



KEMENTERIAN KEUANGAN
BADAN KEBIJAKAN FISKAL



Strategi Pembiayaan dan Asuransi Risiko Bencana



Strategi Pembiayaan dan Asuransi Risiko Bencana

**BADAN KEBIJAKAN FISKAL
KEMENTERIAN KEUANGAN
2018**

Strategi Pembiayaan dan Asuransi Risiko Bencana

© 2018, Badan Kebijakan Fiskal Kementerian Keuangan
Edisi Revisi

Pengarah:

Suahasil Nazara, Kepala Badan Kebijakan Fiskal Kementerian Keuangan
Arif Baharudin, Staf Ahli Menteri Keuangan Bidang Kebijakan dan Regulasi Jasa Keuangan dan
Pasar Modal Kementerian Keuangan

Penanggung Jawab:

Irfa Ampri, Kepala Pusat Kebijakan Regional dan Bilateral
Badan Kebijakan Fiskal Kementerian Keuangan

Tim Penyusun:

Kristiyanto, Vincentius Krisna Juli Wicaksono, Risnandar, Devi Yanti Bangun, Evan Oktavianus,
Sausan Afifah Muti

Desain Layout:

Arif Taufiq Nugroho

Kontributor:

Didik Kusnaeni (Direktorat Jenderal Anggaran), Sutarso (Direktorat Jenderal Pengelolaan
Pembiayaan dan Risiko), Fatchur Berlianto (Direktorat Jenderal Kekayaan Negara), Benedikt Signer
(Group Bank Dunia), Cynthia Clarita R. Kusharto (Group Bank Dunia)

Penerbit:

Badan Kebijakan Fiskal Kementerian Keuangan

Hak Cipta dilindungi oleh undang-undang

Dilarang memperbanyak, mencetak ataupun menerbitkan sebagian atau seluruh isi buku ini
tanpa izin tertulis dari penerbit.

ISBN 978-602-53083-2-1



DAFTAR ISI

Daftar Isi	i
Daftar Gambar Tabel dan Grafik	ii
Kata Pengantar Menteri Keuangan	v
Ucapan Terima Kasih Kepala BKF	ix
Ringkasan Eksekutif	xi
BAB I Pendahuluan	1
A. Bencana Alam dan Rencana Pembangunan Nasional	2
B. Pembiayaan Penanggulangan Bencana	4
C. Kerangka Regulasi Utama pada Pengelolaan Bencana dan Pembiayaan Risiko Bencana	6
D. Tantangan dan Peluang Skema Pembiayaan Risiko Bencana Saat Ini	8
BAB II Risiko Bencana	15
A. Kerugian Akibat Bencana yang Pernah Terjadi	15
B. Potensi Kerugian di Masa Mendatang	16
C. Konsentrasi Persebaran BMN	21
D. Risiko Fiskal Akibat Bencana	22
BAB III Strategi Pembiayaan Dan Asuransi Risiko Bencana	31
A. Prioritas Pembiayaan dan Asuransi Risiko Bencana	31
B. Prinsip-prinsip Utama Pembiayaan dan Asuransi Risiko Bencana	32
C. Strategi Pembiayaan dan Asuransi Risiko Bencana	34
BAB IV Peta Jalan Pelaksanaan Strategi Pembiayaan dan Asuransi Risiko Bencana	49
A. Jangka Pendek (2018 – 2019)	49
B. Jangka Menengah (2019 – 2023)	51
GLOSARIUM	57
DAFTAR PUSTAKA	59



DAFTAR GAMBAR TABEL DAN GRAFIK

Daftar Gambar

Gambar 1 Peta Indeks Risiko Bencana	2
Gambar 2 Peta Sebaran Tingkat Bahaya Gempa Bumi	17
Gambar 3 Peta Sebaran Tingkat Bahaya Banjir	20
Gambar 4 Peta Persebaran BMN Berdasarkan Nilai Pasar Tahun 2017	21
Gambar 5 Strategi Pembiayaan dan Asuransi Risiko Bencana	35
Gambar 6 Opsi Skema <i>Pooling Fund</i>	38

Daftar Tabel

Tabel 1 Kerugian Ekonomi dan Fisik	18
Tabel 2 Kerugian Ekonomi Fisik dan Ekonomi Akibat Tsunami	19

Daftar Grafik

Grafik 1 Karakteristik Kebutuhan Pembiayaan Setelah Terjadi Bencana	4
Grafik 2 Perkembangan dan Proyeksi Belanja Wajib, 2013-2021	10
Grafik 3 Rata-rata Kerugian Ekonomi Langsung Terhadap Bangunan dan Non-Bangunan 2000-2016	15
Grafik 4 Skenario Kerugian Ekonomi Akibat Banjir	20
Grafik 5 Alokasi dan Serapan Dana Cadangan Bencana 2005-2017	25
Grafik 6 Kesenjangan Pembiayaan Bencana	27



Halaman dikosongkan



Halaman dikosongkan



KATA PENGANTAR MENTERI KEUANGAN

Indonesia sebagai negara yang dikenal sebagai *supermarket* bencana alam acap kali mengalami kejadian bencana yang mengakibatkan korban jiwa, kerugian ekonomi dan kerusakan fisik yang sangat besar. Beberapa kejadian bencana alam seperti gempa bumi dan tsunami di Aceh dan Sumatera bagian utara tahun 2004, gempa bumi besar yang bersusulan di Lombok tahun 2018, dan gempa bumi yang diiringi tsunami di Palu dan Donggala di akhir September 2018 memberikan gambaran dan fakta yang jelas betapa rentannya negeri ini terhadap bencana alam.

Kami di Kementerian Keuangan, dalam berbagai kesempatan sering kali bertanya: Mengapa dana yang disediakan Pemerintah selalu terlihat kecil dibandingkan dengan kerugian yang dialami Pemerintah dan masyarakat ketika terjadi bencana besar? Mengapa masih ada bangunan publik yang belum juga dibangun kembali beberapa tahun setelah bencana? Mengapa pembangunan kembali rumah-rumah penduduk terealisasi lama setelah selesainya masa tanggap darurat? Banyak sekali pertanyaan-pertanyaan yang muncul yang belum terjawab tuntas dan tidak semuanya terkait langsung dengan tugas kami di Kementerian Keuangan. Namun, suatu kondisi yang selalu menjadi perhatian kami adalah selama ini Pemerintah hanya mengandalkan pembiayaan bencana dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) untuk menanggung semua kerugian tersebut. Ketergantungan tersebut memiliki risiko munculnya kesenjangan pembiayaan apabila dampak bencana yang terjadi nilainya melampaui kemampuan APBN.

Menyadari risiko yang tinggi apabila bergantung semata kepada APBN, Pemerintah memutuskan untuk mencari solusi dan inovasi keuangan yang mampu memberikan alternatif pembiayaan untuk membantu APBN dalam pembiayaan bencana. Berbagai solusi dan inovasi tersebut tercermin dalam Strategi Pembiayaan dan Asuransi Risiko Bencana.



Dalam menyusun strategi tersebut, kami melakukan diskusi dan konsultasi yang intensif dengan para pemangku kepentingan terkait yang berasal dari kementerian/lembaga, pemerintah daerah, akademisi, sektor swasta, dan lembaga internasional. Beberapa agenda utama yang didiskusikan adalah: pertama, penelahaan model, dasar hukum dan juga tantangan dari skema pembiayaan yang selama ini digunakan oleh Pemerintah. Kedua, identifikasi berbagai bencana yang pernah terjadi, lokasi kejadian, kerugiannya, dan skenario yang akan terjadi apabila Indonesia kembali mengalami kejadian bencana besar di masa mendatang. Ketiga, Pemerintah menentukan prioritas pihak dan objek yang perlu dilindungi serta pelibatan pemangku kepentingan secara optimal dalam pembiayaan risiko bencana.

Pemerintah menilai perlindungan atas masyarakat yang berpotensi terdampak bencana, khususnya mereka yang rentan secara ekonomi adalah prioritas utama. Selanjutnya, aset-aset negara yang menunjang pelayanan publik seperti jalan, jembatan, rumah sakit, sekolah, pelabuhan juga harus dapat dibangun kembali dengan lebih baik dan tepat waktu setelah mengalami kerusakan akibat bencana. Pemerintah harus pula memikirkan bagaimana Pemerintah Pusat dapat bekerja bersama-sama dengan pemerintah daerah dan swasta dalam agenda ini.

Kami melihat bahwa terdapat beberapa prinsip mendasar yang perlu diperhatikan dalam pembiayaan risiko bencana ini. Pertama, ketepatan waktu dan besaran dana menjadi sangat krusial. Ketika terjadi bencana, kecepatan penyaluran dana menjadi penting, namun yang tidak kalah penting adalah besaran dana yang sesuai untuk setiap periode bencana. Pemerintah harus dapat mengelola pembiayaan bencana untuk beragam program seperti kesiapsiagaan, tanggap darurat, rehabilitasi dan rekonstruksi. Selanjutnya, kami melakukan pembagian (*layering*) bencana sesuai dengan frekuensi dan besaran dampaknya, sehingga Pemerintah dapat mengambil kebijakan pembiayaan yang tepat untuk masing-masing *layer* tersebut. Seringkali kementerian/ lembaga (K/L) terkait telah mengalokasikan dana yang cukup untuk bencana, namun tantangan dan kesulitan timbul pada saat penyaluran dana tersebut. Oleh karena itu, kita harus mampu mencari mekanisme agar dana bencana dapat disalurkan tepat waktu dan sasaran secara efisien. Terakhir, Pemerintah menyadari urgensi ketersediaan data dan informasi mengenai kebencanaan yang lengkap dan akurat, karena akan sangat membantu para pengambil kebijakan dalam menghasilkan keputusan pembiayaan yang efisien dan optimal yang dapat dipertanggungjawabkan.



Strategi Pembiayaan dan Asuransi Risiko Bencana disusun dengan merujuk pula pada kebijakan dan praktik terbaik yang dilakukan oleh banyak negara. Namun demikian prioritas dan implementasi di negara kita tercinta perlu disesuaikan dengan dinamika perkembangan regulasi, kebijakan, dan kesiapan (*enabling environment*) pada pihak-pihak terkait. Oleh karena itu, kami mengharapkan masukan dan saran dari para pemangku kepentingan dalam rangka perbaikan strategi dan pelaksanaannya di masa mendatang. Semoga Strategi ini dapat digunakan sebagai pedoman dalam mendukung terciptanya bangsa dan masyarakat yang tangguh terhadap bencana.

Jakarta, Desember 2018
Menteri Keuangan Republik Indonesia

Sri Mulyani Indrawati



Halaman dikosongkan



UCAPAN TERIMA KASIH KEPALA BKF

Strategi Pembiayaan dan Asuransi Risiko Bencana (Strategi PARB) merupakan salah satu prioritas utama Pemerintah mengingat Indonesia merupakan negara yang rawan terhadap berbagai jenis bencana. Sebagai konsekuensinya, Indonesia menghadapi risiko fiskal yang besar akibat dampak bencana. Beberapa bencana besar, seperti gempa bumi dan tsunami yang terjadi di Sulawesi Tengah beberapa waktu yang lalu, memiliki dampak fiskal yang cukup signifikan dengan adanya kebutuhan pembiayaan yang besar dalam waktu cepat. Oleh karena itu, adanya Strategi PARB yang komprehensif dengan sumber pembiayaan publik dan nonpublik seperti asuransi mutlak diperlukan untuk terciptanya bangsa dan masyarakat Indonesia yang tangguh terhadap bencana.

Penyusunan Strategi PARB ini tidak terlepas dari kecemasan yang mendalam dari Menteri Keuangan atas belum optimalnya kebijakan pembiayaan bencana yang dimiliki Pemerintah. Pandangan luas Beliau atas urgensi pembiayaan yang cukup dan berkelanjutan dengan tata kelola yang baik mendorong rangkaian diskusi intensif di lingkungan Kementerian Keuangan (Kemenkeu) dalam menghasilkan kebijakan pembiayaan yang lebih komprehensif dan relevan bagi Indonesia. Hasil diskusi-diskusi tersebut menjadi sumber pengetahuan bagi kami dan Staf Ahli Menteri Keuangan Bidang Kebijakan dan Regulasi Jasa Keuangan dan Pasar Modal serta tim dalam menyusun Strategi PARB ini.

Kami menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang tinggi kepada seluruh pihak yang terlibat dalam penyusunan Strategi PARB ini baik dari internal dan eksternal Kemenkeu. Dari internal Kemenkeu, bantuan kami peroleh dari Direktorat Jenderal (Ditjen) Anggaran, Ditjen Kekayaan Negara, Ditjen Perimbangan Keuangan, dan Ditjen Pengelolaan Pembiayaan dan Risiko. Dari eksternal Kemenkeu, kami mendapatkan sumbangan pemikiran



dan informasi yang relevan dari Badan Nasional Penanggulangan Bencana, Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Bappenas, Kementerian Dalam Negeri, kementerian/lembaga terkait lainnya (seperti Kementerian Pertanian, Kementerian Sosial, dan Kementerian Kelautan dan Perikanan), pemerintah daerah (diantaranya Pemerintah Kota Padang dan Pemerintah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta), akademisi (Institut Teknologi Bandung dan Universitas Syiah Kuala), Otoritas Jasa Keuangan, Industri Asuransi (PT. Maipark), World Bank Group, Asian Development Bank dan kontributor lainnya yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Akhir kata, kami menyampaikan apresiasi kepada tim penyusun dari Badan kebijakan Fiskal atas dedikasi waktu, tenaga, dan pemikiran dalam penyusunan Strategi ini

Jakarta, Desember 2018
Kepala Badan Kebijakan Fiskal

Suahasil Nazara



RINGKASAN EKSEKUTIF

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki risiko tinggi akibat dampak bencana. Menurut Bank Dunia, Indonesia termasuk 35 negara di dunia dengan risiko tinggi terjadinya korban jiwa dan kerugian ekonomi akibat dampak berbagai jenis bencana. Hampir seluruh wilayah di Indonesia terpapar risiko atas sembilan bencana utama, yaitu gempa bumi, tsunami, banjir, tanah longsor, letusan gunung api, kebakaran, cuaca ekstrim, gelombang ekstrim dan kekeringan.

Antara tahun 2000-2016, rata-rata kerugian ekonomi langsung berupa rusaknya bangunan dan bukan bangunan akibat bencana alam yang terjadi di Indonesia setiap tahunnya mencapai sekitar Rp. 22,8 triliun. Di masa mendatang, kerugian akibat bencana akan semakin membesar, apabila tidak dilakukan upaya mitigasi, kesiapsiagaan dan transfer risiko.

Kemampuan Pemerintah dalam menyediakan pembiayaan untuk bencana dengan dampak yang besar cenderung terbatas pada saat terjadi bencana. Setiap tahunnya Pemerintah rata-rata menyediakan dana cadangan bencana sebesar Rp. 3,1 triliun (USD 214 juta). Sementara kerugian akibat bencana alam besar, seperti gempa dan tsunami Aceh di tahun 2004 mencapai Rp. 51,4 triliun (USD 3,5 miliar) sehingga membutuhkan waktu lebih dari 5 tahun untuk pemulihan seperti kondisi sebelum bencana. Kesenjangan pembiayaan tersebut yang menyebabkan Indonesia terpapar risiko fiskal yang tinggi akibat bencana alam. Oleh karena itu, alternatif pembiayaan dengan melibatkan sumber pembiayaan di luar APBN, diantaranya asuransi, diperlukan agar Indonesia dapat memiliki ketahanan atas bencana.



Mengingat tingginya risiko bencana dan fiskal terkait bencana tersebut, Pemerintah menyusun Strategi Pembiayaan dan Asuransi Risiko Bencana (PARB) atau *Disaster Risk Financing and Insurance* (DRFI) dalam rangka mewujudkan bangsa dan masyarakat yang tangguh dalam menghadapi bencana dan terjaminnya keberlangsungan berbagai program pembangunan. Kerangka strategi Pemerintah ini diharapkan dapat memenuhi kebutuhan pembiayaan yang besar, terencana, tepat waktu dan sasaran, berkelanjutan, yang dikelola dengan transparan untuk melindungi keuangan negara. Strategi ini perlu didukung oleh sinergi yang kuat antara pemerintah, swasta dan masyarakat dalam pembiayaan risiko bencana.

Prioritas Pemerintah dalam Strategi PARB adalah: (1) Perlindungan terhadap Barang Milik Negara (BMN) dan Barang Milik Daerah (BMD); (2) Perlindungan terhadap rumah tangga dan masyarakat yang terkena dampak bencana, khususnya kelompok masyarakat yang berpenghasilan rendah; (3) Pemulihan kehidupan sosial dan masyarakat yang terkena dampak bencana; (4) Penguatan peran pemerintah daerah (pemda), swasta dan masyarakat dalam pembiayaan risiko bencana; (5) Pemberdayaan industri asuransi dalam negeri; dan (6) Perlindungan terhadap keuangan negara. Pemerintah menerapkan lima prinsip utama, yaitu: (1) sinergi/kolaborasi Pemerintah Pusat, pemerintah daerah (pemda), swasta, dan masyarakat dalam pembiayaan risiko bencana; (2) *layering* risiko dan bauran kebijakan/instrumen; (3) ketepatan waktu dan besaran dana; (4) ketepatan pilihan mekanisme penyaluran dana; dan (5) data dan informasi yang akurat.

Strategi PARB terdiri atas lima strategi utama, yaitu:

1. Pemerintah mengkombinasikan instrumen pembiayaan untuk mendapatkan skema pembiayaan yang efisien dan efektif.
2. Pemerintah menanggung atau menyerap risiko melalui pembiayaan APBN dan/atau APBD untuk bencana yang sering terjadi dan atau berdampak kerugian kecil.
3. Pemerintah menggunakan instrumen pembiayaan kontijensi sebagai komplementer APBN dalam menanggung risiko bencana dengan dampak kerugian sedang sampai dengan tinggi.
4. Pemerintah membangun skema *pooling fund* untuk memperkuat peran APBN



5. Pemerintah memindahkan (*transfer*) risiko melalui asuransi untuk pembiayaan bencana yang jarang terjadi namun memberikan dampak kerugian besar.

Dalam Strategi ini juga disusun peta jalan atau *roadmap* pelaksanaan strategi dalam jangka pendek dan menengah, termasuk langkah-langkah dan penyesuaian-penyesuaian yang dibutuhkan. Untuk periode jangka pendek (2018-19), beberapa kebijakan dan program yang akan dilakukan adalah: (1) Implementasi Proyek Percontohan Asuransi BMN; (2) Pemilihan Skema dan Pembentukan *Pooling Fund* Bencana; (3) Penguatan dan Pengembangan Instrumen Asuransi Perlindungan Masyarakat; (4) Eksplorasi Kerja sama Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah (Pemda); (5) Eksplorasi Skema Pembiayaan Alternatif; dan (6) Edukasi dan Penguatan Kapasitas Sumber Daya Manusia Terkait Pembiayaan dan Asuransi Risiko Bencana.

Dalam periode jangka menengah, agenda kebijakan dan program yang akan dilakukan adalah: (1) Monitoring dan Evaluasi implementasi Asuransi BMN, serta Perluasan Skema Pembiayaan untuk Perlindungan BMN dan BMD; (2) Penguatan Kelembagaan *Pooling Fund* Bencana; (3) Penerbitan Instrumen Pinjaman Siaga; (4) Penguatan Kerangka Kebijakan Fiskal Pembiayaan Risiko Bencana; (5) Pemanfaatan Skema Pembiayaan Risiko Bencana Alternatif Lainnya; (6) Peningkatan Efisiensi Penyaluran Dana; dan (7) Sinergi dengan Pemangku Kepentingan yang Terkait.

Kebijakan dan program yang tercermin dalam peta jalan tersebut diyakini akan memperkuat ketahanan fiskal dan intervensi Pemerintah dalam kesiapsiagaan dan mitigasi risiko bencana. Keberhasilan peta jalan memerlukan komitmen bersama seluruh pelaku kepentingan terkait untuk melakukan sinergi dan berbagi risiko sesuai kapasitas masing-masing baik di lingkungan Pemerintah Pusat (kementerian/lembaga terkait), pemda (provinsi, kabupaten, dan kota), industri perbankan dan asuransi, pelaku usaha, dan masyarakat.



Halaman dikosongkan



Kompas/ Zulkarnaini



Halaman dikosongkan



BAB 1

PENDAHULUAN

Kementerian Keuangan menerbitkan Strategi Pembiayaan dan Asuransi Risiko Bencana (Strategi PARB) yang berisi rekomendasi bauran kebijakan dan instrumen pembiayaan risiko bencana dalam jangka pendek dan menengah. Strategi ini meliputi kebijakan dan instrumen pembiayaan untuk pembiayaan pada periode tidak terjadi bencana, tanggap darurat, serta rehabilitasi dan rekonstruksi.

Strategi PARB diharapkan dapat berperan sebagai pedoman dalam penyusunan program-program terkait pembiayaan dan asuransi risiko bencana yang relevan yang dilakukan oleh kementerian/lembaga (K/L), pemerintah daerah (pelda), maupun masyarakat dalam mewujudkan pemerintah dan masyarakat Indonesia yang tangguh terhadap bencana untuk mendukung terlaksananya pembangunan berkelanjutan. Adapun manfaat utama dari Strategi ini adalah tersedianya berbagai rekomendasi kebijakan, skema dan instrumen pembiayaan dan asuransi bencana yang dapat memenuhi kebutuhan pembiayaan yang besar, terencana, tepat waktu dan sasaran, berkelanjutan dengan tata-pemerintahan yang baik dalam melindungi keuangan negara.

Strategi ini disusun dalam 4 bab utama. **Bab I Pendahuluan** berisi paparan mengenai kebijakan, regulasi, dan kondisi pembiayaan risiko bencana saat ini termasuk tantangan dan peluang serta rencana pembangunan nasional. **Bab II Risiko Bencana** menjelaskan tentang risiko bencana dan risiko fiskal akibat bencana baik berdasarkan data historis maupun data proyeksi. Risiko fiskal tersebut terutama berkenaan dengan adanya kesenjangan pembiayaan (*financing gap*) akibat besarnya kerugian yang terjadi tidak berbanding lurus dengan kemampuan Pemerintah dalam menyediakan pembiayaan. **Bab III Strategi Pembiayaan dan Asuransi Risiko Bencana** merupakan bab inti yang menjelaskan tentang prioritas, prinsip, hingga rekomendasi bauran kebijakan dan kombinasi instrumen pembiayaan risiko bencana. **Bab IV Peta**



Jalan Pelaksanaan Strategi Pembiayaan dan Asuransi Risiko Bencana
menguraikan rencana implementasi Strategi PARB dalam jangka pendek maupun menengah.

A. Bencana Alam dan Rencana Pembangunan Nasional

Indonesia adalah salah satu negara yang memiliki risiko tinggi akibat dampak bencana alam yang mengakibatkan kerugian ekonomi, kerugian fisik dan jumlah korban jiwa yang besar. Indonesia termasuk dalam daftar 35 negara di dunia dengan risiko tinggi terjadinya korban jiwa akibat dari dampak berbagai jenis bencana. Tingginya risiko dikarenakan lebih dari 200 juta penduduk tinggal di daerah rawan bencana. Risiko tersebut antara lain juga disebabkan oleh kualitas infrastruktur publik dan non-publik yang tidak tahan terhadap bencana.

Gambar 1 Peta Indeks Risiko Bencana



Sumber: BNPB, 2017

Hampir seluruh wilayah di Indonesia terpapar risiko atas sembilan bencana alam utama, yaitu gempa bumi, tsunami, banjir, tanah longsor, letusan gunung api, kebakaran, cuaca ekstrem, gelombang ekstrem, dan kekeringan. Beberapa bencana alam terjadi dengan intensitas kejadian yang tinggi, seperti banjir dan tanah longsor. Gambar 1 menunjukkan penyebaran risiko bencana di Indonesia dan tingginya risiko bencana di berbagai wilayah Indonesia.

Pada periode tahun 2000 sampai dengan 2016, setiap tahunnya rata-rata kerugian ekonomi langsung akibat rusaknya bangunan dan bukan bangunan akibat bencana alam yang terjadi di Indonesia mencapai sekitar Rp. 22,8



triliun¹. Satu kejadian bencana alam besar, seperti gempa bumi dan tsunami di Pulau Sumatera bagian utara pada tahun 2004, menimbulkan kerugian ekonomi sekitar Rp. 51,4 triliun. Sementara itu, gempa bumi di Daerah Istimewa Yogyakarta pada tahun 2006 menimbulkan kerugian ekonomi senilai Rp. 26,1 triliun. Nilai kerugian ekonomi yang tercatat biasanya tidak mencerminkan kerugian yang sesungguhnya terjadi. Bank Dunia memperkirakan kerugian ekonomi yang dapat diidentifikasi akibat bencana alam hanya menggambarkan sekitar 60% dari nilai kerugian ekonomi yang sesungguhnya terjadi.

Kondisi ini menjadikan kebijakan penanggulangan bencana, termasuk di dalamnya kebijakan pengurangan risiko bencana dan pembiayaan dalam mendukung upaya mitigasi dan kesiapsiagaan Pemerintah dan masyarakat, menjadi salah satu prioritas Pemerintah. Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2005-2025 mencantumkan program penanggulangan bencana sebagai bagian dari delapan misi pembangunan nasional. Agenda penanggulangan bencana juga tercantum pada Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2010-2014 dan RPJMN 2015-2019. Di samping itu, secara khusus pemerintah telah menerbitkan Rencana Nasional Penanggulangan Bencana (Renas PB) secara berkala, dengan Renas PB terakhir mencakup periode 2015-2019. Renas PB 2015-2019 mencanangkan visi “Menjadikan Bangsa yang Tangguh Menghadapi Bencana” dengan empat misi yaitu: (i) membangun efektivitas dalam upaya pengurangan risiko bencana pada kawasan yang memiliki risiko bencana, terutama pada pusat-pusat pertumbuhan pembangunan; (ii) meningkatkan efektivitas penanganan tanggap darurat; (iii) melakukan optimalisasi dan percepatan pemulihan wilayah pascabencana dan masyarakat yang terkena bencana untuk lebih mandiri; dan (iv) meningkatkan kemampuan dan akuntabilitas dalam tata kelola penanggulangan bencana.

Rancangan kebijakan dalam RPJMN dan Renas PB sejalan dengan kontrak politik Pemerintah sebagaimana tercantum dalam Nawa Cita, khususnya pada Nawa Cita ke-7, yaitu: Mewujudkan kemandirian ekonomi dengan menggerakkan sektor-sektor strategis ekonomi domestik. Kebijakan penanggulangan bencana dalam RPJMN 2015-2019 diarahkan untuk mengurangi risiko bencana dan meningkatkan ketangguhan Pemerintah Pusat, pemda, dan masyarakat dalam menghadapi bencana. Kesiapan Pemerintah Pusat dan pemda serta masyarakat dalam penanggulangan dan mitigasi bencana berkontribusi bagi perwujudan kemandirian ekonomi.

1. Meilano, Irwan, dkk, 2018. Basis Data Historis Bencana dan Estimasi Potensi Kerusakan serta Kerugian Akibat Bencana di Indonesia



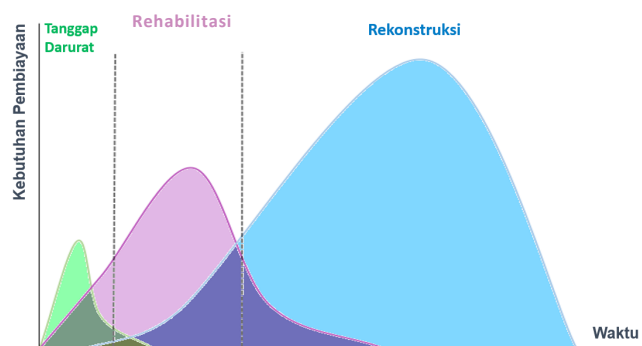
B. Pembiayaan Penanggulangan Bencana

Pembiayaan penanggulangan bencana adalah bagian dari kebijakan penanggulangan bencana dalam rangka melindungi pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta terhadap dampak bencana. Pemerintah Pusat dan pemda memiliki kewajiban untuk menyediakan dana yang cukup melalui Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) dan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD). Masyarakat dan sektor swasta yang memiliki kemampuan keuangan menyediakan dana untuk melindungi usaha dan aset-aset yang dimiliki terhadap risiko dan dampak bencana.

Pembiayaan penanggulangan bencana mencakup pembiayaan untuk periode tidak terjadi bencana (pembiayaan prabencana), pembiayaan tanggap darurat ketika terjadi bencana, dan pembiayaan rehabilitasi dan rekonstruksi yang dilakukan setelah selesainya masa tanggap darurat (pembiayaan pascabencana).

Grafik 1 menunjukkan karakteristik kebutuhan pembiayaan setelah terjadi bencana. Pembiayaan pada saat darurat bencana tidak sebesar pembiayaan pada tahap rehabilitasi dan rekonstruksi, namun pembiayaan untuk tanggap darurat bencana perlu disediakan dan didistribusikan dengan cepat dan tepat kepada korban bencana. Tahap rekonstruksi memerlukan pembiayaan terbesar dengan durasi waktu lebih panjang untuk pembangunan kembali infrastruktur yang rusak dan hancur.

Grafik 1 Karakteristik Kebutuhan Pembiayaan Setelah Terjadi Bencana





1. Pembiayaan pada Periode Tidak Terjadi Bencana (Prabencana)

Pembiayaan prabencana dimaksudkan untuk membiayai kegiatan atau program pada masa tidak terjadi bencana dan pada masa terdapat potensi bencana. Pembiayaan pada masa tidak terjadi bencana digunakan antara lain untuk kegiatan atau program pengurangan risiko bencana, program pencegahan bencana, edukasi bencana dan pembiayaan transfer risiko bencana untuk keperluan tersedianya dana di saat terjadi bencana di masa akan datang. Sedangkan pembiayaan ketika terjadi potensi bencana digunakan untuk kegiatan kesiapsiagaan, pembangunan sistem peringatan dini, dan kegiatan mitigasi bencana.

Pembiayaan yang digunakan untuk kegiatan pada masa prabencana sebagian besar telah disediakan dalam APBN dalam bentuk alokasi dana untuk K/L terkait. Namun, pembiayaan transfer risiko bencana seperti asuransi belum sepenuhnya diatur secara komprehensif dan sesuai kebutuhan. Skema pembiayaan asuransi yang ada lebih ditujukan untuk mendukung program dari beberapa K/L dan bukan dalam konteks penurunan risiko bencana. Alokasi anggaran untuk pembiayaan transfer risiko juga masih jauh dari jumlah yang memadai.

Beberapa program bantuan Pemerintah Pusat untuk transfer risiko berwujud subsidi premi asuransi untuk perlindungan masyarakat, rumah tangga dan usaha kecil pada Asuransi Usaha Tani Padi (AUTP), Asuransi Usaha Ternak Sapi (AUTS), Asuransi Nelayan Tangkap, dan Asuransi Budidaya Ikan Kecil. Namun, skema-skema pembiayaan tersebut belum dikemas dalam kerangka pembiayaan risiko terhadap bencana. Program subsidi premi asuransi sebesar 80% untuk petani padi dengan lahan kurang dari 2 hektar, digunakan untuk perlindungan lahan pertanian terhadap risiko gagal panen yang disebabkan oleh serangan hama, bencana alam dan dampak perubahan iklim. Sementara itu, Asuransi Nelayan Tangkap didesain sebagai skema perlindungan nelayan terhadap kecelakaan kerja.

Status program-program tersebut masih dalam tahap uji coba (*pilot project*) dengan cakupan yang masih terbatas dan bersifat eksklusif. Hal ini terlihat dari kecilnya proporsi jumlah petani yang mendapat manfaat AUTP, dimana pada tahun 2017 baru 1,5 juta orang petani peserta program Pemerintah yang terlindungi, atau sekitar 3,5% dari rumah tangga petani yang mencapai sekitar 43 juta. Kondisi yang sama juga terjadi pada peternak yang mengikuti program AUTS berjumlah sekitar 58 ribu orang dengan jumlah sapi sekitar 91.800 ekor.



Beberapa pemda seperti Pemerintah Kota Padang dan Pemerintah Kota Semarang telah berinisiatif untuk pembiayaan transfer risiko melalui pembelian premi asuransi untuk melindungi Barang Milik Daerah (BMD). Namun, kebijakan ini dilakukan secara parsial dengan didorong atas kesadaran dan kebijakan pimpinan daerah, dan belum menjadi kebijakan nasional yang berlaku luas.

2. Pembiayaan Darurat Bencana

Pembiayaan pada periode ini antara lain digunakan untuk kegiatan penyelamatan, perlindungan, pemenuhan kebutuhan korban bencana, dan pemulihan kembali sarana dan prasarana vital dengan sumber dari APBN dan APBD. Pembiayaan tanggap darurat dilakukan antara lain melalui mekanisme Dana Cadangan Bencana dan alokasi/relokasi APBN pada K/L terkait seperti Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), Kementerian Sosial, dan Kementerian Kesehatan. Bantuan donor nasional dan internasional juga digunakan dalam periode ini.

Dana cadangan bencana, khususnya dana siap pakai, dapat dicairkan dengan cepat dan mudah antara 1 (satu) sampai dengan 3 (tiga) hari setelah pengajuan karena telah tercatat dalam Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) BNPB. Penggunaannya pun tidak dibatasi untuk jenis bencana alam tertentu. Pemerintah dapat pula menyediakan dana pada periode ini dengan mekanisme pengajuan anggaran tambahan.

3. Pembiayaan Rehabilitasi dan Rekonstruksi (Pascabencana)

Pembiayaan pascabencana ditujukan untuk membiayai program-program rehabilitasi dan rekonstruksi melalui alokasi dan realokasi APBN/APBD. Kegiatan rehabilitasi yang dibiayai antara lain kegiatan perbaikan lingkungan, pemberian bantuan perbaikan rumah masyarakat, pemulihan sosial dan psikologis, perbaikan prasarana dan sarana, dan peningkatan kondisi sosial, ekonomi, dan budaya. Sementara pembiayaan untuk rekonstruksi digunakan untuk pembangunan kembali prasarana dan sarana publik dan rumah tangga yang rusak atau hancur akibat bencana.

C. Kerangka Regulasi Utama pada Pengelolaan Bencana dan Pembiayaan Risiko Bencana

Pemerintah bertanggung jawab dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana. Tanggung jawab tersebut diatur dalam Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana (UU 24/2007). Tanggung jawab



Pemerintah meliputi:

- a. pengurangan risiko bencana dan pemaduan pengurangan risiko bencana dengan program pembangunan;
- b. perlindungan masyarakat dari dampak bencana;
- c. penjaminan pemenuhan hak masyarakat dan pengungsi yang terkena bencana secara adil dan sesuai dengan standar pelayanan minimum;
- d. pemulihan kondisi dari dampak bencana;
- e. pengalokasian anggaran penanggulangan bencana dalam APBN yang memadai;
- f. pengalokasian anggaran penanggulangan bencana dalam bentuk dana siap pakai; dan
- g. pemeliharaan arsip/dokumen otentik dan kredibel dari ancaman dan dampak bencana.

UU 24/2007 juga menyebutkan bahwa yang dimaksudkan dengan risiko bencana adalah potensi kerugian yang ditimbulkan akibat bencana pada suatu wilayah dan kurun waktu tertentu yang dapat berupa kematian, luka, sakit, jiwa terancam, hilangnya rasa aman, dampak mengungsi, kerusakan atau kehilangan harta, dan gangguan kegiatan masyarakat. Di sisi lain, UU 24/2017 juga mengatur tahapan penyelenggaraan penanggulangan bencana yang meliputi prabencana, saat tanggap darurat dan pascabencana. Maksud penyelenggaraan penanggulangan bencana dalam UU tersebut termasuk penyediaan dana dan pengelolaan bantuan bencana dalam ketiga tahapan dimaksud. UU ini juga menjadi dasar bagi berdirinya BNPB.

Untuk mendukung implementasi UU ini, diterbitkan pula Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 21 tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana yang diantaranya mengatur mekanisme pengalokasian dan realokasi anggaran untuk memenuhi kebutuhan pembiayaan bencana. Di samping itu, Pemerintah juga mengatur secara khusus pembiayaan penanggulangan bencana dalam PP Nomor 22 tahun 2008 tentang Pendanaan dan Pengelolaan Bantuan Bencana. PP ini dengan jelas menyatakan bahwa APBN dan APBD wajib menyediakan dana atas tiga periode sebagaimana disebutkan dalam UU 24/2007.

Pembiayaan penanggulangan bencana juga tercantum pada beberapa regulasi lainnya seperti UU Nomor 33 Tahun 2004 tentang Perimbangan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah. UU ini mengatur mengenai dana darurat yang berasal dari APBN untuk dialokasikan kepada daerah yang mengalami bencana yang dinyatakan sebagai bencana nasional, yang tidak dapat ditanggulangi oleh daerah dengan menggunakan sumber APBD. Selanjutnya, PP Nomor 44 Tahun 2012 tentang Dana Darurat, mengatur



pembiayaan bencana oleh Pemerintah Pusat dan pemda, yaitu alokasi APBN yang disediakan untuk rekonstruksi dan rehabilitasi setelah terjadinya bencana, termasuk untuk pemulihan layanan publik yang dilakukan oleh Badan Usaha Milik Daerah.

Dalam konteks pengelolaan Barang Milik Negara (BMN), Peraturan Menteri Keuangan (PMK) Nomor 247/PMK.06/2016 tentang Pengasuransian BMN, menyebutkan bahwa dalam rangka pengamanan BMN dan mendukung kelancaran fungsi penyelenggaraan pemerintahan, maka Pemerintah dapat mengasuransikan BMN yang berlokasi di daerah rawan bencana alam yang akan berpengaruh besar terhadap pelayanan masyarakat apabila rusak atau hilang. PMK ini merupakan aturan tingkat teknis dari PP Nomor 27 Tahun 2016 tentang Pengelolaan BMN dan BMD. Untuk pelaksanaan pengasuransian BMN ini penjelasan Pasal 37 UU Nomor 40 tahun 2014 tentang Perasuransian dapat digunakan sebagai rujukan dalam pengembangan produk asuransi. Dalam penjelasan tersebut disebutkan bahwa pemerintah dan/atau Otoritas Jasa Keuangan dapat memberikan fasilitas untuk pembentukan *pool* atau konsorsium asuransi untuk risiko tertentu, misalnya bencana alam.

Dalam kerangka hubungan Pemerintah Pusat dan pemda, terdapat pula Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 46 tahun 2008 tentang Pedoman Organisasi dan Tata Kerja Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD). Dalam aturan ini dijelaskan mengenai pembiayaan BPBD yang bersumber dari APBD dan hubungan antara BPBD dengan BNPB dalam kegiatan penanggulangan bencana.

D. Tantangan dan Peluang Skema Pembiayaan Risiko Bencana Saat Ini

Pelaksanaan kebijakan dan skema pembiayaan risiko bencana saat ini menghadapi beberapa tantangan khususnya berkaitan dengan kapasitas fiskal yang terbatas. Namun, terdapat pula peluang-peluang yang dapat dimanfaatkan dalam perbaikan tata kelola pembiayaan bencana yang relevan bagi Indonesia di masa depan.

1. Tantangan

Terdapat tiga tantangan utama yang berdampak pada kecukupan pembiayaan bencana.

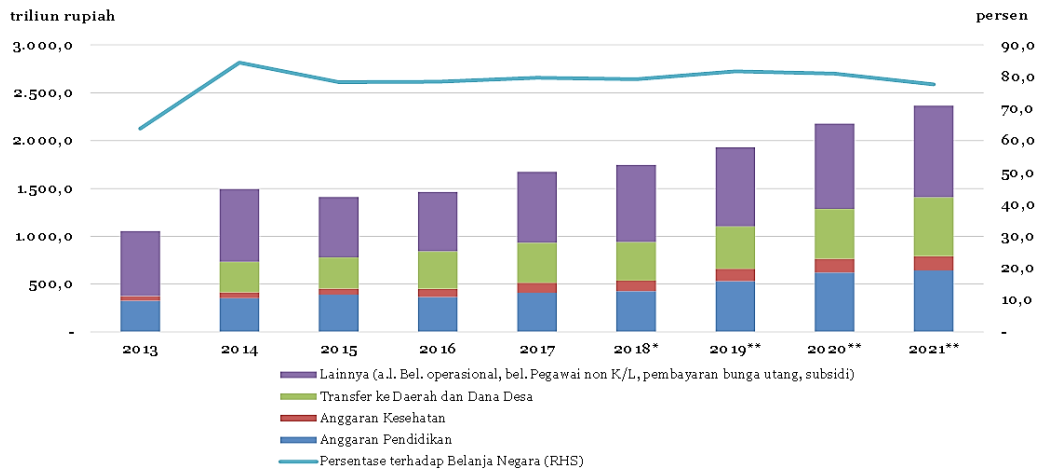


- a. Pendekatan pembiayaan yang selama ini dilakukan oleh Pemerintah lebih cenderung reaktif dengan sebagian besar pembiayaan bencana difokuskan pada fase setelah terjadi bencana. Pendekatan pembiayaan reaktif tersebut dilakukan pada periode tanggap darurat, rehabilitasi dan rekonstruksi, dengan mayoritas pembiayaan berasal dari APBN. Walaupun UU Penanggulangan Bencana mengamanatkan bahwa penanggulangan bencana, termasuk pembiayaannya, dapat dilakukan untuk masa tidak terjadi bencana dan masa terdapat potensi bencana, masa terjadi dan setelah bencana, namun regulasi yang mengatur pembiayaan sebelum bencana belum dirumuskan dengan komprehensif. Mengingat belum ada regulasi yang mengatur detail pembiayaan atas barang atau jasa yang tidak berwujud seperti pembelian premi asuransi atas bencana, maka Pemerintah tidak melakukan belanja dalam rangka transfer risiko terhadap bencana. Di masa lalu, pembelian premi tersebut dapat dianggap sebagai kerugian negara apabila tidak terjadi pembayaran klaim (*payout*) di masa mendatang.
- b. Terdapat keterbatasan pembiayaan apabila pendekatan reaktif melalui siklus APBN terus dilakukan:
 - Pertama, kapasitas APBN yang terbatas sebagai dampak realisasi dan proyeksi belanja wajib (*mandatory spending*), membatasi Pemerintah untuk menambahkan alokasi dana untuk pembiayaan risiko bencana. Grafik 2 menjelaskan perkembangan dan proyeksi belanja wajib selama periode 2013-2021 yang meningkat seiring dengan peningkatan jumlah APBN. Di sisi lain kebutuhan pembiayaan bencana umumnya lebih besar dari dana anggaran yang dialokasikan.
 - Kedua, pendekatan belanja APBN mempunyai karakteristik yang berbeda dengan kebutuhan belanja untuk penanggulangan bencana. Pendekatan APBN yang merupakan perencanaan operasi pemerintah tahunan di tingkat pusat dan daerah relatif kaku karena melalui tahapan teknis, politis, dan penilaian kinerja belanja (*performance based budget*) dan mempunyai batasan-batasan kewenangan berdasarkan regulasi. Sementara dampak bencana yang masif dan mendadak tidak dibatasi sekat-sekat wilayah administrasi yang membutuhkan keterlibatan banyak pihak dalam seluruh periode penanggulangan bencana.
- c. Banyaknya pihak yang terlibat dalam pembiayaan bencana ini menimbulkan tantangan dan risiko dalam penyaluran dana pada saat tanggap darurat dan setelah terjadi bencana. Risiko tersebut berupa



batas kewenangan dan tanggung jawab, tantangan koordinasi, ketepatan penyaluran (waktu dan sasaran), serta transparansi tata kelola. Risiko juga terjadi pada periode tidak terjadi bencana dalam upaya untuk mendanai kegiatan mitigasi dan kesiapsiagaan yang terintegrasi dengan penanggulangan bencana secara nasional. Salah satu contoh adalah hubungan antara BNPB dan BPBD, dimana BNPB adalah institusi pemerintah di tingkat pusat, sementara BPBD adalah perangkat daerah di tingkat provinsi dan kabupaten/kota yang bertanggung kepada kepala daerah. Pembiayaan BNPB berasal dari APBN sementara BPBD berasal dari APBD.

Grafik 2
Perkembangan dan Proyeksi Belanja Wajib, 2013-2021



Catatan: * Tahun 2018 – 2021 angka proyeksi

Sumber: Kementerian Keuangan

2. Peluang

Perbedaan karakteristik pendekatan APBN dengan kebutuhan pembiayaan bencana alam membuka peluang bagi upaya perbaikan tata kelola pembiayaan risiko bencana di masa mendatang. Dalam rangka penurunan risiko bencana dan kesiapsiagaan, pembiayaan risiko bencana dapat dilakukan secara terencana baik untuk memindahkan (*transfer*) risiko maupun menanggung (*retain*) risiko. Selanjutnya, rigiditas dalam proses anggaran dapat digunakan dalam membantu disiplin perencanaan dan pelaksanaan pembiayaan



bencana. Tersedianya informasi bencana dapat membantu pemerintah dalam merencanakan pembiayaan bencana yang lebih sesuai, tepat waktu, dan tepat sasaran.

Keterbatasan APBN dalam pembiayaan bencana juga memunculkan peluang bagi Pemerintah, untuk membangun strategi pembiayaan yang menghasilkan manfaat bersama (*co-benefit*) bagi Pemerintah Pusat, pemda, masyarakat dan sektor swasta. “Pelaksanaan strategi dengan pendekatan menyeluruh akan membantu pencapaian beberapa tujuan pembangunan sekaligus, seperti terwujudnya masyarakat tangguh bencana dengan tujuan pembangunan nasional, ketahanan fiskal, perlindungan sosial, dan adaptasi perubahan iklim.”



Halaman dikosongkan



Kompas/Agus Susanto



Halaman dikosongkan



BAB 2

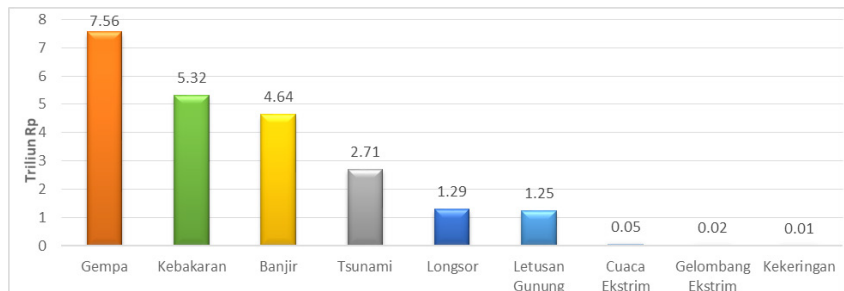
RISIKO BENCANA

Posisi geografis Indonesia yang terletak pada pergerakan tiga lempeng dunia (Eurasia, Indo-Australia dan Pasifik) dan gugusan gunung berapi, menyebabkan Indonesia terpapar risiko bencana yang tinggi. Menurut BNPB terdapat sembilan jenis bencana yang sering terjadi di Indonesia meliputi gempa bumi, tsunami, letusan gunung api, banjir dan banjir bandang, tanah longsor, kebakaran hutan dan lahan, cuaca ekstrem, gelombang ekstrem, dan kekeringan. Gempa, tsunami, banjir, kebakaran, longsor dan gunung berapi adalah jenis bencana yang memberikan dampak kerugian besar di Indonesia.

A. Kerugian Akibat Bencana Yang Pernah Terjadi

Rencana Nasional Penanggulangan Bencana (RENAS PB) mencatat bahwa dalam kurun waktu 2004–2013 Indonesia mengalami beragam bencana dengan total kerugian sebesar Rp. 126,7 triliun. Sementara itu, rata-rata nilai kerugian ekonomi langsung berupa kerusakan bangunan dan non-bangunan akibat multi bencana yang dialami Indonesia, dari tahun 2000 hingga 2016 mencapai Rp. 22,85 triliun per tahunnya¹.

Grafik 3 . Rata-rata Kerugian Ekonomi Langsung Terhadap Bangunan dan Non-Bangunan 2000-2016



Sumber: Meilano, 2018

1. Meilano dkk., Buku Laporan Penelitian Insinas-Maipark ITB: Basis Data Historis Bencana dan Estimasi Potensi Kerusakan serta Kerugian Akibat Bencana di Indonesia



Gempa bumi merupakan bencana yang menyebabkan kerugian ekonomi terbesar di Indonesia dengan rata-rata kerugian sebesar Rp. 7,56 triliun per tahunnya, disusul oleh kebakaran hutan dan lahan sebesar Rp. 5,32 triliun per tahun, dan banjir sebesar Rp. 4,64 triliun (Grafik 3). Bencana gempa dan tsunami Aceh yang terjadi di tahun 2004 misalnya mengakibatkan kerugian langsung sebesar Rp. 51,40 triliun.

Kerugian yang dialami oleh daerah-daerah di Indonesia bervariasi antara satu provinsi dengan provinsi lainnya. Provinsi Nanggroe Aceh Darusalam (NAD) merupakan wilayah yang mengalami kerugian paling besar, yaitu sekitar Rp. 4,7 triliun per tahun (utamanya diakibatkan oleh gempa dan tsunami tahun 2004) dengan Kalimantan Utara sebagai provinsi yang kerugiannya paling kecil.

B. Potensi Kerugian di Masa Mendatang

Bencana alam diperkirakan mengakibatkan kerugian ekonomi dan fisik yang terus meningkat di masa mendatang apabila tidak dilakukan perbaikan kebijakan dan peningkatan upaya mitigasi, kesiapsiagaan dan transfer risiko secara menyeluruh. Besarnya kerugian tersebut disebabkan oleh pertambahan jumlah penduduk, pembangunan infrastruktur yang masif, peningkatan lahan produksi, perluasan wilayah, dan konsentrasi penduduk di perkotaan. Upaya perbaikan dan peningkatan daya dukung lingkungan dan perbaikan kualitas infrastruktur yang tahan terhadap bencana memiliki peran besar dalam mitigasi dampak bencana.

Berdasarkan penilaian yang dilakukan oleh Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Bappenas dan BNPB, potensi risiko dari korban jiwa dan kerugian yang ditimbulkan akibat bencana yang terjadi Indonesia akan terus meningkat dimana sekitar 246 juta jiwa terpapar risiko bencana di tahun 2015. Selanjutnya, Pulau Sumatera, Jawa-Bali, dan Sulawesi Tengah adalah wilayah yang mempunyai risiko kerugian ekonomi yang tinggi apabila terjadi bencana dengan mempertimbangkan persebaran penduduk di wilayah-wilayah tersebut. Perkiraan kerugian yang besar berdasarkan persebaran tersebut sejalan dengan proyeksi Badan Pusat Statistik (BPS) yang menyebutkan bahwa sampai dengan tahun 2035 penduduk Indonesia akan terkonsentrasi di Pulau Jawa-Bali (54,7%) dan Pulau Sumatera (22,4%).

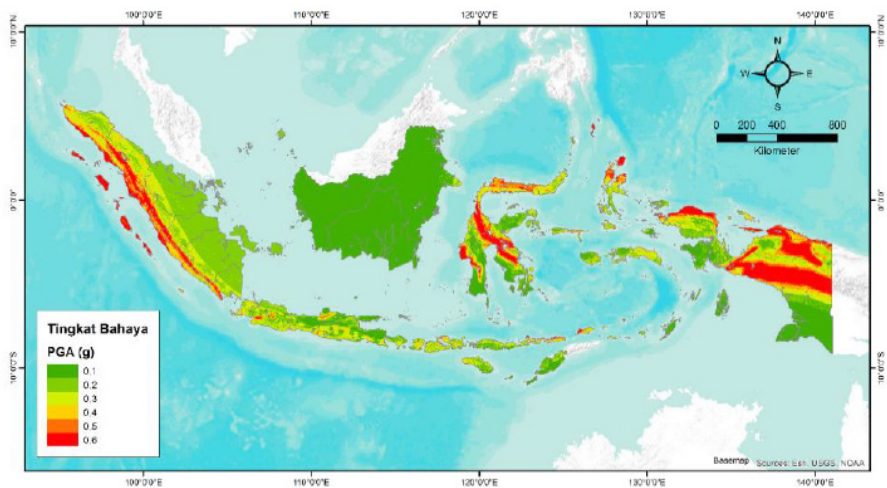
Bencana gempa bumi, tsunami serta banjir adalah bencana alam yang berpotensi memberikan dampak kerugian ekonomi yang besar apabila terjadi di masa mendatang. Skenario kerugian fisik dan ekonomi akibat bencana sampai tahun 2045 untuk ketiga jenis bencana tersebut dijabarkan sebagai berikut:



1. Gempa Bumi

Risiko gempa bumi merujuk kepada letak sumber gempa (zona subduksi dan sesar aktif), terutama di wilayah Sumatera bagian barat, Jawa, Sulawesi, Kepulauan Maluku bagian utara, dan Papua bagian tengah dan utara (Gambar 2). Gempa bumi mulai menimbulkan dampak negatif atau merusak apabila terjadi pada percepatan minimal 0.1 g atau setara dengan intensitas VI skala *Modified Mercalli Intensity* (MMI).

Gambar 2 Peta Sebaran Tingkat Bahaya Gempa Bumi



Sumber: BNPB, 2018

Gempa bumi besar merupakan bencana alam dengan frekuensi kejadian yang jarang. Namun, apabila terjadi gempa bumi besar dengan estimasi tingkat kerusakan bangunan pada kisaran 20-44% di Pulau Sumatera, Jawa, Nusa Tenggara, dan Sulawesi, maka skenario kerugian ekonomi dan fisik sampai dengan tahun 2045 akan cukup besar sebagaimana tersaji pada Tabel 1. Dari skenario tersebut di atas terlihat bahwa Pulau Jawa, Sumatera bagian barat, dan sebagian Sulawesi adalah wilayah-wilayah yang terpapar risiko kerugian ekonomi yang besar. Sementara Papua meskipun berada dalam kawasan bahaya gempa bumi diperkirakan tidak mengalami kerugian ekonomi sebesar Pulau Jawa dan Sumatera. Hal ini antara lain disebabkan oleh persebaran populasi rumah sakit, gedung sekolah dan bangunan pemerintahan yang terkonsentrasi di Pulau Jawa-Bali, Sumatera, Sulawesi dan Nusa Tenggara.



Tabel 1 Kerugian Ekonomi dan Fisik Akibat Gempa (2015-2045)

No	Provinsi	Kerugian Fisik (Triliun Rupiah)	Kerugian Ekonomi Langsung Akibat Rusaknya Bangunan Sekolah, Rumah Sakit dan Bangunan Pemerintah (Triliun Rupiah)
1.	NAD	1,65 - 13,67	1,92
2.	Sumatera Utara	2,52 - 9,227	1,97
3.	Sumatera Barat	2,88 - 9,26	2,20
4.	Riau	1,45 - 2,28	1,35
5.	Jawa Barat	3,76 - 18,43	4,40
6.	Banten	2,02 - 5,72	2,61
7.	DIY	3,00 - 3,78	1,80
8.	NTB	0,83 - 5,17	2,04
9.	NTT	0,96 - 2,67	1,17
10.	Sulawesi Utara	4,15 - 5,03	1,36
11.	Sulawesi Tengah	2,20 - 5,24	2,64
12.	Sulawesi - Barat	2,44 - 3,56	1,35
13.	Gorontalo	2,34 - 3,14	1,39
14.	Sulawesi Selatan	1,76 - 2,61	1,02

Sumber: RIPB 2015 – 2045 dan Meilano et.al, 2018, diolah.

2. Tsunami

Bahaya tsunami dipresentasikan dengan inundasi (tergenangnya suatu area) akibat tsunami sebagai hasil konversi indeks bahaya tsunami pada RBI 2016, peta penggunaan lahan, tinggi air yang terdorong ke pantai yang melebihi dari ketinggian normal (*run-up* tsunami), dan garis pantai. Tsunami berpotensi terjadi di wilayah pesisir pantai Indonesia seperti pesisir barat Pulau Sumatera dan pesisir selatan Pulau Jawa, Bali dan wilayah Nusa Tenggara.



Tabel 2 Kerugian Fisik dan Ekonomi Akibat Tsunami

No	Provinsi	Kerugian Fisik (Triliun Rupiah)	Kerugian Ekonomi Langsung Akibat Rusaknya Bangunan Sekolah, Rumah Sakit dan Bangunan Pemerintah (Triliun Rupiah)
1.	NAD	0,15 – 3,36	1,85
2.	Sumatera Barat	0,12 – 3,48	1,85
3.	Jawa Timur	0,28 – 3,00	3,13
4.	Jawa Tengah	2,66 – 3,12	2,32
5.	NTB	0,12 – 3,68	1,38
6.	NTT	0,25 – 3,14	1,73
7.	Sulawesi Utara	0,50 – 2,75	0,60
8.	Sulawesi Tengah	2,35 – 3,16	1,06

Sumber: RIPB 2015 – 2045 dan Meilano dkk., 2018, diolah.

Hampir 90% kejadian tsunami disebabkan oleh gempa bumi di laut, 9% diakibatkan oleh letusan gunung api, dan 1% karena tanah longsor bawah laut. Sementara berdasarkan mekanisme sumber, 75% kejadian disebabkan oleh sesar naik, 20% karena sesar geser, dan 5% karena sesar normal². Skenario kerugian fisik dan ekonomi akibat tsunami sampai dengan tahun 2045 pada daerah-daerah yang paling terdampak dijelaskan pada Tabel 2.

3. Banjir

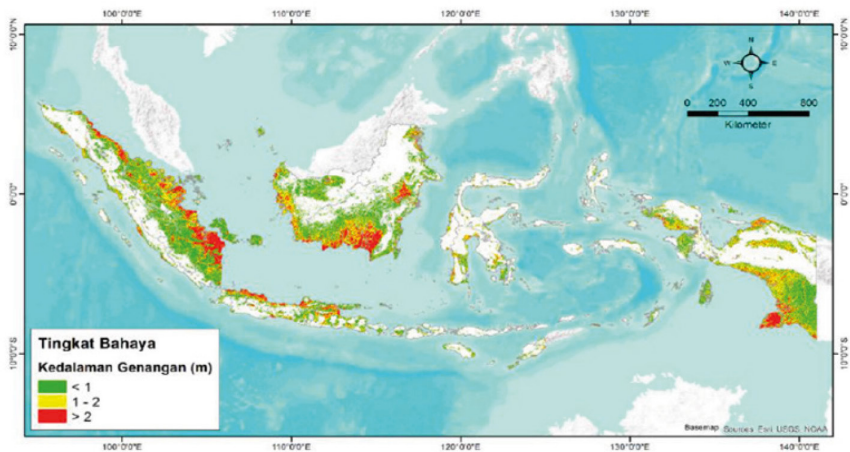
Banjir adalah bencana dengan frekuensi kejadian tinggi. Risiko banjir dipresentasikan dengan kedalaman genangan berdasarkan data indeks bahaya banjir yang didapatkan dari data daerah rawan banjir³. Sebagian besar risiko banjir menyebar pada daerah berketegangan rendah yang berada di sekitar jaringan sungai. Banjir dengan risiko tinggi berpotensi terjadi di Pulau Sumatera bagian timur, pantai utara Jawa dan sebagian selatan Jawa Tengah, sebagian wilayah Kalimantan bagian selatan dan tengah, dan bagian selatan Papua (Gambar 3).

2. Risiko Bencana Indonesia, 2016

3. Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2016



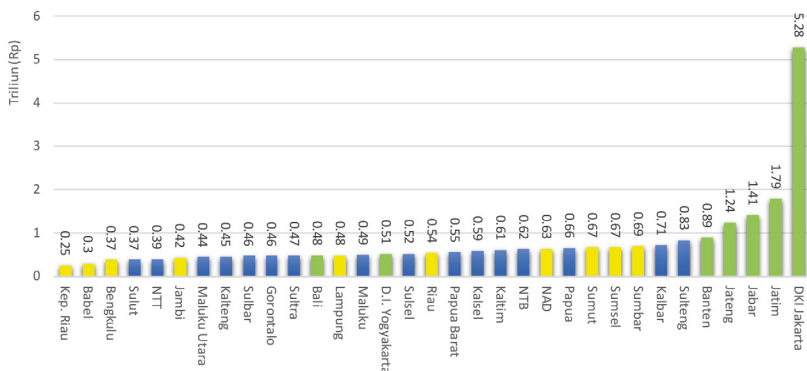
Gambar 3 Peta Sebaran Tingkat Bahaya Banjir



Sumber: BNPB

Grafik 4 menyajikan skenario potensi kerugian ekonomi akibat banjir di berbagai provinsi. Banjir berpotensi berdampak pada kerugian ekonomi langsung senilai lebih dari Rp. 1 triliun apabila terjadi di wilayah Pulau Jawa seperti DKI Jakarta, Jawa Timur, Jawa Barat, dan Jawa Tengah.

Grafik 4 Skenario Kerugian Ekonomi Akibat Banjir



* kerugian langsung akibat kerusakan rumah sakit, sekolah dan bangunan pemerintahan

Sumber: Meilano dkk., 2018



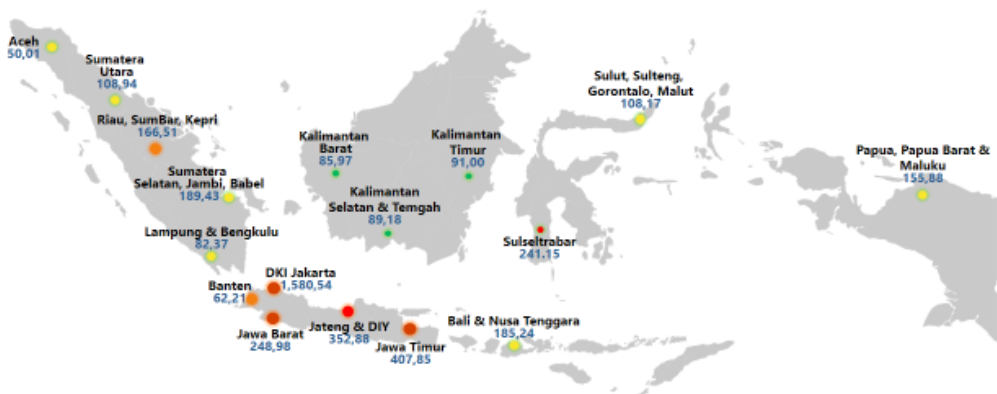
Sementara ancaman bencana yang lain seperti tanah longsor, cuaca ekstrem, kebakaran hutan dan lahan, gelombang ekstrem dan abrasi, letusan gunung api, dan banjir bandang merupakan bencana alam dengan frekuensi kejadian jarang sampai sedang dengan potensi kerugian ekonomi langsung dinilai rendah apabila terjadi di satu wilayah di Indonesia.

C. Konsentrasi Persebaran BMN

Persebaran BMN di wilayah terpapar bahaya bencana dapat menggambarkan pula risiko kerugian ekonomi langsung apabila terjadi bencana. Persebaran BMN mayoritas berada di Pulau Jawa, Pulau Sumatera dan wilayah Bali dan Nusa Tenggara. Nilai BMN, berdasarkan nilai pasar (*market value*) tahun 2017, yang berada di pulau-pulau utama di Indonesia tersebut mewakili sekitar 81% dari total seluruh nilai BMN di Indonesia. Gambar 4 menyajikan data persebaran BMN di seluruh wilayah Indonesia.

BMN di Pulau Jawa nilainya mencapai Rp. 2.652,46 triliun dengan nilai aset untuk gedung bangunan dan jalan, jembatan dan irigasi masing-masing secara berurutan sebesar Rp. 168,48 triliun dan Rp. 242,40 triliun. Nilai total BMN di Pulau Sumatera mencapai Rp. 597,26 triliun. Nilai aset untuk gedung bangunan dan jalan, jembatan dan irigasi di wilayah tersebut masing-masing sebesar Rp. 51,48 triliun dan Rp. 141,15 triliun. Di Bali dan Nusa Tenggara, total nilai BMN mencapai Rp. 185,24 triliun dengan nilai aset untuk gedung bangunan dan jalan; dan jembatan dan irigasi sebesar Rp. 12,12 triliun dan Rp. 41,59 triliun.

Gambar 4 Peta Persebaran BMN Berdasarkan Nilai Pasar Tahun 2017 (triliun rupiah)



Sumber: Kementerian Keuangan, 2018



D. Risiko Fiskal Akibat Bencana

1. Risiko Fiskal

Risiko fiskal didefinisikan sebagai segala sesuatu yang dapat menimbulkan tekanan fiskal terhadap APBN di masa mendatang. Esensi risiko fiskal adalah kondisi tertekannya ketahanan fiskal yang berdampak pada berkurangnya atau tidak memadainya kemampuan fiskal dalam mendukung pencapaian target-target pembangunan⁴. Risiko fiskal yang besar dan tidak dapat diperkirakan sebelumnya akan membahayakan keberlangsungan fiskal dan stabilitas makro ekonomi.

Adapun kondisi tertekannya ketahanan fiskal tersebut utamanya dipicu oleh: (i) kurang optimalnya pencapaian target pendapatan negara; (ii) bertambahnya belanja negara untuk mendukung pencapaian target pembangunan; (iii) kejadian yang mengakibatkan pemerintah harus memenuhi kewajiban sebagai akibat komitmen yang terikat dalam perjanjian atau regulasi; dan (iv) kejadian yang mengakibatkan Pemerintah harus memenuhi kewajibannya (seperti penjaminan, bencana alam, dan perang).

Dalam Nota Keuangan dan APBN, risiko fiskal dikelompokkan dalam lima kategori yaitu: (1) dinamika perekonomian; (2) kebijakan yang ditempuh dalam APBN baik dari sisi pendapatan, belanja, maupun pembiayaan; (3) kewajiban kontijensi Pemerintah Pusat; (4) kewajiban menjaga modal minimum lembaga keuangan tertentu; serta (5) faktor-faktor lainnya seperti bencana alam.

2. Risiko Fiskal Akibat Bencana

Pemerintah, masyarakat, dan seluruh pemangku kepentingan perlu memahami dan melakukan pengelolaan risiko fiskal akibat bencana, khususnya dampak bencana alam, secara komprehensif dan konsisten. Risiko fiskal dampak bencana alam terjadi ketika perbedaan antara kemampuan pemerintah dalam menyediakan dana bencana dengan kerugian ekonomi akibat bencana sangat lebar sehingga menimbulkan kesenjangan pembiayaan (*financing gap*).

Kesenjangan pembiayaan yang lebar mendorong pemerintah untuk melakukan pengalihan anggaran belanja pos-pos lainnya kepada pemenuhan kewajiban terhadap masyarakat yang menjadi korban dan pembangunan kembali infrastruktur yang rusak atau hancur. Realokasi anggaran seringkali berdampak pada tertundanya atau tidak tercapainya target-target yang telah ditetapkan pada program-program lainnya. Pada tingkat Pemerintah Pusat,

4. Kebijakan EKonomi Makro – Pokok-Pokok Kebijakan Fiskal APBN 2019



relokasi anggaran untuk rehabilitasi dan rekonstruksi bencana di Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat misalnya akan berdampak pada tertundanya penyelesaian proyek konstruksi yang sudah direncanakan. Demikian pula di daerah, beberapa fasilitas publik yang rusak mengalami penundaan pembangunan kembali karena anggaran pemda digunakan terlebih dahulu untuk program tanggap darurat serta rehabilitasi⁵.

Risiko fiskal akibat bencana juga dapat terjadi ketika pemerintah tidak mempunyai saluran distribusi dana yang tepat waktu, sasaran dan efisien, dimana kondisi ini dapat menimbulkan dampak pada bertambahnya biaya-biaya lain yang tidak diperkirakan sebelumnya. Sebagai contoh apabila pembangunan rumah penduduk yang rusak tidak dapat dilakukan tepat waktu, maka akan muncul tambahan biaya yang harus dikeluarkan pemerintah untuk membiayai hidup masyarakat yang masih tinggal di tempat-tempat pengungsian atau perlindungan. Selain itu, faktor lain yang menyebabkan terjadinya risiko fiskal akibat bencana adalah kualitas infrastruktur yang tidak sesuai dengan kualifikasi bangunan tahan bencana dan dibangun tanpa memperhatikan daya dukungnya terhadap lingkungan.

Pemahaman risiko fiskal akibat bencana merupakan pemahaman yang menyeluruh terhadap beberapa indikator sebagai berikut:

- a. Jenis dan frekuensi bencana yang pernah terjadi dan kemungkinan akan terjadi di seluruh Indonesia.
- b. Eksposur bencana tersebut kepada masyarakat dan pemerintah, termasuk distribusi risiko, lokasi bencana, serta jenis dan nilai BMN, BMD, dan aset masyarakat yang berada di daerah rawan bencana.
- c. Kerentanan yang dihadapi oleh pemerintah dan masyarakat terhadap bencana. Hal ini dilakukan dengan melakukan identifikasi kemungkinan kerusakan jika terjadi bencana besar.
- d. Dampak yang terjadi akibat bencana, khususnya bencana besar, dengan melakukan evaluasi dan penilaian potensi kerugian ekonomi baik langsung maupun tidak langsung terhadap aset publik dan masyarakat terhadap satu kejadian bencana besar.
- e. Kemampuan keuangan pemerintah (APBN/APBD) dalam membiayai kegiatan mitigasi, kesiapsiagaan, tanggap darurat, rehabilitasi dan rekonstruksi.

Dengan pendekatan dan kebijakan pembiayaan bencana yang dilakukan saat ini, ketika terjadi bencana dengan skala besar, Pemerintah Pusat harus menanggung biaya yang besar untuk:

5. Wakil Gubernur Sumatera Barat pada Pembukaan Acara *APEC Seminar on Disaster Risk Financing and Insurance* (DRFI) di Padang tanggal 4-6 Desember 2017



- a. Membiayai kegiatan tanggap darurat bagi masyarakat yang terkena dampak bencana, seperti tempat berlindung sementara, makanan, pakaian, dan obat-obatan.
- b. Kegiatan pemulihan tahap awal setelah terjadinya bencana untuk mencegah terjadinya kerugian yang lebih besar dan untuk memastikan agar kegiatan rekonstruksi dapat segera dimulai. Kegiatan ini termasuk perbaikan yang bersifat darurat untuk infrastruktur listrik, air bersih dan jaringan transportasi, serta pembersihan puing-puing.
- c. Kegiatan rehabilitasi dan rekonstruksi sarana dan prasarana umum, termasuk dukungan kepada pemda jika kapasitas pembiayaan di daerah tidak mencukupi.
- d. Pemerintah juga menanggung kerugian akibat kehilangan potensi pendapatan pajak yang muncul akibat terganggunya kegiatan ekonomi dan pemberian insentif perpajakan di daerah yang terkena dampak bencana.

3. APBN dalam Pembiayaan Bencana dan Kesenjangan Pembiayaan

a. Pembiayaan Bencana dalam APBN

APBN adalah siklus tahunan yang terdiri dari perencanaan dan penganggaran, pembahasan, penetapan, pelaksanaan, dan pelaporan. Alokasi APBN untuk pembiayaan penanggulangan bencana utamanya dikelola oleh BNPB sebagai lembaga yang menjadi ujung tombak dalam pengelolaan risiko bencana. Di samping itu, dalam APBN juga disediakan dana cadangan bencana dalam bentuk dana siap pakai dan dana rehabilitasi dan rekonstruksi. Dalam pelaksanaannya, terdapat fleksibilitas yang dimiliki oleh Pemerintah dalam alokasi dan realokasi APBN, khususnya ketika terjadi kejadian-kejadian luar biasa yang perlu mendapatkan tambahan alokasi dana seperti bencana alam dalam skala besar.

Fleksibilitas dalam pengelolaan pembiayaan penanggulangan bencana besar juga dilakukan dengan skema yang berbeda sesuai dengan kesiapan fiskal Pemerintah dan kebutuhan pembiayaan. Sebagai contoh, ketika terjadi bencana gempa bumi dan tsunami di Nanggroe Aceh Darussalam (NAD) dan Nias pada tahun 2004, Pemerintah membentuk Badan Rekonstruksi dan Rehabilitasi (BRR) Aceh dan Nias. Pendirian BRR diatur dalam UU Nomor 10 tahun 2005 tentang Badan Rehabilitasi dan Rekonstruksi Wilayah dan Kehidupan Masyarakat Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam dan Kepulauan Nias Provinsi Sumatera Utara. BRR mempunyai tugas pokok dan fungsi untuk melaksanakan rehabilitasi dan rekonstruksi dengan pembiayaan berasal dari APBN dan non



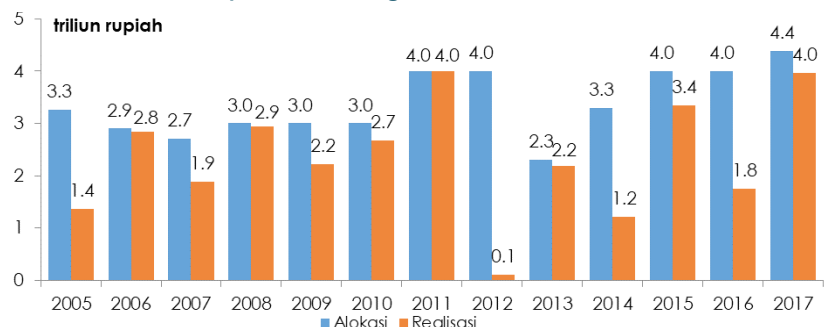
APBN dari berbagai institusi dalam dan luar negeri, dan mengoordinasikan pelaksanaan rehabilitasi dan rekonstruksi yang dilakukan oleh Pemerintah Pusat atau daerah dan pihak lain.

Pembentukan BRR dilandasi oleh keterbatasan fiskal Pemerintah dan juga karena bencana alam tersebut terjadi di akhir tahun serta besarnya nilai kerugian bencana yang memerlukan bantuan pembiayaan dari sumber non APBN. Sementara itu, pada bencana gempa bumi dan letusan gunung api di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) dan sekitarnya di tahun 2006 dan 2010, Pemerintah mengadopsi skema *Java Reconstruction Fund* (JRF). Pada pengelolaan bencana di DIY, salah satu contoh mekanisme yang cukup berhasil dalam penyaluran dana untuk rehabilitasi dan rekonstruksi adalah pemberdayaan masyarakat dalam berbagai program rehabilitasi dan rekontruksi secara gotong royong.

b. Kesenjangan Pembiayaan Bencana

Kerugian ekonomi dan fisik akibat bencana tersebar pada kerusakan aset publik, aset masyarakat, sosial dan swasta. Kerugian ekonomi yang besar disebabkan antara lain oleh kualitas infrastruktur yang tidak tahan terhadap bencana serta belum adanya kebijakan pembiayaan untuk transfer risiko secara menyeluruh. Oleh karena itu, ketika terjadi bencana, sebagian besar kerugian ekonomi ditanggung oleh pemerintah, swasta dan masyarakat. Selain kerugian ekonomi, bencana alam juga berpotensi menurunkan penerimaan pajak pada wilayah yang terkena bencana dalam beberapa tahun setelah terjadinya bencana.

Grafik 5 Alokasi dan Serapan Dana Cadangan Bencana 2005-2017



Sumber: Kementerian Keuangan, 2018



Grafik 5 menyajikan alokasi dan penyerapan dana cadangan bencana selama periode 2005 – 2017. Kapasitas APBN dalam menyediakan dana cadangan untuk pengelolaan bencana nilainya relatif stagnan dan terlihat kecil apabila dibandingkan dengan nilai kerugian ekonomi yang terjadi. Selama 12 tahun terakhir, alokasi APBN untuk dana cadangan bencana rata-rata sebesar Rp. 3,1 triliun dengan alokasi tertinggi adalah sebesar Rp. 4,4 triliun atau secara rata-rata di bawah 20% dari nilai kerugian ekonomi.

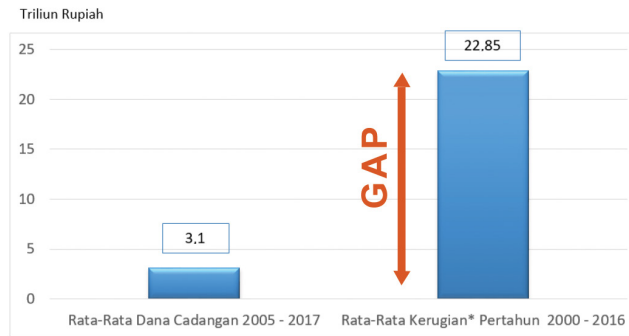
Penyerapan dana cadangan bencana, khususnya setelah terjadinya bencana besar tidak selalu terealisasi seluruhnya karena adanya sumber pembiayaan lainnya berupa hibah yang berasal dari bantuan negara-negara sahabat. Pada gempa dan tsunami di Provinsi NAD, penyerapan dana darurat pada tahun 2005 lebih rendah dari alokasi disebabkan sebagian besar pembiayaan pascabencana dikelola oleh BRR. Sepanjang periode 2005-2009, BRR NAD dan Nias berhasil memobilisasi dana dari Pemerintah Pusat dan *Multi Donor Trust Fund* berurutan sebesar Rp. 21 dan Rp. 24 triliun.

Sementara dalam penanganan bencana gempa bumi tahun 2006 dan letusan gunung Merapi tahun 2010 di DIY dan sekitarnya, Pemerintah bersama dengan mitra pembangunan membentuk *Java Reconstruction Fund* (JRF). JRF mengelola dana hibah sebesar USD 94 juta yang digunakan untuk pembiayaan lima proyek dalam rangka rehabilitasi dan rekonstruksi rumah dan fasilitas sosial pasca gempa bumi dan satu proyek bernama Rehabilitasi dan Rekonstruksi Masyarakat dan Permukiman Berbasis Komunitas (Rekompak) untuk pembangunan rumah yang tahan bencana setelah letusan Gunung Merapi.

Dari berbagai pengalaman pengelolaan pembiayaan dana cadangan pada kejadian bencana-bencana skala besar untuk horison waktu pada satu dekade terakhir, dapat disimpulkan bahwa kapasitas pembiayaan APBN secara rata-rata mendekati atau di bawah 20% dari nilai kerugian ekonomi. Grafik 6 menampilkan kesenjangan pembiayaan bencana yang cukup besar sebagai selisih rata-rata kerugian dengan rata-rata dana cadangan yang dialokasikan dalam APBN.



Grafik 6 Kesenjangan Pembiayaan Bencana (Triliun Rupiah)



Sumber: Kementerian Keuangan dan Meilano dkk., diolah.

Di samping jumlah nominal dana yang terbatas, APBN mempunyai keterbatasan lain seperti mekanisme pencairan yang kurang cepat, khususnya bagi penambahan anggaran, dengan pengajuannya perlu didukung dengan kelengkapan data. Penyaluran dana dari APBN juga kurang fleksibel karena mengikuti siklus anggaran yang berlaku.

Birokrasi dan regulasi anggaran yang berlaku mengurangi kecepatan respons pemerintah terhadap bencana dan kemampuan untuk memenuhi prinsip membangun kembali dengan lebih baik (*build back better*). Kondisi ini mengakibatkan tidak semua infrastruktur yang rusak akibat bencana dapat diperbaiki sesuai rencana yang berdampak lanjutan pada penurunan kualitas pelayanan publik dan pemulihan ekonomi masyarakat dan sektor usaha.

Di sisi lain, kebijakan pembiayaan dan asuransi risiko bencana berpeluang menghasilkan dampak positif bagi kebijakan lainnya (*co-benefit*). Pelaksanaan kebijakan yang holistik dalam satu waktu sekaligus akan menghasilkan pencapaian beberapa tujuan pembangunan, seperti selarasnya tujuan manajemen risiko bencana dengan tujuan pembangunan, ketahanan fiskal, pembangunan infrastruktur yang berkualitas, pendalaman pasar keuangan dan adaptasi perubahan iklim.



Halaman dikosongkan



Kompas/Wisnu Widianoro





Halaman dikosongkan



BAB 3

STRATEGI PEMBIAYAAN DAN ASURANSI RISIKO BENCANA

Dari analisis dan pembahasan atas kebijakan dan skema pembiayaan risiko bencana yang digunakan oleh Pemerintah selama ini dan penilaian atas risiko bencana dan risiko fiskal akibat bencana sebagaimana diuraikan pada bab-bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa terdapat kesenjangan pembiayaan (*financing gap*) bencana. Kesenjangan ini disebabkan oleh masih belum memadainya kemampuan pemerintah dalam menanggung (*retain*) pembiayaan bencana dari sumber APBN/APBD dan masih rendahnya pembiayaan untuk transfer risiko baik yang dilakukan oleh pemerintah, swasta, maupun masyarakat. Di samping itu, tingginya kerugian ekonomi akibat bencana, yang antara lain disebabkan oleh kualitas bangunan atau infrastruktur yang belum tahan bencana, juga menjadi penyebab lebarnya kesenjangan pembiayaan.

Kesenjangan pembiayaan ini perlu dipersempit melalui peningkatan kemampuan pemerintah dalam menyediakan pembiayaan bencana, meningkatkan pembiayaan untuk transfer risiko, dan mengurangi kerugian ekonomi dan fisik melalui peningkatan kualitas dan kuantitas kegiatan kesiapsiagaan dan mitigasi, termasuk membangun infrastruktur yang berkualitas dan tahan bencana. Upaya-upaya mempersempit kesenjangan pembiayaan ini perlu dilakukan secara terstruktur dengan mengacu pada Strategi Pembiayaan and Asuransi Risiko Bencana (PARB).

A. Prioritas Pembiayaan dan Asuransi Risiko Bencana

Pemerintah perlu menetapkan prioritas pembiayaan risiko bencana agar kebijakan atau intervensi yang dilakukan lebih fokus dan memberikan hasil yang optimal dalam upaya melindungi masyarakat, aset publik dan keuangan negara. Penentuan prioritas dalam Strategi PARB diperlukan agar terjadi pembagian peran antara Pemerintah Pusat, pemda, masyarakat, dan sektor swasta dalam pembiayaan risiko bencana.



Mengacu pada mandat-mandat pengelolaan bencana sebagaimana dibahas pada bagian Kerangka Regulasi Utama pada Pengelolaan Bencana dan Pembiayaan Risiko Bencana pada bab sebelumnya, terdapat enam prioritas Pemerintah dalam pembiayaan risiko bencana sebagai berikut;

1. Melindungi BMN dan BMD;
2. Melindungi rumah tangga dan masyarakat yang terpapar bencana, khususnya rumah tangga berpenghasilan rendah;
3. Memulihkan kehidupan sosial masyarakat yang terkena dampak bencana;
4. Mendorong peran pemda, masyarakat dan swasta dalam pembiayaan risiko bencana;
5. Mengembangkan pasar asuransi domestik; dan
6. Melindungi keuangan negara.

B. Prinsip-prinsip Utama Pembiayaan dan Asuransi Risiko Bencana

Dalam Strategi PARB, Pemerintah mengadopsi beberapa prinsip utama sebagai berikut:

1. Sinergi/kolaborasi Pemerintah Pusat, Pemda, Swasta, dan Masyarakat dalam Pembiayaan Risiko Bencana

Bencana memberikan dampak berupa korban jiwa, kerugian ekonomi, dan kerugian fisik kepada seluruh masyarakat, swasta, dan pemerintah di daerah terpapar bencana tanpa mengenal batas wilayah, administrasi, dan kondisi sosial ekonomi. Melihat besarnya dampak dan sebaran risiko bencana yang merata di seluruh wilayah Indonesia dan kemampuan fiskal Pemerintah yang terbatas, maka upaya untuk menciptakan masyarakat dan bangsa yang tangguh terhadap bencana akan sulit terwujud apabila pembiayaan risiko bencana hanya dilakukan oleh Pemerintah Pusat. Pemda, masyarakat, dan sektor swasta dapat berperan dalam pembiayaan bencana sesuai dengan kapasitasnya.

2. Layering Risiko dan Bauran Kebijakan/Instrumen

Layering atau klasifikasi risiko adalah pembagian jenis risiko berdasarkan frekuensi terjadinya bencana dan dampak yang diakibatkan oleh berbagai bencana yang dibagi menjadi *layer* rendah, sedang, dan tinggi. Pendekatan *layering* dilakukan untuk membantu mendapatkan instrumen pembiayaan yang tepat dan efisien sesuai klasifikasi risiko, baik pembiayaan risiko yang ditanggung atau ditransfer. Dalam konteks Indonesia, *layering* risiko juga mempertimbangkan keterbatasan kapasitas fiskal, sebaran risiko bencana, dan kondisi sosial ekonomi masyarakat yang beragam. Oleh karena itu diperlukan bauran kebijakan dan instrumen pembiayaan, mengingat satu instrumen tidak mampu menjadi solusi untuk berbagai *layer* bencana.



3. Ketepatan Waktu dan Besaran Dana

Waktu penyaluran dan besaran dana untuk periode tidak terjadi bencana, tanggap darurat, rehabilitasi dan rekonstruksi perlu ditentukan sesuai dengan karakteristik kebutuhan setiap periode-periode tersebut. Kecepatan dalam penyediaan dana pada periode tanggap darurat misalnya memiliki urgensi yang tinggi agar Pemerintah dapat segera membiayai dan melakukan kegiatan-kegiatan penanggulangan bencana seperti evakuasi, penyelamatan, pengobatan, membangun tempat perlindungan sementara, dan penyediaan pakaian dan makanan. Semakin cepat sumber daya dikerahkan pada masa tanggap darurat, semakin banyak masyarakat yang akan terselamatkan dan semakin berkurang biaya-biaya yang mungkin muncul akibat terlambatnya penyaluran dana.

Kebutuhan pembiayaan cenderung akan meningkat tajam pada periode setelah tanggap darurat. Pada pembiayaan rekonstruksi, kebutuhan dana akan jauh lebih besar nilainya dibandingkan pada masa tanggap darurat, namun kecepatan penyaluran tidak menjadi faktor yang menentukan. Peningkatan jumlah dana ini terkait dengan pembiayaan pemulihan kehidupan sosial masyarakat dan pembangunan kembali infrastruktur-infrastruktur yang rusak.

4. Ketepatan Pilihan Mekanisme Penyaluran Dana

Dari penelaahan praktik pengelolaan pembiayaan bencana selama ini dan melihat pengalaman beberapa negara lain dalam pengelolaan pembiayaan bencana, dapat disimpulkan bahwa tantangan utama yang dihadapi tidak hanya pada bagaimana memiliki dana bencana yang cukup. Tantangan besar lainnya terdapat pada penentuan skema dan saluran distribusi dana yang tepat waktu dan sasaran, transparan, dan efisien. Dana bagi pembiayaan bencana, baik dari Pemerintah Pusat, pemda, masyarakat, dan sektor swasta sering kali tidak didistribusikan tepat waktu dan sasaran, antara lain disebabkan oleh birokrasi yang panjang, basis data kependudukan yang tidak akurat, dan penyelewengan penggunaan dana. Proses penyaluran dan penerimaan dana bencana harus dilakukan dengan tata kelola yang baik dan dapat dipertanggungjawabkan kepada masyarakat. Pilihan mekanisme penyaluran dana akan dipengaruhi oleh skala kejadian bencana, kondisi sosial ekonomi wilayah terpapar bencana, dan pilihan kebijakan yang diambil oleh Pemerintah.

5. Data dan Informasi yang Akurat

Basis data dan informasi yang akurat dibutuhkan sebagai dasar kebijakan dan strategi pembiayaan serta pemilihan instrumen keuangan risiko bencana untuk memastikan implementasi yang tepat dan efisien. Akurasi data dan informasi akan berdampak lurus dengan efisiensi pembiayaan. Basis data dan informasi terkait dengan potensi bencana (*hazard*), kerentanan (*exposure*), dan dampak



kerugian (*loss*), termasuk catatan klaim asuransi (*claim history*) perlu dikelola dengan baik dan diperbarui secara periodik agar bermanfaat bagi peningkatan efisiensi pembiayaan risiko bencana. Di samping itu, basis data bencana yang akurat akan membantu pemerintah dan sektor asuransi dalam mengembangkan model-model risiko bencana yang berguna bagi perencanaan pembiayaan risiko bencana yang lebih baik.

C. Strategi Pembiayaan dan Asuransi Risiko Bencana

Dengan mempertimbangkan kesenjangan pembiayaan bencana dan prioritas Pemerintah dalam agenda ini, maka strategi PARB perlu dirumuskan secara menyeluruh dan terintegrasi dengan kebijakan pengelolaan risiko bencana. Penyusunan Strategi PARB melalui pula proses identifikasi kebijakan dan instrumen pembiayaan risiko bencana yang ada saat ini, penelaahan risiko bencana dan risiko fiskal akibat bencana, dan evaluasi prioritas beserta tantangan dan peluang yang dihadapi Indonesia dalam pembiayaan risiko bencana.

Strategi PARB menitikberatkan pada strategi Pemerintah untuk: (i) penyediaan dana bagi pembiayaan risiko bencana yang memadai dan berkelanjutan; (ii) pembiayaan prioritas Pemerintah dalam PARB, (iii) perbaikan pengelolaan fiskal bencana dan saluran distribusi dana yang optimal dan transparan; dan (iv) mendorong keterlibatan peran pemda, swasta dan masyarakat dalam skema pembiayaan yang lebih luas.

1. Strategi Penyediaan Dana

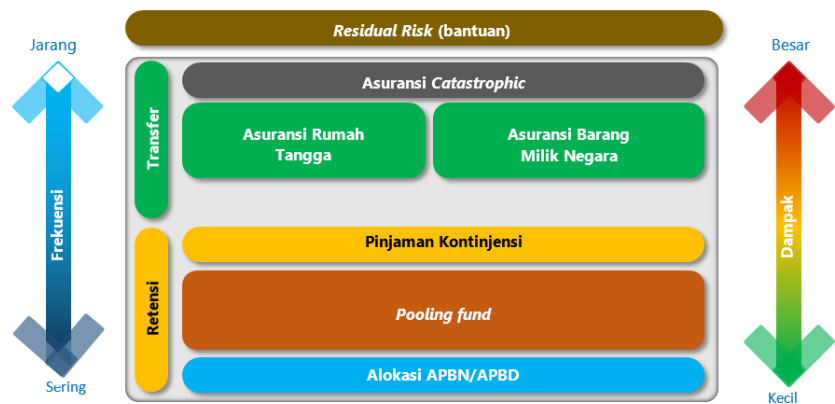
Strategi penyediaan dana terkait erat dengan *layering* risiko bencana. Terdapat dua faktor penting terkait dengan *layering* tersebut. Pertama, faktor frekuensi terjadinya bencana yang dibagi menjadi kategori jarang dan sering terjadi. Bencana yang sering terjadi di Indonesia, berdasarkan kejadian bencana yang didokumentasikan oleh BNPB dari tahun 2009 sampai dengan 2018 adalah banjir, tanah longsor, dan cuaca ekstrim (puting beliung). Sementara gempa bumi, tsunami, gunung meletus, gelombang ekstrim (abrasi), kekeringan, dan kebakaran hutan adalah jenis-jenis bencana yang tercatat jarang terjadi.



Faktor kedua adalah dampak kerugian ekonomi dan fisik yang diakibatkan oleh bencana yang dikelompokkan menjadi bencana dengan dampak yang besar dan kecil. Gempa bumi, tsunami, dan banjir adalah bencana dengan dampak kerugian yang besar (di atas Rp. 4 triliun). Sementara jenis-jenis bencana lainnya tercatat memberikan dampak kerugian ekonomi yang kecil.

Dengan melihat karakteristik bencana pada dua faktor tersebut dan mengingat bahwa satu instrumen pembiayaan tidak dapat menjadi solusi pembiayaan bagi seluruh *layer* bencana, maka strategi PARB ini mengombinasikan beberapa skema atau instrumen pembiayaan yang berbeda untuk mendapatkan skema pembiayaan yang efisien (Gambar 5). Strategi PARB dibagi ke dalam dua kelompok besar. *Pertama* adalah kelompok pembiayaan yang ditanggung oleh Pemerintah (*retain*) melalui pembiayaan yang bersumber dari APBN/APBD, *pooling fund* dan pinjaman kontinjensi. *Kedua* adalah skema pemindahan (*transfer*) risiko kerugian kepada pihak lain melalui asuransi. Strategi ini juga mengakomodasi pembiayaan berupa bantuan dari luar pemerintah, khususnya ketika terjadi bencana dengan skala yang sangat besar (risiko *residual*).

Gambar 5 Strategi Pembiayaan dan Asuransi Risiko Bencana



Strategi penyediaan dana bagi pembiayaan risiko bencana sebagaimana Gambar 5 dapat dijabarkan dengan penjelasan sebagai berikut:



a. Kombinasi instrumen pembiayaan untuk mendapatkan skema pembiayaan yang efisien dan efektif.

Berdasarkan jenis dan frekuensi bencana di Indonesia, serta belajar dari pengalaman negara-negara yang telah mempunyai strategi nasional pembiayaan risiko bencana seperti Meksiko, Filipina, Jepang, dan Kolombia, maka skema pembiayaan risiko bencana yang efektif dan efisien memerlukan kombinasi instrumen dan kebijakan pembiayaan yang tepat. Tepat bukan hanya dari sisi jumlah dana yang dibutuhkan, namun tepat pula dalam waktu pencairan dan pemilihan mekanisme dan sasaran penyaluran. Oleh karena itu, diperlukan instrumen pembiayaan yang berbeda untuk setiap *layer* risiko bencana.

b. Pemerintah menanggung atau menyerap risiko melalui pembiayaan APBN dan/atau APBD untuk bencana yang sering terjadi dan/atau menghasilkan dampak kerugian kecil.

Untuk bencana-bencana yang sering terjadi atau bencana yang mengakibatkan kerugian kecil seperti gempa bumi dengan skala rendah, pembiayaan risiko bencana akan lebih optimal apabila bersumber dari APBN dan/atau APBD. Dalam hal ini, pembiayaan risiko bencana dapat berasal dari Dana Cadangan Bencana, alokasi dan realokasi belanja untuk K/L terkait, dan APBD. Dana yang dialokasikan dari APBN/APBD dinilai cukup untuk memenuhi pembiayaan bencana dalam *layer* ini.

c. Pemerintah menggunakan instrumen pembiayaan kontijensi sebagai komplementer APBN dalam menanggung risiko bencana dengan dampak kerugian sedang sampai dengan tinggi.

Pembiayaan atau pinjaman kontijensi (*contingency credit*) dapat berasal dari dana siaga yang disediakan oleh bank pembangunan multilateral seperti Grup Bank Dunia (*World Bank Group*, WBG), Bank Pembangunan Asia (*Asian Development Bank*, ADB), dan negara-negara mitra. Pinjaman siaga ini digunakan untuk membantu APBN, apabila diperlukan, dalam membiayai dampak bencana dalam skala yang masif yang mengakibatkan kerugian ekonomi, fisik, dan jiwa yang besar. Pinjaman siaga dapat dicairkan dengan cepat setelah Pemerintah mengaktifkan skema ini sebagai akibat terpenuhinya indikator pencairan pinjaman (*triggers*) yang telah disepakati. Dengan skema ini, Pemerintah mendapatkan jaminan atas tersedianya dana dalam waktu yang cepat segera setelah terjadinya bencana.



Pinjaman siaga digunakan untuk pembiayaan anggaran (*budget support*) sehingga dapat menambah ketersediaan dana penanggulangan bencana. Oleh karena itu, pemerintah dapat menggunakan dana tersebut dengan fleksibel sesuai dengan prioritas kebutuhan dan waktu penggunaan.

d. Pemerintah membangun skema *pooling fund* untuk memperkuat peran APBN

Pooling fund bencana adalah sebuah skema pengelolaan dana khusus bencana oleh sebuah lembaga pengelola dana yang berperan sebagai komplementer APBN. Skema ini menjadi salah satu terobosan kebijakan pembiayaan risiko bencana karena kemampuannya untuk menyediakan dana bagi pembiayaan prabencana, tanggap darurat, dan pascabencana secara berkelanjutan.

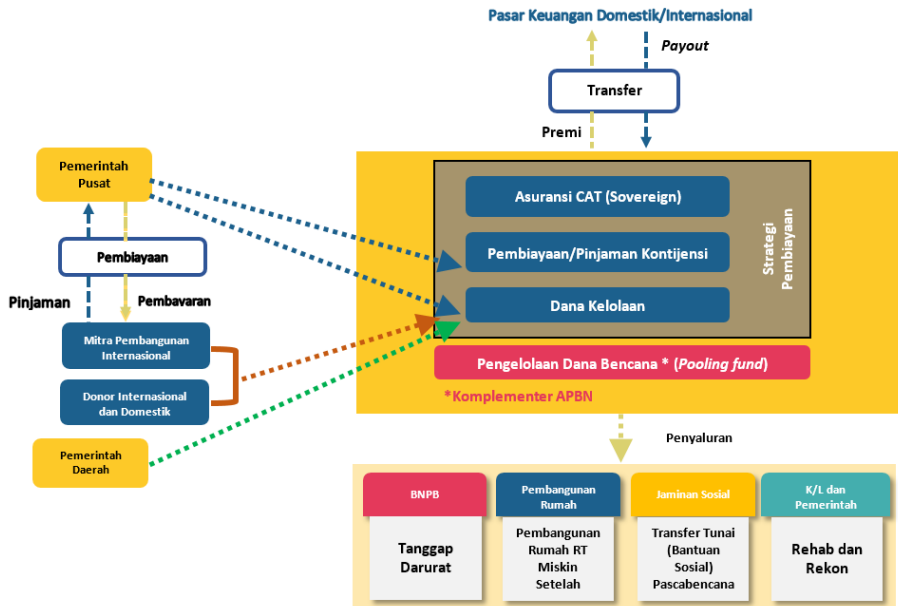
Lembaga pengelola dana memiliki peran ganda sebagai pengelola investasi dan pembiayaan. Dana yang dikelola oleh lembaga pengelola dana dapat bersumber dari penyertaan dana atau alokasi tahunan dari APBN, pemda, hasil investasi atas dana yang dikelola, hasil pembayaran klaim asuransi, dan sumbangan dari donor nasional dan internasional. Lembaga pengelola dana dapat pula berperan dalam menyalurkan dana kepada K/L terkait, pemda, masyarakat, dan sektor swasta untuk pembiayaan tanggap darurat, rehabilitasi dan rekonstruksi.

Lembaga pengelola dana dapat berperan sebagai pengelola dana dan wakil Pemerintah dalam berhubungan dengan berbagai pihak terkait. Lembaga pengelola dana dapat berhubungan dengan industri asuransi nasional dan internasional untuk pembiayaan dengan skema transfer risiko.

Pooling fund dapat dilakukan dengan dua opsi kelembagaan, yaitu: (1) dengan pembentukan institusi baru, misalnya lembaga dengan pengelolaan keuangan Badan Layanan Umum (BLU); atau (2) dengan menugaskan suatu institusi Pemerintah atau badan usaha milik negara (BUMN) yang sudah ada untuk menjalankan peran sebagai pengelola dana. Pemilihan salah satu dari dua opsi tersebut memerlukan kajian yang dalam, khususnya mengenai peran pengelola dana, biaya dan manfaat atas opsi yang dipilih, ada tidaknya institusi yang memiliki kemiripan peran, model bisnis, *output*, dan *outcome* pengelola dana bencana. Gambar 6 menjelaskan salah satu opsi proses bisnis lembaga pengelola dana bencana.



Gambar 6 Opsi Skema *Pooling fund*



- e. Pemerintah memindahkan (*transfer*) risiko melalui asuransi untuk pembiayaan bencana yang jarang terjadi namun memberikan dampak kerugian besar

Bencana-bencana besar yang jarang terjadi seperti gempa bumi dan tsunami yang umumnya berdampak ekonomi besar, merupakan bencana yang sebagian pembiayaannya perlu ditransfer ke pihak lain (asuransi). Berdasarkan data historis, Pemerintah mengalami keterbatasan anggaran untuk menanggung seluruh atau sebagian besar nilai kerugian ekonomi dan fisik yang diakibatkan oleh bencana besar. Pemindahan risiko ini akan memudahkan Pemerintah dalam mendapatkan dana yang dibutuhkan dari sumber pembiayaan lain. Skema transfer risiko dengan asuransi dapat digunakan untuk perlindungan masyarakat, perlindungan terhadap aset publik, dan perlindungan lainnya.

2. Strategi Pembiayaan Risiko Bencana bagi Prioritas Pemerintah

a. Perlindungan BMN dan BMD

Perlindungan BMN dan BMD dilakukan untuk seluruh aset publik karena berkaitan dengan keberlanjutan penyelenggaraan pelayanan publik setelah terjadi bencana. Namun, dengan mempertimbangkan kapasitas fiskal, prioritas aset yang dilindungi difokuskan pada aset dan infrastruktur yang mempunyai nilai ekonomis dan kemanfaatan yang tinggi (*valuable*) serta berkaitan dengan pelayanan masyarakat dan kegiatan ekonomi, seperti bangunan kantor



pemerintah, bangunan sekolah, bangunan rumah sakit, pasar, jalan, jembatan, sumber energi, irigasi, penyedia air minum, serta pelabuhan.

Pembiayaan untuk perlindungan aset negara dapat dilakukan dengan tiga skema. *Pertama*, Pemerintah menanggung pembiayaan dengan APBN/APBD, dana kelolaan *pooling fund*, dan menggunakan pinjaman kontijensi. Dengan skema ini, pemerintah perlu menyediakan dana dalam jumlah yang besar dalam periode waktu yang cukup panjang (*multiyears*). *Kedua*, perlindungan BMN dan BMD dapat dilakukan dengan pendekatan transfer risiko melalui asuransi. Skema ini akan melibatkan swasta dalam menciptakan produk asuransi bencana yang optimal dan efisien, baik bagi pemerintah maupun perusahaan asuransi.

Untuk tahap awal, Pemerintah Pusat akan mengasuransikan BMN yang dikelola oleh Kementerian Keuangan (Kemenkeu) sebagai proyek percontohan (*pilot project*). Dari percontohan tersebut, akan diperoleh pembelajaran dalam mendapatkan produk asuransi bencana yang optimal dan efisien ketika diterapkan untuk seluruh aset negara. Pertimbangan pemilihan BMN Kemenkeu sebagai *pilot project* adalah:

- a) Proses revaluasi BMN yang dikelola Kemenkeu telah selesai dilaksanakan pada tahun 2017; dan
- b) BMN yang dikelola Kemenkeu berada di seluruh wilayah Indonesia, sehingga cukup menggambarkan risiko yang dihadapi seluruh BMN dalam rangka mendapatkan pembelajaran yang menyeluruh.

Pembelian premi asuransi oleh pemerintah untuk BMN/BMD dapat dilakukan dengan pendekatan satu polis atau multi polis. Pendekatan satu polis adalah pembelian premi asuransi oleh satu unit pemerintah sebagai pemegang polis utama (*single policy holder*)/pengelola asuransi untuk seluruh aset publik. Sementara itu, skema multi polis adalah skema dengan pendekatan setiap pengelola aset menjadi pemegang polis. Pendekatan satu polis memiliki kelebihan dibandingkan dengan multi polis, antara lain:

- a) Biaya premi yang lebih efisien karena adanya *pooling* risiko dan hukum bilangan besar;
- b) Memudahkan pembuatan standarisasi produk dan cakupannya;
- c) Pengetahuan risiko yang menyeluruh menjadikan pengelolaan risiko yang terintegrasi dan lebih komprehensif;
- d) Mendorong pembentukan suatu konsorsium perusahaan asuransi untuk menanggung risiko yang besar;
- e) Sejalan dengan strategi *pooling fund*, yang memungkinkan pula sinkronisasi kebijakan transfer risiko dengan kemampuan untuk menanggung risiko; dan
- f) Biaya pengelolaan risiko yang lebih efisien.



Sedangkan, kekurangan pendekatan satu-polis dibandingkan dengan multi polis antara lain:

- a) Unit-unit pemerintah/pengelola aset lainnya tidak mendapatkan kesempatan yang luas untuk penguatan kapasitas pengelolaan risiko langsung atas aset yang dikelola;
- b) Kemungkinan terjadinya perbedaan kebijakan antara pemegang polis asuransi dengan unit-unit pengelola aset;
- c) Mengurangi kompetisi antara penyedia produk asuransi; dan
- d) Proses penyaluran klaim yang lebih lama karena prosedur yang lebih banyak.

Di beberapa negara maju, seperti Selandia Baru yang telah memiliki kedalaman pasar asuransi dan reasuransi serta meratanya kapasitas penilai risiko pada setiap unit pemerintah, pendekatan multi polis cenderung menjadi pilihan yang sesuai. Namun, bagi negara dengan pasar keuangan yang belum dalam, penggunaan skema satu polis dapat menjadi pilihan pada jangka pendek dan menengah.

Dalam membeli produk asuransi, skema asuransi yang dipilih dapat disesuaikan dengan karakteristik risiko dan kebutuhan. Untuk kebutuhan perbaikan atau pembangunan kembali aset yang terkena dampak bencana, skema asuransi yang dapat digunakan adalah skema *indemnity* atau *total loss*, yaitu kontrak asuransi dimana perusahaan asuransi akan memberikan ganti rugi sesuai dengan nilai kerugian dengan memperhatikan isi kontrak yang telah disepakati. Pada skema ini, pembayaran klaim membutuhkan waktu yang cukup lama karena penilai kerugian, baik dari perusahaan asuransi maupun pihak ketiga (*loss adjuster*), harus melakukan penilaian atau valuasi terlebih dahulu atas aset yang rusak.

Untuk kebutuhan pembangunan kembali infrastruktur secara cepat dan pembiayaan pada masa tanggap darurat, misalnya untuk pembangunan infrastruktur layanan darurat bagi masyarakat dan membangun kembali infrastruktur dasar dan vital, maka skema asuransi yang lebih sesuai adalah *parametric*. Pembayaran klaim dalam skema ini dapat dilakukan segera setelah terpenuhinya syarat atau pemicu (*triggers*) pembayaran klaim. Salah satu contoh pemicunya adalah ukuran skala gempa bumi yang disepakati, misalnya VII skala MMI. Skema ini cocok digunakan untuk perlindungan terhadap rumah sakit, jalan, jembatan, sekolah, dan kantor pelayanan. Pemerintah dapat pula memilih kombinasi dari dua skema asuransi dimaksud dalam perlindungan aset BMN dan BMD.



Ketiga, perlindungan BMN dan BMD dapat pula dilakukan melalui upaya-upaya penurunan risiko kerusakan melalui penyediaan infrastruktur publik yang berkualitas. Perlindungan aset negara dan aset daerah dalam strategi ini difokuskan untuk mendorong upaya-upaya membangun infrastruktur publik yang berkualitas melalui:

- a) Pembangunan aset yang tahan terhadap bencana atau menjadikan aset yang sudah ada menjadi aset tahan bencana;
- b) Pengembalian fungsi aset yang terdampak bencana untuk menjamin pulihnya pelayanan publik segera setelah terjadinya bencana;
- c) Pembangunan kembali aset yang rusak dengan lebih baik (*build back better*);
- d) Inovasi pengelolaan basis data BMN agar mampu menghasilkan data dan informasi yang dibutuhkan pengambil kebijakan, khususnya untuk menghasilkan produk pembiayaan yang efisien; dan
- e) Pembangunan basis data BMD yang akurat.

b. Perlindungan Rumah Tangga dan Kehidupan Sosial Masyarakat

Seluruh masyarakat yang terpapar bencana rentan terhadap dampak bencana sehingga salah satu prioritas Pemerintah adalah pembiayaan bagi perlindungan kelompok masyarakat tersebut. Intervensi Pemerintah bertujuan untuk menurunkan risiko terjadinya korban jiwa, kerugian ekonomi, kerugian fisik, dukungan untuk membangun kembali rumah tinggal dan usaha, dan membantu masyarakat dalam melindungi diri mereka terhadap dampak bencana.

Masyarakat miskin, berpenghasilan rendah, dan masyarakat yang masuk kategori sedikit di atas batas kemiskinan adalah kelompok masyarakat yang perlu mendapatkan perlindungan lebih dari Pemerintah. Masyarakat dalam kategori ini termasuk petani dan peternak kecil, nelayan kecil, pembudidaya ikan, dan masyarakat miskin yang tinggal di pedesaan dan perkotaan. Pemerintah perlu menjaga kelompok masyarakat ini agar dapat bertahan atau tidak kembali masuk dalam kategori miskin setelah terjadinya bencana.

Dukungan pembiayaan Pemerintah dapat dilakukan melalui mekanisme menanggung risiko dan transfer risiko. Asuransi dapat digunakan untuk pembiayaan pembangunan kembali rumah tinggal yang telah hancur, dan mengembalikan modal usaha yang hilang atau berkurang akibat bencana.

Sebagaimana perlindungan terhadap aset publik, skema asuransi yang dipilih untuk perlindungan rumah tangga dan pulihnya kehidupan sosial masyarakat dapat berupa *indemnity*, *parametric*, atau gabungan keduanya, dan



asuransi berbasis indeks. Jenis asuransi lain yang dapat digunakan adalah asuransi mikro, yaitu produk asuransi yang diperuntukkan bagi masyarakat berpenghasilan rendah atau usaha mikro, kecil dan menengah, dengan fitur dan administrasi yang sederhana, mudah didapat, murah atau ekonomis, serta cepat dalam penyelesaian pembayaran klaim atau santunan.

Untuk mendorong penggunaan instrumen transfer risiko dalam pembiayaan bencana bagi perlindungan masyarakat, Pemerintah dapat memperluas dan memperkuat cakupan berbagai program asuransi perlindungan masyarakat yang telah ada seperti Asuransi Usaha Tani Padi, Asuransi Usaha Ternak Sapi, dan Asuransi Budidaya Ikan Kecil. Penetrasi asuransi-asuransi ini dapat ditingkatkan dengan:

- a) Mewajibkan petani, peternak, nelayan dan pembudidaya ikan yang mendapatkan manfaat dari program Pemerintah dan yang tidak termasuk kategori usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM).
- b) Pengembangan produk jasa keuangan mikro
- c) Pemanfaatan pengembangan teknologi

Pemerintah perlu membantu petani, peternak dan nelayan yang masuk kategori UMKM melalui subsidi premi. Subsidi tersebut secara gradual dapat dikurangi seiring dengan meningkatnya pendapatan petani, peternak, dan nelayan.

Pemerintah dapat pula mengembangkan asuransi perlindungan rumah tinggal. Pemerintah dapat mendorong pembelian premi asuransi rumah tinggal bagi masyarakat yang memiliki lahan dan bangunan dengan nilai dan luas tertentu dengan harga premi yang terjangkau. Beberapa opsi kebijakan yang dapat dilakukan Pemerintah seperti memasukkan pembelian asuransi rumah tinggal dalam pengurusan ijin pembangunan rumah atau digabungkan dengan komponen pembayaran pajak bumi dan bangunan (PBB). Skema kewajiban membeli asuransi jiwa dalam pembayaran pajak kendaraan bermotor dapat menjadi salah satu opsi kebijakan yang bisa direplikasikan dalam asuransi rumah tinggal.

3. Strategi Pengelolaan Fiskal Bencana dan Saluran Distribusi Dana yang Optimal dan Transparan

Dengan adanya keterbatasan fiskal, Strategi PARB diharapkan dapat mendorong inovasi sumber-sumber pembiayaan alternatif, meningkatkan efisiensi pembiayaan bencana, dan perbaikan pengelolaan risiko fiskal.

Dalam hal inovasi sumber pembiayaan, Pemerintah memperkenalkan paradigma investasi dalam mendapatkan sumber pembiayaan alternatif untuk



mendukung APBN. Skema *pooling fund*, pinjaman siaga, dan asuransi bencana merupakan beberapa opsi skema pembiayaan alternatif risiko bencana.

Dalam meningkatkan efisiensi dan kualitas belanja terkait bencana, Pemerintah dapat mengembangkan suatu mekanisme *budget tagging* dan *tracking* terkait belanja bencana. Tujuan dari *budget tagging* dan *tracking* adalah untuk:

- a) Membangun data dan sistem pengelolaan yang akurat dalam melacak dan melaporkan belanja terkait bencana;
- b) Membantu Pemerintah untuk menyusun kebijakan dan prioritas dalam pembiayaan risiko bencana;
- c) Mengintensifkan pengumpulan data terkait dan berbagi data di antara pemangku kepentingan; dan
- d) Meningkatkan transparansi dan akuntabilitas alokasi dan belanja terkait bencana.

Salah satu elemen utama dalam upaya penurunan kerugian bencana adalah infrastruktur berkualitas yang tahan terhadap bencana. Untuk mendorong pembangunan infrastruktur publik yang berkualitas tersebut, Pemerintah dapat menerapkan persyaratan atau *safeguard* dalam memastikan pembangunan infrastruktur tahan bencana dalam pengajuan anggaran pembangunan infrastruktur publik oleh K/L terkait. Melalui mekanisme ini, pengajuan anggaran untuk pembangunan infrastruktur perlu dilengkapi dengan jaminan bahwa infrastruktur yang dibangun akan memenuhi kualifikasi tahan bencana (misalnya gempa) dan selaras dengan daya dukung lingkungan. Mekanisme ini dapat dimulai pada pengajuan anggaran tambahan untuk rekonstruksi aset publik yang rusak akibat bencana.

Pemilihan strategi penyaluran distribusi dana bencana yang optimal dengan transparansi tata kelola memiliki urgensi yang tinggi untuk dilakukan oleh Pemerintah. Pemilihan strategi dapat dilakukan dengan mempertimbangkan faktor-faktor sebagai berikut:

a. Besaran skala dan dampak bencana.

Sumber pembiayaan dan distribusi dana bagi penanggulangan bencana dengan skala dan dampak kecil (bencana lokal) berbeda dengan bencana dengan dampak masif. Sumber utama pembiayaan untuk bencana skala kecil di satu wilayah kota/kabupaten atau dalam satu provinsi berasal dari APBD dengan bantuan Pemerintah Pusat sebagai pelengkap. Sementara itu, atas bencana dengan dampak besar, sumber utama pembiayaan berasal dari Pemerintah Pusat dan sumber dana lainnya.



Penyaluran dana bencana untuk bencana lokal berskala kecil hingga sedang dapat disalurkan oleh pemda yang terpapar bencana dengan pendekatan daerah setempat. Sedangkan untuk bencana dengan skala besar, Pemerintah Pusat (K/L terkait) dapat membantu pemda dalam penyaluran pembiayaan bencana dengan koordinasi oleh pemda di tingkat teknis. Saluran distribusi dapat memanfaatkan saluran yang telah ada seperti melalui BNPB, Badan Penanggulangan Bencana Daerah, program perlindungan sosial seperti Program Keluarga Harapan (PKH), dan program rekonstruksi yang dilaksanakan oleh Pemerintah Pusat.

Untuk bencana besar yang juga berdampak pada lumpuhnya peran pemda atau beberapa pemda yang berada dalam wilayah bencana yang lebih luas, terdapat beberapa pilihan koordinasi penyaluran dana, seperti koordinasi penyaluran dana oleh satu K/L tertentu, pembentukan badan khusus yang bersifat sementara seperti BRR, atau lembaga *pooling fund* yang dapat ditunjuk untuk mengkoordinasikan penyaluran dana.

b. Kondisi sosial dan ekonomi masyarakat terpapar bencana.

Kondisi sosial dan ekonomi masyarakat akan berpengaruh pada bentuk peran masyarakat dalam penyaluran dan pemanfaatan dana bencana. Pendekatan partisipasi masyarakat (*community based*) seperti Program Rehabilitasi dan Rekonstruksi Masyarakat dan Permukiman Berbasis Komunitas (Rekompak) dapat diimplementasikan pada masyarakat dengan kultur gotong royong yang kuat.

Pemerintah dapat memutuskan mekanisme penyaluran dana berdasarkan skala bencana, kondisi sosial dan ekonomi masyarakat, penilaian kondisi pascabencana, dan hasil musyawarah dengan pemangku kepentingan terkait. Kajian mengenai saluran distribusi yang efisien dengan tata kelola yang transparan perlu dilakukan di masa mendatang.

4. Strategi Penguatan Peran Pemda, Swasta, dan Masyarakat dalam Pembiayaan Risiko Bencana dan Pengembangan Pasar Asuransi Domestik

Dalam upaya membangun bangsa dan masyarakat yang tangguh terhadap bencana, Pemerintah perlu mencari mekanisme pembiayaan yang memberikan keseimbangan peran antara Pemerintah Pusat, pemda, swasta, dan masyarakat dalam pengurangan risiko bencana. Pemerintah perlu menyusun berbagai kebijakan dan insentif, dan menyediakan berbagai opsi instrumen dan distribusi pembiayaan risiko bencana yang dapat mendorong peran pemda, swasta dan masyarakat dalam pembiayaan risiko bencana.



Pemerintah Pusat dan pemda perlu memperkuat kolaborasi mengingat bencana alam tidak memperhatikan batas-batas wilayah dan administratif. Pemda secara gradual dapat meningkatkan kapasitasnya dalam pembiayaan untuk kesiapsiagaan, mitigasi, dan transfer risiko dalam melindungi masyarakat dan aset milik daerah, dan berperan dalam penyaluran dana bencana. Hal tersebut dilandasi oleh pengetahuan pemda yang lebih komprehensif terhadap wilayah dan kultur penduduk yang terpapar bencana.

Pemerintah Pusat dapat mempertimbangkan adanya skema insentif bagi pemda yang terlibat dalam pembiayaan dan asuransi risiko bencana. Insentif dapat diberikan pada periode tidak terjadi bencana ataupun ketika suatu daerah terpapar bencana. Dalam hal ini, pemda didorong untuk mengembangkan kebijakan dan regulasi transfer risiko yang efisien, baik sendiri maupun bersama-sama dengan pemda lain (*risk pool*).

Masyarakat berpenghasilan menengah dan swasta dapat melindungi diri sendiri, keluarga, komunitas, masyarakat, dan usaha yang dimiliki melalui asuransi. Pemerintah, Otoritas Jasa Keuangan (OJK), dan asosiasi terkait berperan penting untuk mendorong peningkatan kapasitas industri asuransi dalam negeri dalam menyerap dan mengelola risiko bencana dan peningkatan kedalaman pasar asuransi. Industri asuransi perlu menyediakan produk pembiayaan transfer risiko bencana dengan harga terjangkau kepada Pemerintah Pusat, pemda, masyarakat, dan sektor swasta. Pihak swasta, termasuk lembaga keuangan dan perbankan, dapat pula berperan dalam konteks *corporate social responsibility* (CSR) untuk membantu korban bencana.



Halaman dikosongkan



Kompas/Agus Susanto





Halaman dikosongkan



BAB 4

PETA JALAN PELAKSANAAN STRATEGI PEMBIAYAAN DAN ASURANSI RISIKO BENCANA

Peta Jalan pelaksanaan Strategi PARB berisikan berbagai opsi kebijakan dan program yang dapat dilaksanakan Pemerintah dalam jangka pendek dan menengah sebagai implementasi Strategi PARB. Peta jalan disusun berdasarkan prioritas strategi pembiayaan dengan mempertimbangkan risiko, karakteristik bencana, dan kesiapan para pemangku kepentingan. Adapun implementasi strategi akan dilakukan melalui serangkaian rencana aksi sebagai berikut:

A. Jangka Pendek (2018 – 2019)

Program aksi yang akan dilakukan dalam periode tahun 2018 dan 2019 adalah:

1. Implementasi Proyek Percontohan Asuransi BMN

Pada tahun 2019, akan dilakukan implementasi proyek percontohan (*pilot project*) asuransi BMN yang akan difokuskan kepada BMN di bawah pengelolaan Kemenkeu dengan prioritas pada gedung perkantoran, pendidikan, dan fasilitas kesehatan. Beberapa program yang dilakukan untuk persiapan *pilot project* adalah:

- a. Penyusunan dan/atau penyesuaian regulasi yang diperlukan untuk implementasi asuransi BMN;
- b. Pengajuan alokasi untuk belanja premi pada APBN 2019;
- c. Penentuan objek BMN yang akan diasuransikan;
- d. Pengembangan produk asuransi termasuk penentuan nilai premi oleh OJK dan industri asuransi;
- e. Belanja asuransi (*procurement*); dan
- f. Diseminasi, pelatihan, dan simulasi asuransi BMN, khususnya pada unit-unit kerja terkait di lingkungan Kemenkeu.



2. Pemilihan Skema dan Pembentukan *Pooling Fund* Bencana

Untuk mempersiapkan rencana pembentukan *pooling fund* pembiayaan risiko bencana di Indonesia, akan dilakukan studi atas beberapa model *pooling fund*. Dari studi tersebut akan diperoleh berbagai rekomendasi terkait sumber pembiayaan dan besaran dana *pooling fund* yang optimal, bentuk/struktur institusi, fungsi dan tanggung jawab, manfaat dan biaya, efektifitas dan efisiensi berbagai skema pembiayaan, dan kebutuhan aturan hukum bagi institusi *pooling fund* yang sesuai. Pemerintah diharapkan dapat membentuk *pooling fund* di tahun 2019.

3. Penguatan dan Pengembangan Instrumen Asuransi Perlindungan Masyarakat

Program penguatan dan pengembangan instrumen perlindungan masyarakat mencakup asuransi sektor pertanian, perikanan, dan rumah tinggal sebagai berikut:

- a. Reviu atas regulasi dan skema asuransi yang berjalan;
- b. Perluasan cakupan dan skema asuransi yang ada, penentuan target petani, peternak, nelayan, dan rumah tangga yang mendapatkan bantuan pembiayaan dari Pemerintah, dan proporsi pembiayaan dari Pemerintah dan masyarakat; dan
- c. Regulasi yang diperlukan dalam mendorong keterlibatan peran perbankan, asuransi, dan pihak terkait pada asuransi pertanian, perikanan, dan rumah tinggal.

4. Kerja Sama Pemerintah Pusat dan Daerah

Pemerintah Pusat perlu terlibat dalam peningkatan kapasitas pemda dalam pembiayaan risiko bencana, termasuk formulasi model saluran distribusi dana bencana, khususnya untuk masa tanggap darurat, rehabilitasi dan rekonstruksi. Beberapa program yang dapat dilakukan di antaranya adalah:

Penyiapan model *risk pooling* antar daerah;

- a. Penyiapan model kontribusi daerah dalam pembiayaan risiko bencana, seperti kontribusi dalam *pooling fund*; dan
- b. Kajian inovasi model saluran distribusi dana bencana.

5. Eksplorasi Potensi Skema Pembiayaan Alternatif

Program aksi yang akan dilakukan mencakup hal-hal berikut:

- a. Pemetaan dan pendalaman skema dan produk-produk pembiayaan siaga yang tersedia pada bank pembangunan multilateral seperti Bank Dunia,



- Bank Pembangunan Asia, dan mitra pembangunan bilateral;
- b. Pemetaan dan pendalaman skema dan produk-produk pembiayaan asuransi *catastrophic*;
- c. Kajian biaya dan manfaat (*cost and benefit*) dari pilihan instrumen-instrumen pembiayaan alternatif yang ada, termasuk membandingkan instrumen pinjaman dengan asuransi; dan
- d. Kajian regulasi dan perbaikan kebijakan yang dibutuhkan dalam mendukung pembiayaan alternatif.

6. Edukasi dan Penguatan Kapasitas Sumber Daya Manusia terkait Pembiayaan dan Asuransi Risiko Bencana

Berbagai program edukasi, sosialisasi, dan peningkatan kapasitas institusi dan sumber daya manusia atas pembiayaan dan asuransi risiko bencana berupa seminar, *workshop*, dan pelatihan akan dilaksanakan dengan melibatkan pemangku kepentingan terkait seperti K/L, pemda, lembaga legislatif, penegak hukum, akademisi, dan pihak terkait lainnya. Program-program tersebut diharapkan dapat berkontribusi dalam peningkatan pemahaman dan dukungan atas pelaksanaan dan perbaikan Strategi PARB di Indonesia.

B. Jangka Menengah (2019 – 2023)

Program aksi yang direncanakan dalam periode 2019 hingga 2023 adalah:

1. Monitoring dan Evaluasi Implementasi Asuransi BMN serta Perluasan Pembiayaan untuk Perlindungan BMN dan BMD

Dalam jangka menengah pembiayaan perlindungan BMN akan diperluas cakupannya dengan rincian program aksi sebagai berikut:

- a) Pengasuransian BMN di seluruh K/L akan dilakukan secara bertahap khususnya untuk aset yang terkait dengan pelayanan publik serta infrastruktur. Seluruh K/L diharapkan telah mengasuransikan seluruh BMN pada tahun 2021;
- b) Pemerintah akan melakukan evaluasi terhadap *pilot project* asuransi BMN di Kemenkeu, dan melakukan perbaikan atas skema dan pelaksanaannya berdasarkan pembelajaran yang didapatkan;
- c) Pemerintah akan melakukan kajian model perlindungan BMN/BMD yang lebih luas, misalnya melalui skema *self insurance*;
- d) Untuk mendapatkan skema pembiayaan yang optimal, diperlukan inovasi dalam memperbaiki pengelolaan BMN dengan penyempurnaan basis data yang dibutuhkan dalam penentuan premi asuransi. Basis data yang akan ditingkatkan antara lain data risiko, kode bangunan, spesifikasi bangunan, isi bangunan, dan kelas bangunan;



- e) Inovasi juga dilakukan dengan mengembangkan sistem informasi yang mampu menghasilkan informasi yang dibutuhkan dalam pengambilan kebijakan secara cepat dan akurat berdasarkan basis data BMN yang dimiliki oleh Pemerintah saat ini;
- f) Pemerintah dan OJK dapat mendorong peningkatan peran dan kapasitas industri asuransi nasional dalam asuransi BMN dan BMD;
- g) Pembiayaan untuk peningkatan kualitas BMN; dan
- h) Pemerintah Pusat membantu pembangunan basis data BMD.

2. Penguatan Lembaga Pengelola Dana (*Pooling Fund*) Bencana Indonesia

Sebagai tindak lanjut dari hasil studi model *pooling fund* pada program jangka pendek di atas, lembaga *pooling fund* pembiayaan risiko bencana di Indonesia diharapkan telah berdiri dan beroperasi. *Pooling fund* secara bertahap dapat meningkatkan kapasitas pembiayaan, jenis layanan, dan instrumen pembiayaan yang sesuai dengan kebutuhan.

3. Penerbitan Instrumen Pinjaman Siaga

Menindaklanjuti kajian atas pinjaman siaga yang disediakan oleh mitra pembangunan seperti lembaga keuangan multilateral dan negara mitra, Pemerintah dapat merealisasikan pinjaman siaga ketika terjadi bencana untuk memperkuat pembiayaan risiko bencana apabila diperlukan.

4. Penguatan Kerangka Kebijakan Fiskal Pembiayaan Risiko Bencana

Penguatan dilakukan atas pengelolaan risiko fiskal terkait pembiayaan risiko bencana dan tata kelola anggaran. Dalam hal ini, Pemerintah akan mengembangkan sistem *tracking* dan *tagging* pembiayaan risiko bencana dan pedoman (*safeguard*) pengajuan anggaran untuk pembangunan infrastruktur yang berkualitas.

5. Pemanfaatan Skema Pembiayaan Risiko Bencana Alternatif Lainnya

Berdasarkan eksplorasi potensi dan tantangan atas skema pembiayaan alternatif pada rencana jangka pendek di atas, pemerintah akan memanfaatkan fasilitas pembiayaan risiko bencana alternatif secara bertahap selain pinjaman siaga seperti asuransi katastropik (*Cat-Bonds*). Langkah ini dilakukan dengan mempertimbangkan aspek efektivitas dan efisiensi pembiayaan, kebutuhan, kesiapan legal dan institusi terkait, dan kesesuaian dengan karakteristik risiko bencana di Indonesia.



6. Peningkatan Efisiensi Penyaluran Dana

Dalam rangka peningkatan efisiensi dan efektivitas penyaluran dana yang tepat waktu dan tepat sasaran, Pemerintah melakukan eksplorasi terhadap opsi-opsi saluran distribusi dana yang tepat. Hal ini dapat dilakukan dengan memanfaatkan saluran distribusi yang ada atau membangun saluran distribusi yang baru.

7. Sinergi dengan Pemangku Kepentingan yang Terkait

Pengembangan Strategi PARB secara komprehensif memerlukan sinergi yang erat antar seluruh pemangku kepentingan (*stakeholders*) terkait yang meliputi pengambil kebijakan baik di tingkat Pemerintah Pusat maupun pemda, sektor swasta, lembaga penelitian/akademik, komunitas internasional, dan masyarakat umum. Sinergi di antaranya dapat dilakukan atas hal-hal berikut:

a) Sinergi dalam proses penganggaran

Sinergi dapat dilakukan dengan Bappenas dan K/L terkait guna memastikan bahwa anggaran yang diajukan digunakan untuk pembangunan infrastruktur yang berkualitas. Sinergi juga dapat dilakukan dalam upaya untuk meningkatkan kemampuan Pemerintah dalam menyusun basis data belanja untuk penanggu langan bencana yang lebih akurat.

b) Sinergi kebijakan sektor keuangan dan industri asuransi

Kemenkeu, OJK, dan Bank Indonesia serta industri perbankan dan asuransi perlu bersinergi dalam menyusun skema pembiayaan yang efisien, dan pengembangan pasar keuangan dalam negeri yang dapat menyerap risiko bencana, termasuk potensi penyelarasan dengan program pendalaman sektor keuangan dan program keuangan inklusi. Dari sinergi tersebut, diharapkan dapat dihasilkan data dan informasi yang komprehensif dan panduan dalam pendalaman sektor keuangan.

c) Sinergi dengan inisiatif terkait PARB di tingkat regional dan global

Pemerintah dapat memanfaatkan kerja sama regional dan internasional, baik dalam kerangka tukar pengalaman, pengetahuan dan keahlian maupun dalam kerangka inisiatif modalitas keuangan. Beberapa inisiatif kerja sama regional dan internasional, seperti *Understanding Risk Forum*, *APEC Working Group on DRFI*, dan inisiatif baru *Southeast Asia Disaster Risk Financing Facility* (SEADRIF), dapat dimanfaatkan Indonesia dalam memperkaya berbagai program aksi Strategi PARB.



Halaman dikosongkan



Kompas/ Raditya Helabumi





Halaman dikosongkan



GLOSARIUM

ADB	<i>Asian Development Bank</i>
APBD	Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah
APBN	Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara
Asuransi CAT	Asuransi Catastrophe
AUTP	Asuransi Usaha Tani Padi
AUTS	Asuransi Usaha Ternak Sapi
Bappenas	Badan Perencanaan Pembangunan Nasional
BI	Bank Indonesia
BKF	Badan Kebijakan Fiskal
BLU	Badan Layanan Umum
BMD	Barang Milik Daerah
BMKG	Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika
BMN	Barang Milik Negara
BNPB	Badan Nasional Penanggulangan Bencana
BPBD	Badan Penanggulangan Bencana Daerah
BPS	Badan Pusat Statistik
CSR	<i>corporate social responsibility</i>
DIPA	Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran
DRFI	<i>Disaster Risk Financing and Insurance</i>
FGD	<i>Focus Group Discussion</i>
GDP	<i>Gross Domestic Product</i>
K/L	Kementerian/Lembaga
Kementerian PUPR	Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat
KEM-PPKF	Kebijakan Ekonomi Makro dan Pokok-pokok Kebijakan Fiskal
MMI	<i>Modified Mercalli Intensity</i>
NAD	Nanggroe Aceh Darusalam
OJK	Otoritas Jasa Keuangan
PARB	Pembiayaan dan Asuransi Risiko Bencana
PGA	<i>Peak Ground Acceleration</i>
PMK	Peraturan Menteri Keuangan
PP	Peraturan Pemerintah
RBI	Risiko Bencana Indonesia



Renas PB	Rencana Nasional Penanggulangan Bencana
RIPB	Rencana Induk Penanggulangan Bencana
RPJMN	Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional
SBN	Surat Berharga Negara
SEADRIF	<i>Southeast Asia Disaster Risk Insurance Facility</i>
UMKM	Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah
UU	Undang-undang
WBG	World Bank Group



DAFTAR PUSTAKA

Badan Kebijakan Fiskal. (2018). Diskusi Panel Konsultasi Strategi Kebijakan Pembiayaan Risiko Bencana. Bogor.

Badan Kebijakan Fiskal. (2018). Focus Group Discussion (FGD) Pengembangan Kebijakan Disaster Risk Financing and Insurance (DRFI). Bogor.

Badan Kebijakan Fiskal. (2018). Focus Group Discussion (FGD) Pengembangan Kebijakan Disaster Risk Financing and Insurance (DRFI). Jakarta.

Badan Kebijakan Fiskal. (2018). Focus Group Discussion (FGD) Pengembangan Kerangka Kebijakan Pembiayaan Risiko Bencana. Jakarta.

Badan Kebijakan Fiskal. (2017). Seminar Disaster Risk Financing and Insurance (DRFI). Padang.

Gunawan, I., & Mahul, O. (2011). Indonesia - Advancing a National Disaster Risk Financing Strategy - Options for Consideration.

Kementerian Keuangan. (2018). Kebijakan Ekonomi Makro - Pokok-Pokok Kebijakan Fiskal APBN 2019. Jakarta.

Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional & Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2018). Rencana Induk Penanggulangan Bencana 2015 - 2045. Jakarta. (belum diterbitkan)

Mechler, R., Mochizuki, J., & Hochrainer-Stigler, S. (2016). Disaster Risk Management and Fiscal Policy: Narratives, Tools, and Evidence Associated with Assessing Fiscal Risk and Building Resilience.



Meilano, I. dkk (2018). Buku Laporan Penelitian Insinas-Maipark ITB: Basis Data Historis Bencana dan Estimasi Potensi Kerusakan serta Kerugian Akibat Bencana di Indonesia. Jakarta: belum diterbitkan.

Mohd., A. R. (2016). *Risiko Bencana Indonesia*. BNPB. Jakarta. (belum diterbitkan)

OECD. (2017). OECD Recommendation on Disaster Risk Financing Strategies.

Pusat Studi Gempa Nasional. 2017. Peta Sumber dan Bahaya Gempa Indonesia Tahun 2017. Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.

University of Cambridge. (2018, July 16-20). Analysis to Action: Disaster Risk Financing and Financial Protection. Cambridge.

UR. (2018). Understanding Risk for Financial Resilience: Partnership Day. Mexico City.

World Bank. (2018) Catastrophe Insurance Programs for Public Assets Operational Framework, Washington.

World Bank. (2018) Developing Parametric Insurance for Weather Related Risks for Indonesia.



Halaman dikosongkan



Halaman dikosongkan



KEMENTERIAN KEUANGAN
BADAN KEBIJAKAN FISKAL

Gd. R.M. Notohamiprodjo
Jl. Dr Wahidin Raya No.1 Jakarta Pusat - 10710
Telp. +62 21 3441484

www.fiskal.kemenkeu.go.id

ISBN 978-602-53083-2-1

