

UPAYA ECOPEACE MIDDLE EAST DALAM MENGATASI KELANGKAAN AIR DI PALESTINA TAHUN 2017-2020

Siti Khadijah¹, Aisyah²✉

^{1,2}Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia.

✉Corresponding author: aisyah.aisyah@fisip.unmul.ac.id

Article history

Received 2025-03-16 | Accepted 2025-04-26 | Published 2025-05-25

Abstrak

Tujuan umum EcoPeace Timur Tengah adalah untuk memajukan pembangunan berkelanjutan dan perdamaian untuk menyatukan lingkungan antara Yordania, Palestina, dan Israel. Pusat-pusat EcoPeace Timur Tengah tersebar di beberapa wilayah, yaitu Amman, Bethlehem dan Tel-Aviv. Organisasi ini memiliki tujuan utama untuk bekerja sama untuk melindungi lingkungan bersama dan untuk memajukan pembangunan regional untuk mencapai perdamaian abadi di wilayah Yordania, Palestina, dan Israel. Ecopeace Timur Tengah adalah bagian dari upaya untuk menyelesaikan konflik Arab-Israel, tetapi secara khusus diharapkan dapat mengatasi kelangkaan air di Palestina. Sejak tahun 2001 Ecopeace Timur Tengah telah melakukan beberapa upaya seperti Good Water Neighbors (GWN) untuk mengatasi kelangkaan air. Tapi tetap saja, upayanya tidak berhasil karena Palestina masih memiliki kelangkaan air terburuk daripada negara lain. Hal ini dikarenakan sebagai negara yang masih rentan dan belum memiliki kedaulatan penuh, Palestina membutuhkan solusi berkelanjutan dengan bantuan negara lain. Ecopeace Timur Tengah melakukan upaya lain untuk mengatasi kelangkaan air yang masih terjadi, khususnya di Palestina. Pada tahun 2017 hingga 2020, ada beberapa upaya seperti rehabilitasi Sungai Yordan, Nexus Air-Energi dan edukasi berkelanjutan yang dilakukan oleh Ecopeace Middle dalam mengatasi masalah kelangkaan air, salah satunya untuk Palestina.

Kata Kunci: Ecopeace Timur Tengah, Kelangkaan Air

ECOPEACE MIDDLE EAST EFFORTS TO ADDRESS WATER SCARCITY IN PALESTINE YEAR 2017-2020

Abstract

The general goal of EcoPeace Middle East is to advance sustainable development and peace to unite the environment between Jordan, Palestine and Israel. EcoPeace Middle East centers are spread across several regions, namely Amman, Bethlehem and Tel-Aviv. This organization has the main goal of working together to protect the common environment and to advance regional development in order to achieve lasting peace in the Jordan, Palestine and Israel regions. Ecopeace Middle East is part of the effort to resolve the Arab-Israeli conflict, but is specifically expected to address water scarcity in Palestine. From 2001 Ecopeace Middle East has already done some efforts like Good Water Neighbors (GWN) to overcome water scarcity. But still, its effort doesn't work effective cause Palestine still has the worst water scarcity than others country. This is because as a country that is still vulnerable and does not yet have full sovereignty, Palestine needs a sustainable solution with the help of other countries. Ecopeace Middle East is making other efforts to address the water scarcity that is still occurring, especially in Palestine. In 2017 to 2020, there were several efforts such as the rehabilitation of the Jordan River, Water-Energy Nexus and ongoing education carried out by Ecopeace Middle in addressing the issue of water scarcity, one of which was for Palestine.

Keywords: Ecopeace Middle East, Water Scarcity

This is an open-access article under the CC-BY-SA license.



Copyright @ 2025 Siti Khadijah, Aisyah

1. PENDAHULUAN

Isu kelangkaan air dapat terjadi dikawasan mana pun didunia tak terkecuali wilayah yang memiliki kekayaan alam luar biasa. Sebagai kawasan yang kaya akan minyak Timur Tengah tidak terlepas dari ancaman, salah satunya adalah isu air. Beberapa negara di kawasan Timur Tengah seperti Yordania, Israel, dan Palestina, adalah negara-negara yang secara geografis berbagi wilayah bersama termasuk Sungai Yordan, gunung, Laut Mati dan pesisir aquifer. Wilayah bersama ini kemudian menjadi salah satu faktor meningkatnya ketegangan terhadap konflik politik yang telah ada sebelumnya. Konflik ini kemudian menimbulkan dominasi dan kekeliruan dalam pengalokasian sumber daya yang ada, sehingga pengelolaan berkelanjutan sumber air secara kolektif tidak dapat tercapai.

Meskipun ada kerja sama antara pemerintah di kawasan ini dalam beberapa aspek mengenai alokasi air, pengelolaan sumber daya air yang berkelanjutan belum tercapai. Kurangnya pengolahan limbah, pemompaan akuifer yang berlebihan, pengalihan aliran air permukaan yang berlebihan mengancam kelangkaan sumber daya air. Enam puluh juta meter kubik limbah yang tidak diolah atau diolah dengan buruk dibuang setiap tahunnya dari komunitas Palestina dan Israel melalui Akuifer Gunung bersama, yang menyebabkan polusi terhadap sumber air minum terpenting. Sungai Yordan telah mengalami pengalihan sebanyak 90% sumber daya air bersihnya, sebagian besar untuk keperluan pertanian yang tidak berkelanjutan. Sungai Yordan semula dapat memberikan 1,3 miliar meter kubik aliran air per tahun, saat ini menjadi kurang dari 100 juta meter kubik, dan sebagian besar aliran tersebut merupakan limbah yang tidak diolah dan dibuang ke sungai (FoEME, 2005). Sebagai sumber air, Sungai Yordan memiliki arti penting bagi negara-negara seperti Israel, Palestina dan Yordania. Sungai Yordan adalah sungai yang melintasi empat kawasan politik Arab dan Yahudi. Sungai Yordan mengalir hingga 18.500 km². Empat kawasan politik Arab dan Yahudi tersebut adalah Suriah, Yordania, Lebanon, Palestina, dan Israel. Pada kawasan Timur Tengah Sungai Yordan adalah sumber air kedua yang terbesar. Namun kenyataannya pada saat ini Sungai Yordan menjadi cukup tercemar akibat polusi, overeksploitasi dan kurangnya tata kelola yang baik serta tidak tersedianya kerjasama regional yang memadai untuk memperbaiki hal tersebut. Negara-negara pada tepi Sungai Yordan menggunakan sumber air dari sungai tersebut hingga 95% dari pasokan air tahunan mereka (Wijaya, 2019). Keadaan Sungai Yordan selama beberapa tahun terakhir mengalami degradasi dikarenakan masa kekeringan yang terjadi cukup panjang, sehingga pasokan air Sungai Yordan berkurang. Hal ini kemudian diperparah dengan tingkat populasi yang terus menerus meningkat di kawasan sekitar Sungai Yordan. Terlebih lagi air tidak hanya digunakan oleh rumah tangga, kebutuhan irigasi, industri dan pertanian domestik juga memerlukan air dalam pelaksanaannya.

Namun disamping sejarah diatas, Palestina adalah negara terdampak daripada Yordania dan Israel terkait kelangkaan air yang terjadi dikarenakan konflik Arab-Israel yang berkepanjangan.

Kebutuhan air masyarakat Palestina untuk konsumsi pribadi dan kebersihan hanya sekitar dua hingga tiga liter sehari dibandingkan dengan bantuan darurat WHO sebesar 7,5 liter per orang per hari. Masyarakat sangat bergantung pada sumber-sumber yang terkontaminasi (seperti air laut) dan bantuan kemanusiaan untuk air minum, terutama di Gaza utara. Kurangnya akses ke sanitasi yang memadai dan air bersih telah meningkatkan prevalensi penyakit yang ditularkan melalui air, seperti diare, hingga kemungkinan epidemi dan masalah kesehatan lainnya. Selain itu konflik Israel dan Palestina yang terus terjadi menjadi kombinasi yang semakin meningkatkan potensi angka kematian.

Kelangkaan air yang terjadi di Palestina sebagai dampak konflik berkepanjangan ditandai dengan tercemarnya banyak sumber air di Palestina. Pada bulan Juli 2017, seorang anak laki-laki berusia lima tahun meninggal di Jalur Gaza setelah berenang di air laut yang tercemar limbah. Puluhan orang lainnya dilaporkan telah dirawat setelah berenang di air laut Gaza selama bulan-bulan musim panas Juli dan Agustus. Berita ini, yang mendapat liputan media internasional, telah menyoroti masalah yang sudah lama terjadi: masalah air dan sanitasi kronis di Gaza menimbulkan

risiko serius bagi kesehatan masyarakat. inti permasalahan air di Gaza ada dua: kekurangan air minum yang dikombinasikan dengan kurangnya sanitasi air limbah. Bagian pertama dari masalah ini adalah kurangnya akses ke air bersih untuk minum, memasak, dan mandi, yang membahayakan penduduk Gaza. Selain itu, lebih dari 108.000 meter kubik limbah yang tidak diolah mengalir setiap hari dari Gaza ke Laut Mediterania, yang menciptakan ancaman kesehatan yang ekstrem di Gaza serta negara-negara seperti Israel dan Yordania. Meskipun masalah-masalah ini bukanlah hal yang baru, kerusakan infrastruktur yang terjadi dengan cepat, pembatasan ketat terhadap impor bahan bangunan dan pompa air, serta pasokan energi yang berkurang, menurun, dan tidak dapat diandalkan telah mempercepat krisis air dan memperburuk risiko kesehatan yang berkaitan dengan air dalam beberapa tahun terakhir.

Sebagai imbas dari konflik air hingga menyebabkan Palestina mengalami kelangkaan air pada tahun 1994 didirikan ECOPEACE Middle East, sebuah organisasi non-profit sebagai upaya perdamaian Arab-Israel. ECOPEACE Middle East menyatukan aktivis lingkungan Yordania, Palestina, dan Israel. Tujuan umum dari ECOPEACE Middle East adalah memajukan pembangunan berkelanjutan serta perdamaian untuk menyatukan lingkungan antara Yordania, Palestina, dan Israel. Pusat ECOPEACE Middle East tersebar di beberapa wilayah yaitu Amman, Bethlehem dan Tel-Aviv. Organisasi ini memiliki tujuan utama yaitu mengupayakan kerja sama untuk melindungi lingkungan bersama dan berusaha untuk memajukan pembangunan regional agar terwujudnya perdamaian abadi di kawasan Yordania, Palestina, dan Israel.

Mengenai isu kelangkaan air, pada tahun 2001, ECOPEACE Middle East melakukan kerjasama melalui Good Water Neighbors (GWN). Hal ini berfokus pada perlindungan dan penggunaan sumber air secara adil dirancang dengan model kemitraan masyarakat, dimana masyarakat bertetangga di pihak yang berbeda perbatasan/kesenjangan politik bermitra bersama untuk memecahkan masalah air bersama (EcoPeace / Friends of the Earth Middle East, 2005). Pada tahun 2016 untuk mengidentifikasi tantangan lingkungan dan memberikan solusi tim Good Water Neighbors berupaya dalam Proyek Cross-border "Priority Initiatives".

ECOPEACE Middle East menjadi bagian dari upaya untuk mengatasi konflik Arab-Israel, namun secara khusus diharapkan dapat mengatasi kelangkaan air di Palestina. Hal ini dikarenakan sebagai negara yang masih rentan dan belum memiliki kedaulatan sepenuhnya, maka Palestina memerlukan solusi berkelanjutan dengan bantuan negara lainnya.

Terlepas dari upaya ECOPEACE Middle East tahun 2001 dan 2016, ECOPEACE Middle East melakukan upaya lainnya untuk mengatasi kelangkaan air yang masih terjadi, terutama di Palestina. Pada tahun 2017 hingga 2020 terdapat beberapa upaya seperti rehabilitasi Sungai Yordan, Water-Energy Nexus dan edukasi berkelanjutan dilakukan ECOPEACE Middle dalam mengatasi isu kelangkaan air salah satunya untuk Palestina.

Teori Organisasi Internasional

Organisasi internasional adalah aktor non negara dalam hubungan internasional. Menurut Clive Archer organisasi internasional adalah sebuah struktur formal yang dibentuk dengan dasar kesepakatan negara-negara anggotanya (Perwita, 2006). Definisi lain menurut Le Roy A yaitu organisasi internasional adalah organisasi yang memiliki tujuan untuk mempertahankan aturan agar suatu hal dapat berjalan teratur dan tertib, karena organisasi internasional adalah tempat negara dan bangsa saling berhubungan untuk mencapai kepentingan dalam konteks hubungan internasional. Organisasi internasional digunakan oleh negara-negara anggota sebagai wadah dalam mencapai tujuannya. Ketika suatu organisasi internasional dibuat, maka implikasinya adalah diantara negara-negara suatu kesepakatan terbatas telah disetujui dalam bentuk institusional untuk pengaturan secara multilateral aktivitas negara-negara dalam lingkup tertentu. Organisasi internasional penting bagi pencapaian kebijakan nasional dimana koordinasi multilateral tetap menjadi sasaran dan tujuan jangka panjang pemerintah nasional.

Konsep Water Security

Water Security/keamanan air menurut UN-Water adalah kapasitas masyarakat untuk menjaga akses berkelanjutan terhadap air dengan kualitas yang dapat diterima dalam jumlah yang cukup untuk mempertahankan penghidupan, kesejahteraan manusia, dan pembangunan sosial- ekonomi, untuk memastikan perlindungan terhadap polusi yang ditularkan melalui air dan bencana yang berhubungan dengan air, dan untuk melestarikan ekosistem dalam iklim yang damai dan stabilitas politik (UN Water, 2013).

Keamanan air pertama kali diartikulasikan sebagai tantangan kebijakan pada Forum Air Dunia pada tahun 2000 dalam World Water Forum tahun 2000 di United Nations (UN) Ministerial Declaration of The Hague on Water Security pada Abad ke-21 dan hal ini tetap menjadi agenda organisasi internasional sejak saat itu. Ministerial Declaration ini menyebabkan penggunaan istilah ini secara luas dalam agenda kebijakan, pembangunan dan ilmu pengetahuan global selama 20 tahun terakhir dan berkembang menjadi konsep multidimensi yang memiliki interpretasi yang sangat berbeda.

Water security ini kemudian mencakup beberapa konsep seperti Kuantitas Air (tersedianya air secara fisik dalam suatu lingkungan atau wilayah), Keterjangkauan (kemudahan dalam aksesibilitas air dan dapat diperoleh cara yang baik secara sosial), Kualitas air (Air aman dan bisa digunakan untuk semua kebutuhan), dan Kontinuitas (kestabilan air dalam segala keadaan (Miller et al., 2021).

2. METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dalam menggambarkan bentuk kerjasama ketiga negara dalam *Ecopace Middle East*. Jenis data yang digunakan adalah jenis data sekunder yang berasal dari jurnal, website dan artikel yang berkaitan dengan penelitian penulis. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan studi pustaka. Untuk teknik analisa data penulis menggunakan teknik kualitatif yaitu menggunakan teori atau konsep dalam menjawab pertanyaan penelitian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Upaya Ecopace Middle East dalam Mengatasi Kelangkaan Air di Palestina tahun 2017-2020

Pasokan dan kualitas air yang buruk, dikombinasikan dengan pengolahan air limbah yang tidak memadai, memiliki implikasi berbahaya bagi kesehatan masyarakat di Gaza. Kemungkinan risiko penularan penyakit melalui patogen yang ditularkan melalui air diperburuk oleh infrastruktur yang buruk dan akses terbatas ke sumber air bersih atau yang lebih baik. Lebih jauh, 51 persen penduduk Gaza adalah anak-anak (usia 0-17) dan penelitian dalam konteks lain telah menunjukkan bahwa anak-anak kecil sangat rentan terhadap penyakit yang ditularkan melalui air. Kualitas dan akses air yang buruk berkontribusi terhadap sekitar 26 persen dari semua penyakit yang dilaporkan di Gaza. Penyakit yang ditularkan melalui air merupakan penyebab utama penyakit pada anak-anak, terutama penyakit diare. Penyakit-penyakit ini memiliki efek tidak langsung lebih lanjut pada kemampuan anak untuk menyerap kandungan gizi, yang menyebabkan insiden malnutrisi anak yang lebih tinggi. Seperti dijelaskan di bawah ini, risiko terkait air terhadap kesehatan masyarakat terutama berasal dari dua jenis kontaminasi yaitu kimia dan biologis. Angka kematian meningkat disamping konflik bersenjata yang terjadi.

Namun disamping krisis yang terjadi dan konflik antara Palestina dan Israel, sebuah organisasi internasional telah menjadi solusi yang ditujukan untuk mengatasi permasalahan air tersebut yaitu Ecopace Middle East. Pasokan air alami di kawasan digunakan bersama antar negara yaitu Yordania, Israel dan Palestina serta dengan Suriah dan Lebanon. Lintas batas utama antara lain Sungai/Laut Yordan Sistem Galilea (termasuk Laut Mati), yang juga dimiliki oleh kelima riparian sebagai Akuifer Pegunungan dan Pesisir, yang dimiliki bersama oleh Israel dan Palestina. Akuifer Gunung dibagi antara Israel dan Tepi Barat, sedangkan Akuifer Pesisir dibagi antara Israel dan Jalur Gaza, meskipun akuifer terakhir ini sebagian besar telah dikelola secara mandiri oleh kedua pihak

yang berbeda. Pada awalnya negara-negara seperti Yordania, Palestina dan Israel memiliki ketahanan air yang cukup baik, namun dengan adanya konflik antara Israel dan Palestina sejak tahun 1948, pembatasan hak air diberlakukan oleh Israel.

Segara setelah Israel menduduki Tepi Barat, termasuk Yerusalem Timur, dan Jalur Gaza, pada bulan Juni 1967, otoritas militer Israel mengonsolidasikan kekuasaan penuh atas semua sumber daya air dan infrastruktur terkait air di Wilayah Pendudukan Palestina (OPT). 50 tahun kemudian, Israel terus mengendalikan dan membatasi akses warga Palestina terhadap air di Wilayah Pendudukan Palestina ke tingkat yang tidak memenuhi kebutuhan mereka maupun merupakan pembagian sumber daya air yang adil. Pada bulan November 1967, otoritas Israel mengeluarkan Perintah Militer 158, yang menyatakan bahwa warga Palestina tidak boleh membangun instalasi air baru tanpa terlebih dahulu memperoleh izin dari tentara Israel. Sejak saat itu, pengambilan air dari sumber baru atau pembangunan infrastruktur air baru memerlukan izin dari Israel, yang hampir mustahil diperoleh. Warga Palestina yang tinggal di bawah pendudukan militer Israel terus menderita akibat yang menghancurkan dari perintah ini hingga saat ini. Mereka tidak dapat mengebor sumur air baru, memasang pompa, atau memperdalam sumur yang ada, selain tidak diberi akses ke Sungai Yordan dan sumber air tawar. Israel bahkan mengendalikan pengumpulan air hujan di sebagian besar wilayah Tepi Barat, dan tangki penampungan air hujan milik masyarakat Palestina sering kali dihancurkan oleh tentara Israel. Akibatnya, sekitar 180 masyarakat Palestina di daerah pedesaan di Tepi Barat yang diduduki tidak memiliki akses ke air bersih, menurut OCHA. Bahkan di kota-kota dan desa-desa yang terhubung dengan jaringan air, keran-keran air sering kali kering.

Terdapat perjanjian air yang pernah dilakukan Israel dan Palestina seperti Water Agreements Israel dan Palestina. Pada tahun 1995, Perjanjian Sementara Israel-Palestina mengenai Tepi Barat dan Jalur Gaza, juga dikenal sebagai Perjanjian Oslo II resmi ditandatangani. Pasal 40 Lampiran III dan schedules 8-11 yang memuat ketentuan terkait alokasi air antara Israel dan Palestina. Otoritas Palestina, dengan fokus utama pada Aquifer Gunung, memiliki kewajiban bersama untuk mengolah atau menggunakan kembali air limbah, dan membentuk badan pengelolaan air yang terkoordinasi yaitu Joint Water Committee (JWC). Tanggung jawab atas pengelolaan air Palestina baik infrastruktur dan layanan bagi penduduk Palestina di Area A dan B dialihkan ke Otoritas Air Palestina. Selama 20 tahun terakhir, perundingan perdamaian Israel-Palestina didasarkan pada keyakinan yang lazim di kedua belah pihak bahwa solusi simultan terhadap semua isu inti konflik dapat dan harus ditemukan untuk mencapai status akhir perjanjian perdamaian. Berdasarkan pendekatan ini, alokasi yang adil dan pengelolaan yang efisien atas perairan alami Israel/Palestina masih mengalami kegagalan.

Namun kemudian sebuah konsensus perlahan-lahan mulai tercapai dan bahwa bergerak maju dalam isu-isu spesifik dapat dipecahkan. Seperti air dapat membantu membangun kembali kepercayaan masyarakat bahwa perdamaian dan berakhirknya permusuhan adalah mungkin. EcoPeace didirikan pada tanggal 7 Desember 1994 dalam sebuah pertemuan bersejarah di Taba, Mesir, yang terbentuk sebagai organisasi non-pemerintah lingkungan hidup dari Timur Tengah dengan tujuan bersama untuk memajukan pembangunan berkelanjutan dan perdamaian di wilayah Timur Tengah.

Organisasi unik yang pada tahun 1994 untuk pertama kalinya mempertemukan aktivis lingkungan Palestina, Yordania dan Israel untuk bekerja sama di bawah satu dewan. Selama 15 tahun terakhir, organisasi ini telah berkembang dari staf sukarela yang bekerja di luar ruangan di kantor organisasi lain, hingga membuka kantornya sendiri di Bethlehem, Amman dan Tel-Aviv yang saat ini mempekerjakan 50 anggota staf profesional berbayar dan ratusan lainnya. Tiga periode berbeda dapat dilihat dalam sejarah singkat organisasi ini. Dari tahun 1994 hingga 1998 EcoPeace sebagian besar terlibat dalam memimpin upaya pengembangan mata pencaharian berkelanjutan (laporan UNEP-pilar pembangunan perdamaian OECD). Pekerjaan organisasi ini difokuskan pada perlindungan lingkungan dari kurangnya kerja sama lintas batas terkait konflik dan dari usulan

pembangunan berlebihan dalam kerangka memajukan proses perdamaian. Ecopeace menerima dana dari sumbangan pribadi dan hibah besar berbasis proyek dari Uni Eropa dan pembangunan internasional lembaga dari berbagai negara Eropa, Amerika Serikat, dan Kanada, serta hibah dari pembangunan berkelanjutan dan yayasan lingkungan seperti Global Nature Fund dan Yayasan Heinrich Boll.

Periode kedua dalam sejarah singkat organisasi ini adalah dari tahun 1998 hingga 2001 di mana organisasi ini mengalami gejolak besar baik secara internal maupun eksternal yang sangat dipengaruhi oleh kegagalan Perjanjian Oslo dalam meningkatkan taraf hidup masyarakat dan memajukan perdamaian. Periode ketiga adalah dari tahun 2001 hingga saat ini ketika organisasi tersebut harus mengubah jati dirinya dan mempertimbangkan kembali mandatnya, semuanya terjadi di tengah kekerasan yang belum pernah terjadi sebelumnya. Agar tetap relevan, organisasi ini menyadari bahwa mereka harus mengambil peran utama dalam pembangunan perdamaian melalui upaya akar rumput yang dilakukan melalui dialog, pembangunan kepercayaan, dan kegiatan kerja sama yang berfokus pada sumber daya lintas batas yang sebenarnya dapat memberikan manfaat bagi masyarakat.

Dari pengalaman unik selama 15 tahun membangun perdamaian di salah satu wilayah konflik yang paling sulit diselesaikan di dunia, EcoPeace dapat menunjukkan banyak pelajaran baik positif maupun negatif yang dapat membantu organisasi lain dalam upaya mereka dan akademisi yang tertarik untuk lebih memahami dinamika yang terjadi.

Dalam menangani isu kelangkaan air, bentuk kerjasama nyata antara ketiga negara adalah melalui Good Water Neighbors (GWN) sejak tahun 2001. Ketiga negara melakukan kerjasama melalui GWN kemudian dikelola melalui ketiga negara di kantor EcoPeace di Amman, Bethlehem, dan Tel Aviv. Manajer proyek mengawasi tiga koordinator proyek, yang berbasis di kantor masing-masing. Koordinator proyek mengawasi total sebelas staf lapangan paruh waktu, dan mengawasi program kegiatan di negaranya masing-masing. Staf lapangan adalah perwakilan GWN setempat yang bertanggung jawab untuk melaksanakan program di setiap komunitas. Komunikasi yang konstan antar semua staf proyek memainkan peranan penting dalam pengembangan dan pengoperasian program. Proyek bersama ini bertujuan untuk pertukaran informasi, dialog, dan kerja sama antar masyarakat mengenai air dan isu yang berkaitan dengan lingkungan. Hal ini berfokus pada perlindungan dan penggunaan sumber air secara adil dirancang dengan model kemitraan masyarakat, dimana masyarakat bertetangga di pihak yang berbeda perbatasan/kesenjangan politik bermitra bersama untuk memecahkan masalah air bersama. GWN bekerja dengan setiap komunitas untuk meningkatkan kesadaran akan realitas air mereka dan membandingkannya dengan air yang ada situasi lingkungan komunitas tetangganya. Komponen penting dari proyek ini adalah untuk memajukan manfaat perdamaian dengan potensi pembangunan perdamaian yang diciptakan melalui kepercayaan yang dikembangkan melalui kemitraan masyarakat dan usaha koperasi (EcoPeace / Friends of the Earth Middle East, 2005).

Upaya-upaya Ecopeace Middle East dalam mengatasi kelangkaan air di Palestina tahun 2017- 2020 antara lain.

Merehabilitasi Sungai Yordan

Sungai Yordan 95 persen air tawarnya telah dialihkan, sebagian besar alirannya tercemar, dan keanekaragaman hayatinya hilang. Bersamaan dengan tindakan perusahaan ekstraksi mineral di Israel dan Jordania, hal ini telah menyebabkan kehancuran dramatis di Laut Mati yang menjadi tempat aliran Sungai Yordan. Hancurnya ekologi di Lembah Yordan disertai dengan tingginya tingkat kemiskinan dan pengangguran di sana, sehingga menciptakan lahan subur bagi kerusuhan sosial dan ekstremisme. Dalam proses partisipatif selama empat tahun, EcoPeace telah mengembangkan rencana induk terintegrasi Jordania- Israel-Palestina yang pertama dan terpadu untuk merehabilitasi kesehatan ekologi, ekonomi, dan sosial di lembah Sungai Yordan; rencana tersebut saat ini sedang diajukan di kalangan pengambil keputusan dan investor. Di tingkat komunitas, EcoPeace bekerja sama dengan komunitas Lembah Jordan dan instalasi pengolahan air

limbah untuk meningkatkan efisiensi air dan mengurangi polusi dengan meningkatkan pengumpulan dan penggunaan kembali air limbah.

Sesuai dengan solusi atas permasalahan keamanan air, rehabilitasi adalah bagian dari daur ulang air limbah. Hal ini dikarenakan lembah sungai Yordan cukup tercemar. Maka dari itu solusi integrasi terkait rehabilitasi dilakukan secara perlahan melalui desalinasi. Desalinasi adalah proses pengambilan air asin, seperti air laut, dan menghilangkan garam dan mikroorganisme lainnya melalui penyaringan untuk membuatnya dapat diminum. Teknologi desalinasi yang sangat umum adalah reverse osmosis, metode tekanan di mana air garam ditekan ke satu permukaan membran, dan, saat air yang kekurangan garam bergerak melintasi membran, air bersih dilepaskan dari sisi bertekanan rendah. Beberapa pabrik terbesar menggunakan metode ini, termasuk pabrik Sorek di Israel. Upaya rehabilitasi melalui desalinasi menggunakan teknologi yang memungkinkan penyiaran air menuju sumur-sumur yang semula kering. Selain itu pihak Yordania juga melakukan penginstalan alat monitor untuk ekstrasi air sungai Yordan (Ecopace Middle East report). Dalam praktiknya proses ini mencakupi pengukuran air, pengecekan kualitas air, filter pasir, filter cartridge, pengecekan tekanan hingga post treatment dan disposal.

Water-Nexus Energy

Proyek Water-Energy Nexus yang dilaksanakan akan memberikan ketiga pihak manfaat politik, ekonomi, dan lingkungan sebagai berikut: memperkuat hubungan regional, mengurangi ketergantungan pada bahan bakar impor, dan mendiversifikasi sumber air dan energi. Secara individual, Yordania akan mendapatkan manfaat dari pencapaian ketahanan air dengan cara yang hemat biaya sebesar \$1,1 per meter kubik, menjadi eksportir utama energi dan dengan demikian mengurangi permintaan cadangan mata uang asing, dan mengantikan ketergantungan sepikah pada Israel terutama ketergantungan air dan energi, menjadi saling ketergantungan.

Palestina akan mendapat manfaat dari diversifikasi sumber energinya dan mengurangi ketergantungannya pada Israel untuk energi dan air, memajukan integrasi ke dunia Arab, mencapai tujuan energi terbarukan dengan tuntutan minimal terhadap sumber daya lahan, meningkatkan kemungkinan mencapai kesepakatan dengan Israel mengenai realokasi energi dan menerima hak atas sumber air alami. Israel akan mendapat manfaat dari peningkatan kerja sama regional, stabilitas, dan integrasi melalui pembangunan ekonomi dalam kerangka regional; diversifikasi sumber energi; mencapai tujuan energi terbarukan dengan kebutuhan minimal terhadap sumber daya lahan; dan memajukan kepemimpinan internasionalnya dalam desalinasi. Untuk menentukan skala kebutuhan air untuk proyek yang direncanakan, maka konsumsi domestik tahunan Yordania dan Palestina tetap sama, sementara Israel dibatasi pada 80 meter kubik per kapita per tahun ($m^3/c/y$), sejalan dengan standar rencana induk untuk sektor air. Pasokan tambahan diperlukan untuk memasok jumlah ini secara berkelanjutan (yaitu, tanpa memompa sumber air terbarukan dengan kelebihan yang melebihi tingkat pengisian ulang), tanpa mengharuskan pengurangan alokasi saat ini untuk pertanian dan industri. Dalam hal energi, ada dua skenario yang diteliti. Keduanya mengkaji potensi tenaga surya produksi energi di Yordania.

Skenario pertama yang dipertimbangkan di sini adalah skenario dimana jumlah energi terbarukan yang dipasok ke masing-masing pihak sama persis dengan kebutuhan energi yang disediakan proyeksi kebutuhan air tambahan melalui desalinasi; yaitu jumlah energi terbarukan yang dibutuhkan untuk membuat pertukaran energi-air menjadi netral karbon. Yang kedua menerima begitu saja bahwa masing-masing negara memproduksi 20% dari total proyeksi konsumsi listriknya dari sumber terbarukan yang diproduksi di Yordania.

Edukasi Dalam Perdamaian Berkelanjutan

Sejak tahun 2017 edukasi yang dilakukan Ecopace terkait keamanan air antara lain:

Wirausaha Sosial Ramah Lingkungan

Program Green Social Entrepreneurs (GSE) membekali generasi muda berusia 21-35 tahun dengan keterampilan, pembinaan dan pendampingan untuk mengatasi tantangan lingkungan regional melalui solusi inovatif. Bekerja baik secara regional maupun nasional, kelompok pengusaha muda Israel, Yordania, dan Palestina memajukan perusahaan ramah lingkungan yang menghasilkan nilai sosial dan ekonomi yang signifikan.

Kepemimpinan Muda

Program yang dimulai pada tahun 2019, program kepemimpinan pemuda regional untuk usia 20-35 tahun, mendorong dialog antara profesional muda Israel, Palestina, dan Yordania dan membekali mereka dengan pengetahuan, keterampilan, dan jaringan untuk mengambil tindakan dan bersama-sama memajukan solusi mengenai masalah terkait air, sambil menetapkan mereka pada jalur karir yang akan menempatkan mereka pada posisi kunci untuk terus terlibat dalam isu-isu ini. Para profesional muda yang penuh semangat diberi kesempatan untuk memperoleh keterampilan negosiasi dan diplomasi dan, melalui pertemuan rutin, baik secara nasional maupun regional, untuk mengembangkan jaringan pembuat perubahan (Ecopace, 2024).

Pelajar SMA

Pengembangan kurikulum diplomasi air yang unik untuk siswa sekolah menengah sehingga generasi muda dapat mendapat informasi lebih baik tentang tantangan lingkungan dan air melalui pembelajaran interdisipliner yang aktif dan berbasis proyek. Setelah diberikan kesempatan belajar ini, banyak peserta yang terus mengambil tindakan. Para guru, setelah menerima pelatihan kemudian menjadi pendukung kuat untuk mengatasi masalah pencemaran air lokal di komunitas mereka. Dan generasi muda terus mengembangkan proyek seperti program iklim sekolah dan lingkungan hidup, serta model iklim Perserikatan Bangsa-Bangsa, yang menciptakan efek riak di komunitas mereka (Ecopace, 2024).

Tahun 2017-2020 upaya Ecopace Middle East dengan rehabilitasi Sungai Yordan, Water-Energy Nexus, dan edukasi terkait isu air dampak nyatanya tidak memberikan perubahan yang signifikan bagi Palestina. Dinamika hubungan Israel dan Palestina dalam rentang tahun tersebut menyebabkan kesulitan dalam realisasi program-program diatas. Sejak tahun 2017, di mana Pemerintahan Amerika Serikat (AS) dalam masa pemerintahan Presiden Donald Trump, mengakui Yerusalem sebagai Ibu Kota Israel. Klaim ini kemudian berlanjut dengan pengakuan AS terhadap Israel atas Dataran Tinggi Golan. Maka dari itu posisi Palestina cukup dipersulit sehingga kerjasama dalam Ecopace Middle East bagi ketiga negara belum tercapai dengan baik. Hal ini diperkuat dengan data beberapa tahun terakhir, di mana Israel hanya mengandalkan jumlah air yang dikirim setiap tahunnya ke Yordania dari 50 juta meter kubik menjadi 100 juta meter kubik. Jumlah ini diperkirakan meningkat karena Proyek Pembalikan Arus Pengangkut Nasional Israel. Namun tidak dengan Palestina di mana 90 hingga 95 persen pasokan air di Gaza dianggap tidak layak untuk dikonsumsi manusia. Israel juga membatasi pergerakan air dari Tepi Barat ke Gaza dan melanjutkan pengepungannya terhadap kota tersebut (Stimson, 2023).

Sebagai imbas dari kerjasama yang tidak efektif tersebut, pada tahun 2020 Ecopace Middle East memperkenalkan apa yang disebut Kesepakatan Hijau Biru (Green Blue Deal). Kesepakatan tersebut bertujuan untuk menghasilkan kepercayaan dan distribusi air dan energi yang adil antara Israel, Yordania, dan Wilayah Palestina yang diduduki. Hingga saat ini isu air kemudian masih menjadi hal yang diperjuangkan Ecopace Middle East.

4. KESIMPULAN

Ecopace Middle East telah melakukan upaya untuk mengatasi kelangkaan air terutama Palestina. Pada tahun 2017 hingga 2020, Upaya Ecopace Middle East yaitu melalui rehabilitasi Sungai Yordan, Water-Energy Nexus, dan edukasi berkelanjutan. Namun kerjasama yang dilakukan tidak memberikan hasil yang efektif bagi ketiga negara, terutama bagi Palestina. Konflik yang terjadi antara

Palestina dan Israel dalam rentang tahun 2017 hingga 2020 tidak kunjung membaik dan menjadi salah satu faktor tidak terwujudnya kerjasama yang bermanfaat di Ecopeace Middle East.

Hal ini juga dikarenakan isu air telah lama terjadi dan tetap tidak menemui titik terang, di mana upaya seperti GWN, rehabilitasi Sungai Yordan, hingga Water-Energy Nexus dan edukasi berkelanjutan tidak efektif karena hubungan antara Israel dan Palestina semakin tidak baik, dan membuat upaya-upaya Ecopeace Middle East tidak memberikan manfaat terhadap kondisi kelangkaan air di Palestina.

DAFTAR PUSTAKA

- Britannica. 2024. "Perang Arab Israel." Terdapat di <https://www.britannica.com/event/Arab>
- Darmawan, Arief Bakhtiar dan Asep Kamaluddin Nashir. 2023. Studi kawasan Timur Tengah: antara perdamaian dan konflik. Sleman: Deepub EcoPeace / Friends of the Earth Middle East. 2005. "GOOD WATER NEIGHBORS: A MODEL FOR COMMUNITY DEVELOPMENT PROGRAMS IN REGIONS OF CONFLICT
- Developing Cross-Border Community Partnerships to Overcome Conflict and Advance Human Security", terdapat di <https://ecopeaceme.org/wp-content/uploads/2022/03/good-water-neighbors-a-model-for-community-development-programs-in-regions-of-conflict.pdf>
- Ecopeace. 2024. "Educating For Peace and Sustainability" Terdapat di <https://ecopeaceme.org/education/Israeli-wars>
- FoEME. 2005. "Crossing the Jordan", terdapat di www.foeme.org
- Miller, J. D., et al. 2021. Water Security and Nutrition: Current Knowledge and Research Opportunities. Advances in Nutrition, 12(6), 2525–2539
- Organization of the Petroleum Exporting Countries. 2019. "OPEC Annual Statistical Bulletin 2019". Wina: OPEC
- Stimson. 2023. "Water: A Matter of Cooperation or Conflict Among Jordan, Israel, and Palestine". Terdapat di <https://www.stimson.org/2023/water-a-matter-of-cooperation-or-conflict-among-jordan-israel-and-palestine/>
- UN Water. 2013. "What is Water Security? Infographic." Terdapat di <https://www.unwater.org/publications/what-water-security-infographic>