



EFISIENSI DAN PREFERENSI WUDU JEMAAH MASJID DI BANDA ACEH

Aulia Rohendi^{1*}, Faizatul Faridy², M. Faisi Ikhwal¹, Riza Mardhatillah¹, Iman Rahmawan¹

¹Prodi Teknik Lingkungan, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh

²Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh

*Corresponding Email: aulia.rohendi@ar-raniry.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.22373/ljee.v3i2.2357>

Abstract

Prophet Muhammad SAW used only 1 mudd of water (about two-thirds of a liter) for ablution. This study aims to determine the efficiency of the use of ablution water with different ablution systems, namely the faucet system and pool system with the preferences of the congregation of Darul Falah Mosque (tap system) and Haji Keuchik Leumik Mosque (pool system) Banda Aceh City towards the ablution system. The result is that the pool ablution system saves water more than the tap system, the average ablution volume per individual with the faucet system is 10.05 l/person and the pool system is 3.35 l/person. Of the two ablution systems, the majority of respondents chose the pool system (60%). A future strategy is needed so that a system that saves water more can be chosen by the congregation in addition to following Islamic guidance but also for efficient use of water.

Keywords: Ablution system; water conservation; ablution water

Abstrak

Nabi Muhammad SAW menggunakan hanya 1 mudd air (sekitar dua pertiga liter) untuk berwudu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efisiensi penggunaan air wudu dengan sistem wudu yang berbeda yaitu sistem keran dan sistem kolam, preferensi jemaah Masjid Darul Falah (sistem keran) dan Masjid Haji Keuchik Leumik (sistem kolam) Kota Banda Aceh terhadap sistem wudu. Hasilnya ternyata sistem wudu kolam lebih menghemat air dibandingkan sistem keran, volume wudu rata-rata per individu dengan sistem keran adalah 10,05 l/org dan sistem kolam 3,35 l/org. Dari kedua sistem wudu, mayoritas responden memilih sistem kolam (60%). Diperlukan strategi ke depan agar sistem yang lebih menghemat air bisa lebih dipilih oleh jamaah selain untuk mengikuti tuntunan dalam Islam tapi juga untuk efisiensi penggunaan air.

Keywords : Sistem wudu; Konservasi air; Air wudu

1. Pendahuluan

Keberlimpahan sumber daya air yang dimiliki Indonesia tidak berarti Indonesia aman dari krisis air terutama di masa akan datang. Cadangan air baku semakin menipis

seiring pertumbuhan populasi dan pertumbuhan ekonomi yang akhirnya akan menyebabkan perubahan lingkungan akibat pertumbuhan tersebut, misalnya perubahan penggunaan lahan. Krisis air akan semakin terjadi bila pengguna air tidak memahami bahwa air harus digunakan seefisien mungkin. Krisis air ini selain berdampak pada manusia juga akan berakibat fatal bagi lingkungan.

Konservasi air adalah usaha memelihara keberadaan dan keberlanjutan keadaan, sifat, dan fungsi air agar selalu tersedia dalam kuantitas dan kualitas yang memadai untuk memenuhi kebutuhan seluruh makhluk hidup, baik untuk masa sekarang maupun yang akan datang. Konservasi air tingkat individu/rumah tangga bisa dilakukan dengan mengubah perilaku dalam penggunaan air dan memanfaatkan teknologi penghemat air. Mengubah perilaku adalah cara melakukan konservasi air yang paling mudah diterapkan. Pemanfaatan teknologi ini membutuhkan usaha yang ekstra dan waktu yang lama. Jadi, mengubah perilaku adalah cara melakukan konservasi air yang paling mudah diterapkan.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, konservasi adalah pemeliharaan dan perlindungan sesuatu secara teratur untuk mencegah kerusakan dan kemusnahan dengan jalan mengawetkan; pengawetan; pelestarian. Undang-Undang no. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup menyebutkan 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 juga meliputi konservasi sumber daya air di samping sumber daya lainnya (Lampiran UU no 32 Tahun 2009). Menurut Sallata (2015), konservasi sumber daya air adalah “upaya memelihara keberadaan dan 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”.

Kajian yang dilakukan oleh Fielding, Russell, Spinks, dan Mankad (2012), menyimpulkan bahwa variabel sosio-demografis, psikososial, perilaku dan infrastruktur, memiliki peranan dalam menentukan penggunaan air tingkat domestik. Temuan tersebut menyiratkan bahwa para pengambil kebijakan hendaknya melakukan promosi budaya

konservasi air yang bisa dicapai dengan pendekatan sukarela dari masyarakat atau diatur dalam kebijakan pemerintah.

Penelitian Addo, Thoms, dan Parsons (2018), menawarkan dimensi baru untuk memahami dan mengarahkan prediktor psikologis-sosial dari perilaku penggunaan air rumah tangga. Perilaku penggunaan air rumah tangga dikaitkan dengan tiga kondisi yang diperlukan: kapabilitas, peluang, dan motivasi (*Capability, Opportunity, Motivation, COM*). Dimensi COM berguna untuk mengidentifikasi perilaku yang mempengaruhi penggunaan air dan bagaimana hal ini dapat menyimpang tergantung pada karakter penggunaan air di wilayah dan lingkungan. Ketiga dimensi ini signifikan secara statistik dalam memprediksi perilaku penggunaan air rumah tangga, dengan peluang menjadi prediktor paling moderat dari perilaku konservasi air, diikuti oleh motivasi dan kemudian kapabilitas. Secara kolektif, dimensi-dimensi ini menjelaskan 37% variasi dalam perilaku konservasi air rumah tangga. Secara keseluruhan, komponen perilaku integratif adalah sumber penting pendorong psikologis-sosial dari perilaku penggunaan air.

Penelitian Cary (2008), mengkaji cara mempengaruhi dan mengubah perilaku konsumsi air rumah tangga di Australia mengingat program mengelola kebutuhan air telah menjadi penting setelah kekurangan air berkepanjangan di Australia. Perubahan sikap merupakan elemen utama dari program konservasi air. Informasi dan pendidikan mungkin diperlukan tetapi tidak cukup untuk komponen program apapun untuk mengubah perilaku. Kombinasi beberapa faktor diperlukan untuk mendorong perilaku hemat air. Mengubah perilaku pengguna air yang kurang responsif membutuhkan pemahaman yang lebih baik tentang apa yang membentuk perilaku konservasi air. Program dan model perilaku konservasi perlu memperhitungkan pengaruh 'internal', seperti sikap dan kebiasaan, dan pengaruh 'eksternal', seperti lingkungan pengiriman air, penetapan harga dan norma sosial untuk penggunaan air.

Dalam Islam, berwudu adalah salah satu kegiatan yang membutuhkan air yang sangat penting karena harus dilakukan sebelum ibadah wajib umat Islam yaitu salat. Wudu menurut bahasa artinya bersih dan indah, sedang menurut syara' artinya membersihkan anggota wudu untuk menghilangkan hadas kecil. Orang yang hendak melaksanakan salat, wajib berwudu terlebih dahulu karena wudu adalah salah satu syarat sahnya shalat. Kewajiban berwudu terdapat dalam Al-Qur'an surat Al-Maidah ayat 6, "Hai

orang-orang yang beriman apabila kamu hendak mengerjakan salat, maka basuhlah mukamu dan tangan mu sampai dengan siku, dan sapulah kepalamu dan basuhlah kakimu sampai dengan kedua mata kaki”.

Nabi Muhammad SAW merupakan teladan yang sempurna bagi umat Islam termasuk dalam menghemat air. Bahkan, untuk berwudupun beliau sangat memerhatikan agar tidak memboroskan air. Dari Ibn Majah, Rasulullah SAW ketika melewati Sa'ad yang sedang berwudu, beliau berkata “jangan berlebihan!” maka Sa'ad bertanya, “Ya Rasulullah apakah ada berlebihan dalam masalah air? Beliau berkata, “Ya, walaupun engkau berada pada sungai yang mengalir (Ibn Majah – Book 2, Hadith 425). Prathapar (2004), menerangkan bahwa ritual wudu biasanya memerlukan waktu beberapa menit di air yang mengalir, mengakibatkan terbuangnya cukup banyak air padahal hanya sedikit air yang dimanfaatkan pada setiap langkah ritual tersebut. Konsekuensinya, ritual wudu menyebabkan pemborosan air yang cukup besar.

Rasulullah SAW memberi tuntunan penggunaan air untuk berwudu misalnya dalam hadis yang menunjukkan bahwa Nabi Muhammad SAW menggunakan hanya 1 mudd air (sekitar dua pertiga liter) untuk berwudu dan 1 sa' sampai 5 mudd (berkisar 2–3.5 liter) untuk satu kali mandi (Al- Bukhari – Book 4, Hadith 200).

Terdapat paling tidak dua sistem wudu yang sering dijumpai di Aceh yaitu sistem keran dan sistem kolam. Sistem keran memanfaatkan keran sebagai pengontrol debit aliran. Air yang digunakan bisa berasal dari perusahaan air (PDAM) atau bisa ditampung lebih dahulu ke dalam reservoir yang memiliki elevasi lebih tinggi dari keran. Jenis keran secara umum terbagi dua yaitu keran manual dan keran otomatis. Keran manual memerlukan putaran keran dari manusia untuk mengalirkan air, sementara keran otomatis ditanami sensor pembaca gerakan yang akan mengirimkan sinyal agar keran membuka (mengalirkan air) atau menutup. Penggunaan keran manual pada umumnya menyebabkan terlalu banyak air yang terbuang. Al Mamun (2014), berpendapat dalam proses berwudu, keran biasanya dibiarkan terbuka, banyak air bersih yang terbuang percuma dalam proses wudu . Keran otomatis dikembangkan pada tahun 1950-an tetapi tidak digunakan untuk penggunaan komersial. Kemudian pada akhir tahun 1980-an keran otomatis mulai digunakan pada toilet-toilet bandara. Roubi melakukan perbandingan

terhadap 5 jenis keran yang berbeda, yaitu *Mechanical knobs-tap*, *Mixing short neck-tap*, *Mixing high neck-tap*, *Mechanical push button tap* dan *Automatic tap*, dan hasilnya adalah keran otomatis adalah yang paling menghemat air. Namun, kendala utama bagi masyarakat umum untuk menggunakan keran tersebut adalah harganya yang mahal.

Berdasarkan beberapa penelitian di berbagai belahan dunia, satu orang membutuhkan air untuk berwudu dengan sistem keran sebanyak 2,5–9 liter (Rizaiza[2002a], Rizaiza [2002b], Al-Mughalles, dkk [2012], Johari dkk [2013], Suratkon, dkk [2014]). Angka tersebut terlampaui jauh dari teladan Rasulullah. Di Provinsi Aceh, selain sistem wudu keran juga masih dijumpai masjid yang memiliki sistem wudu kolam. Keberadaan sistem wudu berbeda tersebut akan mengakibatkan keragaman volume penggunaan air wudu, selain karena karakteristik jemaah yang berwudu itu sendiri. Perlu dikaji sistem wudu mana yang lebih efisien dalam menghemat air, dan hal apa yang menyebabkan sistem wudu tertentu dipilih oleh jemaah, agar bisa ditentukan strategi konservasi air sesuai dengan tuntunan Islam.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menghimpun data efisiensi dari sistem wudu yang ada yaitu sistem keran dan sistem kolam di Masjid Darul Falah Banda Aceh, serta preferensi jemaah terhadap sistem wudu yang tersedia. Pada penelitian ini dilakukan observasi volume wudu rata-rata jemaah dan survei dengan kuesioner singkat tentang preferensi sistem wudu kepada jemaah masjid. Penelitian ini dilakukan di dua masjid di Banda Aceh yaitu Masjid Darul Falah, Gampong Pineung, untuk sistem keran dan Masjid Haji Keuchik Leumik, Gampong Lamseupeung untuk sistem kolam. Penelitian ini dilakukan dalam rentang waktu Januari-September 2020.

2. Metodologi

Tahapan perhitungan kebutuhan air per wudu dilakukan sebagai berikut:

1. Mengukur volume bak penampungan dan volume terisi air pada kedua sistem wudu.
2. Menentukan waktu mulai perhitungan dan waktu akhir perhitungan, sementara jemaah mengambil wudu tanpa mengetahui bahwa volume wudunya akan diukur.
3. Menghitung jumlah jemaah yang berwudu untuk masing-masing sistem.

4. Di akhir waktu perhitungan, volume air yang terpakai dihitung dengan cara mengurangkan volume air awal dengan volume air akhir. Menghitung volume, baik volume air awal dan volume air akhir, dilakukan dengan menghitung dimensi bak tampungan, lalu dibandingkan elevasi muka air awal (sebelum pengukuran jumlah air wudu yang digunakan) dengan elevasi muka air akhir (setelah pengukuran jumlah air wudu yang digunakan). Hasil pengurangan ini dikalikan dengan luas permukaan bak/kolam.
5. Untuk masing-masing sistem, volume air wudu rata-rata per individu diperoleh dari membagikan volume air terpakai dibagi dengan jumlah jemaah yang berwudu pada saat perhitungan. Untuk poin 6 dan 7 di atas, formulasi yang digunakan dapat digambarkan sebagaimana persamaan 1.

$$\overline{V}_w = \frac{(h_1 - h_0) \cdot A}{n} \quad (\text{Pers. 1})$$

dengan:

\overline{V}_w = volume wudu rata-rata per satu kali wudu (m³/orang)

h_1 = ketinggian muka air akhir (m)

h_0 = ketinggian muka air awal (m)

A = luas permukaan bak/kolam (m²)

n = jumlah jemaah yang berwudu (orang)

Tahapan survei dengan kuesioner dilakukan bersamaan dengan pengukuran volume wudu. Misalnya, pengukuran volume dilakukan pada satu hari tertentu, maka survei dengan kuesioner juga dilakukan pada hari tersebut, tetapi pada suatu waktu bisa dilakukan pada hari setelahnya, mengingat kondisi lapangan.

3. Hasil dan Pembahasan

Efisiensi Penggunaan Air Wudu diteliti pada Masjid Darul Falah, Gampong Pineung (untuk sistem keran) dan Masjid Haji Keuchik Leumik (untuk sistem kolam). Hasil pengukuran volume wudu rata-rata di dua lokasi penelitian dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2. Dari Tabel 1 dapat dilihat bahwa pengukuran volume wudu rata-rata di Masjid Darul Falah (sistem keran) hanya dilakukan pada waktu Zuhur dan Ashar, dan volume

rata-rata jemaah adalah 10,04 liter/orang. Sedangkan, untuk sistem kolam di Masjid Haji Keuchik Leumik (Tabel 2), volume wudu rata-rata jemaah adalah 3,35 liter/orang.

Tabel 1. Volume Wudu Sistem Keran di Masjid Darul Falah

No	Waktu Salat	Jumlah Jemaah (orang)			Jumlah Air Terpakai (liter)	Volume Wudu Rata-rata (liter/orang)
		Lk	Pr	Tot		
1	Zuhur	73	14	87	913,47	10,5
2	Asar	89	22	111	1.074,67	9,68
Total		16	36	198	1.988,13	10,04

Hal ini menandakan bahwa, sistem kolam sangat menghemat air (3,35 liter/orang dibandingkan dengan 10,04 liter/orang). Di Masjid Haji Keuchik Leumik, sistem wudu kolam tidak tersedia di tempat wudu perempuan sehingga tidak ada perempuan yang menggunakan sistem ini.

Tabel 2. Volume Wudu Sistem Kolam di Masjid Haji Keuchik Leumik

No	Waktu Salat	Jumlah Jemaah (orang)			Jumlah Air Terpakai (liter)	Volume Wudu Rata-rata (liter/orang)
		Lk	Pr	Tot		
1	Zuhur	22	0	22	78,33	3,56
2	Zuhur	29	0	29	83,92	2,89
3	Asar	35	0	35	131,48	3,76
4	Asar (2)	42	0	42	145,46	3,46
5	Magrib	31	0	31	97,91	3,16
Total		13	0	137	458,77	3,35

Dari Tabel 1 dapat dilihat bahwa pengukuran volume wudu rata-rata di Masjid Darul Falah (sistem keran) hanya dilakukan pada waktu Zuhur dan Ashar, dan volume rata-rata jemaah adalah 10,04 liter/orang. Sedangkan, untuk sistem kolam di Masjid Haji Keuchik Leumik (Tabel 2), volume wudu rata-rata jemaah adalah 3,35 liter/orang. Hal ini menandakan bahwa, sistem kolam sangat menghemat air (3,35 liter/orang dibandingkan dengan 10,04 liter/orang). Di Masjid Haji Keuchik Leumik, sistem wudu kolam tidak tersedia di tempat wudu perempuan sehingga tidak ada perempuan yang menggunakan sistem ini.

Jumlah volume wudu rata-rata untuk sistem keran sebesar 10,04 l/org dan untuk sistem kolam sebesar 3,35 l/org, masih sangat jauh lebih boros bila dibandingkan tuntunan Nabi Muhammad SAW yaitu sebesar 1 mudd atau sekitar 0,67 liter per kali wudu. Sistem kolam lebih mendekati hal ini, sehingga bila pola penggunaan kedua sistem ini tetap dilakukan, maka direkomendasikan untuk membuat sistem wudu kolam agar lebih dipilih oleh jemaah, baik dengan sosialisasi dan edukasi kepada seluruh jemaah/umat muslim, dan pengaturan sistem wudu kolam yang lebih baik agar jemaah lebih nyaman menggunakan sistem wudu kolam. Pengaturan sistem wudu kolam agar lebih nyaman bagi jemaah misalnya dibuat kolam yang lebih luas, dengan dimensi kolam yang mudah dicapai oleh jemaah, bisa juga dibuat tempat untuk duduk, dan hal-hal lain yang mendorong jemaah lebih cenderung memilih sistem wudu kolam. Untuk jemaah perempuan, selama ini tidak tersedia sistem wudu kolam yang bisa digunakan oleh mereka, dan ke depan bisa dipertimbangkan untuk dibuat khusus untuk wanita.

Selanjutnya, kuesioner digunakan untuk mengetahui preferensi jemaah terhadap sistem wudu. Jemaah yang diteliti dengan kuesioner adalah jemaah Masjid Haji Keuchik Leumik karena di masjid ini tersedia dua sistem wudu yang berbeda. Responden sejumlah 35 orang terdiri dari 31 Laki-laki dan 4 Perempuan, dengan usia minimum 14 tahun dan maksimum 55 tahun (dengan usia rata-rata 28,71 tahun). Responden kebanyakan telah menamatkan jenjang SLTA (16 orang), dan diikuti dengan S1-/D4 (12 orang), SLTP, D1-D3 dan S2-S3 masing-masing sebanyak 2 orang, dan lulus SD sebanyak 1 orang. Pekerjaan paling dominan adalah Swasta (12 orang) diikuti dengan PNS/TNI/Polri (7 orang), Wiraswasta 1 orang dan *Lainnya* 4 orang. Pendapatan rata-rata responden adalah Rp. 2.308.824,-.

Pertanyaan selanjutnya adalah tentang frekuensi salat jemaah di Masjid, dan mayoritas menjawab kadang-kadang dan jarang (masing-masing 37,14%). Ada lima pilihan jawaban yang ditawarkan yaitu:

- a. Selalu (4-5 waktu salat wajib/sunnah per hari); dipilih oleh 0 responden (0%);
- b. Sering (2-3 waktu salat wajib/sunnah per hari); dipilih oleh 7 responden (20%);
- c. Kadang-kadang (1 waktu salat wajib/sunnah per hari atau 5-7 kali per minggu); dipilih oleh 13 responden (37,14%);

- d. Jarang (2-4 kali per minggu); dipilih oleh 13 responden (37,14%);
- e. Jarang sekali/Tidak pernah (misalnya hanya ketika dalam perjalanan atau Salat Jumat, 1x/minggu); dipilih oleh 2 responden (5,71%).

Pertanyaan berikutnya adalah pertanyaan inti yaitu, “Bila di masjid yang Anda datangi menyediakan dua sistem wudu yaitu sistem kolam dan sistem keran, manakah yang lebih anda pilih/sukai?” Jawaban sistem kolam adalah yang terbanyak, yaitu 60% dari responden.

Pertanyaan terakhir adalah “Di antara dua sistem wudu (sistem kolam dan keran), menurut Anda sistem apa yang lebih menghemat air?”. Jawaban mayoritas adalah sistem kolam (77,14% responden), keran (14%), sama saja 8,57 % dan tidak ada yang menjawab tidak tahu.

Dari uraian di atas, ada temuan bahwa mayoritas responden menjawab sistem kolam adalah sistem yang lebih menghemat air (77,14%); dan yang memilih sistem kolam adalah 60% (apabila kedua sistem tersedia pada saat bersamaan). Ada sedikit ketimpangan antara persentase responden yang mengatakan sistem mana yang lebih menghemat air dengan persentase responden yang memilih sistem kolam (yang menurut mayoritas responden lebih hemat air). Dari hal ini bisa dijelaskan beberapa kemungkinan, bahwa jemaah sudah tahu bahwa sistem kolam akan menghemat air tetapi tidak menggunakan sistem tersebut karena beberapa hal di antaranya karena kenyamanan sistem wudu kolam yang belum terpenuhi bagi mereka, atau bagi perempuan (yang sudah tahu sistem kolam lebih hemat air) mereka tidak bisa menggunakannya karena sistem wudu kolam tidak tersedia bagi perempuan.

4. Kesimpulan

Volume wudu rata-rata untuk sistem keran adalah 10,05 l/org dan untuk sistem kolam adalah 3,35 l/org. Sistem wudu kolam sangat menghemat air dibandingkan dengan sistem keran, walaupun masih belum sepenuhnya sesuai tuntunan Rasulullah SAW yaitu 1 mudd (0,67 liter). Dari kedua sistem wudu, mayoritas responden memilih sistem kolam (60%). Untuk responden perempuan, semuanya memilih sistem keran karena sistem kolam tidak tersedia khusus bagi perempuan. Diperlukan strategi ke depan agar sistem

yang lebih menghemat air bisa lebih dipilih oleh jamaah selain untuk mengikuti tuntunan dalam Islam tapi juga untuk efisiensi penggunaan air.

DAFTAR PUSTAKA

- Addo, IB. MC Thoms. M Parsons. (2018). Household Water Use and Conservation Behavior: A Meta-analysis. *Water Resources Research-Wiley Online Library*. 54 (10), 8381–8400. <https://doi.org/10.1029/2018WR023306>.
- Al-Mughalles, M. H., Rahman, A. R., Suja, F. B., dan Abdullah. (2012). Mosque Greywater Quantity In Sana'a'. Yemen. *Electron J Geotech eng* 17 (bund k), 1593–1603.
- Al Mamun, A., Muyibi, S. A., Razak, A., dan Asilah, N. (2014). Treatment of Used Ablution Water From IIUM Masjid For Reuse. *Adv Environ Biol*. 8 (3), 558–564.
- Butler, D., dan Memon, F. A. (Eds.). (2005). *Water Demand Management*. Iwa Publishing.
- Cary, J. W. (2008). Influencing Attitudes and Changing Consumers' Household Water Consumption Behaviour. *Water Science and Technology: Water Supply*. 8 (3), 325-330.
- Galuh, A. K., Manzilati, A., dan Burhan, M. U. (2013). *Ekonomi Sumber Daya Air Perspektif Islam*. UB Press.
- Geller, E. S., Erickson, J., dan Buttram, B. (1983). Attempts To Promote Residential Water Conservation With Educational, Behavioural and Engineering Strategies. *Population and Environment*. 6(2), 96–112.
- Gleick, P. (1996). Basic Water Requirements For Human Activities: Meeting Basic Needs. 83–92. *Water International*, 21:2, 83-92, DOI: 10.1080/02508069608686494
- Hassing, J. (2009). *Integrated Water Resources Management In Action: Dialogue Paper*. Unesco.
- Helmle, S. (2005). *Water Conservation Planning: Developing a Strategic Plan for Socially Acceptable Demand Control Programs*. Texas State University.
- Johari, N. H., Hassan, O. H., Anwar, R., dan Kamaruzaman, M. F. (2013). A Behaviour Study On Ablution Ritual Among Muslim In Malaysia. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 106, 6-9.
- Mustofa, B., dan Sillaturohmah, N. (2010). *Tuntunan Shalat Lengkap Wajib dan Sunah*. Shahih.
- Osborne, A., dan 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. *Ecological Applications*. 10 (4), 941–948.
- Prathapar, S. A., Ahmed, M., Al Adawi, S., dan Al Sidiari, S. (2004). Variation in Quality and Quantity of Greywater Produced At Two Mosques in Oman. *Proceedings of the International Wastewater Conference, Salalah, Oman*.

- Ridwan, A. (2014). Studi Analisis Kebutuhan Air Sektor Non-Domestik Kategori Hotel di Wilayah Kecamatan Ujung Pandang. *Makassar. Universitas Hasanuddin*.
- Rifa'i, M. (2017). Risalah Tuntunan Shalat Lengkap. *PT. Karya Toha Putra Semarang*.
- Rizaiza, A. (2008). Ablution Water: Prospects for Reuse in Flushing of Toilets at Mosques, Schools, and Offices in Saudi Arabia. *King Abdulaziz University - Scientific Publishing Center*
- Sallata, M. K. (2015). Konservasi dan Pengelolaan Sumber Daya Air Berdasarkan Keberadaannya Sebagai Sumber Daya Alam. *Info Teknis EBONI*. 12 (1), 75–86.
- Sharpe, W. E., dan Swistock, B. (2008). Household Water Conservation. *Geological Survey Circular*. 1–8.
- Suprayogi, S., Purnama, S., dan Darmanto, D. (2013). Pengelolaan Daerah Aliran Sungai. *Yogyakarta. Gadjah Mada University*.
- Yusuf. Anshory, A. dan Koundouri, P. (2004). Domestic, Household's Valuation of The, Water in Indonesia: Revisiting Approach, Supply Driven. *MPRA Paper 41911, University Library of Munich, Germany*. 3542. <https://doi.org/10.5897/JAERD12.088>.
- Zahroh, A. (2014). Wudhu Itu Menyehatkan. *Pustaka Pelajar*. Yogyakarta.