

7-30-2022

KONFLIK HIDROPOLITIK SUNGAI NIL ANTARA MESIR DAN ETHIOPIA

Apipudin Apipudin

Program Studi Arab, Fakultas Ilmu Pengetahuan Budaya, Universitas Indonesia, apip62@ui.ac.id

Ananda Farie Inayah

Program Studi Arab, Fakultas Ilmu Pengetahuan Budaya, Universitas Indonesia, ananda.farie@ui.ac.id

Follow this and additional works at: <https://scholarhub.ui.ac.id/multikultura>



Part of the [Other Languages, Societies, and Cultures Commons](#), [Philosophy Commons](#), and the [South and Southeast Asian Languages and Societies Commons](#)

Recommended Citation

Apipudin, Apipudin and Inayah, Ananda Farie (2022) "KONFLIK HIDROPOLITIK SUNGAI NIL ANTARA MESIR DAN ETHIOPIA," *Multikultura*: Vol. 1: No. 3, Article 13.

Available at: <https://scholarhub.ui.ac.id/multikultura/vol1/iss3/13>

This Article is brought to you for free and open access by the Faculty of Humanities at UI Scholars Hub. It has been accepted for inclusion in Multikultura by an authorized editor of UI Scholars Hub.



KONFLIK HIDROPOLITIK SUNGAI NIL ANTARA MESIR DAN ETHIOPIA

Apipudin, Ananda Farie Inayah

Program Studi Arab, Fakultas Ilmu Pengetahuan Budaya, Universitas Indonesia

apip62@ui.ac.id, ananda.farie@ui.ac.id

ABSTRAK

Ethiopia mulai membangun Proyek *Grand Ethiopian Renaissance Dam* (GERD) pada tahun 2011 namun mendapat penolakan dari Mesir. GERD merupakan bendungan milik Ethiopia yang berlokasi di aliran Nil Biru, salah satu sumber utama air Sungai Nil. Ethiopia membangun GERD untuk memperbaiki kondisi negara, sementara Mesir melihat GERD sebagai sebuah ancaman terhadap Sungai Nil di Mesir. Penelitian ini menjelaskan konflik hidropolitik di sungai Nil antara Ethiopia dan Mesir yang disebabkan oleh proyek GERD dan alasan penolakan Mesir terhadap GERD. Metode yang digunakan yaitu studi kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui studi literatur. Untuk mendeskripsikan peristiwa yang terjadi, karya tulis ini menggunakan teori interaksi konflik hidropolitik dan kelangkaan air. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konflik hidropolitik antara Mesir dan Ethiopia disebabkan oleh proyek GERD yang dinilai Mesir telah melanggar Perjanjian Air Nil 1929 dan 1959, Mesir menolak proyek GERD yang menjadi ancaman terhadap ketahanan sumber daya air negara seiring dengan faktor meningkatnya kebutuhan air akibat angka pertumbuhan penduduk, perubahan alam, dan berbagai perubahan yang terjadi di negara hulu. Dalam mencari solusi untuk menyelesaikan konflik, Ethiopia dan Mesir melakukan berbagai upaya yaitu membuat mitra kerjasama, serta berbagai perjanjian yang tidak merugikan pihak manapun.

KATA KUNCI: Ethiopia, *Grand Ethiopian Renaissance Dam*, hidropolitik, konflik, Mesir, Sungai Nil

PENDAHULUAN

Krisis air merupakan masalah serius di dunia, terlebih di wilayah beriklim kering dan semi-kering, seperti di Timur Tengah dan benua Afrika. Hampir setiap negara Timur Tengah mengalami dampak negatif dari tidak tersedianya air (Procházka dkk., 2018). Beberapa studi (Famiglietti, 2019; Hu dkk., 2018; University of Southampton, 2016) menjelaskan bahwa terdapat sebuah pola “*dry gets drier, wet gets wetter*” yang berarti “kering semakin kering, basah semakin basah”. Pola tersebut berarti wilayah basah di bumi, misalnya di wilayah iklim tropis, akan semakin basah, sementara wilayah beriklim kering akan semakin kering. Menurut Gleick (1993), bahkan wilayah di Timur Tengah dengan sumber daya air yang relatif luas, seperti lembah sungai Nil, Tigris, dan Efrat, juga mengalami kekurangan sumber daya air.

Ketika sumber daya air menjadi langka atau permintaan meningkat, umumnya selalu mengarah pada peningkatan konflik di antara kelompok-kelompok yang memperebutkannya



(Prigge-Musial, 2019). Peningkatan konflik akibat krisis air dapat terjadi dalam skala nasional dan internasional. Dalam skala nasional contohnya konflik antar warga dan pemerintah ketika kebutuhan air penduduk satu negara tidak terpenuhi. Sementara konflik air internasional melibatkan lebih dari satu negara dan dapat terjadi di badan air lintas negara. Konflik air tidak hanya disebabkan karena kekurangan sumber daya, namun dapat disebabkan oleh hal lain, misalnya oleh faktor-faktor seperti ancaman terhadap negara, perebutan kekuasaan, sengketa wilayah, tidak ada regulasi, dan pertumbuhan penduduk (Prigge-Musial, 2019; Hydrofinity, 2017). Mengutip Gleick (1993), hampir setiap sungai besar di wilayah Timur Tengah merupakan sungai lintas negara, yaitu sungai Nil yang melintas di sebelas negara, sungai Efrat dan Tigris melintas di lima negara, dan sungai Jordan melintas di empat negara. Di ketiga wilayah aliran sungai tersebut terdapat konflik yang berkaitan dengan sumber daya air, baik nasional maupun internasional.

Sungai Nil merupakan tantangan perdamaian dan stabilitas internasional di sepanjang wilayah lembah sungai Nil meliputi negara Burundi, Republik Demokratik Kongo, Mesir, Ethiopia, Eritrea, Kenya, Rwanda, Sudan Selatan, Sudan, Tanzania, dan, Uganda (Obengo, 2016). Yohannes (2008) mengemukakan bahwa sungai Nil merupakan daerah sensitif baik dari segi geopolitik maupun lingkungan. Berdasarkan data dari *Water Conflict Chronology*, terdapat berbagai konflik nasional dan internasional di sepanjang aliran sungai Nil. Salah satu konflik internasional yaitu antara Mesir dan Ethiopia. Konflik Mesir dan Ethiopia terkait sungai Nil sebenarnya sudah ada sejak 1978 (*Water Conflict Chronology*), namun kembali memanas pada tahun 2011 ketika Ethiopia memulai pembangunan proyek bendungan di Nil Biru. Aliran Nil Biru yang berasal dari Danau Tana di Ethiopia, merupakan anak sungai Nil yang menyumbang 85 persen dari total volume air Sungai Nil utama ketika menyatu dengan Nil Putih di Khartoum (Dewan Keamanan PBB, 2020).

Bendungan *Grand Ethiopian Renaissance Dam* (GERD) milik Ethiopia dibangun dengan tujuan utama sebagai pembangkit listrik dalam mengatasi kekurangan energi akut di Ethiopia serta dapat menjadi ekspor listrik ke negara-negara tetangga. Berdasarkan data dari Worldbank (2019) dan International Energy Agency (2019), tercatat bahwa jumlah penduduk Ethiopia yang memiliki akses listrik hanya mencapai 48% dari total jumlah populasi. Meskipun pihak Ethiopia (Al Jazeera, 2022) dan berbagai studi menyatakan dan memprediksi bahwa GERD tidak akan merugikan negara hilir (Belachew, 2013; Mulat dkk., 2014; El-Nashar & Elyamany, 2018; Wheeler dkk., 2020), Mesir dan Sudan, terutama Mesir, melihat bendungan ini sebagai ancaman bagi negara mereka. Mesir melihat keberadaan bendungan GERD dapat berpengaruh negatif pada kondisi keamanan sumber daya air negara. Selain itu Mesir juga khawatir bahwa Ethiopia dapat menjadikan air sebagai alat tawar menawar dan memegang kendali penuh atas aliran Nil, dan menghentikan aliran air sungai Nil ke Mesir dan Sudan.

Rumusan masalah yang akan dijawab dalam penelitian ini adalah: Kenapa terjadi konflik hidropolitik antara Mesir dan Ethiopia?, Kenapa Mesir melihat keberadaan *Grand Ethiopian Renaissance Dam* (GERD) sebagai ancaman negara? Upaya apa yang dilakukan kedua negara sebagai bentuk penyelesaian konflik hidropolitik GERD?. Penelitian ini bertujuan menjelaskan konflik hidropolitik antara Mesir dan Ethiopia terkait dengan proyek *Grand Ethiopian Renaissance Dam* (GERD) yang dinilai oleh Mesir telah melanggar Perjanjian Air Nil tahun 1929



dan 1959, GERD dipandang sebagai ancaman terhadap keamanan sumber daya air Mesir seiring dengan pertumbuhan penduduk, perubahan alam yang disebabkan oleh fenomena pemanasan global, dan berbagai pembangunan di negara-negara hulu.

METODE DAN KERANGKA TEORI

Dalam karya tulis ini digunakan metode kualitatif deskriptif. Metode ini bertujuan untuk mendeskripsikan fenomena dan karakteristiknya. Penelitian kualitatif deskriptif lebih berfokus pada fenomena apa yang terjadi daripada bagaimana suatu fenomena terjadi (Nassaji, 2015). Sebagai teknik pengumpulan data, penulis menggunakan studi literatur dari berbagai sumber yang terkait dengan permasalahan. Langkah-langkah yang peneliti lakukan dalam penelitian ini adalah: pertama, peneliti menentukan rumusan masalah, kedua, peneliti kemudian melakukan tinjauan literatur, serta menentukan literatur yang bisa digunakan sebagai bahan acuan, setelah menemukan berbagai sumber yang sesuai dan dapat divalidasi, peneliti kemudian mengumpulkan data-data dan mengolah kembali data yang sudah dikumpulkan untuk dijadikan jawaban dari rumusan masalah dalam pembahasan, terakhir, peneliti menuangkan hasil dari studi literatur tersebut dalam bentuk simpulan dari karya tulis ini.

Teori yang digunakan dalam penulisan karya tulis ini adalah interaksi konflik hidropolitik dan teori kelangkaan air. Hidropolitik, atau disebut politik air, dapat terjadi ketika dua atau lebih negara menggunakan sumber daya air dari tempat yang sama dalam memenuhi kebutuhan air negara seperti yang terjadi di Mesir dan Ethiopia yang berbagi sungai Nil. Ribeiro dan Sant'Anna (2014) mendefinisikan interaksi hidropolitik sebagai bentuk adanya kerjasama antara negara-negara tepian sungai yang didasarkan pada saling ketergantungan dalam penggunaan sumber daya air bersama, namun ketika hubungan hidropolitik antar negara menjadi kompetitif dan bersitegang, maka dapat muncul konflik keamanan hidrologis.

Elhance (1997) mendefinisikan hidropolitik sebagai "*studi sistematis mengenai konflik dan kooperasi antar negara atas hak sumber air lintas negara*". Definisi Elhance (1997) menunjukkan tiga dimensi utama hidropolitik. Pertama, melibatkan negara sebagai pihak yang berperan. Kedua, hanya terbatas kepada area internasional yaitu sumber air lintas batas. Yang terakhir, fokus membahas seputar konflik dan/atau kooperasi.

Teori berikutnya yaitu teori kelangkaan air. Mesir menolak GERD karena keberadaannya merupakan ancaman terhadap keamanan sumber daya air negara. Kelangkaan air menjadi masalah yang lebih parah dan akan semakin memainkan peran utama dalam menentukan dan membentuk hubungan antarnegara di abad mendatang (Wilner, 2005). Fenomena kelangkaan air bersih adalah kurangnya sumber daya air tawar untuk memenuhi standar kebutuhan air. Kelangkaan air dikaji dengan menggunakan dua konsep dasar, yaitu *water shortage*, dampak akibat rendahnya ketersediaan air per kapita, dan *water stress*, dampak akibat konsumsi tinggi relatif terhadap ketersediaan air yang menunjukkan kesulitan dalam memenuhi kebutuhan penduduk dan penggunaan sumber daya yang berlebihan (Kummu et al., 2016). Konsep *water stress* dapat diaplikasikan pada kondisi Mesir yang mengalami kenaikan kebutuhan air akibat naiknya jumlah populasi, dan berkurangnya sumber daya air akibat perubahan alam. Kondisi ini menjadikan GERD ancaman bagi keamanan air negara Mesir.



PEMBAHASAN

Penyebab Konflik Hidropolitik antara Mesir dan Ethiopia

Pada tanggal 2 April 2011, Ethiopia meresmikan dimulainya pembangunan megaprojek bendungan di anak sungai Nil yang dinamakan *Grand Ethiopian Renaissance Dam* (GERD). Lokasi proyek GERD terletak di aliran Nil Biru, atau Abay, yaitu sekitar 20 km dari perbatasan wilayah Ethiopia-Sudan. Sesuai namanya, *Renaissance*, bendungan ini dirancang untuk membawa kemajuan ekonomi dan pembaruan bagi Ethiopia (Arega, 2021). Bagi rakyat Ethiopia, pembangunan GERD adalah sebuah kebutuhan dasar, bukan simbol kemewahan. Berdasarkan situs resmi *MyGerd.com*, tujuan utama GERD adalah sebagai pembangkit listrik karena saat ini lebih dari setengah populasi Ethiopia belum mendapatkan akses listrik (Worldbank Database, 2019). Sekitar dua pertiga anak usia sekolah di Ethiopia hidup dalam kegelapan tanpa akses listrik (Getie, 2020). Anak perempuan dan perempuan dewasa yang bertanggung jawab dalam pekerjaan rumah menghabiskan seluruh hari mereka mengolah kayu bakar untuk dijadikan bahan bakar memasak dan penerangan. Akibatnya, mereka kehabisan waktu dan kehilangan kesempatan dalam mendapatkan pendidikan dan pekerjaan. Dengan keberadaan GERD yang dapat memenuhi kebutuhan listrik Ethiopia, diharapkan standar kehidupan rakyat dapat meningkat, terutama bagi mereka yang semula tidak memiliki akses listrik. Bagi ekonomi Ethiopia, GERD merupakan mesin pertumbuhan, penciptaan lapangan kerja, dan pengurangan kemiskinan. Menurut laporan PBB (2020), Bendungan Renaissance akan secara signifikan meningkatkan sumber energi Ethiopia, memungkinkan untuk meningkatkan elektrifikasi, mempercepat industrialisasi, dan mengeksport kelebihan listrik ke wilayah tersebut. Karena alasan itulah kenapa semua orang Ethiopia, tanpa memandang etnis, agama, keyakinan atau pandangan politik, bersatu untuk pembangunan GERD.

Proyek GERD sepenuhnya dibiayai oleh kontribusi rakyat Ethiopia tanpa bantuan atau pinjaman asing. Mereka berpartisipasi dalam pembangunan bendungan dengan segala cara yang memungkinkan, seperti dengan menyumbangkan materi, keterampilan, dan tenaga mereka (*MyGerd.com*). Pemerintah juga mengadakan program *crowdfunding* dengan menghimbau masyarakat untuk memberikan kontribusi dalam bentuk sebagian dari penghasilan mereka. Terdapat situs daring yang dibuat untuk mengumpulkan dana pembangunan GERD serta sebagai kanal informasi resmi yang berkaitan dengan segala macam proyek GERD yang bernama "*MyGerd: The Official Giving Platform for GERD*". Situs tersebut diperuntukkan bagi siapapun yang ingin memberikan kontribusi kepada pembangunan GERD secara sukarela, terutama diperuntukkan bagi warga Ethiopia yang yang tidak menetap di Ethiopia dan ingin ikut berkontribusi dalam bentuk uang.

Ketika Ethiopia resmi memulai proyek pembangunan bendungan GERD, Mesir mengemukakan kekhawatirannya atas pengumuman yang mendadak dan langsung menolak pembangunan tersebut. Mesir yang terletak di sebelah timur laut benua Afrika merupakan salah satu negara yang dialiri sungai Nil, bedanya, jika Ethiopia adalah salah satu negara hulu sebagai tempat sumber air, maka Mesir adalah salah satu negara hilir yang dekat dengan laut Mediterania, sebagai tempat sungai Nil bermuara. Mesir menolak proyek bendungan karena hal itu dianggap sebagai sebuah ancaman terhadap negara mereka. Mesir mencurigai Ethiopia yang memulai



proyek bendungan GERD bertepatan saat peristiwa *Arab Spring* yang sedang melanda negara-negara di Timur Tengah. Menurut Mesir, Ethiopia seperti mengambil kesempatan saat keadaan negara Mesir sedang tidak stabil. Selain itu, Ethiopia tidak berkonsultasi dengan Mesir sebelum memulai proyek bendungan. Pada September 2019 Presiden Mesir, Abdul Fattah al-Sisi, mengatakan bahwa proyek ini (GERD) tidak akan pernah berjalan jika Mesir tidak terganggu oleh gejolak *Arab Spring* saat itu (Mutahi, 2020).

Sebelum tahun 2011, Ethiopia sudah berencana untuk mengoptimalkan penggunaan air sungai Nil negaranya dengan mendirikan bendungan. Namun, permintaan Ethiopia mendirikan bendungan ini berulang kali ditolak oleh Mesir dengan dasar alasan perjanjian yang dibuat pada masa kolonial Inggris. Perjanjian yang dimaksud Mesir tersebut ditandatangani pada tahun 1929 dan 1959 antara Mesir dan Sudan untuk mengalokasikan penggunaan air Sungai Nil di antara dua negara tersebut (Gleick, 1994). Perjanjian 1929 yang disebut dengan Perjanjian Air Nil 1929, dibuat antara perdana menteri Mesir dan komisaris tinggi Inggris untuk Mesir, yang saat itu berperan mewakili Sudan. Poin penting dari perjanjian 1929, yaitu:

“Tidak ada pekerjaan irigasi atau pembangkit listrik yang akan dibangun atau mengambil (air) di sungai Nil atau anak-anak sungainya, atau di danau-danau dari mana sungai itu mengalir kecuali semua itu berada di Sudan atau di negara-negara pemerintahan Inggris, yang dapat menimbulkan prasangka terhadap kepentingan Mesir” (Kendie 1999: 48).

Berdasarkan kesepakatan ini, Mesir mengakui hak Sudan atas air dalam jumlah yang cukup untuk perkembangannya sendiri, selama “hak alam dan sejarah” Mesir dihormati (Swain, 1997). Menurut perjanjian ini, bagian air Mesir ditetapkan sebanyak 48 miliar meter kubik, sementara Sudan sebanyak 4 miliar meter kubik, selain itu, Mesir juga berhak untuk memeriksa dan memveto semua proyek di sepanjang sungai Nil, termasuk di wilayah hulu, yang akan mempengaruhi volume dan aliran Sungai Nil sepanjang tahunnya. Perjanjian 1929 juga sepakat bahwa segala perkembangan yang terjadi di hulu harus memperhatikan hak Mesir tersebut. Dengan demikian, perjanjian ini adalah salah satu alat dasar yang digunakan oleh Mesir untuk mencapai dan memproyeksikan pengaruh kekuasaannya atas seluruh aliran sungai Nil (Ferede & Abebe, 2014).

Perjanjian Air Nil tahun 1959 merupakan perjanjian air pertama yang dibuat antara negara merdeka di Afrika (Ferede & Abebe, 2014). Walaupun tidak banyak perubahan berarti yang berdampak pada negara-negara lain Sungai Nil kecuali Mesir dan Sudan. Saat kemerdekaannya di tahun 1956, Sudan meminta Mesir untuk merevisi perjanjian air 1929 (Swain, 1997). Dalam perjanjian 1959 total jatah air Mesir diubah menjadi 55,5 miliar meter kubik, dan Sudan menjadi 18,5 miliar meter kubik. Jumlah air bagi kedua negara ini merupakan 99% dari keseluruhan total jumlah air yang mengalir di sungai Nil tiap tahunnya. Perjanjian 1959 juga mengizinkan berbagai proyek bendungan milik Mesir dan Sudan, yaitu: Bendungan Aswan (1971), Bendungan Roseires (1966), dan Bendungan Khasm el-Gibra (1964). Perjanjian air 1929 dan 1959 dibuat tanpa mengikutsertakan Ethiopia dan negara-negara lain yang dialiri sungai Nil terlebih dahulu. Hal ini disebabkan bahwa saat itu, pemerintahan Inggris di Afrika, Mesir, dan Sudan tidak ada yang mengetahui bahwa salah satu anak sungai utama Nil, yaitu Nil Biru, berasal dari Danau Tana yang



terletak di negara Ethiopia. Sungai Nil yang mengalir dari Khartoum di Sudan, memiliki dua anak sungai utama, yaitu aliran Nil Biru yang sumbernya dari Danau Tana di Ethiopia, dan Nil Putih yang bersumber dari Danau Victoria di Uganda. Dari kedua anak sungai tersebut, Nil Biru merupakan aliran yang berperan lebih besar dibandingkan Nil Putih karena ia memiliki volume air yang lebih besar dan mengandung endapan tanah subur dan mineral lainnya yang kemudian mengalir di sepanjang Sungai Nil.

Kedua perjanjian tersebut terbukti efektif dalam menghindari Mesir dan Sudan dari konflik yang berkaitan dengan sumber daya air, akan tetapi, perjanjian ini sangat merugikan negara tepi sungai Nil lainnya yang tidak diikutsertakan dalam pembuatan perjanjian. Ethiopia, salah satu negara hulu yang tidak diikutsertakan dalam perjanjian, tidak mengakui dan tidak merasa terikat dengan peraturan pada perjanjian itu. Mesir menganggap jika negara hulu memiliki bendungan maka akan berdampak buruk terhadap pasokan air negara mereka. Menanggapi permintaan Ethiopia untuk mengoptimalkan air sungai di negaranya dengan membangun bendungan, pada tahun 1979, Anwar Saddat yang saat itu merupakan presiden Mesir mengungkapkan kekhawatirannya dengan pernyataan “Satu-satunya hal yang bisa membawa Mesir berperang lagi adalah air.” (Gleick, 1991; Gleick, 1994). Pernyataan tersebut dipertegas kembali pada tahun 1985 oleh menteri luar negeri Mesir saat itu, Boutros Boutros-Ghali yang mengatakan “Perang berikutnya di wilayah kita adalah karena masalah air Sungai Nil, bukan politik.” (Gleick, 1991; Gleick, 1994).

Karena tidak merasa terikat dengan perjanjian yang digunakan oleh Mesir dan Sudan, Ethiopia berpegang pada ketentuan yang dibuat oleh *The Nile Basin Initiative* (NBI) yang dibentuk pada Februari tahun 1999. *The Nile Basin Initiative* adalah mitra kerjasama antara negara-negara tepi sungai Nil yang bertujuan untuk menyediakan forum-forum untuk perkembangan kerjasama dan manajemen sumber air Sungai Nil. Menurut NBI, tujuan utama mereka adalah untuk mengembangkan sumber daya air Lembah Nil secara berkelanjutan (*sustainable*) dan adil (*equitable use*) untuk menjamin kemakmuran, keamanan, dan perdamaian bagi semua rakyatnya; untuk memastikan pengelolaan air yang efisien dan penggunaan sumber daya yang optimal; untuk memastikan kerjasama dan aksi bersama antara negara-negara riparian; untuk mencari solusi yang menguntungkan semua pihak; menargetkan pengentasan kemiskinan dan mendorong integrasi ekonomi; dan untuk memastikan bahwa program NBI menghasilkan perpindahan dari perencanaan ke tindakan (International Water Governances). Salah satu tujuan utama NBI yaitu termasuk untuk membuat *Cooperative Framework Agreement* (CFA) untuk menggantikan perjanjian-perjanjian bilateral dan untuk meresmikan transformasi NBI dari mitra menjadi komisi resmi.

Sejak dibentuk pada 1999, NBI mengerjakan proses CFA secara bersama namun, di tahun 2009 terjadi perselisihan-perselisihan. Berbagai perselisihan ini terus timbul akibat perbedaan posisi negara-negara Sungai Nil atas perjanjian kolonial 1929 dan 1959. Klaim Mesir dan Sudan adalah apa yang mereka lihat sebagai penggunaan dan hak yang diperoleh dari perairan Nil, dan penolakan klaim ini oleh negara-negara hulu (Eckstein, 2018).

Perbedaan pertama terkait dengan ketahanan air. Pasal 14 CFA mengharuskan negara-negara Sungai Nil untuk bekerjasama memastikan bahwa semua negara bagian mencapai dan mempertahankan keamanan air. Namun, paragraf ini tidak memuaskan Mesir dan Sudan yang



ingin memastikan, melalui klausa tambahan, bahwa penggunaan dan hak mereka yang sudah ada dilindungi sepenuhnya di bawah CFA. Akibatnya, Mesir dan Sudan menuntut dan bersikeras bahwa Pasal 14 CFA harus mencakup ketentuan khusus, yang akan mewajibkan negara-negara Sungai Nil lainnya “*untuk tidak mengganggu keamanan air dan penggunaan yang sudah ada saat ini dan hak-hak Negara Sungai Nil lainnya.*” Tuntutan ini ditolak oleh masyarakat hulu yang melihatnya sebagai pengingkaran terhadap prinsip dasar pemanfaatan yang berkeadilan dan wajar, dan melanggar visi NBI itu sendiri.

Perbedaan utama kedua terkait dengan konsep pemberitahuan informasi, yang dituntut oleh Mesir dan Sudan dan ditolak oleh negara-negara hulu. Negara-negara hulu melihatnya sebagai bentuk Mesir dan Sudan dalam menggunakan hak veto mereka yang tertulis dalam perjanjian 1929 dan 1959.

Sementara kebuntuan terus berlanjut, pada 14 Mei 2010, empat negara sungai Nil, Ethiopia, Tanzania, Uganda, dan Rwanda menandatangani CFA di Uganda. Lima hari kemudian Kenya ikut menandatangani, dan terakhir oleh Burundi pada 28 Februari 2011. CFA sejauh ini telah diratifikasi oleh Ethiopia, Tanzania dan Rwanda. Diperlukan total enam instrumen ratifikasi untuk mulai berlaku. Mesir dan Sudan terus dengan keras menolak CFA. Negara-negara hulu terus melanjutkan proyek mereka di Sungai Nil meskipun ada kebuntuan pada CFA. GERD yang dimulai pada 2011, telah terbukti menjadi tantangan besar, dan sumber perselisihan sengit antara Ethiopia di satu sisi, dan Mesir dan Sudan di sisi lain.

Grand Ethiopian Renaissance Dam sebagai Ancaman Terhadap Mesir

Konflik hidropolitik antara Mesir dan Ethiopia disebabkan oleh pembangunan GERD yang dinilai Mesir telah melanggar perjanjian air tahun 1929 dan 1959. Namun, Mesir juga menilai bahwa keberadaan GERD merupakan sebuah ancaman terhadap negaranya. Ancaman yang dimaksud oleh Mesir adalah keberadaan GERD dapat membuat jumlah pasokan air di Mesir berkurang. Dengan meningkatnya kebutuhan air di Mesir akibat pertumbuhan penduduk, serta perubahan alam akibat fenomena pemanasan global, GERD dapat menjadi sebuah ancaman nyata bagi negara Mesir.

Mesir memiliki iklim yang sangat kering, sebagian besar daratannya didominasi oleh gurun di sebelah timur dan barat Sungai Nil. Wilayah yang dapat dihuni terkonsentrasi di sepanjang aliran sungai Nil, yaitu di Lembah Nil dan Delta Nil sehingga menjadikan daerah aliran sungai Nil di Mesir salah satu lokasi terpadat penduduk di negara Mesir. Sebuah survei oleh *Egyptian General Survey Authority* yang dipublikasikan oleh *Central Agency for Public Mobilization and Statistics* (CAPMAS) pada Juli 2020 menunjukkan bahwa wilayah Mesir yang dihuni yaitu hanya sebesar 6.8% dari total luas negara, atau seluas 68.300 km² dari total luas negara 1.000.000 km², dan sisanya adalah gurun pasir yang tidak dihuni.

Meningkatnya pertumbuhan penduduk Mesir menjadi faktor yang mengancam ketersediaan air bersih di Mesir. Sebesar 90% dari total jumlah populasi Mesir tinggal di sepanjang wilayah Lembah Nil dan sebesar 50% menetap di Delta Nil, atau sejumlah 50 juta penduduk (Haars dkk., 2016). Delta Nil yang padat penduduk memberi banyak tekanan pada sumber daya alam yang



disediakan oleh Sungai Nil (Alnaggar, 2005). Dengan populasi yang diperkirakan meningkat dua kali lipat dalam 50 tahun ke depan, Mesir diproyeksikan akan mengalami kekurangan air bersih dan makanan di seluruh negeri pada tahun 2025 (Stanley dan Clemente, 2017). Kondisi ini memnunjukkan bahwa Mesir sudah mengalami *water stress*, sebuah kondisi dimana terjadi kelangkaan air bersih yang disebabkan oleh konsumsi tinggi yang relatif dengan ketersediaan air dan penggunaan sumber daya yang berlebihan. *Stress* mengacu pada kurangnya kapasitas air untuk memenuhi permintaan dan kebutuhan manusia dan ekologi. Pada awalnya, negara Mesir memiliki sumber daya air yang cukup dari sungai Nil, namun dengan terus bertambahnya jumlah penduduk dan volume air yang tetap, bahkan cenderung berkurang, kebutuhan air bersih tidak lagi dapat dipenuhi oleh air Sungai Nil. Mesir menghadapi defisit sebesar tujuh miliar meter kubik tiap tahunnya, dan diperhitungkan dapat habis pada tahun 2025 (UNICEF, n.d.).

Fenomena perubahan iklim dunia berpengaruh pada kondisi air Sungai Nil. Salah satu kontributor utama masalah ini adalah peningkatan suhu global. Perubahan iklim berdampak pada siklus air dengan mempengaruhi kapan, di mana, dan seberapa banyak curah hujan yang turun. Kondisi ini juga dapat menyebabkan peristiwa cuaca yang lebih parah dari waktu ke waktu. Peningkatan suhu global menyebabkan air menguap dalam jumlah yang lebih besar, yang akan menyebabkan tingkat uap air atmosfer yang lebih tinggi dan hujan yang lebih sering, lebat, dan intens di tahun-tahun mendatang. (National Geographic, n.d.). Mesir adalah studi kasus penting untuk kerentanan perubahan iklim (Goodman, 2021).

Secara khusus, negara Mesir akan melihat penurunan kualitas air yang disebabkan oleh air laut yang menggenang di muara dan penurunan kuantitas air yang disebabkan oleh suhu yang lebih panas. Dengan naiknya permukaan air laut, air asin masuk ke dalam aliran air tawar sungai, menjadikan air di Delta Nil payau dan tidak dapat digunakan untuk kebutuhan rumah tangga atau agrikultur. Delta Nil sangat rentan terhadap kenaikan permukaan laut— *the Intergovernmental Panel on Climate Change* menyebut Delta Nil sebagai salah satu dari tiga titik rawan kerentanan “ekstrim” dunia untuk masalah ini (Goodman, 2021). Pasang naik air laut juga memiliki kapasitas untuk membanjiri tanah subur Mesir dan menggusur populasi yang saat ini tinggal di sana. Sebuah studi tahun 2018 memperkirakan bahwa lebih dari 280 mil persegi Delta Nil dapat terendam pada tahun 2050. Studi lain memprediksi bahwa banjir, salinitas tanah, dan kelangkaan air dapat membuat bagian-bagian Mesir tidak dapat dihuni di masa depan. Musim hujan dan musim kemarau yang semakin tidak teratur juga berdampak pada volume debit air yang mengalir di Sungai Nil. Musim kemarau yang berkepanjangan menyebabkan kekeringan di sekitar aliran sungai, namun musim hujan yang berlebihan juga dapat menyebabkan banjir di tepi sungai, dan merendam lahan-lahan pertanian milik penduduk yang menyebabkan kerugian.

Berbagai perubahan yang terjadi di Mesir, pertumbuhan penduduk dan perubahan alam, juga terjadi di negara hulu sehingga membuat keberadaan GERD mengancam keamanan sumber daya air Mesir. Negara-negara hulu mulai menyuarakan keinginan mereka untuk mengoptimalkan penggunaan air dengan prinsip *equitable use* seperti CFA NBI pada 2010. Keinginan mengoptimalkan air sungai ini diakibatkan oleh pertumbuhan penduduk yang juga terjadi secara pesat, dengan begitu kebutuhan air negara-negara hulu juga meningkat. Ditambah lagi, negara-negara hulu didorong dengan motivasi bahwa selama ini, Mesir dan Sudan memonopoli air Sungai



Nil, sehingga kini mereka ingin mendapatkan hak mereka kembali. Perubahan-perubahan yang terjadi di negara hulu tidak hanya mengancam keamanan air Mesir, namun juga kekuatan Mesir atas Sungai Nil yang didasarkan oleh Perjanjian Air 1929 dan 1959. GERD yang berlokasi di anak sungai utama sungai Nil dapat mengurangi volume aliran air sungai Nil secara nyata. Ditambah dengan berbagai kondisi yang terjadi, baik di Mesir maupun di negara hulu, keberadaan GERD dapat membuat volume air di Mesir menurun dan mengganggu keamanan sumber daya air Mesir.

Upaya Penyelesaian konflik

Pasca dimulainya proyek GERD pada 2 April 2011, Ethiopia melakukan beberapa inisiatif untuk menyelesaikan ketidaktepatannya dengan Mesir dan Sudan. Ethiopia menyadari perlunya kerjasama untuk sepenuhnya memahami manfaat GERD dan mengurangi potensi efek negatif di negara-negara hilir. Beberapa inisiatif tersebut termasuk pembentukan *International Panel of Experts* (IPoE) di tahun 2012 untuk memeriksa desain dan rencana konstruksi bendungan, *The Tripartite National Committee* sebagai tindak lanjut di tahun 2014, dan *Declaration of Principles* tentang GERD di tahun 2015.

Pada tanggal 15 Mei 2012, Ethiopia, Mesir, dan Sudan membentuk *International Panel of Experts* (IPoE) untuk *Grand Ethiopian Renaissance Dam Project* (GERDP) yang ditugaskan untuk mengkaji segala aspek dari bendungan GERD. IPoE terdiri dari sepuluh anggota yang terdiri dari masing-masing dua orang perwakilan untuk Mesir, Sudan, dan Ethiopia, serta empat orang ahli dari Jerman, Prancis, dan Afrika Selatan di masing-masing bidang lingkungan, sosial-ekonomi, teknik bendungan, dan ahli pemodelan sumber daya air dan hidrologi. Tujuan keseluruhan IPoE yaitu untuk membangun kepercayaan dan keyakinan di antara ketiga negara mengenai proyek GERD. Secara spesifik, IPoE ditugaskan untuk mengulas dokumen GERD, memberikan pertukaran informasi yang transparan dan menyediakan pemahaman tentang manfaat dan biaya yang timbul dari ketiga negara dan dampak jika ada GERD di kedua negara hilir, yaitu Mesir dan Sudan. Data laporan final dari IPoE yang dirilis pada 31 Mei 2013 yaitu, pemerintah Ethiopia yakin bahwa laporan IPoE “*menunjukkan bahwa GERD memberikan manfaat tinggi untuk ketiga negara dan tidak akan menyebabkan kerugian yang signifikan pada kedua negara hilir*”, sementara Mesir dan Sudan mengatakan laporan tersebut masih memerlukan studi lanjutan mengenai dampak GERD terhadap negara hilir (International Crisis Group, 2020).

Dalam melanjutkan studi yang dimaksud, pada 20 September 2014, menteri irigasi Mesir dan Ethiopia sepakat untuk membentuk *National Expert Committee* atau juga dikenal dengan nama *The Tripartite National Committee* yang terdiri dari dua belas orang anggota, masing-masing empat orang dari Ethiopia, Mesir, dan Sudan. Komite ini dibentuk untuk menjalankan studi lanjutan yang direkomendasikan dari laporan final IPoE dengan melibatkan pihak ketiga yaitu konsultan internasional dari badan ilmiah riset perairan dan perusahaan konstruksi bangunan (El-Tawil, 2020). Komite ini terus melakukan studi mengenai bidang teknis GERD dan tidak dibubarkan, namun studi lanjutan rekomendasi IPoE mengenai dampak lingkungan GERD tidak pernah tuntas karena ketiga pihak tidak pernah mencapai jalur tengah.

Pada 23 Maret 2015 ketiga pemimpin negara menandatangani *Declaration of Principles* (DoP) untuk GERD di Khartoum, Sudan. Inti dari adalah DoP menitikberatkan komitmen ketiga



negara untuk bekerjasama dan menyelesaikan perbedaan secara damai (El-Tawil, 2020). Meningkatnya kebutuhan Mesir, Ethiopia, dan Sudan pada sumber daya air lintas negara, dan menyadari pentingnya Sungai Nil sebagai sumber mata pencaharian dan sumber daya yang signifikan untuk pembangunan bagi rakyat Mesir, Ethiopia, dan Sudan. DoP yang disepakati ketiga negara memiliki beberapa prinsip, yaitu (1) *principle of cooperation* (prinsip kerjasama), (2) *principle of development, regional integration and sustainability* (prinsip pembangunan, integrasi kawasan, dan keberlanjutan), (3) *principle of not causing significant damage* (prinsip tidak menyebabkan kerusakan yang berarti), (4) *principle of fair and appropriate use* (prinsip penggunaan yang adil dan tepat), (5) *principle of the dam's storage reservoir first filling, and dam operation policies* (prinsip pengisian pertama reservoir bendungan, dan kebijakan pengoperasian bendungan), (6) *principle of building trust* (prinsip membangun kepercayaan), (7) *principle of exchange of information and data* (prinsip pertukaran informasi dan data), (8) *principle of dam security* (prinsip keamanan bendungan), (9) *principle of the sovereignty, unity and territorial integrity of the State* (prinsip kedaulatan, kesatuan, dan keutuhan wilayah negara), (10) *principle of the peaceful settlement of disputes* (prinsip penyelesaian sengketa secara damai) (Declaration of Principle, 2015). Dengan disepakatinya DoP, menandakan bahwa Mesir dan Sudan sudah sepakat akan keberadaan GERD milik Ethiopia di aliran Nil Biru dan pembangunan dapat terus berlanjut.

Upaya-upaya yang dilakukan pasca ditandangani DoP yaitu untuk mengatur regulasi masa pengisian dan operasional bendungan GERD. Pada tahun 2017, Mesir mengungkapkan kekhawatirannya akan jadwal pengisian GERD. Tercatat, Ethiopia ingin mengisi reservoir dalam tiga tahun, sedangkan Mesir menginginkan durasi tujuh sampai sepuluh tahun (El-Tawil, 2020). Pada awal 2018, Ethiopia menolak saran Mesir agar Bank Dunia dilibatkan sebagai pengamat, dan apabila perlu untuk menengahi, pekerjaan *The Tripartite National Committee*, dan pekerjaan komite tersebut terus berlanjut.

Kemudian pada 15 Mei 2018, untuk membahas pengisian dan pengoperasian GERD, badan intelijen, kementerian luar negeri, dan kementerian air dari ketiga negara membentuk *National Independent Scientific Research Group* (NISRG) guna mengkaji dampak, pengisian, dan operasi GERD). NISRG terdiri dari 15 ahli dari tiga negara yang ditugaskan untuk merumuskan modalitas teknis untuk pengisian dan pengoperasian GERD. NISRG menetapkan empat prinsip sebagai parameter dasar untuk kesepakatan tentang bendungan, yaitu: mengadopsi pendekatan adaptif dan kooperatif untuk pengisian dan pengoperasian GERD; koordinasi yang erat antara pengoperasian GERD dan Bendungan Aswan; mekanisme yang disepakati untuk kedua bendungan adalah untuk beradaptasi dengan perubahan kondisi hidrologi Nil Biru dan untuk berbagi beban kekeringan di masa depan, dan jumlah air minimal yang disepakati untuk dialirkan dari GERD untuk memastikan Bendungan Aswan tetap pada level air yang berkelanjutan (setelah level air di GERD mencapai tingkat yang memungkinkan untuk menghasilkan tenaga air) (Howeidy, 2020).

Berdasarkan hasil NISRG, Mesir membuat proposal operasional GERD mengenai jumlah air yang harus dialirkan GERD ke Mesir, namun proposal ini ditolak oleh Ethiopia. Pada November 2019, Ethiopia mengadakan rapat teknis dan Mesir meminta untuk melibatkan Bank Dunia dan Amerika Serikat sebagai pihak ketiga yang kemudian disetujui oleh Mesir, Sudan, dan Ethiopia. Rapat tersebut gagal menyelesaikan tugas untuk mencapai kesepakatan bersama, ketiga



negara melanjutkan dialog mengenai GERD dibawah observasi pihak ketiga dan diskusi trilateral ini akan dilanjutkan pada Januari 2020 di Washington.

Dalam periode Januari hingga Februari 2020, delegasi dari Ethiopia, Mesir, dan Sudan bertemu sebanyak tiga kali di Washington. Ethiopia tidak hadir di pertemuan terakhir saat kesepakatan akan ditandatangani. Pada 29 Februari 2020 Ethiopia menolak menandatangani draf perjanjian yang diinisiasi oleh Mesir, karena mereka merasa bahwa Amerika Serikat dan Bank Dunia terlalu ikut campur sebagai pengamat, dengan mengajukan proposal mitigasi kekeringan yang memihak Kairo.

Pasca penolakan Ethiopia terhadap kesepakatan hasil dari diskusi di Washington, pada 10 April 2020, Perdana Menteri Ethiopia, Abiy Ahmed, mengumumkan bahwa negaranya akan mulai mengisi reservoir GERD selama musim hujan yang akan datang pada bulan Juni-Juli atau September, serta mengajukan kesepakatan mengenai rencana pengisian GERD untuk tahap pertama. Mesir dan Sudan turut menolak akibat ketidakjelasan rincian kesepakatan. Presiden Mesir, El-Sisi, dan Perdana Menteri Sudan, Hamdok, mengirim surat kepada perdana menteri Ethiopia yang menolak proposalnya untuk kesepakatan transisi tentang pengisian awal GERD pada pertengahan Juli.

Mesir mengirim surat kepada Dewan Keamanan PBB (DK PBB) yang memprotes tindakan Ethiopia dan menuntut agar pembangunan dihentikan sampai kesepakatan tercapai. Ethiopia juga mengirim surat ke DK PBB mengatakan bahwa mereka tidak memiliki kewajiban hukum untuk meminta persetujuan Mesir untuk mengisi GERD dan menyalahkan Mesir atas kebuntuan dalam diskusi. Ethiopia mengumumkan bahwa mereka akan memulai pengisian bendungan secara sepihak pada Juli dengan atau tanpa kesepakatan. Mesir mencari intervensi DK PBB, menggambarkan situasinya sebagai "*ancaman yang akan segera terjadi terhadap perdamaian dan keamanan internasional.*" Ethiopia menanggapi dalam surat lain kepada DK PBB, di mana ia tidak menyertakan pengumuman pengisian sepihak GERD dan mengkritik Mesir atas pembangunan sepihak Bendungan Aswan 50 tahun yang lalu.

Ethiopia memulai pengisian GERD tanpa menunggu persetujuan Mesir dan Sudan. Pengisian tahap pertama dilakukan pada Juli 2020, dan dilanjutkan dengan pengisian kedua pada Mei 2021 (El-Gundy, 2021). Negosiasi atas GERD secara resmi terhenti sejak April 2021, setelah Mesir, Sudan, dan Ethiopia gagal mencapai kesepakatan sebelum dimulainya pengisian kedua bendungan pada Juli 2021 (Egypt Independent, 2022). Mesir dan Sudan komplain bahwa Ethiopia bertindak sepihak ketika memulai pengisian GERD tanpa kesepakatan akhir tentang operasi dan pengisian bendungan (Mohammed, 2021). Ethiopia saat ini akan memulai pengisian ketiga GERD pada bulan Juli 2022

SIMPULAN

Negara Mesir kini sedang dilanda dampak negatif akibat krisis air. Krisis air merupakan masalah yang melanda dunia dan penyebab berbagai konflik karena ketika sumber daya tidak lagi dapat mencukupi kebutuhan manusia, maka akan terjadi persaingan untuk mengamankan kebutuhan masing-masing. Konflik dapat terjadi di skala nasional, seperti konflik antar rakyat dan pemerintah ketika kebutuhan air satu negara tidak terpenuhi, dan dapat terjadi secara internasional,



yang terjadi di perairan lintas negara dan melibatkan banyak negara. Sungai Nil yang melalui sebelas negara di benua Afrika menjadi sebuah tantangan bagi stabilitas dan perdamaian di antara negara-negara tersebut.

Konflik hidropolitik antara Mesir dan Ethiopia yang disebabkan oleh proyek *Grand Ethiopian Renaissance Dam* (GERD) dinilai Mesir telah melanggar Perjanjian Air Nil 1929 dan 1959. Perjanjian Air Nil tersebut dibuat pada masa kolonial Inggris, ketika Mesir dan Sudan membutuhkan kesepakatan dalam sistem pembagian air Sungai Nil untuk kepentingan irigasi. Namun, pada saat itu, baik Mesir, Sudan, dan Inggris, belum ada yang mengetahui bahwa sumber utama air Sungai Nil terdapat di luar Mesir dan Sudan, akibatnya, perjanjian 1929 dan 1959 dibuat tanpa mengikutsertakan negara tepi Sungai Nil lain, salah satunya yaitu Ethiopia. Proyek GERD milik Ethiopia di tahun 2011 merupakan puncak dari konflik air. Ethiopia pada akhirnya memulai pembangunan megaprojek GERD untuk mengoptimalkan penggunaan air negara dan memperbaiki kondisi kehidupan negaranya. Mesir tidak setuju dengan berjalannya proyek GERD dengan alasan bahwa Ethiopia telah melanggar perjanjian 1929 dan 1959. Sementara itu, Ethiopia tidak mengakui maupun terikat oleh kedua perjanjian tersebut, ia berpegangan pada CFA NBI yang ditandatangani pada 2010 yang ditolak oleh Mesir dan Sudan. Ethiopia yakin bahwa keberadaan GERD menawarkan manfaat bagi negara hilir, sementara Mesir melihat keberadaannya sebagai ancaman terhadap keamanan air negara.

Mesir melihat GERD sebagai sebuah ancaman dikarenakan oleh terus meningkatnya kebutuhan air akibat angka pertumbuhan penduduk, perubahan alam akibat fenomena pemanasan global, serta berbagai perubahan yang terjadi di negara hulu. Negara Mesir kini sudah mengalami kondisi *water stress*, yaitu kelangkaan air yang disebabkan oleh penggunaan air yang relatif tinggi terhadap jumlah persediaan air. Hal ini dapat terjadi karena angka pertumbuhan penduduk Mesir yang terus naik sehingga meningkatnya kebutuhan, sementara persediaan air Sungai Nil tidak bertambah dan malah terus berkurang tiap tahunnya akibat fenomena perubahan iklim. Selain itu angka pertumbuhan penduduk negara-negara hulu yang terus naik juga menjadi kekhawatiran Mesir. Akibat hal-hal tersebut, Mesir melihat bahwa keberadaan GERD akan menjadi sebuah ancaman terhadap keamanan air negaranya.

Dalam rangka mencari solusi untuk menyelesaikan konflik, Ethiopia dan Mesir, juga Sudan, melakukan berbagai upaya yaitu membuat mitra kerjasama, serta perjanjian-perjanjian yang tidak merugikan pihak manapun. Upaya penyelesaian konflik dibagi menjadi tiga periode yaitu, periode pertama: sejak pengumuman dimulainya GERD di tahun 2011 dan menemukan solusi di tahun 2015. Dengan ditandatanganinya DoP, maka Mesir dan Sudan menyetujui proyek GERD di aliran Nil Biru. Periode kedua yaitu upaya dalam mencapai kesepakatan mengenai masa pengisian dan operasional GERD yang dimulai pasca ditandatanganinya DoP hingga pada tahun 2018, saat kelompok riset NISRG membuah hasil mengenai pembagian air antara ketiga negara. Periode ketiga yaitu upaya mencari solusi, ketika Ethiopia menolak proposal dari Mesir berdasarkan hasil studi NISRG dan memulai pengisian bendungan. Ketiga negara sepakat melibatkan Bank Dunia dan Amerika Serikat sebagai pengamat dan penengah. Pada Januari-Februari 2020, ketiga negara melakukan diskusi di Washington, namun diskusi ini tidak memberikan hasil saat Ethiopia mundur pada pertemuan terakhir saat sebuah perjanjian akan



ditandatangani dengan alasan bahwa pihak ketiga terlalu ikut campur, dan memihak Mesir. Di tahun 2020 April, Perdana Menteri Ethiopia secara sepihak memulai pengisian GERD. Sejak ditandatanganinya DoP dan berbagai perjanjian lainnya, Ethiopia gagal untuk mentaati prinsip-prinsip yang disepakati.

REFERENSI

Buku

- Barnes, J. (2014). *Cultivating the Nile*. Amsterdam University Press.
- Hamada, Y. M. (2018). *The Grand Ethiopian Renaissance Dam, its Impact on Egyptian Agriculture and the Potential for Alleviating Water Scarcity (Environment & Policy, 55)* (Softcover reprint of the original 1st ed. 2017 ed.). Springer.
- Said, R. (1993). *The river Nile: Geology, Hydrology, and Utilization* (1st. ed). Pergamon.
- Yohannes, O. (2009). *Water Resources and Inter-Riparian Relations in the Nile Basin*. Amsterdam University Press.

Artikel Ilmiah

- Cascão, A. E., & Nicol, A. (2016). GERD: new norms of cooperation in the Nile Basin? *Water International*, 41(4), 550–573. <https://doi.org/10.1080/02508060.2016.1180763>
- Elhance, A. P. (1997). Conflict and cooperation over water in the Aral Sea basin. *Studies in Conflict & Terrorism*, 20(2), 207–218. <https://doi.org/10.1080/10576109708436034>
- El-Nashar, W. Y., & Elyamany, A. H. (2018). Managing risks of the Grand Ethiopian Renaissance Dam on Egypt. *Ain Shams Engineering Journal*, 9(4), 2383–2388. <https://doi.org/10.1016/j.asej.2017.06.004>
- Ferede, W., & Abebe, S. (2014). The Efficacy of Water Treaties in the Eastern Nile Basin. *Africa Spectrum*, 49(1), 55–67. <https://doi.org/10.1177/000203971404900103>
- Getie, E. M. (2020). Poverty of Energy and Its Impact on Living Standards in Ethiopia. *Journal of Electrical and Computer Engineering*, 2020, 1–6. <https://doi.org/10.1155/2020/7502583>
- Gleick, P. H. (1991). Environment and Security: The Clear Connections. *Bulletin of the Atomic Scientists*, 47(3), 16–21. <https://doi.org/10.1080/00963402.1991.11459956>
- Gleick, P. H. (1994). Water, War & Peace in the Middle East. *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, 36(3), 6–42. <https://doi.org/10.1080/00139157.1994.9929154>
- Hu, Z., dkk. (2018). “Dry gets drier, wet gets wetter”: A case study over the arid regions of central Asia. *International Journal of Climatology*, 39(2), 1072–1091. <https://doi.org/10.1002/joc.5863>
- Kummu, M., dkk. (2016). The world’s road to water scarcity: shortage and stress in the 20th century and pathways towards sustainability. *Scientific Reports*, 6(1). <https://doi.org/10.1038/srep38495>
- Mulat, A. G., dkk. (2014). Impact and Benefit Study of Grand Ethiopian Renaissance Dam (GERD) During Impounding and Operation Phases on Downstream Structures in the Eastern Nile. *Nile River Basin*, 543–564. https://doi.org/10.1007/978-3-319-02720-3_27



- Nassaji, H. (2015). Qualitative and descriptive research: Data type versus data analysis. *Language Teaching Research*, 19(2), 129–132. <https://doi.org/10.1177/1362168815572747>
- Obengo, J. O. (2016). Hydropolitics of the Nile: The case of Ethiopia and Egypt. *African Security Review*, 25(1), 95–103. <https://doi.org/10.1080/10246029.2015.1126527>
- Procházka, P., dkk. (2018). Evaluation of Water Scarcity in Selected Countries of the Middle East. *Water*, 10(10), 1482. <https://doi.org/10.3390/w10101482>
- Ribeiro, W., & Sant'Anna, F. (2014). Water security and interstate conflict and cooperation. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 60(3), 573–596. <https://core.ac.uk/download/pdf/78519589.pdf>
- Wilner, A. (2005). Freshwater scarcity and hydropolitical conflict: between the science of freshwater and the politics of conflict. *Journal of Military Strategic Studies*, 8(1), 11–19. https://www.researchgate.net/publication/255703322_Freshwater_Scarcity_and_Hydr_opolitical_Conflict_Between_the_Science_of_Freshwater_and_the_Politics_of_Conflict
- Wheeler, K. G., dkk. (2020). Understanding and managing new risks on the Nile with the Grand Ethiopian Renaissance Dam. *Nature Communications*, 11(1). <https://doi.org/10.1038/s41467-020-19089-x>
- Wolf, A. (1998). Conflict and cooperation along international waterways. *Water Policy*, 1(2), 251–265. [https://doi.org/10.1016/s1366-7017\(98\)00019-1](https://doi.org/10.1016/s1366-7017(98)00019-1)
- Dokumen, laporan, press release, dll.**
- Agreement on Declaration of Principles between The Arab Republic of Egypt, The Federal Democratic Republic of Ethiopia and The Republic of the Sudan on The Grand Ethiopian Renaissance Dam Project (GERDP), April 23, 2015, https://www.internationalwaterlaw.org/documents/regionaldocs/Final_Nile_Agreement_23_March_2015.pdf
- CAPMAS (Egypt); Egyptian General Survey Authority. (2020). *Total inhabited area of Egypt as of 2020, by governorate*. In Statista - The Statistics Portal. Retrieved September 20, 2021, from <https://www.statista.com/statistics/1230776/total-inhabited-area-by-governorate-in-egypt/>
- Geneva Water Hub. (2021, March). *Bibliography “What is hydropolitics? Examining the meaning of an evolving field”*. https://www.genevawaterhub.org/sites/default/files/atoms/files/2021.03.16_biblio_what_is_hydropolitics_en.pdf
- Haars, C., dkk. (2016, April). *The uncertain future of the Nile Delta*. https://www.researchgate.net/publication/301549227_The_uncertain_future_of_the_Nile_Delta
- International Panel of Experts (IPoE) on Grand Ethiopian Renaissance Dam Project (GERDP). (2013, May). *IPoE Final Report*. https://www.scidev.net/wp-content/uploads/site_assets/docs/international_panel_of_experts_for_ethiopian_renaissance_dam_final_report.pdf
- Prigge-Musial, J. (2019, June 6). *Water, crises and conflicts: how these interrelate and the need for action using the Middle East as an example - World* [Press release].



Received: Mei 2022, Accepted: Juni 2022, Published: Juli 2022

<https://reliefweb.int/report/world/water-crises-and-conflicts-how-these-interrelate-and-need-action-using-middle-east>

United Nations. (2020, June 29). *Grand Ethiopian Renaissance Dam Agreement within Reach, Under-Secretary-General Tells Security Council, as Trilateral Talks Proceed to Settle Remaining Differences | Meetings Coverage and Press Releases* [Press release]. https://www.un.org/press/en/2020/sc14232.doc.htm#_ftnref1

United Nations Security Council. (2020, July). *Letter dated 1 July 2020 from the President of the Security Council addressed to the Secretary-General and the Permanent Representatives of the members of the Security Council*. United Nations. https://www.securitycouncilreport.org/atf/cf/%7B65BFCF9B-6D27-4E9C-8CD3-CF6E4FF96FF9%7D/S_2020_636.pdf

Worldbank. (2019). *Access to electricity (% of population) - Ethiopia | Data*. World Bank Open Data. Retrieved 6 March 2022, from <https://data.worldbank.org/indicator/EG.ELC.ACCS.ZS?end=2019&locations=ET&start=2000&type=points&view=chart>

Internet

Alaraby. (2022). الملء الثالث يثير أزمة سد النهضة من جديد [Pengisian ketiga Kembali menimbulkan krisis Bendungan Renaissance]. Alaraby. <https://www.alaraby.co.uk/politics/الملء-الثالث-يثير-أزمة-سد-النهضة-من-جديد>

Al-Gundy, Z. (2021, October 6). *GERD Timeline: From construction till expected resumption of African Union-mediated talks - Foreign Affairs - Egypt*. Ahram Online. Retrieved 17 June 2022, from <https://english.ahram.org.eg/News/426270.aspx>

Al Jazeera. (2022, February 20). *Ethiopia starts electricity production at Blue Nile mega-dam*. Energy News | Al Jazeera. <https://www.aljazeera.com/news/2022/2/20/ethiopia-electricity-production-gerd-blue-nile-mega-dam>

Arega, F. (2021). *Ethiopia: The Untold Story of the Grand Ethiopian Renaissance Dam*. allAfrica.Com. Retrieved 9 April 2022, from <https://allafrica.com/stories/202107180008.html>

Climate Diplomacy. (n.d.). *Dispute over Water in the Nile Basin*. Retrieved 5 September 2021, from <https://climate-diplomacy.org/case-studies/dispute-over-water-nile-basin/>

Eckstein, G. (2018, February 21). *The Nile Basin Cooperative Framework Agreement: The Impasse is Breakable!* International Water Law Project Blog. Retrieved 16 June 2022, from <https://www.internationalwaterlaw.org/blog/2017/06/19/the-nile-basin-cooperative-framework-agreement-the-impasse-is-breakable/>

Egypt Independent. (2022, July 4). *GERD to begin 3rd filling next week: Water expert*. <https://egyptindependent.com/gerd-to-begin-3rd-filling-next-week-water-expert/>

El-Tawil, N. (2020, June 24). *Declaration of Principles on Renaissance Dam is 'exclusive agreement' binding Egypt, Ethiopia, Sudan together: intl. law expert*. EgyptToday. Retrieved 15 June 2022, from <https://www.egypttoday.com/Article/1/88909/Declaration-of-Principles-on-Renaissance-Dam-is-exclusive-agreement-binding>



Received: Mei 2022, Accepted: Juni 2022, Published: Juli 2022

- Famiglietti, J. (2019, April 3). *A Map of the Future of Water*. The Pew Charitable Trusts. Retrieved 9 March 2022, from <https://www.pewtrusts.org/en/trend/archive/spring-2019/a-map-of-the-future-of-water>
- Goodman, E. (2021, August 20). *Dual Threats: Water Scarcity and Rising Sea Levels in Egypt*. TIMEP. Retrieved 16 June 2022, from <https://timep.org/explainers/dual-threats-water-scarcity-and-rising-sea-levels-in-egypt/>
- Howeidy, A. (2020, May 20). *Egypt-Ethiopia Nile water dispute: A timeline*. Ahram Online. <https://english.ahram.org.eg/News/369666.aspx>
- International Crisis Group. (2020, June 17). *The Grand Ethiopian Renaissance Dam: A Timeline*. Retrieved 22 July 2022, from <https://www.crisisgroup.org/africa/horn-africa/ethiopia/grand-ethiopian-renaissance-dam-timeline>
- International Energy Agency. (2019). *Ethiopia - Countries & Regions*. IEA. Retrieved 10 March 2022, from <https://www.iea.org/countries/ethiopia>
- International Rivers. (2014, March 31). *GERD Panel of Experts Report: Big Questions Remain*. Retrieved 8 June 2022, from <https://archive.internationalrivers.org/gerd-panel-of-experts-report-big-questions-remain>
- Masrawy. (2022). إثيوبيا بدأت الملء الثالث.. خبراء يكشفون الأضرار المتوقعة على مصر [Ethiopia telah memulai pengisian ketiga. Para ahli mengungkapkan kerusakan yang diperkirakan terjadi di Mesir]. https://www.masrawy.com/news/news_egypt/details/2022/7/12/2257549/-إثيوبيا-بدأت-الملء-الثالث-خبراء-يكشفون-الأضرار-المتوقعة-على-مصر
- Mbaku, J. M. (2020). *The controversy over the Grand Ethiopian Renaissance Dam*. Brookings. <https://www.brookings.edu/blog/africa-in-focus/2020/08/05/the-controversy-over-the-grand-ethiopian-renaissance-dam/>
- Mohammed, B. (2021, Agustus 4). *Ethiopia disrespects international law by violating succession of states in respect of treaties principle: Legal expert*. Daily News Egypt. <https://dailynewsegypt.com/2021/08/04/ethiopia-disrespects-international-law-by-violating-succession-of-states-in-respect-of-treaties-principle-legal-expert/>
- Mutahi, B. B. (2020, January 13). *Egypt-Ethiopia row: The trouble over a giant Nile dam*. BBC News. <https://www.bbc.com/news/world-africa-50328647>
- National Geographic. (n.d.). *How Climate Change Impacts Water Access | National Geographic Society*. Retrieved 7 Juni 2022, from <https://education.nationalgeographic.org/resource/how-climate-change-impacts-water-access/>
- UNICEF. (n.d.). *Water Scarcity in Egypt*. UNICEF Egypt. Retrieved 7 Juni 2022, from <https://www.unicef.org/egypt/documents/water-scarcity-egypt>
- United Nations. (n.d.). *Water scarcity | International Decade for Action 'Water for Life' 2005–2015*. Water for Life Decade. <https://www.un.org/waterforlifedecade/scarcity.shtml>
- Water Technology. (n.d.). *Grand Ethiopian Renaissance Dam Project, Benishangul-Gumuz*. Retrieved 6 March 2022, from <https://www.water-technology.net/projects/grand-ethiopian-renaissance-dam-africa/>