

PERAN PEREMPUAN DALAM KONSERVASI AIR RUMAH TANGGA

Aulia Rohendi & Chairan M. Nur

Aulia Rohendi adalah Fakultas Sains dan Teknologi & Chairan M. Nur adalah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Ar-Raniry Banda Aceh

Abstract

The availability of world freshwater that can be used by humans is very small in number compared with many people's estimates, especially for those living in regions with abundant of water. Water conservation should be done according to Islamic advice, then considering other users' water needs, maintaining water quality, saving energy, and considering increasing water demand as per population growth. Prior to the scarcity and water damage, water conservation needs to be done in non-domestic and domestic / household levels. Household water conservation can be done through behavioural change and technological change. This study focuses on changes in household behavior in water conservation related to the role of women. A qualitative approach is applied in this study by conducting interviews with resource persons who play a significant role in environmental issues and some are housewives. The results show that household water conservation can be done in simple and easy ways, for example by monitoring water use by children, choosing water-saving ways of gardening, washing clothes at once, and so on. The role of women in household water conservation is significant because women are the main users of water and women can educate children early on. The government is expected to arrange strategies to promote water conservation on a household scale by educating and disseminating it to women's associations at the village level.

Keywords : *water conservation, women's role & household.*

Abstrak

Ketersediaan air tawar di dunia yang bisa digunakan oleh manusia adalah sangat kecil jumlahnya bila dibandingkan dengan perkiraan banyak orang, terutama bagi yang tinggal di daerah berlimpah air. Konservasi air semestinya dilakukan sesuai anjuran Islam, lalu karena mempertimbangkan kebutuhan air pengguna lain, menjaga kualitas air, menghemat energi, dan mempertimbangkan kebutuhan air yang semakin meningkat sesuai pertumbuhan penduduk. Sebelum terjadi kelangkaan dan kerusakan air, konservasi air perlu dilakukan dalam tingkat non-domestik dan domestik/rumah tangga. Konservasi air dalam rumah tangga yang bisa dilakukan adalah melalui perubahan perilaku dan perubahan teknologi. Penelitian ini berfokus pada perubahan perilaku rumah tangga dalam melakukan konservasi air terkait dengan peran perempuan. Pendekatan kualitatif diterapkan dalam studi ini dengan melakukan wawancara terhadap narasumber yang cukup berperan dalam isu lingkungan dan sebagian lainnya adalah ibu rumah tangga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konservasi air dalam rumah tangga bisa dilakukan dengan cara-cara

mudah dan sederhana, misal dengan mengawasi penggunaan air oleh anak-anak, memilih cara berkebun yang hemat air, mencuci pakaian sekaligus banyak, dan sebagainya. Peran perempuan dalam konservasi air rumah tangga cukup signifikan karena perempuan adalah pengguna utama air dan perempuan bisa melakukan edukasi sejak dini kepada anak. Pemerintah diharapkan bisa mengatur strategi menggalakkan konservasi air dalam skala rumah tangga dengan melakukan edukasi dan sosialisasi kepada perkumpulan perempuan di tingkat desa/kelurahan.

Kata Kunci : konservasi air, peran perempuan & rumah tangga.

A. Pendahuluan

World Water Day diperingati tanggal 22 Maret setiap tahun. Kerusakan lingkungan, bersama dengan perubahan iklim, mendorong krisis yang berhubungan dengan air yang kita lihat di seluruh dunia. Banjir, kekeringan dan polusi air semuanya diperburuk oleh vegetasi, tanah, sungai dan danau yang terdegradasi. Perlu adanya kesadaran semua pihak untuk melestarikan air dalam mencukupi kebutuhan semua sektor, termasuk lingkungan, dan itulah yang menjadi dasar bagi Persekutuan Bangsa-Bangsa untuk mengambil tema hari air sedunia “*Nature for Water*” di 2018.

Air adalah sumber daya terbarukan yang paling vital untuk kehidupan hayati. Memperkirakan total persediaan air di bumi adalah hal yang sulit karena air bersifat sangat dinamis, wujudnya berubah dari cair ke fase padat atau gas, begitu seterusnya, mengikuti sebuah daur yang disebut siklus hidrologi. Menurut Shiklomanov (1998), hidrosfer bumi mengandung air sekitar 1386 juta kilometer kubik, dengan 97,5% dari jumlah ini adalah air asin dan hanya 2,5% adalah air tawar. Bagian terbesar dari air tawar ini (68,7%) adalah dalam bentuk es dan penutup salju permanen di Antartika, Arktik, dan di daerah pegunungan. Selanjutnya, 29,9% ada sebagai air tanah segar. Hanya 0,26% dari jumlah total air tawar di bumi terkonsentrasi di danau, waduk dan sistem sungai yang paling mudah diakses untuk kebutuhan manusia dan sangat penting untuk ekosistem air.

Ketersediaan air dipengaruhi oleh alam dan faktor antropogenik, termasuk variabilitas dan perubahan iklim, pertumbuhan penduduk, kontaminasi air yang akhirnya mengurangi penggunaan persediaan air, penggunaan berlebihan dari suatu persediaan air (misalnya dari ekstraksi air tanah) dan faktor teknologi (Gleick,

1998). Demikian pula, permintaan air (*water demand*) tidak konstan; kebutuhan air meningkat dengan populasi yang terus bertambah, berubah sesuai perubahan nilai sosial dan preferensi, dan meningkat atau menurun akibat teknologi.

Air selain digunakan untuk kehidupan sehari-hari (minum, mandi, sanitasi, memasak), produksi pangan, industri, energi, transportasi, wisata, juga digunakan untuk keperluan agama dan budaya. Kebutuhan akan air secara umum terbagi kepada beberapa sektor yaitu kebutuhan air untuk domestik, industri, pertanian, perikanan, peternakan, energi, dan ekosistem.

Kebutuhan air domestik atau rumah tangga menurut Kindler dan Russel adalah air yang digunakan untuk pemenuhan kebutuhan rumah tangga meliputi semua kebutuhan air untuk keperluan penghuni, kebutuhan air untuk mempersiapkan makanan, toilet, mencuci pakaian, mandi, mencuci kendaraan dan menyiram pekarangan (Sudarmadji, Hadi, & Widyastuti, 2016). Ada sebuah rekomendasi kebutuhan dasar manusia akan air (*Basic Water Requirements*) sebagai berikut: untuk minum 5 liter/orang/hari; sanitasi 75-200 liter/orang/hari; mandi 15 liter/orang/hari; dan untuk memasak/dapur 10 liter/orang/hari (Gleick, 1996).

Indonesia memiliki sekitar 6% dari total sumber daya air tawar dunia (Yusuf & Koundouri, 2004). Nilai ini tampaknya cukup besar, tetapi variabilitas musiman dan spasial dalam distribusi sumber daya air menimbulkan kekurangan air regional periodik, terutama di beberapa daerah di Pulau Jawa, Bali dan Nusa Tenggara. Sumber air untuk keperluan domestik di Indonesia secara umum adalah PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum) dan beberapa penyelenggara Sistem Penyediaan Air Minum lainnya, serta air tanah (sumur gali dan sumur bor). Pelayanan teknis di wilayah pelayanan PDAM di Indonesia baru mencapai 45,90% (BPPSPAM, 2017). Untuk air minum, air dari PDAM sebelum diminum harus dimasak terlebih dahulu, sehingga masyarakat lebih mengandalkan air minum dari depot air minum isi ulang (yang bahan bakunya padahal juga berasal dari PDAM) atau air minum dalam kemasan (Rohendi, 2015).

Walaupun terbarukan, air harus dikelola penggunaannya secara efisien karena beberapa hal. Pertama, dalam Islam ada larangan untuk tidak berlebih-lebihan (QS Al-A'raf [7]:31) dan beberapa hadits tentang tuntunan berhemat air atau larangan berlebihan menggunakan air (dalam berwudhu) (HR Bukhari no. 192, HR Darimi

no 1806, dll). Kedua, bila digunakan dengan efisien, sumber daya air yang dihemat itu bisa dialokasikan kepada pemenuhan kebutuhan air untuk sektor lainnya atau pengguna lainnya (Bauman, 1995, dalam Helmle, 2005). Ketiga, menggunakan air lebih sedikit bisa mempersiapkan kita lebih baik dalam menghadapi ketiadaan air dan kekeringan (Osborne & Taraba, 2012). Keempat, semakin sedikit jumlah air yang digunakan maka akan lebih sedikit pencemar bagi lingkungan dan lebih sedikit biaya untuk mengolahnya (Sharpe & Swistock, 2008). Kelima, penghematan penggunaan air akan menghemat energi yang diperlukan dalam proses pengolahannya dan menghemat uang untuk membayar tagihan air (Geller, Erickson, & Buttram, 1983; Osborne & Taraba, 2012). Keenam, tingkat dominasi manusia terhadap air tawar akan sangat menurunkan layanan ekosistem perairan, memusnahkan populasi ikan, dan membuat spesies lain yang bermanfaat menjadi punah (Postel, 2015).

Penggunaan air yang dilakukan hari ini dengan tidak memperhatikan kelestariannya berpotensi mengakibatkan kelangkaan air di masa yang akan datang. Ada bukti fisik yang meluas bahwa kegiatan manusia telah mencapai atau melampaui batas air terbarukan di banyak bagian di dunia (Postel, 2015). Kebanyakan orang menganggap air sebagai sumber daya yang murah yang tidak terbatas ketersediaannya dan berpikir tentang konservasi air hanya ketika terjadi kekeringan yang parah atau kekurangan air yang mengancam komunitas mereka (Winkler, 1982, dalam Geller, Erickson, & Buttram, 1983). Dengan demikian, penggunaan air oleh manusia haruslah berkelanjutan. Gleick (1995 dalam Gleick, 1998) mendefinisikan penggunaan air berkelanjutan (*sustainable water use*) sebagai penggunaan air yang mendukung kemampuan manusia untuk bertahan dan berkembang ke masa depan yang tidak terbatas tanpa merusak integritas siklus hidrologi atau sistem ekologi yang bergantung kepadanya. Salah satu cara menggunakan air secara berkelanjutan adalah dengan melakukan konservasi.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, konservasi diartikan sebagai pemeliharaan dan perlindungan sesuatu secara teratur untuk mencegah kerusakan dan kemusnahan dengan jalan mengawetkan; pengawetan; pelestarian. Dalam Undang-Undang no. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan

Lingkungan Hidup disebutkan bahwa konservasi sumber daya alam adalah pengelolaan sumber daya alam untuk menjamin pemanfaatannya secara bijaksana serta kesinambungan ketersediaannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas nilai serta keanekaragamannya. Konservasi sumber daya alam yang dimaksud meliputi, antara lain, konservasi sumber daya air, ekosistem hutan, ekosistem pesisir dan laut, energi, ekosistem lahan gambut, dan ekosistem karst (Lampiran UU no 32 Tahun 2009).

Konservasi sumber daya air adalah upaya memelihara keberadaandan keberlanjutan keadaan, sifat, dan fungsi air agar senantiasa tersedia dalam kuantitas dan kualitas yang memadai untuk memenuhi kebutuhan makhluk hidup, baik pada waktu sekarang maupun yang akan datang (Sallata, 2015).

Konservasi air secara garis besar terbagi kepada dua, yaitu konservasi air non-domestik (secara umum) dan konservasi air domestik/rumah tangga. Konservasi air non-domestik dilakukan misalnya dengan teknologi konservasi air yang dirancang untuk meningkatkan masuknya air ke dalam tanah melalui proses infiltrasi dan pengisian kantong-kantong air di daerah cekungan serta mengurangi kehilangan air melalui proses evapotranspirasi (Sallata, 2015). Konservasi air secara umum dengan meningkatkan infiltrasi ke dalam tanah, bukan hanya bermanfaat sebagai pengimbuhan kembali air tanah yang diambil terus menerus tetapi sekaligus mengurangi limpasan permukaan berlebihan yang bisa menyebabkan banjir. Langkah konservasi air non-domestik bisa berupa pembuatan lubang resapan biopori, sumur resapan, embung, pemanenan air hujan, penerapan agroforestri, peningkatan efisiensi irigasi atau efisiensi kebutuhan air pada lahan pertanian (misal dengan pemulsaan) dan lain-lain. Restorasi lingkungan (Daerah Aliran Sungai, dll) pada umumnya adalah termasuk tindakan mengkonservasi air. Sedangkan konservasi air rumah tangga dapat dilakukan dengan perubahan perilaku dan perubahan teknologi.

Metode konservasi air rumah tangga dengan perubahan teknologi bisa dilakukan bila tersedia produk-produk hemat air di pasaran dan tentu saja bila tersedia cukup keuangan rumah tangga untuk mengganti semua peralatan yang menggunakan air dengan peralatan yang lebih hemat air. Perubahan penggantian teknologi ini membutuhkan usaha yang ekstra dan waktu yang lama. Perubahan perilaku

adalah metode konservasi air yang paling mungkin dan paling segera yang bisa dilakukan.

Terkait perilaku, orang-orang, bahkan ketika mereka merasa bertanggung jawab atas tindakan mereka sendiri (baik pro atau anti lingkungan), dapat berasumsi bahwa tindakan mereka memiliki sedikit atau tidak ada pengaruh pada keseluruhan gambar lingkungan global (Barr, 2004; Eden, 2000; dalam Elizondo & Lofthouse, 2010). Hal ini berakibat pada terhentinya niat mereka untuk berperilaku secara berkelanjutan (*behaving sustainably*). Orang-orang juga cenderung menggunakan air tanpa sadar, tidak mengacu pada penggunaan air sebagai sebuah kegiatan terpisah, tetapi sebagai alat untuk menyelesaikan kegiatan lain (Gram-Hanssen, 2008; Medd & Shove, 2005 dalam Elizondo & Lofthouse, 2010). Mayoritas kegiatan terkait air domestik seperti mencuci baju, mencuci piring atau bekerja di kebun sering dilakukan sekaligus (dalam koordinasi ruang-waktu yang sama) dengan kegiatan lain: mengawasi anak-anak, bergegas untuk kegiatan sosial, dll (Elizondo & Lofthouse, 2010). Sebagian besar tindakan terkait air di rumah terus dilakukan sebagai bagian dari kebiasaan atau rutinitas yang lebih kompleks dari satu tindakan sederhana.

Studi yang dilakukan oleh Fielding, Russell, Spinks, & Mankad (2012) menyimpulkan bahwa: variabel sosio-demografis, psikososial, perilaku dan infrastruktur, semuanya memiliki peranan dalam menentukan penggunaan air dalam rumah tangga. Dengan mengenyampingkan faktor-faktor seperti jumlah anggota keluarga dan pendapatan keluarga – yang tentu saja di luar kendali para pembuat kebijakan, temuan studi tersebut mengusulkan pentingnya para pembuat kebijakan mempromosikan budaya konservasi air yang bertahan walaupun konteks lingkungan berubah. Hal ini bisa dicapai dengan pendekatan sukarela dan pendekatan yang diatur dalam kebijakan (pemerintah) untuk mendorong perilaku konservasi air dan instalasi peralatan yang efisien.

Praktisi air dan sanitasi global telah mengetahui pentingnya memasukkan perspektif gender (dalam isu air dan sanitasi) berdasarkan pengamatan berikut antara lain (WSP, 2010):

1. Perempuan paling sering menjadi pengguna utama, penyedia dan pengelola air di rumah tangga mereka dan adalah penjaga kebersihan rumah tangga.

2. Perempuan adalah pihak yang paling mendapat manfaat bila pelayanan membaik
3. Sektor air dan sanitasi dapat berkontribusi memperbaiki ketidaksetaraan dan dapat berdampak positif pada posisi sosial, politik dan ekonomi perempuan.
4. Pendekatan gender dapat menciptakan kerangka kerjasama antara pria dan wanita, sehingga wawasan dan kemampuan laki-laki dan perempuan bersama-sama membentuk program dan memenuhi tujuan sektor
5. Pada prakteknya di masyarakat, laki-laki adalah sebagai pemilik properti, kepala rumah tangga dan pengambil keputusan utama di ruang publik sehingga sering mengakibatkan terpinggirnya pandangan dan preferensi perempuan
6. Studi menunjukkan bahwa keterlibatan laki-laki dan perempuan yang setara berkorelasi positif dengan peningkatan keberlanjutan pasokan air serta meningkatnya transparansi dan tata kelola di manajemen.

B. Pembahasan

1. Melakukan konservasi air tingkat rumah tangga dengan perubahan perilaku

Beberapa narasumber mengungkapkan bahwa konservasi air itu perlu, karena beberapa hal. Air adalah sumber kehidupan, tidak ada siklus hidup yang terlepas dari air. Ketersediaan air tidak sebesar yang kita bayangkan, air tawar yang bisa kita manfaatkan hanya nol sekian persen dari keseluruhan air yang ada di bumi, jadi yang bisa kita manfaatkan secara langsung adalah kuantitas yang sudah kecil, dan kualitasnya pun sudah semakin tercemari dengan aktivitas kita. Dua responden membuktikan sendiri lewat pengalamannya selama ini setelah bertahun-tahun bahwa jumlah air bersih yang biasa mereka gunakan dari sumur gali terbukti berkurang. Hal ini diperparah dengan perubahan kualitas air, pasca tsunami ada yang mendapati air sumur menjadi sedikit asin. Jika tidak dilakukan konservasi air, maka hal ini akan memperburuk situasi yang sudah terjadi.

Konservasi air juga berhubungan dengan penggunaan energi. Kadang, konservasi air dilakukan bukan dengan maksud awal melakukan penghematan air, tetapi karena ada faktor lain yang dihemat, yaitu biaya penggunaan listrik untuk pompa

air. Biaya listrik lebih mahal daripada biaya air dari PDAM, dan untuk air sumur bahkan gratis.

Dua responden mengungkapkan bahwa pola penggunaan air mereka berubah karena berusaha menghemat pengeluaran untuk listrik. Satu responden menceritakan bahwa sebelumnya pengambilan air dari sumur dilakukan langsung dengan pompa, lalu diubah dengan penggunaan kontainer besar untuk menampung air setelah dilakukan penyaringan modern sederhana. Penyaringan ini dilakukan untuk memperbaiki kualitas air, dan penampungan dalam kontainer dilakukan untuk menghemat air dan menjaga agar ada persediaan air ketika listrik padam.

Langkah-langkah kecil dan sederhana sudah dipraktekkan oleh responden, misalnya:

- Menampung air saat hujan (yang selanjutnya bisa digunakan untuk keperluan lain, misalnya menyiram tanaman).
- Melakukan penanaman bunga/tanaman lain dengan sistem peletakan pot atas-bawah (sehingga bila pot bagian atas disiram, pot bagian bawah akan menerima air juga).
- Mengontrol penggunaan air oleh anak-anak (ketika mandi, misalnya)
- Menampung air untuk wudhu di bak khusus alih-alih menggunakan keran yang dirasa akan lebih boros.
- Dalam penggunaan mesin cuci pakaian, mencuci pakaian sekaligus dalam jumlah banyak akan menghemat air, atau bila dirasa kuantitas air sedang berkurang (dipantau lewat tinggi muka air sumur) maka pencucian pakaian dilakukan dengan tangan.
- Menyampaikan edukasi kepada anggota keluarga untuk menggunakan air seperlunya dan tidak membuang-buang air.
- Mengganti penggunaan bak air di kamar mandi dengan penggunaan ember, karena dengan penggunaan bak, kadang harus membuang banyak air bila hendak dibersihkan.

Mencoba mengubah perilaku orang menjadi perilaku yang lebih berkelanjutan, baik dengan cara mengganti teknologi menjadinyang lebih efisien, melalui perubahan rutinitas pengguna, atau dengan mengubah perilaku melalui desain

produk, harus mempertimbangkan konteks-situasi dari kegiatan (Elizondo & Lofthouse, 2010). Bila kebutuhan sangat mendasar (minum, memasak, kebersihan diri), maka akan tidak berpengaruh (tidak elastis) terhadap pentarifan air atau kampanye, dan berlaku sebaliknya bila untuk kebutuhan kegiatan yang tidak vital atau bersifat rekreasi.

Perubahan perilaku untuk konservasi air rumah tangga bisa dilakukan misalnya dengan cara melakukan penghematan sebagai berikut (Osborne & Taraba, 2012):

a. Di kamar mandi:

- Matikan keran air saat sedang menggosok gigi, mencuci tangan/qlwajah, atau bercukur
- Gelontor kakus hanya pada saat diperlukan, jangan buang sampah ke dalam kakus
- Batasi waktu untuk mandi
- Simpan air mandi untuk menyiram toilet atau menyiram tanaman yang tak dapat dimakan
- Mengecek kebocoran pipa

b. Di dapur:

- Buang sisa potongan sayur dan buah dalam komposter daripada di tong sampah, karena pembuangan sampah akan memerlukan banyak air dan menimbulkan masalah septik
- Ketika mencuci piring, hindari mencuci dengan air yang terus-terusan mengalir

c. Pencucian pakaian

- Gunakan kembali pakaian bila dimungkinkan, untuk mengurangi frekuensi pencucian pakaian yang berakibat pemborosan air
- Jika menggunakan mesin cuci, gunakan mesin dalam kapasitas penuh dengan pakaian

d. Di halaman/kebun:

- Siram tanaman di pagi hari, untuk mengurangi penguapan
- Kumpulkan tanaman yang butuh banyak air pada satu area, agar penyiraman efisien
- Siangi rumput liar secara teratur untuk mengurangi persaingan akan air.

Selain hal-hal tersebut di atas, masih banyak langkah-langkah lain untuk penghematan air rumah tangga. Informasi ini hendaknya bisa disebarluaskan agar selanjutnya bisa diterapkan. Perlu dicatat, psikolog perilaku menganggap bahwa proses mengubah kebiasaan dan rutinitas menjadi lebih berkelanjutan (atau tidak berkelanjutan) terjadi dalam tahap yang berbeda (Pelletier, Lavergne, & Sharp, 2008, dalam Elizondo & Lofthouse, 2010) yaitu: menyadari masalah, mengidentifikasi berbagai kemungkinan solusi; memilih satu perilaku dan memulai perilaku, dan membuat perilaku tersebut menjadi kebiasaan jangka panjang, atau dalam skenario terburuk, kembali ke perilaku awal.

2. Peran perempuan dalam melakukan konservasi air tingkat rumah tangga

Perempuan mempunyai beberapa peran dalam hidupnya hidupnya, terutama dalam lingkungan keluarga (peran domestik) yaitu istri, pengelola rumah tangga, sebagai ibu (penerus keturunan dan pendidik anak), pencari nafkah tambahan, dan sebagai warga masyarakat (AR, 2015). Beberapa peran tersebut bisa digantikan oleh laki-laki (suami) karena bersifat nonkodrati, tetapi ada yang tidak bisa digantikan misalnya hamil, melahirkan dan menyusui (kodrati). Pada umumnya peran domestik lebih banyak dipahami dan diposisikan sebagai milik perempuan, sehingga perempuan lebih banyak berada di rumah. Hal ini berarti penggunaan air akan lebih banyak dilakukan atau diatur oleh perempuan, dan selanjutnya bisa diperkirakan interaksi bersama anak untuk edukasi berkaitan dengan konservasi air akan lebih banyak dilakukan oleh perempuan yang dalam hal ini sebagai ibu. Memang, tanggungjawab urusan domestik bukan hanya tanggung jawab perempuan saja, bahkan mestinya tanggungjawab laki-laki meliputi seluruh aktivitas yang terjadi di dalam rumah tangga (termasuk pola penggunaan air), tetapi kenyataannya memang masih terlalu banyak dilakukan oleh perempuan (baik sebagai anak, istri atau sebagai ibu) (AR, 2015).

Hasil wawancara menguraikan bahwa peran perempuan adalah sangat penting dalam konservasi air rumah tangga. Perempuan lebih bisa berperan karena mereka yang berinteraksi langsung dan lebih lama dengan kegiatan-kegiatan yang menggunakan air dan juga sebagai pengguna dominan air dalam rumah tangga. Sejauh pengalaman seorang narasumber yang tinggal di daerah pedesaan,

perempuan cukup baik dalam melakukan konservasi air, misalnya di hutan atau di kehidupan rumah tangga yang dekat dengan hutan. Perempuan merawat sumber-sumber air agar tetap terjaga, termasuk dengan menanam pohon, misalnya, walaupun belum mendapatkan reward (penghargaan) dari siapapun. Menjaga hutan dianggap tanggung jawab laki-laki, padahal pada lingkungan narasumber tersebut, justru perempuan yang menjaga dan membersihkan sumber air. Pada rumah tangga yang menggunakan sumur, perempuanlah yang merawat sumur, kemudian bila krisis air terjadi, perempuan bisa membagi kuantitas untuk anak sekian jumlahnya, untuk suami sekian dan untuknya sendiri sekian. Jadi, kalkulasi air dalam rumah tangga dilakukan oleh perempuan. Selain itu, bila sebuah rumah tangga tidak mempunyai akses langsung terhadap sumber air, perempuanlah yang biasanya pergi ke sumber air umum. Ada sebuah fenomena di daerah tidak jauh dari lokasi seorang responden bermukim, yaitu air keran hanya tersedia di waktu tengah malam (jam 12 sampai jam 2 malam), dan perempuanlah yang menunggu air mengalir ke rumah mereka dan selanjutnya ditampung untuk digunakan esok harinya oleh semua anggota keluarga.

Fungsi yang penting dalam perubahan perilaku adalah edukasi. Secara teoretis, kebiasaan dalam sebuah rumah tangga akan diwariskan oleh anak. Bila kebiasaan-kebiasaan penggunaan air yang hemat dibiasakan, maka anak-anak akan mengikuti orangtuanya. Dua narasumber mencontohkan edukasi dari orangtua mereka, misalnya anjuran untuk berhemat air ketika menyiram tanaman dan berwudhu. Sebuah kebijakan (misalnya tentang konservasi air) dalam rumah tangga akan berhasil diaplikasikan tergantung pada pribadi masing-masing, dan ini adalah soal kebiasaan di keluarga itu. Ada keluarga yang edukasinya tidak berjalan, ada yang berjalan. Menurut seorang responden, ini juga terkait dengan keterbatasan sumber air. Bila di perkotaan (yang akses air bersih lebih mudah), mungkin tidak akan terlalu ketat penghematan air, tetapi bila di pedesaan, kadang-kadang orang harus mengangkut air sampai 1 km (karena tidak ada air mengalir langsung ke rumah tangga), jadi harus benar-benar diatur penggunaan airnya. Penerapan edukasi ini hendaknya dilakukan sejak dini untuk anak, karena mengubah kebiasaan itu agak sulit. Bila sudah dimulai sejak dini, anak-anak diberi pemahaman tentang pentingnya air, apa efeknya untuk kehidupan, air adalah sumber kehidupan, maka akan mempunyai kesadaran sejak awal, tetapi bila

dia sudah terbiasa dengan hidup tidak memedulikan lingkungan, maka kebiasaan itu akan sulit diubah.

3. Strategi pemerintah dalam menggalakkan konservasi air dalam tingkat rumah tangga

Menurut Hurtado (2018), keberlanjutan (*sustainability*) bukan hanya tentang menggunakan teknologi baru yang membuat kota dan sistemnya lebih berkelanjutan (*sustainable*) dengan memperbaiki penyebab teknis inefisiensi, tetapi juga tentang mengubah perilaku. Salah satu dari lima faktor "A" yang bisa membuat perubahan ke arah yang lebih berkelanjutan adalah *awareness* (kesadaran) dengan cara menetapkan hukum dan kebijakan, informasi dan edukasi (Hurtado, 2018). Program pendidikan berbasis sekolah dan kampanye luas yang menekankan tentang sifat air yang sangat berharga dan terbatas adalah strategi yang dapat membantu mencapai tujuan konservasi air (Fielding et al., 2012).

Pada tingkat rumah tangga, salah satu hal yang bisa meningkatkan peran perempuan dalam keputusan pengalokasian sumberdaya adalah pendidikan. Penelitian yang dilakukan oleh Samarakoon & Parinduri (2015) menyimpulkan bahwa pendidikan akan memberdayakan perempuan, misalnya termasuk perempuan akan lebih bisa bersuara tentang pengalokasian sumber daya di dalam rumah tangga mereka.

Sebenarnya, isu terkait ketersediaan air yang terbatas belum begitu familiar bagi ibu-ibu rumah tangga karena mungkin sebagian belum merasakan kelangkaan air. Sosialisasi dan edukasi ke masyarakat terutama perempuan-perempuan (ibu-ibu rumah tangga) terkait isu ini adalah hal yang utama dilakukan, agar orang-orang mengerti bahwa suatu hari kita bisa saja mengalami kelangkaan atau ketiadaan air sama sekali.

Sejauh pengalaman responden, pemerintah belum melakukan edukasi tentang konservasi air tingkat rumah tangga. Satu responden mengatakan, pemerintah mungkin sudah melakukannya misal melalui televisi lewat pesan layanan masyarakat yaitu ajakan untuk berhemat air PDAM. Dari responden lain, seharusnya pemerintah membuat semacam *Focus Group Discussion* (FGD) di tingkat

desa, bisa dilakukan di kelompok PKK dan lain-lain, dikumpulkan dan diberikan pengertian tentang pentingnya air, bagaimana menjaga kelestarian air. Jadi, edukasi adalah hal pertama yang dilakukan pemerintah dengan melibatkan perempuan. Setelah diedukasi, mereka diberitahu beberapa cara sederhana yang bisa mereka lakukan untuk penghematan air. Salah satunya adalah dengan pembuatan biopori di lahan masing-masing yang aliran airnya ditampung di lubang tertentu, sehingga air hujan diusahakan agar bisa menjadi infiltrasi langsung untuk menjaga kuantitas air tanah. Perempuan menjadi sasaran edukasi selain karena perannya yang signifikan dalam penggunaan air, juga karena perempuan lebih punya waktu khusus untuk menghadiri sosialisasi semacam ini, dan perempuan itu tipikalnya “harus diajak”.

Salah satu kasus yang terjadi terkait dengan isu air adalah kesadaran masyarakat secara umum tentang lingkungan, misalnya di dekat pemukiman seorang responden, masyarakat membuang sampah pada sebuah lahan kosong. Padahal, sampah akan mempengaruhi kualitas air tanah. Faktor edukasi akan berpengaruh dalam mengatasi hal ini. Orang-orang yang sudah berusia lanjut, akan agak susah diedukasi. Orang-orang yang cukup ilmu lebih gampang diajak. Untuk menjaga sumber air dan melakukan konservasi air, pemerintah juga perlu membuat kebijakan konservasi air yang lebih besar, bukan hanya di tingkat rumah tangga saja, tetapi lingkungan yang lebih besar.

Kasus di perkotaan akan berbeda dengan di pedesaan. Di kota, persediaan air sering terhenti, sehingga pemerintah harusnya berupaya dulu untuk memperlancar suplai air, sehingga perempuan bukan hanya diajak untuk menghemat air, tapi juga didukung dulu oleh air yang mengalir lancar, agar tidak menambah persoalan perempuan. Kalau di kampung, wilayah pegunungan, hutan, setidaknya pemerintah memberikan *reward* (penghargaan) apapun bentuknya kepada perempuan yang berperan menjaga sumber mata air, sehingga kerja-kerja perempuan di tingkat akar rumput tersebut bisa tetap dilakukan. Memang, mereka tidak mengharapkan penghargaan, tetapi paling tidak mereka merasa didukung oleh pemerintah. Air di kota asalnya dari gunung, sehingga hulu dan hilir diharapkan bisa bersinergi.

C. Kesimpulan

Metode konservasi air tingkat rumah tangga adalah penting untuk dilakukan mengingat faktor keterbatasan kuantitas air dan faktor kualitasnya yang harus dijaga untuk pemenuhan semua kebutuhan akan air. Konservasi air juga berarti penghematan energi dan biaya. Langkah-langkah kecil dan sederhana bisa dimulai dari level rumah tangga dengan perubahan perilaku dari perilaku tidak sadar air, kepada perilaku penghematan air. Langkah-langkah tersebut bisa dipraktekkan pada setiap kegiatan yang menggunakan air, misal mandi (membatasi waktu mandi, mengontrol anak-anak mandi), bertanam (sistem pot atas-bawah), berwudhu (menggunakan air di bak penampungan alih-alih langsung dari keran), mencuci pakaian (bila memakai mesin maka mencuci banyak pakaian sekaligus), dll. Untuk mengubah perilaku, pertama sekali dilakukan dengan menyadarkan orang-orang bahwa pemborosan air akan menimbulkan masalah dan solusinya adalah konservasi air, lalu baru dijabarkan cara-cara mudah dan sederhana untuk menghemat air.

Peran perempuan dalam konservasi air adalah sangat penting mengingat perempuan adalah pengguna air utama dalam rumah tangga. Perempuan lebih bisa berperan karena merekalah yang berinteraksi langsung dan lebih lama dengan kegiatan-kegiatan yang menggunakan air. Bila terjadi kelangkaan air (sementara ataupun jangka panjang) maka perempuanlah yang pergi mengambil air ke sumber-sumber air dan perempuan pula yang sering berjaga di malam hari untuk menampung air bila air leding hanya tersedia pada jam-jam tertentu. Perempuan di desa dekat dengan hutan ada yang melakukan konservasi lebih tinggi yaitu dengan merawat sumber air. Peran perempuan lainnya juga terkait dengan edukasi anak-anak sejak dini agar tertanam kebiasaan mengkonservasi air sampai mereka dewasa.

Strategi pemerintah dalam menggalakkan konservasi air rumah tangga haruslah dilakukan langsung ke perkumpulan perempuan di tingkat desa/kelurahan dengan melakukan diskusi dan sosialisasi. Perempuan menjadi sasaran edukasi selain karena perannya yang signifikan, juga karena perempuan lebih punya waktu untuk menghadiri kegiatan seperti ini. Untuk masalah edukasi, pemerintah juga bisa melakukan kampanye secara umum untuk masalah lingkungan, karena banyaknya kasus kerusakan air diakibatkan kerusakan lingkungan secara umum, misal terkait pembuangan sampah secara sembarangan.

Daftar Pustaka

- AR, M. Q. H. (2015). Rethinking Peran Perempuan Dalam Keluarga. *KARSA: Journal of Social and Islamic Culture*, 23(1).
- BPPSPAM. (2017). *Buku Kinerja PDAM 2017*. Jakarta.
- Elizondo, G. M., & Lofthouse, V. (2010). Towards a sustainable use of water at home: understanding how much, where and why? *Journal of Sustainable Development*, 3(1), 1–8.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.5539/jsd.v3n1p3>
- Fielding, K. S., Russell, S., Spinks, A., & Mankad, A. (2012). Determinants of household water conservation: The role of demographic, infrastructure, behavior, and psychosocial variables. *Water Resources Research*, 48(10). <https://doi.org/10.1029/2012WR012398>
- Geller, E. S., Erickson, J., & Buttram, B. (1983). Attempts to promote residential water conservation with educational, behavioural and engineering strategies. *Population and Environment*, 6(2), 96–112. Retrieved from <http://www.jstor.org.ezproxy.brunel.ac.uk/stable/27502990>
- Gleick, P. (1996). Basic water requirements for human activities: meeting basic needs, 21, 83–92. Retrieved from http://pacinst.org/wp-content/uploads/sites/21/2012/10/basic_water_requirements-1996.pdf
- Gleick, P. (1998). Water in crisis: paths to sustainable water use. *Ecological Applications*, 8(August), 571–579. [https://doi.org/10.1890/1051-0761\(1998\)008\[0571:WICPTS\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1890/1051-0761(1998)008[0571:WICPTS]2.0.CO;2)
- Helmle, S. (2005). *Water Conservation Planning: Developing a Strategic Plan for Socially Acceptable Demand Control Programs*. Texas State University.
- Hurtado, P. S. (2018). *Handbook of Sustainability and Social Science Research*. (W. Leal Filho, R. W. Marans, & J. Callewaert, Eds.). Cham: Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-67122-2>
- Osborne, A., & Taraba, J. (2012). *Home & Environment Saving Water at Home*. Kentucky: University of Kentucky.
- Postel, S. L. (2015). Entering an Era of Water Scarcity : The Challenges Ahead
ENTERING AN ERA OF WATER SCARCITY : THE CHALLENGES AHEAD, 10(4), 941–948.
- Rohendi, A. (2015). *Understanding Domestic Water Demand to Enhance Management and Decision-Making in the Water Sector*. UNESCO-IHE.
- Sallata, M. K. (2015). Konservasi dan Pengelolaan Sumber Daya Air Berdasarkan Keberadaannya Sebagai Sumber Daya Alam. *Info Teknis EBONI*, 12(1), 75–86.
- Samarakoon, S., & Parinduri, R. A. (2015). Does Education Empower Women? Evidence from Indonesia. *World Development*, 66, 428–442.
<https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.09.002>
- Sharpe, W. E., & Swistock, B. (2008). *Household Water Conservation*.

Geological Survey Circular, 1-8.

Shiklomanov, I. A. (1998). *A summary of the monograph World Water Resources*. Paris: UNESCO.

WSP. (2010). *Mainstreaming Gender in Water and Sanitation, Gender in Water and Sanitation*. Retrieved from <http://www.wsp.org>

Yusuf, A. A., & Koundouri, P. (2004). Domestic, Household's Valuation of The, Water in Indonesia: Revisiting Approach, Supply Driven, (35423). <https://doi.org/10.5897/JAERD12.088>.