi berstatus administratif kota, dan sisanya di lokasi berstatus administratif kabupaten. Bagian Kota/Kabupaten Paling Banyak Diteliti hanya menampilkan kota-kota yang memiliki lebih dari 10 publikasi banjir. Kota Semarang adalah kota paling banyak dilakukan penelitian dengan 154 artikel, kemudian setelahnya Kota Bandung dan Kota Surabaya. Namun, bila dikombinasikan jumlah publikasi penelitian banjir di 6 kota/kabupaten di DKI Jakarta akan menjadi kota kedua paling banyak diteliti setelah Kota Semarang. Selanjutnya, provinsi-provinsi di Pulau Jawa menjadi yang paling banyak diteliti. Pada topik penelitian teratas berdasarkan manajemen fase penanggulangan bencana, topik asesmen bahaya (Hazard Assesment) menjadi topik paling sering diangkat, disamping topik peningkatan infrastruktur (Improving Infrastructure) dan peringatan dini (Early Warning).

Diagram Sankey Bulan Ini, Publikasi Bahaya Banjir: Wilayah/Lokasi - Jenis Banjir - Fase Manajemen Risiko Bencana



Sankey diagram di atas dihitung berdasarkan jumlah artikel. Satu artikel direpresentasikan oleh satu nilai di aliran sankey. Penelitian-penelitian bahaya banjir di Pulau Jawa totalnya berjumlah 962 artikel, melebihi total artikel pada penelitian di level nasional. Sumatera menjadi ketiga berdasarkan jumlah publikasi, kemudian Sulawesi di posisi keempat. Kalimantan, Bali & Nusa Tenggara, dan Papua & Maluku memiliki jumlah publikasi penelitian relatif sama antara 40-60 artikel. Pada jenis bahaya banjir, seluruh jenis banjir didominasi penelitian di Pulau Jawa. Jenis banjir yang tidak spesifik memiliki jumlah publikasi paling banyak dengan lebih dari setengah total seluruh publikasi. Setengah lainnya yaitu jenis banjir sungai, banjir pesisir/rob, banjir bandang, banjir genangan, banjir lahar, dan banjir reservoir/dam. Fase penanggulangan bencana pencegahan dan mitigasi adalah yang paling sering dianalisis oleh peneliti. Fase penanggulangan bencana multifase menjadi yang kedua paling banyak diteliti, kemudian fase kesiapsiagaan, fase pemulihan, dan fase tanggap darurat.