



## Faktor Perilaku dan Kegiatan Tamu Hotel dalam Pemakaian Air Hotel di Yogyakarta

Kombang Hananto  
Sekolah Tinggi Pariwisata Ambarukmo Yogyakarta  
Pos-el: [kombang@stipram.ac.id](mailto:kombang@stipram.ac.id)

DOI: 10.32884/ideas.v8i4.1013

### Abstrak

Kelangkaan air tanah dapat menyebabkan terjadinya konflik antara para pengusaha hotel dengan masyarakat sekitar, karena memang hotel memakai banyak sekali air tanah. Peneliti tertarik untuk mengulas pemanfaatan air tanah di hotel, hasilnya dapat dijadikan rujukan untuk manajemen penggunaan air. Penelitian ini dilakukan di Yogyakarta dengan mengambil sampel di dua hotel yaitu GIM dan NSY, hotel standar bintang empat dengan memiliki 222 kamar dan 206 kamar. Data berasal dari 210 responden untuk hotel GIM dan 202 responden untuk hotel NSY, selain itu berasal dari wawancara dan kuisisioner pada manager serta staf hotel. Hasil temuan terhadap penggunaan air yakni volume rata-rata pemakaian air per orang perhari hotel NSY lebih banyak (316 liter) dibanding dengan hotel GIM (280 liter). Terdapat korelasi yang sangat kuat antara penggunaan *shower/bathub* dengan volume total pemakaian air  $r = 0,893$  untuk hotel GIM dan  $r = 0,980$  untuk hotel NSY. Antara frekuensi dan durasi penggunaan *shower* terdapat korelasi negatif, yang berarti semakin sering menggunakan *shower* durasinya semakin pendek. Pemakaian air berdasarkan gender, perempuan memakai air lebih banyak 61% dibanding tamu laki-laki 39% untuk hotel GIM sedangkan 64% wanita 36% laki-laki untuk hotel NSY. Temuan ini dapat dijadikan rujukan untuk mengelola pemanfaatan air tanah melalui regulasi supaya tidak menimbulkan konflik dengan masyarakat sekitar dan bagian dari mewujudkan ekonomi hijau yang ramah lingkungan.

### Kata Kunci

Perilaku tamu hotel, kegiatan tamu hotel, pemakaian air hotel, *engineering* hotel

### Abstract

*Scarcity of groundwater can cause conflicts between hoteliers and the surrounding community, because hotels use a lot of ground water. Researchers are interested in reviewing the use of groundwater in hotels, the results can be used as a reference for managing water use. This research was conducted in Yogyakarta by taking samples at two hotels, namely GIM and NSY, four-star standard hotels with 222 rooms and 206 rooms. The data comes from 210 respondents for the GIM hotel and 202 respondents for the NSY hotel, besides that it comes from interviews and questionnaires for hotel managers and staff. The findings on water use are that the average volume of water use per person per day for the NSY hotel is more (316 liters) than the GIM hotel (280 liters). There is a very strong correlation between shower/bathhub use and the total volume of water use  $r = 0.893$  for the GIM hotel and  $r = 0.980$  for the NSY hotel. There is a negative correlation between frequency and duration of shower use, which means that the more often you use the shower, the shorter the duration. Water use by gender, women use 61% more water than male guests 39% for GIM hotels while 64% women and 36% men for NSY hotels. This finding can be used as a reference for managing groundwater use through regulations so as not to cause conflict with the surrounding community and as part of realizing an environmentally friendly green economy.*

### Keywords

*Hotel guest behavior, hotel guest activities, hotel water usage, hotel engineering*

### Pendahuluan

Penerimaan negara khususnya Indonesia, seharusnya lebih mengandalkan pada sektor pariwisata, karena Indonesia mempunyai banyak sekali tempat indah, banyak sekali budaya menarik, dan juga makanan yang enak. Harapan besarnya adalah sektor pariwisata menjadi kontributor penting dalam penerimaan negara dalam bentuk devisa. Bisa dikatakan pariwisata akan menjadi sektor masa depan dalam hal penerimaan negara, khususnya di Indonesia (Suwena & Ngurah Widyaatmaja, 2017). Hal ini juga sejalan dengan makin berkembangnya pariwisata dunia, karena Indonesia mau tidak mau masuk dalam pusaran ekonomi global. Semakin lama pariwisata dunia semakin berkembang (Endi & Prasetyo, 2020). Dengan adanya kemudahan di berbagai bidang, terutama transportasi, kemudian makin banyaknya orang dengan pendapatan berlebih akan memacu jumlah

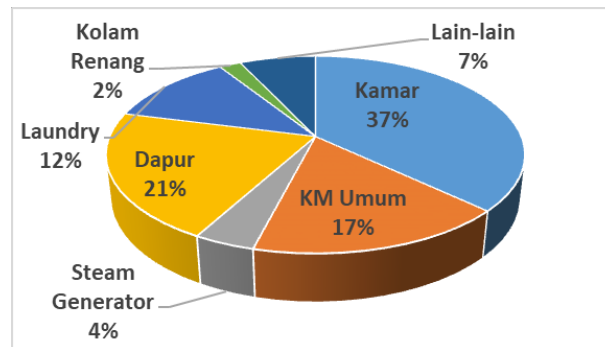
orang yang bepergian dengan tujuan pariwisata. Akhirnya pariwisata telah menjadi kebutuhan bagi manusia (Damanik et al., 2022).

Selain ekonomi, pariwisata juga akan menjadi ajang terdepan dari pengenalan suatu daerah, suatu negara, khususnya dalam kebudayaan dan identitas negara, yang akan menjadi pembeda dengan daerah atau negara lain (Yakup, 2019). Sebagai tempat tujuan pariwisata yang penting, atau bisa dikatakan tujuan pariwisata kedua sesudah Bali, maka Daerah Istimewa Yogyakarta juga telah membangun beberapa sektor yang berkaitan dengan sektor pariwisata (Marwahid, 2022). Ada beberapa aspek yang terkait dengan bisnis kepariwisataan. Salah satu aspek yang tidak kalah penting adalah adanya bisnis perhotelan, bahkan mungkin bisnis ini menjadi salah satu aspek yang sangat penting dalam pengembangan bisnis pariwisata. Data statistik Yogyakarta tahun 2019 menunjukkan bahwa terdapat jumlah tamu menginap di hotel sebanyak 9,01 juta orang yang terdiri dari 5,24 juta menginap di hotel berbintang dan 3,77 juta orang menginap di hotel non bintang. Jumlah ini mengalami kenaikan dibanding tahun sebelumnya, tahun 2018 yaitu sebesar 37,98 % (BPSYogyakarta, 2019).

Hotel dalam industri pariwisata sangatlah penting, karena hotel merupakan salah satu bagian dalam industri pariwisata itu sendiri. Justru dalam industri pariwisata, hotel menjadi salah satu sektor yang menerima pendapatan tertinggi. Umumnya, fungsi hotel adalah sebagai penyedia jasa akomodasi atau penginapan untuk para wisatawan yang sedang atau hendak pergi ke suatu daerah. Biasanya daerah-daerah yang sering dikunjungi oleh wisatawan akan menumbuhkan pula bisnis hotel di daerah tersebut (Amelia & Prasetyo, 2022). Kegiatan pariwisata akan timpang jika tidak disertai dengan adanya pertumbuhan sektor perhotelan. Seiring dengan perkembangan ekonomi, perkembangan sosial budaya, serta perkembangan teknologi, fungsi hotel tidak sekedar menjadi tempat menginap. Fungsi hotel saat ini menjadi lebih kompleks. Adanya berbagai penambahan fasilitas, sekarang hotel tidak hanya menjadi sarana akomodasi saja, tetapi bisa menjadi berbagai sarana, seperti tempat rekreasi itu sendiri, tempat mengadakan rapat, tempat mengadakan seminar, tempat untuk menyelenggarakan pesta, tempat untuk *event-event* tertentu, bahkan hotel bisa menjadi ikon dari daerah atau kota tertentu (Agus, 2011).

Hotel modern akan mempunyai fasilitas yang beragam, tetapi ada fasilitas-fasilitas yang wajib ada di dalam hotel. Salah satu fasilitas paling penting yang harus ada tersebut adalah tersedianya air dalam jumlah yang memadai. Dengan bertambahnya jumlah hotel di Yogyakarta sebagai lokasi penelitian, tentunya akan menambah jumlah volume air yang akan dibutuhkan, sehingga dibutuhkan kebijakan khusus untuk mencegah terjadinya kelangkaan air tanah, karena hampir semua hotel di Yogyakarta menggunakan air tanah. Sektor pariwisata adalah penyumbang terbesar dalam konsumsi air, terutama air tanah (Gössling, 2001). Bagaimana mencegah kelangkaan air tanah di masa mendatang adalah tantangan yang harus dihadapi oleh para pemangku kepentingan di bidang pariwisata. Proses kelangkaan air di dunia akan terjadi dan ini tidak hanya akan menjadi beban pada masyarakat lokal tetapi seharusnya menjadi tanggung jawab komunitas penyelenggara pariwisata, baik pemerintah sebagai regulator, pengusaha di bidang pariwisata terutama hotel, dan juga masyarakat itu sendiri (Francy et al., 2015).

Terjadi pergeseran nilai air bersih, karena kebutuhan akan pasokan air yang tinggi namun kuantitas air bersih itu sendiri berkurang, terutama di daerah dengan kepadatan penduduk yang tinggi. Air digunakan untuk memenuhi kebutuhan pokok banyak orang seperti rumah tangga (air minum, mencuci, memasak, mandi), industri, irigasi, pertambangan, perkotaan dan lain-lain (Ulfah, 2018). Kelangkaan air tanah, yang dapat menyebabkan terjadinya konflik antara para pengusaha hotel dengan masyarakat sekitar bisa terjadi karena memang hotel merupakan usaha yang memakai banyak sekali air, terutama air tanah. Hotel-hotel di Bali memakai air tanah 65 % bahkan mungkin lebih (Cole, 2012). Jumlah penggunaan volume air pada hotel akan berbeda-beda. Hal tersebut berkaitan dengan beberapa faktor antara lain, jenis hotel, jenis fasilitas hotel, penggunaan sanitasi hotel, dan kebiasaan tamu dalam pemakaian air. Penggunaan air di hotel terutama untuk kamar hotel itu sendiri, dapur, *laundry*, taman dan kolam renang. Fasilitas untuk *hospitality* secara umum, khususnya untuk hotel, membutuhkan banyak sekali air (Tang, 2012). Kenyataannya satu kamar hotel akan mengkonsumsi air sebanyak 60.000 sampai dengan 220.000 liter per tahunnya. Berdasarkan unsur ekonomi, hal ini tidak saja pemborosan pada pemakaian air saja akan tetapi juga pemborosan energi. Untuk itu, penghematan konsumsi air pada hotel harus menjadi hal yang diprioritaskan. Berikut ini gambaran pemanfaatan air hotel.



Gambar 1. Pemakaian Air di Hotel

Gambar di atas adalah gambaran umum konsumsi air di hotel. Pada gambar di atas jelas terlihat jumlah terbanyak dari bagian hotel yang mengkonsumsi air adalah kamar hotel itu sendiri. Sangat jelas terlihat bahwa konsumsi air dari kamar dan kamar mandi umum mencapai 54 % sendiri. Artinya perlu adanya sistem yang menjadikan hotel akan peduli dengan pengelolaan air yang baik (Schubert et al., 2012).

Pada dasarnya setiap sektor dari hotel yang memerlukan pasokan air dapat melakukan penghematan. Usaha ini sebetulnya selain untuk mencegah kelangkaan air, yang berujung pada adanya konflik seperti diuraikan di atas, juga dapat menghemat pengeluaran hotel sehingga bagi hotel penghematan air sama dengan menaikkan keuntungan hotel. Kalau semua itu bisa dilakukan, maka pengelolaan sumber daya air ini dapat berjalan efektif, efisien dan juga ekonomis. Berdasarkan paparan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang penggunaan air di hotel.

### Metode

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, dimana data sekunder dari penggunaan air hotel dikumpulkan dari manager hotel dan para operator mengenai konsumsi air bersih, jumlah kamar, okupansi *rate*, jumlah kolam renang dan sebagainya. Selain itu dilakukan juga survey menggunakan kuisisioner kepada kelompok tertentu dari tamu hotel. Pada penelitian ini dipilih dua hotel, Hotel GIM dan Hotel NSY. Hotel GIM berlokasi di Yogyakarta, 222 kamar, termasuk hotel besar di Yogyakarta, dengan berbagai fasilitas termasuk kolam renang, spa, binatu (*laundry*), restoran, kafe, ruang pertemuan. Hotel NSY, berlokasi di Yogyakarta, jumlah kamar 206, termasuk hotel berbintang empat, dengan fasilitas yang hampir sama dengan Hotel GIM. Kedua hotel tidak berkenan untuk disebut namanya dalam hasil penelitian, sehingga dalam penelitian ini hanya menggunakan nama inisial. Penentuan jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini dihitung berdasarkan formula Taro Yamane, dengan menggunakan rumus berikut ini.

$$n = \frac{N}{Nd^2 + 1}$$

Ket.

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

d = toleransi kesalahan yang diterapkan

Dalam penelitian ini jumlah populasi merujuk pada asumsi dari okupansi hotel adalah seratus persen (dimana jumlah tamu 2 orang perkamar), dan tingkat konfidensi 95 % atau toleransi kesalahan 0,05. n terhitung untuk hotel GIM sebanyak 210 sampel dan hotel NSY sebanyak 202 sampel. Masing-masing sampel akan dibagi menjadi dua untuk variabel gender yaitu 105 sampel laki-laki, 105 sampel perempuan untuk hotel GIM, dan 101 sampel laki-laki, 101 sampel perempuan untuk hotel NSY .

Dalam penelitian ini menggunakan kuisisioner sebagai instrumen untuk mengumpulkan data volume penggunaan air di hotel dan penggunaan air oleh tamu hotel (liter per tamu per hari tinggal). Untuk manager hotel, pertanyaan berisi tentang informasi umum mengenai hotel, konsumsi air hotel, tingkat hunian dan sebagainya. Keduanya disusun dan dibagi menjadi tiga bagian yang bersifat pertanyaan tertutup, *checklist*. Adapun gambaran umum dari kuisisioner yang di susun terlihat seperti pada tabel berikut ini.

**Tabel 1**

Kerangka Penyusunan Kuisisioner

| Kuisisioner   | Informasi   | Metode Evaluasi                           |
|---------------|---|---|
| Demografi     | Umur, jenis kelamin, status pernikahan, lama menginap, tujuan dan lamanya berkunjung, dsb.  | <i>Check list</i>                         |
| Perilaku Tamu | Frekuensi dan lamanya dalam pemakaian air selama di dalam kamar hotel, seperti waktu menggunakan <i>shower</i> , menggunakan closet, menggunakan wastafel, dsb. | Pertanyaan, <i>check list</i> , dan isian |

Konsumsi atau pemakaian air per kamar dalam satu hari (dalam liter per tamu selama menginap) menunjukkan berapa jumlah air yang dibutuhkan untuk satu tamu dalam sehari menginap. Laju alir air (l/menit) sudah diukur di dalam hotel, baik hotel GIM dan hotel NSY sesuai dengan kebutuhan kamar-kamar hotel, baik untuk mandi, seperti keran *shower*, keran wastafel, keran closet dan yang lain. Pengukuran dilakukan tiga kali untuk diambil rata-ratanya. Rata-rata pengukuran ini akan dikonversi dengan hasil dari kuisisioner. Jumlah tamu dihitung berdasarkan jumlah kamar dikalikan dengan tingkat okupansi dikali dua. Jumlah pemakaian air dihitung dari jumlah tamu dikalikan pemakaian air perorang perhari.

Penelitian dilakukan pada bulan Oktober 2021 sampai dengan Maret 2022 dengan wawancara dan kuisisioner langsung kepada para tamu hotel. Yang dipakai dalam penelitian ini adalah kamar standar hotel untuk pemakaian air, sesuai dengan tipe kamar terbanyak. Uji deskriptip, *t-test* dan analisis korelasi Pearson dianalisis dengan *software* SPSS for Windows versi 24.0.0

## Hasil dan Pembahasan

### Hasil

Jawaban responden dianalisis berdasarkan dua aspek yaitu, aspek demografik tamu, aspek perilaku tamu dalam pemakaian air. Telah dilakukan pengambilan sampel dari 412 responden dua hotel, hotel GIM (n=210) dan hotel NSY (n=202). Masing-masing dibagi menjadi dua kelompok gender yaitu kelompok laki-laki dan kelompok perempuan. Mayoritas tamu hotel GIM berusia antara 21 sampai dengan umur 50 tahun (78%), atau terbagi masing-masing umur 21 sampai 30 sebanyak 45 (21%), umur 31-40 sebanyak 59 (28%) dan umur 41 sampai 50 sebanyak 61 (29%), sisanya tersebar antara umur 18 sampai 20, 51 sampai 60, dan 61 sampai 70, masing-masing 9%, 10% dan 2%.

Dari data yang didapat pada hotel NSY sebaran tamu berdasar umur sedikit berbeda. Jumlah tamu dengan umur 21-30 justru menempati persentase tertinggi, yaitu 23%. Meskipun secara keseluruhan mayoritas tamu sama dengan hotel GIM yaitu umur 21-50 tahun, tetapi pada hotel NSY ini lebih didominasi oleh anak-anak muda atau rentang umur 21-30 tahun. Berdasarkan dari tingkat pendidikan, tamu hotel GIM mayoritas berpendidikan S1 (114 tamu atau 54%), disusul S2 35 tamu (17%), kemudian SMA sebanyak 32 tamu (15%).

Sebaran data tamu hotel GIM berdasarkan tingkat pendidikan, demikian juga dengan tamu hotel NSY. Mayoritas tamu berpendidikan S1 (50%). Dari data yang diperoleh, dari dua hotel tersebut mayoritas tamu menginap dengan durasi 1 sampai 2 hari (93 % dan 85 % untuk masing-masing hotel GIM dan hotel NSY). Berdasarkan tujuan menginap pun juga mayoritas kedua hotel menunjukkan bahwa mayoritas tamu selama menginap untuk berlibur.

Berdasarkan data, aliran air dari keran wastafel, keran *bathroom*, keran *shower* dan toilet *flush*, hotel GIM masing-masing 6, 15, 6 dan 6 (liter/menit), hotel NSY masing-masing 8, 16, 6, dan 5 (liter/menit). Standar untuk laju air keran *shower* antara 15 sampai dengan 25 liter/menit dan toilet *flush* tidak boleh melebihi 5.5 liter/*flush*, sedang untuk keran wastafel antara 4 sampai 6 liter/menit. Terlihat bahwa hotel GIM relatif laju airnya untuk keran di kamar lebih besar dari hotel NSY. Tentu dengan hasil yang demikian hotel GIM juga akan membutuhkan air lebih banyak dari hotel NSY. Laju air keran kamar hotel juga akan dipengaruhi oleh sistem perpipaan dan beberapa saniter yang dipasang. Informasi ini sudah diberikan kepada manajemen Hotel GIM untuk ditindaklanjuti, supaya lebih baik dalam penggunaan air, yang akan berimbas juga dalam pengurangan biaya operasional hotel. Kebanyakan hotel mewah juga sudah menyadari akan pentingnya pengelolaan air yang intensif, sehingga sistem pemipaan dan pemilihan saniter yang berwawasan lingkungan (*eco friendly*) menjadi pilihan utama.

Pemakaian air di kamar hotel di dapat dari laju air seluruh keran di kamar dikalikan dengan durasi dan frekuensi pemakai air oleh tamu hotel. Dari kuisioner yang diberikan kepada tamu menunjukkan bahwa keran shower yang paling banyak dalam konsumsi air, untuk kedua hotel. Durasi penggunaan shower untuk hotel GIM dan hotel NSY masing-masing dengan rerata 13 menit dan 11 menit dengan frekuensi rata-rata sama yaitu 2 kali. Frekuensi dan durasi dari penggunaan wastafel menunjukkan kesamaan yaitu masing-masing dengan rata-rata 2 kali dan 6 menit. Adanya perbedaan frekuensi dan durasi pemakaian air di kamar mandi, baik *shower*, wastafel dan closet, dapat diakibatkan oleh perbedaan umur, gender, lamanya di kamar, tujuan menginap, tingkat pendidikan, tingkat kesehatan, kebiasaan, termasuk kebiasaan dietarinya, dan sebagainya. Untuk itu perlu adanya penelitian lebih lanjut yang lebih mendalam.

**Tabel 2**  
 Pemakaian Air

| No | Jenis Keran                | Hotel GIM (n=210) |     |     | Hotel NYS (n=202) |     |     |
|----|----------------------------|-------------------|-----|-----|-------------------|-----|-----|
|    |                            | Mean ± SD         | Min | Max | Mean ± SD         | Min | Max |
| 1  | <i>Shower</i>              | 175,43            | 30  | 360 | 222,02            | 24  | 640 |
|    | Frekuensi                  | 2 ± 0,86          | 1   | 4   | 2 ± 1,04          | 1   | 4   |
|    | Durasi (menit)             | 13 ± 4,49         | 5   | 20  | 11 ± 5,00         | 3   | 25  |
| 2  | Wastafel                   | 75,34             | 18  | 192 | 71,55             | 24  | 192 |
|    | Frekuensi                  | 4 ± 0,72          | 2   | 6   | 4,34 ± 0,7        | 2   | 6   |
|    | Durasi (menit)             | 3 ± 1,74          | 1   | 10  | 2,89 ± 1,63       | 1   | 10  |
| 3  | Toilet ( <i>Flushing</i> ) | 29,46             | 12  | 48  | 23,22             | 10  | 40  |
|    | Frekuensi                  | 4,9 ± 1,29        | 2   | 8   | 4,64 ± 1,12       | 2   | 8   |
|    | Durasi                     | -                 | -   | -   | -                 | -   | -   |

Volume rata-rata pemakaian air hotel NSY lebih banyak dari hotel GIM, masing-masing sebanyak 222 liter dan 174 liter per orang per hari. Sedangkan untuk pemakaian wastafel dan closet, data menunjukkan bahwa hotel GIM lebih banyak dibanding dengan hotel NSY. Masing-masing 75 liter dan 29 liter per orang per hari untuk hotel GIM dan 71 liter dan 23 liter perorang perhari untuk hotel NSY pada pemakaian wastafel dan closet. Dari hasil perhitungan didapatkan bahwa volume rata-rata total pemakaian air hotel NSY lebih banyak dari hotel GIM . Volume rata-rata pemakaian air total hotel GIM sebesar 280 liter per orang per hari dengan rentang penggunaan airnya 102-462 liter. Sedangkan volume rata-rata pemakaian air total untuk hotel NSY adalah 317 liter per orang per rhari.

### Pembahasan

Dari data tersebut, pemakaian air dari *shower* menjadi penyumbang terbanyak dari total pemakaian air oleh tamu di kamar. Berturut-turut pemakaian air *shower*, wastafel dan closet untuk hotel GIM, 175 liter, 75 liter dan 29 liter (63%, 27% dan 10%). Sedang untuk hotel NSY pemakaian air untuk *shower*, wastafel dan closet masing-masing adalah 222 liter, 72 liter dan 23 liter (70%, 23% dan 7%). Menurut (International Tourism Partnership, 2013) angka pemakaian tersebut masih tergolong dalam nilai sedang.

**Tabel 3**  
 Penggolongan Pemakaian Air Hotel oleh Tamu

|               | Bagus | Sedang  | Buruk |
|---------------|-------|---------|-------|
| Temperate     | 250   | 250-300 | >300  |
| Mediterranean | 270   | 270-320 | >320  |
| Tropical      | 300   | 300-350 | >350  |

Setelah dilakukan analisis korelasi dengan menggunakan SPSS for Windows versi 24.0.0, ternyata memang pemakaian air dari *shower* mempunyai korelasi yang **sangat kuat** atau terhitung dengan r korelasi 0,892 untuk hotel GIM dan 0,980 untuk hotel NSY. Artinya penggunaan *shower* di dalam kamar mandi akan sangat berpengaruh pada total volume pemakaian air di kamar. Hal ini juga bisa dijadikan rujukan untuk mengelola sumber daya alam, dalam hal ini air, dan akan menjadi tantangan bagi Departemen *Engineering* untuk membuat terobosan yang berarti dalam pengelolaan air (Utiahman, 2017). Sehingga nantinya selain menjadikan hotel yang berwawasan lingkungan, juga akan menurunkan biaya untuk pemakaian air yang tentu sangat signifikan, sehingga keuntungan hotel akan naik juga dengan signifikan. Dari hasil analisis juga didapatkan bahwa ada

korelasi antara volume total pemakaian air dengan penggunaan wastafel di hotel GIM, dengan r korelasi sebesar 0,25. Sedangkan di hotel NSY tidak terdapat korelasi antara total pemakaian air tamu dengan penggunaan wastafel.

Berdasarkan data penggunaan wastafel terdapat 2 komponen yang menjadi variabel untuk menentukan total pemakaian air, yaitu frekuensi dan durasi. Hasil analisis menunjukkan jelas ada korelasi antara dua variabel tersebut dengan volume pemakaian air wastafel. R korelasi variabel frekuensi dan durasi untuk hotel GIM masing-masing sebesar 0,66 dan 0,63 yang bisa dikategorikan berkorelasi kuat. Analisis korelasi parsial antar variabel frekuensi dan durasi menunjukkan adanya korelasi negatif ( $r = -0,88$ ), Hasil yang sama terjadi pada analisis korelasi antara frekuensi dan durasi penggunaan *shower* dengan volume pemakaian air *shower* di hotel NSY. Korelasinya juga termasuk kategori kuat, yaitu dengan  $r$  0,68 dan 0,73. Analisis korelasi parsialnya juga menunjukkan adanya korelasi negatif antara frekuensi dan durasi penggunaan *shower*. Hasil analisis dengan korelasi negatif antara frekuensi dan durasi penggunaan *shower* tersebut bisa juga diartikan bahwa semakin sering dalam menggunakan *shower* maka lama pemakaian akan berkurang.

**Tabel 4**  
 Hasil Analisis Pemakaian Air Hotel GIM

|                 |                     | <i>Correlations</i> |                 |               |              |
|-----------------|---------------------|---------------------|-----------------|---------------|--------------|
|                 |                     | <i>Shower</i>       | <i>Wastafel</i> | <i>Closet</i> | <i>Total</i> |
| <i>Shower</i>   | Pearson Correlation | 1                   | -.208**         | -.086         | .892**       |
|                 | Sig. (2-tailed)     |                     | .002            | .216          | .000         |
|                 | N                   | 210                 | 210             | 210           | 210          |
| <i>Wastafel</i> | Pearson Correlation | -.208**             | 1               | -.113         | .249**       |
|                 | Sig. (2-tailed)     | .002                |                 | .101          | .000         |
|                 | N                   | 210                 | 210             | 210           | 210          |
| <i>Closet</i>   | Pearson Correlation | -.086               | -.113           | 1             | -.053        |
|                 | Sig. (2-tailed)     | .216                | .101            |               | .447         |
|                 | N                   | 210                 | 210             | 210           | 210          |
| <i>Total</i>    | Pearson Correlation | .892**              | .249**          | -.053         | 1            |
|                 | Sig. (2-tailed)     | .000                | .000            | .447          |              |
|                 | N                   | 210                 | 210             | 210           | 210          |

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

| <i>Model Summary</i> |                    |          |                   |                            |                 |           | <i>Change Statistics</i> |     |               |
|----------------------|--------------------|----------|-------------------|----------------------------|-----------------|-----------|--------------------------|-----|---------------|
| Model                | R                  | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | R Square Change | F Change  | df1                      | df2 | Sig. F Change |
| 1                    | .892 <sup>a</sup>  | .795     | .794              | 40.85607                   | .795            | 807.496   | 1                        | 208 | .000          |
| 2                    | .996 <sup>b</sup>  | .993     | .993              | 7.65010                    | .198            | 5725.559  | 1                        | 207 | .000          |
| 3                    | 1.000 <sup>c</sup> | 1.000    | 1.000             | .00000                     | .007            | 8.288E+14 | 1                        | 206 | .000          |

a. Predictors: (Constant), *Shower*

b. Predictors: (Constant), *Shower*, *Wastafel*

c. Predictors: (Constant), *Shower*, *Wastafel*, *Closet*

**Tabel 5**  
 Hasil Analisis Korelasi Frekuensi dan Durasi Hotel GIM

|                     |                     | <i>Correlations</i> |                    |                    |
|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
|                     |                     | <i>Frek. Shower</i> | <i>Dur. Shower</i> | <i>Tot. Shower</i> |
| <i>Frek. Shower</i> | Pearson Correlation | 1                   | -.101              | .658**             |
|                     | Sig. (2-tailed)     |                     | .144               | .000               |
|                     | N                   | 210                 | 210                | 210                |
| <i>Dur. Shower</i>  | Pearson Correlation | -.101               | 1                  | .628**             |
|                     | Sig. (2-tailed)     | .144                |                    | .000               |
|                     | N                   | 210                 | 210                | 210                |
| <i>Tot. Shower</i>  | Pearson Correlation | .658**              | .629**             | 1                  |



|                 |      |      |     |
|-----------------|------|------|-----|
| Sig. (2-tailed) | .000 | .000 |     |
| N               | 210  | 210  | 210 |

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

| Control Variables |              | Correlations    |              |             |
|-------------------|--------------|-----------------|--------------|-------------|
| Tot. Shower       | Frek. Shower | Correlations    | Frek. Shower | Dur. Shower |
|                   |              |                 | 1.000        | -.879       |
|                   |              | Sig. (2-tailed) |              | .000        |
|                   |              | df              | 0            | 207         |
|                   | Dur. Shower  | Correlations    | -.879        | 1.000       |
|                   |              | Sig. (2-tailed) | .000         |             |
|                   |              | df              | 207          | 0           |

**Tabel 6**  
 Hasil Analisis Pemakaian Air Hotel NSY

|          |                     | Correlations |          |        |        |
|----------|---------------------|--------------|----------|--------|--------|
|          |                     | Shower       | Wastafel | Closet | Total  |
| Shower   | Pearson Correlation | 1            | -.083    | .012   | .980** |
|          | Sig. (2-tailed)     |              | .242     | .869   | .000   |
|          | N                   | 202          | 202      | 202    | 202    |
| Wastafel | Pearson Correlation | -.083        | 1        | -.123  | .114   |
|          | Sig. (2-tailed)     | .242         |          | .081   | .107   |
|          | N                   | 202          | 202      | 202    | 202    |
| Closet   | Pearson Correlation | .012         | -.123    | 1      | .023   |
|          | Sig. (2-tailed)     | .869         | .081     |        | .749   |
|          | N                   | 202          | 202      | 202    | 202    |
| Total    | Pearson Correlation | .980**       | .114     | .023   | 1      |
|          | Sig. (2-tailed)     | .000         | .107     | .749   |        |
|          | N                   | 202          | 202      | 202    | 202    |

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

| Model Summary |                    |          |                   |                            |                 |           |     |     |               |
|---------------|--------------------|----------|-------------------|----------------------------|-----------------|-----------|-----|-----|---------------|
| Model         | R                  | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | R Square Change | F Change  | df1 | df2 | Sig. F Change |
| 1             | .980 <sup>a</sup>  | .961     | .960              | 31.220                     | .961            | 4865.760  | 1   | 200 | .000          |
| 2             | .999 <sup>b</sup>  | .999     | .999              | 5.587                      | .038            | 6045.184  | 1   | 199 | .000          |
| 3             | 1.000 <sup>c</sup> | 1.000    | 1.000             | .000                       | .001            | 3.206E+14 | 1   | 198 | .000          |

- a. Predictors: (Constant), Shower  
 b. Predictors: (Constant), Shower, Wastafel  
 c. Predictors: (Constant), Shower, Wastafel, Closet

**Tabel 7**  
 Hasil Analisis Korelasi Frekuensi dan Durasi Shower Hotel NSY

|              |                     | Correlations |             |             |
|--------------|---------------------|--------------|-------------|-------------|
| Frek. Shower |                     | Frek. Shower | Dur. Shower | Tot. Shower |
|              | Pearson Correlation | 1            | .079        | .675**      |
|              | Sig. (2-tailed)     |              | .266        | .000        |
|              | N                   | 202          | 202         | 202         |
| Dur. Shower  | Pearson Correlation | .079         | 1           | .727**      |
|              | Sig. (2-tailed)     | .266         |             | .000        |
|              | N                   | 202          | 202         | 202         |
| Tot. Shower  | Pearson Correlation | .675**       | .727**      | 1           |
|              | Sig. (2-tailed)     | .000         | .000        |             |
|              | N                   | 202          | 202         | 202         |

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

| Control Variables |              | Correlations    |       |       |
|-------------------|--------------|-----------------|-------|-------|
| Tot. Shower       | Frek. Shower | Correlations    | 1.000 | -.812 |
|                   |              | Sig. (2-tailed) |       | .000  |
|                   |              | df              | 0     | 199   |
| Dur. Shower       | Dur. Shower  | Correlations    | -.812 | 1.000 |
|                   |              | Sig. (2-tailed) | .000  |       |
|                   |              | df              | 199   | 0     |

Berdasarkan data responden telah dipisahkan menurut gender, antara laki-laki dan perempuan. Tujuan utamanya tentu akan mengetahui apakah ada perbedaan dalam pemakaian air antara laki-laki dan perempuan di dalam kamar hotel. Hasil perhitungan dan analisis menunjukkan bahwa untuk hotel GIM rata-rata pemakaian air per orang per hari laki-laki sekitar 217,3 liter (39%) dan perempuan 343,1 liter (61%). Sedangkan hotel NSY rata-rata pemakaian air per orang per hari laki-laki 227,9 liter (36%) dan perempuan 405,7 liter (64%). Jadi memang ada perbedaan yang nyata antara pemakaian air tamu laki-laki dan tamu perempuan, merujuk pada hasil analisis pair sample test dimana p value < 0,005 (kepercayaan 95%).

**Tabel 8**

Rata-Rata Pemakaian Air berdasarkan Gender

|                                     | Hotel GIM |    | Hotel NSY |    |
|-------------------------------------|-----------|----|-----------|----|
|                                     | liter     | %  | liter     | %  |
| Rata-rata pemakaian air (laki-laki) | 217,3     | 39 | 227,9     | 36 |
| Rata-rata pemakaian air (perempuan) | 343,1     | 61 | 405,7     | 64 |

**Tabel 9**

Hasil Analisis *Pair Test* Pemakaian Air berdasar Gender Hotel GIM

|        |                       | <i>Paired Samples Test</i>                       |                 |         |            |           |         |                 |      |
|--------|-----------------------|--|-----------------|---------|------------|-----------|---------|-----------------|------|
|        |                       | <i>Paired Differences</i>                        |                 |         |            |           |         |                 |      |
|        |                       | <i>95% Confidence Interval of the Difference</i> |                 |         |            |           |         |                 |      |
|        | Mean                  | Std. Deviation                                   | Std. error Mean | Lower   | Upper      | t         | df      | Sig. (2-tailed) |      |
| Pair 1 | Laki Laki - Perempuan | 125.82857  | 85.05026        | 8.30006 | -142.28789 | 109.36925 | -15.160 | 104             | .000 |

**Tabel 10**

Hasil Analisis *Pair Test* Pemakaian Air berdasar Gender Hotel NSY

|        |                       | <i>Paired Samples Test</i>                       |                 |          |            |           |        |                 |      |
|--------|-----------------------|--|-----------------|----------|------------|-----------|--------|-----------------|------|
|        |                       | <i>Paired Differences</i>                        |                 |          |            |           |        |                 |      |
|        |                       | <i>95% Confidence Interval of the Difference</i> |                 |          |            |           |        |                 |      |
|        | Mean                  | Std. Deviation                                   | Std. error Mean | Lower    | Upper      | t         | df     | Sig. (2-tailed) |      |
| Pair 1 | Laki Laki - Perempuan | 177.82178  | 190.96311       | 19.00154 | -215.52029 | 140.12327 | -9.358 | 100             | .000 |

Pemakaian air berdasar gender ini dapat dipakai untuk pembuatan kebijakan khusus dalam pengelolaan sumber daya air, tentunya perlu penelitian lebih lanjut, karena ada berbagai faktor dalam pemakaian air, meskipun secara logika dapat dikatakan masuk akal. Air tanah memerlukan pengendalian supaya dapat lestari dan dimanfaatkan dalam jangka panjang (Hendrayana et al., 2020).

### Simpulan

Air tanah adalah sumber daya alam yang sangat strategis, sangat penting dan esensial dalam kehidupan manusia. Meskipun demikian, dengan bertambahnya populasi manusia, yang berarti bertambah pula kebutuhan akan air

bersih, kelangkaan air bersih di berbagai tempat menjadi tak terelakkan. Sebagai sub-sektor yang utama dari sektor pariwisata, hotel mempunyai pengguna air yang paling banyak diantara bisnis yang lain. Pemakaian air oleh tamu di hotel, yang biasanya terdiri dari pemakaian air *shower* dan *bathub*, pemakaian air wastafel dan pemakaian air closet, dapat dijadikan indikator kunci dalam proses penyediaan air, penghitungan nilai air itu sendiri baik secara ekonomis maupun secara ekologis. Telah dilakukan penelitian di dua hotel, hotel GIM dan hotel NSY. Keduanya berlokasi di Yogyakarta. Volume pemakaian air oleh tamu di hotel NSY lebih tinggi dari volume pemakaian air oleh tamu di hotel GIM. Volume pemakaian air di hotel oleh tamu di hotel NSY 316 liter per orang per hari dengan kisaran pemakaian 157 sampai 780 liter. Volume pemakaian air oleh tamu di hotel GIM 280 liter per orang per hari dengan kisaran pemakaian 90 sampai 462 liter. Volume pemakaian air di hotel oleh tamu di dalam kamar dipengaruhi oleh kegiatan dan kelakuan tamu itu sendiri. Pemakaian air *shower*, wastafel dan closet untuk hotel GIM, masing-masing 175 liter, 75 liter dan 29 liter (63%, 27% dan 10%). Sedang untuk hotel NSY pemakaian air untuk *shower*, wastafel dan closet masing-masing adalah 222 liter, 72 liter dan 23 liter (70%, 23% dan 7%). Analisis korelasi untuk kedua hotel menunjukkan bahwa volume pemakaian air di dalam kamar sangat dipengaruhi oleh penggunaan *shower/bathub* ( $r$  korelasi = 0,892\*\* untuk hotel GIM dan 0,980\*\* untuk hotel NSY). Dengan adanya korelasi yang sangat kuat antara penggunaan *shower/bathub* dengan volume pemakaian air kamar hotel, dapat dijadikan rujukan untuk pengambilan keputusan dalam pengelolaan sumber daya air di hotel. Dari hasil penelitian, berdasarkan gender, untuk hotel GIM dan NSY, tamu perempuan memakai air lebih banyak dari tamu perempuan. Persentase pemakaian air oleh tamu perempuan dibanding tamu laki-laki hotel GIM adalah 61%: 39%, dan untuk hotel NSY 6%: 36 %, dengan hasil analisis *pair sample test*, ada beda nyata yang signifikan. Dari data dan hasil analisis tersebut, terlihat bahwa untuk lebih efisien dalam pemakaian air, perlu adanya sistem pengelolaan air yang lebih baik, dengan pemakaian dan pemasangan alat-alat yang berorientasi pada kemajuan teknologi, untuk mengantisipasi perubahan jumlah tamu baik secara total atau berdasar gender, perubahan kelakuan tamu, dan sebagainya. Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai kelakuan tamu berdasar ras, karena Yogyakarta menjadi tujuan para wisatawan asing juga. Juga perlu adanya perbandingan konsumsi air untuk masyarakat dengan konsumsi air di hotel. Disamping itu penelitian pemakaian air oleh tamu secara seri perbulan selama setahun atau lebih tentunya akan lebih memberi gambaran nyata pemakaian air oleh tamu di hotel.

#### Daftar Rujukan

- Agus, S. (2011). *Manajemen Penyelenggaraan Hotel*. Bandung: Alfabeta.
- Amelia, V., & Prasetyo, D. (2022). Sertifikasi CHSE (Cleanliness, Health, Safety, & Environment) terhadap Objek Wisata sebagai Wujud Pemenuhan Hak Wisatawan. *Jurnal Manajemen Perhotelan Dan Pariwisata*, 5(2), 92–99.
- BPSYogyakarta, Bpsy. (2019). *Tingkat Penghunian Kamar Hotel Daerah Istimewa Yogyakarta*. <https://yogyakarta.bps.go.id/publication/2020/09/10/c276ac09fccc52d940clab31/tingkatpenghunian-kamar-hotel-daerah-istimewa-yogyakarta-2019.html>
- Cole, S. (2012). A Political Ecology of Water Equity and Tourism: A Case Study from Bali. *Annals of Tourism Research*, 39(2), 1221–1241.
- Damanik, D., Nasrullah, N., Purba, B., Arfandi, S. N., Abdillah, D., Raditya, R., Salim, M. N., Hamidah, S., Rusata, T., & Faried, A. I. (2022). *Ekonomi Pariwisata: Konsep, Pemasaran dan Pembangunan*. Yayasan Kita Menulis.
- Endi, F., & Prasetyo, D. (2020). Factors Influencing French Tourists to Visit Bali. *TRJ Tourism Research Journal*, 4(1), 25–44.
- Francy, D. S., Graham, J. L., Stelzer, E. A., Ecker, C. D., Brady, A. M., Struffolino, P., & Loftin, K. A. (2015). *Water Quality, Cyanobacteria, and Environmental Factors and Their Relations to Microcystin Concentrations for Use in Predictive Models at Ohio Lake Erie and Inland Lake Recreational Sites, 2013-14*. US Geological Survey.
- Hendrayana, H., Riyanto, I. A., & Nuha, A. (2020). Tingkat Pemanfaatan Air Tanah di Cekungan Airtanah (CAT) Yogyakarta-Sleman. *Geodika: Jurnal Kajian Ilmu Dan Pendidikan Geografi*, 4(2), 127–137.
- International Tourism Partnership. (2013). *Water*. <http://www.ihei.org/keyissues/water/>

- Marwahid, H. (2022). Membangun Kembali Pariwisata Yogyakarta: Strategi dan Upaya Pemerintah Melalui Badan Tourisme (Batour) 1954-1959. *Jurnal Penelitian Sejarah dan Budaya Vol*, 8(1).
- Schubert, M., Paschke, A., Lieberman, E., & Burnett, W. C. (2012). Air–water Partitioning of 222Rn and its Dependence on Water Temperature and Salinity. *Environmental Science & Technology*, 46(7), 3905–3911.
- Suwena, I. K., & Ngurah Widyaatmaja, I. G. (2017). *Pengetahuan Dasar Ilmu Pariwisata*. Pustaka Larasan.
- Tang, F. E. (2012). A Study of Water Consumption in Two Malaysian Resorts. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 68, 1162–1167.
- Ulfah, M. (2018). Pemanfaatan Air Permukaan dan Air Tanah. *Seminar Nasional Hari Air Sedunia*, 1(1), 125–130.
- Utirahman, A. (2017). Studi Ketersediaan Prasarana Air Bersih PDAM Kota Gorontalo. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Budaya*, 3(1), 105–105.
- Yakup, A. P. (2019). *Pengaruh Sektor Pariwisata terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia*. Universitas Airlangga.