

Ringkasan Eksekutif

Pembiayaan Sumber Daya Air dan Mitigasi Risiko Bencana Air di Indonesia

(Original: Water Financing and Disaster Risk Reduction in Indonesia)

Pengelolaan sumber daya air yang benar, didukung dengan mekanisme pembiayaan yang tepat, merupakan prasyarat untuk mewujudkan agenda pertumbuhan ekonomi nasional Indonesia untuk menjadi salah satu dari lima ekonomi terbesar dunia pada tahun 2045. Bagaimanapun juga, kerusakan akibat banjir dan akses yang tidak memadai terhadap pasokan air bersih dan sanitasi dapat menghambat pertumbuhan ekonomi.

Dalam beberapa dekade terakhir, Indonesia telah mencapai hasil yang baik dalam meningkatkan akses terhadap pasokan air bersih. Walaupun demikian, masih ada berbagai tantangan untuk memberikan layanan berkualitas tinggi kepada seluruh pengguna air di seluruh negeri. Beberapa hambatan dalam menyediakan layanan air dan sanitasi adalah kesulitan keuangan dan operasional penyedia layanan air, ditambah dengan terbatasnya peluang untuk menghasilkan pendapatan. Prasyarat pertama untuk membuka pembiayaan komersial adalah efisiensi operasional dan stabilitas pendapatan. Untuk layanan air minum, hal ini berarti penggunaan air secara efisien dan penerimaan pendapatan yang stabil melalui tarif air, yang dapat dicapai melalui beberapa rekomendasi sebagai berikut:

- Diskusi saat ini mengenai tarif air yang seragam secara nasional dapat menjadi terobosan dalam mengamankan aliran pendapatan yang stabil dan menetapkan tarif pada tingkat pemulihan biaya. Selain itu, hal ini dapat mengurangi ketimpangan pasokan air antara penduduk perkotaan dan pedesaan, dan antar pulau (ketika menyangkut tarif yang seragam untuk air curah). Meskipun demikian, hal ini juga dapat menjadi ancaman yang lebih besar bagi sektor ini ketika penyedia layanan kehilangan insentif harga yang mendorong kinerja mereka, atau ketika sistem subsidi silang di antara penyedia layanan air curah tidak berfungsi. Memperkenalkan regulator ekonomi independen nasional yang mengawasi dan meninjau reformasi tarif dapat mengatasi risiko ini. Meningkatkan pengumpulan tarif dan menciptakan kepercayaan secara sistematis terhadap air keran dari penyedia layanan air juga dapat membantu mengamankan aliran pendapatan yang stabil.
- Regulasi ekonomi yang independen di Indonesia dapat menjadi respons yang efektif terhadap beberapa tantangan di sektor air, termasuk proses penetapan tarif air yang tidak memadai, penyediaan layanan air yang kurang optimal, fragmentasi peran dan tanggung jawab di sektor air, serta ketidakpercayaan publik terhadap layanan air minum. Pada akhirnya, regulasi ekonomi yang independen dapat meningkatkan reputasi penyedia layanan dan menarik pembiayaan/investasi. Selain di DKI Jakarta, wilayah lain di Indonesia tidak memiliki regulator ekonomi yang independen. Penyusunan peraturan mengenai hal tersebut dapat membangun dan memperluas praktik baik yang sudah ada, yaitu tinjauan kinerja tahunan Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM).
- Penegakan hukum yang terbatas atas biaya polusi dan instrumen manajemen permintaan pasar terus merusak sumber daya air Indonesia, baik dari segi kuantitas maupun kualitas. Menetapkan

biaya lingkungan dapat berkontribusi pada tujuan kebijakan yang lebih luas dan meningkatkan pendapatan operasional dan pemeliharaan sistem air. Meskipun terdapat instrumen peraturan dan ekonomi yang sudah ada untuk mengelola polusi, seperti standar air limbah, standar kualitas air, dan biaya polusi, instrumen-instrumen tersebut masih kurang dimanfaatkan di Indonesia. Mekanisme implementasi, pemantauan dan penegakan hukum perlu diperkuat, terutama di tingkat lokal. Memperkenalkan dan menerapkan biaya abstraksi air yang mencerminkan kelangkaan air dan yang menutupi biaya administrasi pengelolaan sistem dapat mengurangi abstraksi air yang berlebihan. Untuk mencerminkan pemahaman budaya Indonesia bahwa air tidak boleh dijual, biaya tersebut sebaiknya tidak dianggap sebagai penjualan air, melainkan sebagai pembayaran untuk layanan pasokan air. Selain itu, sistem alokasi air atau penegakan yang ketat atas izin air harus dipertimbangkan.

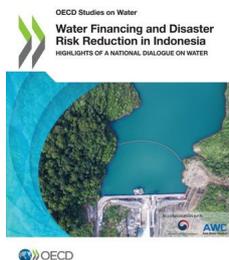
Selain memperkuat mekanisme pembiayaan air konvensional, Dialog ini merekomendasikan pemanfaatan Land Value Capture (LVC) atau Pengambilan Nilai Tanah sebagai sumber pembiayaan air tambahan. LVC adalah pemulihan dan pemanfaatan publik atas kenaikan nilai tanah yang dihasilkan dari perencanaan publik dan investasi infrastruktur. Pendapatan yang diperoleh kembali dapat digunakan untuk mendanai infrastruktur untuk air perkotaan, irigasi dan perlindungan banjir, termasuk solusi berbasis alam. LVC juga dapat memenuhi kebutuhan akan penggunaan dan pengelolaan lahan yang berkelanjutan serta memperkuat pendapatan pajak dan otonomi fiskal pemerintah daerah. Kerangka kerja legislatif untuk LVC di Indonesia sudah relatif matang, namun Indonesia masih kesulitan dalam implementasi LVC karena kurangnya kerangka kerja yang mendukung. Rekomendasi berikut dapat mendukung peluncuran LVC untuk membiayai air:

- Beberapa instrumen LVC dapat digunakan untuk membiayai infrastruktur air. Instrumen yang paling sesuai tergantung pada karakteristik infrastruktur dan konteks pembangunan lokal. Instrumen yang menjanjikan dalam konteks pembangunan infrastruktur air di Indonesia adalah kewajiban pengembang dan biaya untuk hak pembangunan, penyesuaian lahan, retribusi infrastruktur dan LVC melalui pengambilalihan dan pengelolaan strategis lahan publik.
- Kerangka kerja implementasi dan kapasitas pemerintah daerah untuk LVC masih perlu diperkuat agar dapat diimplementasikan dengan baik. Hal ini mencakup kapasitas untuk mengelola pengembangan dan pemantauan perencanaan tata ruang dan peraturan penggunaan lahan, mendefinisikan dan bernegosiasi dengan pemilik dan pengembang lahan yang terkena dampak, serta menentukan aturan implementasi spesifik untuk instrumen LVC. Kedua, memelihara pendaftaran tanah yang akurat dan terperinci merupakan prasyarat penting, terutama di luar Jakarta. Selain itu, undang-undang pengadaan lahan perlu dikaji untuk direformasi, untuk memperjelas aturan kompensasi pemilik lahan dan prosedur penyelesaian, dengan tujuan mengurangi sengketa hukum dan menyederhanakan proses LVC untuk infrastruktur air.
- Mengurangi risiko bencana banjir merupakan faktor pendorong utama pertumbuhan di Indonesia. Di Indonesia, bencana yang berhubungan dengan air menyebabkan kerugian ekonomi sebesar 2-3 miliar dolar AS per tahun. Lebih dari 100 juta orang, sekitar 38% dari populasi, terpapar risiko banjir, dan 325 kota dan wilayah diklasifikasikan sebagai daerah berisiko tinggi. Jumlah kejadian banjir meningkat hampir tiga kali lipat antara tahun 2006 dan 2017. Langkah-langkah non-struktural melengkapinya grey infrastructure (infrastruktur saluran air hujan) dengan biaya yang efektif:
- Integrasi fungsi-fungsi manajemen bencana diperlukan untuk memperkuat peran menara kontrol yang dapat mengelola berbagai bencana secara terpadu. Sistem tanggap bencana harus dibuat sebaik mungkin untuk setiap pulau. Mengelola semua bencana dalam satu organisasi pemerintah tidak efisien. Ketika menetapkan langkah-langkah tanggap bencana untuk setiap departemen, peran masing-masing departemen harus disesuaikan agar selaras dengan peran menara kendali pemerintah pusat. Penyesuaian sistem tata guna lahan adalah salah satu langkah proaktif yang paling efisien untuk pencegahan bencana. Hal ini terdiri dari pembuatan rencana penggunaan lahan yang tahan bencana yang mencerminkan kemungkinan dan tingkat dampak bencana.

Berdasarkan pengalaman selama ini, perlu dilakukan evaluasi dampak berdasarkan jenis bencana, dengan fokus pada daerah yang rentan terhadap bencana.

- Prakiraan banjir adalah salah satu langkah non-struktural yang paling berguna untuk mitigasi bencana banjir. Hal ini menggabungkan pengumpulan data hidrologi dan meteorologi untuk prakiraan banjir, prakiraan banjir spasial berdasarkan peta bahaya banjir, dan prakiraan banjir berbasis kecerdasan buatan. Proses pemetaan bahaya banjir dan bagaimana peta bahaya banjir digunakan di Korea dapat menjadi contoh yang baik. Direkomendasikan untuk menggunakan pendekatan hibrida untuk prakiraan aliran sungai yang akurat yang menggabungkan model simulasi hidrodinamika fisik dan model pembelajaran yang mendalam.
- Adaptasi terhadap perubahan iklim dapat meminimalkan beban manusia dan alam dengan mengaktifkan langkah-langkah non-struktural. Sistem peringatan dini merupakan salah satu kerangka kerja inti yang diinisiasi oleh berbagai organisasi internasional. Dalam hal ini, sistem peringatan dini cerdas berbasis TIK direkomendasikan untuk mewujudkan "last mile or must have" secara lebih efektif. Selain itu, direkomendasikan untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan sumber daya air dan risiko bencana dengan mengintegrasikan sistem informasi terkait air yang tersebar di berbagai kementerian dan lembaga di Indonesia. Teknologi komputasi awan berbasis TIK dapat menjadi solusi yang efisien bagi Indonesia.

This translation has been commissioned by the Global Relations and Co-operation Directorate of the OECD and its accuracy cannot be guaranteed by the OECD. The only official versions are the English and/or French texts.



From:

Water Financing and Disaster Risk Reduction in Indonesia: Highlights of a National Dialogue on Water

OECD (2023), *Water Financing and Disaster Risk Reduction in Indonesia: Highlights of a National Dialogue on Water*, OECD Studies on Water, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/3205b20a-en>.