

## INVESTASI INFRASTRUKTUR AIR BERSIH PIPA DI INDONESIA, RENUNGAN 79 TAHUN INDONESIA MERDEKA

**Priyatno**

Ketua Bidang Energi dan Lingkungan Hidup DPP Persatuan Alumni GMNI  
Praktisi Infrastruktur Air

*Submitted* : 10 Agustus 2024 *Korespondensi* : [priyatno.id@gmail.com](mailto:priyatno.id@gmail.com) *Published* : 13 Agustus 2024

### Pendahuluan

Setelah 79 tahun merdeka, Indonesia masih menghadapi tantangan besar dalam penyediaan air bersih yang layak bagi seluruh rakyat. Meski kemajuan telah dicapai di berbagai bidang, akses terhadap air bersih melalui jaringan pipa masih menjadi impian sebagian besar masyarakat. Perjalanan panjang menuju kemandirian air memerlukan investasi besar di sektor infrastruktur air bersih, langkah kritis yang akan menentukan masa depan kesejahteraan, pembangunan, dan peradaban bangsa.

Kebutuhan investasi infrastruktur air bersih pipa di Indonesia tidak boleh dipandang sebelah mata. Data yang mencemaskan menunjukkan bahwa hanya sekitar 20% penduduk yang memiliki akses ke air bersih melalui jaringan pipa. Angka ini jauh dari memadai untuk negara dengan populasi lebih dari 280 juta jiwa, dimana 60% berada di daerah pesisir dan urban, karena konektivitas antar kota dan perkembangan ekonomi yang pesat.

Laporan Bank Dunia tentang Ketahanan Air "Indonesia Emas 2045" menyoroti bahwa tanpa peningkatan signifikan dalam investasi dan efisiensi sektor air, Indonesia berisiko menghadapi defisit air sebesar 49 miliar meter kubik pada tahun 2045, dan target PDB berpotensi turun 7,3% jika ancaman terkait air tidak diatasi. Ancaman terkait air yang dimaksud adalah: produktivitas irigasi, pasokan air untuk wilayah perkotaan dan perdesaan, pelayanan sanitasi dan pengelolaan air limbah, stres air yang semakin meningkat, polusi, dan ketahanan terhadap bencana. Sementara, 67 % PDB, diperkirakan akan dihasilkan di daerah-daerah yang mengalami tekanan air tinggi atau berat (*Water Stress*) pada tahun 2045. Ini bukan hanya masalah kesehatan, tetapi juga ancaman serius bagi pertumbuhan ekonomi dan stabilitas sosial.

### Pembahasan

#### Pentingnya Investasi Swasta

Mengapa investasi swasta menjadi penting? Kenyataannya, pemerintah memiliki keterbatasan anggaran untuk memenuhi kebutuhan biaya yang sangat besar itu. Bank Dunia memperkirakan bahwa untuk mencapai akses universal terhadap air bersih, Indonesia membutuhkan biaya sekitar 1,7% dari PDB per tahun hingga 2030. Mengalokasikan nilai tersebut per tahun untuk satu sektor tertentu adalah tantangan besar, terutama mengingat banyak sektor lain juga memerlukan biaya. Kebutuhan biaya untuk mencapai cakupan layanan 100% diperkirakan mencapai 500 triliun rupiah. Angka ini sangat besar dibandingkan dengan APBN 2024 yang sebesar 3.250 triliun rupiah. Sekitar 60-70% dari biaya tersebut diperlukan hanya untuk membangun jaringan pipa distribusi, kecuali jika teknologi semacam *blue-tooth* telah ditemukan. Ini jelas jauh melampaui kapasitas anggaran pemerintah saat ini, terutama pemerintah daerah.

Pengalaman penulis selama bertahun-tahun di sektor ini menunjukkan bahwa keterlibatan swasta bukan hanya pilihan, tetapi keharusan untuk menutupi kesenjangan biaya yang sangat besar. Swasta dapat membawa tidak hanya modal, tetapi juga efisiensi dan inovasi yang sangat dibutuhkan untuk mengoptimalkan penggunaan sumber daya yang terbatas. Sebagai contoh, dalam proyek yang pernah penulis tangani, implementasi teknologi dan manajemen operasi yang dibawa oleh mitra swasta berhasil mengurangi tingkat kehilangan air (*Non-Revenue Water*, NRW) hingga

hanya 4%, dibandingkan rata-rata nasional saat ini 33%, dengan tingkat tertinggi mencapai 72% di sebuah ibu kota provinsi yang terkenal dengan sumber daya alamnya. Kinerja semacam ini akan menghemat investasi yang signifikan dalam ekspansi kapasitas pelayanan.

Namun, kekhawatiran akan hilangnya kedaulatan sering menjadi penghambat. Padahal, dengan regulasi yang tepat, investasi swasta justru dapat memperkuat kapasitas nasional dalam penyediaan air bersih. Kita perlu memahami bahwa kedaulatan tidak berarti menolak kerja sama investasi dengan siapapun, tetapi justru memaksimalkan potensi nasional melalui kolaborasi strategis. Berdikari di bidang ekonomi bukan berarti "*go to hell with your aids*", anti-bantuan asing, anti-investasi asing, atau anti-kerja sama asing. Semangat ekonomi berdikari yang dicetuskan Bung Karno menolak investasi, kerja sama, produk, dan jasa asing yang mendikte kebijakan sebagai bentuk intervensi yang menyebabkan ketergantungan, sehingga bangsa Indonesia hanya menjadi alat produksi atau pasar.

Pengalaman penulis mengelola proyek kerja sama pemerintah-swasta di sektor air menunjukkan bahwa model ini, jika dikelola dengan baik, dapat menghasilkan manfaat signifikan bagi masyarakat tanpa mengorbankan kepentingan nasional dan kedaulatan bangsa.

Menarik investasi ke sektor ini bukanlah tanpa tantangan. Kompleksitas geografis Indonesia sebagai negara kepulauan langsung memengaruhi biaya investasi. Misalnya, biaya pembangunan infrastruktur air di pulau-pulau terpencil bisa mencapai tiga kali lipat dibandingkan di Pulau Jawa. Namun, negara perlu hadir dan warga negara perlu ikut berkontribusi sebagai bentuk gotong royong nasional. Belum lagi perubahan iklim yang mengancam ketersediaan air baku, dengan proyeksi Bank Dunia menunjukkan penurunan debit air sungai hingga 30% di beberapa wilayah pada tahun 2045.

Di sisi lain, fragmentasi regulasi antara Kemendagri, Kemenkes, PUPR, KLHK, Bappenas, dan Kemenkeu sering membingungkan investor. Politisasi PDAM dan inkonsistensi kebijakan antar daerah menambah kerumitan *landscape* investasi di sektor ini. Berangkat dari pengalaman menangani berbagai proyek air di Indonesia, penulis melihat bahwa 48% PDAM berada dalam kondisi kurang sehat atau membutuhkan peningkatan. Ini menunjukkan urgensi reformasi tata kelola sektor air yang komprehensif melalui skema investasi.

Tantangan lain yang sering terabaikan adalah penurunan muka tanah, terutama di kota-kota besar seperti Jakarta. Proyeksi menunjukkan bahwa pada tahun 2050, sebagian besar wilayah pesisir Jakarta bisa tenggelam jika tidak ada tindakan signifikan. Ini bukan hanya masalah lingkungan, tetapi juga ancaman serius terhadap investasi infrastruktur air yang ada dan yang akan datang.

### **Menyeimbangkan Investasi dan Kepentingan Masyarakat**

Dalam menyeimbangkan investasi dan kepentingan masyarakat, pendekatan yang lebih inklusif dan berpihak pada rakyat perlu dipertimbangkan. Peran pemerintah dalam pengawasan dan regulasi tetap krusial, namun keterlibatan masyarakat tidak boleh diabaikan. Model "koperasi" untuk investasi skala kecil dan pemanfaatan dana CSR (*Corporate Social Responsibility*) dapat menjadi solusi alternatif. Sebagai contoh, beberapa proyek yang penulis tangani berpotensi untuk dapat mengintegrasikan program CSR perusahaan dengan pengembangan infrastruktur air skala komunitas, menciptakan rasa kepemilikan yang kuat di masyarakat.

Integrasi infrastruktur air dengan sektor produktif lain seperti pertanian urban dan perikanan bisa meningkatkan nilai tambah investasi dan menjadi faktor produksi setiap rumah tangga. Bahkan, pemanfaatan galian pipa untuk jaringan internet bisa menjadi inovasi yang menguntungkan semua pihak. Pendekatan multi-guna seperti ini tidak hanya meningkatkan kelayakan finansial proyek, tetapi juga menciptakan dampak sosial-ekonomi yang lebih luas.

Faktor sosial-ekonomi juga tidak boleh diabaikan. Meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya air bersih dan sanitasi adalah hal yang mendesak, mengingat 70% faktor yang mempengaruhi stunting adalah air bersih dan sanitasi. Kampanye edukasi yang konsisten dan terarah dapat membantu menciptakan permintaan yang berkelanjutan terhadap layanan air bersih, sekaligus meningkatkan kesediaan masyarakat untuk membayar tarif yang lebih realistis. Namun, kita juga harus berhati-hati agar subsidi tetap tepat sasaran, menghindari distorsi pasar yang dapat menghambat investasi jangka panjang.

Pendekatan berbasis wilayah dalam pengembangan infrastruktur air juga perlu dipertimbangkan. Setiap daerah di Indonesia memiliki karakteristik geografis, sosial, dan ekonomi yang unik. Strategi yang berhasil di Jawa belum tentu cocok untuk Papua atau Kalimantan. Oleh

karena itu, desain investasi infrastruktur air harus mempertimbangkan keunikan setiap wilayah, melibatkan pemangku kepentingan lokal dalam proses perencanaan dan implementasi.

Inovasi dalam skema pendanaan juga menjadi kunci. Pengembangan skema Kemitraan Publik-Swasta (PPP) maupun B2B yang lebih menarik dan adaptif terhadap kondisi lokal dapat menjadi katalis investasi. Penjaminan dalam berbagai instrumen keuangan juga perlu dilakukan kajian mendalam untuk membantu mitigasi risiko investasi, terutama untuk proyek-proyek di daerah yang dianggap kurang menguntungkan secara finansial.

## Penutup

Memasuki usia 79 tahun kemerdekaan, sudah saatnya Indonesia memandang serius investasi di sektor air bersih. Kolaborasi antara pemerintah, swasta, dan masyarakat adalah kunci untuk mewujudkan visi Indonesia Emas 2045 di mana setiap warga negara memiliki akses terhadap air bersih yang layak. Tantangan ini bukan hanya tentang infrastruktur fisik, tetapi juga tentang membangun sistem operasi, tata kelola yang efektif, transparan, dan akuntabel.

Sebagai penutup, penulis ingin menekankan bahwa investasi dalam infrastruktur air bukan sekadar proyek pembangunan. Ini adalah investasi dalam masa depan bangsa, dalam kesehatan dan produktivitas generasi mendatang. Dengan pendekatan yang tepat, investasi infrastruktur air bukan hanya akan meningkatkan kualitas hidup masyarakat, tetapi juga menjadi pendorong pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan. Mari kita jadikan momentum 79 tahun kemerdekaan ini sebagai titik balik dalam komitmen kita untuk mewujudkan kemandirian air bagi seluruh bangsa. Merdeka!

## Daftar Pustaka

### How to Cite

UPAYA MERAJUT KEBANGSAAN DI WILAYAH PERBATASAN MELALUI TRANSFORMASI DIGITAL USAHA MIKRO KECIL MENENGAH (UMKM). (2024). *Jurnal Persatuan Nasional*, 1(1). <https://jurnalpersatuannasional.id/index.php/jpnasional/article/view/1>

### License

Copyright (c) 2024 Jurnal Persatuan Nasional



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).