

KOMPENDIUM RESILIENSI BERKELANJUTAN

BUKU 1

PENGANTAR RESILIENSI BERKELANJUTAN



KOMPENDIUM **RESILIENSI BERKELANJUTAN**

| BUKU 1

PENGANTAR RESILIENSI BERKELANJUTAN

Laporan Kajian ini dapat terwujud berkat partisipasi sekitar 500 pemangku kepentingan dari kawasan Indo-Pasifik dan sekitarnya. Mereka dilibatkan dalam rangkaian empat seminar bulanan antara bulan Mei hingga Agustus 2024, yang ditutup dengan penyelenggaraan “Forum Global ke-2 untuk Resiliensi Berkelanjutan” pada bulan September 2024. Para peserta menghadirkan keahlian masing-masing di bidang penanggulangan bencana, adaptasi perubahan iklim, dan pembangunan berkelanjutan. Kajian ini juga memperoleh masukan berharga melalui proses konsultasi dengan para pemangku kepentingan dari berbagai sektor, termasuk pemerintah nasional dan provinsi, masyarakat sipil, komunitas lokal, lembaga pembangunan internasional, sektor swasta, dan akademisi. Para pemangku kepentingan dari berbagai negara, termasuk Negara Anggota ASEAN, Australia, Brunei Darussalam, Fiji, India, Jepang, Singapura, Swiss, Thailand, serta para perwakilan dari Perserikatan Bangsa-Bangsa, memainkan peran penting dalam menyelesaikan kajian ini. Berbagai perspektif dan keahlian mereka memperkaya diskusi, sehingga menghasilkan kesimpulan komprehensif yang menjawab tantangan multifaset terkait resiliensi berkelanjutan. Kolaborasi tersebut memastikan bahwa kajian ini memuat pendekatan yang luas dan inklusif, yang menggabungkan wawasan berharga dari berbagai kawasan dan sektor.

Para Penulis: Raditya Jati, Dr. Lu’lu Muhammad, Kanjeng Pangeran Notonegoro

Editor: Oliver Lacey-Hall

Para Pembaca Beta: Said Faisal, Andrys Erawan

Agen/Penerbit: SIAP SIAGA

Publikasi ini didanai oleh Pemerintah Australia melalui Departemen Luar Negeri dan Perdagangan (DFAT). Pandangan yang disampaikan dalam publikasi ini sepenuhnya merupakan pandangan penulis dan belum tentu mencerminkan pandangan Pemerintah Australia.

SIAP SIAGA didukung oleh Pemerintah Australia dan dilaksanakan oleh Palladium Pty Ltd (www.thepalladiumgroup.com).



Dr. Raditya Jati
Badan Nasional
Penanggulangan Bencana
BNPB

KATA PENGANTAR

Perjalanan Indonesia menuju resiliensi berkelanjutan merupakan keharusan nasional sekaligus kontribusi global. Sebagai negara yang sering terkena bencana alam seperti gempa bumi, tsunami, banjir, dan letusan gunung berapi, Indonesia telah mengubah pendekatannya dari respons terhadap bencana secara reaktif menjadi pengurangan risiko dan pembangunan resiliensi secara proaktif. Kompedium ini merupakan cerminan dari transformasi tersebut, yang menggambarkan evolusi kebijakan, praktik, dan kemitraan kami, serta menawarkan kerangka kerja yang memadukan pengurangan risiko bencana, adaptasi iklim, dan pembangunan berkelanjutan.

Publikasi ini bukan sekadar eksplorasi teoretis, melainkan didasarkan pada pengalaman yang nyata. Mulai dari pembentukan desa tangguh bencana hingga penerapan sistem peringatan dini seperti InaTEWS, Indonesia telah menerapkan berbagai solusi berbasis masyarakat yang praktis, yang sudah mulai membuat perbedaan. Berbagai inovasi di tingkat lapangan ini menunjukkan bagaimana resiliensi dapat dibangun dari bawah ke atas, dengan memberdayakan masyarakat setempat sekaligus melakukan penyelarasan sesuai dengan kerangka kerja global seperti Tujuan Pembangunan Berkelanjutan Kerangka Kerja Sendai untuk Pengurangan Risiko Bencana (SFDRR) dan Perjanjian Paris.

Di masa kini, saat seluruh dunia dapat saling terhubung, kita menghadapi ancaman yang makin besar dari berbagai risiko sistemik yang bersifat kolateral dan mampu memicu dampak berantai di lintas sektor maupun lintas negara. Pandemi COVID-19, sejumlah bencana akibat iklim, dan gangguan geopolitik

telah menunjukkan bagaimana satu krisis dapat dengan cepat berkembang menjadi banyak tantangan yang berlipat ganda. Risiko-risiko ini menuntut jenis kesiapsiagaan yang baru, yang melampaui silo-silo dan merangkul kompleksitas. Resiliensi berkelanjutan menawarkan alternatif yang menarik: pendekatan berbasis sistem yang memperkuat infrastruktur fisik sekaligus manusia, mendorong tata kelola yang inklusif, dan membangun kapasitas adaptif di semua tingkat masyarakat.

Kepemimpinan Indonesia di bidang ini telah diakui secara global. Melalui sejumlah platform seperti Platform Global untuk Pengurangan Risiko Bencana dan Forum Global untuk Resiliensi Berkelanjutan (GFSR), kami telah membagikan pengalaman dan membantu membentuk wacana internasional. Agenda Bali untuk Resiliensi dan Deklarasi Pemimpin ASEAN tentang Resiliensi Berkelanjutan merupakan bukti komitmen kami untuk membina kerja sama regional dan global. Upaya ini menekankan pentingnya tata kelola yang inklusif, pengambilan keputusan berbasis sains, dan investasi berkelanjutan terhadap resiliensi.

Kompendium ini merupakan hasil kolaborasi dan visi bersama yang dirancang agar mudah diakses dan dapat ditindaklanjuti, dengan masing-masing buku berfokus pada satu pilar utama dari resiliensi berkelanjutan, mulai dari budaya dan inovasi kelembagaan hingga infrastruktur dan integrasi global-lokal. Kami berharap kompendium ini dapat menjadi sumber daya bagi para pembuat kebijakan, praktisi, dan masyarakat, dengan menawarkan wawasan dan inspirasi untuk membangun masa depan yang lebih aman, lebih adil, dan lebih berkelanjutan. BNPB dengan bangga mempersembahkan karya ini sebagai bagian dari kontribusi Indonesia dalam membangun resiliensi global. Kami mengundang para mitra kami, baik dalam negeri maupun internasional, untuk memanfaatkan berbagai gagasan dan contoh yang disajikan di sini, dan untuk bergabung dengan kami dalam memajukan agenda resiliensi yang inklusif, berwawasan ke depan, dan didasarkan pada realitas kehidupan orang-orang yang memiliki risiko terbesar.



Tim Stapleton
Menteri-Konselor
Kedutaan Besar Australia

KATA PENGANTAR

Merupakan sebuah kehormatan untuk dapat berkontribusi dalam kompendium ini, yang secara langsung menanggapi realitas kompleks abad ke-21, di mana risiko semakin bersifat sistemik, saling terhubung, serta mampu menimbulkan dampak berantai bagi masyarakat, perekonomian, dan lintas batas negara.

“Ketangguhan berkelanjutan” adalah gagasan yang lahir dari Indonesia. Konsep ini dicetuskan oleh Presiden Joko Widodo, dikembangkan oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), serta mendapat dukungan penuh dari seluruh jajaran Pemerintah Indonesia. Ia mencerminkan tekad bangsa ini tidak hanya untuk melindungi rakyatnya tetapi juga berkontribusi secara bermakna terhadap pemikiran global dalam manajemen risiko bencana dan pembangunan. Kerangka ini lahir dari pengalaman nyata Indonesia sebagai salah satu negara paling rawan bencana di dunia, dengan gempa bumi, letusan gunung api, banjir, kekeringan, dan kenaikan muka laut yang beririsan dengan urbanisasi pesat, degradasi lingkungan, serta perubahan iklim.

Kompendium ini memperlihatkan bahwa ketangguhan berkelanjutan bukan sekadar gagasan abstrak. Ia diwujudkan melalui berbagai inovasi praktis di seluruh nusantara, mulai dari desa tangguh bencana berbasis masyarakat hingga penerapan sistem peringatan dini berbasis teknologi mutakhir, dari investasi pada infrastruktur tahan iklim hingga lokalisasi perjanjian global seperti Sendai Framework, Paris Agreement, dan Sustainable Development Goals. Indonesia menunjukkan bagaimana pengurangan risiko jangka pendek dapat dihubungkan dengan keberlanjutan jangka panjang.

Kepemimpinan Indonesia juga telah melampaui batas negara. Melalui inisiatif seperti Bali Agenda for Resilience dan ASEAN Leaders' Declaration on Sustainable Resilience, Indonesia turut memberi warna pada diskursus regional maupun internasional. Indonesia menunjukkan bahwa ketangguhan bukan sekadar pilihan teknis melainkan sebuah keharusan moral dan politik, inti dari upaya melindungi kehidupan, menopang pembangunan, serta mendorong keadilan. Global Forum for Sustainable Resilience ke-2 yang digelar pada September 2024 mencerminkan semangat dialog inklusif ini, dengan melibatkan perspektif dari pemerintah, sektor swasta, akademisi, hingga komunitas di seluruh kawasan Indo-Pasifik.

Australia merasa bangga dapat menjadi mitra Indonesia dalam perjalanan ini. Kedua negara tidak hanya terikat oleh kedekatan geografis tetapi juga oleh nilai-nilai kebersamaan, saling menghormati, dan komitmen untuk membangun kawasan Indo-Pasifik yang damai, stabil, tangguh, dan sejahtera. Melalui Australia–Indonesia Partnership for Disaster Risk Management, kami bekerja bahu membahu, saling belajar, serta memperkuat kesiapsiagaan kolektif. Kolaborasi ini menegaskan sebuah kebenaran: ketangguhan tidak pernah terbangun sendirian, melainkan ditumbuhkan melalui kepercayaan, solidaritas, dan usaha bersama.

Ketangguhan berkelanjutan menawarkan arah ke depan yang holistik, inklusif, dan berorientasi pada aksi. Ia memadukan manajemen bencana dengan pembangunan berkelanjutan, menekankan peran ilmu pengetahuan dan inovasi tanpa mengabaikan kearifan lokal, serta menuntut tata kelola yang partisipatif dan adaptif.

Saya dengan tulus berharap kompendium ini dapat menginspirasi kolaborasi lebih lanjut, serta memberikan manfaat bagi siapa pun yang tengah menavigasi ketidakpastian masa kini dan masa depan.

DAFTAR ISI

Pengantar Resiliensi Berkelanjutan..... 1

Sejarah, Definisi, Tujuan1

Mengapa penting dan perlu? 5

Konteks Global dan Lokal 8

Peran Resiliensi Berkelanjutan dalam Kerangka Internasional8

Peran Indonesia dalam Implementasi Resiliensi Berkelanjutan9

GFSR dan Langkah Selanjutnya11

Pilar Resiliensi Berkelanjutan dan Penerapannya

(cuplikan-ringkasan dari Buku 2, 3, 4, 5)13



SEJARAH, DEFINISI, TUJUAN

Sebagai respons, Indonesia membuat perubahan besar terkait cara menangani bencana. Pada tahun 2007, pemerintah mengesahkan undang-undang baru sebagai panduan dalam membentuk kebijakan dan praktik penanggulangan bencana serta membentuk Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). Badan ini dirancang untuk memimpin dan mengoordinasikan upaya-upaya demi mengelola kesiapsiagaan, respons, dan mitigasi bencana dengan lebih baik. Sejak saat itu, kesiapsiagaan dan mitigasi bencana diintegrasikan ke dalam proses, sistem, peraturan, dan undang-undang nasional tentang perencanaan pembangunan dan kesadaran publik.

Perubahan ini menandai terjadinya pergeseran signifikan dalam pola pikir, dari bereaksi setelah bencana terjadi, menjadi bersiap terlebih dahulu dan sedapat mungkin mencegah kerusakan. Pergeseran ini sebagian didorong oleh pengakuan internasional terhadap pentingnya mengurangi risiko bencana, yang didukung pada tingkat global melalui Kerangka Aksi Hyogo (2005-2015) dan perjanjian penggantinya, Kerangka Kerja Sendai untuk Pengurangan Risiko Bencana (2015-2030). Pemerintah daerah di Indonesia juga diberi lebih banyak wewenang untuk mengelola risiko bencana di wilayah mereka sendiri, sehingga solusi yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan yang ada. Masyarakat didorong untuk mengambil bagian, dengan menggunakan pengetahuan lokal dan membangun kekuatan mereka sendiri yang sering kali bersifat spesifik sesuai situasi tertentu untuk mengurangi risiko. Pendanaan untuk kegiatan kesiapsiagaan dan mitigasi bencana ditingkatkan secara signifikan di semua tingkat administrasi.

Selama bertahun-tahun, bencana besar lainnya, termasuk gempa bumi, letusan gunung berapi, dan banjir, membantu membentuk sistem yang lebih kuat dan lebih inklusif. Pertimbangan pengurangan risiko menjadi bagian dari perencanaan gedung baru, sekolah, layanan kesehatan, dan sistem darurat. Indonesia juga merangkul lebih luas wacana dan pemikiran kebijakan tentang bagaimana perubahan iklim, kerusakan lingkungan, cepatnya pertumbuhan perkotaan, dan krisis kesehatan seperti pandemi, menimbulkan risiko yang kita hadapi dan bagaimana hubungan antara faktor-faktor ini dapat membuat manusia semakin terpapar terhadap risiko.

Kepemimpinan Indonesia dalam membangun resiliensi semakin tampak pada Platform Global untuk Pengurangan Risiko Bencana (GPDRR) 2022 di Bali. Dalam platform tersebut, Presiden Joko Widodo yang kala itu menjabat, memperkenalkan Agenda Bali untuk Resiliensi, yang menganjurkan pendekatan terpadu yang mencakup tata kelola risiko bencana, investasi di bidang sains dan teknologi, pemberdayaan masyarakat, dan peningkatan kerja sama internasional, yang menjadi dasar bagi penyusunan agenda resiliensi berkelanjutan.

Pada tahun 2023, Indonesia memperkuat komitmen ini dalam Kelompok Kerja Pengurangan Risiko Bencana (PRB) G20, dengan mengadakan diskusi yang menyoroti tentang integrasi PRB dengan

adaptasi iklim dan pembangunan berkelanjutan. Selanjutnya, Tinjauan Tengah Semester terkait Kerangka Kerja Sendai untuk Pengurangan Risiko Bencana (SFDRR) pada tahun 2023 menunjukkan semakin diakuinya resiliensi berkelanjutan dalam wacana internasional, dan menekankan perlunya tata kelola, investasi, dan kolaborasi yang lebih kuat di tingkat global.

Saat ini, Indonesia berupaya untuk terus siap menghadapi tantangan yang sedang dihadapi maupun yang mulai muncul dengan meningkatkan kerja sama antara berbagai sektor dan menanamkan pemikiran tentang resiliensi ke dalam semua kebijakan dan rencana pembangunan nasional. Sebagai contoh, Indonesia melakukan investasi pada sistem-sistem peringatan dini seperti Sistem Peringatan Dini Tsunami Indonesia (InaTEWS), yang dapat mengirimkan peringatan dalam hitungan menit setelah terjadinya gempa bumi. Menurut Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG), cakupan dan kecepatan peringatan tsunami InaTEWS telah meningkat jauh dibandingkan saat pertama kali digunakan, sehingga membantu pihak berwenang merespons dengan lebih cepat dan lebih efektif.

Indonesia juga menetapkan tujuan untuk melangkah lebih jauh dari sekadar berfokus pada resiliensi dengan mengkaji kompleksitas tingkat sistem dan kebutuhan akan koherensi yang lebih kuat antara berbagai kerangka kerja yang mencakup upaya untuk menanggulangi risiko bencana dan krisis, untuk memastikan bahwa upaya peningkatan resiliensi bersifat berkelanjutan. Dalam hal ini, resiliensi berkelanjutan mengacu pada kapasitas individu, komunitas, lembaga, dan sistem untuk mengantisipasi, bersiap siaga, merespons, dan memulihkan diri dari guncangan dan tekanan, seperti bencana alam, tantangan ekonomi, dan dampak iklim, sekaligus mendorong keberlanjutan lingkungan, sosial, dan ekonomi jangka panjang. Resiliensi berkelanjutan menggabungkan pengelolaan risiko-risiko yang bersifat segera dengan komitmen yang berorientasi masa depan terhadap kesetaraan, inklusi, dan pembangunan berkelanjutan. Resiliensi berkelanjutan bukan sekadar tentang bertahan hidup saat terjadi gangguan, melainkan juga tentang beradaptasi, menjadi lebih baik, dan terus bertumbuh di tengah berbagai jenis perubahan yang dihadirkan oleh berbagai risiko (dan peluang) pada saat ini dan di masa mendatang.

Pergeseran peran sistem multilateral sebagai respons terhadap peristiwa yang terjadi di awal tahun 2025 menghadirkan tantangan dan ketidakpastian baru bagi kerja sama global. Ketika negara-negara menilai ulang kemampuan mereka untuk tetap selaras dengan berbagai komitmen internasional, mulai dari perjanjian perdagangan hingga penanganan perubahan iklim dan aliansi keamanan, terdapat kemungkinan timbulnya efek berantai terhadap mekanisme pendanaan, kolaborasi diplomatik, dan struktur tata kelola global. Perubahan posisi ini dapat menimbulkan kesenjangan dalam kepemimpinan, arah kebijakan yang tidak konsisten, dan meningkatnya ketegangan geopolitik, sehingga semakin sulit mempertahankan tindakan kolektif terhadap isu-isu global yang mendesak. Dalam konteks ini, resiliensi berkelanjutan menyediakan kerangka kerja yang sangat penting untuk memperkuat kemampuan komunitas internasional untuk beradaptasi dan merespons secara efektif. Dengan memupuk kemitraan yang beragam, memperkuat kerja sama regional, dan menanamkan resiliensi ke dalam kebijakan ekonomi dan lingkungan, negara-negara dapat mengurangi dampak perubahan dinamika kekuasaan. Selain itu, resiliensi berkelanjutan mendorong inisiatif lokal dan nasional untuk tetap tangguh meskipun terjadi fluktuasi dalam komitmen global, sehingga memastikan bahwa kemajuan dalam hal keberlanjutan, kesiapsiagaan bencana, maupun adaptasi iklim tetap stabil, bahkan di saat munculnya ketidakpastian geopolitik.



Meningkatkan upaya untuk memastikan bahwa resiliensi bersifat berkelanjutan membutuhkan tingkat koordinasi dan kolaborasi vertikal dan horizontal yang cukup menantang. Namun investasi yang tepat pada energi dan sumber daya semakin penting untuk dilakukan. Indonesia sangat rentan terhadap bencana karena letaknya berada di “Cincin Api” Pasifik, yaitu kawasan tempat gempa bumi, letusan gunung berapi, dan tsunami sering terjadi. Menurut BNPB (2023), Indonesia mengalami lebih dari 2.500 peristiwa gempa bumi dan sekitar 1.000 peristiwa banjir setiap tahun. Belakangan ini, yang tidak kalah mengkhawatirkan, perubahan iklim menyebabkan cuaca, banjir, dan peningkatan tinggi permukaan air laut yang lebih ekstrem. Seiring dengan pesatnya pertumbuhan kota-kota dan semakin rusaknya alam, maka semakin banyak orang yang terancam.

Peristiwa global baru-baru ini, seperti pandemi COVID-19, menunjukkan bagaimana satu krisis dapat memengaruhi banyak bidang kehidupan: kesehatan, pekerjaan, pendidikan, dan kerukunan sosial. Oleh karena itu, umat manusia membutuhkan pendekatan terpadu terhadap resiliensi yang menghubungkan semua bagian ini dan menyertakan seluruh masyarakat. Hal ini berarti membangun kekuatan, baik pada sistem fisik (seperti infrastruktur dan alat peringatan dini) maupun sistem manusia (seperti pendidikan, kesehatan, dan tata kelola). Hal ini juga berarti menangani akar penyebab kerentanan, seperti kemiskinan dan pengucilan, sehingga masyarakat lebih siap menghadapi tantangan masa depan. Resiliensi berkelanjutan merupakan cara untuk memastikan bahwa individu, komunitas, dan lembaga mampu menghadapi peristiwa-peristiwa sulit, seperti bencana

alam, guncangan ekonomi, atau perubahan iklim, dan tetap bergerak maju. Artinya kita harus mampu mempersiapkan diri menghadapi masalah, mengatasi masalah saat terjadi, dan memulihkan diri dengan cara yang menjadikan manusia dan sistem lebih kuat dalam jangka panjang. Bukan sekadar bangkit kembali, melainkan bangkit dan maju. Termasuk juga, melindungi lingkungan, mendukung ekonomi, dan memastikan kesejahteraan masyarakat, terutama bagi mereka yang paling berisiko, seperti wanita, orang tua, anak-anak, penyandang disabilitas, dan mereka yang tinggal di komunitas terpencil atau miskin.

Dalam praktiknya, resiliensi berkelanjutan berarti menggabungkan perencanaan menghadapi bencana dengan penanganan perubahan iklim dan pembangunan sosial. Dengan demikian, gedung dibangun dengan lebih aman, layanan menjangkau lebih banyak orang, dan setiap orang memiliki kesempatan untuk mengambil bagian dalam membentuk masa depan yang lebih baik. Hal ini juga berarti berpikir ke depan, belajar dari pengalaman masa lalu, dan beradaptasi untuk menghadapi tantangan masa depan.

Bagi Indonesia, membangun resiliensi berkelanjutan bukan sekadar tentang menghindari bencana, melainkan juga tentang menciptakan masyarakat yang lebih adil. Kelompok rentan sering menjadi pihak yang paling menderita dalam suatu krisis, namun mereka mungkin menjadi pihak yang memiliki paling sedikit suara dalam pengambilan keputusan. Itulah sebabnya pendekatan ini mencakup Kesetaraan Gender, Disabilitas, dan Inklusi Sosial (GEDSI), guna memastikan semua orang didengar dan didukung. Selain itu, solusi harus didasarkan pada realitas lokal dan dipimpin oleh masyarakat itu sendiri. Meskipun kerangka kerja global dapat menawarkan panduan yang bermanfaat, kerangka kerja tersebut tidak boleh membebani atau membatasi para aktor lokal. Sebaliknya, fokus harus diberikan pada pemberdayaan masyarakat dengan alat, sumber daya, dan otonomi untuk membangun resiliensi dengan cara yang sesuai dengan kebutuhan dan prioritas mereka sendiri.

Resiliensi berkelanjutan juga berkaitan dengan tujuan penting lainnya: mengakhiri kemiskinan, meningkatkan resiliensi pangan, memperkuat daerah pedesaan, dan melindungi lingkungan. Saat investasi dilakukan untuk memperkuat rumah-rumah, meningkatkan

pendidikan, menyediakan pekerjaan ramah lingkungan maupun energi bersih, hasilnya adalah berkurangnya risiko bencana sekaligus pembangunan masyarakat yang lebih setara dan berkelanjutan. Sebagai contoh, berbagai kajian menunjukkan bahwa peningkatan infrastruktur drainase di kota-kota rawan banjir seperti Jakarta telah mengurangi kerugian ekonomi akibat banjir sebesar 30 persen selama dekade terakhir (Strategi Pengendalian Banjir dan Pembangunan Infrastruktur Drainase Perkotaan, Kementerian Pekerjaan Umum, 2022).



PERAN RESILIENSI BERKELANJUTAN DALAM KERANGKA INTERNASIONAL

Di seluruh dunia, negara-negara bekerja sama melalui perjanjian internasional untuk menciptakan masa depan yang lebih aman dan berkelanjutan. Resiliensi berkelanjutan merupakan inti dalam upaya-upaya ini. Terdapat tiga kerangka kerja global utama yang menjadi pedoman:

- Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDG) menetapkan target untuk meningkatkan kesehatan, pendidikan, peluang ekonomi, dan perlindungan lingkungan hidup pada tahun 2030. Sejumlah Tujuan seperti SDG 11 (Kota dan Pemukiman yang Berkelanjutan) dan SDG 13 (Penanganan Perubahan Iklim) terkait langsung dengan resiliensi.
- Kerangka Kerja Sendai untuk Pengurangan Risiko Bencana membantu negara-negara mengurangi risiko bencana dengan berfokus pada pemahaman yang lebih baik tentang bahaya, meningkatkan peringatan dini, berinvestasi dalam infrastruktur yang lebih aman, dan bersiap untuk menghadapi keadaan darurat.
- Perjanjian Paris tentang Perubahan Iklim mendorong negara-negara untuk mengurangi polusi dan bersiap menghadapi dampak perubahan iklim, termasuk naiknya permukaan air laut, badai yang lebih kuat, dan kekeringan yang berkepanjangan.

Indonesia telah mengintegrasikan semua komitmen global ini. Indonesia telah mengintegrasikan target-target SDG ke dalam rencana nasionalnya, mengembangkan strategi risiko bencana yang selaras dengan Kerangka Kerja Sendai untuk Pengurangan Risiko Bencana, dan berjanji untuk mengurangi emisi gas rumah kaca berdasarkan Perjanjian Paris. Sebagai contoh, Indonesia menetapkan tujuan untuk mengurangi emisi sebesar 31,89 persen dengan upayanya sendiri, dan hingga 43,20 persen dengan dukungan internasional pada tahun 2030 (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2023 - *Nationally Determined Contribution* (NDC) yang Diperbarui dan Disampaikan kepada UNFCCC).

Dengan demikian, resiliensi berkelanjutan tidak terpisah dari berbagai kerangka kerja internasional, melainkan menyatu di dalamnya. Resiliensi berkelanjutan muncul dari pengakuan bersama bahwa pembangunan, risiko bencana, dan perubahan iklim merupakan tantangan yang saling terkait, dan harus ditangani secara terpadu dengan berorientasi ke masa depan. Perjanjian-perjanjian global tersebut berfungsi sebagai fondasi sekaligus katalisator untuk membangun resiliensi yang tidak hanya kuat, tetapi juga berkelanjutan, yang mampu mendukung masyarakat untuk berkembang dalam batasan planet yang sehat. Seperti disebutkan sebelumnya, G20 dan PBB telah mengakui potensi signifikansi resiliensi berkelanjutan terhadap tindakan internasional yang terkoordinasi.

PERAN INDONESIA DALAM IMPLEMENTASI RESILIENSI BERKELANJUTAN

Indonesia tidak hanya mengikuti tujuan global, melainkan juga membantu membentuknya. Pada tahun 2022, Indonesia menjadi tuan rumah Platform Global untuk Pengurangan Risiko Bencana dan memperkenalkan Agenda Bali untuk Resiliensi, yang mendorong keterlibatan masyarakat yang lebih kuat, perencanaan yang lebih baik, dan lebih banyak investasi dalam resiliensi.

Sebagai Ketua ASEAN 2023, Indonesia juga memimpin proses menuju diadopsinya “Deklarasi Pemimpin ASEAN tentang Resiliensi Berkelanjutan”. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kerja sama di seluruh Asia Tenggara dalam hal menghadapi risiko bersama seperti banjir, kebakaran, dan perubahan iklim.

Secara domestik, Indonesia telah mengembangkan berbagai macam alat dan program, termasuk:

- Platform digital seperti InaRISK untuk membantu orang-orang memahami bahaya di tempat mereka.
- Sistem peringatan tsunami seperti InaTEWS untuk memperingatkan masyarakat dengan cepat.
- Desa aman bencana yang memberikan pelatihan kepada penduduk dan membangun rumah yang lebih kuat.
- Proses perencanaan daerah (Musrenbang), tempat masyarakat dapat menyuarakan kebutuhan mereka.

Berbagai upaya ini telah membantu meningkatkan kesadaran, memperbaiki koordinasi, dan membuat masyarakat lebih siap. Bahkan, lebih dari 1.800 desa di seluruh negeri kini telah tersertifikasi sebagai “Desa Tangguh Bencana” (BNPB, 2023 - Statistik Kampung Siaga Bencana dan Desa Tangguh Bencana Tahun 2023).



Hasil proses GFSR hingga saat ini dan agenda potensial ke depan dapat memainkan peran pendukung dalam memperkuat konsep dan penerapan resiliensi berkelanjutan, dengan cara berikut:

- 11

2. Mendukung Integrasi Kebijakan: Dengan mengaitkan diskusi dengan kerangka kerja global seperti SDG, SFDRR, dan Perjanjian Paris, GFSR mendorong negara-negara untuk mengembangkan kebijakan yang mengaitkan risiko bencana, perubahan iklim, dan inklusi sosial.
3. Memajukan Aksi Lokal: GFSR memperjuangkan gagasan bahwa resiliensi dimulai dari masyarakat. GFSR menampilkan solusi yang dipimpin masyarakat dan menekankan bahwa pengetahuan dan kepemimpinan lokal harus menjadi pusat perencanaan nasional.
4. Mendorong Inovasi: GFSR menyoroti alat-alat terbaru, seperti aplikasi pemetaan risiko dan peringatan dini berbasis AI, serta membantu negara-negara mengadopsi teknologi ini dengan cara yang inklusif dan efektif.
5. Membuka Pembiayaan: GFSR menyoroti cara-cara baru untuk mendanai resiliensi, termasuk obligasi bencana, dana adaptasi, dan pembiayaan berbasis masyarakat. Hal ini dapat menjadikan pembangunan resiliensi lebih terjangkau dan dapat disesuaikan skalanya.
6. Menciptakan Akuntabilitas dan Pembelajaran: GFSR dapat membantu membangun sistem pelacakan global atau regional yang mengukur kemajuan resiliensi dan memungkinkan negara-negara untuk belajar dari satu sama lain.
7. Memengaruhi Agenda Internasional: Seiring dengan perkembangannya, GFSR dapat membentuk diskusi global, dengan menempatkan resiliensi berkelanjutan di pusat diplomasi, pembangunan, dan kerja sama.

Bersama-sama, kontribusi tersebut dapat memastikan bahwa resiliensi berkelanjutan bukan sekadar teori atau slogan kebijakan, melainkan menjadi praktik dunia nyata yang menyentuh setiap bagian masyarakat, mulai dari desa hingga kementerian, dan dari jalan-jalan sekitar lingkungan hingga pertemuan puncak global.



Buku ini mengajak pembaca mengikuti sebuah perjalanan yang menunjukkan bagaimana kesiapsiagaan bencana bukan sekadar rencana, melainkan pola pikir yang membangun masyarakat yang kuat. Buku ini menyoroti bagaimana dengan kesiapsiagaan, bencana dapat dicegah dan risiko dapat dikurangi, sehingga kerusakan sosial, ekonomi, dan lingkungan dapat dikurangi. Juga ditunjukkan bagaimana kesiapsiagaan berkaitan dengan pembangunan berkelanjutan, karena resiliensi membantu terciptanya masyarakat yang stabil. Melalui pembahasan tentang kesadaran publik, edukasi, dan kerja sama tim antara berbagai organisasi, buku ini menekankan perlunya pemerintah, masyarakat, dan lembaga sosial untuk membangun sistem kesiapsiagaan bencana yang melibatkan semua orang. Dengan contoh nyata dari Indonesia dan tempat lainnya, pembaca dapat melihat bagaimana keberhasilan strategi telah mengubah masyarakat yang rentan menjadi tangguh. Di mana pun Anda bekerja, baik di bidang kebijakan, penelitian, atau jika Anda peduli terhadap pengurangan risiko bencana, buku ini memberikan pelajaran dan contoh praktis yang akan menginspirasi Anda untuk melihat bagaimana kesiapsiagaan dapat mewujudkan masa depan yang lebih aman dan berkelanjutan.

BUKU 3: INVESTASI DALAM SAINS, TEKNOLOGI, INOVASI, DAN AKSES TERHADAP PENDANAAN DAN TRANSFER TEKNOLOGI

Buku ini menguraikan kapasitas transformatif kemajuan ilmiah dalam membina resiliensi global. Di dalamnya, dikaji bagaimana teknologi dan inovasi terkini bermanfaat sebagai agen yang sangat penting bagi resiliensi bencana dan adaptasi iklim, dengan memungkinkan masyarakat untuk mengurangi risiko, mempercepat proses pemulihan, dan meminimalkan kerugian akibat bencana alam. Buku ini menggarisbawahi pentingnya inovasi berkelanjutan untuk mengatasi peningkatan kompleksitas perubahan iklim. Pembaca akan memperoleh wawasan komprehensif tentang mekanisme pendanaan yang mendukung inisiatif pembangunan resiliensi, selain juga peran penting transfer teknologi dalam memberdayakan negara-negara berkembang untuk menambah kemampuan kesiapsiagaan mereka dalam menghadapi bencana. Baik mereka yang menaruh perhatian besar pada resiliensi iklim maupun mereka yang secara aktif mencari metodologi untuk mendorong perubahan yang berdampak, buku ini menawarkan pandangan-pandangan alternatif dan wawasan yang dapat ditindaklanjuti yang akan menginspirasi eksplorasi lebih lanjut terkait kemungkinan transformatif yang melekat pada investasi dalam sains dan inovasi.

BUKU 4: MEMBANGUN INFRASTRUKTUR YANG TAHAN BENCANA DAN TAHAN IKLIM

Buku ini menguraikan peran penting infrastruktur dalam melindungi masyarakat terhadap meningkatnya tantangan perubahan iklim dan bencana alam. Infrastruktur merupakan elemen yang sangat penting dalam resiliensi berkelanjutan, yang mampu mengurangi risiko, mempercepat pemulihan, dan memastikan berlangsungnya stabilitas di berbagai sektor, termasuk perumahan, transportasi, dan energi. Buku ini menggarisbawahi perlunya mengintegrasikan infrastruktur yang tahan bencana ke dalam kerangka kerja pembangunan nasional dan perencanaan perkotaan, dengan menekankan pentingnya mengupayakan solusi inovatif yang menggabungkan kemajuan ilmu teknik dengan metodologi berbasis alam. Pembaca akan menemukan contoh-contoh nyata implementasi yang berhasil, meliputi bangunan

tahan gempa di Indonesia, pengelolaan banjir berbasis alam di Filipina, infrastruktur ramah lingkungan di Belanda, dan perencanaan kota yang tahan iklim di Jepang. Melalui analisis yang komprehensif terhadap kebijakan, mekanisme pendanaan, dan kolaborasi antara lembaga pemerintah dan sektor swasta, buku ini menyediakan kerangka kerja strategis untuk membangun infrastruktur yang tidak hanya tahan terhadap bencana melainkan juga menumbuhkan resiliensi yang berkelanjutan.

BUKU 5: IMPLEMENTASI PERJANJIAN GLOBAL DI TINGKAT NASIONAL DAN LOKAL

Buku ini menganalisis pengaruh kerangka kerja internasional, yaitu Tujuan Pembangunan Berkelanjutan, Kerangka Kerja Sendai untuk Pengurangan Risiko Bencana, dan Perjanjian Paris, terhadap resiliensi berkelanjutan. Semua perjanjian tersebut masing-masing memberikan rencana strategis untuk pengurangan risiko bencana, adaptasi iklim, dan pembangunan berkelanjutan. Namun, keberhasilannya bergantung pada efektivitas implementasi di tingkat nasional dan lokal. Buku ini menyelidiki metode-metode yang dapat digunakan pemerintah untuk mewujudkan kesepakatan global ke dalam kebijakan nyata, dengan memastikan kesesuaian antara regulasi dan strategi resiliensi. Buku ini menekankan peran penting pemerintah daerah dan masyarakat, dengan menyajikan studi kasus yang dapat dijadikan contoh, yang menunjukkan pemerintah kota dan negara yang menggabungkan kolaborasi pemangku kepentingan multi-aspek untuk mendorong perubahan substantif. Mulai dari regulasi tentang penanganan perubahan iklim hingga upaya kesiapsiagaan menghadapi bencana. Pembaca akan memahami metodologi optimal yang menunjukkan kapasitas perjanjian global untuk meningkatkan resiliensi, melindungi masyarakat, dan menumbuhkan pembangunan berkelanjutan. Publikasi ini memberikan perspektif penting dan ilustrasi yang memberikan motivasi untuk memfasilitasi konvergensi upaya global dan tindakan lokal, yang ditujukan bagi para pembuat kebijakan, peneliti, dan para penggiat.



SIAP SIAGA

**Kemitraan Australia – Indonesia
untuk Kesiapsiagaan Bencana**