

Edisi I Tahun 2026

INFO **RISIKO FISKAL**



FISCAL AGILITY:

**Akselerasi Agenda Prioritas
dan Ketahanan Ekonomi**

ISSN 2088-7221



9 772088 722167

DAFTAR ISI

LEADER'S TALK

03



EDITORIAL

04

Membangun Fiscal Agility: Strategi Adaptif Pengelolaan Risiko dalam APBN

Oleh: Hilman Qomarsono

UTAMA

06

Saat Volatilitas Menguji Kredibilitas - Strategi Menjaga Stabilitas Pasar SBN Indonesia

Oleh: I Gede Yuddy Hendranata & Aulia Wahyu Maulidya

MITIGASI RISIKO

16

Optimalisasi Koridor Jalan Nasional Di Indonesia Timur: Potensi Penerimaan Negara, Mitigasi Risiko Fiskal, dan Keberlanjutan Fiskal

Oleh: Nanang Novie Rarung

APA KATA GEN Z

24

Penguatan Kredibilitas Fiskal sebagai Penyangga Stabilitas Pembiayaan Negara: Merespons Dinamika Penilaian Rating Kredit Global

Oleh: Agnesya Maharani

EDUKASI FISKAL

32

PTKP Regional: Langkah Presisi Menuju Pajak yang Lebih Adil dan Produktif

Oleh: Rinaldi

41

GeoBond: Akselerasi Eksplorasi Geoterma di Indonesia melalui Instrumen Keuangan Berbasis Risiko

Oleh: Muhammad Naufal Fadhlurahman & Siti Irmawati Aris

WAWANCARA

48

Wawancara dengan Direktur Surat Utang Negara, Novi Puspita Wardani

Oleh: Tim Redaktur Buletin IRF

OPINI

54

Rancangan Ekosistem Fiskal Cerdas Berbasis Coretax dan Digitalisasi PNBP

Oleh: Surya Adi Putra

SEKILAS INFO

61

Mengukur Bencana, Menjaga APBN : Mengukur Bencana, Menjaga APBN : Perkembangan Model Risiko Bencana Nasional sebagai Fondasi Transfer Risiko dan Ketahanan Fiskal

Oleh: Ferdinandus Andreas, S.M.

EKSPOSURE

63



TIM REDAKSI

Penanggung Jawab : Tony Prianto, Heri Setiawan, Hidayat Amir | **Redaktur :** Farid Arif Wibowo, Hilman Qomarsono, Bonita Kusuma Astuti, I Gede Yuddy Hendranata, Wawan Sugiyarto | **Penyunting :** Indria Wardhani, Novijan Janis, Oscar Aries Dwina Aji Sayoga, Sutarso, Sunandar, Dokki Dipa Perkasa, Akhmad Fauzi, Valentia Febrianty, Mohamad Nasir, Eko Nur Surachman, Dian Handayani, Riza Azmi | **Sekretariat :** Muhammad Aulia, Hariyudo Fajar Yuwono, Raden Muhammad Afrizal, Andri, Siti Ma'rifah, Windy Sabrina, Santi Sudarsih, Andi Abdurrochim, Megan Nandia, Hanifah Setyaningrum.

PENERBIT

Direktorat Pengelolaan Risiko Keuangan Negara – Direktorat Jenderal Pengelolaan Pembiayaan dan Risiko

Gedung Frans Seda Lantai 3, Jl. Dr. Wahidin No. 1, Jakarta Pusat 10710,

Telp. 021-3505052 ext. 2112, Fax. 021-3846786, Email: buletin.irf@kemenkeu.go.id

Layout dan Desain Grafis : karyanirwasita.com

Redaksi menerima kontribusi tulisan dan artikel yang sesuai dengan misi penerbitan. Tulisan dan artikel ditulis dalam huruf arial 11, spasi 1,5, maksimal 10 halaman A4. Redaksi berhak mengubah isi tulisan tanpa mengubah maksud dan substansi. **Pandangan, gagasan, atau ide yang termuat dalam buku ini bukanlah representasi dari pikiran atau kebijakan yang keluar dari Dit. PRKN, DJPPR, Kementerian Keuangan, melainkan sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.**

IRF versi digital dapat diakses pada <http://bit.ly/BuletinIRF>.

“ Di tengah dinamika eksternal, APBN terus berperan sebagai instrumen utama untuk menjaga stabilitas ekonomi, melindungi daya beli, dan mendukung momentum pertumbuhan nasional. Defisit APBN terkendali, keseimbangan primer juga masih mencatatkan surplus. Kondisi ini menunjukkan ruang fiskal tetap sehat dan dikelola secara hati-hati.

*Sumber : Konferensi Pers APBNKITA Meei
2026 Pada Tanggal 5 Juni 2026, Instagram
kemenkeuri*

Purbaya Yudhi Sadewa

Menteri Keuangan Republik Indonesia



Membangun *Fiscal Agility*: Strategi Adaptif Pengelolaan Risiko dalam APBN

Oleh: Hilman Qomarsono

Kepala Subdirektorat Program dan Manajemen Pengetahuan, Direktorat Pengelolaan Risiko Keuangan Negara

Perkembangan ekonomi global yang dinamis menuntut pengelolaan keuangan negara yang tidak hanya penuh kehati-hatian, tetapi juga adaptif. Istilah *polycrisis* kini menjadi gambaran nyata bagaimana berbagai guncangan, mulai dari volatilitas suku bunga global, eskalasi tensi geopolitik, hingga pergeseran rantai pasok, terjadi secara simultan. Sebagai ekonomi pasar berkembang, Indonesia tidak imun dari rambatan risiko ini.

Dalam arsitektur kebijakan fiskal global, landasan berpikir pengambil kebijakan terus mengalami evolusi dan pengayaan paradigma. Selama ini, formulasi *Washington Consensus* telah relatif berhasil meletakkan fondasi kokoh melalui tiga prioritas utama, yaitu penegakan disiplin fiskal yang pruden, alokasi belanja publik yang berfokus pada pembangunan modal fisik serta manusia, dan pembentukan basis pajak yang luas dengan tarif yang kompetitif. Prinsip-prinsip jangka panjang ini terbukti sangat krusial dalam menjaga stabilitas makroekonomi. Namun, Reis dan Velasco (2025) menegaskan bahwa di tengah tingginya dinamika ketidakpastian dunia saat ini, prinsip dasar yang sudah sehat tersebut perlu dilengkapi dan diperkuat dengan paradigma baru yang dikenal sebagai *London Consensus*.

Pengayaan ini menambahkan dua prinsip krusial. Pertama, pentingnya kebijakan fiskal aktif (*fiscal activism*) sebagai penyedia jaring pengaman sosial melalui transfer anggaran yang tepat sasaran (*targeted transfers*) guna meredam guncangan pendapatan masyarakat (*uninsured shocks*), serta memfungsikan fiskal sebagai *market-maker of last resort* untuk menjaga kelancaran arus kredit dan mencegah kejatuhan pasar saat krisis. Kedua, kesiapan institusi nasional dan internasional dalam menjaga utang publik agar tetap aman dan

likuid melalui aturan fiskal yang ketat ketika defisit anggaran membesar selama krisis. Bagi Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) Indonesia, *fiscal agility* (fiskal yang adaptif dan antisipatif) adalah manifestasi nyata dari pergeseran mazhab ini, yakni memfungsikan fiskal sebagai *shock absorber* yang responsif tanpa mengorbankan kesinambungan jangka panjang (*fiscal sustainability*).

Realitas di panggung global ini nyatanya sejalan dengan fokus pengelolaan ekonomi di dalam negeri. Saat ini, Indonesia telah melaksanakan mitigasi tantangan riil, mulai dari menjaga stabilitas daya beli masyarakat kelas menengah di tengah fluktuasi harga pangan global, hingga memastikan likuiditas dan intermediasi di sektor riil tetap kuat di era suku bunga tinggi. Di titik inilah konsep *The London Consensus* menemukan relevansinya bagi kebijakan otoritas fiskal. Mengalirkan stimulus dan intervensi ke pos-pos ekonomi yang strategis bukan lagi sekadar pilihan kebijakan di atas kertas, melainkan langkah struktural yang penting demi menjaga momentum pertumbuhan ekonomi nasional agar tetap tangguh.

Tiga Pilar Eksekusi Kelincahan Fiskal

Untuk menerjemahkan strategi besar tersebut menjadi aksi nyata di lapangan, Kementerian Keuangan menerapkan langkah *agile* ini melalui tiga pilar utama yang saling terintegrasi:

1. Kesejahteraan multidimensi

Ruang gerak anggaran kini telah berevolusi menjadi instrumen yang berfokus pada pemenuhan kesejahteraan multidimensi (*multidimensional wellbeing*) masyarakat. Ketika dunia mulai sepakat bahwa keberhasilan ekonomi tidak hanya berfokus pada angka pertumbuhan PDB, kebijakan belanja publik pun ikut bergeser untuk melindungi kualitas

hidup manusia secara utuh, mulai dari akses kesehatan yang layak, pendidikan yang berkeadilan, hingga jaring pengaman sosial yang responsif. Di Indonesia, komitmen ini diwujudkan melalui Program Kerja Prioritas Nasional (PKPN). Lewat PKPN, alokasi anggaran diarahkan secara fleksibel agar langsung menyentuh aspek-aspek mendasar kehidupan masyarakat bawah. Melalui mekanisme relokasi yang dikelola secara pruden, Kemenkeu memastikan bahwa agenda-agenda vital dalam PKPN tetap mendapatkan kepastian pendanaan yang stabil, meskipun guncangan eksternal menekan posture pendapatan negara. Pada akhirnya, fleksibilitas alokasi ini menunjukkan bagaimana kebijakan fiskal bekerja secara utuh: memastikan bahwa di tengah ketidakpastian ekonomi sekalipun, investasi pada modal manusia dan upaya mengurangi ketimpangan sosial tetap berjalan sebagai prioritas utama.

2. Kelincahan Pengelolaan Utang (*Debt Management Agility*)

Fleksibilitas untuk memperlebar defisit saat kondisi sulit tentu tidak datang begitu saja; hal tersebut harus dibangun dan dijaga lewat fondasi institusi yang kuat. Banyak negara berkembang terjebak dalam kebiasaan defisit yang terus menumpuk di sepanjang siklus ekonomi, atau justru bersikap *procyclical*: lengah memperlebar utang di masa baik dan tercekik saat masa sulit tiba. Menyadari risiko tersebut, arah pengelolaan utang perlu fokus pada strategi yang menjaga kedaulatan anggaran. Langkah-langkah operasional difokuskan pada penguatan pasar domestik berdenominasi Rupiah sebagai jangkar utama, sembari tetap membuka akses pasar global lewat valuta asing maupun instrumen tematik secara terukur. Kelincahan ini diperkuat melalui manajemen portofolio aktif di pasar sekunder, seperti skema *cash buyback* dan *debt switch*, untuk memastikan profil jatuh tempo tetap sehat. Dengan menjaga disiplin institusional ini dan jeli melihat momentum pasar (*timing*), Pemerintah tidak hanya mengamankan efisiensi biaya dana (*cost of fund*) jangka pendek, tetapi juga mengamankan ruang fiskal (*fiscal space*) yang krusial agar tetap siap bertindak sebagai pelindung ekonomi saat pasar keuangan diterpa risiko *capital outflow*.

3. Manajemen Risiko Fiskal

Menjadi *agile* berarti tidak sekadar cepat merespons guncangan saat ini, tetapi juga siap mengantisipasi berbagai skenario risiko jangka panjang secara *forward-looking*. Ketahanan ini dibangun melalui berbagai instrumen jaring pengaman yang komprehensif. Sebagai contoh, penerapan skema seperti *Disaster Risk Financing and Insurance* (DRFI) memastikan APBN memiliki bantalan yang siap pakai saat bencana alam terjadi, sehingga tidak mengganggu pos belanja lainnya. Selain itu, mitigasi risiko fiskal juga diperkuat melalui optimalisasi penjaminan Pemerintah (*government guarantee*) pada proyek-proyek infrastruktur strategis, yang berfungsi meminimalkan risiko gagal bayar tanpa membebani langsung kas negara.

Tantangan dan Batasan Komitmen

Kendati demikian, *fiscal agility* bukanlah instrumen tanpa batasan. Fleksibilitas yang terlalu longgar tanpa tata kelola (*governance*) yang ketat justru berisiko melahirkan *moral hazard* pada tingkat sektor riil maupun institusi keuangan. Oleh karena itu, kelincahan ini tetap dipagari oleh aturan fiskal yang ketat sejalan dengan rekomendasi global, terutama komitmen menjaga defisit anggaran tetap di bawah batasan konstitusional 3% dari PDB demi menjaga kesinambungan utang. Selain itu, efektivitas bantalan sosial yang disalurkan secara cepat sangat bergantung pada akurasi data aktual agar respons fiskal tidak salah sasaran.

Pada akhirnya, dinamika ekonomi hari ini membuktikan bahwa APBN Indonesia bukan sekadar instrumen statis di atas kertas, melainkan entitas hidup yang adaptif dalam melindungi masyarakat. Guna mengupas tuntas urgensi ketahanan tersebut, Info Risiko Fiskal (IRF) edisi kali ini secara khusus mengangkat tema kelincahan fiskal (*fiscal agility*). Pembahasan di dalam edisi ini akan berfokus pada bagaimana mengoperasikan fleksibilitas APBN secara lincah dalam merespons ketidakpastian, namun tetap berdiri tegak di atas koridor disiplin fiskal, prinsip kehati-hatian (*prudence*), serta tata kelola yang akuntabel. Sebab, fondasi tertinggi dari seluruh kelincahan ini adalah kredibilitas. Selama pasar dan publik percaya bahwa Pemerintah mengelola ruang manuver ini dengan transparan, maka APBN akan selalu memiliki jangkar yang kuat untuk membawa ekonomi nasional berlayar melewati berbagai badai global di masa depan ■



■ UTAMA

SAAT VOLATILITAS MENGUJI KREDIBILITAS: **Strategi Menjaga Stabilitas Pasar SBN Indonesia**

Oleh: **I Gede Yuddy Hendranata¹** dan **Aulia Wahyu Maulidya²**

1. Analis Keuangan Negara Ahli Madya Bidang Tugas Pembiayaan dan Risiko Keuangan Direktorat Strategi dan Portofolio Pembiayaan, DJPPR
2. Pelaksana Direktorat Strategi dan Portofolio Pembiayaan, DJPPR

Perekonomian Indonesia memasuki pertengahan tahun 2026 dengan fondasi domestik yang tetap kuat di tengah kondisi global yang masih dinamis.

Pendahuluan

Pertumbuhan ekonomi Triwulan I 2026 mencapai 5,61% (yoy), ditopang oleh konsumsi rumah tangga, investasi, dan aktivitas ekonomi domestik yang masih solid. Stabilitas harga juga relatif terkendali, dengan inflasi Mei 2026 sebesar 3,08% (yoy), sehingga turut menjaga daya beli masyarakat. Ketahanan konsumsi tersebut tercermin dari *Mandiri Spending Index* (MSI) yang berada pada level 123,2

per 17 Mei 2026, serta Indeks Keyakinan Konsumen yang tetap berada di zona optimistis pada level 120,9 pada Mei 2026. Aktivitas manufaktur juga menunjukkan perbaikan, dengan PMI Manufaktur Indonesia kembali ke level 50,0 pada Mei 2026, sejalan dengan PMI manufaktur global yang masih bertahan di zona ekspansi.

Namun demikian, resiliensi ekonomi domestik tetap diuji oleh meningkatnya ketidakpastian sejak awal 2026. Dari sisi global, tekanan utama berasal dari eskalasi tensi geopolitik dan dinamika moneter AS yang mendorong peningkatan sentimen *risk-off* terhadap aset negara berkembang. Di saat yang sama, dari sisi domestik, perhatian terhadap arah kebijakan Pemerintah serta implikasinya terhadap prospek fiskal dan pertumbuhan ekonomi ke depan turut memengaruhi persepsi risiko investor. Kondisi tersebut diperkuat oleh sejumlah sinyal dari lembaga internasional, termasuk penyesuaian *outlook* oleh lembaga pemeringkat kredit serta perlakuan khusus dari penyedia indeks global, yang meningkatkan kehati-hatian terhadap aset domestik. Kombinasi faktor tersebut perlu terus dicermati karena berpotensi memengaruhi pembiayaan APBN yang sebagian besar diperoleh melalui mekanisme pasar, terutama melalui penerbitan Surat Berharga Negara (SBN).

Dalam konteks tersebut, resiliensi pasar SBN menjadi pilar utama bagi keberlanjutan pembiayaan APBN. Kombinasi antara *fiscal agility* dan *sovereign credibility* menjadi elemen krusial dalam menjaga stabilitas pasar. Volatilitas global menuntut pengelolaan pembiayaan negara yang semakin adaptif, prudent, dan terukur agar biaya pembiayaan tetap efisien serta risiko berada pada tingkat yang terkendali. Pada saat yang sama, konsistensi kebijakan fiskal yang kredibel perlu terus dijaga sebagai fondasi utama untuk mempertahankan kepercayaan investor dan memperkuat resiliensi pembiayaan.

Eskalasi Konflik Geopolitik Meningkatkan Ketidakpastian

Ketegangan geopolitik di Timur Tengah menjadi salah satu sumber tekanan global sepanjang 2026. Setelah eskalasi awal yang melibatkan Amerika Serikat, Israel, dan Iran meningkat pada akhir Februari–Maret, upaya gencatan senjata pada April sempat membuka ruang de-eskalasi, meski belum menyelesaikan sumber ketegangan utama. Memasuki akhir Mei hingga awal Juni, harapan

terhadap normalisasi lalu lintas Selat Hormuz kembali terganggu oleh berlanjutnya serangan dan saling tuding pelanggaran gencatan senjata. Perkembangan terbaru hingga pertengahan Juni 2026 menunjukkan sinyal de-eskalasi kembali muncul setelah rencana serangan lanjutan Amerika Serikat dibatalkan di tengah kemajuan pembicaraan mengenai penyelesaian konflik dan pembukaan kembali Selat Hormuz. Namun demikian, belum adanya keputusan final dari pihak Iran membuat risiko geopolitik belum sepenuhnya mereda dan tetap perlu dicermati.

Risiko utama muncul dari potensi gangguan distribusi energi melalui Selat Hormuz, jalur pelayaran yang menjadi pintu keluar utama ekspor minyak dari kawasan Timur Tengah. Menurut U.S. Energy Information Administration (EIA), sekitar 20 juta barel minyak per hari (setara hampir 20% perdagangan minyak global pada 2024) melewati selat tersebut, bersama dengan sekitar 20% perdagangan LNG dunia. Dengan keterbatasan rute alternatif, dinamika buka-tutup Selat Hormuz membuat harga minyak sangat sensitif terhadap perkembangan geopolitik. Harga Brent sempat menembus level USD114 per barel pada awal Mei, sebelum kemudian bergerak turun ke USD87/barel pada 12 Juni. Meski tekanan harga mulai mereda dari puncaknya, volatilitas tetap tinggi dan risiko kenaikan harga masih terbuka apabila eskalasi kembali berlanjut. Selain itu, gangguan pada Selat Hormuz juga memengaruhi pasokan komoditas penting lainnya, termasuk pupuk, sehingga dapat menambah tekanan pada harga input pertanian dan industri. Lonjakan harga tersebut terjadi di tengah kondisi inflasi global yang masih berada di atas target di sejumlah negara utama. OECD (2026) memperkirakan inflasi negara G20 meningkat menjadi sekitar 4,0% pada 2026, atau sekitar 1,2 poin persentase lebih tinggi dari proyeksi sebelumnya, seiring dengan tekanan harga energi. Dalam jangka menengah, kondisi ini berpotensi meningkatkan biaya produksi, menekan daya beli, serta memperlambat pertumbuhan ekonomi global yang diproyeksikan hanya mencapai 2,8% pada 2026.

Di sisi lain, dinamika konflik geopolitik turut meningkatkan volatilitas pasar keuangan global dan memperketat kondisi keuangan, meskipun masih relatif akomodatif. Ketidakpastian ini mendorong terjadinya *flight to quality*, di mana investor

Grafik 1. Pergerakan Harga Minyak Brent dan SBN 10 Y



Sumber: tradingeconomic.com

global mengalihkan portofolio ke aset yang lebih aman seperti dolar AS dan obligasi pemerintah negara maju. Pergeseran tersebut pada akhirnya meningkatkan tekanan terhadap aset negara berkembang, yang tercermin pada pelemahan nilai tukar, meningkatnya volatilitas pasar, serta kenaikan *yield* obligasi pemerintah.

Transmisi Risiko Geopolitik ke Indonesia

Bagi Indonesia, transmisi konflik geopolitik bekerja melalui tiga saluran utama, yaitu perdagangan, sektor keuangan, dan fiskal. Dari sisi perdagangan, Indonesia masih merupakan net importir minyak, sehingga kenaikan harga energi dan biaya logistik dapat memperlebar defisit neraca perdagangan serta menambah tekanan inflasi domestik.

Transmisi juga terlihat pada sektor keuangan. Pada fase awal eskalasi geopolitik, tekanan masih relatif terkendali dengan nilai tukar Rupiah menyentuh Rp16.919 per dolar AS dan *yield* SBN 10 tahun di level 6,52% (eop), masih berada di bawah asumsi awal tahun sebesar 6,9%. Namun, memasuki Juni 2026, pasar keuangan domestik bergerak lebih dinamis seiring eskalasi konflik yang kembali memanas. Rupiah sempat menyentuh Rp18.171 per dolar AS pada 9 Juni, sementara *yield* SBN 10 tahun naik ke 7,39% pada 11 Juni, yang merupakan salah satu level tertinggi sepanjang tahun berjalan. Seiring munculnya sinyal de-eskalasi dan respons stabilisasi, *yield* SBN 10 tahun terkoreksi ke 7,36% pada 12 Juni, sementara Rupiah kembali menguat di level Rp17.981 per dolar AS.

Secara historis, pergerakan harga minyak Brent dan *yield* SBN cenderung searah, di mana kenaikan harga minyak umumnya diikuti oleh peningkatan *yield* SBN sejalan dengan naiknya premi risiko. Pola ini terlihat pada beberapa periode, termasuk pascapandemi dan periode terkini. Meski demikian, terdapat pengecualian pada awal pandemi tahun 2020, ketika harga minyak Brent merosot tajam akibat kontraksi permintaan global, sementara *yield* SBN justru meningkat seiring dominannya sentimen *risk-off*, tekanan likuiditas global, dan arus keluar modal dari pasar negara berkembang.

Dari sisi fiskal, volatilitas global berpotensi memengaruhi baik pendapatan maupun belanja negara. Fluktuasi harga komoditas dapat memengaruhi penerimaan negara, terutama yang berasal dari sektor sumber daya alam. Sementara pada sisi belanja, APBN berpotensi menghadapi kebutuhan yang lebih besar untuk menahan dampak kenaikan harga energi, menjaga daya beli masyarakat, serta meredam rambatan ke sektor riil. Dalam konteks ini, peran APBN sebagai *shock absorber* menjadi semakin penting untuk menjaga stabilitas ekonomi domestik. Namun demikian, peningkatan kebutuhan belanja berpotensi meningkatkan kebutuhan pembiayaan, yang pada gilirannya dapat mendorong kenaikan biaya utang di tengah peningkatan *yield*. Di sisi lain, volatilitas pasar keuangan, khususnya pergerakan nilai tukar, juga berpotensi meningkatkan beban kewajiban dalam valuta asing sehingga menambah tekanan terhadap ruang fiskal.

Sinyal Lembaga Internasional Meningkatkan Kehati-hatian Investor

Di tengah menguatnya sentimen *risk-off*, perhatian investor terhadap Indonesia juga dipengaruhi oleh serangkaian sinyal dari lembaga internasional sejak awal tahun.

Fokus utama tertuju pada lembaga pemeringkat kredit, mengingat implikasinya yang langsung terhadap biaya utang. Peringkat kredit (*sovereign credit rating*) mencerminkan kemampuan suatu negara dalam memenuhi kewajiban utangnya, sementara status *investment grade* menunjukkan bahwa instrumen utang negara tersebut dinilai memiliki risiko gagal bayar yang relatif rendah dan aman sehingga layak menjadi tujuan investasi. Di sisi lain, *outlook* mencerminkan arah potensi perubahan peringkat ke depan, di mana revisi *outlook* menjadi negatif merupakan sinyal awal peningkatan risiko yang dapat memengaruhi persepsi investor. Dalam praktiknya, perubahan *outlook* maupun penurunan peringkat berpotensi mendorong kenaikan premi risiko dan biaya utang. Penyesuaian tersebut juga dapat memicu aksi *rebalancing* portofolio, terutama apabila diikuti oleh lembaga pemeringkat lainnya (*rating convergence*).

Pada Februari–Maret 2026, Moody's Investors Service dan Fitch Ratings mempertahankan peringkat kredit Indonesia pada level *investment grade* (Baa2 dan BBB), namun merevisi *outlook* menjadi negatif. Moody's menyoroti pentingnya menjaga konsistensi dan prediktabilitas kebijakan, serta perlunya penguatan basis penerimaan negara guna mendukung pembiayaan belanja prioritas dan menjaga keberlanjutan fiskal. Sementara itu, Fitch menekankan pentingnya menjaga kredibilitas kebijakan makroekonomi serta memastikan implementasi berbagai kebijakan strategis, termasuk pengelolaan investasi melalui Danantara, dilaksanakan dengan tata kelola yang kuat dan risiko yang terukur.

Meski demikian, keduanya tetap menegaskan bahwa fundamental ekonomi Indonesia masih relatif kuat. Stabilitas makroekonomi dan kredibilitas kebijakan yang terjaga, rasio utang pemerintah yang moderat dibandingkan negara peers,

serta prospek pertumbuhan jangka menengah yang tetap solid menjadi faktor utama yang menopang peringkat kredit Indonesia pada level *investment grade*. Hingga pertengahan Juni 2026, belum terdapat perubahan lanjutan pada peringkat maupun *outlook* dari lembaga pemeringkat lainnya. Namun demikian, perkembangan ini tetap perlu dicermati, Pemerintah perlu terus menjaga komitmen terhadap disiplin fiskal, kesinambungan pembiayaan, dan kredibilitas kebijakan, seraya memperkuat komunikasi yang transparan dan konsisten dengan investor serta lembaga pemeringkat.

Selain dari lembaga pemeringkat kredit, sinyal kehati-hatian juga muncul dari penyedia indeks global, khususnya MSCI (*Morgan Stanley Capital International*) dan FTSE Russell (*Financial Times Stock Exchange Russell*), melalui penyesuaian teknis terhadap akses pasar ekuitas domestik. Penyesuaian ini berawal dari meningkatnya perhatian kedua lembaga terhadap isu transparansi kepemilikan saham, konsentrasi kepemilikan, dan akurasi data *free float* di pasar modal Indonesia. Merespons hal tersebut, Otoritas Jasa Keuangan meluncurkan paket reformasi pasar modal, termasuk rencana peningkatan batas minimum *free float* menjadi 15%.

Dalam *Equity Index Review Mei 2026*, MSCI memutuskan untuk tidak menambahkan konstituen baru ke *MSCI Indonesia Standard Index* dan menghapus enam saham Indonesia efektif akhir Mei, serta mengeluarkan sejumlah saham dari *indeks small cap*. Langkah ini merupakan kelanjutan dari pembekuan *Foreign Inclusion Factor* (FIF) dan *Number of Shares* (NOS) yang ditetapkan pada awal 2026. Perkembangan tersebut menunjukkan bahwa proses evaluasi terhadap aspek transparansi dan *investability* pasar modal Indonesia masih berlanjut,

Tabel 1. Posisi Peringkat Kredit Indonesia

Rating Agency	Rating/Outlook	Release Date
	BBB / negatif	4 Maret 2026
	Baa2 / negatif	5 Februari 2026
	BBB / stabil	30 Juli 2025
	BBB+ / stabil	24 September 2025
	BBB+ / stabil	30 Oktober 2025

sekaligus menjadi ujian bagi efektivitas reformasi yang sedang dijalankan otoritas domestik.

Sementara itu, dalam *June 2026 Index Review*, FTSE Russell tetap menjalankan sejumlah pembaruan teknis, seperti penyesuaian klasifikasi industri dan jumlah saham, namun masih menunda *full index re-ranking*, kenaikan *free float*, serta penambahan saham baru termasuk IPO hingga setidaknya September 2026. FTSE Russell juga membuka ruang penghapusan saham dengan konsentrasi kepemilikan tinggi sesuai pedoman *free float restrictions*. Namun demikian, posisi Indonesia masih relatif terjaga, sebab penyesuaian tersebut tidak mengubah status klasifikasi Indonesia yang tetap berada pada kategori *Secondary Emerging Market* dan Indonesia tidak dipertimbangkan untuk masuk dalam *Watch List*.

Meskipun bersifat teknis, penyesuaian tersebut berpotensi memengaruhi persepsi investor, khususnya investor asing dan aliran modal. Namun di sisi lain, reformasi pasar modal yang terus berjalan diharapkan dapat memperkuat integritas, likuiditas, basis investor, dan tata kelola emiten, sehingga pasar modal Indonesia semakin transparan, kredibel, dan *investable*. Dalam kondisi pasar global yang sensitif, perbaikan persepsi terhadap kualitas pasar keuangan domestik menjadi penting karena dapat turut memengaruhi sentimen investor secara lebih luas, termasuk terhadap permintaan SBN.

Implikasi terhadap Pembiayaan Negara dan Pasar SBN

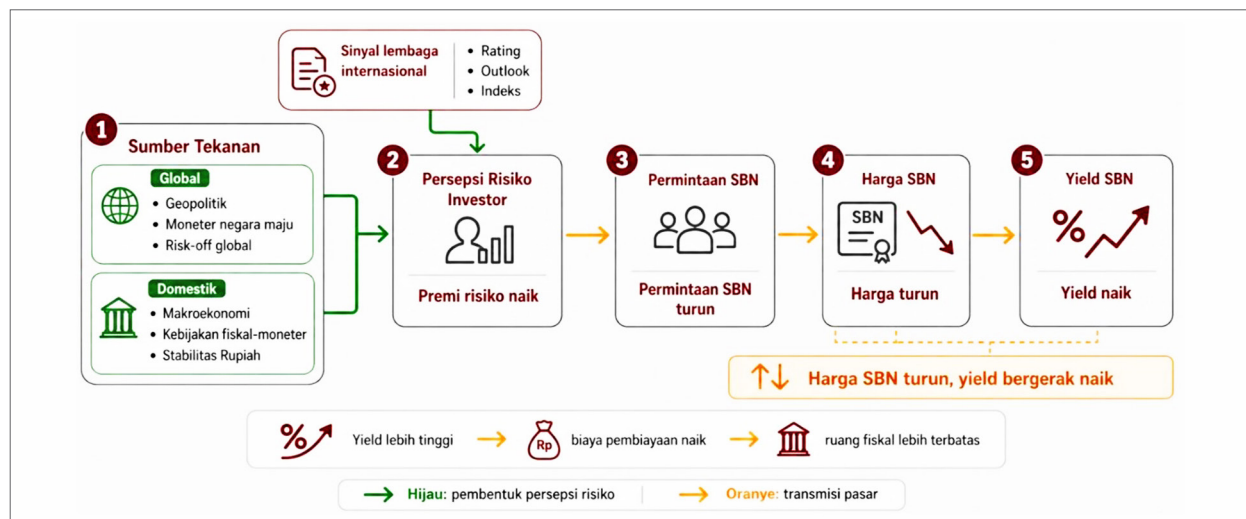
Kombinasi meningkatnya ketidakpastian geopolitik global dan sinyal kehati-hatian lembaga

internasional tersebut turut memengaruhi persepsi risiko investor terhadap aset domestik. Salah satu faktor utama yang memengaruhi persepsi risiko tersebut adalah penilaian lembaga pemeringkat kredit, di mana perubahan *outlook* maupun peringkat kredit umumnya direspons oleh pasar melalui peningkatan premi risiko. Hal tersebut selanjutnya menjadi sinyal bahwa investor menuntut kompensasi risiko yang lebih tinggi, yang pada akhirnya diterjemahkan dalam kenaikan *yield* SBN.

Secara konseptual, *yield* obligasi merepresentasikan tingkat imbal hasil yang diminta investor sebagai kompensasi atas dana yang dipinjamkan kepada penerbit. Meskipun kupon ditetapkan pada saat penerbitan, tingkat *yield* di pasar mencerminkan imbal hasil yang diminta investor pada kondisi pasar terkini dan menjadi referensi dalam penentuan harga penerbitan utang baru. *Yield* obligasi pada dasarnya dapat dipisahkan menjadi dua komponen utama, yaitu ekspektasi rata-rata suku bunga jangka pendek di masa depan dan premi jangka waktu (*term premium*) yang mencerminkan kompensasi atas ketidakpastian dalam memegang obligasi berjangka panjang. Premi tersebut muncul karena investor menghadapi berbagai sumber ketidakpastian, seperti risiko inflasi, volatilitas pasar keuangan, maupun perubahan kebijakan moneter (Favero & Fernandez-Fuertes, 2023). Selain itu, pada negara berkembang, tingkat *yield* juga sangat sensitif terhadap dua risiko fundamental, yaitu risiko kredit (*credit risk*) dan risiko nilai tukar (*currency risk*) (Buzas et al., 2022).

Dalam konteks Indonesia, sensitivitas *yield* terhadap risiko nilai tukar tersebut ditunjukkan oleh

Grafik 1. Faktor yang Mempengaruhi Yield



Grafik 2. Pergerakan Nilai Tukar Rupiah terhadap USD dan Yield SBN 10 Tahun



fenomena *overshooting*, di mana nilai tukar Rupiah mengalami pelemahan yang cepat pada awal Juni 2026, bahkan mendorong Rupiah menembus rekor terlemah di Rp18.171. Menurut Dornbusch (1976), *overshooting* terjadi ketika harga aset keuangan—seperti nilai tukar—bereaksi jauh lebih cepat terhadap guncangan ekonomi dibandingkan dengan harga barang dan jasa (*sticky prices*) di sektor riil. Akibatnya, nilai tukar mengalami depresiasi ekstrem di luar proporsi fundamentalnya sebagai bentuk kompensasi atas kekakuan penyesuaian di pasar barang, sebelum akhirnya berangsur terkoreksi menuju keseimbangan jangka panjang. Pelemahan rupiah yang cepat meningkatkan persepsi *currency risk* bagi investor asing karena potensi depresiasi lanjutan dapat menggerus imbal hasil SBN dalam denominasi dolar AS, sehingga ikut menekan harga dan mendorong kenaikan *yield* SBN. Pada saat yang sama, kenaikan BI-Rate sebesar 25 bps secara off-cycle pada 9 Juni 2026 turut menggeser acuan suku bunga domestik, yang berkontribusi pada kenaikan *yield*. Oleh karena itu, pada periode tersebut, *yield* SBN 10 tahun jg mengalami kenaikan hingga 7,39%. Seiring meredanya tekanan geopolitik dan respons stabilisasi BI, rupiah kembali menguat ke kisaran Rp17.865 per dolar AS, sementara *yield* SBN 10 tahun terkoreksi ke 7,34% pada 12 Juni 2026. Pergerakan tersebut menunjukkan bahwa respons kebijakan yang cepat dan terkoordinasi berperan penting dalam memperpendek durasi *overshooting* serta mengarahkan pasar menuju keseimbangan baru, sebagaimana tercermin pada grafik 3.

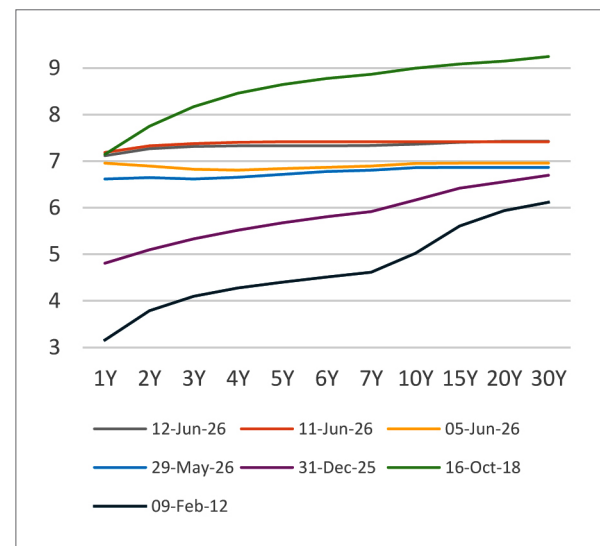
Dinamika tersebut tidak hanya tercermin pada *yield* SBN 10 tahun, tetapi juga pada pergeseran

di seluruh tenor lainnya, sebagaimana tergambar pada grafik di samping. Dibandingkan posisi akhir Mei 2026, kurva *yield* SUN pada 11-12Juni bergerak naik di hampir seluruh tenor, dengan kenaikan yang cukup menonjol pada tenor pendek hingga menengah. *Yield* tenor 1 tahun naik dari 6,62% pada 29 Mei menjadi 7,19% pada 11 Juni, sebelum turun ke 7,12% pada 12 Juni. Hal serupa juga terlihat pada tenor 5 tahun, yang meningkat dari 6,72% pada 29 Mei menjadi 7,42% pada 11 Juni, lalu terkoreksi ke 7,33% pada 12 Juni. Pergerakan ini mengindikasikan bahwa gejolak yang terjadi tidak

hanya memengaruhi seri *benchmark*, tetapi juga ekspektasi biaya pembiayaan Pemerintah di sepanjang kurva, baik pada tenor pendek maupun menengah-panjang. Sementara itu, koreksi pada 12 Juni di hampir seluruh tenor, kecuali tenor 20 dan 30 tahun, menunjukkan bahwa tekanan pasar mulai mereda setelah respons stabilisasi oleh Pemerintah dan Otoritas serta membaiknya sentimen investor. Namun demikian, posisi kurva yang masih lebih tinggi dibandingkan akhir Mei menandakan bahwa *repricing* risiko belum sepenuhnya mereda.

Konsekuensi kenaikan *yield* dapat berdampak sistemik terhadap postur fiskal. *Yield* yang lebih tinggi mencerminkan meningkatnya biaya pembiayaan utang baru (*cost of fund*), sementara penurunan *yield* menciptakan efisiensi biaya utang. Apabila kondisi ini berlangsung dalam periode yang cukup

Grafik 3. Yield Curve SUN IDR



lama, beban bunga utang berpotensi meningkat sehingga ruang fiskal menjadi lebih terbatas. Selain itu, karena SBN berperan sebagai *benchmark* suku bunga domestik, kenaikan *yield* juga dapat mendorong peningkatan biaya pinjaman di sektor korporasi, perbankan, maupun rumah tangga.

Tekanan pada *yield* dan volatilitas pasar tersebut juga berkaitan erat dengan perilaku investor, khususnya investor asing, dalam merespons perubahan sentimen global. Dalam perspektif *behavioral finance*, investor cenderung menunjukkan sensitivitas yang lebih tinggi terhadap risiko pada periode ketidakpastian. Forbes dan Warnock (2012) menunjukkan bahwa kondisi ini sering memicu *sudden stops* atau pembalikan aliran modal, di mana investor secara cepat menyesuaikan portfolionya. Akibatnya, aliran modal asing ke pasar obligasi negara berkembang menjadi lebih volatil, sehingga memperbesar fluktuasi harga dan *yield*.

Meski menghadapi tekanan, pasar SBN Indonesia dalam beberapa tahun terakhir menunjukkan ketahanan yang relatif terjaga. Pendalaman pasar keuangan domestik serta meningkatnya peran investor domestik telah memperkuat pasar obligasi pemerintah. Komposisi investor yang semakin berimbang ini mengurangi ketergantungan terhadap investor asing dan memberikan ruang bagi Pemerintah untuk tetap menjaga stabilitas pembiayaan APBN. Perkembangan pasar SBN di pasar sekunder hingga 12 Juni 2026 mencatat peningkatan *yield* SBN 10 tahun sebesar 133 bps (ytd), sehingga turut mendorong pelebaran *spread* terhadap hingga 288 bps. Meski mengalami penyesuaian, *spread* Indonesia masih berada pada

level yang relatif lebih rendah dibandingkan beberapa negara *emerging markets* lainnya, menunjukkan bahwa fundamental ekonomi Indonesia masih dinilai cukup kuat oleh investor di tengah meningkatnya ketidakpastian global.

Penerbitan SBN di tahun 2026 juga memperoleh hasil yang baik, antara lain:

1. Kinerja Lelang SBN Relatif Stabil

Hingga 9 Juni 2026, minat investor pada lelang SBN masih terjaga dengan rata-rata *bid-to-cover ratio* lelang SBN tercatat 1,9 kali sepanjang tahun 2026.

2. Minat Investor Asing Tetap Terjaga

Di tengah meningkatnya volatilitas pasar, aliran modal pada SBN mulai menunjukkan perbaikan pada Triwulan II, dengan *inflow* sebesar Rp2,67 triliun (0,31% mtd). Meski demikian, secara kumulatif tahunan aliran modal masih mencatat *outflow* sebesar Rp12,76 triliun (1,45% ytd).

3. Akses Pasar Global Tetap Terbuka

Ketahanan pasar SBN juga tercermin dari keberhasilan Indonesia menjaga akses ke pasar global sepanjang 2026. Pada awal tahun, Indonesia menjadi salah satu *sovereign issuer* Asia pertama yang menerbitkan *Global Bond USD* sebesar USD2,7 miliar, dengan total permintaan mencapai USD7,7 miliar. Kinerja positif tersebut berlanjut pada penerbitan *SUN dual currency* dengan total permintaan masing-masing sebesar CNH9,25 miliar dan EUR2,70 miliar pada bulan Februari, serta USD2,0 miliar dan EUR1,25 miliar pada bulan Mei. Pada April 2026, Pemerintah kembali berhasil menerbitkan *Samurai Bond*



sebesar JPY172,1 miliar, termasuk *Blue Bond* sebesar JPY6,5 miliar, sebagai *sovereign Samurai issuer* pertama pada tahun 2026. Keberhasilan ini mencerminkan kemampuan Pemerintah dalam memanfaatkan waktu penerbitan secara tepat, di tengah kondisi likuiditas global yang masih kondusif, sehingga tetap mampu memperoleh pembiayaan dengan biaya yang relatif efisien serta permintaan yang kuat.

4. Diversifikasi sumber pembiayaan melalui *dual currency bond*.

Pemerintah juga menerbitkan SBN dalam format *dual currency* dengan berbagai tenor untuk memperluas basis investor global serta meningkatkan fleksibilitas pembiayaan. Hingga Juni 2026, Pemerintah telah dua kali menerbitkan SUN *dual currency*, yaitu dalam denominasi CNH dan EUR pada akhir Februari, serta USD dan EUR pada Mei 2026.

Menjaga Resiliensi Pembiayaan Negara

Dalam kerangka pengelolaan utang publik, strategi pembiayaan pada dasarnya bertujuan memenuhi kebutuhan pembiayaan pemerintah pada biaya yang wajar dengan risiko yang terkendali sebagaimana prinsip *Medium-Term Debt Management Strategy* (MTDS) yang direkomendasikan oleh IMF dan World Bank (IMF–World Bank, *Revised Guidelines for Public Debt Management*, 2014). Prinsip tersebut juga tercermin dalam Strategi Pengelolaan Utang Jangka Menengah (SPUJM) Indonesia, yang menekankan pengelolaan utang secara akseleratif, efisien, dan seimbang.

Dalam jangka pendek, prioritas utama adalah menjaga *fiscal agility*, yaitu kemampuan merespons dinamika pasar secara cepat dan fleksibel tanpa mengorbankan efisiensi biaya.

Beberapa instrumen utama yang digunakan antara lain:

- Penerbitan yang terukur di awal tahun

Pemerintah memanfaatkan periode awal tahun ketika likuiditas pasar masih kuat untuk memenuhi sebagian kebutuhan pembiayaan. Strategi ini tidak hanya memberikan fleksibilitas dalam mengatur ritme penerbitan pada periode berikutnya, tetapi juga mencerminkan prinsip *time value of money*, di mana kepastian pendanaan yang diperoleh lebih awal dapat mengurangi risiko pasar, terutama apabila terjadi volatilitas yang memicu kenaikan biaya utang.

- *Active cash and debt management*

Pemerintah mengintegrasikan pengelolaan kas dan utang yang dilakukan secara aktif untuk menjaga titik keseimbangan antara kecukupan likuiditas operasional dengan upaya menekan beban bunga, sehingga portofolio utang Pemerintah tetap terjaga dalam koridor yang sehat dan optimal. Dalam kondisi volatilitas pasar yang meningkat, strategi ini juga diperkuat melalui penggunaan saldo kas dalam kerangka *Bond Stabilization Framework* sebagai instrumen stabilisasi pasar SBN. Hal ini dilakukan guna mendukung pembelian kembali SBN di pasar sekunder guna menjaga agar tekanan *yield* tidak mendorong penurunan harga secara berlebihan, sekaligus mengurangi risiko *capital loss* dan menjaga kepercayaan investor.

- *Liability management* untuk mengelola profil jatuh tempo dan risiko portofolio

Liability management dilakukan untuk menjaga struktur portofolio utang tetap optimal dari sisi biaya dan risiko, serta mencegah konsentrasi jatuh tempo pada periode tertentu yang berpotensi meningkatkan tekanan pembiayaan. Strategi ini berperan penting dalam memitigasi risiko pembiayaan kembali (*refinancing risk*), menjaga stabilitas biaya utang, dan memastikan kesinambungan pembiayaan dalam jangka menengah. Implementasinya dilakukan melalui berbagai instrumen, antara lain melalui *debt switch* untuk menggeser jatuh tempo utang dari tenor pendek ke tenor yang lebih panjang, *buyback* untuk mengurangi tekanan pada seri tertentu, serta *debt conversion* untuk mengelola eksposur terhadap risiko nilai tukar dan suku bunga.

Dalam horizon yang lebih panjang, penguatan resiliensi pembiayaan diarahkan pada pendalaman pasar SBN domestik dan diversifikasi sumber pembiayaan.

- Pendalaman pasar SBN domestik

Pendalaman pasar diarahkan untuk membentuk ekosistem permintaan dan penawaran SBN yang stabil, likuid, dan berdaya serap tinggi melalui penguatan basis investor domestik seperti perbankan, dana pensiun, perusahaan asuransi, manajer investasi, serta investor ritel. Pasar yang lebih dalam akan meningkatkan likuiditas dan efisiensi pembentukan harga, sehingga menurunkan premi risiko. Selain itu, dominasi

investor domestik juga berperan sebagai penyangga terhadap volatilitas global, sehingga pasar SBN menjadi lebih resilien terhadap arus keluar modal dari investor asing dan memberikan kepastian biaya pembiayaan bagi APBN.

- Diversifikasi instrumen dan basis investor

Diversifikasi dilakukan untuk mengurangi konsentrasi risiko pada satu pasar, mata uang, atau kelompok investor tertentu, sekaligus memberikan fleksibilitas bagi Pemerintah dalam memilih sumber pembiayaan yang paling efisien sesuai kondisi pasar. Pemanfaatan berbagai kanal internasional seperti *Samurai Bond* (Jepang), *Kangaroo Bond* (Australia), dan *Dim Sum Bond* (Tiongkok) bertujuan untuk menangkap basis investor lokal di negara-negara tersebut yang memiliki karakteristik preferensi dan risiko berbeda. Rencana penerbitan *Panda Bond* juga menjadi bagian dari upaya memperluas akses ke pasar Renminbi dan menangkap basis investor domestik Tiongkok. Strategi ini juga berperan dalam mendukung pengelolaan keseimbangan portofolio utang, termasuk diversifikasi mata uang dan natural hedging. Selain itu, pengembangan instrumen tematik seperti *Green Sukuk*, *SDG Bond*, dan *Blue Bond* dilakukan untuk membuka akses ke investor berbasis lingkungan, sosial, dan tata Kelola (ESG), sekaligus memperkuat kredibilitas Indonesia dalam mendukung agenda pembangunan berkelanjutan.

Kredibilitas Fiskal sebagai Fondasi Stabilitas

Persepsi risiko investor terhadap suatu negara tidak hanya ditentukan oleh kondisi pasar jangka pendek, tetapi juga oleh keyakinan terhadap keberlanjutan kebijakan fiskal dalam jangka menengah. Kredibilitas fiskal yang kuat akan menurunkan ketidakpastian, sehingga menekan premi risiko yang diminta investor dan pada akhirnya berkontribusi pada stabilitas *yield* serta biaya utang. Dalam konteks Indonesia, kredibilitas tersebut tercermin dari komitmen Pemerintah untuk menjaga defisit fiskal tetap terkendali, mempertahankan rasio utang pada tingkat moderat, serta upaya memperkuat reformasi APBN. Pemerintah juga secara aktif melakukan dialog dengan investor dan lembaga pemeringkat internasional guna memastikan bahwa arah kebijakan fiskal tetap transparan dan dapat diprediksi.

Kesimpulan dan Rekomendasi

Perkembangan yang terjadi menunjukkan bahwa guncangan eksternal, baik dari sisi geopolitik maupun volatilitas pasar keuangan, dapat dengan cepat memengaruhi kondisi pembiayaan negara. Dalam situasi seperti ini, kombinasi antara kemampuan Pemerintah dalam merespons volatilitas secara tepat dan kredibilitas fiskal menjadi faktor kunci dalam menjaga keberlanjutan pembiayaan negara. Meski menghadapi tekanan dari dinamika global,



pasar SBN Indonesia hingga awal 2026 tetap menunjukkan fungsi yang relatif stabil. Hal ini mencerminkan bahwa fundamental ekonomi domestik serta pengelolaan fiskal Indonesia masih dipandang kredibel oleh investor.

Ke depan, terdapat beberapa langkah strategis yang perlu terus diperkuat. *Pertama*, menjaga agar fungsi APBN sebagai *shock absorber* tetap berjalan tanpa mengurangi disiplin fiskal, dengan memperkuat reformasi APBN (*collecting more, spending better, efficient and sustainable financing*). *Kedua*, memastikan strategi pembiayaan yang adaptif tetap konsisten dengan kerangka pengelolaan utang jangka menengah, sehingga fleksibilitas dalam merespons pasar tidak dipersepsikan sebagai perubahan arah kebijakan. *Ketiga*, mempercepat pendalaman pasar SBN domestik dengan memperkuat basis investor jangka panjang dan meningkatkan likuiditas pasar, sehingga struktur pasar menjadi lebih resilien terhadap volatilitas global. *Keempat*, memperkuat transparansi dan komunikasi kebijakan, terutama dalam konteks implementasi program prioritas dan komitmen

terhadap disiplin fiskal, guna meminimalkan asimetri informasi dan menjaga kepercayaan investor. *Kelima*, terus memantau dinamika pasar serta menyiapkan langkah antisipatif yang responsif dan terukur untuk memastikan kesinambungan pembiayaan tetap terjaga. Guna melengkapi langkah-langkah tersebut, sinergi kebijakan fiskal, moneter, dan sektor keuangan perlu terus diperkuat. Koordinasi yang erat antarotoritas terbukti menjadi faktor penting dalam meredam volatilitas, menjaga stabilitas pasar SBN, dan memastikan respons kebijakan tetap konsisten, terukur, serta kredibel di mata investor.

Pada akhirnya, volatilitas mungkin tidak dapat dihindari, namun dampaknya dapat dikelola. ketahanan pasar SBN tidak bergantung pada besarnya guncangan yang dihadapi, melainkan ditentukan oleh kualitas respons kebijakan dalam mengelola risiko, serta menjaga kepercayaan melalui konsistensi dan kredibilitas fiskal. Dengan demikian, setiap tekanan global tidak secara otomatis diterjemahkan menjadi kenaikan premi risiko dan biaya utang ■



Daftar Pustaka :

- Buzas, L., Feyen, E., Nie, O., Paladines, C., & Zuccardi, I. 2022. *Analyzing the Determinants of EMDE Local-Currency Sovereign Yields: A Simple Comparative Approach*. World Bank Policy Research Working Paper 9983. Washington, DC.
- Jones, C., & Hodgson, I. 2026. *Economists warn higher oil prices could delay US inflation target*. Financial Times. Washington, DC.
- DJPPR Kemenkeu. 2026. *Strategi Pengelolaan Utang Jangka Menengah 2026-2030*. Jakarta.
- FTSE Russell. 2026. *FTSE Russell June 2026 Index Review: Treatment of Indonesian Securities — Update*. London
- Favero, C., & Fernandez-Fuertes, M. 2023. *Measuring Term Premia*. The Centre for Economic Policy Research (CEPR).
- Forbes, Kristin J., dan Francis E. Warnock. 2012. *Capital Flow Waves: Surges, Stops, Flight, and Retrenchment*. Journal of International Economics.
- IMF & World Bank. 2014. *Revised Guidelines for Public Debt Management*. Washington, DC.
- Kementerian Keuangan RI. 2026. *Siaran Pers: Fitch Mempertahankan Peringkat Kredit Indonesia pada BBB dan Menyesuaikan Outlook Menjadi Negatif*. Jakarta.
- Kementerian Keuangan RI. 2026. *Siaran Pers: Moody's Mempertahankan Peringkat Kredit Indonesia pada Baa2 dan Menyesuaikan Outlook Menjadi Negatif*. Jakarta.
- MSCI. 2026. *MSCI May 2026 Index Review Results*. MSCI Inc. New York.
- OECD. 2026. *OECD Economic Outlook, Volume 2026 Issue 1: Under Pressure*. OECD Publishing. Paris.
- Syamad, & Handoyo, R. D. 2023. *The Effects of Money Supply on Exchange Rate: Evidence of Dornbusch Overshooting Model in Indonesia (2000–2021)*. JIET (Jurnal Ilmu Ekonomi Terapan), 8(1), 144–156.
- U.S. Energy Information Administration (EIA). 2025. *Amid Regional Conflict, the Strait of Hormuz Remains Critical Oil Chokepoint*.



■ MITIGASI RISIKO

OPTIMALISASI KORIDOR JALAN NASIONAL DI INDONESIA TIMUR:

Potensi Penerimaan Negara, Mitigasi Risiko Fiskal, dan Keberlanjutan Fiskal

Oleh: Nanang Novie Rarung

Kepala Seksi Pengelolaan Kekayaan Negara III : Kanwil DJKN Sulawesi Utara, Tengah, Gorontalo, dan Maluku Utara; e-mail: novie.rarung@kemenkeu.go.id

Dalam sepuluh tahun terakhir, pembangunan infrastruktur yang signifikan di Kawasan Timur Indonesia (KTI) tidak hanya merepresentasikan ekspansi fisik.

I. Pendahuluan

1. Infrastruktur sebagai Katalis Makroekonomi Regional

Tetapi juga menjadi instrumen integrasi ekonomi dengan tujuan untuk mengurangi ketimpangan antarwilayah dan menjadi tulang punggung konektivitas yang menghubungkan sentra produksi, pelabuhan, kawasan industri, dan pusat konsumsi.

Dengan peningkatan konektivitas jaringan

jalan nasional, indikator makroekonomi di Sulawesi, Maluku, dan Papua mengalami perubahan yang cukup nyata, menurut data Badan Pusat Statistik (BPS). Peningkatan ini tidak semata-mata disebabkan oleh pembangunan jalan nasional sebagai aset fisik, namun kontribusinya yang strategis dalam memengaruhi kualitas pertumbuhan regional, seperti penurunan biaya logistik, perluasan akses pasar, dan peningkatan daya saing wilayah.

2. Alokasi Anggaran: Investasi versus Pemeliharaan dalam Perspektif Fiskal

Sebagaimana tercermin dalam Laporan Keuangan Pemerintah Pusat (LKPP) Tahun Anggaran 2023 dan 2024 (*Audited*), fokus belanja pada pembangunan jalan secara bertahap menghasilkan konsekuensi fiskal baru, yakni meningkatnya kewajiban preservasi untuk menjaga kualitas layanan dan umur manfaat jalan nasional. Hal ini berarti, keberhasilan membangun infrastruktur jalan nasional untuk memperkuat konektivitas, di saat yang sama menimbulkan tekanan baru pada struktur anggaran. Ketika kebutuhan preservasi tumbuh lebih cepat daripada kapasitas pendanaan, ruang fiskal berisiko semakin tertekan. Berdasarkan LKPP 2024, anggaran untuk preservasi terus tumbuh hingga mencapai sekitar 12 persen dari tahun sebelumnya (Rp5,62 triliun).

Dalam kerangka ini, pertanyaan kebijakannya bukan lagi sekadar bagaimana membangun jalan, melainkan bagaimana memastikan aset jalan nasional yang telah dibangun dapat dikelola lebih produktif agar tidak semata-mata menjadi salah satu sumber tekanan belanja negara.

3. Realisasi PNBP dan Potensi Fiscal Leakage

Data LKPP menunjukkan bahwa Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) yang berasal dari pemanfaatan Barang Milik Negara (BMN) cenderung meningkat, tetapi kontribusi Ruang Manfaat Jalan (Rumaja) non-tol masih terbatas dibandingkan dengan nilai ekonominya. Dalam kurun waktu sembilan tahun terakhir, rata-rata PNBP pemanfaatan BMN baru mencapai Rp674,2 miliar atau 0,44 persen dari total PNBP lainnya, dan lebih didominasi dari penyewaan tanah untuk anjungan tunai mandiri (ATM), gedung dan infrastruktur telekomunikasi berskala besar, seperti *Base Transceiver Station* (BTS). Sementara itu, kontribusi dari utilitas terintegrasi, seperti jaringan serat optik dan listrik, serta reklame di koridor jalan nasional di KTI diperkirakan belum mencapai 5 persen dari total potensi yang sebenarnya. Kondisi ini menandakan adanya kesenjangan antara keberadaan aset publik yang bernilai tinggi dan kapasitas negara dalam menangkap nilai ekonomi atas pemanfaatannya.

Dari perspektif risiko fiskal, kesenjangan tersebut menjadi penting karena negara berpotensi kehilangan pendapatan potensial, mempersempit ruang fiskal, dan menunda penguatan pembiayaan preservasi. Data visual yang berhasil dihimpun menggunakan *Google Street View* (GSV) dalam studi ini mengindikasikan bahwa sebagian pemanfaatan ruang jalan nasional untuk penempatan reklame dan utilitas belum sepenuhnya terhubung dengan data Sistem Informasi Manajemen Aset Negara (SIMAN). Dengan asumsi bahwa 40 persen dari 447 titik reklame yang teridentifikasi di sebagian ruas jalan nasional tidak memiliki izin sewa aktif,

Tabel 1. Perbandingan Indikator Makroekonomi dan Konektivitas Wilayah Sebelum dan Sesudah Akselerasi Pembangunan Infrastruktur (2010–2024)

Indikator Makro	Kondisi Pra-Akselerasi (2010–2014)	Kondisi Pasca-Akselerasi (2020–2024)	Dampak Signifikan
Pertumbuhan PDRB (rata-rata)	5,2%–6,1%	6,8%–7,5%	Pertumbuhan di Sulawesi Tengah dan Maluku Utara melampaui rata-rata nasional
Biaya logistik terhadap PDB	±24%	±14%–16%	Penurunan biaya angkut di koridor Trans-Papua dan Trans-Sulawesi
Indeks konektivitas	Rendah; banyak wilayah masih terisolasi	Meningkat; koneksi antarsimpul ekonomi utama semakin terbuka	Membuka akses dari pelabuhan menuju kawasan industri, termasuk <i>smelter</i> dan KEK

Sumber: diolah dari BPS (2025) dan estimasi Bappenas dalam evaluasi RPJMN

termasuk utilitas bawah tanah yang tidak terlihat maupun utilitas di atas tanah yang sudah terpasang, dan jika ada perjanjian sewa, umumnya telah kadaluwarsa dan proses pemanfaatannya tidak dilakukan sesuai ketentuan yang berlaku. Namun demikian, data ini tidak serta-merta membuktikan pelanggaran pada setiap objek pemanfaatan, tetapi cukup kuat untuk menunjukkan perlunya penapisan risiko dan penertiban pemanfaatan aset secara lebih sistematis.

4. Redefinisi Strategi: Dari Cost Center menuju Aset Fiskal Produktif

Dengan mempertimbangkan uraian di atas, koridor jalan nasional perlu direposisi dari sekadar *cost center* menuju aset fiskal produktif yang dapat mendukung kapasitas fiskal. Reposisi ini tidak berarti menggeser fungsi publik jalan nasional menjadi fungsi komersial, tetapi menegaskan bahwa aset publik yang telah dibiayai negara harus dikelola secara tertib, legal, dan produktif ketika dimanfaatkan oleh pihak ketiga.

Dalam perspektif makro-fiskal, optimalisasi aset seperti ini memiliki dua nilai sekaligus. *Pertama*, aset jalan nasional dapat menambah penerimaan negara yang legal dan berulang. *Kedua*, dapat membantu mengurangi ketidakseimbangan antara kebutuhan belanja preservasi dan kapasitas pendanaan APBN. Jika dikelola dengan desain kebijakan yang tepat, koridor jalan nasional dapat menghasilkan efek pengganda melalui konektivitas yang terjaga, kepastian usaha yang meningkat, dan aktivitas ekonomi wilayah yang lebih dinamis. Pada titik inilah optimalisasi aset publik koridor jalan nasional menjadi relevan bagi keberlanjutan fiskal.

II. Metodologi: Identifikasi Pemanfaatan Koridor Jalan Nasional dan Estimasi Nilai Fiskal

Studi ini mengadopsi pendekatan metode campuran yang menggabungkan identifikasi visual atas pemanfaatan koridor jalan nasional dengan estimasi nilai fiskalnya. Data visual dipakai sebagai alat penapisan awal untuk mendeteksi objek seperti media reklame, utilitas di atas tanah dan jejak utilitas tertanam yang berpotensi menjadi sumber penerimaan negara, sedangkan estimasi ekonomi digunakan untuk menggambarkan besarnya nilai yang mungkin belum tertangkap secara administrasi. Dengan demikian, pendekatan ini tidak dimaksudkan menggantikan audit legal atau survei

lapangan, melainkan menyediakan *early warning* bagi pengelolaan aset dan risiko fiskal.

1. Desain Penelitian dan Ruang Lingkup Spasial

Penelitian ini berfokus pada koridor jalan nasional di delapan provinsi ibu kota yang terletak di wilayah Sulawesi, Maluku, dan Papua. Pemilihan sampel ruas jalan nasional dilakukan menggunakan teknik pemfilteran spasial dengan dua kriteria utama. *Pertama*, status hukum segmen jalan harus mengacu pada Keputusan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 1688/KPTS/M/2022 mengenai penetapan segmen jalan nasional. *Kedua*, ruas yang dipilih harus melintasi kawasan dengan nilai ekonomi tinggi, seperti *central business district* (CBD), kawasan perkantoran pemerintahan, serta zona penyangga (*hinterland*) yang memiliki intensitas aktivitas ekonomi yang besar.

2. Teknik Pengumpulan Data: Virtual Site Survey

Data diperoleh melalui pengamatan visual berbasis citra jalan dengan rentang perekaman tahun 2023 hingga awal 2026 pada *platform Google Street View* (GSV) di sebagian kecil dari 15.966,38 kilometer total ruas jalan nasional di wilayah Sulawesi, Maluku, dan Papua. Untuk objek di atas tanah, identifikasi dilakukan dengan menghitung titik reklame, mengelompokan jenisnya, dan memperkirakan luas bidang secara wajar berdasarkan perbandingan visual di sekitarnya. Untuk objek bawah tanah, identifikasi dilakukan melalui indikator permukaan seperti *manhole*, *handhole*, patok kabel, atau titik transisi utilitas.

Karena sifatnya berbasis visual, temuan pada bagian ini dibaca sebagai indikasi kuat mengenai pemanfaatan aset publik koridor jalan nasional, yang tetap memerlukan verifikasi administrasi dengan data SIMAN v2 dan survei fisik sebelum dijadikan dasar penetapan hak dan kewajiban.

3. Instrumen Analisis: Fiskal Estrapolation

Setelah data fisik diperoleh, potensi nilai ekonominya diestimasi dengan pendekatan *market data comparison* yang mengombinasikan empat komponen: 1) volume pemanfaatan; 2) tarif dasar sewa; 3) karakter lokasi; 4) tingkat strategis koridor. Pendekatan ini dipilih agar hasil simulasi tetap sederhana, terbaca, dan relevan bagi kebutuhan analisis kebijakan. Dalam konteks ini, fokus utamanya bukan pada presisi matematis semata, melainkan pada pembacaan risiko: seberapa besar penerimaan

negara yang berpotensi belum termonetisasi, dan apa implikasinya bagi fiskal.

Simulasi potensi PNBP dirumuskan sebagai berikut.

$$PNBP_{Total} = \sum_{i=1}^n (Q_i \times T_{base} \times I_L \times F_S)$$

dengan keterangan sebagai berikut:

Q_i : kuantitas atau dimensi aset, baik dalam bentuk jumlah titik maupun meter lari;

T_{base} : tarif dasar sewa yang merujuk pada regulasi sektoral;

I_L : indeks lokasi, yaitu pengali berdasarkan hierarki kota (*Tier* 1–3);

F_S : faktor strategis, yaitu bobot tambahan berdasarkan tingkat paparan visual dan volume lalu lintas harian rata-rata.

III. Hasil dan Pembahasan

1. Analisis Ekonomi Visual: Sebaran dan Tipologi Reklame

Temuan audit visual menggunakan GSV menunjukkan bahwa koridor jalan nasional di Indonesia Timur telah berkembang menjadi zona komersial yang sangat padat. Sebanyak 447 titik reklame teridentifikasi di wilayah sampel. Kota Makassar dan Kota Manado, yang diklasifikasikan sebagai kota *Tier* 1, memiliki konsentrasi reklame yang signifikan, terutama melalui *videotron*, *billboard*, *neon box*, dan baliho premium di sepanjang jalan utama kawasan pusat bisnis. Sebaliknya, di kota-kota

Maluku dan Papua, tipologi reklame sebagian besar terdiri dari papan baliho berukuran sedang dan tampilan vertikal yang tetap memiliki signifikansi lokasi yang penting karena penempatannya di sepanjang jalan raya utama yang menghubungkan bandara, kantor pemerintah, dan lokasi penting lainnya.

Berdasarkan Tabel 2, keunggulan regional Sulawesi selaras dengan *Bid Rent Theory*, yang menjelaskan bahwa ruang di dalam pusat aktivitas ekonomi memiliki nilai sewa yang tinggi. Koridor seperti Jalan A.P. Pettarani di Makassar maupun Jalan Boulevard Manado memiliki kepadatan *videotron* dan papan reklame yang tinggi. Meskipun ini menunjukkan bahwa jalan nasional tidak hanya berfungsi sebagai infrastruktur transportasi tetapi juga sebagai media untuk aktivitas pemasaran yang kuat. Sementara itu, di Jayapura dan Ambon, meskipun jumlah papan reklame lebih sedikit, signifikansi strategis tempat-tempat tersebut tetap substansial karena berada pada jalur protokol utama, yang meningkatkan nilai ekonomi dari setiap titik paparan visual.

Secara fiskal, temuan ini menegaskan bahwa koridor jalan nasional di Indonesia Timur telah berkembang menjadi ruang ekonomi bernilai tinggi. Ini berarti, bahwa manfaat jalan nasional meluas melampaui konektivitas hingga menciptakan premium lokasi yang ditangkap oleh sektor swasta melalui penempatan papan reklame. Meskipun premium lokasi tidak sepenuhnya tercermin dalam pendapatan negara, ada ruang kebijakan untuk meningkatkan tata kelola pemanfaatan aset, yang dapat menumbuhkan kepercayaan pada pembuat kebijakan dan mendorong optimalisasi aset jalan nasional tanpa mengganggu fungsi utama jalan sebagai layanan publik.

Tabel 2. Estimasi Titik Reklame dan Potensi PNBP

Wilayah	Estimasi Titik	Estimasi Rata-rata Nilai Sewa BMN / Titik / Tahun	Potensi PNBP per Tahun
Sulawesi	287	± Rp81,7 Juta	Rp23,46 miliar
Maluku dan Papua	160	± Rp52,5 Juta	Rp8,41 miliar
Total	447		Rp31,87 miliar

Sumber: diolah peneliti (2026)

2. Penetrasi Infrastruktur Tak Kasatmata: Utilitas Bawah Tanah

Identifikasi utilitas bawah tanah mengindikasikan utilitas terpasang di ruas jalan nasional sepanjang 22,9 kilometer. Temuan ini signifikan karena menawarkan data empiris tentang penggunaan Rumaja, yang sebagian besar atau seluruhnya berpotensi belum terdokumentasi dalam kerangka administratif, dalam proses pemanfaatan BMN. Koridor-koridor ini mencakup jaringan serat optik sepanjang 21 kilometer, menunjukkan bahwa jalan raya nasional berfungsi sebagai dasar untuk transformasi digital di Indonesia Timur. Setiap meter kabel serat optik yang tertanam menandakan koneksi ekonomi antara penyedia layanan telekomunikasi dan pengguna akhir, sehingga pemanfaatannya memiliki nilai fiskal yang dapat diukur. Selain itu, jaringan listrik tegangan menengah bawah tanah sepanjang 1,9 km telah diidentifikasi, sebagian besar terletak di kawasan CBD dan sektor perkantoran yang sedang berkembang. Temuan ini menunjukkan adanya pergeseran dalam tata kelola utilitas menuju paradigma *smart city* yang memprioritaskan relokasi utilitas dari infrastruktur di atas tanah ke jaringan bawah tanah untuk meningkatkan estetika perkotaan, keselamatan, dan keandalan layanan.

Keberadaan utilitas bawah tanah menambah dimensi penting dalam memahami koridor jalan nasional. Pada praktiknya, jalan nasional tidak hanya menopang mobilitas fisik, tetapi juga menjadi ruang pendukung transformasi digital, modernisasi layanan perkotaan, dan penataan kota. Karena itu, pemanfaatan bawah permukaan jalan tidak sepatutnya dipandang sebagai aktivitas sampingan, melainkan bagian dari ekosistem ekonomi yang memiliki nilai fiskal berupa PNBPN bagi pemerintah pusat dan PAD bagi pemerintah daerah, sehingga diperlukan tata kelola terkoordinasi antarinstansi, yaitu Pengelola Barang, Pengguna Barang, dan Pemerintah Daerah.

3. Potensi Penerimaan dan implikasinya terhadap Pembiayaan Infrastruktur

Integrasi antara data visual GSV dan simulasi tarif sewa menghasilkan estimasi potensi PNBPN dari utilitas bawah tanah sebagai berikut.

Jika potensi dari reklame dan utilitas diakumulasi, maka diperkirakan total PNBPN sebagian kecil ruas

Tabel 3. Jenis Utilitas dan Estimasi Potensi PNBPN Per Tahun

Jenis Utilitas	Panjang Ruas (m)	Estimasi PNBPN per Tahun
Fiber Optic (FO)	21.000	Rp420.000.000
Listrik TM	1.900	Rp362.500.000
Total	22.900	Rp782.500.000

Sumber: data diolah peneliti (2026)

jalan nasional di wilayah Indonesia Timur berpotensi mencapai Rp32,65 miliar per tahun. Meskipun secara nominal angka ini belum signifikan dalam skala APBN, namun signifikansinya setidaknya terletak pada dua hal. *Pertama*, temuan ini menunjukkan bahwa koridor jalan nasional menyimpan potensi sumber penerimaan yang selama ini kurang terlihat dalam pengelolaan fiskal, namun akan berbeda apabila seluruh ruas jalan nasional yang melintasi seluruh pusat aktivitas ekonomi, kawasan perkantoran, dan kawasan penyangga dengan potensi sebaran reklame dalam jumlah besar dilakukan identifikasi dan penertiban. *Kedua*, penerimaan tersebut berkaitan langsung dengan aset yang juga menimbulkan kewajiban belanja preservasi, yang bertujuan agar ruas jalan nasional dapat secara optimal berfungsi melayani kepentingan publik.

Oleh karena itu, optimalisasi pemanfaatan koridor jalan nasional dapat dipahami sebagai upaya memperbaiki hubungan antara sisi aset dan sisi belanja negara. Meskipun demikian, klaim bahwa koridor jalan nasional dapat sepenuhnya membiayai dirinya sendiri (*self-financing infrastructure*) perlu dibaca secara hati-hati. Temuan ini lebih tepat dipahami sebagai indikasi bahwa pada ruas-ruas tertentu, penerimaan berbasis aset dapat membantu menutup sebagian kebutuhan preservasi bahkan berpotensi menutup sekitar 80 persen jika dibandingkan dengan rata-rata biaya preservasi pada kisaran angka Rp200 juta per kilometer per tahun, sehingga berpeluang meringankan tekanan pada APBN dan membuka ruang bagi prioritas belanja lainnya.

4. Analisis Kesenjangan, Risiko Fiskal, dan Mitigasi

Temuan kesenjangan antara objek fisik dan data administrasi pemanfaatan aktif menunjukkan

bahwa persoalannya bukan sekadar administrasi sewa, tetapi juga eksposur risiko fiskal. Setidaknya ada empat lapis risiko fiskal yang mengemuka. *Pertama*, risiko penerimaan, yaitu ketika aset dimanfaatkan tetapi nilai ekonominya tidak sepenuhnya masuk ke kas negara atau bahkan berpotensi *Fiscal Leakage* karena pemanfaatan koridor jalan nasional dilakukan secara ilegal, baik tanpa persetujuan sewa dari pengelola barang maupun tanpa persetujuan bangunan gedung (PBG) dari pemerintah daerah. *Kedua*, risiko tata kelola, ketika lemahnya sinkronisasi data, keterlambatan perizinan, atau tidak adanya kontrak dan/atau tidak diperbaharui menimbulkan ketidakpastian hukum dan membuka ruang kebocoran. *Ketiga*, risiko belanja, karena beban preservasi jalan terus meningkat sementara instrumen untuk mengimbangi beban tersebut dari sisi penerimaan belum bekerja optimal. *Keempat*, risiko pembangunan wilayah, sebab tidak optimalnya monetisasi aset di koridor strategis dapat mempersempit peluang penguatan fiskal di Indonesia Timur dan berkontribusi bagi semrawutnya penataan kota.

Dari perspektif mitigasi, prioritas kebijakan tidak cukup berhenti pada penertiban objek satu per satu. Yang lebih penting adalah membangun sistem penapisan risiko yang mampu mendeteksi pemanfaatan nonaktif, tidak berizin (ilegal), kontrak kadaluwarsa, dan ketidaksesuaian lokasi secara berkala. Rekonsiliasi data antara kondisi lapangan, basis data BMN, dan data perizinan pemerintah daerah perlu dijadikan proses rutin. Pada saat yang sama, standar valuasi perlu didorong berbasis tarif, dan penagihan perlu dibuat lebih adaptif terhadap nilai ekonomi lokasi agar negara tidak hanya memperoleh kepatuhan formal, tetapi juga nilai pendapatan yang wajar. Dengan mitigasi tersebut, optimalisasi aset koridor jalan nasional tidak lagi dipahami semata sebagai aktivitas inventarisasi, melainkan sebagai instrumen untuk mengatasi *Fiscal Leakage* dan memperkuat keberlanjutan fiskal.

5. Implikasi Ekonomi dan Peran sebagai Katalis Fiskal Regional

Optimalisasi pemanfaatan koridor jalan nasional memiliki implikasi yang lebih luas daripada tambahan PNBP. Ketika legalitas pemanfaatan aset menjadi lebih jelas dan tata kelola lebih tertib, pelaku usaha memperoleh kepastian yang dapat mendukung efisiensi operasionalnya. Hal ini penting bagi penyedia layanan telekomunikasi, utilitas perkotaan,

dan industri periklanan yang sangat bergantung pada akses lokasi strategis. Dari sisi wilayah, kepastian tersebut dapat mendorong ekspansi layanan digital, aktivitas usaha baru, dan penyerapan tenaga kerja pendukung.

Dalam perspektif fiskal makro, efek pengganda dapat dianalisis melalui tiga jalur. Jalur pertama adalah jalur penerimaan: negara memperoleh tambahan sumber dana yang legal dan berulang, sedangkan daerah dapat mempertahankan sumber pendapatan asli daerah (PAD) melalui perizinan dan pajak reklame. Jalur kedua adalah jalur belanja: tambahan penerimaan dan perbaikan tata kelola membuka ruang untuk menjaga kualitas preservasi tanpa seluruhnya menambah tekanan pada APBN. Jalur ketiga adalah jalur pertumbuhan: ketika konektivitas fisik dan utilitas ekonomi di sekitar jalan nasional semakin andal, aktivitas wilayah meningkat dan basis penerimaan pada gilirannya turut terdampak.

Karena itu, koridor jalan nasional layak ditempatkan sebagai aset fiskal strategis, khususnya di Indonesia Timur, di mana tantangan konektivitas, biaya logistik, dan kebutuhan penguatan basis ekonomi masih sangat besar.

IV. Kesimpulan dan Saran

1. Kesimpulan

Penelitian ini mengindikasikan bahwa koridor jalan nasional di Indonesia Timur memiliki potensi fiskal yang menjanjikan, namun belum dikelola secara optimal dan sesuai dengan ketentuan pemanfaatan BMN. Melalui identifikasi visual dan simulasi nilai ekonomi, penelitian ini mengidentifikasi peluang penerimaan negara dari reklame dan utilitas yang dapat mendukung keberlanjutan fiskal, pertumbuhan wilayah, dan memenuhi sebagian kebutuhan preservasi jalan.

Namun, kontribusi utama dari kajian ini tidak hanya terletak pada angka potensi penerimaan, melainkan pada penegasan bahwa koridor jalan nasional harus dikelola dalam konteks risiko fiskal. Ketika aset publik yang bernilai tinggi tidak dimonetisasi secara efektif, negara berisiko mengalami kehilangan pendapatan, inefisiensi dalam pengelolaan, dan tekanan pengeluaran yang berulang. Sebaliknya, ketika optimasi dilakukan dengan prinsip legalitas, akurasi data, dan prioritas koridor strategis, aset yang sebelumnya dianggap sebagai beban dapat berkembang menjadi

instrumen yang meningkatkan ruang fiskal dan keberlanjutan fiskal.

2. Saran

Untuk mencapai tujuan ini, tindakan yang paling penting bukan hanya melanjutkan temuan objek yang teridentifikasi ke seluruh ruas jalan nasional di lokasi strategis, tetapi juga membangun mekanisme tata kelola pada Pengelola Barang, Pengguna Barang, dan Pemerintah Daerah yang akan memastikan bahwa proses identifikasi, verifikasi, perizinan, penagihan, dan evaluasi dilakukan secara konsisten. Pemetaan risiko dan prioritas koridor bernilai tinggi juga diperlukan saat rekonsiliasi data dengan SIMAN v2. Dengan pendekatan ini, kebijakan optimalisasi aset tidak berhenti pada bagaimana pendapatan negara meningkat dalam jangka pendek, tetapi dapat berkembang menjadi instrumen penguatan pengelolaan aset negara yang lebih kredibel dan berkelanjutan.

Dengan demikian, koridor jalan nasional di Indonesia Timur bahkan di Indonesia Barat sepanjang 47.603,39 kilometer perlu ditempatkan sebagai aset fiskal produktif yang mampu mengubah belanja infrastruktur menjadi sumber penguatan penerimaan negara, memperbesar efek pengganda ekonomi, dan menjaga keberlanjutan fiskal dalam jangka panjang.

V. Rekomendasi Kebijakan: Optimalisasi Aset Fiskal Jalan Nasional

1. Penguatan Sistem Inventarisasi Berbasis Data

Perbedaan antara kondisi fisik aktual dan data administratif menggarisbawahi perlunya transformasi metode pemantauan aset, di mana pengelolaan aset tidak dapat lagi hanya mengandalkan pelaporan manual. Karena itu, pemanfaatan citra jalan dan analitik data perlu diarahkan sebagai sistem penapisan dini (*early warning system*) untuk mendeteksi objek baru, kontrak yang mendekati jatuh tempo, objek yang tidak berizin, dan lokasi yang berpotensi tidak sinkron dengan data administrasi. Dengan cara ini, digitalisasi tidak berhenti sebagai proyek teknologi, tetapi berfungsi sebagai instrumen mitigasi risiko fiskal.

2. Penerapan Tarif yang Lebih Adaptif

Nilai ekonomi koridor jalan nasional berbeda antarwilayah. Misalnya, jalan di kawasan pusat bisnis Makassar memerlukan pendekatan penilaian yang berbeda dibandingkan dengan jalan di daerah



perintis seperti Nabire. Oleh karena itu, kebijakan tarif pemanfaatan aset perlu lebih adaptif terhadap karakter pasar dan nilai strategis lokasi. Pendekatan ini penting agar negara dapat menangkap nilai ekonomi yang lebih wajar di wilayah dengan permintaan tinggi, namun tetap menjaga daya tarik investasi di wilayah yang sedang tumbuh. Dalam perspektif fiskal, tarif yang lebih adaptif membantu memastikan bahwa optimalisasi aset menghasilkan penerimaan yang efektif, bukan sekadar pencatatan pemanfaatan.

3. Pengembangan Koridor Utilitas Bersama

Pada koridor bisnis, pemerintahan, dan kawasan pertumbuhan baru, Pengelola Barang dan Pengguna Barang dapat mempertimbangkan pengembangan koridor utilitas bersama (*join ducting*). Pendekatan ini tidak hanya mengurangi kerusakan jalan akibat penggalian berulang yang berpotensi merusak struktur jalan, memperparah kemacetan dan membahayakan keselamatan pengguna jalan, tetapi juga memperjelas objek pemanfaatan yang dapat ditagih secara lebih akuntabel. Dengan demikian, negara bergeser dari sekadar menyediakan ruang untuk penempatan utilitas, melainkan menjadi penyedia infrastruktur pasif yang memiliki nilai ekonomi lebih terukur dan mudah diawasi.

4. Penguatan Sinergi Kelembagaan

Sinergi kelembagaan perlu bertumpu pada interoperabilitas data, bukan hanya forum koordinasi. Persetujuan pemanfaatan BMN oleh Pengelola Barang perlu terhubung dengan legalitas perizinan di Pemerintah Daerah dan basis pemungutan pajak reklame, sehingga pelaku usaha yang memanfaatkan koridor jalan nasional tidak

mudah luput dari pengawasan fiskal. Pendekatan ini lebih efektif untuk menutup celah fiskal *leakage* dibandingkan pengawasan yang bersifat sektoral dan terpisah-pisah.

5. Skema Insentif Penganggaran untuk Preservasi jalan

Untuk memperkuat keberlanjutan kebijakan, sebagian hasil optimalisasi aset pada koridor prioritas dapat dijadikan dasar penyusunan skema insentif penganggaran bagi preservasi. Pendekatan ini lebih realistis daripada memaknai

seluruh penerimaan sebagai *earmaking* langsung, karena tetap dapat dihubungkan dengan prioritas preservasi pada koridor yang sama atau koridor penyangga, sehingga mendukung terciptanya insentif yang jelas bagi pengelolaan aset yang lebih tertib dan produktif.

Dalam jangka menengah, skema seperti ini berpotensi memperbaiki kualitas belanja, mengurangi tekanan fiskal yang berulang, dan memperkuat pesan kebijakan bahwa aset publik yang dimanfaatkan secara ekonomi harus memberi kembali manfaat fiskal bagi keberlanjutan layanan publik ■



Daftar Pustaka :

- Alonso, W. (1964). *Location and Land Use: Toward a General Theory of Land Rent*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Badan Pusat Statistik. (2025). Produk domestik regional bruto provinsi-provinsi di Indonesia menurut pengeluaran, 2020–2024. <https://www.bps.go.id/id/publication/2025/04/30/844e1c10df6aaf240a5d41e4/produk-domestik-regional-bruto-provinsi-provinsi-di-indonesia-menurut-pengeluaran-2020-2024.html>
- Kaganova, O., & McKellar, J. (Eds.). (2006). *Managing government property assets: International experiences*. Urban Institute Press.
- Kementerian Keuangan Republik Indonesia. (2020). Peraturan Menteri Keuangan Nomor 115/PMK.06/2020 tentang pemanfaatan barang milik negara. <https://jdih.kemenkeu.go.id/dok/115-pmk-06-2020> (Kementerian Keuangan Republik Indonesia)
- Kementerian Keuangan Republik Indonesia (2025). Laporan Keuangan Pemerintah Pusat Tahun 2024 audited. <https://djpb.kemenkeu.go.id/portal/images/LKPP/LKPP-2024.pdf>
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Direktorat Jenderal Bina Marga. (2022). Keputusan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 1688/KPTS/M/2022 tentang penetapan ruas jalan menurut statusnya sebagai jalan nasional. <https://binamarga.pu.go.id/index.php/peraturan/detail/keputusan-menteri-pupr-nomor-430kptsm2022-tentang-penetapan-ruas-jalan-menurut-statusnya-sebagai-jalan-nasional> (binamarga.pu.go.id)
- Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia. (2023, October 10). Layanan National Logistic Ecosystem terus dikembangkan pemerintah untuk menunjang keberhasilan reformasi logistik 4.0. <https://ekon.go.id/publikasi/detail/5421/layanan-national-logistic-ecosystem-terus-dikembangkan-pemerintah-untuk-menunjang-keberhasilan-reformasi-logistik-40>
- Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. (2020). Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2020 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2020–2024. <https://jdih.bappenas.go.id/peraturan/detailperaturan/1037>
- Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. (2023). Ringkasan rencana kerja pemerintah tahun 2024. https://perpustakaan.bappenas.go.id/e-library/file_upload/koleksi/dokumenbappenas/konten/Dokumen%202025/Konten/%7BDigital%7D%20Ringkasan%20RKP%202024.pdf
- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. (2025). Penguatan integrasi antarmoda transportasi tingkatkan efisiensi logistik dan mobilitas masyarakat. <https://kemenhub.go.id/post/read/penguatan-integrasi-antarmoda-transportasi-tingkatkan-efisiensi-logistik-dan-mobilitas-masyarakat>
- Naik, N., Philipoom, J., Raskar, R., & Hidalgo, C. (2014). Streetscore—Predicting the perceived safety of one million streetscapes. In 2014 IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition Workshops (CVPRW). https://openaccess.thecvf.com/content_cvpr_workshops_2014/W20/papers/Naik_Streetscore_-_Predicting_2014_CVPR_paper.pdf (openaccess.thecvf.com)
- Paterson, W. D. O., & Harahap, G. (2010, March). Expenditure planning and performance-based budgeting in the Directorate General of Highways. Indonesia Infrastructure Initiative. <https://www.locjkt.or.id/application/docliblocjkt/upload/Expenditure%20planning%20and%20performance-based%20budgeting.pdf>
- Rarung, Novie (2025). Optimalisasi Barang Milik Negara dalam Mendukung Implementasi Program Asta Cita: Suatu Kajian Analitis. Artikel Kanwil DJKN Sulawesi Utara, Tengah, Gorontalo, dan Maluku Utara. <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/kanwil-suluttenggomalu/baca-artikel/18017/Optimalisasi-Barang-Milik-Negara-dalam-Mendukung-Implementasi-Program-Asta-Cita-Suatu-Kajian-Analitis.html>
- Siregar, D. D. (2004). Manajemen aset: Strategi penataan konsep pembangunan berkelanjutan secara nasional dalam konteks kepala daerah sebagai CEO's pada era globalisasi & otonomi daerah. Gramedia Pustaka Utama. https://books.google.com/books/about/Manajemen_aset.html?id=DQxwNAAACAAJ (Google Books)
- World Bank. (2020). Indonesia public expenditure review 2020: Spending for better results. <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/118cb701-cc62-5d24-9d4d-df26496ae97b> (Open Knowledge)



Sumber Gambar: magnific.com

■ APA KATA GEN Z

Penguatan Kredibilitas Fiskal sebagai Penyangga Stabilitas Pembiayaan Negara: Merespons Dinamika Penilaian Rating Kredit Global

Oleh: Agnesya Maharani

Mahasiswa Politeknik Keuangan Negara STAN; Email: 4121220328_agnes@pknstan.ac.id

Awal tahun 2026 menjadi titik balik krusial bagi stabilitas fiskal Indonesia seiring dengan keputusan dua lembaga pemeringkat global utama, Moody's dan Fitch Ratings, yang merevisi prospek (*outlook*) peringkat utang Indonesia dari "Stabil" menjadi "Negatif".

Pendahuluan

Meskipun peringkat kredit masih dipertahankan pada level *investment grade* (Baa2 oleh Moody's dan BBB oleh Fitch), revisi *outlook* ini mengirimkan sinyal waspada bagi pasar keuangan global (DJPPR, 2026b, 2026a).

Sense of urgency ini berakar pada dampak langsung penilaian *rating* terhadap persepsi risiko investor. Revisi *outlook* negatif sering kali menjadi pendahulu dari penurunan peringkat

Tabel 1. Posisi Peringkat Utang Indonesia per Maret 2026

Lembaga Pemeringkat Utang	Peringkat Utang	Outlook
Fitch	BBB	<i>Negative</i>
Moody's	Baa2	<i>Negative</i>
S&P	BBB	<i>Stable</i>
<i>Japan Credit Rating Agency</i>	BBB+	<i>Stable</i>
<i>Rating & Investment</i>	BBB+	<i>Stable</i>

Sumber: DJPPR, 2026a

fisik (*downgrade*), yang secara historis dapat memicu lonjakan premi risiko dan kenaikan *yield* obligasi pemerintah secara signifikan. Studi Tran *et al.* (2021) menunjukkan bahwa pengumuman *outlook* negatif saja dapat meningkatkan *spread* obligasi negara berkembang rata-rata sebesar 71,06 basis poin sebelum tindakan *downgrade* benar-benar terjadi. Bagi Indonesia, tantangan ini semakin berat karena bertepatan dengan volatilitas suku bunga global dan fragmentasi geopolitik yang terus menekan nilai tukar rupiah. Tanpa langkah-langkah konkret untuk memulihkan kepercayaan pasar, Indonesia berisiko terjebak dalam siklus utang yang tidak produktif dan tergerusnya cadangan devisa.

Kepercayaan investor global menjadi variabel krusial karena secara langsung berkorelasi dengan premi risiko yang harus dibayar negara saat mengakses pasar modal internasional. Ketika sebuah negara memiliki kredibilitas fiskal yang tinggi, investor cenderung memberikan imbal hasil (*yield*) yang lebih rendah, yang pada gilirannya menekan biaya penerbitan (*cost of issuance*) dan memperlebar ruang fiskal untuk pembangunan produktif (Indriani, 2026).

Artikel ini akan mengupas secara komprehensif arsitektur penguatan kredibilitas fiskal sebagai strategi pertahanan utama negara. Narasi dimulai dengan membedah esensi kepercayaan investor dan bagaimana penilaian *rating* kredit bekerja sebagai barometer modal global. Selanjutnya, artikel akan menganalisis dampak dari guncangan *rating* terhadap *cost of issuance* serta memetakan risiko makroekonomi terhadap APBN 2026. Sebagai solusi strategis, penulis akan menyajikan inovasi instrumen pembiayaan berkelanjutan, peran investasi non-utang, hingga ekspansi SBN Ritel sebagai jangkar

ketahanan domestik. Melalui sintesis kebijakan yang adaptif dan inklusif, artikel ini bertujuan memberikan proyeksi jalan keluar bagi Indonesia untuk merestorasi status *outlook* stabil dan menjaga kedaulatan pembiayaan di tengah gejolak dunia.

Esensi Kepercayaan Investor sebagai Fondasi Pembiayaan

Kepercayaan investor global merupakan komoditas yang mahal dalam pasar keuangan internasional. Bagi negara berkembang seperti Indonesia, kepercayaan ini dibangun melalui rekam jejak disiplin fiskal selama puluhan tahun. Investor menggunakan kredibilitas fiskal sebagai metrik utama untuk menilai risiko gagal bayar (*default risk*) (Vijaya, 2025). Dalam situasi di mana terdapat tantangan terhadap kredibilitas pemerintah, pasar akan merespons dengan menaikkan *yield* obligasi negara, yang berarti pemerintah harus membayar bunga lebih tinggi untuk setiap rupiah yang dipinjam (IMF, 2021; Novianti & Danarsari, 2013). Hal ini menciptakan beban bunga yang berat pada APBN, yang pada akhirnya dapat mengurangi alokasi anggaran untuk sektor-sektor krusial seperti pendidikan dan kesehatan.

Stabilitas pembiayaan negara sangat bergantung pada diversifikasi sumber pendanaan dan fleksibilitas strategi pembiayaan. Pemerintah harus terus berupaya mendiversifikasi instrumen pembiayaan dan mengembangkan pasar keuangan domestik guna mengurangi ketergantungan pada sumber pembiayaan tertentu yang rentan terhadap fluktuasi pasar global (Maharani *et al.*, 2025). Penguatan sistem operasional melalui implementasi sistem informasi keuangan yang terintegrasi dan peningkatan kapasitas sumber daya manusia pengelola keuangan negara juga menjadi fokus utama dalam membangun reputasi fiskal yang kredibel (Tobing, 2025).

Dinamika Penilaian Rating Kredit Global

Lembaga pemeringkat kredit internasional seperti Standard & Poor's (S&P), Moody's Investors Service, dan Fitch *Ratings* memegang peran sentral sebagai "penjaga gerbang" modal global. Penilaian yang mereka berikan merupakan evaluasi independen terhadap kelayakan kredit suatu pemerintahan dan sangat memengaruhi persepsi risiko di mata investor (OECD, 2026). Peringkat kredit yang tinggi seperti AAA hingga BBB memberikan indikasi risiko rendah,

yang memungkinkan negara tersebut meminjam dengan biaya yang lebih murah. Sebaliknya, peringkat yang rendah mengindikasikan risiko yang tinggi dan memaksa negara untuk membayar utang dengan bunga yang jauh lebih mahal (Bloomberg Technoz, 2025).

Metodologi penilaian lembaga-lembaga ini mencakup berbagai instrumen negara, mulai dari kekuatan ekonomi, kebijakan fiskal, hingga stabilitas moneter. S&P, misalnya, mengevaluasi lima faktor kunci, yaitu efektivitas kelembagaan, struktur ekonomi dan prospek pertumbuhan, likuiditas eksternal, fleksibilitas dan kinerja fiskal, serta fleksibilitas moneter (Bhatia, 2002). Sementara itu, Fitch menggunakan *Sovereign Rating Model* (SRM) yang didasarkan pada empat pilar analitis: fitur struktural, keuangan publik, keuangan eksternal, serta performa dan kebijakan makro. Kesamaan dari semua metodologi ini adalah penekanan yang sangat kuat pada rasio utang terhadap PDB, defisit anggaran, dan kemampuan pemerintah dalam menghimpun pendapatan negara.

Perubahan peringkat atau *outlook* memiliki konsekuensi finansial yang sangat signifikan. Sebuah studi oleh (Hassan et al., 2016) terhadap 20 negara menunjukkan bahwa penurunan peringkat dari kategori *investment grade* ke kategori spekulatif (*junk*) meningkatkan *yield* obligasi jangka pendek (*Treasury bill*) rata-rata sebesar 138 *basis points* (bps). Jika agensi pemeringkat kedua menyusul dengan tindakan serupa, *yield* dapat meningkat kembali sebesar 56 bps. Dinamika ini juga menciptakan “*cliff effects*,” di mana beberapa investor institusional memiliki mandat untuk hanya memegang obligasi dengan peringkat layak investasi (*investment grade*). Jika peringkat suatu negara jatuh di bawah level tersebut, hal itu dapat memicu penarikan modal besar-besaran secara otomatis

(OECD, 2026).

Di Indonesia, pengaruh penilaian ini terlihat sangat nyata pada awal tahun 2026. Meskipun Fitch Ratings mempertahankan peringkat kredit Indonesia pada level BBB, keputusan mereka untuk merevisi *outlook* dari stabil menjadi negatif pada Maret 2026 segera memicu reaksi pasar. Revisi *outlook* ini menjadi sorotan utama karena dianggap sebagai sinyal serius mengenai potensi tantangan fiskal di masa depan (CNN Indonesia, 2026).

Dampak Penurunan Peringkat pada Biaya Penerbitan *Emerging Markets*

Bagi negara berkembang (*Emerging Markets*), peringkat kredit ibaratkan tiket untuk mengakses pasar modal global dengan harga yang kompetitif. Ketidakakuratan atau volatilitas dalam penilaian *rating* dapat berdampak buruk pada stabilitas sistem keuangan internasional (OECD, 2026). Negara-negara berkembang sering kali menanggung beban lebih berat dari penurunan peringkat dibandingkan negara maju, meskipun mereka mengalami kontraksi ekonomi yang relatif lebih ringan (Ariati, 2024). Hal ini disebabkan oleh ketergantungan yang tinggi pada pembiayaan luar negeri dan pasar keuangan domestik yang masih dalam tahap pengembangan (*shallow markets*) (Supriyanto, 2026).

Tindakan *rating* pada satu negara sering kali memiliki efek penularan (*contagion*) ke negara lain di wilayah yang sama. Penurunan peringkat di satu negara anggota Uni Eropa, misalnya, terbukti meningkatkan volatilitas pasar obligasi dan saham di negara-negara tetangganya (Afonso et al., 2014). Selain itu, terdapat keterkaitan erat antara *rating* negara dan *rating* sektor swasta domestik. Karena perusahaan domestik jarang sekali diizinkan memiliki *rating* yang lebih tinggi dari pemerintah mereka (*sovereign ceiling*), penurunan *rating* negara

Tabel 2. Perbandingan Metodologi Agensi Pemeringkat Utama

Lembaga Pemeringkat	Pilar Utama Penilaian	Fokus Indikator Fiskal
S&P	Kelembagaan, Ekonomi, Eksternal, Fiskal, Moneter	Fleksibilitas fiskal, kinerja anggaran, beban utang terhadap PDB
Moody's	Kekuatan Ekonomi, Kelembagaan, Fiskal, Sensitivitas Risiko	Beban bunga sebagai porsi pendapatan, profil jatuh tempo utang
Fitch	Struktural, Keuangan Publik, Keuangan Eksternal, Makro	Rasio utang terhadap PDB, saldo fiskal primer, kredibilitas kebijakan

Sumber: Bhatia, 2002; OECD, 2026

akan secara otomatis menurunkan kemampuan perusahaan swasta dan BUMN untuk meminjam di pasar internasional, yang pada gilirannya menekan investasi dan pertumbuhan ekonomi riil (Novianti & Danarsari, 2013).

Pemetaan Risiko Fiskal di Tengah Gejolak Makroekonomi Dunia

Risiko fiskal adalah potensi penyimpangan hasil fiskal dari yang diperkirakan dalam rencana anggaran. Dalam lingkungan global yang fluktuatif, risiko-risiko ini dapat muncul dari berbagai arah dan memiliki dampak berantai terhadap kesehatan keuangan negara. Salah satu risiko yang paling nyata bagi Indonesia adalah risiko pendapatan, yang sangat dipengaruhi oleh fluktuasi harga komoditas global seperti minyak, gas, dan batu bara (Kementarian Keuangan, 2025). Penurunan harga komoditas dapat mengurangi penerimaan negara secara signifikan, sementara kenaikan harga komoditas energi sering kali memicu pembengkakan belanja subsidi (DJPPR, 2025a; Kemenko Perekonomian, 2025). Untuk memitigasi risiko ini, pemerintah dapat mempercepat reformasi perpajakan guna memperluas basis penerimaan non-komoditas, termasuk melalui peningkatan *tax ratio* dan optimalisasi Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP).

Di sisi belanja, risiko fiskal muncul dari peningkatan tak terduga dalam biaya utang akibat kenaikan suku bunga global atau depresiasi nilai tukar. Selain itu, kebutuhan belanja darurat seperti penanganan bencana alam atau krisis kesehatan global juga dapat mengganggu alokasi anggaran yang sudah direncanakan. Sebagai langkah mitigasi, pemerintah perlu memperkuat dana cadangan fiskal dan mempersiapkan skenario kontigensi anggaran yang responsif. Risiko operasional, seperti

ketidakefisienan dalam pengelolaan anggaran atau kesalahan administratif, serta risiko kebijakan yang muncul dari perubahan arah politik, juga perlu dipertimbangkan dalam kerangka mitigasi risiko yang komprehensif.

Risiko Suku Bunga dan Volatilitas Nilai Tukar

Volatilitas pasar keuangan global, yang dipicu oleh kebijakan moneter bank sentral negara maju (seperti The Fed), memiliki dampak langsung terhadap stabilitas pembiayaan Indonesia. Ketika suku bunga di Amerika Serikat naik, terjadi kecenderungan penarikan modal dari negara berkembang (*capital outflow*), yang kemudian menekan nilai tukar rupiah dan meningkatkan *yield* SBN (Kemenko Perekonomian, 2025; Malik, 2024). Pada tahun 2025 dan 2026, ketidakpastian kebijakan moneter AS tetap menjadi faktor risiko utama yang dipantau oleh otoritas fiskal.

Ketidakpastian ini diperparah oleh dinamika geopolitik yang dapat memicu kenaikan harga minyak dunia ke level ekstrem (misalnya di atas USD 100 per barel), yang mengancam ketahanan APBN melalui jalur subsidi (Kemenko Perekonomian, 2025). Pemerintah juga harus mewaspadaai risiko gagal bayar atas penjaminan proyek-proyek besar atau penerusan pinjaman, serta tantangan dalam mengelola utang yang jatuh tempo dalam jumlah besar pada waktu yang bersamaan.

Kondisi fiskal juga sangat dipengaruhi oleh keberlanjutan utang (*debt sustainability*). Penilaian keberlanjutan utang dilakukan melalui kerangka *Debt Sustainability Analysis* (DSA) untuk memastikan bahwa utang tetap berada pada level yang dapat dikelola tanpa mengorbankan pertumbuhan ekonomi (Tobing, 2025). Risiko jatuh tempo (*rollover risk*) menjadi perhatian khusus pada tahun 2026, di

Tabel 3. Proyeksi Indikator Risiko Fiskal 2024-2026

Indikator Risiko	2024 (Realisasi)	2025 (Outlook)	2026 (ADEM 2026)
Defisit APBN (% PDB)	2,29%	2,92%	2,68%
Rasio Utang terhadap PDB	39,80%	39,90%	39,96%
Yield SBN 10 Tahun	6,80%	6,01%	6,90%
Nilai Tukar (Rp/USD)	Rp15.847	Rp16.475	Rp16.500

Sumber: DJSEF, 2025, 2026; Kementerian Keuangan, 2026

mana kebutuhan untuk membayar utang lama yang jatuh tempo semakin besar, yang sering kali harus ditutup dengan penerbitan utang baru, sehingga menciptakan lingkaran pembiayaan yang semakin lebar.

Performa Anggaran dan Kredibilitas di Mata Internasional

Lembaga pemeringkat S&P dalam penilaiannya pada Juli 2025 menegaskan kembali peringkat BBB Indonesia dengan *outlook* stabil, mengakui bahwa prospek pertumbuhan ekonomi tetap kuat dan beban utang relatif moderat (DJPPR, 2025b). Rasio utang pemerintah Indonesia, meskipun diproyeksikan sedikit meningkat, tetap berada jauh di bawah median negara-negara dengan peringkat ‘BBB’ lainnya. Fleksibilitas fiskal Indonesia dinilai cukup baik, yang didukung oleh kemampuan pemerintah dalam melakukan penyesuaian anggaran saat menghadapi guncangan harga komoditas atau perubahan kondisi pasar keuangan (Kemenko Perekonomian, 2025).

Fundamental fiskal yang kuat menjadi modal utama bagi Indonesia dalam merespons revisi *outlook* dari Fitch pada awal 2026. Pemerintah telah berupaya untuk meyakinkan pasar bahwa perubahan *outlook* tersebut tidak mencerminkan pelemahan fundamental ekonomi nasional, melainkan lebih disebabkan oleh faktor ketidakpastian global dan risiko transisi, yakni risiko yang muncul dari proses penyesuaian kebijakan fiskal dan perubahan prioritas belanja dalam masa konsolidasi anggaran (DJPPR, 2026a). Rekam jejak Indonesia dalam mengelola inflasi dan menjaga pertumbuhan tetap di atas 5% (lebih tinggi dari rata-rata negara peringkat BBB) menjadi argumen kuat yang terus disampaikan kepada investor internasional

(Bloomberg Technoz, 2026).

Arsitektur Strategis Penguatan Kredibilitas dan Manajemen Utang

Untuk mempertahankan dan memperkuat kredibilitas fiskal, pemerintah Indonesia mengadopsi kerangka kerja manajemen utang yang modern dan berbasis risiko. Strategi ini dirancang untuk memastikan kebutuhan pendanaan dipenuhi dengan biaya serendah mungkin dalam jangka panjang pada tingkat risiko yang terukur. Salah satu instrumen utamanya adalah *Medium-Term Debt Management Strategy* (MTDS), sebuah strategi jangka menengah yang disusun berdasarkan evaluasi *cost-risk trade-off* dari berbagai skenario pembiayaan (Tobing, 2025).

Pengelolaan utang yang efektif memerlukan dasar hukum yang tegas dan pemisahan struktur organisasi yang jelas. Di lingkungan Kementerian Keuangan, fungsi pengelolaan utang dibagi menjadi tiga unit: *Front Office* yang berfokus pada penerbitan instrumen, *Middle Office* yang mengelola strategi dan analisis risiko, serta *Back Office* yang bertanggung jawab atas pencatatan, pembayaran bunga, dan pelaporan (Tobing, 2025). Pemisahan ini krusial untuk menjaga akuntabilitas dan meminimalkan risiko operasional sesuai dengan standar internasional seperti *Debt Management Performance Assessment* (DeMPA) dari World Bank (Tobing, 2025).

Diversifikasi Instrumen Pembiayaan dan Inovasi Pasar Domestik

Salah satu strategi paling signifikan untuk memperkuat kedaulatan fiskal adalah diversifikasi basis investor dan pendalaman pasar keuangan domestik. Ketergantungan yang terlalu besar pada

Tabel 4. Perbandingan Fundamental Fiskal: Indonesia vs Negara Peer (2025)

Negara	Peringkat Kredit (S&P / Fitch)	Rasio Utang terhadap PDB	Defisit Fiskal (% PDB)
Indonesia	BBB (Stabil) / BBB (Negatif)	39,9%	2,92%
India	BBB- (Stabil) / BBB- (Stabil)	83,0%	7,30%
Malaysia	A- (Stabil) / BBB+ (Stabil)	68,4%	4,30%
Thailand	BBB+ (Stabil) / BBB+ (Negatif)	59,4%	4,60%
Filipina	BBB+ (Stabil) / BBB (Stabil)	57,6%	4,60%

Sumber: DJSEF, 2025, 2026; Kementerian Keuangan, 2026

investor asing (*non-residen*) sering kali menjadi sumber kerentanan saat terjadi pembalikan arus modal secara tiba-tiba. Oleh karena itu, pemerintah secara agresif mendorong partisipasi investor domestik, terutama investor ritel individu (Widyatama, 2025).

Sepanjang tahun 2024 dan 2025, porsi kepemilikan asing di SBN rupiah menunjukkan tren penurunan secara bertahap, dari yang semula mencapai porsi dominan hingga kini berada di kisaran 13%–14% (DJPPR, 2025a). Meskipun kepemilikan asing masih berperan dalam likuiditas pasar, peran investor institusi domestik (seperti bank, asuransi, dan dana pensiun) serta investor individu menjadi semakin dominan. Hal ini menciptakan struktur pasar SBN yang lebih stabil karena investor domestik cenderung memiliki perilaku investasi jangka panjang dan tidak mudah terpengaruh oleh sentimen spekulatif global.

Ekspansi SBN Ritel sebagai Basis Ketahanan Domestik

SBN Ritel telah menjadi instrumen utama dalam strategi “patriotisme finansial,” di mana warga negara diajak untuk mendanai pembangunan negaranya sendiri sekaligus mendapatkan imbal hasil yang aman dan kompetitif. Pada tahun 2026, pemerintah merencanakan serangkaian penerbitan SBN Ritel yang mencakup Obligasi Negara Ritel (ORI), Sukuk Ritel (SR), *Savings Bond Ritel* (SBR), Sukuk Tabungan (ST) dan produk investasi lainnya.

Inovasi produk terus dilakukan untuk menambah daya tarik bagi masyarakat. Instrumen seperti *Savings Bond Ritel* (SBR) menawarkan fitur imbal

hasil mengambang dengan batas minimal (*floating with floor*), yang memberikan perlindungan bagi investor jika suku bunga turun, namun tetap memungkinkan mereka menikmati keuntungan jika suku bunga naik. Selain itu, kemudahan akses melalui kanal digital dan mitra distribusi (midis) seperti perbankan dan *fintech* telah membuat SBN Ritel semakin inklusif bagi lapisan masyarakat menengah ke bawah (Vijaya, 2025).

Pengembangan instrumen tematik juga menjadi fokus pemerintah, seperti *Green Sukuk Ritel* (misalnya seri ST015) yang hasilnya digunakan secara eksklusif untuk membiayai proyek-proyek ramah lingkungan dalam APBN. Langkah ini tidak hanya menarik investor yang peduli terhadap isu ESG yang meliputi aspek lingkungan (*Environmental*), sosial (*Social*), dan tata kelola (*Governance*), tetapi juga memperkuat reputasi internasional Indonesia dalam mendukung pembangunan berkelanjutan.

Penutup: Sintesis dan Proyeksi Kebijakan Masa Depan

Penguatan kredibilitas fiskal merupakan strategi eksistensial untuk memastikan kedaulatan pembiayaan negara di tengah ketidakpastian global yang semakin kompleks. Dinamika penilaian *rating* kredit global, harus dipandang sebagai peringatan dini untuk terus memperkuat aspek fundamental ekonomi, terutama dari sisi penerimaan negara dan efisiensi belanja. Fundamental fiskal Indonesia yang tetap solid hingga akhir 2025 memberikan ruang manuver yang cukup bagi pemerintah untuk melakukan penyesuaian strategi. Kunci ketahanan ke depan terletak pada konsistensi

Grafik 1. Jadwal Masa Penawaran SBN Ritel Tahun 2026



Sumber: DJPPR, 2026

dalam menjalankan disiplin anggaran, percepatan reformasi birokrasi dalam pengelolaan keuangan negara, serta inovasi berkelanjutan dalam diversifikasi instrumen pembiayaan. Dengan memperdalam pasar keuangan domestik melalui ekspansi SBN Ritel dan menjaga koordinasi yang harmonis antara otoritas fiskal dan moneter, Indonesia dapat mengurangi kerentanannya terhadap guncangan eksternal.

Penguatan kredibilitas fiskal harus dibarengi dengan peningkatan kualitas belanja yang mampu

memberikan efek pengganda nyata bagi ekonomi riil. Jika setiap rupiah yang dipinjam dan dibelanjakan mampu mendorong pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan, maka kepercayaan investor akan terjaga secara organik. Di masa depan, tantangan fiskal akan semakin besar seiring dengan kebutuhan pembangunan infrastruktur hijau dan penguatan jaring pengaman sosial, namun dengan fondasi kredibilitas yang kokoh, APBN akan tetap menjadi penyangga stabilitas yang andal bagi masa depan bangsa ■

Lampiran:

Grafik 2. 2025 Macroeconomic Basic Assumptions

	2024		2025	
	Budget	Realization	Budget	Realization
 Economic Growth (%, yoy)	5.2	2024: 5.03%	5.2	5.04 ¹⁾
 Inflation (%, yoy)	2.8	1.57 (yoy)	2.5	2.72 ²⁾ (yoy) 0.17 ²⁾ (mtm)
 Exchange Rate (IDR/USD average)	15.000	16,162 (eop) 15,847 (ytd)	16.000	16,790 ³⁾ (eop) 16,471 ³⁾ (ytd)
 10 Y T-Bonds Rate (%, average)	6.7	7.0 (eop) 6.8 (ytd)	7.0	6.12 ⁴⁾ (eop) 6.71 ⁴⁾ (ytd)
 ICP Indonesian (USD/barel, average)	82	71.6 (eop) 78.1 (ytd)	82	62.83 ²⁾ (eop) 67.95 ²⁾ (ytd)
 Oil Lifting* (tbpd)	635	579.7	605	599.3 ²⁾
 Gas Lifting (tboepd)	1.033	978.8	1.005	951,7 ²⁾

Grafik 3. Macroeconomic Assumptions and Development Indicators Target 2026

INDICATORS		TARGET	INDICATORS		TARGET
	Economic Growth (%, yoy)	5.4		Open Unemployment Rate (%)	4.44 – 4.96
	Inflation (%, yoy)	2.5		Poverty Rate (%)	6.5 – 7.5
	Exchange Rate (IDR/US\$)	16,500		Extreme Poverty Rate (%)	0 – 0.5
	10-Year Government Bond Yield (%)	6.9		Gini Ratio (indeks)	0.377 – 0.380
	Indonesian Crude Oil Price (USD/barrel)	70		Human Capital Index (index)	0.57
	Oil Lifting (thousand barrels/day)	610		Farmer Welfare Index (Index)	0.7731
	Gas Lifting (thousand BOE/day)	984		Proportion of Formal Job Creation (%)	37.95
				GNI per Capita (USD)	5,520
				Greenhouse Gas Emission Intensity (%)	37.14
				Environmental Quality Index (Index)	76.67



Daftar Pustaka :

- Afonso, A., Gomes, P. M., & Taamouti, A. (2014). Sovereign Credit Ratings, Market Volatility, and Financial Gains. SSRN Electronic Journal. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2404857>
- Ariati, N. L. P. O. (2024). Menjaga Stabilitas APBN: Langkah Cerdas Mengelola Risiko Keuangan Negara. <https://djppr.kemenkeu.go.id/menjagastabilitasapbnlangkahcerdasmengelolaaisikokeuanganegara>
- Bhatia, A. V. (2002). Sovereign Credit Ratings Methodology: An Evaluation. IMF Working Papers, 02(170), 1. <https://doi.org/10.5089/9781451858433.001>
- Bloomberg Technoz. (2025). 3 Strategi Fiskal Kemenkeu Dorong Pertumbuhan Ekonomi 8%. <https://www.bloombergentechnoz.com/detail-news/93131/3-strategi-fiskal-kemenkeu-dorong-pertumbuhan-ekonomi-8>
- CNN Indonesia. (2026). Kemenkeu Buka Suara soal Fitch Pangkas Outlook Utang RI Jadi Negatif. <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20260304193432-532-1334394/kemenkeu-buka-suara-soal-fitch-pangkas-outlook-utang-ri-jadi-negatif>
- DJPPR. (2025a). Kepemilikan SBN Domestik yang Dapat Diperdagangkan 2025. <https://djppr.kemenkeu.go.id/kepemilikansbn domestik yang dapat diperdagangkan>
- DJPPR. (2025b). S&P Afiriasi Peringkat Kredit Indonesia pada BBB dengan Outlook Stabil. <https://djppr.kemenkeu.go.id/snpafirmasiperingkatkreditindonesiapadabbbdenganoutlookstabil>
- DJPPR. (2026a). Fitch Mempertahankan Peringkat Kredit Indonesia pada BBB dan Menyesuaikan Outlook Menjadi Negatif. <https://djppr.kemenkeu.go.id/fitchmempertahankanperingatkreditindonesiapadabbbdanmenyesuaikanoutlookmenjadinegatif>
- DJPPR. (2026b). Moody's Mempertahankan Peringkat Kredit Indonesia pada Baa2. <https://djppr.kemenkeu.go.id/moody%E2%80%99smempertahankanperingatkreditindonesiapadabaa2>
- DJSEF. (2025). Economic and Fiscal Updates - January 2025. <https://fiskal.kemenkeu.go.id/informasi-publik/investor-relation-unit>
- DJSEF. (2026). Economic and Fiscal Updates - February 2026. <https://fiskal.kemenkeu.go.id/informasi-publik/investor-relation-unit>
- Hassan, S., Algu, Y., Soobyah, L., Kranz, A., & Hanusch, M. (2016). The Ghost of a Rating Downgrade. World Bank, Washington, DC. <https://doi.org/10.1596/24672>
- Indriani, A. (2026). Fitch Pangkas Outlook RI Jadi Negatif, Kemenkeu Buka Suara. <https://finance.detik.com/moneter/d-8384255/fitch-pangkas-outlook-ri-jadi-negatif-kemenkeu-buka-suara>
- International Monetary Fund. (2021). Strengthening the Credibility of Public Finances. INTERNATIONAL MONETARY FUND. <https://doi.org/10.5089/9781513584140.089>
- International Monetary Fund. (2025). World Economic Outlook (WEO). <https://data.imf.org/en/datasets/IMF.RES:WEO>
- Kemenko Perekonomian. (2025). Real-time Economic Dashboard (RED) Desember 2025 .
- Kementarian Keuangan. (2025). Nota Keuangan beserta APBN Tahun Anggaran 2025.
- Kementerian Keuangan. (2026). Nota Keuangan beserta RAPBN 2026. In <https://anggaran.kemenkeu.go.id/>. <https://anggaran.kemenkeu.go.id/>.
- Maharani, R. N., Septa Farleni, M. Tegar Sabili, Akbar Hariyanto, Renza Andre, & Sinta Ayu Purnamasari. (2025). Implikasi Integrasi Kebijakan Fiskal dan Sukuk Terhadap Meningkatkan Perekonomian Indonesia. JURNAL EKONOMI DAN BISNIS (EKOBIS-DA), 6(1). <https://doi.org/10.58791/febi.v6i1.360>
- Malik, A. (2024). Dirjen PPR Kemenkeu, Suminto: Ini Capaian 2024 dan Rencana Penerbitan SBN Ritel 2025. <https://www.bareksa.com/berita/sbn/2024-12-27/dirjen-ppr-kemenkeu-suminto-ini-capaian-2024-dan-rencana-penerbitan-sbn-ritel-2025>
- Novianti, D. A., & Danarsari, D. N. (2013). The Impact of Indonesia Sovereign Credit Rating Upgrades and Investment Grade Status on the Sovereign Spread Changes. Indonesian Capital Market Review, 5(1). <https://doi.org/10.21002/icmr.v5i1.1581>
- OECD. (2026). Global Debt Report 2026. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/e9d80efd-en>
- Supriyanto, B. E. (2026). Menjaga Stabilitas Fiskal dan Proyek Tetap Jalan: Mengurai Mekanisme Penarikan PHLN. <https://djpb.kemenkeu.go.id/kppn/watampone/id/data-publikasi/artikel/4101-menjaga-stabilitas-fiskal-dan-proyek-tetap-jalan-mengurai-mekanisme-penarikan-phln.html>
- Trading Economics. (2025). Thailand - Credit Rating. <https://tradingeconomics.com/thailand/rating>
- Tran, Y., Vu, H., Klusak, P., Kraemer, M., & Hoang, T. (2021). Sovereign credit ratings during the COVID-19 pandemic. International Review of Financial Analysis, 78, 101879. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2021.101879>
- Widyatama, E. (2025). Era Asing Berakhir? Porsi Investor Global di SBN Terendah 18 Tahun. <https://www.cnbcindonesia.com/research/20251215150332-128-694311/era-asing-berakhir-porsi-investor-global-di-sbn-terendah-18-tahun>
- World Population Review. (2026). Debt to GDP Ratio by Country 2026. <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/debt-to-gdp-ratio-by-country>



EDUKASI FISKAL

PTKP REGIONAL: Langkah Presisi Menuju Pajak yang Lebih Adil dan Produktif

Oleh: Rinaldi

Pelaksana pada Direktorat Jenderal Pajak-Kementerian Keuangan, email: rinaldi06@kemenkeu.go.id

Indonesia menargetkan rasio pajak sebesar 18 hingga 20 persen dari PDB pada 2045, sebagaimana tertuang dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional atau RPJPN 2025–2045 (UU No. 59 Tahun 2024).

I. Pendahuluan

Angka itu jauh dari posisi saat ini yang masih berada di kisaran 10 persen. Menurut OECD (2024b), rasio pajak Indonesia termasuk yang paling rendah di antara negara-negara Asia Tenggara, jauh di bawah Vietnam sebesar 18,2 persen, Thailand 16,5 persen, maupun rata-rata ASEAN yang mencapai 14,5 persen. Jarak yang harus ditempuh bukan kecil. Untuk menutupnya, salah satu langkah paling mendasar adalah memperluas basis pajak penghasilan orang pribadi. Ini bukan sekadar

pilihan kebijakan, ini prasyarat fiskal jangka panjang.

Namun perluasan basis pajak tidak bisa dilakukan secara sembarangan. Ada batasan yang tidak boleh dilanggar, yaitu keadilan. Memungut pajak dari mereka yang penghasilannya belum cukup untuk memenuhi kebutuhan dasar bukan hanya tidak adil secara moral, tapi juga kontraproduktif secara ekonomi. Itulah mengapa desain Penghasilan Tidak Kena Pajak, atau PTKP, sangat menentukan. PTKP adalah garis batas antara penghasilan yang dilindungi dan penghasilan yang kena pajak. Menarik garis itu di tempat yang tepat adalah inti dari kebijakan pajak yang baik.

Masalahnya, garis itu saat ini ditarik di tempat yang sama untuk seluruh Indonesia. PTKP ditetapkan seragam Rp54 juta per tahun berdasarkan PMK No. 101/PMK.010/2016. Angka tersebut belum berubah sejak 2016, hampir satu dekade. Sementara itu, inflasi kumulatif 2016–2024 telah mencapai sekitar 29 persen berdasarkan data inflasi tahunan Indeks Harga Konsumen atau IHK (BPS, 2016–2024), dan perbedaan biaya hidup antardaerah terus melebar seiring pertumbuhan yang tidak merata.

Yang lebih mendasar dari soal inflasi adalah soal geografi. Indonesia bukan satu kota. Indonesia adalah 38 provinsi dengan kondisi ekonomi yang sangat berbeda. Upah minimum provinsi 2025 mencerminkan hal ini dengan jelas. DKI Jakarta menetapkan UMP sebesar Rp5,4 juta per bulan (Keputusan Gubernur DKI No. 829 Tahun 2024). Jawa Tengah hanya Rp2,2 juta (Keputusan Gubernur Jawa Tengah No. 561/38/2024). Keduanya menghadapi PTKP yang persis sama. Pertanyaannya sederhana: apakah itu adil?

Bayangkan dua orang pekerja dengan penghasilan yang sama persis, misalnya Rp4,5 juta per bulan. Pekerja pertama tinggal di Kupang. Upah minimum kota Kupang tahun 2025 ditetapkan sebesar Rp2.396.696 (Keputusan Gubernur NTT No. 430/KEP/HK/2024), sehingga penghasilan Rp4,5 juta sudah berada Rp2,1 juta di atas standar upah minimum lokal. Garis kemiskinan rumah tangga NTT menurut BPS per September 2024 adalah Rp3,1 juta per bulan, ini adalah angka yang mencerminkan kebutuhan minimum satu rumah tangga dengan rata-rata hampir enam anggota (BPS, 2024a). Artinya pekerja ini hidup dengan cukup nyaman menurut ukuran setempat. Pekerja kedua tinggal di Jakarta. Upah minimum DKI Jakarta tahun 2025 adalah Rp5.396.761 (Keputusan Gubernur DKI No.

829 Tahun 2024), sehingga penghasilan Rp4,5 juta justru berada di bawah upah minimum provinsi. Garis kemiskinan rumah tangga DKI Jakarta menurut BPS adalah Rp4,24 juta per bulan (BPS, 2024a), hanya sedikit di bawah penghasilannya. Keduanya sama-sama bebas pajak karena penghasilan mereka tepat di ambang PTKP nasional. Namun di balik kesamaan perlakuan itu, posisi ekonomi riil keduanya sangat berbeda.

Tulisan ini mengusulkan reformasi PTKP yang berbeda per provinsi, disesuaikan dengan biaya hidup riil masing-masing daerah. Usulan ini bukan tentang meringankan beban fiskal secara keseluruhan. Justru sebaliknya: dengan PTKP yang lebih presisi dan berbasis data, basis pajak dapat diperluas secara lebih efektif, karena garis batas pajak ditarik di tempat yang benar-benar mencerminkan kemampuan ekonomi riil masyarakat di tiap daerah. Inilah yang dimaksud dengan langkah fiskal yang *agile* dalam agenda 2026: bukan sekadar memungut lebih banyak, tapi memungut dari yang tepat, dengan cara yang tepat.

II. PTKP SERAGAM DAN MASALAH KEADILAN

Teori perpajakan mengenal dua dimensi keadilan yang tidak bisa dipisahkan. Keadilan vertikal mengharuskan mereka yang lebih mampu membayar lebih besar. Keadilan horizontal mengharuskan mereka yang memiliki kemampuan membayar yang setara menanggung beban yang setara pula. Musgrave (1959) menegaskan bahwa kemampuan membayar tidak bisa diukur hanya dari angka nominal penghasilan. Yang relevan adalah daya beli riil setelah kebutuhan dasar hidup terpenuhi. Dua orang dengan penghasilan nominal yang sama bisa memiliki kemampuan membayar yang sangat berbeda, bergantung pada berapa besar yang harus mereka keluarkan hanya untuk bertahan hidup. Bachas, Jensen, dan Gadenne (2024b) menunjukkan bahwa di negara berkembang, ambang PPh yang terlalu tinggi justru melemahkan kapasitas redistributif sistem pajak dan menciptakan *trade-off* yang merugikan antara efisiensi dan keadilan, kondisi yang persis terjadi ketika threshold tidak mencerminkan realitas biaya hidup yang beragam. Hérault dan Jenkins (2024) mengonfirmasi bahwa sistem pajak penghasilan langsung rentan melanggar prinsip perlakuan setara ini ketika kondisi riil antarindividu berbeda, bahkan saat penghasilan nominal mereka sama.

Rifkin (1996) mengembangkan gagasan ini secara eksplisit ke dimensi geografis. Dalam konteks Amerika Serikat, ia menunjukkan bahwa sistem pajak penghasilan federal yang seragam secara nominal menciptakan ketidakadilan horizontal yang nyata karena biaya hidup antarnegara bagian berbeda jauh. Argumen yang sama berlaku untuk Indonesia. Data pengeluaran per kapita antardaerah menunjukkan rasio antara provinsi tertinggi dan terendah mencapai 2,79 kali lipat, DKI Jakarta Rp3,07 juta per bulan berbanding NTT Rp1,1 juta per bulan (SUSENAS 2015–2024, sebagaimana terlihat pada Tabel 1), disparitas yang tidak kalah substansial dibanding variasi antarnegara bagian di Amerika Serikat. Colas dan Hutchinson (2021) memperbarui argumen ini secara empiris: pajak penghasilan yang seragam mendorong inefisiensi lokasional karena mengabaikan perbedaan biaya hidup antarkota dan antarwilayah, dan mereka menunjukkan bahwa penyesuaian berbasis biaya hidup menghasilkan sistem yang lebih efisien dan lebih adil.

Persoalan ini bukan tanpa data. Upah minimum provinsi mencerminkan pengakuan pemerintah sendiri bahwa biaya hidup antardaerah berbeda. UMP DKI Jakarta tahun 2025 ditetapkan sebesar Rp5.396.761 per bulan, sementara UMP NTT hanya Rp2.328.969 (Keputusan Gubernur masing-masing provinsi, Desember 2024). Selisihnya lebih dari dua kali lipat. Logika yang sama seharusnya berlaku untuk PTKP. Jika pemerintah mengakui bahwa seorang pekerja di DKI Jakarta membutuhkan upah minimum yang sangat berbeda dari pekerja di NTT, mengapa ambang batas penghasilan yang dilindungi dari pajak dibuat sama untuk keduanya?

Kondisi yang ada saat ini bahkan menciptakan anomali yang tidak produktif dari sisi penerimaan. Rata-rata pengeluaran per kapita riil NTT berdasarkan SUSENAS 2015–2024 adalah Rp1,1 juta per bulan (BPS, 2015–2024), sebagaimana terlihat pada Tabel 1. Artinya, seseorang yang berpenghasilan Rp2 juta per bulan di NTT sudah hampir dua kali lipat di atas rata-rata pengeluaran riil penduduk setempat, namun sepenuhnya berada di luar basis pajak karena penghasilannya masih jauh di bawah PTKP nasional Rp54 juta per tahun. Sebaliknya, di Jakarta, pekerja dengan penghasilan Rp5 juta sudah di atas PTKP dan kena pajak, meski garis kemiskinan rumah tangga DKI Jakarta menurut BPS per September 2024 sudah Rp4,24 juta per bulan (BPS, 2024a). PTKP seragam bukan hanya tidak adil. Ia juga tidak

efisien sebagai instrumen perluasan basis pajak.

III. BERAPA SEHARUSNYA PTKP DI TIAP PROVINSI?

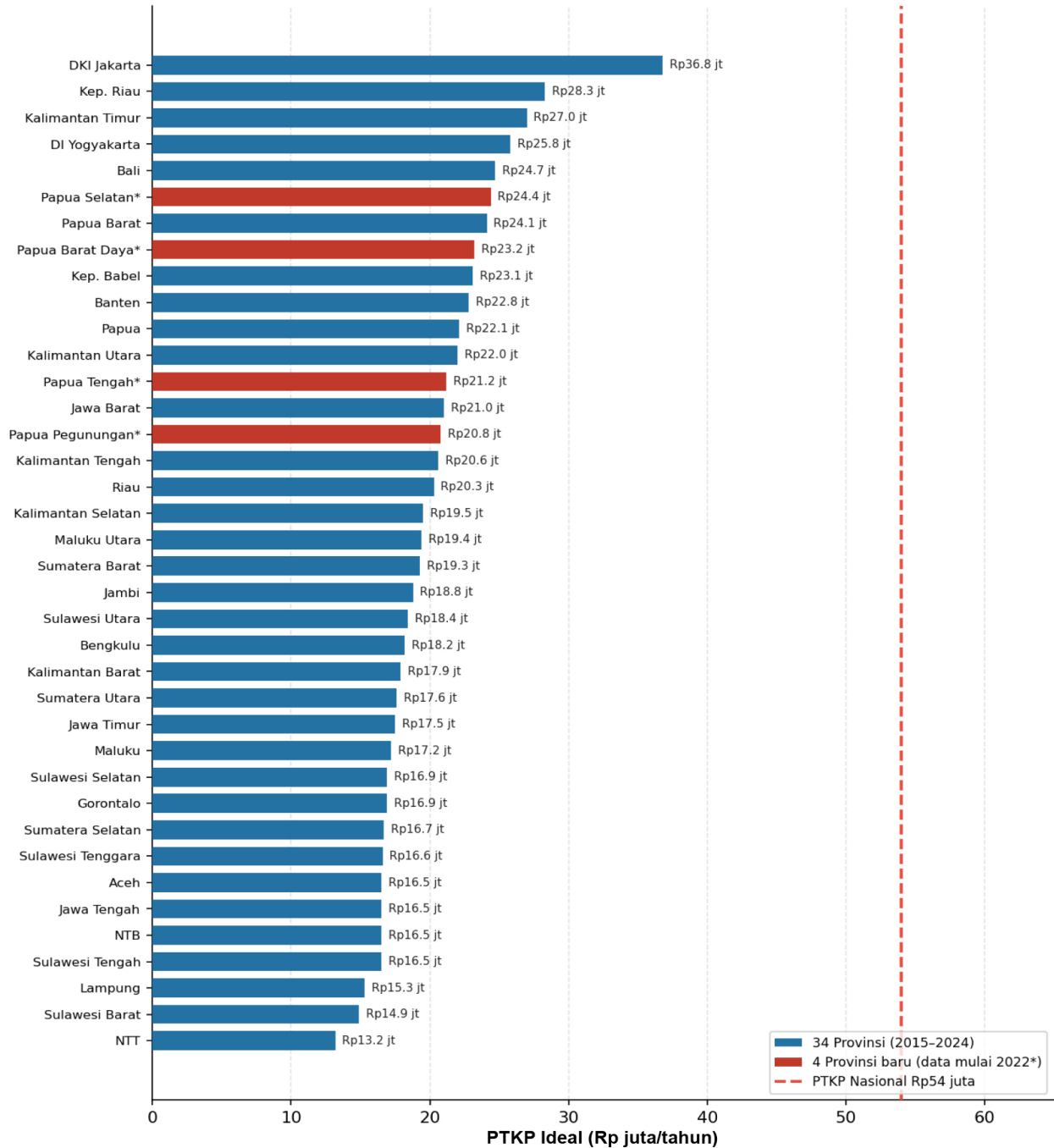
Data dari Belanja Nyata Masyarakat

Untuk menjawab pertanyaan ini secara empiris, penulis menggunakan data pengeluaran per kapita dari Survei Sosial Ekonomi Nasional atau SUSENAS tahun 2015 hingga 2024. SUSENAS adalah survei rumah tangga tahunan yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik, mencakup sekitar 300.000 rumah tangga per tahun atau sekitar 2,96 juta observasi selama satu dekade. Ini adalah salah satu sumber data konsumsi rumah tangga terbesar dan paling konsisten yang tersedia di Indonesia.

Pilihan menggunakan data pengeluaran bukan tanpa alasan. Deaton (1997) menunjukkan bahwa dalam perekonomian berkembang, data pengeluaran rumah tangga lebih andal sebagai ukuran kemampuan ekonomi riil dibanding data pendapatan. Pendapatan cenderung underreported, terutama dari sektor informal. Pengeluaran mencerminkan apa yang benar-benar terjadi: berapa yang sesungguhnya dibutuhkan seseorang untuk mempertahankan standar hidup tertentu di daerahnya. Carletto, Tiberti, dan Zezza (2022) mempertegas ini secara empiris dari data 20 negara berkembang: rata-rata rasio pendapatan terhadap konsumsi hanya 0,76, mengindikasikan underreporting pendapatan yang sistematis terutama di sektor informal dan pertanian. Bachas, Gadenne, dan Jensen (2024a) mempertegas relevansi pendekatan ini untuk negara berkembang: basis pajak penghasilan di negara berkembang hanya mencakup sebagian kecil distribusi pendapatan karena besarnya sektor informal, sehingga data pengeluaran rumah tangga menjadi ukuran kesejahteraan yang lebih representatif dan komprehensif.

Seluruh angka pengeluaran dikonversi ke harga konstan 2015 menggunakan Indeks Harga Konsumen dari BPS. Langkah ini penting untuk menghilangkan pengaruh inflasi yang berbeda antardaerah dan antartahun. Setelah konversi, rata-rata pengeluaran per kapita per tahun di setiap provinsi dihitung dan dijadikan dasar untuk mengestimasi PTKP yang lebih relevan secara lokal. Data 38 provinsi mencakup 34 provinsi dengan data penuh 2015–2024, serta empat provinsi hasil pemekaran Papua yang datanya tersedia mulai 2022 sesuai UU No. 14–17 Tahun 2022.

Grafik 1. PTKP Ideal per Provinsi vs PTKP Nasional (Berdasarkan Pengeluaran Per Kapita SUSENAS 2015-2024)



Sumber: Penghitungan penulis berdasarkan data SUSENAS 2015–2024 (BPS). Data tersedia mulai 2022 mengikuti pemekaran berdasarkan UU No. 14–17 Tahun 2022.

Hasilnya menunjukkan pola yang konsisten dan cukup tajam. Sebagaimana terlihat pada Grafik 1, PTKP ideal DKI Jakarta berdasarkan rata-rata pengeluaran riil berada di kisaran Rp36,8 juta per tahun, sementara NTT hanya Rp13,2 juta. Selisih antara provinsi dengan biaya hidup tertinggi dan terendah mencapai 2,79 kali lipat. Angka ini bukan anomali; ia mencerminkan kenyataan bahwa struktur harga di dua ujung kepulauan Indonesia memang sangat berbeda.

Yang paling penting untuk dicermati: sebagaimana ditunjukkan dalam Tabel 1, semua 38 provinsi berada di bawah PTKP nasional yang berlaku saat ini sebesar Rp54 juta. Rata-rata nasional hanya Rp20,2 juta per tahun, atau kurang dari separuh angka PTKP yang berlaku. Artinya, PTKP yang berlaku saat ini bukan sekadar tidak mencerminkan kondisi daerah, tapi sudah terlalu tinggi secara absolut untuk seluruh wilayah Indonesia. Ruang untuk menyesuaikan PTKP ke bawah, secara berbeda per

Tabel 1. Usulan PTKP Regional Berdasarkan Rata-rata Pengeluaran Per Kapita Riil SUSENAS 2015–2024

Provinsi	Rata-rata Pengeluaran / Bulan (Rp ribu)	PTKP Ideal / Tahun (Rp juta)	Gap vs Rp54 juta (Rp juta)	Rasio terhadap PTKP
DKI Jakarta	3.068	36,8	-17,2	-31,9%
Kep. Riau	2.356	28,3	-25,7	-47,6%
Kalimantan Timur	2.253	27,0	-27,0	-50,0%
DI Yogyakarta	2.150	25,8	-28,2	-52,2%
Bali	2.057	24,7	-29,3	-54,3%
Papua Selatan ¹	2.031	24,4	-29,6	-54,8%
Papua Barat	2.006	24,1	-29,9	-55,4%
Papua Barat Daya ¹	1.937	23,2	-30,8	-57,0%
Kep. Bangka Belitung	1.922	23,1	-30,9	-57,2%
Banten	1.898	22,8	-31,2	-57,8%
Papua	1.846	22,1	-31,9	-59,1%
Kalimantan Utara	1.829	22,0	-32,0	-59,3%
Papua Tengah ¹	1.768	21,2	-32,8	-60,7%
Jawa Barat	1.754	21,0	-33,0	-61,1%
Papua Pegunungan ¹	1.733	20,8	-33,2	-61,5%
Kalimantan Tengah	1.716	20,6	-33,4	-61,9%
Riau	1.694	20,3	-33,7	-62,4%
Kalimantan Selatan	1.629	19,5	-34,5	-63,9%
Maluku Utara	1.616	19,4	-34,6	-64,1%
Sumatera Barat	1.612	19,3	-34,7	-64,3%
Jambi	1.563	18,8	-35,2	-65,2%
Sulawesi Utara	1.531	18,4	-35,6	-66,0%
Bengkulu	1.517	18,2	-35,8	-66,3%
Kalimantan Barat	1.496	17,9	-36,1	-66,9%
Sumatera Utara	1.463	17,6	-36,4	-67,4%
Jawa Timur	1.457	17,5	-36,5	-67,6%
Maluku	1.430	17,2	-36,8	-68,1%
Sulawesi Selatan	1.407	16,9	-37,1	-68,7%
Gorontalo	1.408	16,9	-37,1	-68,7%
Sumatera Selatan	1.390	16,7	-37,3	-69,1%
Sulawesi Tenggara	1.382	16,6	-37,4	-69,3%
Aceh	1.375	16,5	-37,5	-69,4%
Jawa Tengah	1.378	16,5	-37,5	-69,4%
NTB	1.374	16,5	-37,5	-69,4%
Sulawesi Tengah	1.371	16,5	-37,5	-69,4%
Lampung	1.271	15,3	-38,7	-71,7%
Sulawesi Barat	1.245	14,9	-39,1	-72,4%
NTT	1.102	13,2	-40,8	-75,6%
Rata-rata Nasional	1.684	20,2	-33,8	-62,6%

Sumber: Penghitungan penulis berdasarkan data SUSENAS 2015–2024 (BPS), harga konstan 2015. PTKP ideal = rata-rata pengeluaran per kapita per bulan x 12. ¹ Data provinsi tersedia mulai 2022.

daerah, sangat terbuka.

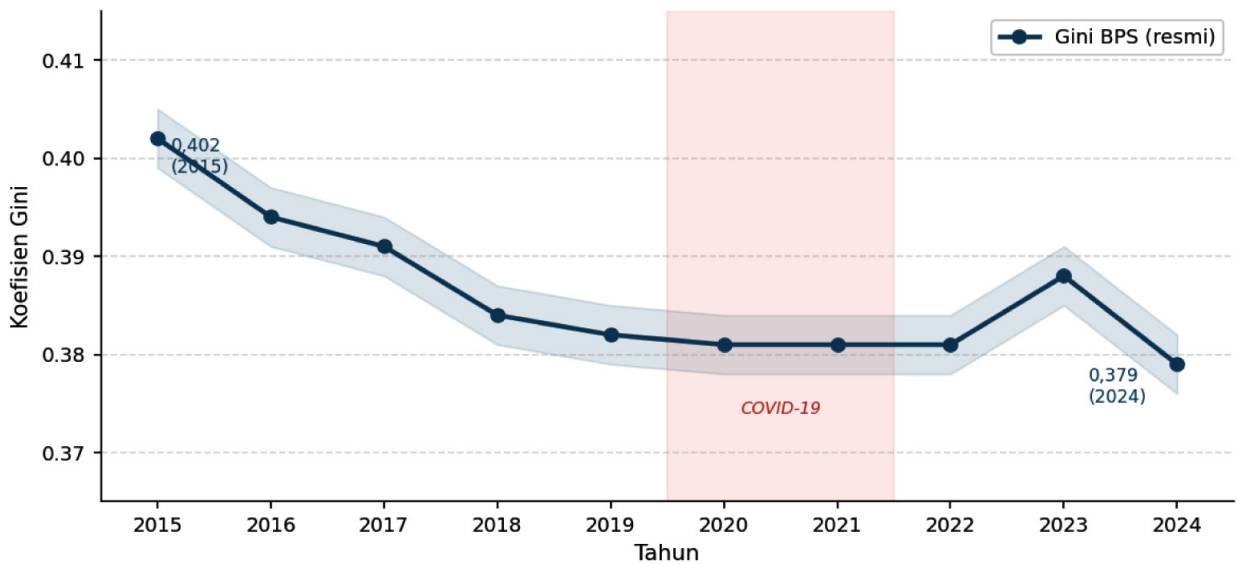
Ketimpangan Membaik, tapi Kesenjangan Antardaerah Tetap Ada

Data distribusi pengeluaran nasional selama satu dekade memberikan kabar yang menggembirakan. Sebagaimana terlihat pada Grafik 2 dan Tabel 2, koefisien Gini turun dari 0,402 pada 2015 menjadi 0,379 pada 2024. Rasio pengeluaran antara kelompok 10 persen teratas dan 10 persen terbawah juga menyempit, dari 12,24 menjadi 10,55. Kelompok 40 persen terbawah kini menikmati pangsa yang lebih besar dari total pengeluaran nasional. Tren ini menunjukkan bahwa manfaat pertumbuhan ekonomi satu dekade terakhir mulai lebih merata.

Perlu dicatat bahwa periode 2020–2021 sempat menghentikan penurunan Gini akibat dampak pandemi COVID-19, sebelum kembali melanjutkan tren perbaikan mulai 2022. Dinamika ini menunjukkan betapa pentingnya desain kebijakan pajak yang mampu menyesuaikan diri dengan kondisi riil, bukan terpaku pada satu angka yang tidak berubah selama hampir satu dekade.

Namun angka agregat nasional ini menyembunyikan realitas yang lebih kompleks di tingkat daerah. Perbaikan distribusi secara nasional tidak otomatis berarti penyempitan kesenjangan antardaerah. Jakarta tetap Jakarta: kota dengan biaya hidup tertinggi, pusat aktivitas ekonomi, dan

Grafik 2. Tren Koefisien Gini Indonesia, 2015-2024



Sumber: BPS, Indikator Pemerataan Pengeluaran 2015–2024. Pangsa desil dan rasio D10/D1 dihitung penulis dari data SUSENAS.

Tabel 2. Tren Distribusi Pengeluaran Nasional 2015–2024

Tahun	Gini (BPS Resmi)	Pangsa 10% Teratas (%)	Pangsa 40% Terbawah (%)	Rasio D10/D1
2015	0,402	33,88	16,57	12,24
2016	0,394	32,02	16,50	11,79
2017	0,391	30,94	16,62	11,69
2018	0,384	30,83	16,75	11,61
2019	0,382	30,55	17,09	11,12
2020	0,381	30,65	17,10	11,13
2021	0,381	31,01	17,19	11,25
2022	0,381	31,86	17,42	11,11
2023	0,388	32,36	17,55	11,09
2024	0,379	31,62	17,88	10,55

Sumber: BPS, Indikator Pemerataan Pengeluaran 2015–2024. Pangsa desil dan rasio D10/D1 dihitung penulis dari data SUSENAS.

konsentrasi penduduk berpenghasilan tinggi. NTT tetap NTT: provinsi dengan biaya hidup terendah, basis ekonomi yang lebih lemah, dan akses terbatas ke pasar tenaga kerja formal. Satu angka PTKP tidak bisa merangkul keduanya secara adil. Hornok dan Raeskyesa (2024) juga menunjukkan bahwa pembangunan ekonomi di Indonesia masih meninggalkan kesenjangan antardaerah yang persisten meskipun ketimpangan dalam daerah membaik.

IV. RISIKO DAN TANTANGAN KEBIJAKAN

Risiko Penurunan PTKP Secara Seragam

OECD (2024a) dalam *Economic Surveys: Indonesia* edisi November 2024 merekomendasikan penurunan PTKP sebagai langkah untuk memperluas basis pajak penghasilan. Arah rekomendasi ini tepat dan sejalan dengan kebutuhan Indonesia untuk meningkatkan rasio pajak. Namun penurunan PTKP secara seragam membawa risiko yang perlu diantisipasi sebelum kebijakan dirumuskan.

Di provinsi dengan biaya hidup rendah, penurunan PTKP seragam bisa langsung mengenai pekerja yang penghasilannya baru cukup untuk memenuhi kebutuhan dasar menurut standar lokal. Memajaki mereka bukan perluasan basis pajak yang adil; ini justru bisa menekan daya beli kelompok yang paling rentan di daerah tersebut dan menimbulkan resistensi terhadap kebijakan yang seharusnya baik. Risiko ini tidak bisa diabaikan dalam perumusan kebijakan.

Tantangan Implementasi dan Jawaban Coretax

Kekhawatiran yang paling sering muncul ketika PTKP regional diusulkan adalah soal kerumitan administrasi. Bagaimana sistem bisa mengelola 38 angka PTKP yang berbeda secara serentak? Bagaimana pemberi kerja memastikan pemotongan PPh 21 karyawannya sudah menggunakan PTKP yang sesuai dengan provinsi domisili masing-masing? Bukankah ini akan menambah beban kepatuhan yang sudah berat?

Kekhawatiran itu logis, tapi sudah dijawab oleh infrastruktur perpajakan yang beroperasi hari ini. Coretax DJP, yang resmi diluncurkan pada 31 Desember 2024 dan beroperasi penuh sejak 1 Januari 2025, dirancang dengan arsitektur yang justru memungkinkan kompleksitas seperti ini dikelola secara otomatis.

Pertama, soal identifikasi domisili wajib pajak.

Coretax menggunakan NIK sebagai identitas utama, menggantikan NPWP lama yang tidak memuat informasi lokasi secara langsung. NIK terintegrasi dengan data kependudukan Dukcapil yang mencatat domisili setiap penduduk hingga tingkat kelurahan. Artinya, ketika seorang wajib pajak login ke Coretax, sistem sudah mengetahui provinsi domisilinya secara otomatis. Tidak diperlukan deklarasi manual dari wajib pajak, tidak ada ruang untuk kesalahan input, dan tidak ada celah manipulasi.

Kedua, soal beban pemberi kerja dalam pemotongan PPh 21. Coretax memiliki fitur *prepopulated data*, di mana informasi wajib pajak sudah tersedia di sistem sebelum pemberi kerja mengisi apapun. Pemberi kerja tidak perlu mencari tahu PTKP mana yang berlaku untuk tiap karyawan; sistem yang menentukannya. Ini sejalan dengan mekanisme Tarif Efektif Rata-rata atau TER PPh 21 yang sudah berjalan sejak 2024 dan membuktikan bahwa diferensiasi perlakuan pajak per karakteristik individu bisa dijalankan dalam skala nasional tanpa menambah beban administrasi yang berarti bagi pemberi kerja.

Ketiga, soal akurasi dan pengawasan. Coretax berbasis cloud dengan kemampuan analitik big data. Sistem ini dirancang untuk mendeteksi ketidaksesuaian data secara real time. Apabila ada pemberi kerja yang memotong PPh 21 dengan PTKP yang tidak sesuai domisili karyawan, sistem dapat menandainya secara otomatis tanpa perlu pemeriksaan manual. Transparansi ini justru meningkatkan kepatuhan, bukan mempersulit.

V. REKOMENDASI KEBIJAKAN

Penurunan PTKP yang Berkeadilan: Diferensiasi Regional sebagai Solusi

PTKP regional adalah cara untuk mendapatkan manfaat dari rekomendasi OECD sekaligus menghindari risikonya. Penurunan PTKP tidak diterapkan seragam, melainkan berbeda per provinsi sesuai data biaya hidup riil. Di NTT, usulan PTKP regional berbasis pengeluaran berada di kisaran Rp13 juta, jauh di bawah PTKP nasional Rp54 juta saat ini, sehingga sebagian besar pekerja formal yang selama ini bebas pajak akan masuk ke dalam basis pajak. Di Jakarta, usulan PTKP regional berada di kisaran Rp37 juta, ini juga turun dari Rp54 juta, namun lebih moderat karena biaya hidupnya memang tinggi. Secara agregat, potensi perluasan basis pajak jauh lebih besar dibanding penurunan

seragam, karena penyesuaian terjadi tepat di titik yang paling relevan di masing-masing daerah.

Adil, Efektif, dan Melindungi: Tiga Alasan PTKP Regional

Pertama, PTKP regional memperkuat keadilan horizontal secara nyata. Pekerja dengan kemampuan membayar riil yang setara akan menanggung beban pajak yang setara pula, tanpa bergantung pada provinsi tempat mereka tinggal atau bekerja. Prinsip ini merupakan fondasi dasar dalam teori perpajakan modern: individu dengan kemampuan ekonomi yang sama seharusnya diperlakukan sama oleh sistem pajak.

Kedua, pendekatan ini memperluas basis pajak secara lebih efektif sekaligus berkeadilan. Di sejumlah daerah dengan biaya hidup relatif rendah, terdapat pekerja yang daya belinya telah melampaui kebutuhan minimum lokal, namun selama ini sepenuhnya berada di luar basis pajak karena PTKP nasional yang terlalu tinggi. Dengan PTKP regional, kelompok ini dapat mulai berkontribusi secara proporsional tanpa membebani mereka yang memang belum memiliki kemampuan membayar.

Ketiga, pekerja rentan tetap terlindungi. Mereka yang penghasilannya benar-benar hanya cukup

untuk memenuhi kebutuhan dasar di daerahnya tetap mendapatkan perlindungan melalui PTKP yang disesuaikan dengan kondisi lokal. Dengan demikian, perluasan basis pajak tidak dilakukan dengan mengorbankan kelompok yang secara ekonomi masih rentan.

Dari sisi regulasi, perubahan PTKP tidak memerlukan revisi undang-undang. Pasal 7 Undang-Undang PPh secara eksplisit memberikan kewenangan kepada Menteri Keuangan untuk menyesuaikan besaran PTKP melalui Peraturan Menteri Keuangan. Instrumen ini sudah digunakan beberapa kali, termasuk PMK 101/2016 yang menetapkan angka Rp54 juta yang berlaku hingga hari ini. Menerbitkan PMK baru yang mengatur PTKP berbeda per provinsi adalah langkah yang sepenuhnya dalam kewenangan yang ada, dengan timeline implementasi yang bisa direncanakan bersamaan dengan siklus pembaruan sistem Coretax. Biaya regulasinya rendah. *Potensi manfaat fiskalnya jauh lebih besar.*

VI. PENUTUP

Agenda *Fiscal Agility* menempatkan presisi sebagai prinsip utama kebijakan, baik dalam hal ketepatan sasaran alokasi belanja maupun



Sumber Gambar: magnific.com/dialah

keadilan dalam pemungutan pendapatan negara. Namun, upaya mencapai presisi di sisi penerimaan menghadapi tantangan tersendiri apabila ambang batas Penghasilan Tidak Kena Pajak (PTKP) masih diberlakukan secara seragam secara nasional. Kebijakan satu tarif ini belum sepenuhnya mengakomodasi disparitas biaya hidup antardaerah yang cukup signifikan, seperti perbedaan antara wilayah Nusa Tenggara Timur dan DKI Jakarta.

Analisis data Susenas dalam satu dekade terakhir memberikan gambaran yang cukup jelas mengenai hal ini. Biaya hidup minimum antardaerah menunjukkan variasi yang lebar, di mana rata-rata pengeluaran riil di sebagian besar provinsi berada di bawah batas PTKP nasional saat ini. Meskipun indikator ketimpangan nasional menunjukkan tren perbaikan, kesenjangan ekonomi antardaerah

tetap memerlukan pendekatan instrumen fiskal yang lebih kontekstual. Penerapan satu nilai PTKP tunggal untuk 38 provinsi berpotensi kurang optimal dalam merefleksikan realitas daya beli masyarakat di masing-masing daerah.

Secara regulatif, langkah penyesuaian ini dapat ditempuh secara responsif melalui penerbitan Peraturan Menteri Keuangan (PMK) baru tanpa harus melalui proses legislasi tingkat undang-undang yang panjang. Didukung oleh ketersediaan data wilayah yang andal serta kesiapan operasional sistem Coretax, formulasi kebijakan PTKP yang terdiferensiasi di 38 provinsi menjadi langkah strategis yang sangat dimungkinkan. Pendekatan yang mencerminkan kondisi ekonomi riil daerah inilah yang menjadi esensi konkret dari perwujudan prinsip *fiscal agility* ■



Daftar Pustaka :

- Bachas, P., L. Gadenne, dan A. Jensen. 2024a. *Informality, Consumption Taxes, and Redistribution*. *Review of Economic Studies*, 91(5): 2604–2634. <https://doi.org/10.1093/restud/rdad095>
- Bachas, P., A. Jensen, dan L. Gadenne. 2024b. *Tax Equity in Low- and Middle-Income Countries*. *Journal of Economic Perspectives*, 38(1): 55–80. <https://doi.org/10.1257/jep.38.1.55>
- Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas). 2024. *Undang-Undang Nomor 59 Tahun 2024 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2025–2045*. Jakarta: Bappenas. <https://indonesia2045.go.id/>
- Badan Pusat Statistik. 2015–2024. *Survei Sosial Ekonomi Nasional (SUSENAS): Konsumsi dan Pengeluaran*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik. 2016–2024. *Data Inflasi IHK Tahunan Indonesia*. Jakarta: Badan Pusat Statistik. <https://www.bps.go.id/en/statistics-table/2/MSMy/inflasi-umum-.html>
- Badan Pusat Statistik. 2024a. *Garis Kemiskinan Menurut Provinsi, September 2024*. Jakarta: Badan Pusat Statistik. <https://www.bps.go.id/id/pressrelease/2025/01/15/2399/gini-ratio-september-2024-tercatat-sebesar-0-381.html>
- Batsuuri, T., R. Huidrom, dan P. Wingender. 2026. *Golden Vision 2045: Making the Most Out of Public Investment*. IMF Selected Issues Paper SIP/2026/006. Washington DC: International Monetary Fund.
- Carletto, G., M. Tiberti, dan A. Zezza. 2022. *Measure for Measure: Comparing Survey Based Estimates of Income and Consumption for Rural Households*. *World Bank Research Observer*, 37(1): 1–38. <https://doi.org/10.1093/wbro/lkab009>
- Colas, M. dan K. Hutchinson. 2021. *Heterogeneous Workers and Federal Income Taxes in a Spatial Equilibrium*. *American Economic Journal: Economic Policy*, 13(2): 100–134. <https://doi.org/10.1257/pol.20180529>
- Deaton, A. 1997. *The Analysis of Household Surveys: A Microeconomic Approach to Development Policy*. Washington DC: World Bank Publications.
- Hérault, N. dan S. P. Jenkins. 2024. *Redistribution, Horizontal Inequity, and Reranking: Direct Taxation in the United Kingdom, 1977–2020*. *Journal of Income Distribution*, 32(3–4). <https://jid.journals.yorku.ca/index.php/jid/article/view/40599>
- Hornok, C. dan D. G. S. Raeskyesa. 2024. *Economic Zones and Local Income Inequality: Evidence from Indonesia*. *Journal of Economic Inequality*, 22: 69–100.
- Musgrave, R. A. 1959. *The Theory of Public Finance: A Study in Public Economy*. New York: McGraw-Hill.
- OECD. 2024a. *OECD Economic Surveys: Indonesia 2024*. Paris: OECD Publishing.
- OECD. 2024b. *Revenue Statistics in Asia and the Pacific 2024*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/e4681bfa-en>
- Kementerian Keuangan Republik Indonesia. 2016. *Peraturan Menteri Keuangan Nomor 101/PMK.010/2016 tentang Penyesuaian Besarnya Penghasilan Tidak Kena Pajak*. Jakarta: Kementerian Keuangan.
- Rifkin, D. 1996. *Substantive Tax Equity and Adjusting the Income Tax for Regional Cost of Living Differences*. SSRN Working Paper. <https://ssrn.com/abstract=1176582>
- Salanie, B. 2011. *The Economics of Taxation*. 2nd ed. Cambridge, MA: MIT Press. <https://mitpress.mit.edu/9780262016346/the-economics-of-taxation/>
- World Bank. 2024. *Indonesia Economic Prospects: Fiscal Policy for Growth*. Washington DC: World Bank Group.



EDUKASI FISKAL

GEOBOND:

Akselerasi Eksplorasi Geotermal di Indonesia melalui Instrumen Keuangan Berbasis Risiko

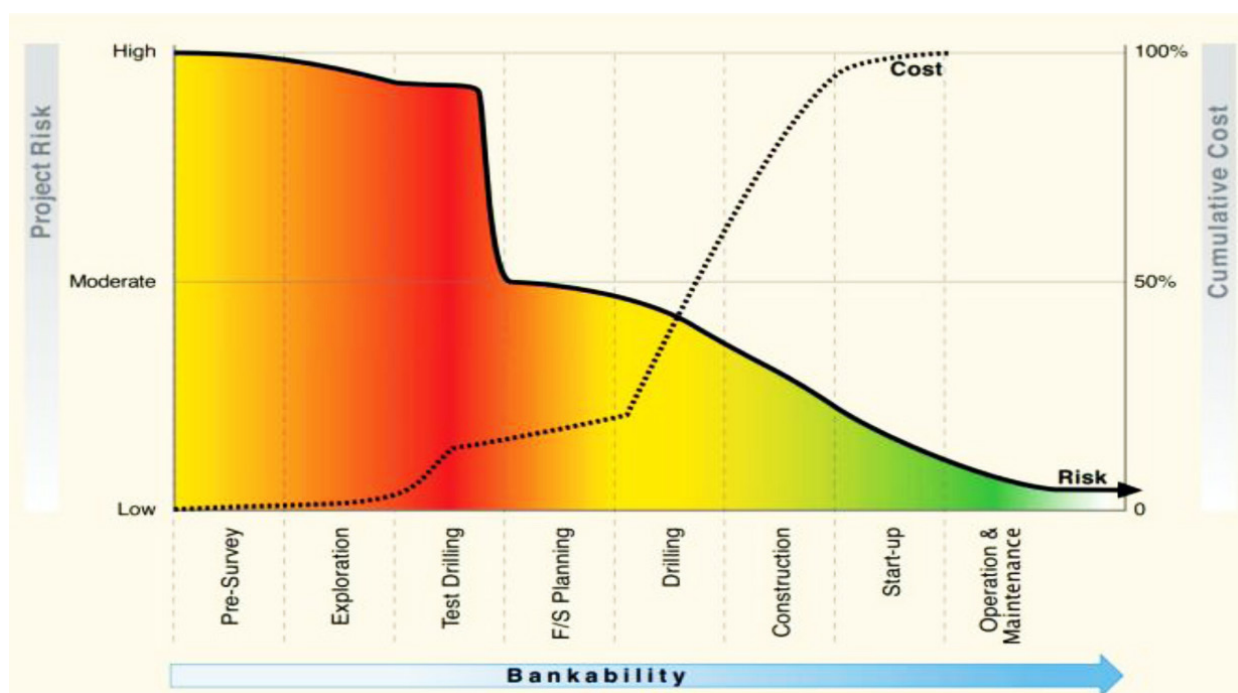
Oleh: Muhammad Naufal Fadhlurahman¹ dan Siti Irmawati Aris²

1. Pengolah Data dan Informasi Tk.III Subdirektorat Setelmen, Akuntansi, dan Pelaporan Pengelolaan Kas, DJPB; email: naufal.fadhlurahman@kemenkeu.go.id
2. Pengolah Data dan Informasi Tk.IV, Kantor Wilayah Direktorat Jenderal Perbendaharaan Provinsi Sulawesi Barat, DJPB; email: siti.aris@kemenkeu.go.id

Ketergantungan terhadap bahan bakar fosil menjadi masalah yang serius bagi keberlangsungan kehidupan manusia dalam berbagai sektor yang perlahan menjadi bom waktu.

Zagita et al. (2025) menjelaskan bahwa ketergantungan jangka panjang terhadap sumber energi fosil dapat berdampak pada meningkatnya risiko ketahanan dan ketersediaan energi nasional di masa depan. Direktur Eksekutif *Center of Reform on Economics* (CORE), Mohammad Faisal, menjelaskan bahwa saat ini Indonesia tengah gencarnya melakukan pembangunan sehingga energi fosil di Indonesia diperkirakan akan habis sebelum 2045. Kondisi tersebut menjadi urgensi perlunya sumber energi terbarukan yang dapat menggantikan peran sumber energi fosil.

Grafik 1. Persebaran Risiko Pembangkit Geotermal



Sumber: ESMAP (2012)

Salah satu yang menjadi sumber Energi Baru Terbarukan (EBT) adalah panas bumi (geotermal). Panas bumi merupakan sumber energi panas yang terkandung di dalam air panas, uap air, serta batuan bersama mineral ikutan dan gas lainnya yang secara genetika tidak dapat dipisahkan dalam suatu sistem panas bumi. Panas bumi berbeda dengan gas bumi, panas bumi berasal dari panas yang bersumber dari inti bumi, sedangkan gas bumi terbentuk dari dekomposisi materi organik purba yang tidak terbarukan.

Notonegoro (2023) menjelaskan setidaknya terdapat 7 keunggulan energi panas bumi dibandingkan dengan sumber energi terbarukan lainnya, antara lain sebagai berikut: 1) Tidak tergantung pada cuaca; 2) Menghasilkan energi yang lebih besar untuk periode produksi yang sama; 3) Tidak memerlukan lahan yang luas dalam proses produksinya; 4) Memiliki *capacity factor* (CF) yang lebih besar dibandingkan CF jenis pembangkit berbasis fosil maupun jenis pembangkit EBT yang lainnya; 5) Prioritas untuk kepentingan domestik karena tidak dapat diekspor; 6) Bebas dari risiko kenaikan harga energi fosil; dan 7) Biaya operasi pembangkitannya relatif paling murah.

Indonesia memiliki sekitar 252 lokasi sumber daya panas bumi yang tersebar di sepanjang jalur vulkanik yang membentang dari Sumatra,

Jawa, Nusa Tenggara, Sulawesi hingga Maluku (Wahyuningsih, 2005). Dengan total potensi energi mencapai kurang lebih 27 Gigawatt electrical (GWe), Indonesia tercatat sebagai negara dengan potensi energi panas bumi terbesar di dunia. Namun demikian, pemanfaatan panas bumi tersebut hanya sebesar 2,7 GWe, sekitar 10% dari potensi yang ada (Hidayatullah, 2025). Kondisi ini menandakan tantangan pengembangan sektor energi panas bumi di Indonesia yang cukup signifikan.

Lantas dengan berbagai keunggulan sumber energi panas bumi, faktor apa saja yang menjadi tantangan pemanfaatan energi panas bumi di Indonesia? Salah satu tantangan yang dihadapi adalah tingginya risiko eksplorasi energi panas bumi. Siahaan *et al.* (2023) menjelaskan bahwa tingkat keberhasilan eksplorasi sumur panas bumi hanya berkisar antara 50% hingga 59%. Tahap eksplorasi merupakan tahap yang paling krusial dalam pengembangan energi panas bumi karena memiliki ketidakpastian yang tinggi serta membutuhkan pendanaan yang besar.

Pada Grafik 1 di atas, menunjukkan bahwa tingkat risiko sangat tinggi berada pada tahapan *pre-survey*, *exploration*, dan *test drilling*. Hingga tahap *F/S Planning* (*feasibility study*) risiko masih di angka 50%, yang kemudian terus menurun hingga di tahap *operation & maintenance*. Kegiatan tahap penuh

risiko (*pre-survey, exploration, dan test drilling*) untuk 1 sumur dengan perkiraan kapasitas 4 MWe (Mega Watt *electrical*) diperkirakan memerlukan biaya USD 10 juta per sumur. Namun, nominal tersebut tidak selalu menjamin ditemukannya sumber panas bumi yang dapat dikembangkan (*dry hole risk*). Pembiayaan yang relatif besar juga dibutuhkan untuk mendukung proses pengumpulan dan analisis data geologi, geokimia, dan geofisika (GGG) dalam mengakomodasi kebutuhan informasi yang komprehensif mengenai lokasi serta besaran cadangan panas bumi secara spesifik.

Sementara itu, dibandingkan dengan pembangkit EBT lainnya, pembangkit panas bumi membutuhkan modal awal yang tinggi (*Transformation Capital*), namun biaya operasional (*Transformation fixed Operating and Maintenance*) yang rendah, bahkan terendah ketiga setelah sumber energi biomassa dan solar. Rendahnya biaya operasional membuat panas bumi menjadi opsi yang tepat untuk pemenuhan kebutuhan energi dalam jangka panjang serta memberikan potensi keuntungan yang menjanjikan.

Saat ini Indonesia telah menerapkan skema pendanaan untuk pengembangan sumber energi panas bumi, yakni melalui Pembiayaan Infrastruktur Sektor Panas Bumi (PISP) yang dikelola oleh PT Sarana Multi Infrastruktur (PT SMI). Dana PISP adalah dana yang bersumber dari pengalihan investasi pemerintah dalam fasilitas panas bumi dari Pusat Investasi Pemerintah kepada PT SMI dan digunakan untuk membiayai infrastruktur sektor panas bumi dan sumber pendanaan lain yang sah.

Pengelolaan dana PISP bertujuan dalam mendukung pembiayaan kegiatan eksplorasi, eksploitasi, serta pengembangan sektor hilir berupa proyek Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi (PLTP). Selain itu, dana tersebut juga dimanfaatkan untuk mendukung kegiatan penyediaan data dan informasi panas bumi yang diperlukan dalam proses penyusunan Wilayah Kerja Panas Bumi (WKP) maupun penambahan data pada wilayah kerja yang telah ditetapkan. PISP disalurkan dalam bentuk pembiayaan dengan beberapa mekanisme, antara lain pemberian pinjaman, penyertaan modal, serta pelaksanaan kegiatan penyediaan data dan informasi panas bumi.

Penggunaan dana PISP berlandaskan Peraturan Menteri Keuangan Nomor 80/PMK.8/2022 tentang Dukungan Pengembangan Panas Bumi Melalui Penggunaan Dana Pembiayaan Infrastruktur

Sektor Panas Bumi Pada Perusahaan Perseroan (Persero) PT Sarana Multi Infrastruktur. Sumber dana PISP berasal dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN), dan/atau sumber lain yang sah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Dalam pengembangan dana PISP, PT SMI telah melakukan kerja sama dengan lembaga keuangan internasional antara lain:

1. dengan World Bank dalam bentuk:

- a. perjanjian hibah dalam aktivitas Geothermal Exploration Upstream Development Project (GEUDP) untuk mendukung pelaksanaan penugasan fasilitas Dukungan Eksplorasi (*Government Drilling*); dan
- b. program Indonesia Geothermal Resource Risk Mitigation Project (GREM) dalam menyediakan fasilitas pembiayaan dan mitigasi risiko dalam rangka de-risking atas kegiatan eksplorasi panas bumi, baik yang akan dilakukan oleh pengembang sektor publik (BUMN) maupun sektor swasta (Badan Usaha).

2. dengan New Zealand Ministry of Foreign Affairs and Trade (NZMFAT) dalam bentuk *capacity building dan technical assistance* dalam pelaksanaan *evaluasi due diligence* bagi tiga proposal pengembang.

Mekanisme pendanaan eksisting telah mendukung pengembangan sumber energi panas bumi di Indonesia dengan memberikan fasilitas-fasilitas *co-financing* dan *de-risking*. Namun, mengingat realisasi pemanfaatan panas bumi yang baru mencapai 10% dari total potensi panas bumi di Indonesia sehingga muncul kebutuhan untuk mengeskalasi sumber dan volume pendanaan ke level yang lebih masif untuk mengoptimalkan eksplorasi sumber panas bumi yang terkubur di Indonesia. Alternatif skema sumber pendanaan sebaiknya dapat meningkatkan minat investor agar lebih tertarik pada pendanaan eksplorasi sumber panas bumi yang selama ini identik dengan risiko tinggi.

Penambahan sumber dana baru dapat dilakukan dengan cara menambah sumber pendanaan eksplorasi tanpa membebani APBN sekaligus dapat membuat risiko lebih terdistribusi. Sumber pendanaan baru dapat menggunakan skema obligasi yang selama ini belum pernah diinisiasi. Dengan produk pendanaan eksisting berupa pemberian

modal dan penyertaan modal, skema obligasi menjadi menarik sebagai instrumen alternatif yang dapat mendiversifikasi sumber pendanaan sekaligus dapat mengurangi risiko pendanaan eksplorasi.

Skema obligasi untuk pendanaan sumber panas bumi tidak dapat mengadopsi skema obligasi pada umumnya dikarenakan level risiko eksplorasi yang tinggi. Maka dari itu, penulis membuat konsep skema obligasi khusus untuk pendanaan eksplorasi sumber panas bumi dengan nama “GeoBond”, produk obligasi berbasis *catastrophe bond* dengan beberapa penyesuaian.

Catastrophe Bond (CAT bond) atau obligasi bencana merupakan produk sekuritas yang bekerja dengan cara mentransfer risiko berupa kerugian bencana alam ke pasar modal (Susanti et al, 2018). Dalam CAT Bond, investor meminjamkan uang kepada penerbit dengan ketentuan:

1. Jika tidak terjadi bencana dalam jangka waktu tertentu, investor mendapatkan kembali uang pokoknya ditambah kupon dengan *rate* yang biasanya sangat tinggi.
2. Jika terjadi bencana yang kriterianya terpenuhi (misalnya gempa di atas 7 SR), maka uang pokok milik investor hangus atau diambil sebagian untuk mendanai pemulihan bencana.

Konsep utama dari obligasi eksplorasi panas bumi (GeoBond) adalah mengambil pendekatan bencana alam pada CAT bond dengan *dry hole risk* yang ada pada tahap eksplorasi sumber panas bumi sebagai *catastrophe*. Pendekatan parametrik tersebut tentunya tidak secara langsung dikarenakan fundamental risiko yang berbeda. Secara umum, bencana alam cenderung masuk ke dalam risiko dengan *low to moderate frequency* dan *high impact*, sedangkan *dry hole* cenderung masuk ke dalam risiko dengan *moderate to high frequency* dan *moderate to high impact*. Namun, keduanya memiliki kesamaan struktur yakni adanya *sunk cost* yang cukup masif apabila risiko terjadi.

GeoBond mengadaptasi logika biner dari CAT Bond. Pada sudut pandang ekonomis dan komersial, hasil pengeboran tidak mengenal setengah sukses, pilihannya hanya dua yakni uap ditemukan atau tidak. Pendekatan ini memungkinkan investor untuk mengambil posisi spekulatif yang terukur, sementara pengembang mendapatkan proteksi modal. Konsep GeoBond tidak menyamakan kejadiannya secara alamiah, melainkan mengadopsi skema penanganan

risiko biner yang berdampak finansial besar.

Secara konsep apabila tanpa penyesuaian ketentuan, maka akan menjadi sebagai berikut:

1. Jika eksplorasi sukses (sumur mengeluarkan uap sesuai parameter teknis), investor mendapatkan kembali pokok disertai kupon dengan *rate* yang sangat tinggi (asumsi sekitar 12-15%).
2. Jika terjadi kondisi *dry hole*, investor berisiko kehilangan dana investasi dan tidak mendapatkan apapun.

Selain kategori *catastrophe* yang perlu disesuaikan, GeoBond juga perlu menyesuaikan ketentuan pada obligasi yang diterbitkan dalam rangka mengurangi beban bunga yang ditanggung oleh penerbit atas *rate* kupon yang sangat tinggi. Penurunan *rate* kupon harus diiringi juga dengan penurunan risiko yang ditanggung investor apabila kondisi *dry hole* terjadi. Sehingga konsep GeoBond yang penulis rekomendasikan adalah sebagai berikut:

1. Jika eksplorasi sukses (sumur mengeluarkan uap sesuai parameter teknis), investor mendapatkan kembali pokok disertai kupon dengan *rate* yang terukur (asumsi menurun menjadi sekitar 7-10%).
2. Jika terjadi kondisi *dry hole*, investor menanggung kerugian sebesar 50% dari dana yang diinvestasikan, dan mendapatkan pengembalian pokok obligasi 50% dari yang diinvestasikan (tanpa mendapatkan kupon).

Penerbitan GeoBond dapat dilakukan melalui skema *Special Purpose Vehicle* (SPV) yang dibentuk oleh pemerintah atau PT SMI. Apabila penerbitan GeoBond diinisiasi, dana PISP yang bersumber dari rupiah murni APBN dan GREM dapat direalokasi dari yang sebelumnya sebagai dana teknis eksplorasi menjadi dana penelitian dan analisis dalam rangka meningkatkan *success rate* eksplorasi, serta penjamin investor GeoBond apabila terjadi gagal eksplorasi.

Simulasi Perhitungan GeoBond

Asumsi Parameter Simulasi (angka bersifat *dummy*)

- Nilai Penerbitan (P) : USD 1.000.000.000 (asumsi untuk eksplorasi 100 sumur dengan biaya per eksplorasi USD 10 Juta)
- Tenor : 3 tahun (karena GeoBond berfokus pada pendanaan tahap Eksplorasi)
- Kupon (c) : 10% per tahun

- Peluang Berhasil (Ps): 60%
- Peluang Gagal/*Dry hole* (Pf): 40%
- Proteksi Pokok 50% tanpa kupon bagi investor apabila *dry hole*

Dari sudut pandang penerbit *GeoBond*, selain karena memberikan dana segar yang bersumber dari non-rupiah murni APBN, *GeoBond* cukup menjanjikan dikarenakan secara *expected cost*, pemerintah membayar kembali USD 0,98 miliar dari pinjaman USD 1 miliar. Artinya, pemerintah mendapatkan “subsidi risiko” 2% dari pasar modal sebesar USD 0,2 miliar (secara tidak langsung pemerintah mendapatkan dana gratis untuk eksplorasi 20 sumur).

Dari sudut pandang investor, meskipun memiliki *expected loss* sebesar 2%, *GeoBond* menawarkan keunggulan dalam hal kepastian proteksi modal (*capital protection*). Berbeda dengan *CAT Bond* yang memiliki risiko gagal bayar total (*zero recovery*), *GeoBond* memiliki struktur *floor* sebesar 50% yang dijamin oleh pemerintah. Hal ini memberikan profil risiko yang lebih terukur bagi investor yang mengutamakan preservasi modal di tengah ketidakpastian eksplorasi energi.

GeoBond menempatkan risiko sebagai komponen penentu, sehingga akurasi pengukuran risiko menjadi fondasi utama yang tidak dapat ditawar. Data global membuktikan bahwa analisis yang akurat dapat menaikkan *success rate* eksplorasi menjadi 78%. Akurasi dan validitas didapatkan dengan integrasi pra-eksplorasi mendalam yang

memadukan keahlian geolog dalam pemetaan lokasi sumber panas bumi potensial dengan keahlian aktuaris dalam pemodelan probabilitas *dry hole*. Hal ini sangat berdampak terhadap penentuan nilai kupon obligasi yang tepat. Kombinasi dua keilmuan ini menjadi penentu dalam meningkatkan peluang berhasil eksplorasi yang dapat mereduksi risiko *expected loss* bagi investor.

Penurunan risiko terjadinya *dry hole* dalam rangka menjaga rentang *rate* kupon dan menarik minat investor dapat dilakukan salah satunya dengan menggunakan metode *Dry hole Tolerance* (DHT). Gambini *et al.* (2025) menjelaskan bahwa dalam konteks fase eksplorasi, pendekatan DHT mendefinisikan “peluang keberhasilan” (*chance of success*) suatu *reservoir* sebagai probabilitas gabungan untuk menemukan setidaknya satu sumur yang berhasil dalam batas “jumlah maksimum” kegagalan yang dapat ditoleransi. Dengan pendekatan teknis dan ekonomis yang diaplikasikan, DHT dapat menjadi metode untuk mengendalikan batas kerugian yang dapat ditoleransi.

Klausul pengembalian pokok obligasi 50% dapat dijamin menggunakan skema penjaminan dari PISP yang bersumber dari fasilitas GREM. Penjaminan ini mengeliminasi risiko terhadap APBN apabila terjadi gagal eksplorasi. Implementasi *GeoBond* memungkinkan terjadinya redefinisi peran. PISP dan GREM bertransformasi menjadi katalisator melalui skema penjaminan pokok dan tahap pra-eksplorasi, kemudian pendanaan teknis dapat didanai oleh *GeoBond* dan GEUDP.

Skenario A: Eksplorasi sukses 100%	Skenario B: <i>Dry hole</i> 40/100 eksplorasi
=Pokok + Kupon = $P + (P \times c)$ = 1 Miliar+ (1 Miliar x 10% x 3 tahun) = 1 Miliar + 0,3 Miliar = USD 1,3 Miliar	• Pembayaran eksplorasi sukses = $60/100 \times 1,3 \text{ Miliar} = \text{USD } 0,78 \text{ Miliar}$ • Jaminan untuk <i>dry hole</i> 25/50 eksplorasi = $50\% \times 40/100 \times 1 \text{ Miliar}$ = USD 0,2 Miliar • Total = USD 0,98 Miliar
Expected Cost (bagi <i>bond issuer</i>) / Expected return (bagi investor)	
= (Ps x skenario sukses 100%) + (Pf x skenario gagal 100%) = (60% x 1,3 Miliar) + (40% x 0,5 Miliar) = 0,78 Miliar + 0,2 Miliar = USD 0,98 Miliar	



Namun, perlu disadari bahwa terdapat risiko apabila terjadi kondisi di mana dana yang bersumber dari fasilitas GREM tidak dapat menjamin secara utuh pengembalian pokok 50% tersebut. Kondisi ini tentunya menjadi perhatian pemerintah dikarenakan seringkali sumber dana dari APBN menjadi *last resource* apabila terjadi kondisi *force majeure*. Maka dari itu, *GeoBond* tidak dapat beroperasi secara terpisah. Untuk mengatasi risiko ini, pemerintah dapat mengalokasikan sebagian dari keuntungan yang telah didapatkan dari proyek eksplorasi yang telah sukses dilakukan untuk dijadikan sebagai dana abadi. Pembentukan dana abadi diharapkan dapat menjadi alternatif selain rupiah murni yang bersumber dari APBN. Dalam kondisi ideal, pembentukan dana abadi ini dapat menjadi *self-sustaining system* untuk pertumbuhan industri panas bumi di Indonesia.

Dalam rangka meminimalisasi beban pada APBN, pelunasan *GeoBond* dalam dilakukan dari beberapa alternatif sumber dana. Apabila eksplorasi sukses, pelunasan dapat bersumber dari penjualan hak konsesi kepada pengembang swasta/BUMN, maupun dengan penerbitan *green project bond* dalam rangka *refinancing*. Apabila Eksplorasi gagal, pembayaran dijamin dengan dana dari PISP yang bersumber dari fasilitas GREM, serta didukung oleh inisiasi dana Abadi sebagai *fiscal buffer*.

GeoBond juga menciptakan ekosistem di mana risiko eksplorasi menjadi turut terdistribusi secara proporsional kepada pasar modal. Hasilnya adalah struktur risiko yang lebih terdistribusi, transparan, dan memiliki *leverage* yang jauh lebih besar terhadap pencapaian target bauran EBT nasional.

Meskipun konsep *GeoBond* ini tergolong inovatif di Indonesia, namun praktik penggunaan instrumen obligasi untuk mendanai proyek energi terbarukan maupun mentransfer risiko proyek telah dilakukan di beberapa negara. Di Indonesia, pada tahun 2020 Star Energy Geothermal Group menerbitkan *green project bond* untuk mendanai tahap pasca eksplorasi, dengan nilai mencapai USD 1,1 miliar (peringkat Baa3 oleh Moody's dan BBB- dari Fitch). Walaupun diinisiasi pada saat pandemi COVID-19, *green project bond* menerima kelebihan permintaan sebanyak 3,5 kali lipat, menjadi sinyal positif bagi *GeoBond* bahwa minat investor untuk produk sektor energi terbarukan cukup tinggi.

Selain itu, perusahaan energi Jepang INPEX juga menerbitkan *green bond* senilai sekitar USD 91 juta untuk mendanai investasi pada proyek energi terbarukan termasuk geotermal dan tenaga angin. Dana hasil penerbitan obligasi tersebut digunakan untuk mendukung pembangunan dan pengembangan proyek energi bersih di berbagai negara.

Tentunya dalam penerapan konsep *GeoBond* ini perlu diiringi langkah-langkah strategis yang matang, antara lain sebagai berikut:

1. Dalam menjaga kepercayaan dan memberikan rasa aman bagi para investor, perlu adanya regulasi yang spesifik mengatur penerbitan *GeoBond* sehingga terdapat landasan hukum yang mengikat bagi seluruh pihak terkait. Selain itu, pihak eksternal atau eksperts juga sangat dibutuhkan yang berperan sebagai verifikator atas keakuratan data yang dihasilkan oleh geolog dan aktuaris. Fasilitas ini juga berfungsi dalam menganulir informasi asimetris dalam menjaga

integritas *bond issuer*.

2. Dalam memastikan klaim kegagalan eksplorasi dari pihak pengembang, diperlukan auditor independen dalam menjaga kondusifitas pengembang dari terjadinya *moral hazard* yang disebabkan karena adanya penjaminan pendanaan 50%. Hal ini diperlukan untuk memastikan kegagalan eksplorasi murni karena faktor geologi, bukan disebabkan karena kelalaian teknis.
3. Optimalisasi potensi panas bumi perlu diiringi dengan diversifikasi hilir tidak hanya untuk pembangkit listrik. Sektor-sektor *direct use* seperti pariwisata berbasis geothermal, hingga sistem pendingin ruangan (*geothermal cooling*) yang sangat relevan bagi wilayah tropis seperti Indonesia dapat menjadi pilihan. Sehingga energi panas bumi dapat berdampak multisektoral, menghasilkan *multiplier effect* dalam meningkatkan kepercayaan investor terhadap *GeoBond* dan sektor energi panas bumi.

Konsep obligasi *GeoBond* menawarkan diversifikasi sumber pendanaan terhadap sektor

pembiayaan energi terbarukan di Indonesia khususnya panas bumi. *GeoBond* mendukung *fiscal agility* sebagai sumber pendanaan eksplorasi hulu tanpa bersumber dan membebankan risiko pada rupiah murni APBN. Dengan skema jaminan sebagian pokok diharapkan mampu menarik minat spektrum investor yang luas, mulai dari *Hedge Fund* yang agresif hingga Dana Pensiun yang konservatif.

GeoBond tidak dikonsepkan sebagai obat mujarab yang menghilangkan seluruh risiko eksplorasi panas bumi. Namun, *GeoBond* mengalihkan paradigma risiko panas bumi dari hambatan menjadi variabel terukur sebuah instrumen keuangan. Konsep *GeoBond* diharapkan dapat menjadi angin segar dalam mengembangkan industri panas bumi sehingga dapat menjadi akselerator eksplorasi geothermal di Indonesia. Pada akhirnya, *GeoBond* bukan sekadar angka di atas kertas obligasi, akan tetapi jembatan yang menghubungkan likuiditas pasar modal dengan kekayaan energi di perut bumi menuju terciptanya ketahanan energi yang mandiri dan berkelanjutan ■



Daftar Pustaka :

- Zagita, T., dkk. (2025). Energi Fosil di Era Modern: Pemanfaatan, Dampak Negatif, dan Alternatif Energi Terbarukan. *Jurnal SOLUTIVA*, 1(1), 1–8.
- Gambini, R., dkk. (2025). Risk and Uncertainty in Geothermal Projects: Characteristics, Challenges and Application of the Novel Reverse Enthalpy Methodology. *Energies*, 18(15).
- Hidayatullah, M. (2025). Kapasitas Pembangkit Panas Bumi 2,7 GW, Bahlil: Belum Digarap Optimal. *Bisnis.com*. https://hijau.bisnis.com/read/20250917/652/1912301/kapasitas-pembangkit-panas-bumi-27-gw-bahlil-belum-digarap-optimal?#goog_rewarded
- PT SMI (2024). Laporan Pengelolaan Dana PISP. PT SMI. <https://www.ptsmi.co.id/laporan-pengelolaan-dana-pisp>
- PT SMI. Geothermal Energy Upstream Development Project (GEUDP). PT SMI. <https://www.ptsmi.co.id/geudp>
- PT SMI. Geothermal Resource Risk Mitigation (GREM). PT SMI. <https://www.ptsmi.co.id/id/geothermal-resource-risk-mitigation-grem>
- Susanti, D., dkk (2024). Estimasi Harga Catastrophe Bonds Dengan Risk Neutral Measure. *Kandaga Repository*.
- Notonegoro, K. (2023). Peluang dan Tantangan Industri Panas Bumi dalam Mendukung Ketahanan dan Transisi Energi Indonesia. *Reforminer Institute*.
- Midadan, M. (2023). Analisis Tekno-ekonomi Pengembangan Panas Bumi Dan Energi Terbarukan Indonesia. *Institute for Development of Economics and Finance (INDEF)*.
- Siahaan, M. F., dkk (2023). Geothermal Exploration Project De-risking: Discussion on Various Schemes. *PROCEEDINGS, 48 th Workshop on Geothermal Reservoir Engineering. Stanford University*.
- Peraturan Menteri Keuangan Nomor 80/PMK.08/2022 Tahun 2022 tentang Dukungan Pengembangan Panas Bumi Melalui Penggunaan Dana Pembiayaan Infrastruktur Sektor Panas Bumi pada Perusahaan Perseroan (Persero) PT Sarana Multi Infrastruktur
- Star Energy Geothermal Group (2020). Star Energy Geothermal Group Menghimpun Dana Sebesar US\$ 1,11 Miliar dari penerbitan Green Bond, Menandai Tonggak Penting dalam Pergeseran Menuju Sektor Energi yang Lebih Ramah Lingkungan di Indonesia. *Star Energy Geothermal Group*. <https://www.starenergygeothermal.co.id/id/2020/10/14/star-energy-geothermal-group-menghimpun-dana-sebesar-us-111-miliar-dari-penerbitan-green-bond/>
- ESMAP (2012). *Geothermal Handbook: Planning and Financing Power Generation*. *Energy Sector Management Assistance Program The World Bank*
- Wahyuningsih, R. (2005). Potensi Dan Wilayah Kerja Pertambangan Panas Bumi Di Indonesia. *Kolokium Hasil Lapangan. Badan Geologi: Bandung*.



WAWANCARA REDAKSI BULETIN INFO RISIKO FISKAL (IRF)

Novi Puspita Wardani

Direktur Surat Utang Negara, Kementerian Keuangan – Direktorat Jenderal Pengelolaan Pembiayaan dan Risiko

Oleh: Muhammad Aulia

Kepala Seksi Manajemen Pengetahuan, Direktorat Pengelolaan Risiko Keuangan Negara

Fiscal Agility: Akselerasi Agenda Prioritas dan Ketahanan Ekonomi

Di tengah dinamika ekonomi global yang masih dibayangi ketidakpastian geopolitik, volatilitas pasar keuangan, serta perubahan arah kebijakan moneter dunia, pengelolaan pembiayaan negara menjadi salah satu aspek penting dalam menjaga stabilitas APBN. Pemerintah dituntut tidak hanya mampu memenuhi kebutuhan pembiayaan pembangunan, tetapi juga memastikan risiko fiskal tetap terjaga pada level yang aman dan terukur. Dalam konteks tersebut, peran Direktorat Surat Utang Negara (SUN) menjadi semakin strategis, terutama dalam mengeksekusi strategi penerbitan SUN yang adaptif terhadap dinamika pasar guna memenuhi target pembiayaan secara efisien dari

sisi biaya dan risiko.

Pada edisi kali ini, Info Risiko Fiskal berkesempatan berbincang dengan Ibu Novi Puspita Wardani, Direktur Surat Utang Negara, mengenai berbagai tantangan dan strategi pengelolaan pembiayaan negara ke depan. Mulai dari *outlook* kebutuhan pembiayaan APBN 2026, dampak kondisi geopolitik terhadap pasar SUN, hingga pemanfaatan teknologi dan *artificial intelligence* dalam pengelolaan utang negara. Dalam wawancara ini, Ibu Novi juga membagikan pandangannya mengenai ketahanan ekonomi Indonesia di tengah tekanan global serta harapan terhadap pengelolaan fiskal nasional yang semakin sehat, kredibel, dan

berkelanjutan.

Selamat atas penetapan Ibu sebagai Direktur Surat Utang Negara definitif. Belakangan ini Ibu terlihat sangat aktif dalam berbagai agenda penerbitan SUN dan SBN ritel. Di tengah pertumbuhan ekonomi domestik yang relatif solid (5,6% yoy pada Q1), apa yang menjadi kesibukan dan fokus utama Direktorat SUN saat ini? Dan sejauh mana pertumbuhan ekonomi yang kuat ini dapat dimanfaatkan untuk menjaga kepercayaan investor sekaligus menjadi bantalan terhadap volatilitas global?

Saat ini, fokus utama Direktorat Surat Utang Negara adalah memastikan kebutuhan pembiayaan APBN Tahun 2026 dapat terpenuhi secara aman, efisien, dan tepat waktu di tengah kondisi pasar keuangan global yang masih penuh ketidakpastian. Di satu sisi, pemerintah harus memastikan ketersediaan pembiayaan untuk mendukung pelaksanaan APBN, namun di sisi lain kami juga dituntut untuk menjaga agar biaya utang tetap efisien serta risiko dalam portofolio utang tetap terkendali.

Karena itu, peran Direktorat SUN tidak hanya terbatas pada proses penerbitan SBN, tetapi juga mencakup pengelolaan portofolio secara menyeluruh dan berkelanjutan. Selain menjalankan tugas rutin seperti lelang SUN, penerbitan SBN Ritel, dan akses ke pasar internasional, kami juga semakin aktif melakukan pengelolaan portofolio melalui berbagai transaksi *liability management* seperti *debt switch* dan *buyback*. Langkah-langkah ini penting untuk menjaga profil jatuh tempo tetap sehat, mengurangi risiko pembiayaan kembali (*refinancing risk*), serta memberikan fleksibilitas yang lebih besar dalam pengelolaan utang negara ke depan.

Di saat yang sama, kami terus memperkuat sinergi dengan Direktorat Pengelolaan Kas Negara (PKN) Ditjen Perbendaharaan. Kolaborasi ini menjadi semakin penting untuk memastikan pengelolaan keuangan negara berjalan lebih terintegrasi, sehingga kebutuhan pendanaan dapat dipenuhi secara optimal sekaligus meningkatkan efisiensi pengelolaan likuiditas pemerintah secara keseluruhan.

Ke depan, kami juga mendorong sejumlah agenda strategis seperti diversifikasi sumber pembiayaan, termasuk rencana penerbitan Panda Bond, pengembangan instrumen pembiayaan baru, serta penguatan hubungan dengan investor baik domestik maupun global.

Di sisi lain, fundamental ekonomi Indonesia yang tetap solid menjadi modal penting dalam menjaga kepercayaan investor. Pertumbuhan ekonomi yang terjaga, inflasi yang terkendali, stabilitas sektor keuangan, serta disiplin fiskal memberikan sinyal positif bahwa Indonesia memiliki daya tahan yang baik terhadap gejolak global.

Pada akhirnya, di tengah ketidakpastian pasar, investor tidak hanya mempertimbangkan imbal hasil, tetapi juga mencari negara dengan kebijakan yang kredibel dan ekonomi yang resilien. Dalam konteks ini, pertumbuhan ekonomi yang kuat menjadi bantalan penting yang turut menjaga stabilitas pasar SBN sekaligus memastikan akses pembiayaan pemerintah tetap terjaga dengan baik.

Dinamika global saat ini penuh tantangan, mulai dari ketidakpastian geopolitik, pergerakan harga minyak, arah kebijakan suku bunga global, hingga kenaikan *yield* US Treasury. Seberapa besar kondisi global ini memengaruhi strategi penerbitan SUN kita? Apakah SBN Indonesia masih tetap atraktif dan kompetitif bagi investor global?

Kondisi global saat ini memang masih diwarnai berbagai tantangan dan ketidakpastian. Ketegangan geopolitik, fragmentasi perdagangan dunia, volatilitas harga energi, arah kebijakan suku bunga di negara-negara maju, hingga tingginya *yield* US Treasury semuanya turut membentuk sentimen pasar dan pergerakan arus modal global. Faktor-faktor tersebut tentu menjadi variabel penting yang kami perhatikan dalam merumuskan strategi pembiayaan pemerintah.

Namun demikian, strategi pembiayaan Indonesia dirancang untuk tetap fleksibel, adaptif, dan oportunistik dalam menghadapi dinamika tersebut. Kami tidak bergantung pada satu sumber pembiayaan, satu instrumen, satu mata uang, maupun satu kelompok investor tertentu. Sebaliknya, kami terus memperkuat diversifikasi dari sisi instrumen, tenor, mata uang, pasar, dan basis investor, sehingga ketahanan pembiayaan negara tetap terjaga di berbagai kondisi pasar.

Upaya diversifikasi ini juga telah diwujudkan melalui berbagai inovasi penerbitan di pasar internasional. Pada tahun 2025, misalnya, Pemerintah berhasil menerbitkan *Dimsum Bond* di pasar Tiongkok *offshore* serta kembali mengakses pasar Australia melalui *Kangaroo Bond*. Sementara itu, pada tahun 2026, Pemerintah juga tengah

mempersiapkan penerbitan *Panda Bond* sebagai langkah strategis untuk memperluas akses ke pasar obligasi domestik Tiongkok, yang merupakan salah satu pasar terbesar di dunia.

Lebih dari sekadar sumber pembiayaan, penerbitan di berbagai pasar ini juga memiliki tujuan jangka panjang. Ini merupakan bagian dari strategi untuk memperkuat ketahanan pembiayaan negara, memperluas hubungan dengan investor global, membangun *benchmark* Indonesia di berbagai pasar internasional, serta meningkatkan visibilitas dan profil kredit Indonesia di mata dunia. Dengan demikian, orientasinya tidak hanya terbatas pada aspek pembiayaan semata, tetapi juga memiliki dimensi strategis yang lebih luas.

Di tengah kondisi pasar yang tidak menentu, menjaga akses pembiayaan atau *market access* menjadi sama pentingnya dengan memperoleh biaya pendanaan yang efisien. Semakin banyak alternatif pasar dan investor yang dimiliki, semakin besar pula fleksibilitas pemerintah dalam memilih sumber pendanaan yang paling optimal sesuai kondisi pasar.

Di sisi lain, minat investor terhadap SBN Indonesia tetap terjaga dengan baik. Hal ini terlihat dari respons positif terhadap berbagai penerbitan internasional maupun hasil lelang SBN domestik yang tetap menunjukkan partisipasi kuat, meskipun volatilitas global masih tinggi.

Daya tarik Indonesia tidak hanya bertumpu pada imbal hasil yang kompetitif, tetapi juga didukung oleh fundamental ekonomi yang solid. Pertumbuhan ekonomi yang stabil, inflasi yang terkendali, rasio

utang yang relatif rendah dibandingkan banyak negara peers, stabilitas sektor keuangan, serta kredibilitas kebijakan fiskal dan moneter menjadi faktor utama yang diperhatikan investor.

Selain itu, rekam jejak pengelolaan utang yang prudent, transparan, dan berkelanjutan juga semakin memperkuat kepercayaan investor. Karena itu, meskipun kondisi global masih penuh tantangan, Indonesia tetap berada dalam posisi yang baik untuk menjaga akses pasar sekaligus mempertahankan daya tariknya di mata investor global. Kombinasi antara fundamental yang kuat, strategi pembiayaan yang fleksibel, dan diversifikasi yang terus diperluas menjadikan SBN Indonesia tetap atraktif dan kompetitif di pasar internasional.

Melihat postur APBN 2026, pembiayaan utang dituntut untuk tetap *on track* namun dikelola secara prudent dan efisien. Bagaimana strategi Direktorat SUN dalam mengatur *timing*, *tenor*, *instrumen*, dan ukuran penerbitan agar *cost of fund* tetap terukur dan risiko tetap terkendali?

Strategi pembiayaan APBN Tahun 2026 pada dasarnya tetap berpegang pada prinsip kehati-hatian (*prudent*), fleksibilitas, dan pengelolaan risiko yang terukur. Tujuan utamanya adalah memastikan kebutuhan pembiayaan dapat terpenuhi tepat waktu dengan biaya yang efisien, namun tetap dalam koridor risiko yang terkendali.

Secara umum, strategi tersebut bertumpu pada tiga pilar utama. Pertama, Pemerintah tetap memprioritaskan sumber pembiayaan domestik, dengan porsi sekitar 70–75 persen dari total kebutuhan pembiayaan utang. Langkah ini tidak



hanya memperkuat ketahanan pembiayaan negara, tetapi juga berperan dalam mendukung pendalaman pasar keuangan domestik.

Kedua, pembiayaan dalam valuta asing tetap dijaga pada level yang terukur, yakni sekitar 25–30 persen. Kebijakan ini penting untuk menjaga keseimbangan portofolio sekaligus memperluas akses kepada basis investor global yang lebih beragam.

Ketiga, Pemerintah terus mengoptimalkan *active liability management* secara berkelanjutan melalui berbagai instrumen seperti *cash buyback*, *debt switch*, dan langkah pengelolaan portofolio lainnya. Tujuannya adalah menjaga profil jatuh tempo tetap sehat, sekaligus mengurangi risiko pembiayaan di masa depan.

Dari sisi waktu penerbitan (*timing*), Pemerintah secara aktif memantau kondisi pasar agar dapat memanfaatkan momentum yang paling kondusif. Fleksibilitas ini menjadi kunci untuk memperoleh pembiayaan dengan biaya yang lebih efisien dan hasil yang optimal.

Sementara itu, dari sisi tenor, kebijakan selalu diarahkan pada keseimbangan antara biaya dan risiko (*cost-risk trade-off*). Pemilihan tenor dilakukan dengan mempertimbangkan kondisi pasar serta preferensi investor, sehingga profil jatuh tempo tetap terjaga sehat dan risiko pembiayaan kembali dapat diminimalkan.

Dari sisi instrumen, Pemerintah terus memperluas diversifikasi melalui berbagai jenis SBN, mulai dari SUN Rupiah, SUN Valas, SBN Ritel, Sukuk Negara, hingga instrumen tematik sesuai kebutuhan pasar. Diversifikasi ini tidak hanya memperluas basis investor, tetapi juga memberikan fleksibilitas yang lebih besar dalam menghadapi dinamika pasar.

Pada akhirnya, pengelolaan utang tidak hanya berfokus pada pemenuhan kebutuhan pembiayaan tahun berjalan, tetapi juga pada keberlanjutan jangka menengah dan panjang. Karena itu, setiap keputusan penerbitan selalu mempertimbangkan keseimbangan antara biaya dan risiko, agar pembiayaan APBN tetap terjaga secara optimal, baik saat ini maupun di masa depan.

Indonesia memiliki rekam jejak kuat dalam penerbitan *thematic bonds*. Bagaimana Ibu melihat peluang pengembangan instrumen tematik atau *ESG-oriented bond* ke depan?

Indonesia memiliki rekam jejak yang cukup

kuat dalam pengembangan instrumen pembiayaan tematik di pasar keuangan global. Pengalaman penerbitan *Green Sukuk*, *SDG Bond*, serta berbagai instrumen tematik lainnya menunjukkan bahwa Indonesia telah menjadi salah satu sovereign issuer yang cukup aktif dan konsisten dalam mengintegrasikan agenda pembiayaan dengan isu keberlanjutan.

Bagi Pemerintah, instrumen tematik tidak hanya dipandang sebagai sarana untuk memperoleh pembiayaan atau memanfaatkan peluang biaya pendanaan yang lebih kompetitif. Lebih dari itu, instrumen ini berperan sebagai penghubung yang penting antara strategi pembiayaan negara dengan agenda pembangunan berkelanjutan yang menjadi prioritas nasional.

Dari sisi manfaat, instrumen tematik memberikan nilai tambah yang cukup luas. *Pertama*, instrumen ini menyediakan sumber pembiayaan yang secara khusus mendukung program pembangunan berkelanjutan, seperti transisi energi, mitigasi dan adaptasi perubahan iklim, serta pembangunan infrastruktur yang lebih hijau dan inklusif. *Kedua*, instrumen ini membantu memperluas dan mendiversifikasi basis investor, terutama dengan menarik investor yang memiliki fokus pada prinsip *Environmental, Social, and Governance* (ESG). *Ketiga*, terdapat peningkatan aspek transparansi dan akuntabilitas, karena penggunaan dana dan dampaknya perlu dilaporkan secara jelas dan terukur. *Keempat*, instrumen ini turut memperkuat reputasi Indonesia di pasar global sebagai negara yang berkomitmen terhadap agenda pembangunan berkelanjutan.

Ke depan, ruang pengembangan instrumen tematik masih sangat terbuka. Kebutuhan pembiayaan untuk transisi energi, adaptasi perubahan iklim, pembangunan infrastruktur berkelanjutan, serta pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs) diperkirakan akan terus meningkat, sehingga memberikan peluang yang semakin besar bagi pengembangan instrumen ini.

Namun demikian, keberhasilan instrumen tematik tidak hanya dilihat dari besarnya dana yang berhasil dihimpun. Hal yang tidak kalah penting adalah kualitas *framework*, tata kelola yang kuat, transparansi pelaporan, serta keandalan data yang mendasarinya. Oleh karena itu, pengembangan instrumen tematik ke depan akan terus dilakukan secara hati-hati, kredibel, dan selaras dengan praktik

terbaik internasional, agar kepercayaan investor tetap terjaga dan manfaatnya bagi pembangunan nasional dapat semakin optimal.

Pemerintah relatif sukses menerbitkan Kangaroo Bond dan berencana masuk ke pasar Tiongkok melalui Panda Bond. Apakah strategi *cross-market bonds* ini akan menjadi bagian permanen dari strategi pembiayaan jangka panjang?

Diversifikasi pasar merupakan salah satu pilar penting dalam strategi pengelolaan utang dan manajemen risiko pembiayaan negara. Dalam memenuhi kebutuhan pembiayaan APBN, Pemerintah tidak ingin bergantung pada satu pasar, satu mata uang, atau satu kelompok investor tertentu. Semakin beragam sumber pembiayaan yang dimiliki, semakin besar fleksibilitas yang dapat digunakan untuk merespons dinamika pasar yang terus berubah.

Setiap pasar pada dasarnya memiliki karakteristik yang berbeda, baik dari sisi profil investor, tingkat likuiditas, maupun dinamika harga. Karena itu, keberadaan berbagai alternatif pasar memberikan ruang bagi Pemerintah untuk memilih sumber pendanaan yang paling sesuai dan paling efisien sesuai kondisi pasar yang sedang berlangsung.

Keberhasilan penerbitan *Kangaroo Bond* di Australia menjadi salah satu bukti bahwa instrumen utang Indonesia dapat diterima dengan baik di pasar internasional. Di sisi lain, rencana penerbitan Panda Bond juga merupakan langkah strategis untuk memperluas akses ke investor di Tiongkok, yang memiliki salah satu pasar obligasi terbesar di dunia. Kedua langkah ini tidak hanya memperluas basis investor, tetapi juga membuka sumber pembiayaan baru yang semakin memperkuat ketahanan pembiayaan negara.

Lebih dari itu, penerbitan Panda Bond juga membawa sejumlah manfaat strategis. *Pertama*, penggunaan mata uang Renminbi membantu mendukung diversifikasi mata uang pembiayaan dan mengurangi ketergantungan pada Dolar AS. *Kedua*, inisiatif ini sejalan dengan upaya penguatan kerja sama bilateral melalui skema *Local Currency Transaction* (LCT). *Ketiga*, karakteristik pasar Tiongkok yang berbeda juga berpotensi memberikan alternatif pembiayaan dengan biaya yang kompetitif, sehingga meningkatkan fleksibilitas dalam pengelolaan biaya dan risiko utang. *Keempat*, kehadiran di pasar tersebut juga memperkuat hubungan ekonomi dan keuangan antara Indonesia

dan Tiongkok, tidak hanya dari sisi pembiayaan, tetapi juga dalam pengembangan pasar dan konektivitas investor.

Ke depan, diversifikasi pasar akan tetap menjadi bagian penting dari strategi pembiayaan Indonesia. Namun, pendekatannya akan tetap fleksibel dan oportunistik, dengan mempertimbangkan berbagai faktor seperti kondisi pasar, biaya pendanaan, kebutuhan APBN, serta manfaat strategis jangka menengah dan panjang.

Pada akhirnya, kehadiran Indonesia di berbagai pasar internasional tidak hanya berfungsi untuk memenuhi kebutuhan pembiayaan, tetapi juga memperkuat hubungan dengan investor global, meningkatkan visibilitas Indonesia di pasar keuangan internasional, serta memperluas pilihan sumber pembiayaan. Dengan demikian, ketahanan pembiayaan APBN dapat terus terjaga di tengah dinamika pasar keuangan global yang semakin kompleks.

Sejauh mana pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dan *data analytics* diterapkan dalam pengelolaan utang negara?

Perkembangan teknologi, khususnya *artificial intelligence* (AI) dan *data analytics*, membuka peluang yang sangat besar untuk meningkatkan kualitas pengambilan keputusan dalam pengelolaan utang negara.

Saat ini, pendekatan berbasis data sudah menjadi bagian penting dalam proses pengambilan keputusan di Direktorat SUN. Pemanfaatannya mencakup pengolahan dan analisis data terkait kinerja SUN di pasar sekunder, profil investor, hasil penerbitan di pasar perdana, kondisi makroekonomi, hingga berbagai indikator pasar keuangan. Seluruh informasi tersebut menjadi fondasi dalam menyusun strategi pembiayaan sekaligus pengelolaan risiko yang lebih efektif.

Ke depan, pemanfaatan AI dan *data analytics* akan semakin memperkuat kemampuan analisis tersebut. Teknologi ini dapat membantu memahami perilaku investor secara lebih mendalam, memproyeksikan permintaan dalam lelang SBN, memantau sentimen pasar, menganalisis likuiditas pasar sekunder, serta melakukan simulasi berbagai skenario yang dapat memengaruhi strategi pembiayaan pemerintah.

Selain itu, AI juga berpotensi membantu mengidentifikasi pola, anomali, maupun sinyal-sinyal



pasar yang mungkin tidak mudah terlihat melalui analisis konvensional. Dengan demikian, proses analisis dapat menjadi lebih cepat, lebih akurat, dan lebih berbasis data.

Namun demikian, kami memandang bahwa pengelolaan utang negara tetap memerlukan judgement dan pengalaman. Karena itu, AI bukan untuk menggantikan peran pengambil keputusan, melainkan menjadi tools yang memperkuat kualitas analisis dan mendukung proses pengambilan keputusan agar lebih tepat dan terukur.

Sebagai penutup, apa yang membuat Pemerintah tetap optimistis bahwa kebutuhan pembiayaan APBN tahun ini dapat dipenuhi secara aman, efisien, dan kredibel?

Optimisme kami tidak hanya didasarkan pada harapan, tetapi pada fondasi ekonomi dan kebijakan yang telah dibangun secara konsisten selama bertahun-tahun.

Indonesia saat ini memiliki fundamental ekonomi yang cukup kuat, yang tercermin dari pertumbuhan ekonomi yang tetap terjaga, pengelolaan fiskal yang disiplin, stabilitas sektor keuangan, serta pasar SBN yang semakin dalam dan berkembang. Di samping itu, semakin beragamnya basis investor juga menjadi salah satu penopang penting yang memperkuat ketahanan pembiayaan negara di tengah dinamika global.

Selain itu, Pemerintah juga memiliki rekam jejak yang baik dalam memastikan pemenuhan kebutuhan pembiayaan APBN secara tepat waktu dan tetap prudent. Berbagai pengalaman menghadapi

periode penuh tantangan, mulai dari pandemi hingga berbagai gejolak pasar keuangan global, menunjukkan bahwa Indonesia memiliki kapasitas, instrumen, dan fleksibilitas yang memadai untuk menjaga kesinambungan pembiayaan negara.

Ke depan, kami tentu berharap kondisi global dapat semakin stabil sehingga dapat mendukung penguatan pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan kepercayaan pasar. Namun demikian, strategi pembiayaan Pemerintah tidak bergantung pada satu skenario tertentu. Kami akan terus memperkuat disiplin fiskal, menjaga pengelolaan utang yang prudent, memperluas basis investor, serta memperdalam dan memperkuat ketahanan pasar keuangan domestik.

Pada akhirnya, tujuan utama kami bukan hanya memastikan kebutuhan pembiayaan APBN tahun berjalan dapat terpenuhi, tetapi juga menjaga agar Indonesia memiliki akses pembiayaan yang kuat, berkelanjutan, dan tahan terhadap berbagai dinamika pasar. Dengan demikian, pembiayaan negara dapat terus mendukung pembangunan nasional, pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan, dan peningkatan kesejahteraan masyarakat dalam jangka panjang.

Yang tidak kalah penting, kami ingin memastikan bahwa pengelolaan keuangan negara senantiasa dilakukan secara profesional, prudent, dan berintegritas. Dengan fondasi tersebut, kami optimistis bahwa pembiayaan APBN melalui SBN akan terus menjadi instrumen yang mendukung pencapaian tujuan pembangunan nasional secara berkelanjutan ■



Sumber Gambar: magnific.com/diolah

OPINI

Rancangan Ekosistem Fiskal Cerdas Berbasis Coretax dan Digitalisasi PNBP

Oleh: **Surya Adi Putra**

Penyuluh Pajak Ahli Pertama, Direktorat Jenderal Pajak; email: surya.putra@kemenkeu.go.id

Memasuki tahun 2026, struktur ekonomi Indonesia berada pada persimpangan strategis dengan penetapan target pendapatan negara sebesar Rp3.147,70 triliun (Kementerian Keuangan, 2025).

I. Pendahuluan: *Fiscal Agility* di Tengah Transformasi Besar 2026

Dari total proyeksi tersebut, sektor perpajakan memegang peranan krusial dengan kontribusi yang dipatok mencapai Rp2.357,70 triliun. Angka ini merepresentasikan hampir tiga perempat dari postur pendapatan dalam Rancangan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (RAPBN) 2026 (Bisnis Indonesia, 2025). Di sisi lain, Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) diproyeksikan mengalami moderasi di kisaran Rp455,00 hingga Rp459,00 triliun. Penurunan target PNBP ini merupakan implikasi langsung dari normalisasi harga komoditas global yang mulai melandai setelah sempat

mengalami siklus lonjakan (*commodity boom*) pada tahun-tahun sebelumnya.

Dengan rencana belanja negara yang mencapai Rp3.786,50 triliun dan defisit anggaran yang dijaga ketat di level 2,50 persen dari Produk Domestik Bruto (PDB), upaya memperkuat ketahanan fiskal menjadi prioritas utama. Ruang fiskal (*fiscal space*) yang tersedia sangat terbatas untuk menoleransi melesetnya target penerimaan (*revenue shortfall*). Ketidakpastian pemulihan ekonomi di negara maju, tensi geopolitik, serta fluktuasi harga komoditas utama andalan ekspor Indonesia menuntut kapasitas kelincahan fiskal (*fiscal agility*) yang mumpuni agar APBN tetap tangguh menghadapi kejutan tak terduga (*unexpected shocks*).

Berbagai literatur mengenai pemanfaatan Coretax dan Kecerdasan Buatan (AI) di sektor perpajakan Indonesia umumnya masih berfokus pada ranah efisiensi administrasi dan peningkatan kepatuhan (Arianty, 2024; Pramesti, R. F., & Emalia, D., 2024). Sayangnya, kajian yang ada belum melihat potensi AI untuk merespons risiko harga komoditas secara otomatis. Pembahasan soal PNPB dan gejolak komoditas pun masih sebatas pada penyesuaian asumsi makro dan aturan manual, bukan melalui tarif dinamis yang berbasis oleh sistem algoritma.

Berbeda dengan kajian sebelumnya yang hanya menyoroti pemanfaatan teknologi secara parsial, artikel ini mengajukan sebuah kerangka konseptual yang disebut “Ekosistem Fiskal Cerdas”. Kerangka ini secara inovatif memadukan AI dalam Coretax, pepadanan NIK-NPWP sebagai identitas tunggal (*Single Identity Number*) (Rizkina et al., 2025). serta rancangan harga dinamis (*Dynamic Pricing*) pada instrumen PNPB terpilih sebagai satu kesatuan strategi mitigasi risiko. Artikel ini bersifat konseptual dan menawarkan desain arsitektur kebijakan, bukan analisis empiris kuantitatif, sehingga penekanannya berada pada perancangan sistem dan tata kelolanya.

Secara spesifik, artikel ini bertujuan untuk: (1) memetakan urgensi *fiscal agility* APBN 2026 dalam merespons risiko volatilitas komoditas; (2) merumuskan kerangka Ekosistem Fiskal Cerdas yang mensinergikan AI Coretax dan instrumen *Dynamic Pricing* pada PNPB Sumber Daya Alam (SDA); serta (3) menganalisis tantangan tata kelola algoritma (*algorithmic governance*) dan prinsip keadilan fiskal dalam implementasinya.

II. Landasan Konseptual: Navigasi dalam Kerangka 3P dan Ekosistem Digital

A. Menavigasi Kebijakan Melalui Kerangka 3P

Kebijakan fiskal Indonesia pada tahun 2026 perlu didudukkan dan dianalisis melalui kerangka filosofis 3P: *Post-Transition*, *Pressure*, dan *Precision*.

1. *Fase Post-Transition*: Tahun 2026 menandai titik awal eksekusi penuh berbagai program strategis nasional setelah melewati masa transisi kebijakan pada tahun 2025. Pada fase ini, pemerintah mutlak membutuhkan kepastian arus kas masuk (*cash inflow*) sebagai fondasi utama kelancaran pembangunan.
2. Dimensi *Pressure*: Tekanan fiskal muncul dari konvergensi faktor eksternal dan internal. Di sisi eksternal, ancaman defisit penerimaan (*revenue shortfall*) membayangi akibat normalisasi harga komoditas global yang berisiko menekan PNPB SDA. Di sisi internal, terdapat ekspektasi yang tinggi dari pelaku usaha terhadap kepastian investasi, yang mengharuskan pemerintah mencapai target pajak tanpa menimbulkan distorsi pada iklim usaha.
3. Dimensi *Precision*: Kondisi di atas menuntut tingkat akurasi yang tinggi, baik dalam perencanaan maupun eksekusi APBN. Dalam konteks pembaruan ini, presisi tidak hanya diukur dari ketepatan menyusun angka target, tetapi juga dari kapabilitas sistem dalam merancang respons otomatis berbasis data (*AI-driven*).

B. Landasan Teori: Ekosistem Fiskal Cerdas

Untuk menopang kerangka 3P tersebut, artikel ini mengelaborasi empat konstruksi teoretis utama yang saling beririsan:

Pertama, *Fiscal agility* dipahami sebagai kapasitas dan kelincahan otoritas fiskal dalam merespons guncangan ekonomi melalui penyesuaian instrumen pendapatan yang cepat dan presisi. Kelincahan ini dirancang untuk mengamankan penerimaan tanpa harus selalu menempuh jalur revisi undang-undang untuk membebaskan kenaikan tarif dasar secara permanen yang memakan waktu lama. *Kedua*, *Intelligent Tax System* (ITS) merujuk pada ekosistem administrasi perpajakan masa depan yang digerakkan oleh pemrosesan data mahabesar (*big data*) dan AI. ITS tidak sekadar mendigitalkan formulir kertas menjadi elektronik,



melainkan mengotomatisasi pengawasan, mendeteksi pola anomali penghindaran pajak, serta mempersonalisasi layanan untuk menumbuhkan kepatuhan sukarela (*voluntary compliance*) (Rizki et al., 2025).

Ketiga, *Single Identity Number* (SIN) merupakan konsep integrasi identitas tunggal yang secara fundamental menghapus asimetri informasi antara otoritas negara dan warga negara. Melalui SIN, berbagai basis data kependudukan, kepemilikan aset, lisensi bisnis, hingga rekam jejak konsumsi disatukan, menciptakan sebuah landasan pengawasan yang tidak memiliki celah (*seamless*). Keempat, *Dynamic Pricing* adalah strategi ekonomi perilaku berupa penyesuaian harga secara *real-time* berbasis algoritma komputer yang merespons fluktuasi kurva penawaran dan permintaan pasar (Eko et al, 2019). Meskipun lazim digunakan pada sektor penerbangan atau sistem kelistrikan, konsep ini dapat diadaptasi ke dalam ranah kebijakan publik untuk menakar dan mengekstraksi *windfall profit* pada tarif PNBPN SDA secara otomatis tanpa menunggu intervensi birokrasi.

III. Transformasi Administrasi: Menuju *Intelligent Tax System*

A. Pergeseran Paradigma: Dari Pendekatan Konfrontatif ke Kepatuhan Sukarela

Jantung dari reformasi perpajakan 2026 terletak pada pergeseran paradigma otoritas pajak, dari

pendekatan yang bersifat memaksa (*enforced compliance*) menuju kepatuhan sukarela berbasis digital (*digital voluntary compliance*). Pendekatan konvensional yang terlalu mengandalkan penegakan hukum dan audit terbukti memakan biaya administrasi yang tinggi (*cost of collection*) dan acap kali memicu sengketa.

Saat ini, otoritas pajak tengah mengarusutamakan pembaruan Coretax yang diposisikan pemerintah sebagai pendobrak (*game changer*) untuk menyederhanakan proses bisnis, mengotomasi administrasi, dan memperkuat manajemen risiko kepatuhan (Kementerian Keuangan Republik Indonesia, 2026). Langkah ini sejalan dengan praktik terbaik global (*global best practices*) dalam implementasi *Intelligent Tax System* (ITS), sebagaimana yang telah diinisiasi oleh berbagai otoritas pajak negara maju untuk membentuk arsitektur kepatuhan modern (Nishimura & Asahi, 2025).

B. Mengatasi Asimetri Informasi Melalui *Single Identity Number* (SIN)

Fondasi utama dari *Intelligent Tax System* adalah ketersediaan data yang valid dan terpusat. Hal ini diwujudkan melalui kebijakan pemadanan NIK-NPWP sebagai *Single Identity Number* (SIN). Integrasi ini bukan sekadar penyederhanaan nomor identitas, melainkan sebuah transformasi struktural yang menyatukan basis data yang selama ini

terfragmentasi (Kementerian Keuangan RI, 2024).

Melalui SIN, pengawasan silang (*cross-matching*) lintas sektor menjadi sangat presisi. Penggunaan NIK sebagai NPWP secara efektif juga memperluas basis pemajakan dengan merekam aktivitas ekonomi dari sektor informal (*shadow economy*) yang selama ini berada di luar jangkauan radar sistem perpajakan tradisional (Rizkina et al., 2025).

C. Coretax dan AI sebagai Arsitektur Pengawasan Berbasis Data

Penyempurnaan sistem Coretax mengubah tata kerja Direktorat Jenderal Pajak (DJP) menjadi ekosistem yang jauh lebih cerdas (Rizki et al., 2025). Dengan dukungan data SIN, fitur analitik di dalam Coretax memungkinkan otoritas menyusun profil risiko wajib pajak (*taxpayer risk profiling*) secara *real-time*. Algoritma AI bekerja dengan metode pengenalan pola (*pattern recognition*) untuk mendeteksi anomali dari jutaan transaksi keuangan yang dilaporkan setiap harinya (Pramesti, R. F., & Emalia, D., 2024).

Alih-alih melakukan pemeriksaan secara acak, AI memandu otoritas untuk memfokuskan sumber daya audit hanya pada wajib pajak dengan profil risiko tinggi, seperti entitas yang terindikasi melakukan praktik *under-invoicing* (Arianty, 2024). Di sisi lain,

AI juga membuka ruang bagi layanan pengisian SPT otomatis (*pre-populated return*), di mana data pemotongan pajak dari pihak ketiga sudah terisi di dalam draf pelaporan. Inovasi ini secara signifikan menurunkan biaya kepatuhan, mengurangi potensi kesalahan manusia, dan menggeser interaksi menjadi lebih berorientasi pada kemitraan layanan.

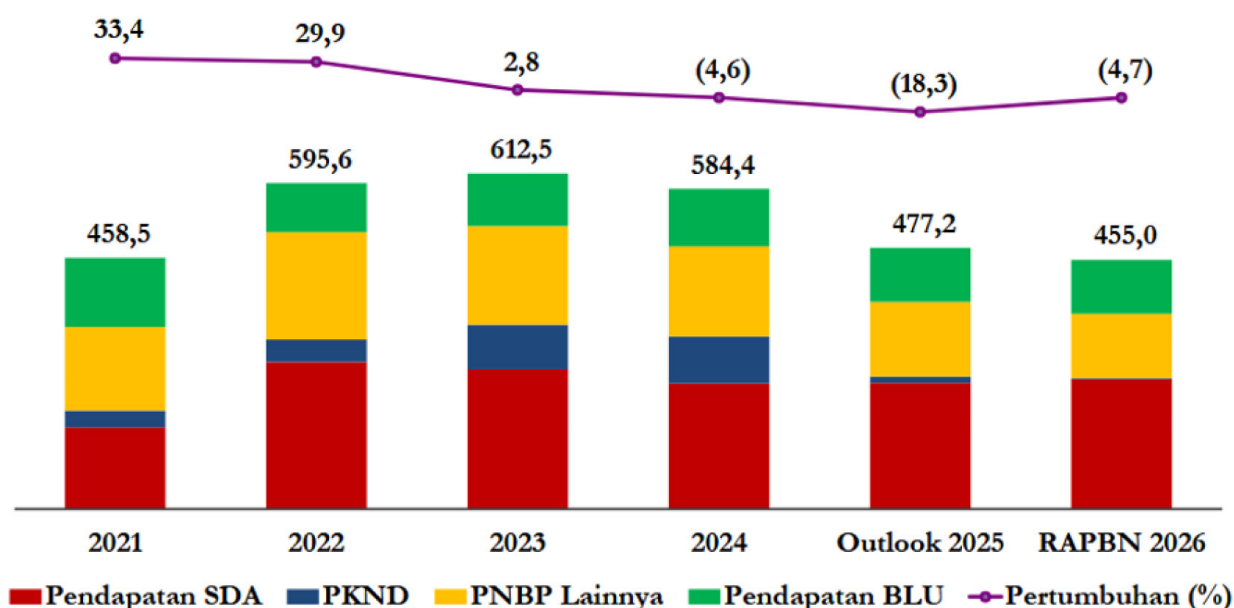
IV. Reinvensi PNBP: Formulasi *Dynamic Pricing* sebagai Instrumen Mitigasi

A. Kerentanan Penerimaan Non-Pajak terhadap Siklus Komoditas

Jika Coretax bertugas mengamankan dan mengekspansi basis penerimaan pajak, instrumen Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) membutuhkan mekanisme adaptif yang setara untuk menghadapi volatilitas pasar global. Secara historis, postur penerimaan negara Indonesia memiliki eksposur yang sangat tinggi terhadap fluktuasi harga komoditas ekspor. Tren target PNBPN 2022 sampai dengan 2026 menunjukkan pola penurunan yang tajam pasca puncak siklus komoditas di tahun 2022–2023, dari Rp595,60 triliun turun menjadi Rp455,00 triliun di RAPBN 2026, sebagaimana tergambar dalam Grafik 1.

Kelemahan utama dari tata kelola PNBPN Sumber Daya Alam (SDA) konvensional adalah sifat tarifnya

Grafik 1. Perkembangan PNBPN Indonesia 2022 - 2026
(satuan: triliun rupiah)



Keterangan: 2025 merupakan outlook, 2026 merupakan target RAPBN.

Sumber: Kementerian Keuangan (2025) Buku II Nota Keuangan

yang kaku. Proses revisi regulasi sering kali memakan waktu panjang (*regulatory lag*). Pada saat harga komoditas melambung tinggi, negara berpotensi kehilangan momentum untuk mengekstraksi keuntungan tak terduga (*windfall profit*). Sebaliknya, ketika harga anjlok, beban tarif yang statis dan terlalu tinggi dapat menggerus arus kas perusahaan hulu dan berisiko mengganggu kelangsungan investasi.

B. Adaptasi *Dynamic Pricing* dalam Tata Kelola Publik

Untuk mengatasi kekakuan tersebut, konsep harga dinamis (*Dynamic Pricing*) menawarkan solusi yang sangat relevan bagi manajemen risiko APBN. *Dynamic Pricing* adalah strategi penetapan harga yang fleksibel, di mana tarif dapat menyesuaikan secara otomatis dengan dinamika permintaan, penawaran, maupun harga referensi internasional. Sejalan dengan hal tersebut, Direktorat Jenderal Perbendaharaan menegaskan bahwa digitalisasi PNBPN membuka jalan bagi pemanfaatan *big data* dan AI untuk memantau tren penerimaan secara lebih akurat (Direktorat Jenderal Perbendaharaan, 2024).

Meskipun mekanisme harga dinamis sangat lazim diterapkan pada sektor komersial, seperti sistem tarif *time-of-use* pada sektor ketenagalistrikan (Eko et al, 2019) adaptasinya ke ranah kebijakan publik menawarkan paradigma baru. Dalam konteks PNBPN SDA, *Dynamic Pricing* berfungsi sebagai peredam kejutan (*shock absorber*) otomatis yang memastikan negara mendapat hak ekstraktifnya secara proporsional, sekaligus melindungi iklim investasi tetap kondusif.

C. Formulasi dan Mekanisme Kerja Tarif Adaptif

Sebagai sebuah instrumen mitigasi spesifik, skema *Dynamic Pricing* dapat diimplementasikan secara otomatis berbasis aturan (*rule-based*) pada PNBPN SDA. Secara konseptual, model penyesuaian tarif dinamis ini dapat dirumuskan melalui persamaan berikut:

$$\text{Tarif PNBPN SDA} = \text{Tarif Dasar} + [\alpha \times (\text{Harga Aktual} - \text{Harga Referensi})]$$

Dalam formula di atas, terdapat beberapa komponen penting:

1. Tarif Dasar: Persentase pungutan minimum yang diwajibkan dalam kondisi ekonomi normal untuk menjamin kepastian investasi.

2. Harga Referensi: Nilai acuan yang ditetapkan dalam asumsi makroekonomi APBN.
3. Harga Aktual: Harga komoditas di pasar global secara *real-time* atau rata-rata bulanan.
4. Faktor Penyesuaian (α): Parameter pengali yang menentukan tingkat sensitivitas kenaikan tarif.

Nilai alfa (α) ini wajib dibatasi oleh ambang batas atas dan bawah (*cap and floor*). Batas atas memastikan bahwa persentase tarif tidak merusak keekonomian proyek kelayakan usaha, sementara batas bawah menjamin negara tetap menerima bagi hasil minimum saat harga jatuh.

Sebagai ilustrasi hipotetis: asumsikan tarif dasar royalti komoditas emas ditetapkan sebesar 3%, dengan harga referensi APBN senilai USD1.800 per *troy ons*. Jika terjadi krisis geopolitik yang memicu lonjakan harga emas aktual ke level USD2.000 per *troy ons*, dan faktor penyesuaian (α) ditetapkan sebesar 0,005%, maka sistem akan otomatis mengalkulasi penyesuaian tarif. Kenaikan tarif dihitung dari selisih harga (USD200) dikalikan 0,005%, yang menghasilkan tambahan 1%. Dengan demikian, tarif royalti yang berlaku secara otomatis naik menjadi 4% (3% + 1%).

Ilustrasi numerik ini mendemonstrasikan bagaimana algoritma bekerja merespons volatilitas harga secara transparan dan terukur, tanpa memerlukan intervensi manual yang lambat. Perlu ditegaskan kembali bahwa skema *Dynamic Pricing* ini masih bersifat usulan normatif konseptual dan belum diadopsi secara formal dalam arsitektur regulasi PNBPN saat ini.

V. Kerangka Ekosistem Fiskal Cerdas 2026

Pembaruan administrasi perpajakan dan inovasi penetapan tarif PNBPN tidak dapat beroperasi secara terpisah. Untuk melindungi postur APBN 2026 secara optimal, artikel ini mengusulkan sebuah “Ekosistem Fiskal Cerdas”. Kerangka ini merupakan arsitektur yang mengintegrasikan *Intelligent Tax System* dengan mekanisme PNBPN dinamis melalui tiga lapisan (*layer*) terintegrasi. Pendekatan ini sejalan dengan cetak biru transformasi digital pemerintah yang mengedepankan interoperabilitas sistem (Kementerian PANRB, 2025).

1. Lapisan Data Nasional (*National Data Layer*)
Lapisan pertama berfungsi sebagai fondasi informasi tunggal (*single source of truth*) yang

diwujudkan melalui integrasi Nomor Induk Kependudukan (NIK) dan Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP). Lapisan ini tidak hanya menampung data kependudukan, tetapi juga menyinkronkan data aktivitas ekonomi, rekam jejak konsumsi, hingga perizinan usaha. Sebagai contoh, dalam konteks PNBPN sektor pertambangan, sistem ini akan menyandingkan data NIK pengurus perusahaan dengan Nomor Induk Berusaha (NIB) dan laporan volume produksi komoditas. Ketersediaan data yang terpusat ini memungkinkan otoritas untuk memantau kepatuhan wajib bayar secara menyeluruh dan mencegah kebocoran penerimaan lintas instansi.

2. Lapisan Analitik Prediktif (*Predictive Analytics Layer*) Lapisan kedua berfokus pada pemrosesan data menggunakan teknologi Kecerdasan Buatan (AI). Pada sektor perpajakan, AI di dalam sistem Coretax bertugas melakukan segmentasi dan penyusunan profil risiko (*risk profiling*) wajib pajak secara berkesinambungan berdasarkan rekam jejak pelaporan dan indikator transaksi keuangan. Sementara itu, pada sektor PNBPN, modul AI yang dikelola oleh kementerian terkait akan memproses data eksternal, seperti tren harga di pasar berjangka komoditas global (*futures market*) dan indikator makroekonomi lainnya. Analitik prediktif ini memungkinkan sistem untuk memproyeksikan potensi penurunan atau lonjakan penerimaan negara beberapa bulan ke depan secara lebih akurat.



3. Lapisan Kebijakan Adaptif (*Adaptive Policy Layer*) Lapisan ketiga merupakan tahap di mana algoritma memberikan sinyal respons otomatis berupa rekomendasi kebijakan. Ketika sistem mendeteksi adanya deviasi atau penyimpangan yang signifikan dari asumsi makro ekonomi dasar, misalnya lonjakan harga emas dunia yang konsisten selama periode tertentu, sistem akan secara otomatis memicu perhitungan penyesuaian tarif PNBPN SDA sesuai dengan parameter rumusan *Dynamic Pricing* yang telah ditetapkan. Mekanisme ini memastikan bahwa respons kebijakan dapat dieksekusi dalam rentang waktu yang terukur, tanpa harus menunggu proses perumusan kebijakan manual yang memakan waktu lama.

VI. Analisis Risiko: Tata Kelola, Keamanan, dan Kesiapan Kelembagaan

Menugaskan sebagian fungsi pengawasan dan perhitungan penerimaan negara pada algoritma AI memunculkan beberapa risiko baru yang perlu dikelola secara komprehensif.

A. Keamanan Siber dan Integritas Data

Dalam ekosistem fiskal yang terdigitalisasi penuh, basis data terintegrasi merupakan aset strategis sekaligus titik kerentanan paling krusial. Risiko serangan siber terhadap pusat data nasional dapat mengakibatkan kelumpuhan layanan hingga kebocoran data identitas. Sebagai mitigasi, otoritas fiskal wajib menerapkan standar keamanan yang dirancang sejak awal (*security by design*), mengimplementasikan enkripsi berlapis, dan melakukan pengujian penetrasi (*penetration test*) secara berkala. Kepatuhan terhadap amanat Undang-Undang Pelindungan Data Pribadi (UU PDP) menjadi syarat mutlak untuk memastikan hak privasi warga negara terlindungi.

B. Transparansi Algoritma dan Keadilan Fiskal

Algoritma AI sering kali dipersepsikan sebagai “kotak hitam” (*black box*) yang bias (Pramesti, R. F., & Emalia, D. 2024). Apabila penyesuaian tarif PNBPN dilakukan oleh AI tanpa penjelasan yang memadai, hal ini dapat memicu persepsi ketidakadilan dari pelaku usaha. Oleh karena itu, penerapan AI harus didampingi dengan prinsip *Explainable AI* (XAI). Otoritas pengelola harus mampu menguraikan parameter yang digunakan oleh algoritma dan wajib

menyediakan saluran hak sanggah (*right to appeal*) bagi wajib bayar. Partisipasi publik juga diperlukan dalam menentukan nilai ambang batas tarif demi menjaga keadilan fiskal.

C. Kesiapan Sumber Daya Manusia dan Desain Kelembagaan

Keberhasilan transformasi digital sangat bergantung pada kesiapan aparatur pelaksana. Otomatisasi proses kerja berpotensi memunculkan risiko kesenjangan literasi digital. Mitigasi yang diperlukan adalah program peningkatan kapasitas (*capacity building*) yang bertujuan menggeser peran pegawai dari pelaksana fungsi administratif menjadi analis kebijakan berbasis data.

Sebagai agenda riset lanjutan, pemerintah perlu mempertimbangkan pembentukan komite pengawas algoritma fiskal yang independen. Komite ini kelak bertugas mengevaluasi dampak distribusi beban (*distributional impact*) dari tarif dinamis, khususnya untuk memastikan bahwa otomatisasi ini tidak merugikan pelaku usaha skala kecil jika dibandingkan dengan korporasi berskala besar.

VII. Penutup: Mempersiapkan Resiliensi Fiskal 2026

Tahun 2026 akan menjadi momentum krusial pembuktian kapasitas *fiscal agility* Indonesia dalam mengelola tantangan ekonomi global. Transformasi sistem fiskal menjelang APBN 2026 membutuhkan sebuah Ekosistem Fiskal Cerdas yang memadukan kapabilitas AI di dalam Coretax dengan fleksibilitas mekanisme *Dynamic Pricing* pada PNPB SDA.

Sinergi antara teknologi analitik dan desain kebijakan adaptif ini merupakan instrumen utama untuk memitigasi risiko volatilitas harga komoditas. Dengan diiringi oleh tata kelola algoritma yang transparan, mitigasi keamanan siber yang kuat, serta penyiapan aparatur negara yang memadai, kerangka kebijakan konseptual ini diharapkan dapat mendukung pencapaian target pendapatan Rp3.147,70 triliun dengan tingkat presisi yang tinggi. Pada akhirnya, ekosistem ini akan berkontribusi dalam membangun arsitektur ekonomi nasional yang lebih efisien, berkeadilan, dan tangguh di tengah ketidakpastian global ■



Daftar Pustaka :

- Arianty, F. (2024). Implementation challenges and opportunities Coretax administration system on the efficiency of tax administration. *Jurnal Vokasi Indonesia*, 12(2).
- Bisnis Indonesia. (2025). Target penerimaan pajak naik 13,5%, tembus Rp2.357,7 triliun di RAPBN 2026. *Bisnis Indonesia*.
- Direktorat Jenderal Pajak. (2025). Embracing the digital future with Coretax. Kementerian Keuangan Republik Indonesia.
- Direktorat Jenderal Perbendaharaan. (2024). Digitalisasi PNPB untuk transparansi dan akuntabilitas keuangan negara. Kementerian Keuangan Republik Indonesia.
- Kementerian Keuangan Republik Indonesia. (2024). Pemadanan NIK Dan NPWP Wujudkan Administrasi Perpajakan Efektif Dan Sederhana. [Kemenkeu.go.id](https://kemenkeu.go.id).
- Kementerian Keuangan Republik Indonesia. (2025). Advertorial RAPBN 2026. *Media Keuangan*.
- Kementerian Keuangan Republik Indonesia. (2025). Nota Keuangan beserta RAPBN Tahun Anggaran 2026. [Kemenkeu.go.id](https://kemenkeu.go.id).
- Kementerian Keuangan Republik Indonesia. (2026). Coretax DJP: Lompatan strategis dorong peningkatan penerimaan negara. *Media Keuangan*.
- Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi. (2025). Hadirkan kemudahan layanan publik melalui transformasi digital pemerintah. [Menpan.go.id](https://menpan.go.id).
- Nishimura & Asahi. (2025). Thailand launched integrated D-VAT & SBT digital system. *Nishimura & Asahi Legal Update*.
- Pramesti, R. F., & Emalia, D. (2024). Studi literatur: Artificial intelligence dalam dunia perpajakan di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Bisnis, Manajemen dan Akuntansi (JEBMA)*, 4(3), 1338–1350.
- Rizki, A. M., Nurhidayat, M. R., Miftah, M., & Yasar, B. (2025). The future of tax services: Coretax as a technology-based tax administration system. *Profita*, 5(5), 624–637.
- Rizkina, M. (2025). Reinventing Central Tax Administration: A Systematic Literature Review On Digital Tax Transformation And Compliance Enhancement. 9(12), 2348–2353.
- Setiawan, E. A., Prakoso, A., & V. M. (2019). Dynamic Pricing scheme for the Java-Bali system residential load. *International Journal of Technology*, 10(6), 1194–1201.

Mengukur Bencana, Menjaga APBN

PERKEMBANGAN MODEL RISIKO BENCANA NASIONAL SEBAGAI FONDASI TRANSFER RISIKO DAN KETAHANAN FISKAL

Oleh: Ferdinandus Andreas, S.M.

Pelaksana Direktorat Pengelolaan Risiko Keuangan Negara; e-mail: ferdinandus.andreas@kemenkeu.go.id

Indonesia dikenal sebagai salah satu negara dengan tingkat risiko bencana tertinggi di dunia. Gempa bumi, tsunami, letusan gunung api, banjir, tanah longsor, hingga kekeringan menjadi ancaman yang terus dihadapi dari tahun ke tahun. Dampaknya tidak hanya berupa korban jiwa dan kerusakan infrastruktur, tetapi juga menimbulkan beban yang besar bagi keuangan negara. Setiap bencana besar menuntut pemerintah menyediakan anggaran untuk tanggap darurat, rehabilitasi, dan rekonstruksi, sehingga ruang fiskal yang semula dialokasikan untuk pembangunan sering kali harus dialihkan untuk pemulihan pascabencana.

Dalam perspektif fiskal, kewajiban pemerintah untuk membiayai penanganan bencana merupakan kewajiban kontinjensi (*contingent liabilities*), yaitu kewajiban yang baru muncul ketika suatu peristiwa terjadi. Tantangannya, besarnya kewajiban tersebut tidak dapat diketahui secara pasti karena bergantung pada probabilitas terjadinya bencana dan tingkat kerusakan yang ditimbulkan. Oleh karena itu, pemerintah memerlukan pendekatan yang mampu menjawab pertanyaan mendasar: seberapa besar potensi kerugian akibat bencana dan berapa kebutuhan pembiayaan yang harus dipersiapkan?

Jawaban atas pertanyaan tersebut diwujudkan melalui pengembangan Model Risiko Bencana Nasional (*Catastrophic Risk Model*). Sejak tahun 2021, Kementerian Keuangan melalui Direktorat Jenderal Pengelolaan Pembiayaan dan Risiko (DJPPR) mengembangkan model risiko bencana

yang dirancang untuk menghasilkan analisis risiko secara probabilistik. Melalui pendekatan ini, pemerintah tidak hanya dapat memperkirakan peluang terjadinya suatu bencana, tetapi juga mengukur distribusi potensi kerugian yang mungkin terjadi pada berbagai skenario. Dengan demikian, model ini menjadi salah satu instrumen penting dalam mengukur kewajiban kontinjensi pemerintah akibat bencana alam, sekaligus mendukung penyusunan strategi pembiayaan risiko yang lebih terencana.

Model tersebut merupakan model risiko bencana untuk kepentingan publik pertama di Asia Tenggara. Pengembangannya dilakukan melalui kolaborasi lintas sektor yang mempertemukan pemerintah, akademisi, praktisi industri, dan mitra pembangunan internasional. Dari kalangan akademisi, pengembangan model melibatkan Institut Teknologi Bandung (ITB) dan Universitas Syiah Kuala (USK) yang berkontribusi dalam pengembangan metodologi pemodelan bahaya, eksposur, dan kerentanan. Dari sisi industri, PT Reasuransi Maipark Indonesia dan PT Reasuransi Indonesia Utama (Indonesia Re) turut memberikan dukungan melalui pengalaman dalam pemodelan risiko katastrofik dan pengembangan produk transfer risiko. Inisiatif ini juga didukung oleh Lembaga Pengelola Dana Pendidikan (LPDP) serta World Bank melalui *Global Risk Financing Facility* (GRiF) sebagai bagian dari penguatan strategi *Disaster Risk Financing and Insurance* (DRFI) Indonesia.

Salah satu keunggulan model ini adalah cakupannya yang komprehensif. Hingga saat ini, model telah mencakup sembilan jenis bahaya (*hazard*), yaitu gempa bumi, tsunami, erupsi gunung api, banjir, tanah longsor, cuaca ekstrem, kekeringan, gelombang laut ekstrem, dan kebakaran hutan. Risiko dari berbagai bahaya tersebut dianalisis terhadap tiga kelompok aset utama (*exposure*), yaitu aset pemerintah berupa Barang Milik Negara (BMN) dan Barang Milik Daerah (BMD), rumah tinggal masyarakat. Dari kombinasi data bahaya, eksposur, dan kerentanan tersebut dihasilkan enam keluaran utama, yaitu *Historical Loss*, *Scenario Hazard*, *Stress Test*, *Event Loss Table* (ELT), *Average Annual Loss* (AAL), dan *Probable Maximum Loss* (PML).

Berbeda dengan pemetaan bencana konvensional, model ini tidak hanya menunjukkan lokasi yang berpotensi terdampak, tetapi juga menghitung besarnya kerugian secara probabilistik. Sebagai contoh, *Average Annual Loss* (AAL) menggambarkan rata-rata kerugian yang diperkirakan terjadi setiap tahun, sedangkan *Probable Maximum Loss* (PML) menunjukkan estimasi kerugian pada skenario bencana ekstrem dengan periode ulang tertentu. Informasi tersebut menjadi dasar bagi pemerintah dalam memperkirakan potensi beban fiskal akibat bencana, menentukan kebutuhan dana cadangan, serta menyusun strategi transfer risiko yang paling efisien.

Pengembangan model terus dilakukan agar mampu menjawab tantangan risiko yang semakin kompleks. Salah satu perkembangan penting pada tahun 2026 adalah perluasan cakupan model melalui Kajian Pengembangan Model Kerugian Katastropik Keuangan Negara yang didukung oleh *Global Risk Financing Facility* (GRiF). Pengembangan ini merupakan hasil kolaborasi antara DJPPR dan Direktorat Jenderal Kekayaan Negara (DJKN) untuk memperluas cakupan aset yang dimodelkan dengan memasukkan jembatan prioritas sebagai bagian dari Barang Milik Negara (BMN) dan sekaligus mengembangkan model kerugian ekonomi akibat terganggunya fungsi infrastruktur strategis.

Pendekatan tersebut merupakan langkah maju untuk melengkapi model sebelumnya. Kerusakan sebuah jembatan, misalnya, tidak hanya menimbulkan biaya rekonstruksi, tetapi juga dapat menghambat distribusi barang, meningkatkan biaya logistik, mengurangi mobilitas masyarakat, hingga memperlambat aktivitas ekonomi suatu wilayah.

Dengan memasukkan kerugian ekonomi ke dalam model, pemerintah dapat memperoleh gambaran yang lebih utuh mengenai dampak bencana terhadap perekonomian dan keuangan negara.

Selain itu, model juga dikembangkan untuk menganalisis risiko banjir dan kekeringan terhadap lahan sawah di Pulau Jawa, Bali, dan Nusa Tenggara dengan mempertimbangkan variabel perubahan iklim. Pengembangan ini memberikan dasar yang lebih kuat dalam merumuskan kebijakan perlindungan sektor pertanian sekaligus menjaga ketahanan pangan nasional di tengah meningkatnya frekuensi bencana hidrometeorologi.

Seluruh pengembangan tersebut diarahkan untuk mendukung implementasi strategi *Disaster Risk Financing and Insurance* (DRFI) Indonesia. Informasi yang dihasilkan model menjadi dasar dalam menentukan kombinasi pembiayaan yang optimal antara retensi risiko oleh pemerintah dan mekanisme transfer risiko. Salah satu implementasinya adalah pengembangan asuransi parametrik bencana, yaitu skema perlindungan yang memungkinkan pembayaran klaim dilakukan secara cepat berdasarkan parameter ilmiah, seperti magnitudo gempa atau intensitas curah hujan, tanpa harus menunggu proses penilaian kerusakan secara rinci.

Ke depan, tantangan pengelolaan risiko bencana diperkirakan akan semakin besar seiring meningkatnya eksposur aset negara dan pengaruh perubahan iklim. Karena itu, penyempurnaan Model Risiko Bencana Nasional akan terus menjadi agenda penting pemerintah. Dengan dukungan data yang semakin lengkap, metodologi yang semakin baik, serta kolaborasi antara pemerintah, akademisi, industri, dan mitra pembangunan internasional, model ini diharapkan mampu memberikan gambaran yang semakin akurat mengenai kewajiban kontinjensi pemerintah akibat bencana alam. Pada akhirnya, model risiko bencana bukan sekadar alat untuk memetakan ancaman, melainkan fondasi bagi penyusunan kebijakan pembiayaan risiko yang lebih tepat, pengembangan instrumen transfer risiko yang inovatif, dan penguatan ketahanan fiskal Indonesia dalam menghadapi bencana di masa depan ■







Kementerian Keuangan
Republik Indonesia

Direktorat Jenderal
Pengelolaan Pembiayaan dan Risiko

Direktorat
Pengelolaan Risiko Keuangan Negara