

Krisis Air dalam Perubahan Iklim: Ketimpangan Gender, Tata Kelola Air, dan Pemenuhan Hak Anak di Indonesia Timur

The Water Crisis in Climate Change: Gender Inequality, Water Governance, and the Fulfillment of Children's Rights in Eastern Indonesia

Novika Noerdiyanti & Herning Tyas Ekaristi

Plan Indonesia, Jakarta Selatan, Indonesia

Novika.Noerdiyanti@plan-international.org

Kronologi Naskah: diterima 24 Juni 2026, direvisi 24 September 2026, diputuskan diterima 28 September 2026

Abstract

Climate change exacerbates the water crisis in various regions of Indonesia, impacting access to water, sanitation, and hygiene (WASH), the fulfillment of children's rights, and gender equality. This article analyzes the impact of climate change on WASH and its implications for children's rights and gender equality in Sumbawa Regency, Manggarai Regency, and Kupang City. The study employs a mixed-methods design, utilizing a survey of 260 households followed by in-depth interviews with children in the affected areas. Survey data were analyzed descriptively, while interview data underwent thematic analysis. A Feminist Political Ecology (FPE) framework is used to understand how climate change, access to water, the gender-based division of labor, and power relations result in differential impacts on women, girls, and vulnerable groups. A children's rights perspective is applied to examine the implications of these conditions for children's health, education, protection, and participation.

Keywords: children's rights, climate change, climate justice, Feminist Political Ecology, gender equality, WASH, water crisis

Abstrak

Perubahan iklim memperburuk krisis air di berbagai wilayah di Indonesia dan berdampak pada akses air, sanitasi, dan higiene (WASH), pemenuhan hak anak serta kesetaraan gender. Artikel ini menganalisis dampak perubahan iklim pada WASH serta implikasinya bagi hak anak dan kesetaraan gender di wilayah Kabupaten Sumbawa, Kabupaten Manggarai, dan Kota Kupang. Penelitian menggunakan desain *mixed methods* dengan menggunakan survei terhadap 260 rumah tangga yang dilanjutkan dengan wawancara mendalam terhadap anak-anak di lokasi terdampak. Data survei dianalisis secara deskriptif, sedangkan data wawancara dianalisis secara tematik. *Feminist Political Ecology* (FPE) digunakan untuk memahami bagaimana perubahan iklim, akses terhadap air, pembagian kerja berbasis gender, dan relasi kuasa menghasilkan dampak yang berbeda bagi perempuan, anak perempuan, dan kelompok rentan. Perspektif hak anak digunakan untuk membaca implikasi kondisi tersebut terhadap kesehatan, pendidikan, perlindungan, dan partisipasi anak.

Kata kunci: perubahan iklim, krisis air, hak anak, kesetaraan gender, *Feminist Political Ecology*, WASH, keadilan iklim

Pendahuluan

Perubahan iklim telah menjadi isu global yang memengaruhi berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk ketersediaan air bersih, sanitasi, kesehatan, pendidikan, dan kesejahteraan sosial. Indonesia merupakan salah satu negara yang rentan terhadap dampak perubahan iklim akibat karakteristik geografisnya sebagai negara kepulauan tropis yang kerap menghadapi kejadian cuaca ekstrem, seperti kekeringan, banjir, dan badai tropis. Meskipun memiliki lebih dari 21 persen cadangan air tawar di Asia, Indonesia memiliki tantangan besar dalam penyediaan air minum dan pasokan air bersih bagi masyarakat, industri, dan pertanian (World Bank & ADB 2021). Persoalan tersebut semakin penting di Indonesia Timur yang memiliki keterbatasan infrastruktur dan kapasitas adaptasi.

Terlebih ketika berbagai bencana hidrometeorologi dapat mengeringkan atau mencemari sumber air, merusak jaringan perpipaan dan fasilitas sanitasi, serta menghambat akses masyarakat terhadap pelayanan air, sanitasi, dan higienis atau WASH (Willetts 2022).

Kondisi tersebut terbukti ketika di Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur menghadapi tekanan banjir, kekeringan, dan bencana lainnya. Kondisi ini menunjukkan bahwa keberlanjutan akses terhadap air bersih menjadi bergantung pada ketersediaan sumber daya air, ketahanan infrastruktur, dan layanan dasar terhadap perubahan iklim. Dampak krisis air yang tidak dialami secara merata, terlebih di wilayah Indonesia Timur, menyebabkan perempuan, anak, lansia, penyandang disabilitas yang hidup di wilayah dengan

paparan risiko iklim tinggi serta kapasitas adaptasi terbatas menghadapi hambatan yang lebih besar dalam memperoleh layanan dasar dan perlindungan.

Dalam konteks anak, Indonesia menduduki peringkat ke-46 dari 163 negara berdasarkan *Children's Climate Risk Index*, yang menggambarkan tingkat paparan anak terhadap berbagai ancaman iklim dan lingkungan (UNICEF 2021). Gangguan terhadap kebersihan air, sanitasi, dan higiene dapat meningkatkan risiko terkena penyakit, menghambat kebiasaan menjaga kebersihan, serta mengganggu proses belajar dan perlindungan terhadap anak. Bagi perempuan dan anak perempuan, krisis air memiliki dimensi gender yang lebih khusus. Kurangnya pasokan air dapat mengganggu pengelolaan kebersihan menstruasi secara aman dan layak, juga menambah beban pekerjaan pengambilan air dan tugas rumah tangga. Temuan dalam dokumen *For Our Futures: Suara Anak Muda tentang Keadilan Iklim dan Pendidikan* menunjukkan bahwa anak perempuan di wilayah timur Indonesia harus menempuh jarak yang lebih jauh untuk mendapatkan air ketika terjadi kelangkaan, yang berdampak pada kelelahan dan keterlambatan dalam mengikuti kegiatan belajar di sekolah. Laporan tersebut juga menyebutkan bahwa perubahan iklim telah mengganggu aktivitas pendidikan anak dan generasi muda, seperti perjalanan ke sekolah dan fungsi fasilitas pendidikan (Plan International 2023).

Isu di atas menunjukkan bahwa krisis air yang disebabkan oleh perubahan iklim tidak hanya menjadi masalah lingkungan atau kurangnya keberadaan sumber daya, tetapi juga berkaitan dengan bagaimana risiko, beban, dan peluang didistribusikan dalam masyarakat. Perempuan dan anak perempuan sering kali menanggung beban yang lebih berat dalam memenuhi kebutuhan air rumah tangga, tetapi peran mereka dalam merencanakan serta mengambil keputusan terkait sistem air dan sanitasi masih kurang dilibatkan (Pratiwi, McQuaid, & Vanderbeck 2026). Ketika sumber air semakin jauh atau tidak stabil, waktu dan usaha ekstra yang dibutuhkan untuk mendapatkan air dapat mengurangi kesempatan anak perempuan untuk belajar, beristirahat, bermain, serta berkembang secara lebih baik. Hal ini mengungkapkan bahwa masalah juga terletak pada siapa yang bertanggung jawab: (1) mengambil air; (2) menanggung risiko dan biaya sosial akibat kelangkaan air; serta (3) memiliki kesempatan untuk memengaruhi keputusan dalam pengelolaan air. Perspektif ini penting untuk memahami bahwa dampak perubahan iklim terhadap bidang WASH berlangsung melalui relasi sosial dan gender yang sudah ada

sebelumnya serta dapat memperlebar kesenjangan dalam pemenuhan hak anak.

Meskipun penelitian mengenai perubahan iklim, WASH, dan kerentanan kelompok sosial semakin berkembang, studi yang secara spesifik menjelaskan hubungan antara krisis air, pembagian beban dalam rumah tangga yang berbasis gender, serta pemenuhan hak anak di tingkat komunitas di daerah Indonesia Timur masih terbatas. Artikel ini juga ditujukan untuk menganalisis bagaimana krisis air yang disebabkan oleh perubahan iklim memperparah ketimpangan akses, pembagian beban, risiko, serta partisipasi dalam pengelolaan air. Dengan menerapkan pendekatan *Feminist Political Ecology* (FPE) sebagai kerangka analisis utama, artikel ini mengupas dua pertanyaan utama, yaitu (1) bagaimana krisis air akibat perubahan iklim memengaruhi ketimpangan akses, pembagian beban, serta partisipasi dalam pengelolaan air; (2) bagaimana kondisi tersebut memengaruhi pemenuhan hak anak di wilayah Indonesia Timur. Kontribusi artikel ini terletak pada upaya menjelaskan bahwa kerentanan perempuan dan anak dalam krisis air dipengaruhi juga oleh stereotip gender, pembagian beban yang tidak setara dan relasi kuasa yang timpang dalam menentukan siapa yang bertanggung jawab atas pengelolaan air dan siapa yang berhak mengambil keputusan.

Metode Penelitian

Penelitian ini menerapkan desain *mixed methods* yang bersifat *sequential explanatory*. Proses pengumpulan dan analisis data kuantitatif dilakukan terlebih dahulu, kemudian diikuti dengan pengumpulan data kualitatif yang bertujuan untuk menjelaskan dan memperdalam pola-pola yang teridentifikasi dalam survei (Ivankova, Creswell, & Stick 2006). Pendekatan ini dipilih karena penelitian tidak hanya bertujuan untuk mengidentifikasi pola dampak perubahan iklim terhadap bidang WASH, tetapi juga untuk memahami pengalaman serta mekanisme sosial yang menyebabkan dampak tersebut berbeda-beda berdasarkan gender, usia, kondisi disabilitas, dan lokasi (Fetters, Curry, & Creswell 2013).

Data penelitian berasal dari sumber data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari hasil survei lapangan Program *Climate Resilience Inclusive WASH* (CERIA) yang dilaksanakan oleh Plan Indonesia pada tahun 2024 di tiga wilayah program, yaitu Kabupaten Sumbawa (Nusa Tenggara Barat/NTB), Kabupaten Manggarai, dan Kota Kupang (Nusa Tenggara Timur/NTT). Pengumpulan data dilakukan melalui

survei rumah tangga yang melibatkan 260 rumah tangga, dengan 130 responden perempuan dan 130 responden laki-laki. Survei juga mencakup 24 rumah tangga dengan orang dengan disabilitas, dengan 12 perempuan dan 12 laki-laki, di 12 desa atau kelurahan pilot di 7 kecamatan (Plan Internasional 2025). Desa dipilih secara *purposive sampling* berdasarkan risiko iklim, terutama banjir dan kekeringan, serta keberadaan kelompok dengan disabilitas yang menjadi salah satu kelompok sasaran dalam desain penelitian (Palinkas et al. 2015). Hasil survei ditindaklanjuti dengan wawancara mendalam terhadap anak-anak di lokasi yang terdampak perubahan iklim.

Data survei dianalisis menggunakan metode statistik deskriptif berupa distribusi frekuensi dan persentase untuk mengidentifikasi pola terjadinya peristiwa iklim, gangguan terhadap akses air dan sanitasi, perubahan praktik kebersihan, risiko kesehatan, serta dampak sosial yang dialami oleh rumah tangga di tiga wilayah yang menjadi fokus penelitian. Perbandingan dilakukan dengan mempertimbangkan lokasi penelitian serta karakteristik responden yang terdapat dalam data survei. Analisis ini digunakan untuk mengidentifikasi pola utama yang digali lebih jauh melalui wawancara mendalam dengan anak-anak di lokasi yang terdampak perubahan iklim. Data sekunder diperoleh melalui telaah dokumen yang mencakup laporan program, data statistik pemerintah, publikasi lembaga internasional, seperti UNICEF, WHO, World Bank, dan Asian Development Bank, serta berbagai literatur akademik yang relevan mengenai perubahan iklim, hak anak, kesetaraan gender, dan ketahanan layanan WASH. Data sekunder digunakan untuk memberikan konteks analisa yang lebih luas dan memperkuat interpretasi terhadap temuan lapangan.

Data kualitatif yang diperoleh dari wawancara dianalisis secara tematik dengan mengeksplorasi pengalaman anak dalam beberapa aspek: (1) akses terhadap air; (2) fasilitas sanitasi; (3) layanan kesehatan; (4) pendidikan; (5) keselamatan; (6) pembagian tugas domestik; (7) partisipasi dalam proses pengambilan keputusan. Integrasi data kuantitatif dan kualitatif dilakukan dalam tahap interpretasi. Temuan survei digunakan untuk menampilkan pola dan tingkat masalah yang ada, sementara wawancara digunakan untuk mengungkap pengalaman, cara kerja, serta dampak yang mendasari pola tersebut. Selanjutnya, *Feminist Political Ecology* digunakan sebagai kerangka analitis utama untuk memahami bagaimana akses terhadap air, pembagian tugas berdasarkan gender,

distribusi risiko, serta keterlibatan dalam pengambilan keputusan dibentuk oleh hubungan sosial dan struktur kekuasaan. Perspektif hak anak digunakan untuk mengevaluasi dampak temuan tersebut terhadap aspek kesehatan, pendidikan, perlindungan, pertumbuhan, serta keikutsertaan anak.

Penelitian ini memperhatikan prinsip-prinsip etika penelitian yang melibatkan anak. Sebelum proses wawancara dilakukan, peneliti memperoleh persetujuan (*informed consent*) dari orang tua atau wali serta persetujuan anak (*assent*) untuk berpartisipasi. Anak diberikan penjelasan mengenai tujuan penelitian, proses wawancara, penggunaan informasi yang disampaikan, serta hak untuk menolak menjawab pertanyaan atau menghentikan partisipasi kapan pun. Kerahasiaan identitas informan dijaga selama proses pengumpulan, pengolahan, dan pelaporan data. Informasi yang disampaikan anak digunakan untuk kepentingan penelitian dan pengembangan program dengan mengutamakan kepentingan terbaik anak.

Artikel ini memberikan kontribusi terhadap penelitian tentang perubahan iklim dan WASH dengan mengungkap bahwa kerentanan terhadap krisis air tidak hanya disebabkan oleh berkurangnya ketersediaan sumber daya air, tetapi juga dipengaruhi oleh hubungan sosial dan peran gender yang mengatur pembagian tanggung jawab, risiko, dan wewenang dalam pengelolaan air. Dengan mengacu pada *Feminist Political Ecology* sebagai kerangka analisis utama, artikel ini menunjukkan adanya perbedaan yang jelas antara kelompok yang terbebani melakukan pekerjaan untuk memenuhi kebutuhan air dan kelompok yang memiliki kesempatan untuk berpartisipasi dalam pengambilan keputusan. Dalam konteks anak, ketimpangan tersebut memiliki dampak langsung terhadap pemenuhan hak-haknya dalam bidang kesehatan, pendidikan, perlindungan, perkembangan, serta partisipasi.

Dampak Krisis Iklim terhadap Akses WASH di Tingkat Tapak

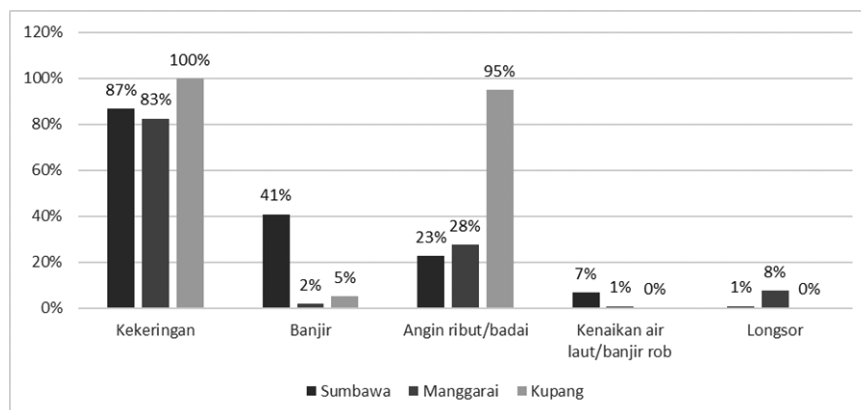
Krisis iklim di Nusa Tenggara Timur (NTT) dan Nusa Tenggara Barat (NTB) semakin memperparah tekanan terhadap ketersediaan air melalui dua bentuk risiko cuaca yang berbeda, yaitu kekeringan yang terjadi pada musim kering dan banjir yang terjadi pada musim hujan atau masa peralihan. Berdasarkan Rencana Adaptasi Nasional tahun 2026--2030, Nusa Tenggara mengalami kelangkaan air secara kronis, dengan curah hujan tahunan yang berada di bawah 1.500 mm dan

gangguan pasokan air minum yang bisa terjadi selama lebih dari 40 hari setiap tahunnya pada masa-masa kemarau (Kemen-LH 2025).

Kajian menunjukkan bahwa daerah kering dengan curah hujan tahunan di bawah 1.500 mm terluas berada di NTT, diikuti oleh NTB (Susanti et al. 2021). Berdasarkan pemantauan BMKG, sebagian besar wilayah NTT dan NTB akan memasuki musim kemarau pada tahun 2026, misalnya, di Kabupaten Bima, periode tanpa hujan berlangsung terus-menerus sejak bulan April Juli 2026 (BMKG 2026). Pada saat yang sama, curah hujan berintensitas tinggi pada musim hujan dapat meningkatkan risiko terjadinya banjir di wilayah Nusa Tenggara. Kondisi tersebut terlihat dalam beberapa kejadian banjir di Nusa Tenggara Barat pada 2025. Di Kabupaten Sumbawa, banjir pada Januari 2025 berdampak pada sekitar 1.483 jiwa, sementara banjir di Kabupaten Bima pada Desember 2025 berdampak pada sekitar 1.841 jiwa (BNPB 2025).

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa Nusa Tenggara menghadapi tekanan hidrometeorologis ganda, yaitu kekurangan air selama musim kemarau dan kelebihan air selama musim hujan, yang keduanya dapat mengganggu kelangsungan layanan air, sanitasi, dan kebersihan. Oleh karena itu, peningkatan ketahanan sumber daya air dan sistem WASH harus dirancang untuk mengatasi kedua jenis tekanan tersebut secara bersamaan sehingga akses masyarakat terhadap air bersih dan fasilitas sanitasi tetap terjaga sepanjang tahun, terutama bagi masyarakat yang tinggal di daerah dengan risiko iklim yang tinggi (BMKG 2024).

Selain itu, wilayah NTT juga mengalami tekanan krisis air yang jauh lebih kompleks akibat perpaduan penurunan kuantitas dan degradasi kualitas sumber daya air. Situasi ini diperparah oleh siklus ENSO atau fenomena El Niño yang kuat sehingga memicu kekeringan panjang, seperti pada periode 2015–2016, 2019, dan 2023–2024 hingga memangkas ketersediaan air secara drastis (BMKG 2024).



Gambar 1. Jenis Bencana Akibat Perubahan Iklim

Sumber: Plan Indonesia (2024)

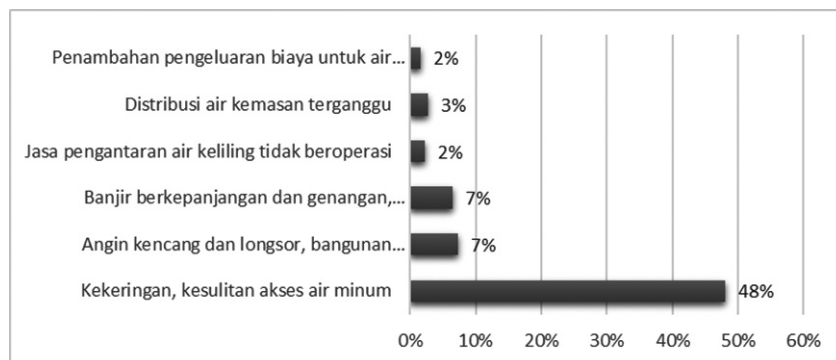
Berdasarkan penelitian Program *Climate Resilience Inclusive WASH* (CERIA) tahun 2024 di Kabupaten Sumbawa (NTB), Kota Kupang, dan Kabupaten Manggarai (NTT), dari 200.779 orang terdampak perubahan iklim, termasuk di antaranya 100.442 perempuan dan anak perempuan serta 100.317 laki-laki. Kekeringan menjadi ancaman terbesar yang paling sering dilaporkan responden di Kota Kupang (100 persen), Kabupaten Sumbawa (87 persen), dan Kabupaten Manggarai (83 persen). Ancaman lain yang signifikan, meliputi badai atau angin ribut di Kota Kupang (95 persen) dan banjir di Sumbawa (41 persen). Kekeringan yang terjadi menyebabkan krisis air bersih rata-rata selama 2 bulan per tahun, dengan rentang durasi antara 1 hingga 12 bulan. Puncak kesulitan air umumnya terjadi pada

Juni—Desember, meskipun terkadang dapat dimulai sejak April atau Mei (Plan Indonesia 2024).

Bencana iklim juga berdampak signifikan terhadap ketersediaan air masyarakat. Kekeringan menjadi faktor utama pemicu krisis air dan paling banyak dilaporkan oleh rumah tangga yang mengalami kesulitan memperoleh air. Kondisi tersebut diperparah oleh berbagai tantangan ekonomi, sosial, dan infrastruktur, seperti tingginya harga air, kerusakan sumber air, serta konflik sosial dalam pemanfaatan sumber air. Misalnya, untuk memenuhi kebutuhan dasar, sebagian rumah tangga harus mengeluarkan biaya tambahan sedikitnya Rp50.000,00 per minggu untuk membeli air (Plan Indonesia 2024).

Selain kekeringan, krisis iklim dan bencana juga memengaruhi akses dan kualitas air. Banjir berkepanjangan dan genangan air menyebabkan penurunan kualitas sumber air, sementara angin kencang dan longsor merusak sarana penyediaan air sehingga secara langsung merugikan sekitar 7 persen rumah tangga. Gangguan operasional lain meliputi gangguan distribusi air (3 persen), peningkatan pengeluaran untuk air minum (2 persen), serta terhentinya layanan pengantaran air keliling (2 persen). Dampak bencana juga berimplikasi pada kesehatan masyarakat (Plan Indonesia 2024).

Keterbatasan pasokan air minum menyebabkan sekitar 10 persen responden mengalami dehidrasi. Penurunan kualitas air juga meningkatkan risiko penyakit terkait faktor lingkungan, seperti diare, demam berdarah, dan penyakit menular (17 persen). Temuan ini menunjukkan bahwa perubahan iklim tidak hanya mengancam keberlanjutan sumber daya air, tetapi juga memperburuk kerentanan kesehatan masyarakat, khususnya kelompok rentan, seperti kelompok lanjut usia, perempuan rentan, penyandang disabilitas, dan anak-anak (Plan Indonesia 2024).

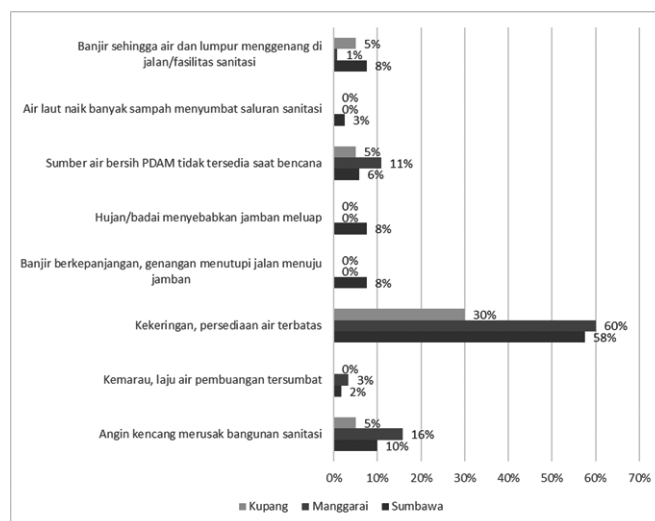


Gambar 2. Dampak Perubahan Iklim terhadap Fasilitas Air

Sumber: Plan Indonesia (2024)

Perubahan iklim juga berdampak terhadap akses dan keberfungsian fasilitas sanitasi. Banjir yang merendam jalan dan fasilitas sanitasi lebih banyak dilaporkan oleh rumah tangga di Sumbawa (8 persen) dibandingkan dengan wilayah lainnya, seperti jamban meluap akibat hujan lebat atau banjir berkepanjangan

sehingga menghambat penggunaan. Sementara, kerusakan infrastruktur sanitasi akibat angin kencang paling banyak dilaporkan di Manggarai (16 persen), dibandingkan Sumbawa (10 persen) dan Kupang (5 persen) (Plan Indonesia 2024).

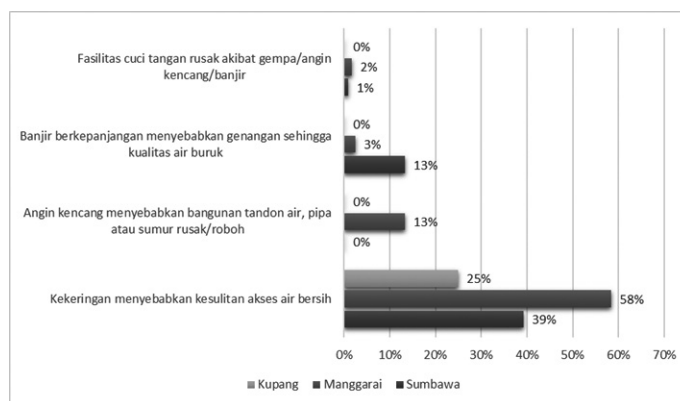


Gambar 3. Dampak Perubahan Iklim pada Fasilitas Sanitasi

Sumber: Plan Indonesia (2024)

Perubahan iklim juga berdampak terhadap fasilitas dan praktik Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS), yang sangat bergantung pada ketersediaan air bersih. Kekeringan menjadi hambatan utama praktik CTPS di ketiga wilayah, dengan dampak tertinggi dilaporkan di Manggarai (58 persen), diikuti Sumbawa (39 persen)

dan Kupang (25 persen). Di Manggarai, kondisi ini diperparah oleh kerusakan infrastruktur penyediaan air, seperti tandon, pipa, dan sumur akibat angin kencang (13 persen) serta penurunan kualitas air akibat banjir berkepanjangan (13 persen) (Plan Indonesia 2024).



Gambar 4. Dampak Perubahan Iklim terhadap Fasilitas Cuci Tangan Pakai Sabun

Sumber: Plan Indonesia (2024)

Krisis Iklim, Akses Air, dan Pemenuhan Hak Anak

Krisis iklim secara langsung berdampak pada pemenuhan hak anak atas akses sehari-hari. Keterbatasan akses terhadap layanan air, sanitasi, dan kebersihan (WASH) yang tidak aman dapat meningkatkan risiko penyakit, mengganggu pendidikan, mengurangi rasa aman, serta memperburuk kerentanan sosial anak. Dalam konteks krisis iklim, menurunnya praktik kebersihan dan terganggunya layanan WASH berpotensi menghambat pemenuhan berbagai hak anak, seperti hak atas kesehatan, hak memperoleh pendidikan, hak atas perlindungan, serta hak untuk tumbuh dan berkembang secara optimal. Hak-hak tersebut dijamin oleh Konvensi Hak-Hak Anak (Terre des Hommes International Federation & Children's Environmental Rights Initiative 2023).

Majelis Umum PBB (2010) mengakui bahwa air bersih dan sanitasi sangat penting untuk mewujudkan hak asasi manusia, termasuk hak anak, terlebih karena hak-hak manusia bersifat saling terkait dan saling bergantung. Indonesia memiliki regulasi yang mengatur kesejahteraan, perlindungan, dan pemenuhan hak-hak anak, seperti dalam indikator pembangunan dan pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) 2030. Melalui Undang-Undang Nomor 35 Tahun 2014 tentang Perlindungan Hak-Hak Anak yang merupakan perubahan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2002, menyatakan bahwa negara

menjamin berbagai hak anak untuk hidup, tumbuh dan berkembang, memperoleh identitas serta mendapatkan perlindungan dari diskriminasi dan kekerasan.

Komitmen tersebut diterjemahkan dalam berbagai kebijakan turunan, seperti Peraturan Menteri Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Nomor 5 Tahun 2011 tentang Kebijakan Pemenuhan Hak Pendidikan Anak, Peraturan Menteri PPPA Nomor 8 Tahun 2024 tentang Perlindungan Anak dari Kekerasan Berbasis Gender (GBV) dalam Bencana, dan Peraturan Menteri PPPA Nomor 18 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Forum Anak serta Rencana Aksi Nasional Kabupaten/Kota Layak Anak 2021--2024 sehingga pemenuhan hak anak tidak dapat dipisahkan dari akses akan air bersih dan sanitasi yang aman.

Kerentanan anak terhadap perubahan iklim bersifat kompleks karena berkaitan dengan proses tumbuh kembang mereka, ketergantungan terhadap orang dewasa, dan sistem layanan yang ada. Ketika akses terhadap air bersih dan fasilitas sanitasi terganggu, anak-anak sering kali tidak memiliki peran dan kuasa atas sumber air yang digunakan, kemampuan untuk mendapatkan sumber alternatif yang aman, serta kemampuan untuk mengurangi risiko kesehatan yang mungkin terjadi. Kerentanan ini terbentuk dari interaksi antara usia dengan faktor gender, disabilitas, kondisi sosial-ekonomi, lokasi geografis, serta kondisi keluarga sehingga anak perempuan, anak dengan disabilitas,

serta anak yang tinggal di rumah tangga miskin atau daerah terpencil, cenderung menghadapi lebih banyak tantangan dan risiko ketika terjadi krisis air.

Ancaman Krisis Iklim terhadap Kelangsungan Hidup dan Kesehatan Anak

Akses terhadap layanan air, sanitasi, dan kebersihan (WASH) yang aman dan inklusif sangat krusial dalam membangun kapasitas resiliensi dan adaptasi anak terhadap dampak perubahan iklim. Sebaliknya, layanan WASH yang tidak memadai dapat memicu krisis air bersih yang berdampak langsung pada kesehatan, kerentanan sosial, serta praktik higiene rumah tangga.

Krisis air terbukti menyulitkan sekitar 10 persen anak untuk menggunakan jamban secara optimal, bahkan memaksa 9 persen rumah tangga membuang tinja anak ke saluran terbuka akibat keterbatasan sanitasi yang layak. Kelangkaan air dan keterbatasan akses sabun juga memperburuk perilaku higiene masyarakat; sebanyak 18 persen responden terpaksa mencuci tangan tanpa sabun, dan 15 persen anak tidak mencuci tangan setelah buang air besar. Kondisi ini diperparah oleh banjir berkepanjangan yang menurunkan kualitas air bagi 6 persen responden sehingga mendorong sebagian masyarakat beralih ke sumber air alternatif yang tidak aman, termasuk air laut (2 persen) (Plan Indonesia 2024). Tentang perilaku kebersihan, beberapa anak melaporkan tidak mandi ketika sekolah atau menggunakan saluran air di depan rumah (parit) untuk mencuci tangan, saat krisis air bersih terjadi:

"Saya memang tidak terlambat, *tapi* sering kali saya tidak mandi saat ke sekolah" (Anak Perempuan 2026, Wawancara Non-Disabilitas 9 Tahun, Kabupaten Manggarai).

"Jika air dari pipa *kran* komunal habis, kami harus ambil air dari sungai yang jaraknya 1 km khusus untuk air minum. Sedangkan air untuk mencuci, mandi dan toilet menggunakan air dari saluran air *depan* rumah" (Anak Perempuan 2026, Wawancara Non-Disabilitas 10 Tahun, Kabupaten Manggarai).

Temuan di atas menunjukkan bahwa ketika pasokan air berkurang, keluarga terpaksa menggunakan sumber air alternatif yang kualitasnya belum tentu aman untuk kebutuhan sehari-hari sehingga meningkatkan kerentanan anak terhadap penyakit berbasis lingkungan. Secara global, penyakit terkait air dan sanitasi yang tidak aman masih menjadi salah satu penyebab utama kesakitan (misalnya diare) dan kematian pada anak yang sebenarnya dapat dicegah.

WHO (2024) menyebutkan bahwa peningkatan layanan WASH dapat mencegah sekitar 395.000 kematian anak balita. Sementara, perubahan iklim dan krisis air justru menurunkan kualitas serta ketersediaan air bersih yang meningkatkan risiko penyakit pada anak. Dampak ini dirasakan tidak merata, terutama oleh anak-anak di wilayah pedesaan, keluarga miskin, dan kelompok rentan yang memiliki akses WASH lebih terbatas dibandingkan dengan wilayah perkotaan (WHO 2024). Padahal seharusnya, setiap anak berhak atas air bersih, sanitasi yang layak, dan lingkungan yang sehat tanpa diskriminasi sebagaimana dijamin dalam Konvensi Hak Anak Pasal 2. Dengan konteks di atas, penguatan layanan WASH yang tangguh terhadap perubahan iklim sangat penting untuk melindungi hak anak dan memastikan akses yang adil dan berkelanjutan bagi seluruh kelompok rentan.

Krisis Air dan Ancaman terhadap Perlindungan Anak

Krisis air juga turut menciptakan risiko bagi perlindungan anak, terutama dalam hal akses terhadap air dan fasilitas sanitasi ketika layanan dasar tersebut mengalami gangguan. Sebagian dari warga harus memakai fasilitas sanitasi milik tetangga, menggunakan toilet umum, atau melakukan pembuangan air besar di tempat terbuka. Perempuan dan anak perempuan juga mengeluhkan perasaan malu dan tidak nyaman ketika menggunakan toilet saat sedang menstruasi, terlebih saat harus menggunakan fasilitas umum. Pada saat yang sama, anak juga menghadapi risiko fisik dalam mendapatkan air, seperti harus berjalan jauh, ketidakpastian mengenai ketersediaan air, serta perasaan khawatir tentang keselamatan saat mencari air.

Menurut data WHO, 5 miliar orang memiliki layanan dasar. Artinya, sumber air yang terletak dalam jarak tempuh pulang-pergi 30 menit, 292 juta orang memiliki layanan terbatas, atau sumber air yang memerlukan waktu lebih dari 30 menit untuk mengambil air. Ketika akses air menjadi semakin terbatas akibat perubahan iklim, perempuan dan anak perempuan umumnya menanggung beban tambahan dalam memperoleh dan mengelola air rumah tangga. Secara global, perempuan dan anak perempuan berusia 15 tahun ke atas bertanggung jawab atas pengambilan air pada tujuh dari sepuluh rumah tangga yang tidak memiliki akses air di dalam rumah (WHO & UNICEF 2025). Kondisi tersebut tentu akan mengurangi waktu untuk

pendidikan, pekerjaan, aktivitas sosial lainnya, serta meningkatkan risiko keselamatan dan perlindungan selama proses pengambilan air (WHO & UNICEF 2025).

Terlebih, kekeringan, banjir, dan dampak perubahan iklim lainnya membatasi akses terhadap air bersih serta sanitasi yang layak. Masyarakat, terutama anak-anak dan perempuan, terpaksa mengadopsi cara-cara adaptasi yang berisiko tidak hanya mengganggu kesehatan, tetapi juga mengganggu perlindungan dan keamanan. Sebagian warga mengantre lebih lama demi mendapatkan air bersih (2 persen), sebanyak 10 persen warga harus menumpang di fasilitas sanitasi tetangga, 1 persen bergantung pada toilet umum, dan 6 persen lainnya bahkan terpaksa buang air besar sembarangan di tempat terbuka yang terisolasi, seperti aliran irigasi, semak, ladang, sungai, hingga laut. Menurut data, 9 persen perempuan dan anak perempuan merasa malu dan tidak nyaman untuk menggunakan jamban terutama saat menstruasi; 8 persen perempuan dan anak perempuan merasa malu serta tidak nyaman untuk menggunakan jamban komunal, jamban milik tetangga, atau keluarga (Plan Indonesia 2024).

Di saat yang sama, mereka juga menanggung beban tambahan dalam pengambilan air (2 persen) dan pekerjaan domestik yang berkaitan dengan sanitasi (3 persen). Kehilangan akses sanitasi privat yang aman ini secara langsung menempatkan anak-anak dan perempuan dalam posisi rentan terhadap berbagai bentuk risiko kekerasan, pelecehan, dan pelanggaran hak atas ruang aman. Dampak krisis air juga terlihat pada aspek psikososial, seperti anak-anak yang juga mengalami tekanan emosional, ketakutan akan keterpisahan dari keluarga, ketegangan dan tekanan yang kian meningkat dalam rumah tangga, kurangnya dukungan emosional, serta meningkatnya beban kerja. Bagi perempuan dan anak perempuan, kerentanan ini semakin kompleks karena berkaitan dengan kebutuhan sanitasi yang spesifik (Plan Indonesia 2024).

Hasil penelitian Plan Indonesia pada tahun 2024 juga menunjukkan bahwa keterbatasan akses terhadap air tidak hanya berkaitan dengan ketersediaan air, tetapi juga memengaruhi pengalaman anak dalam memenuhi kebutuhan air rumah tangga. Anak menghadapi berbagai kondisi ketika harus memperoleh air, antara lain kekhawatiran akan jatuh ke sumur, keharusan berjalan dalam jarak yang jauh, serta ketidakpastian mengenai ketersediaan air. Pengalaman tersebut menunjukkan bahwa krisis air memberikan beban fisik dan psikologis bagi anak. Kekhawatiran terhadap keselamatan ketika memperoleh air pada akhirnya

menjadi bagian dari pengalaman anak, terutama ketika sumber air yang tersedia berada dalam kondisi yang sulit dijangkau atau tidak selalu tersedia.

“Saat mengambil air di sumur, kadang saya merasa ragu-ragu dan takut jatuh ke dalam sumur karena alat untuk mengambil air lebih berat dibandingkan berat badan saya” (Anak Perempuan 2026, Wawancara Anak dengan Disabilitas 16 Tahun, Kabupaten Manggarai).

Dalam risetnya, Situmeang & Aflaha (2022) mengungkapkan bahwa perempuan dan anak perempuan sering kali menanggung beban yang lebih besar dalam memenuhi kebutuhan air rumah tangga akibat norma dan pembagian kerja berbasis gender. Perempuan dan anak perempuan, yang secara sosial dianggap harus bertanggung jawab atas penyediaan air dan pekerjaan perawatan rumah tangga, akan menghabiskan lebih banyak waktu dan tenaga untuk memperoleh air. Kondisi ini tidak hanya berpengaruh terhadap beban kerja mereka, tetapi juga dapat membatasi kesempatan untuk berpartisipasi dalam kehidupan sehari-hari (UN Women 2024).

Temuan Plan Indonesia 2024, mengenai pengalaman anak juga menunjukkan bahwa dampak krisis air perlu dipahami dari perspektif perlindungan dan kesejahteraan anak. Ketakutan jatuh ke sumber air, perjalanan untuk memperoleh air, serta ketidakpastian ketersediaan air menunjukkan bahwa persoalan air dapat berimplikasi pada rasa aman dan kesejahteraan psikologis anak, juga berpengaruh pada distribusi beban, risiko, dan kerentanan yang berbeda antar kelompok masyarakat.

Dalam perspektif *Feminist Political Ecology* (FPE), pengalaman tersebut memperlihatkan bahwa perubahan lingkungan tidak berlangsung secara netral, tetapi dipengaruhi oleh relasi sosial, gender, dan kekuasaan yang menentukan akses, kontrol, serta manfaat atas sumber daya alam. Oleh karena itu, isu air, sanitasi, perubahan iklim, dan akses terhadap sumber daya tidak dapat dipahami secara terpisah dari relasi sosial, gender, dan kekuasaan yang membentuk pengalaman kerentanan berbagai kelompok masyarakat (Elmhirst 2015).

Hak atas Pengembangan Diri dan Pendidikan yang Terenggut

Kualitas pendidikan anak yang merupakan faktor penting dalam pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDG) 4.1, diharapkan dapat memastikan bahwa semua anak dapat menyelesaikan pendidikan

dasar dan menengah dengan setara dan berkualitas. Namun, pada kenyataannya, perubahan iklim dan degradasi lingkungan mengancam pemenuhan hak tersebut. Bencana iklim, seperti kekeringan, banjir, dan perubahan iklim secara ekstrem dapat menghalangi anak-anak mengakses pendidikan serta berdampak negatif terhadap fungsi kognitif dan hasil belajar. Anak-anak terpaksa berhenti sekolah karena harus berjalan jauh membantu keluarga mencari atau mengangkut air bersih selama musim kekeringan (UNICEF 2021). Laporan World Bank juga memperkirakan bahwa lebih dari 400 juta siswa telah mengalami penutupan sekolah akibat cuaca ekstrem sejak 2022, menunjukkan bahwa dampak perubahan iklim terhadap pendidikan bukan lagi risiko jangka panjang, melainkan persoalan yang sudah berlangsung saat ini (World Bank 2024).

Ketika terjadi perubahan iklim yang menyebabkan debit air menurun, sumber air semakin jauh, atau antrian pengambilan air semakin panjang; waktu yang seharusnya digunakan untuk belajar, bermain, beristirahat, dan mengembangkan potensi diri justru tersita untuk pekerjaan domestik. Krisis air memperdalam ketidaksetaraan gender yang telah ada dengan melipatgandakan beban domestik yang sebagian besar ditanggung oleh perempuan dan anak perempuan. Laporan Plan terkait Program Air Bersih di NTT tahun 2025 memaparkan bahwa demi memenuhi kebutuhan dasar rumah tangga, ada masyarakat yang harus berjalan kaki lebih dari 1,5 kilometer sambil membawa wadah berat menuju sumber air terdekat. Situasi ini memburuk saat musim kemarau. Ketika sungai mengering, mereka terpaksa menempuh perjalanan selama 2 hingga 3 jam jauh ke dalam hutan atau lokasi terpencil untuk menjangkau mata air.

Selain itu, beban fisik dan waktu yang tersita berjam-jam setiap hari berdampak langsung pada hilangnya ruang aman bagi anak perempuan untuk tumbuh optimal. Waktu yang seharusnya digunakan untuk menempuh pendidikan, bermain, dan mengembangkan diri kini habis di perjalanan atau mengalami keterlambatan sekolah, penurunan prestasi belajar, hingga risiko tinggi putus sekolah.

"Yang bertugas mengambil air adalah saya dan kakak perempuan. Jadwal saya mengambil air adalah pagi dan sore, yaitu pagi sebelum sekolah dan sore hari. Biasanya, sekali ambil air dilakukan 5–6 kali bolak-balik dengan ember. Saya pernah terlambat ke sekolah karena harus mengambil air dulu pagi-pagi sebelum ke sekolah. Lalu, Bapak bilang sorenya boleh bermain setelah selesai mengambil air dulu" (Anak Perempuan 2026, Wawancara Non-Disabilitas 11 Tahun, Kota Kupang).

Selain itu, dampak krisis air terhadap pendidikan tidak selalu muncul dalam bentuk ketidakhadiran di sekolah. Beberapa anak tetap bersekolah, tetapi mengalami kelelahan, berkurangnya kenyamanan, atau datang ke sekolah tanpa dapat memenuhi kebutuhan kebersihan diri secara memadai.

"Karena pagi harus mengambil air dulu, saat di sekolah saya merasa *capek* saat belajar" (Anak Perempuan 2026, Wawancara Non-Disabilitas 10 Tahun, Kabupaten Manggarai).

"Pada saat saya haid, pernah sekitar 2–3 kali ke toilet untuk ganti pembalut, tetapi ternyata air tidak keluar. Lalu, saya terpaksa izin ke guru pulang lebih dulu" (Anak Perempuan 2026, Wawancara Anak dengan Disabilitas 16 Tahun, Kabupaten Manggarai).

Sebaliknya, ketika akses air bersih tersedia di dekat rumah, beban tersebut berkurang dan anak-anak memiliki lebih banyak waktu untuk bersekolah dan mengembangkan diri. Penyediaan akses air bersih yang adaptif terhadap perubahan iklim tidak hanya berkontribusi pada pemenuhan hak atas air, tetapi juga menjadi strategi penting untuk mendukung kesetaraan gender, mengurangi beban kerja perawatan yang tidak dibayar, dan memastikan hak anak atas pendidikan serta pengembangan diri dapat terpenuhi secara lebih adil.

Pembagian kerja berbasis gender dalam rumah tangga berdampak langsung dengan membatasi kesempatan anak perempuan untuk menikmati hak-haknya secara penuh. Dari perspektif *Feminist Political Ecology* (FPE), sebagaimana dikembangkan antara lain oleh Rocheleau, Thomas-Slayter, & Wangari (1996), dampak krisis air tidak dialami secara setara oleh semua anak. Norma gender yang menempatkan perempuan dan anak perempuan sebagai penanggung jawab utama kebutuhan domestik rumah tangga menyebabkan mereka menanggung beban yang lebih besar ketika sumber air menjadi langka. Terlebih, perubahan iklim dan meningkatnya bencana kekeringan makin memperlebar ketimpangan gender dengan meningkatkan waktu dan tenaga yang dibutuhkan untuk memperoleh air.

Laporan WHO dan UNICEF (2025) menunjukkan bahwa 7 dari 10 perempuan dan anak perempuan memiliki tanggung jawab untuk mengambil air untuk kebutuhan rumah tangga, yang mengakibatkan mereka lebih berisiko kehilangan waktu produktif. Kondisi ini memperlihatkan bagaimana kerja perawatan (*care work*) yang tidak dibayar masih dibebankan secara tidak

proporsional kepada perempuan dan anak perempuan. Dampak krisis air terhadap pendidikan tidak hanya terjadi karena kerusakan fisik pada sekolah, tetapi juga terjadi melalui pembagian tugas dalam rumah tangga. Ketika anak perempuan ditugaskan sebagai pihak yang bertanggung jawab dalam mengambil atau mengelola air, kelangkaan air menyebabkan tugas-tugas domestik menjadi pengorbanan waktu yang mengganggu pendidikan mereka. Dari perspektif FPE, persoalan krisis air tidak hanya berkaitan dengan jarak sumber air yang semakin jauh, tetapi juga dengan relasi gender dan norma sosial yang memengaruhi siapa yang bertanggung jawab untuk memperoleh dan mengelola air rumah tangga (Rocheleau, Thomas-Slayter, & Wangari 1996). Oleh karena itu, keterlambatan, kelelahan, pengurangan waktu bermain, serta gangguan dalam pengelolaan menstruasi merupakan akibat dari tumpang tindih antara krisis ekologis dan pembagian kerja yang berbasis gender.

Relasi Kuasa dalam Krisis Air: Perspektif *Feminist Political Ecology*

Temuan di atas menunjukkan adanya dua jenis ketimpangan yang saling terkait, yaitu ketimpangan dalam pembagian tugas pengelolaan air serta ketimpangan dalam penentuan wewenang untuk mengambil keputusan. Perempuan dan anak perempuan sering terlibat dalam pekerjaan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan air rumah tangga, tetapi pengalaman tersebut tidak selalu memberikan ruang yang setara bagi mereka dalam mengambil keputusan terkait kebijakan dan pengelolaan WASH. FPE membantu menjelaskan paradoks ini dengan meninjau akses terhadap sumber daya sebagai hasil dari hubungan sosial dan struktur kekuasaan (Rocheleau, Thomas-Slayter, & Wangari 1996; Elmhirst 2015). Dengan kerangka ini, krisis air adalah faktor yang memperlebar ketimpangan yang sudah ada: ketika sumber air semakin terbatas, kelompok yang sudah memiliki tanggung jawab dalam kebutuhan sehari-hari yang lebih besar harus menambah beban kerja mereka, sementara peran mereka dalam mengambil keputusan tidak secara otomatis menjadi lebih kuat.

Perempuan dan anak perempuan juga dapat menghadapi risiko yang lebih besar ketika akses terhadap air dan sanitasi semakin terbatas. Keterbatasan tersebut dapat meningkatkan beban pengelolaan kebutuhan rumah tangga, memperpanjang waktu yang dibutuhkan untuk memperoleh air, serta membatasi kesempatan perempuan untuk berpartisipasi dalam

kegiatan ekonomi, pendidikan, dan kehidupan sosial. Bagi kelompok yang berada dalam posisi sosial dan ekonomi yang lebih rentan, keterbatasan akses terhadap air dan sanitasi dapat semakin memperbesar ketimpangan yang telah ada. Untuk perempuan kepala keluarga di wilayah pedesaan Indonesia, mereka menghadapi risiko kerawanan pangan yang lebih tinggi dibandingkan dengan rumah tangga yang dikepalai laki-laki sehingga berkaitan langsung dengan ketimpangan akses terhadap sumber daya produktif, pendidikan, pekerjaan, serta bantuan sosial pemerintah (Finuliyah et al. 2026).

Dengan kerangka tersebut, isu air, sanitasi, perubahan iklim, dan akses terhadap sumber daya, tidak dapat dipahami secara terpisah dari relasi sosial, gender, dan kekuasaan yang membentuk pengalaman kerentanan berbagi kelompok masyarakat (Elmhirst 2015). Upaya memastikan akses air dan sanitasi yang aman dan berkelanjutan perlu disertai dengan upaya mengatasi ketimpangan gender dan memperkuat partisipasi perempuan dalam pengambilan keputusan terkait pengelolaan sumber daya air. Komitmen tersebut sudah tercermin pada SDG 5 terkait “mencapai kesetaraan gender dan memberdayakan semua perempuan dan anak perempuan” yang bertujuan untuk penghapusan diskriminasi serta kekerasan terhadap perempuan dan anak; memastikan partisipasi dan kesempatan yang setara di semua tingkatan pengambilan keputusan (UN Women 2023; UNESCO 2026). Kesetaraan gender serta pemberdayaan untuk perempuan dan anak perempuan diharapkan dapat berkontribusi terhadap pencapaian seluruh tujuan dan target SDG, termasuk yang terkait dengan air, sanitasi dan perubahan iklim. Terurai juga dalam SDG 6 tentang air bersih dan sanitasi serta SDG 13 tentang aksi perubahan iklim. Seharusnya, keadilan dan kesetaraan gender merupakan prasyarat penting mewujudkan WASH yang inklusif, berkeadilan iklim bagi perempuan, anak perempuan, dan kelompok rentan lainnya (United Nations 2026).

Pendekatan kesetaraan gender harus dapat memastikan bahwa upaya untuk mengembangkan layanan air dan sanitasi yang berketahanan iklim didesain untuk memenuhi kebutuhan semua kelompok, terutama perempuan, anak perempuan, kelompok disabilitas–terakomodasi total tanpa diskriminasi dalam perencanaan dan pengelolaan layanan yang berketahanan iklim. Partisipasi yang inklusif seharusnya mutlak agar pandangan, isu, permasalahan, dan hambatan setiap kelompok dapat dipahami oleh semua pihak, termasuk partisipasi dari perempuan dan anak.

Partisipasi yang dimaksud juga tidak hanya sekadar bersifat *tokenisme* atau partisipasi semu yang gagal menghadirkan perubahan. Semua harus mengambil peran kepemimpinan agar mampu menyampaikan pendapat dan memengaruhi keputusan yang diambil. Keterlibatan dengan hasil yang positif terlihat di Kota Kupang yang sudah melibatkan teman-teman disabilitas:

"(...) di Nefonaek, teman-teman disabilitas itu sangat aktif untuk terlibat. Mereka merasakan bahwa ada kebanggaan tersendiri. Karena dulu sebelum ada program ini, mereka kebanyakan di dalam rumah. Tetapi begitu mereka menjadi pengurus, terlibat aktif, kasih edukasi ke masyarakat, ada kepercayaan diri mereka yang bertambah. Itu terlihat dari apa? Terlihat dari nasabah yang sudah mulai meningkat cukup tajam" (M 2024, Wawancara Ketua Organisasi Pelayanan Sampah Kota Kupang).

"Teman-teman (disabilitas-red) akhirnya berani untuk keluar dan menyuarakan. Awalnya mereka pergi koordinasi di kelurahan itu masih malu-malu, masih takut karena ini merupakan hal yang baru. Apalagi bertemu dengan Pak Lurah. Mungkin kita merasa ini hal yang biasa, tetapi bagi mereka satu hal yang luar biasa" (Y 2024, Wawancara Pengurus Organisasi Disabilitas Kota Kupang).

Namun, penelusuran mengungkap bahwa keterlibatan anak dan kelompok muda perempuan dalam pertemuan terkait air, sanitasi, dan kebersihan di Manggarai, Sumbawa, dan Kupang masih sangat rendah, yaitu hanya 3 persen. Temuan ini menunjukkan adanya kesenjangan yang signifikan antara tanggung jawab dan wewenang dalam pengelolaan air. Di satu sisi, anak perempuan menghadapi beban tambahan dan risiko yang lebih besar ketika air sulit diperoleh; di sisi lain, partisipasi mereka dalam proses pengambilan keputusan masih sangat terbatas. Ketidakadilan dalam akses air tidak hanya mencakup perbedaan dalam memperoleh sumber daya tersebut, tetapi juga mencakup perbedaan dalam kemampuan untuk menentukan cara pengelolaannya. Menariknya, meskipun jumlah anak dan kelompok muda perempuan yang hadir masih terbatas, mereka sudah aktif memberikan suara dan pendapatnya dalam pertemuan. Kondisi ini dipengaruhi oleh pola pikir dan nilai yang berkembang di masyarakat terkait dengan kepemimpinan anak dan perempuan dalam bidang air dan sanitasi. Hanya 3 persen masyarakat yang berpikir bahwa anak dan kaum muda perempuan mampu menjadi pemimpin dalam isu air dan sanitasi (Plan Indonesia 2024).

Menuju Keadilan Air yang Berpusat pada Anak dan Kesetaraan Gender

Perspektif FPE menekankan pentingnya redistribusi kekuasaan dalam tata kelola sumber daya alam, termasuk air. Temuan penelitian Plan Indonesia 2024, menunjukkan bahwa perempuan dan anak perempuan merupakan kelompok yang paling terlibat dalam pengambilan air dan pengelolaan kebutuhan domestik sehari-hari, tetapi tidak memiliki ruang yang setara dalam proses pengambilan keputusan terkait pengelolaan sumber air dan sanitasi. Padahal, pengalaman mereka dalam menghadapi dampak krisis air memberikan pengetahuan penting untuk membangun sistem layanan yang lebih responsif terhadap kebutuhan masyarakat. Hal ini menekankan bahwa partisipasi perempuan, anak perempuan, orang dengan disabilitas, dan kelompok rentan lainnya perlu diperkuat dalam setiap tahapan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi program WASH yang berketahanan iklim.

Program CERIA yang dilakukan oleh penulis dan Plan Indonesia pada tahun 2024 berusaha mengimplementasikan perencanaan untuk sektor tata kelola air dan sanitasi di desa dengan menghadirkan kelompok yang beragam, mulai dari kelompok anak dan kaum muda, paruh baya, lansia, termasuk orang dengan disabilitas, baik laki-laki maupun perempuan. Selain itu, di tingkat kabupaten, Forum Pengelolaan Sumber Daya Air Terpadu juga melibatkan pemerintah desa, pemerintah daerah, kelompok perempuan, organisasi disabilitas, komunitas pecinta lingkungan, kelompok pemuda, serta berbagai pemangku kepentingan lainnya. Forum tersebut menjadi ruang dialog bersama untuk mengidentifikasi tantangan pengelolaan sumber daya air, menyusun langkah-langkah adaptasi terhadap perubahan iklim, serta memastikan bahwa kebutuhan kelompok yang paling terdampak oleh krisis air turut dipertimbangkan dalam proses pengambilan keputusan. Kehadiran forum ini menunjukkan bahwa tata kelola air yang inklusif dapat menggeser pola pengambilan keputusan yang sebelumnya cenderung didominasi oleh kelompok tertentu.

Pembentukan forum tersebut menciptakan ruang resmi bagi kelompok yang sebelumnya tidak terwakili untuk berpartisipasi dalam diskusi mengenai pengelolaan air. Namun, perlu digarisbawahi bahwa adanya ruang partisipasi tidak bisa langsung diartikan sebagai tanda bahwa hubungan kekuasaan telah berubah. Partisipasi anak perempuan dan kaum muda perempuan dalam pertemuan terkait WASH

hanya sekitar 3 persen (Plan Indonesia 2024). Hal ini mencerminkan adanya kesenjangan antara mekanisme partisipasi dan keterwakilan serta kelompok yang paling terdampak. Terlebih, efektivitas suatu forum tidak dapat hanya ditentukan oleh keberadaan atau jumlah kelompok yang diundang, tetapi juga oleh seberapa besar kemampuan mereka untuk hadir, berbagi pengalaman, dan memengaruhi keputusan yang diambil.

Selain tata kelola yang inklusif, ketahanan komunitas membutuhkan layanan air dan sanitasi yang kuat terhadap perubahan iklim. Misalnya, komunitas bergantung pada kemampuan sistem WASH untuk tetap berfungsi ketika menghadapi kekeringan, banjir, maupun gangguan iklim lainnya. Penyediaan air sangat berkontribusi pada pengurangan beban kerja perempuan dan anak perempuan yang selama ini bertanggung jawab mencari air.

“Memang waktu kekeringan(...)jelas air tidak ada(...). Jadi maksud kita kalau mau supaya tidak kesulitan bagi ibu atau lansia atau disabilitas (...) air itu langsung *aja* ke rumah [melalui perpipaan-red](...)supaya enak” (Partisipan Rumah Tangga 2024, Plan Indonesia).

Sejalan dengan rekomendasi Bappenas, UNICEF, Universitas Indonesia dengan UTS *Institute for Sustainable Futures* (2022), pembangunan layanan WASH yang tangguh perlu didukung oleh infrastruktur yang adaptif terhadap risiko iklim, tata kelola kelembagaan yang jelas, serta pelibatan masyarakat secara bermakna dalam pengelolaan layanan. Dengan demikian, investasi pada layanan WASH akan berkontribusi terhadap pemenuhan hak anak dan penguatan kesetaraan gender. Pengalaman anak menunjukkan bahwa desain fasilitas sanitasi yang inklusif dapat berkontribusi secara signifikan terhadap pemenuhan hak, kemandirian, dan rasa aman kelompok yang selama ini sering terabaikan dalam perencanaan layanan publik.

“Saya merasa nyaman karena di toilet ada pegangan mungkin khusus dibuat untuk kami yang disabilitas” (Anak Perempuan 2026, Wawancara Anak dengan Disabilitas 16 Tahun, Kabupaten Manggarai).

Pengalaman ini menunjukkan bahwa keberadaan fasilitas yang aksesibel akan memperkuat rasa aman, kemandirian, dan martabat anak dengan disabilitas. Dapat terlihat bahwa keberhasilan layanan WASH tidak boleh hanya diukur dari jumlah fasilitas yang tersedia, tetapi juga harus ditinjau kembali sejauh mana fasilitas tersebut dapat digunakan secara setara oleh seluruh kelompok masyarakat.

Program CERIA juga memberikan kesempatan bagi kaum muda, perempuan, serta anak dengan disabilitas untuk terlibat dalam Pokja STBM di tingkat desa dan kabupaten. Meskipun langkah ini memiliki arti penting dalam memperluas akses ke ruang pengambilan keputusan, keterlibatan secara nyata masih merupakan tantangan hingga hari ini. Keterlibatan yang rendah dari anak-anak dan kaum muda perempuan menunjukkan bahwa adanya inklusi dalam kelembagaan belum secara otomatis menyebabkan redistribusi kekuasaan. Dari sudut pandang FPE, keberhasilan suatu program dapat dilihat tidak hanya dari perubahan pada akses terhadap air dan sanitasi, tetapi juga dari perubahan dalam relasi kuasa yang memengaruhi siapa yang dapat berbicara, didengarkan, dan memiliki pengaruh terhadap pengambilan keputusan mengenai air dan sanitasi (Rocheleau, Thomas-Slayter, & Wangari 1996).

Temuan penelitian juga menunjukkan bahwa terdapat setidaknya tiga tantangan yang dihadapi dalam menerapkan pendekatan inklusif CERIA: (1) partisipasi yang rendah dari anak-anak dan kaum muda perempuan menunjukkan bahwa pembentukan forum belum mampu sepenuhnya mengatasi hambatan sosial yang menghalangi mereka dalam memimpin; (2) pengalaman para perempuan dan anak perempuan sebagai pihak yang secara aktif terlibat dalam pengelolaan air sehari-hari belum secara otomatis menjadikan mereka memiliki otoritas yang lebih besar dalam mengambil keputusan; (3) adanya fasilitas dan mekanisme partisipasi yang lebih inklusif harus diiringi dengan pemantauan terhadap siapa saja yang sebenarnya dapat memanfaatkan fasilitas tersebut, hadir dalam forum, serta memengaruhi pengambilan keputusan. Dengan demikian, CERIA memang menunjukkan kemajuan dalam membuka ruang inklusi, tetapi perubahan dalam hubungan kekuasaan masih merupakan proses yang belum tuntas.

Evaluasi dan telaah lebih lanjut melalui artikel ini menegaskan bahwa dalam krisis air, penguatan mekanisme konsultasi anak, seperti pelibatan Forum Anak di tingkat nasional maupun daerah sebagai saluran untuk menyampaikan pengalaman, aspirasi, dan kebutuhan anak terkait akses air, sanitasi, dan lingkungan yang sehat dapat menjadi pintu masuk dalam pelibatan anak secara aktif. Semuanya sangat bermakna untuk pemenuhan hak partisipasi anak, sekaligus mendukung kebijakan adaptasi yang lebih responsif terhadap kelompok yang rentan terdampak oleh perubahan iklim di masa depan.

Penutup

Penelitian menunjukkan bahwa krisis air yang disebabkan oleh perubahan iklim tidak hanya menyebabkan penurunan ketersediaan dan kualitas air, tetapi juga memperluas ketimpangan dalam pembagian tugas, risiko, serta wewenang dalam mengelola air. Perempuan dan anak perempuan menghadapi tantangan tambahan dalam memperoleh dan mengelola air untuk kebutuhan rumah tangga, seperti waktu yang dibutuhkan untuk bepergian, tugas rumah tangga, risiko terhadap keselamatan, rasa lelah, serta pengaruhnya terhadap kegiatan belajar. Namun, keduanya belum memiliki kesempatan yang sama untuk berpartisipasi dalam pengambilan keputusan terkait air dan sanitasi, seperti tercermin dari rendahnya peran anak-anak dan perempuan muda dalam forum WASH.

Melalui pendekatan FPE, temuan menunjukkan bahwa krisis air juga dipengaruhi oleh hubungan gender dan kekuasaan yang menentukan siapa yang harus menanggung tanggung jawab serta siapa yang memiliki kekuasaan. Oleh karenanya, pembagian tugas dan wewenang dalam pengelolaan air berfungsi sebagai mekanisme yang menghubungkan krisis iklim dengan ketimpangan gender serta pemenuhan hak anak.

Pengalaman Program WASH dan CERIA dari Plan Indonesia menunjukkan bahwa pendekatan yang lebih inklusif dapat diwujudkan melalui pelibatan perempuan, orang dengan disabilitas, anak, dan kelompok rentan lainnya dalam tata kelola sumber daya air dan sanitasi. Pembentukan Forum Pengelolaan Sumber Daya Air Terpadu, penguatan keterlibatan perempuan, kaum muda dan orang dengan disabilitas dalam Pokja STBM, serta pembangunan fasilitas sanitasi yang lebih aksesibel merupakan contoh praktik yang menunjukkan bahwa ketahanan iklim dapat berjalan beriringan dengan upaya mewujudkan keadilan sosial. Pengalaman tersebut memperlihatkan bahwa layanan WASH yang tangguh seharusnya mampu menjawab kebutuhan kelompok yang beragam dan memperluas ruang partisipasi mereka dalam pengambilan keputusan. Terlebih, perempuan memiliki peran penting dalam adaptasi dan ketahanan komunitas terhadap perubahan iklim melalui praktik dan pengetahuan lokal yang mereka miliki, terutama dalam pengelolaan sumber daya alam sehari-hari (Widiantini & Manalu 2022).

Untuk mewujudkan keadilan air yang berkelanjutan, penguatan layanan WASH yang responsif terhadap

kebutuhan kelompok rentan adalah hal yang krusial. Perempuan dan anak seharusnya dapat mengambil peran untuk perubahan dalam adaptasi dan mitigasi dampak lingkungan (Hendrastiti & Setiahadhi 2022). Pemerintah dan para pemangku kepentingan perlu memperkuat partisipasi dan kepemimpinan perempuan, anak, dan orang dengan disabilitas dalam tata kelola air; mengembangkan kebijakan adaptasi perubahan iklim yang berpusat pada anak (*child-centric climate policies*); serta memperluas pendidikan dan literasi iklim sejak dini agar anak-anak memiliki kapasitas untuk beradaptasi dan berpartisipasi dalam pengambilan keputusan yang memengaruhi masa depan mereka. Pada akhirnya, mewujudkan keadilan air seharusnya dapat memastikan bahwa setiap anak, perempuan, orang dengan disabilitas, dan kelompok rentan lainnya memiliki kesempatan yang setara untuk hidup, berpartisipasi, dan berkembang dalam lingkungan yang semakin terdampak oleh perubahan iklim.

Daftar Pustaka

- Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). 2025, "Perkembangan Situasi dan Penanganan Bencana Tanggal 1 Februari 2025", BNPB, 1 Februari. Diakses pada 1 Agustus 2026 di <https://www.bnpb.go.id/berita/perkembangan-situasi-dan-penanganan-bencana-tanggal-1-februari-2025>.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). 2025, "Perkembangan Situasi dan Penanganan Bencana di Tanah Air 22 Desember 2025", BNPB, 22 Desember. Diakses pada 1 Agustus 2026 di <https://www.bnpb.go.id/berita/perkembangan-situasi-dan-penanganan-bencana-di-tanah-air-22-desember-2025>.
- BMKG. 2024. Climate Outlook 2025. Badan Meteorologi dan Geofisika Indonesia. <https://www.bmkg.go.id/iklim/buletin-iklim/climate-outlook-2025>.
- BMKG. 2025. Prediksi Musim Kemarau Tahun 2025 di Indonesia (pemutakhiran Mei 2025), Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG). Diakses pada 14 September 2026 di <https://www.bmkg.go.id/iklim/prediksi-musim/prediksi-musim-kemarau-tahun-2025-di-indonesia-pemutakhiran-mei-2025>.
- BMKG. 2026. Prediksi Musim Kemarau Tahun 2026 di Indonesia (Pemutakhiran Juni 2026). Badan Meteorologi dan Geofisika Indonesia. <https://www.bmkg.go.id/iklim/prediksi-musim/prediksi-musim-kemarau-tahun-2026-di-indonesia-pemutakhiran-juni-2026>.
- Elmhirst, R. 2015, "Feminist Political Ecology", dalam T. Perreault, G. Bridge, & J. McCarthy (eds.), *The Routledge Handbook of Political Ecology*, Routledge, pp. 519–530.
- Fetters, M. D., Curry, L. A., & Creswell, J. W. 2013. Achieving Integration in Mixed Methods Designs-Principles and Practices. *Health Services Research*, 48(6 Pt 2), pp. 2134–2156. <https://doi.org/10.1111/1475-6773.12117>.

- Finuliyah, F. et al. 2026, "Gendered Risks of Food Insecurity among Rural Farming Households in Indonesia". *Development Studies Research*, 13(1), doi:10.1080/21665095.2026.2613956.
- Hendrastiti, T. K. & Setiajadi, R. 2022. "Keagenan Perempuan pada Krisis Iklim: Dekolonisasi Metode Feminis". *Jurnal Perempuan*, 27(3), hlm. 205–216. DOI: 10.34309/jp.v27i3.714.
- Ivankova, N. V., Creswell, J. W., & Stick, S. L. 2006. Using Mixed-Methods Sequential Explanatory Design: From Theory to Practice. *Field Methods*, 18(1), pp. 3-20. <https://doi.org/10.1177/1525822X05282260>.
- Kemen-LH. 2025. Rencana Adaptasi Perubahan Iklim Nasional/ National Adaptation Plan (NAP) Republic of Indonesia 2026–2030: On the Pathway Toward 2035, Kementerian Lingkungan Hidup/ Badan Pengendalian Lingkungan Hidup (KLH/BPLH) Republik Indonesia.
- Kemen-PPPA. Peraturan Menteri Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Nomor 8 Tahun 2024. Pemerintah Republik Indonesia.
- Kemen-PPPA. 2011. Peraturan Nomor 5 Tahun 2011 tentang Kebijakan Pemenuhan Hak Pendidikan Anak. Pemerintah Republik Indonesia.
- Kemen-PPPA. Peraturan Nomor 18 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Forum Anak. Pemerintah Republik Indonesia.
- Majelis Umum PBB. 2010. Resolution 64/292: The Human Right to Water and Sanitation. United Nations General Assembly. New York.
- Palinkas, L. A. et al. 2015. Purposeful Sampling for Qualitative Data Collection and Analysis in Mixed Method Implementation Research. *Administration and Policy in Mental Health*, 42(5), pp. 533–544. <https://doi.org/10.1007/s10488-013-0528-y>.
- Plan Indonesia. 2024. Program Climate Resilience Inclusive WASH (CERIA). Plan Indonesia.
- Plan Indonesia. 2025. Laporan Program Air Bersih. Plan Indonesia.
- Plan International. 2023. For Our Futures: Suara Anak Muda tentang Keadilan Iklim dan Pendidikan. Plan International.
- Pratiwi, A. M., McQuaid, K., & Vanderbeck, R. M. 2026. Gender, Vulnerability, and Power in Indonesia's Climate Policies. *Climate Policy*, pp. 1–17. <https://doi.org/10.1080/14693062.2026.2645652>.
- Rencana Aksi Nasional Kabupaten/Kota Layak Anak. 2021-2024. Pemerintah Republik Indonesia.
- Rocheleau, D., Thomas-Slayter, B., & Wangari, E. 1996. *Feminist Political Ecology: Global Issues and Local Experience*. Routledge.
- Situmeang, W. H. & Aflaha, F. R. 2022. "Ragam Modal Perempuan Perdesaan dalam Menghadapi Perubahan Iklim di Tengah Subordinasi". *Jurnal Perempuan*, 27(3), hlm. 241–253. DOI: 10.34309/jp.v27i3.734.
- Susanti, E. et al. 2021. Pemutakhiran Peta Sumberdaya Agroklimat Indonesia untuk Mendukung Perencanaan Pertanian. *Jurnal Tanah dan Iklim*, 45(1), hlm. 47. <https://doi.org/10.21082/jti.v45n1.2021.47-58>.
- Terre des Hommes International Federation & Children's Environmental Rights Initiative. 2023. General Comment No. 26: Child Rights, Environment and Climate Change, Child-Friendly Version. United Nations Committee on the Rights of the Child. https://www.ohchr.org/sites/default/files/documents/hrbodies/crc/gcomments/gc26/2023/GC26-Child-Friendly-Version_English.pdf.
- The World Bank Group & Asian Development Bank. 2021. Climate Risk Country Profile: Indonesia. World Bank Group & Asian Development Bank.
- UN Women. 2023. Mainstreaming Gender Equality in Water Resources Management: Global Status and 7 Pathways to Progress. <https://www.unwomen.org/en/digital-library/publications/2025/03/policy-brief-mainstreaming-gender-equality-in-water-resources-management> United Nations World.
- UN Women. 2024. Unpacking the Care Society: Caring for People and the Planet. UN Women Knowledge Portal.
- UNESCO. 2026. Water Development Report 2026. UNESCO. <https://www.unesco.org/en/articles/united-nations-world-water-development-report-2026>.
- UNICEF & WHO. 2025. Progress on Household Drinking Water, Sanitation and Hygiene 2000–2024: Special Focus on Inequality. World Health Organization & United Nations Children's Fund Geneva.
- UNICEF Indonesia, Universitas Indonesia, & Bappenas. 2022. Climate Resilient Urban Sanitation in Indonesia: Hazards, Impacts and Responses in Four Cities. UNICEF Indonesia.
- UNICEF. 2021. The Climate Crisis Is a Child Rights Crisis: Introducing the Children's Climate Risk Index (CCRI). UNICEF. New York.
- UNICEF. 2021. Anak-Anak di Indonesia 'berisiko tinggi' alami dampak krisis iklim. UNICEF Indonesia, 27 Agustus. Diakses pada 25 Juli 2026 di <https://www.unicef.org/indonesia/id/siaran-pers/anak-anak-di-indonesia-berisiko-tinggi-alami-dampak-krisis-iklim-unicef>.
- UNICEF. 2021. Climate Resilient Urban Sanitation in Indonesia: Hazards, Impacts and Responses in Four Cities. UNICEF. Indonesia.
- UNICEF. 2023. Climate Landscape Analysis for Children in Indonesia. UNICEF. Indonesia.
- UNICEF. 2023. The Triple Threat: How Disease, Climate Change, and Unsafe Water, Sanitation, and Hygiene (WASH) Create a Deadly Combination for Children. UNICEF. New York.
- United Nations. 2026. Gender and SDG 6: How We Measure Progress – Developing Gender Relevant Indicators for Water and Sanitation. UN Water. <https://www.unwater.org/publications/gender-and-sdg-6-how-we-measure-progress-developing-gender-relevant-indicators-water>.
- Widiantini, I. P. & Boang Manalu, A. G. 2022. "Inisiatif Perempuan Membentuk *Environmental Culture* sebagai Upaya Mengatasi Perubahan Iklim". *Jurnal Perempuan*, 27(3), hlm. 255–267. DOI: 10.34309/jp.v27i3.741.
- Willets, J. et al. 2022. Climate Change, Water, Sanitation and Hygiene and Resilience: A Briefing Paper. SWA Research and Learning Constituency, Sanitation and Water for All. Oxford.
- World Health Organization (WHO). 2024. *Drinking Water*. WHO. Diakses pada 25 Juli 2026 di <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/drinking-water>.