

10 Kesimpulan

Regional Symposium and
10th Meeting of UNESCAP
Technical Working Group on
Disaster Statistics
27 Juli 2021



Dr. Puji Pujiono, MSW
Chairperson, Working Group on Disaster and Environment Statistics
Forum Masyarakat Statistik Indonesia

Pembicara, presentasi dan musyawarah selama Regional Symposium dan 10th Meeting Technical Working Group on Disaster Statistics UNESCAP, yang diadakan di Jakarta pada 27 Juli 2021, dihadiri oleh sekitar 1.300 peserta, menghasilkan 10 kesimpulan berikut ini:

Bencana terus menghambat pencapaian SDGs.

Indonesia dan negara berkembang lainnya menghadapi bencana sebagai tantangan yang merampas kapasitas untuk mencapai SDGs. Beberapa kesenjangan termasuk kebijakan, tidak adanya standar, serta kesenjangan teknis dan sumber daya manusia menyebabkan fragmentasi data di mana data dari sumber yang berbeda tidak saling berkomunikasi, formatnya tidak kompatibel dan tidak dapat dibandingkan dari satu tempat ke tempat lain, dan dari waktu ke waktu. Situasi pandemi membuat tantangan ini tampaknya semakin tidak dapat diatasi.

Statistik Bencana menjadi sebuah keniscayaan

Statistik bencana telah berkembang dari bidang minat menjadi kebutuhan nyata. Kesenjangan antara data administratif dan statistik resmi menghalangi pemahaman bencana sebagai faktor penentu pembangunan ketika pembicaraan tentang bencana tidak terpisahkan dari wacana pembangunan pada umumnya. Fragmentasi dan keterputusan data dalam konteks respon kemanusiaan menentukan kesejahteraan, dan dalam konteks lain, kelangsungan hidup komunitas terdampak krisis. Kita mempunyai kewajiban memantau, mengevaluasi, dan melaporkan secara berkala, terhadap kerangka global termasuk Kerangka Sendai dan SDG, keduanya memerlukan pelaporan kuantitatif.

Ada gelombang besar menuju statistik bencana

Berkat upaya kolektif tujuh tahun yang dipimpin oleh UN ESCAP, di kawasan ini sudah ada Kerangka Statistik Terkait Bencana, dan Kelompok Kerja Teknis; yang baru-baru ini menerbitkan rencana kerja lima tahun untuk mempertahankan perkembangan ini. Saat ini, bahkan otoritas statistik tertinggi Perserikatan Bangsa-Bangsa telah membentuk kelompok pakar antar-lembaga, yang ditugaskan untuk mengembangkan standar statistik yang disepakati secara internasional tentang bencana. Dalam kasus Indonesia, Forum Masyarakat Statistik membentuk kelompok kerja statistik bencana dan lingkungan, sedangkan Badan Pusat Statistik membentuk satuan tugas multidisiplin internal untuk mengembangkan infrastruktur data. Dapat dikatakan bahwa statistik bencana telah memasuki babak baru untuk menjadi disiplin baru, ilmu baru, bidang studi dan praktik baru. Tantangan dan peluangnya adalah bagaimana platform tersebut dapat mengembangkan kerangka kerja dan standar yang koheren sedemikian rupa sehingga konsisten dengan kerangka kerja yang sudah ada termasuk kerangka kerja tentang perubahan iklim, hak asasi manusia, migrasi, dan sebagainya.

Namun, ada tantangan di tingkat nasional dan lokal

Statistik bencana berkaitan dengan berbagai aspek sektor pembangunan dan tataran pemerintahan. Satu Data Bencana Indonesia berpotensi menjadi contoh yang baik dari

ekosistem data yang sedang berkembang. Dengan memanfaatkan pengembangan regional kerangka statistik bencana, para pelaku di Indonesia melakukan upaya terkoordinasi untuk menangkap, menggambarkan, dan mengkodifikasi data bencana melalui kerangka statistik nasional yang multidisiplin, multisektoral, dan multilevel berdasarkan kebijakan nasional, dan standar yang baru, klasifikasi, metadata dan referensi induk. Setelah proses konsultasi antar kementerian selama dua tahun, Badan Pusat Statistik dan Badan Nasional Penanggulangan Bencana bersama-sama mengadopsi dan menerbitkan Satu Data Bencana Indonesia, yang menjadi bagian tidak terpisahkan dari Kebijakan Satu Data Indonesia, dan dikaitkan dengan prioritas nasional terkait penanggulangan risiko bencana dan ketahanan pada umumnya

Beberapa tantangan memang mempunyai kesamaan

Proses bisnis statistik bencana yang bersifat multisektoral melibatkan berbagai kementerian dan departemen di tingkat nasional, sektoral dan lokal, masing-masing diatur berdasarkan undang-undang dan kebijakan yang berbeda-beda, dan sering tidak saling terhubung. Praktik yang baik di Indonesia menunjukkan bahwa kebijakan nasional diperlukan untuk membawa pihak-pihak dan pemangku kepentingan lainnya ke satu kesamaan pandangan. Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional Indonesia melakukan studi yang mengungkapkan bagaimana pemerintah daerah tidak sepenuhnya mampu menerapkan kerangka nasional, kebijakan,

dan peraturan teknis statistik bencana, sehingga mengancam memperburuk keterputusan nasional - lokal. Lalu, ada tantangan teknis terkait konsistensi dan koherensi di antara para pemangku kepentingan. Disinilah peran standar yang diharapkan menjadi *common denominator*.

Hambatan kebijakan dan administratif yang membandel

Berbagi pengalaman tingkat negara menunjukkan bahwa setiap negara memiliki tantangannya yang unik. Sejauh statistik terkait bencana, mereka semua telah membentuk sistem manajemen bencana dengan pengaturan kelembagaan khusus, pengumpulan data dan berbagai jenis database terkait bencana. Mereka juga memiliki sistem statistik nasional yang mencakup beberapa subset data yang berkaitan dengan bencana. Beberapa sistem lebih terdesentralisasi daripada yang lain dan dengan demikian jenis hubungan kerja nasional-sub nasional-lokal yang berbeda. Satu pesan umum muncul adalah bahwa ada kebutuhan untuk memiliki dorongan dan katalis untuk menyatukan mereka ke dalam kerangka kerja dan sistem yang koheren. Ini bisa dalam bentuk undang-undang, peraturan nasional, surat edaran bersama menteri, dll.

Peluang untuk memanfaatkan kekayaan pengetahuan

Statistik bencana membawa semangat di antara para sarjana, akademisi, dan praktisi untuk mendorong manajemen bencana dari

yang bersifat reaktif menjadi berwawasan ke depan, proaktif, dan prediktif. Di bidang geografi, misalnya, para ahli ingin melihat keterkaitan lebih dekat data bencana dengan data georeferensi dan penginderaan jauh untuk membantu data bencana mencapai tingkat mikro dan resolusi yang lebih tinggi untuk analisis yang lebih baik. Hubungan yang lebih dekat antara data bencana dan perencanaan tata ruang akan membentuk platform yang tidak saja membawa hubungan yang lebih dekat antara manajemen risiko bencana dengan perencanaan pembangunan lokal dan nasional tetapi juga dengan domain lain termasuk perubahan iklim, pertanian, migrasi, dll. Aspek pembiayaan terkait risiko bencana semakin menjadi topik yang menarik. Ilmu aktuaria memberikan ruang lingkup untuk mengembangkan dan menyempurnakan pengumpulan dan transfer risiko melalui asuransi sebagai alternatif dari investasi dan subsidi publik konvensional. Kunci untuk memanfaatkan kekayaan pengetahuan potensial adalah memanfaatkan potensi universitas dan merekrut serta mendukung mereka menjadi pusat keunggulan untuk studi statistik bencana.

Dan untuk memulai pengembangan kapasitas

Kapasitas memainkan peran penting dalam pengembangan statistik yang terkait dengan bencana. Ada modus operandi yang berbeda dalam meningkatkan kapasitas personel dari instansi dan otoritas terkait serta pemangku kepentingan menuju tingkat pemahaman, sikap dan keterampilan teknis yang diinginkan sesuai dengan tujuan

statistik bencana. Pandemi memberikan peluang untuk cara baru belajar secara elektronik dan digital. Dalam hal ini, Kursus E-Learning menjadi alternatif yang menarik dan memang layak untuk pengembangan sumber daya manusia. Keputusan Indonesia untuk mengambil kursus E-learning dalam bahasa nasional, menggabungkannya dengan webinar topikal, dan memasukkan skema tersebut ke dalam pendidikan tinggi formal berpeluang menjadi praktik yang baik. Ini sejalan dengan seruan dan undangan bagi negara lain untuk mengikuti dan menerapkan skema serupa di lingkungan mereka sendiri. Ini adalah panggilan untuk inisiatif statistik terkait bencana yang berbeda untuk rajin mengeksplorasi cara belajar lain dalam bentuk pembelajaran *peer-to-peer*, berbagi pengalaman, magang dan pembelajaran kelas konvensional.

Disamping berbagai inovasi, ada pula issue baru yang muncul

Ada banyak inovasi dalam pengembangan statistik bencana. UN ESCAP menyusun Kerangka Statistik Terkait Bencana; sedangkan UNECE menyusun rekomendasi tentang Peran Statistik Resmi dalam Mengukur Kejadian Berbahaya, dan di tingkat nasional ada pula Satu Data Bencana Indonesia. Di bidang teknis, *Disaster Impact Assessment (DIA)* dalam konteks *Post Disaster Needs Assessment* merupakan salah satu dari banyak inovasi. Pengembangan akun satelit tentang bencana merupakan contoh menarik lainnya dalam membingkai akuntabilitas publik multi sektor yang terkait dengan bencana. Ada juga beberapa topik baru yang muncul

termasuk Big Data dan data tidak terstruktur yang membuka peluang baru untuk menghubungkan risiko bencana dengan banyak aspek kehidupan lainnya terutama di dunia yang didorong oleh digital dan media sosial. Bidang diskusi lain dalam wacana akademik adalah interoperabilitas data dan kebutuhan untuk memiliki standar. Selain itu, ada juga minat besar untuk mengidentifikasi jalan tengah yang dapat diterima antara data mining dan keamanan data serta perlindungan data pribadi.

Inilah saatnya untuk mengambil langkah maju menuju tindakan

Statistik bencana telah mencapai beberapa pengembangan tahap awal. Terlepas dari niat dan kepentingan yang baik di banyak bidang, ada kebutuhan akan dorongan dan katalis kebijakan nasional untuk mendorong proses multidisiplin dan multi sektoral. Praktik yang baik terus berkembang di berbagai sektor. Namun demikian, pengalaman masih perlu ditingkatkan menjadi praktik yang dan menjadi pengetahuan dan hanya dengan demikian mereka dapat dibagikan dan dipelajari. Ada juga momentum di tingkat nasional, regional dan global. Di antara disiplin dan bidang praktik yang mapan, ada ilmu dan teknologi statistik terkait bencana yang baru lahir yang perlu dimanfaatkan. Ada kebutuhan untuk menyelaraskan gerakan-gerakan ini yang bergerak dengan kecepatan yang berbeda-beda menjadi sebuah konvergensi demi mencapai dampak yang optimal sambil juga memperluas cakupan untuk menjangkau lebih banyak negara dan wilayah. Akhirnya, ketika komunitas internasional tentang statistik bencana

sedang mengembangkan standar yang disepakati secara internasional, ada keharusan untuk mengembangkan kerangka statistik nasional dan, di negara-negara seperti Indonesia, untuk menerjemahkan kerangka kerja nasional semacam itu ke dalam pedoman teknis yang menerapkan berbagai prinsip termasuk gender, inklusivitas, dan keberlanjutan. Platform seperti Forum Masyarakat Statistik Indonesia, UN ESCAP TWG, dan IAEG global memainkan peran penting dalam mendorong pembahasan statistik terkait bencana, mempertahankan momentum di tingkat masing-masing sambil memastikan keselarasan dan koherensi antara satu sama lain.

10 Takeaways

Regional Symposium and
10th Meeting of UNESCAP
Technical Working Group on
Disaster Statistics
27 Juli 2021



Dr. Puji Pujiono, MSW
**Chairperson, Working Group on Disaster
and Environment Statistics**
Forum Masyarakat Statistik Indonesia

Speakers, presentations and deliberations during the Regional Symposium and 10th Meeting of UNESCAP Technical Working Group on Disaster Statistics, held in Jakarta on 27 July 2021, attended by approximately 1,300 participants, generated the following 10 takeaways.

Disasters continue hindering the attainment of SDGs

Indonesia, as is also true with the rest of developing countries, faces disasters as a challenge, which takes away the capacity to attain SDGs. There are typical challenges such as policy gaps, the absence of standards, as well as technical and human resource gaps. As a result, countries like Indonesia experience the fragmentation of data where data from different sources do not communicate with one another, their formats are not compatible nor they are comparable from one place to another, and from one time to another. The pandemic situation makes these challenges seem to be even more insurmountable.

Disaster Statistics becomes a necessity

Disaster statistics has grown from a desirable task into a necessity. The gap between administrative data and official statistics hinders the comprehension of disasters that make or break development. Conversations regarding disasters are inseparable from the discourses regarding development in general. The fragmentation and disconnect of data in the context of humanitarian response is said to have direct correlation with the welfare, and in some other context, the very survival of the crisis-affected communities. At the same time, our countries are bound to monitor, evaluate, and report on a periodic basis, against global frameworks including Sendai Framework and SDGs, both require quantitative reporting.

There is groundswell for disaster statistics

Thanks to the seven-year collective effort led by UN ESCAP, in this region there is already the Disaster-Related Statistical Framework, and a Technical Working Group; which recently published its five-year plan of work to nurture this development. At this juncture, even the highest statistical authority of the United Nations has formed an Inter-Agency Expert Group, which is assigned to develop the internationally-agreed statistical standard on disasters. In the case of Indonesia, the Statistical Society Forum establishes a working group on disaster and environmental statistics while the Statistics Indonesia formed an internal multidisciplinary task force to develop data infrastructure. It is fair to say that disaster statistics has entered a new phase to become a new discipline, a new science, a new field of study and practice. The challenge and opportunity is how such platforms could develop coherent frameworks and standards in such ways that they are consistent with the already existing frameworks including those on climate change, human rights, migration, and so on.

There are, however, national and local level challenges

Disaster statistics pertains to numerous facets of development sectors and levels. Indonesia One Disaster Data has the potential to be a good example of an emerging data ecosystem. Leveraging the

regional development of disaster statistical framework, actors in Indonesia undertake coordinated effort to capture, describe, and codify disaster data through multidisciplinary, multisectoral, and multilevel national statistical framework on the basis of a national policy, and nascent standards, classifications, metadata and master references. Following a two-year inter-ministerial consultative process, the Statistics Indonesia and the National Disaster Management Agency jointly adopted and published the Indonesia One Disaster data, which is embedded in the Indonesia One Data Policy, and tied up to the overall national priorities pertaining to disaster risk management and resilience.

Some challenges are common

Being a multisectoral undertaking, disaster statistics' business process involves various ministries and departments at national, sectoral and local levels, each being governed based on different, and often disjointed, legislations and policies. Indonesian good practice demonstrates that a national policy is key to bringing to the table these authorities and other stakeholders. The Ministry of National Development Planning of Indonesia conducted a pilot study that reveals how local authorities are not fully able to implement disaster statistics' national frameworks, policies, and technical regulations, thus exacerbating the national - local disconnect. Then, there are technical challenges in terms of promoting and ensuring consistency and coherence amongst the stakeholders. Here is the role

of standards that are expected to set common denominators.

The perennial policy and administrative obstacles

Country - level experience sharing demonstrated that each country has its own challenges as determined by its unique contexts. As far as disaster-related statistics, they all have established disaster management systems with specific institutional arrangement, data collection and various kinds of disaster-related databases. They also have national statistical systems that include some data subsets pertaining to disasters. Some systems are more decentralised than others and thus the different types of national- subnational-local working relationships. One common message transpires that there is the need to have the impetus and catalyst to pull them together into a coherent framework.

The scope to tap into wealth of knowledge

Disaster statistics bring about the excitement amongst scholars, academicians and practitioners alike to push disaster management from reactive to a forward looking, proactive, and predictive. In the field of geography, for instance, experts are keen to see closer linkages of disaster data with georeferenced data and remote sensing to help disaster data reach to micro level and higher resolution for improved analysis. Closer association of disaster data and spatial planning would establish a platform

not only to bring a closer link of disaster risk management to local and national development planning but also to other domains including climate change, agriculture, migration, etc. Risk financing continues to grow into a topic of interest. The actuarial science provides the scope to develop and refine the risk pooling and transfer through insurance as alternatives to the conventional public investment and subsidies. Key to leveraging the wealth of potential knowledge is to tap into the potential of universities and to recruit and support them into centres for excellence for disaster statistics studies.

And to embark on capacity development resources

Capacities play important roles in the development of disaster-related statistics. There are different modus operandi of capacitating personnel of the relevant agencies and authorities and stakeholders to a desired level of understanding, attitude and technical skills suiting to the objectives of disaster statistics. The pandemic presented an opportunity for electronic and digital learning. The E-Learning Course becomes an attractive and viable alternative Indonesia's embracing E-learning course in national language, coupled with topical webinars, and embedding it into the fold of formal higher education is yet another potential good practice. This goes with an appeal and invitation for other countries to follow suit and implement similar schemes in their own settings. It is a calling for the different disaster-related statistics initiatives to diligently explore the other ways of learning in the forms of peer-to-peer

learning, experience sharing, internship, and conventional classroom learning.

Despite innovations, there are emerging issues

There are numerous innovations in the development of disaster statistics. UN ESCAP compiled them into a Disaster-Related Statistical Framework; while the UNECE Recommendations on the Role of Official Statistics in Measuring Hazardous Events, and at the national level, the Indonesia One Disaster Data. At the technical fronts, the Disaster Impact Assessment (DIA) in the context of Post Disaster Needs Assessment is but one of many innovations. The development of a satellite account on disasters is yet another exciting example of framing multisectoral public accountability as they relate to disasters. There are also several new emerging topics including Big Data and unstructured data that opens up new opportunities to relate disaster risks with many other aspects of life, particularly in the digital and social media-driven world. Another area of discussion in the academic discourse is the data interoperability and the necessity to have standards. Alongside, there is also a great interest to identify the acceptable middle ground between data mining and data security and personal data protection.

This is the time to take steps toward actions

Disaster statistics has gained some early phase development. Despite good intentions and interests in many fronts, there is the need for national policy impetus and catalyst to drive the multidisciplinary and multi-sectoral processes. Good practices continue to develop in different sectors. The idiosyncratic experience, however, would need to be upgraded into good practices and into knowledge and only thus they can be shared and learned. There is also momentum at the national, regional, and global levels. Amongst the established disciplines and fields of practices, there is a nascent disaster-related statistics science and technology that need to be leveraged. There is the need to align these motions at the different steam into a convergence for optimum impact while also broadening the coverage to reach many more countries and regions. Finally, as international communities on disasters and statistics are developing the internationally-agreed standards, there is the imperative to develop national statistical frameworks and, in countries such as Indonesia, to translate such a national framework into technical guidelines taking on board various principles including gender, inclusivity, and sustainability to mention just a few. Platforms such as the Indonesian Statistics Society, UN ESCAP TWG, and global IAEG play crucial roles in pushing the deliberations on disaster-related statistics, sustaining the momentum at their respective levels while ensuring the alignment and coherence among one another.