



Willingness To Pay Pemanfaatan Jasa Lingkungan Air Taman Wisata Alam Kerandangan Oleh Masyarakat Dusun Kerandangan Kabupaten Lombok Barat

Aprilia Ika Berliana^{1*}, Diah Permata Sari², Febriana Tri Wulandari³

¹Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Mataram, Indonesia.

DOI:

Article Info

Received: 20 August 2024

Revised: 25 August 2024

Accepted: 27 August 2024

Correspondence:

Phone: +6287864215627

Abstrak: Jasa lingkungan merupakan manfaat yang diterima oleh masyarakat berasal dari lingkungan baik secara langsung maupun tidak langsung. Salah satu jasa lingkungan yaitu pemanfaatan jasa lingkungan air untuk menjaga keberlangsungan dari jasa lingkungan imbal jasa (WTP). WTP (*Willingness to Pay*) atau kemauan untuk membayar mengukur sejauh mana konsumen siap mengeluarkan uang untuk perbaikan kondisi lingkungan atau penilaian terhadap sumber daya alam serta layanan ekosistem dalam rangka meningkatkan kualitas lingkungan. Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui WTP pengguna jasa lingkungan air di Dusun Kerandangan. Selain itu, untuk menentukan factor-faktor yang mempengaruhi nilai WTP pengguna jasa lingkungan air di Dusun Kerandangan, penelitian ini menerapkan metode kuantitatif dan deskriptif. Objek dalam penelitian ini adalah pengguna jasa lingkungan air di Dusun Kerandangan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan responden bersedia membayar jasa lingkungan air untuk pengelolaan jasa lingkungan air. Rata-rata nilai WTP adalah Rp.11.789,82 per kepala keluarga, dengan total WTP mencapai RP3.216.163 per bulan. Factor yang mempengaruhi nilai WTP adalah pendapatan.

Keywords: Kesiediaan membayar, Jasa Air, dusun Kerandangan

Citation:

Berliana, I. A., Sari, P. D., Wulandari, T. F., (2024). *Willingness To Pay Pemanfaatan Jasa Lingkungan Air Taman Wisata Alam Kerandangan Oleh Masyarakat Dusun Kerandangan Kabupaten Lombok Barat. Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi dan Geofisika (GeoScienceEd Journal), 5(3), 572-581.* doi: <https://doi.org/10.29303/geoscienceed.v5i3.406>

Pendahuluan

WTP (*Willingness to Pay*) atau kemauan untuk membayar mengukur sejauh mana konsumen siap mengeluarkan uang untuk perbaikan kondisi lingkungan atau penilaian terhadap sumber daya alam serta layanan ekosistem dalam rangka meningkatkan kualitas lingkungan. Konsumen mengevaluasi seberapa layak harga yang mereka bayar dibandingkan dengan manfaat dan kegunaan yang akan diperoleh. (Putri *et al.*, 2015).

Keinginan untuk membayar akan mencerminkan bagaimana individu menilai perbaikan lingkungan dari kondisi awal menuju keadaan yang

lebih baik (Afifah, 2013). Menurut (Smith 1988 *cit* Afifah 2013), nilai kerugian, ketidaknyamanan, dan dampak terhadap kesejahteraan dari penggunaan dan pengelolaan sumber daya bervariasi antara individu. Persepsi masyarakat tentang keberadaan dan pentingnya air akan terlihat dalam kesiediaan mereka untuk membayar.

Taman Wisata Alam (TWA) Kerandangan adalah area konservasi yang terletak di Provinsi Nusa Tenggara Barat, tepatnya di Kabupaten Lombok Barat. Penetapan kawasan ini dilakukan melalui Surat Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 494/Kpts-II/1992 tanggal 1 Juni 1992, dengan luas keseluruhan

Email: apriaiikaberliana@gmail.com

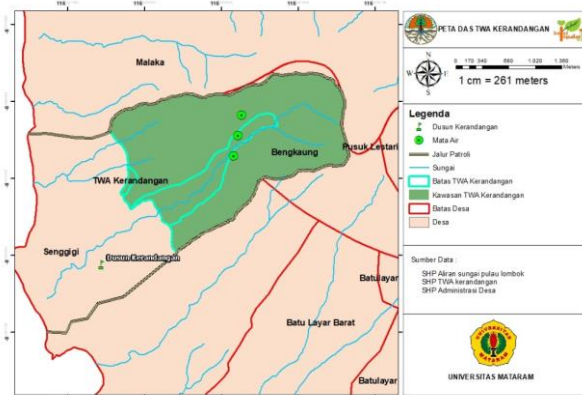
mencapai 396,10 hektar. TWA Kerandangan memiliki peran penting dalam pelestarian lingkungan serta menyediakan sumber daya air yang sangat berguna bagi masyarakat setempat. Kawasan ini, terdapat sumber air yang mengalir secara alami. Air dari sungai Kerandangan digunakan oleh masyarakat Dusun Kerandangan untuk keperluan rumah tangga secara non-komersil. Sumber air tersebut mengalir ke dalam reservoir yang kemudian dialirkan melalui pipa-pipa ke rumah-rumah penduduk di dusun tersebut (BKSDA NTB, 2017).

Untuk menjaga kelestarian kawasan hutan, penerapan konsep pengembalian jasa lingkungan di Dusun Kerandangan bisa sangat bermanfaat. Sumber daya air adalah salah satu bentuk jasa lingkungan yang sangat penting. Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan peningkatan aktivitas yang memerlukan air, seperti perdagangan, pendidikan, pariwisata, dan industri, kebutuhan akan air juga semakin meningkat. Oleh karena itu, penting untuk mengantisipasi lonjakan permintaan air di masa depan agar tidak terjadi krisis. Pengelolaan yang efektif terhadap sumber daya air menjadi krusial untuk memenuhi kebutuhan yang terus meningkat dan menghadapi persaingan dalam penggunaannya.

Metode

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan April hingga Mei 2024 di Dusun Kerandangan, Desa Senggigi, Kecamatan Batu Layar, Kabupaten Lombok Barat, Provinsi Nusa Tenggara Barat.



Gambar 1. peta DAS TWA Kerandangan

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif. Berdasarkan Sugiono (2014), metode kuantitatif didasarkan pada filsafat positivisme dan digunakan untuk menyelidiki populasi atau sampel tertentu. Biasanya, teknik pengambilan sampel dilakukan secara acak, pengumpulan data menggunakan alat penelitian, dan analisis data dilakukan secara kuantitatif atau statistik untuk menguji hipotesis.

Teknik penentuan Sampel

Menurut Patariato *et al* (2015), dalam penelitian ini, teknik pengambilan sampel menggunakan metode *Slovin* dengan cara sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel/responden

N = Ukuran populasi

e = Persentase kesalahan yang masih dapat diterima (e = 10% atau 0,1)

Untuk menentukan jumlah sampel dalam penelitian ini, tingkat kesalahan yang digunakan adalah 10%. Dengan populasi sebanyak 273 kepala keluarga pengguna jasa lingkungan air, jumlah responden dapat ditentukan sebagai berikut:

$$n = \frac{273}{1 + (273 \times (0,1)^2)} = \frac{273}{1 + (273 \times 0,01)} = 73,19 \text{ dibulatkan menjadi } 73 \text{ responden.}$$

Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan mengkaji hasil wawancara mengenai WTP atau kesediaan membayar masyarakat terkait pengelolaan air. Berikut adalah metode analisis yang digunakan:

Analisis Nilai rata-rata WTP Pengguna Jasa Lingkungan Air

Menurut Lodan *et al* (2021), Perkiraan rata-rata WTP dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$EWTP \sum_{i=1}^n = WiPfi$$

Keterangan:

EWTP = Rata-rata nilai WTP (Rp)

Wi = Nilai WTP untuk responden ke-i (Rp)

Pfi = Frekuensi relatif

n = Jumlah responden

i = Responden ke-i yang bersedia membayar untuk layanan lingkungan

Menjumlahkan Data

Penjumlahan data adalah proses yang menghubungkan nilai tengah penawaran dengan keseluruhan populasi yang relevan. Setelah nilai tengah WTP diperkirakan, nilai WTP per rumah tangga dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$TWTP = \sum_{i=1}^n = WTPi \left(\frac{ni}{N} \right) P$$

Keterangan:

- TWTP = Total WTP
- WTP_i = WTP dari individu sampel ke-i
- n_i = jumlah sampel ke-i yang bersedia membayar WTP
- N = total sampel
- P = total populasi
- i = responden ke-i yang membayar kontribusi

Skala Likert

Skala likert digunakan untuk menganalisis pengetahuan terhadap jasa lingkungan. Analisis skaikert dapat ditemukan pada Tabel 1.

Tabel 1. Katagori pemberian skor alternatif jawaban

Alternatif Jawaban	Skor
Setuju	3
Netral	2
Tidak Setuju	1

Sumber: Santika *et al* (2023)

Kemudian interpretasi skor perhitungan, untuk mengetahui nilai tertinggi dan terendah.

Skor terendah dikalikan jumlah pertanyaan = 1 x 5 = 5

Skor tertinggi dikalikan jumlah responden = 3 x 5 = 15

Selanjutnya menghitung interval, diuraikan dengan rumus sebagai berikut:

$$interval = \frac{(skor\ tertinggi - skor\ terendah)}{3}$$

$$RS = \frac{(15-5)}{3} = 3,3 \text{ dibulatkan menjadi } 3$$

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, akan diperoleh kriteria nilai untuk mengidentifikasi kategori setuju, netral, dan tidak setuju yang disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. rentang skala

No	Rentang Skala	Keterangan	skor
1	13 - 15	Setuju	3
2	9 - 12	Netral	2
3	5 - 8	Tidak Setuju	1

Sumber: *Data Primer* (2024)

Analisis Korelasi

Analisis korelasi digunakan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi kemauan untuk membayar atas penggunaan layanan lingkungan air oleh masyarakat Dusun Kerandangan. Adapun faktor yang diduga berpengaruh terhadap imbal jasa lingkungan di Dusun Kerandangan adalah usia, pendidikan, pendapatan, jumlah tanggungan dan pengetahuan.

Hasil dan Pembahasan

Gambaran umum Lokasi penelitian

Secara geografis, TWA Kerandangan terletak pada koordinat 08° 20' 13" - 08° 20' 15" LS dan 116° 04' 00" - 116° 04' 03" BT. Secara administratif, kawasan ini terletak di Desa Senggigi, Kecamatan Batu Layar,

Kabupaten Lombok Barat, Provinsi Nusa Tenggara Barat, dengan luas 396,10 hektar. Batas-batas Taman Wisata Alam Kerandangan adalah sebagai berikut:

- Sebelah barat: Selat Lombok (termasuk Dusun Kerandangan, Mangsit, dan Kluwi).
- Sebelah timur: Hutan Lindung Rinjani.
- Sebelah utara: Hutan Lindung Rinjani.
- Sebelah selatan: Hutan Lindung Rinjani. (BKSDA NTB, 2017).

Kawasan TWA Kerandangan dikenal dengan keindahan alamnya yang menakjubkan, berupa lembah yang dikelilingi bukit dan pegunungan. Di lembah ini mengalir sebuah sungai yang berasal dari daerah tangkapan air di sekitar bukit. Di sepanjang sungai terdapat dua air terjun yang menambah pesona kawasan ini: Air Terjun Goa Wallet, yang terletak sekitar 1,5 km dari gerbang masuk kawasan, dan Air Terjun Putri Kembar, yang berjarak sekitar 2 km dari gerbang masuk. Kedua air terjun ini dapat dicapai dengan berjalan kaki melalui jalur yang telah disediakan (BKSDA NTB, 2017). Air terjun di kawasan TWA Kerandangan memiliki potensi besar sebagai obyek wisata alam, sehingga penting untuk menjaga kelestariannya agar tetap bermanfaat untuk ilmu pengetahuan, kebudayaan, dan pariwisata. Sumber air di kawasan ini, khususnya dari Sungai Kerandangan, saat ini dimanfaatkan secara non-komersial oleh masyarakat Dusun Kerandangan untuk keperluan rumah tangga. Air dari Sungai Kerandangan dialirkan ke dalam reservoir dan kemudian didistribusikan melalui pipa-pipa ke rumah-rumah penduduk. Saat ini, Sungai Kerandangan merupakan sumber utama air bersih bagi masyarakat setempat untuk kebutuhan sehari-hari.

Dusun Kerandangan terletak di kawasan Desa Senggigi, Kecamatan Batulayar, dan berdekatan dengan kawasan TWA Kerandangan. Sumber daya air yang dimanfaatkan oleh masyarakat Dusun Kerandangan berasal dari TWA Kerandangan. Keberadaan mata air ini sangat penting bagi masyarakat Dusun Kerandangan, karena membantu dalam pemenuhan kebutuhan sehari-hari serta memberikan dampak positif terhadap aspek sosial dan ekonomi.

Mayoritas penduduk di wilayah ini beragama Islam, diikuti oleh penduduk yang beragama Hindu sebagai kelompok terbanyak kedua. Penduduk Muslim tersebar di enam rukun tetangga, sementara penduduk Hindu berada di satu rukun tetangga. Meskipun terdapat perbedaan agama, masyarakat hidup harmonis dan berdampingan dalam kegiatan kemasyarakatan. Terdapat fasilitas ibadah yang sesuai dengan kebutuhan masing-masing agama, yaitu masjid

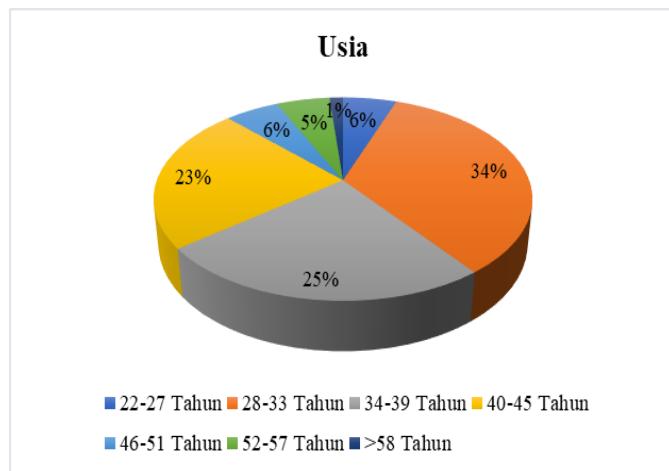
untuk kegiatan beribadah warga Muslim dan pura untuk kegiatan keagamaan warga Hindu.

Karakteristik Responden

Karakteristik responden digunakan untuk memahami variasi di antara responden berdasarkan usia, pendidikan, jumlah tanggungan, pendapatan bulanan, dan pengetahuan mereka. Tujuannya adalah untuk menyajikan pemahaman yang jelas tentang kondisi responden serta keterkaitannya dengan masalah dan tujuan penelitian.

Usia

Perbedaan usia responden dapat dilihat pada Gambar 2 berikut ini:



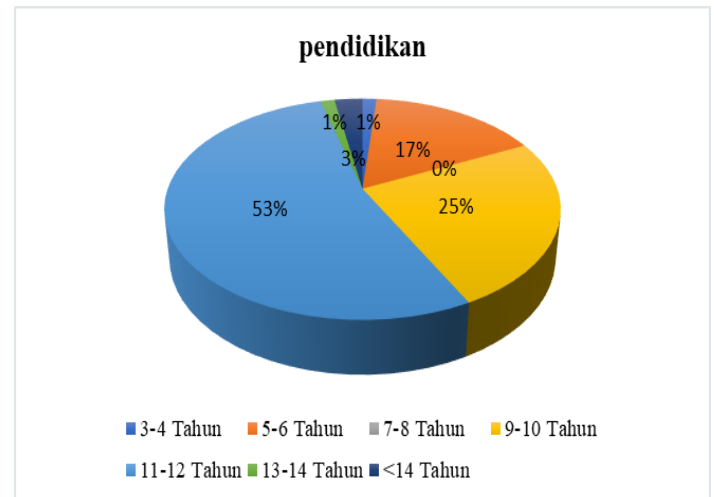
Gambar 2. Usia responden

Berdasarkan gambar 2, usia responden mayoritas berada pada interval 28-33 tahun berjumlah 25 responden dengan presentase 34% dan usia responden minoritas yaitu interval >58 tahun berjumlah 1 orang dengan presentase 1%. Menurut Yasri *et al* (2018), tingkat usia dapat digunakan sebagai indikator dalam memprediksi kemampuan seseorang dalam mengambil keputusan dan menentukan pilihan. Hal ini disebabkan oleh anggapan bahwa kematangan berpikir seseorang cenderung meningkat seiring bertambahnya usia. Oleh karena itu, usia sering dijadikan sebagai parameter untuk menilai produktivitas dan kemampuan seseorang dalam berbagai aspek kehidupan. Hal ini menyatakan bahwa usia dapat memengaruhi seseorang dalam mengambil keputusan dalam membayar imbal jasa lingkungan. Kemudian, Ningrum (2017), Usia seseorang sering kali mencerminkan tingkat kedewasaan mereka dalam membuat keputusan atau mengambil tindakan terkait diri mereka sendiri.

Pendidikan

Perbedaan responden berdasarkan tingkat pendidikan dapat dilihat pada Gambar

3:



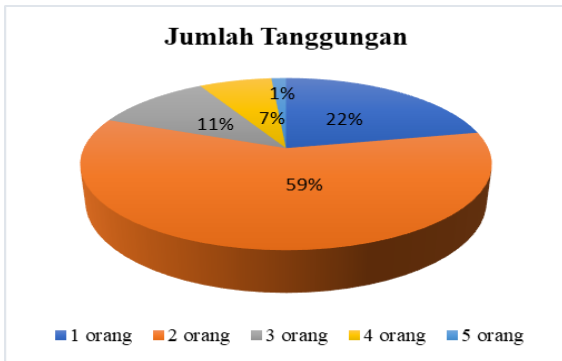
Gambar 3. Pendidikan Responden

Menurut Ningrum (2017), Variabel pendidikan dipertimbangkan sebagai faktor penting dalam penggunaan air karena berkaitan dengan pengetahuan mengenai standar kesehatan dan kebersihan yang memengaruhi seluruh anggota keluarga. Tingkat pendidikan yang lebih tinggi seringkali berhubungan dengan pemahaman yang lebih baik tentang nilai ekonomi dari sumber daya yang semakin terbatas. Dengan demikian, masyarakat yang memiliki tingkat pendidikan lebih tinggi cenderung lebih sadar akan pentingnya pengelolaan sumber daya air dan memahami bahwa air merupakan barang ekonomi akibat kelangkaan yang terjadi. Persentase pendidikan terakhir responden dapat dilihat pada Gambar 3.

Berdasarkan gambar 3 pendidikan terakhir yang paling banyak adalah sampai jenjang SMA yaitu 53% dengan lama pendidikan 11-12 tahun. Sedangkan responden yang paling sedikit yaitu jenjang S1 sebesar 1% dengan lama pendidikan 14 tahun. Menurut Manilapai (2021), semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin besar kecenderungannya untuk membayar lebih untuk layanan air, dibandingkan dengan konsumen yang memiliki tingkat pendidikan lebih rendah.

Jumlah Tanggungan

Keragaman responden berdasarkan jumlah tanggungan dapat ditunjukkan pada gambar 4 berikut ini:



Gambar 4. Jumlah Tanggungan Responden

Tanggungan dalam keluarga juga dapat mempengaruhi keinginan responden dalam mengambil keputusan, karena jumlah tanggungan seringkali berhubungan dengan pertimbangan finansial dan prioritas dalam pengeluaran (Sandhyavitri, 2016 cit Lodan, 2021). Jumlah tanggungan mencakup anggota keluarga inti (seperti anak dan istri) serta tanggungan tambahan yang tidak termasuk dalam keluarga inti, baik yang tinggal bersama responden maupun yang tidak tinggal namun biayanya ditanggung oleh responden. Pada Gambar 4, jumlah tanggungan terbanyak adalah 2, dengan persentase 59%. Jumlah anggota keluarga dapat memengaruhi konsumsi air bulanan, yang pada gilirannya berdampak pada pengeluaran rata-rata pelanggan rumah tangga (Lestari, 2014).

Pendapatan

Variasi responden berdasarkan pendapatan dapat dilihat pada gambar 5 berikut ini:



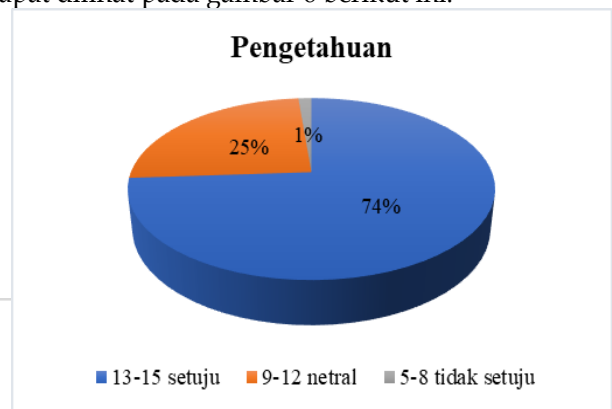
Gambar 5. Pendapatan Responden

Pendapatan tertinggi yaitu antara interval Rp.2.000.000 - Rp.3.999.999 sebesar 58%, dengan pendapaan Rp. 500.000-Rp.1.999.999 sebesar 41% dan terendah yaitu <500.000 sebesar 1%. Tingkat pendapatan responden ialah seberapa besar pendapatan yang diperoleh responden. Menurut Ningrum (2017), Pendapatan dipilih sebagai variabel yang berkaitan dengan penggunaan air karena dianggap berhubungan dengan jenis peralatan rumah

tangga yang digunakan dan kemampuan rumah tangga untuk memenuhi kebutuhan air bersih. Tingkat pendapatan responden memengaruhi nilai WTP (kemauan membayar) untuk biaya air, yang mencerminkan kapasitas ekonomi masyarakat dalam membayar untuk penggunaan air sehari-hari. Menurut penelitian Manilapai *et al* (2021), Peningkatan pendapatan konsumen pengguna air biasanya meningkatkan kemauan mereka untuk membayar, dengan kemungkinan mencapai tingkat pembayaran yang lebih tinggi sekali bayar dibandingkan dengan konsumen yang tidak mengalami kenaikan pendapatan. Pendapatan responden mempengaruhi pengeluaran mereka pada berbagai kebutuhan dan keinginan, termasuk layanan publik seperti penggunaan sumber air dari TWA Kerandangan. Pendapatan yang lebih tinggi, konsumen lebih mampu memenuhi harga imbal jasa yang dikenakan oleh masyarakat pengguna jasa lingkungan air tersebut.

Pengetahuan

Variasi responden berdasarkan pengetahuan dapat dilihat pada gambar 6 berikut ini:



Gambar 6. Pengetahuan Responden

Menurut Bani *et al* (2020), menyatakan bahwa semakin besar pengetahuan terhadap jasa lingkungan air maka semakin tinggi pelayanan *Willingness to Pay* nya. Berdasarkan hasil dari 73 responden pada Gambar 6 dinyatakan bahwa tingkat pengetahuan terhadap jasa lingkungan air yang diperoleh dengan perhitungan menggunakan skala likert pada variabel hasil diperoleh 54 responden menyatakan setuju (74%), 18 menyatakan netral (25%), dan 1 yang menyatakan tidak setuju (1%) tentang pengetahuan terhadap *Willingness to Pay* dan jasa lingkungan.

Berdasarkan Gambar 6 dinyatakan bahwa pengetahuan responden dikatakan tinggi yang berada pada interval 13-15 dengan frekuensi 54 responden yang mengetahui tentang pengetahuan jasa lingkungan sebesar 74%. Responden mengetahui mengenai pengelolaan dan tujuan mengeluarkan imbal jasa namun, masyarakat masih enggan membayar lebih dari

imbang jasa yang telah ditetapkan. masyarakat sudah merasa bahwa harga Rp. 10.000 yang ditetapkan pengelola sudah cukup untuk melakukan pengelolaan. Hal ini dapat juga dipengaruhi oleh pendapatan responden terdapat pada gambar 5.

Upaya konservasi daerah tangkapan air didorong oleh beberapa alasan, termasuk: kesadaran bahwa konservasi adalah tanggung jawab bersama antara pemerintah dan masyarakat, pemahaman tentang manfaat konservasi bagi kepentingan bersama, serta pengakuan bahwa air adalah kebutuhan dasar yang sangat penting. Untuk memastikan ketersediaan, kualitas, dan keberlanjutan air yang lebih baik, diperlukan upaya konservasi yang efektif (Mulyati, 2022).

Willingness to Pay

Hutan memainkan peran yang sangat penting dalam berbagai aspek kehidupan. Hutan memiliki peranan krusial dalam berbagai aspek kehidupan. Secara biologis, hutan berfungsi sebagai pelindung Daerah Aliran Sungai (DAS), sebagai konservator ekologi, serta sebagai sumber plasma nutfah dan keanekaragaman hayati. Secara biologis, hutan berfungsi sebagai pelindung Daerah Aliran Sungai (DAS), konservasi ekologi, serta sebagai sumber plasma nutfah dan keanekaragaman hayati. Selain itu, hutan juga mendukung berbagai fungsi ekosistem penting yang vital bagi keseimbangan lingkungan dan kehidupan (Ulfah *et al.*, 2017). Peran penting hutan dalam melindungi Daerah Aliran Sungai (DAS) dan konservasi ekologi secara langsung memengaruhi keberadaan mata air di TWA Kerandangan. Hutan di sekitar kawasan ini bertindak sebagai penyangga alami yang menjaga kualitas dan kuantitas mata air. Mata air di TWA Kerandangan digunakan oleh masyarakat untuk kebutuhan sehari-hari seperti mandi, mencuci, dan minum, dengan airnya disalurkan melalui pipa ke rumah-rumah. Mata air yang digunakan untuk keperluan ini terletak jauh di hulu. Sejauh ini masyarakat Dusun Kerandangan mengeluarkan iuran sebesar Rp. 10.000 yang digunakan untuk biaya pemeliharaan, penggantian, dan perbaikan pipa.

Menurut Harry (2016), masyarakat memainkan peran krusial dalam pengelolaan sumber daya alam. Tingginya keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan sumber daya air dapat memperbesar kesadaran terhadap lingkungan, yang berpengaruh besar pada kelancaran pengelolaan sarana, prasarana, dan distribusi air. Partisipasi ini bisa berupa kontribusi tenaga, dana, atau bahan dan material. Sebaliknya, kurangnya partisipasi masyarakat dapat menjadi salah satu penyebab utama terhambatnya pengelolaan sumber daya air secara efektif.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, terdapat 28 responden yang bersedia membayar lebih dari tarif yang ditetapkan untuk jasa lingkungan dengan presentase 38% dan sebesar 45 responden yang tidak bersedia membayar lebih dengan presentase 62%. Kesediaan responden pengguna jasa lingkungan air Taman Wisata Alam Kerandangan dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Kesediaan Responden Membayar WTP

Responden yang menyatakan bersedia membayar lebih sebesar 38%. Sebanyak 28 responden yang menyatakan bersedia membayar lebih imbal jasa lingkungan menyatakan bersedia membayar jasa lingkungan lebih dengan alasan yang bervariasi seperti membantu meningkatkan fasilitas pengelolaan jasa lingkungan air yang lebih baik, membantu menjaga kelestarian lingkungan air, harga imbal jasa yang ditetapkan masih terjangkau dan untuk membantu mempercepat penyaluran air dari sumber mata air ke masyarakat. Sebanyak 28 responden bersedia membayar lebih untuk imbal jasa dengan nilai WTP sebesar Rp.15.000 per bulan per kepala keluarga. Responden yang membayar WTP lebih tinggi, karena ada kesadaran memanfaatkan air kerandangan dengan jumlah besar dan tanpa dihitung jumlah air yang digunakan. Kesadaran akan pentingnya konservasi air juga menjadi alasan bersedia membayar lebih besar.

Tabel 3. Presentase WTP Jasa Lingkungan Air

NO	WTP	Jumlah	Presentase(%)
1	5000	2	3
2	10000	43	59
3	15000	28	38
Total		73	100

Sumber: Data Primer (2024)

Responden yang sanggup membayar WTP sebesar RP. 10.000 sebesar 43 responden dengan presentase 59%. Responden yang membayar WTP dengan jumlah Rp. 10.000 menyatakan bahwa nilai tersebut sudah sesuai dan cukup untuk membayar imbal jasa lingkungan. Masyarakat mengungkapkan

bahwa nilai WTP sebelumnya yang berjumlah Rp. 15.000 terlalu mahal.

Faktor lain yang menyebabkan masyarakat enggan membayar lebih untuk imbal jasa adalah beberapa alasan, seperti pemenuhan kebutuhan air yang belum memadai, harga imbal jasa air yang dianggap sudah cukup. Sebanyak 59% masyarakat bersedia membayar tarif jasa air sebesar Rp. 10.000 di TWA, meskipun tarif ini masih di bawah rata-rata yang berlaku. Hal ini, sebagaimana ditunjukkan dalam Tabel 3, mengindikasikan bahwa meskipun masyarakat sebenarnya mampu, mereka enggan membayar tarif rata-rata untuk jasa lingkungan air. Oleh karena itu, diperlukan kebijakan pengelola jasa air untuk menetapkan tarif dengan mempertimbangkan kemauan masyarakat dalam membayar tarif jasa lingkungan air TWA Kerandangan.

Responden yang sanggup membayar sebesar Rp. 5000 sebanyak 2 orang dengan presentase 3%. Masyarakat yang membayar Rp. 5.000 merasa bahwa imbal jasa yang ditetapkan sebesar Rp. 10.000 terlalu tinggi dan hanya mampu membayar Rp. 5.000. Alasan mereka tidak bisa membayar Rp. 10.000 adalah karena pendapatan bulanan mereka hanya sebesar Rp. 500.000, sehingga mereka hanya sanggup membayar Rp. 5.000 per bulan. Responden juga memiliki tanggungan istri dan anak yang harus dibayarkan dan pendapatan yang mereka terima digunakan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden di Dusun Kerandangan menggunakan air dari kawasan TWA Kerandangan untuk keperluan sehari-hari seperti mencuci, memasak, mandi, dan kebutuhan rumah tangga lainnya. Beberapa masyarakat di Dusun Kerandangan menggunakan air dari sumur bor untuk kebutuhan sehari-hari. Villa di Dusun Kerandangan yang menggunakan sumur bor diwajibkan memberikan bantuan air kepada masyarakat setempat. Berdasarkan wawancara dengan pengelola jasa lingkungan air, diketahui bahwa ada 273 kepala keluarga di Dusun Kerandangan yang menggunakan air rumah tangga. Pembayaran jasa lingkungan air oleh pengguna digunakan untuk perbaikan sarana dan prasarana, seperti perbaikan pipa yang rusak atau bocor, serta pemeliharaan lingkungan pada sumber mata air agar tetap berkelanjutan. Selain itu, pembayaran juga dialokasikan untuk gaji pengelola dan sebagian digunakan untuk pembangunan tempat ibadah seperti pura dan masjid di Dusun Kerandangan.

Hasil analisis menunjukkan rata-rata kesediaan masyarakat untuk membayar jasa lingkungan air di TWA Kerandangan, seperti yang tertera pada Tabel 4.2.

Tabel 4. Kesediaan pengguna jasa lingkungan air membayar WTP

NO	WTP	Jumlah	Total
1	5000	2	10000
2	10000	43	430000
3	15000	28	420000
Rata-rata			11.780,82

Sumber: Data Primer (2024)

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa nilai WTP terendah yang ingin dibayar oleh pengguna jasa lingkungan air adalah Rp. 5.000, sedangkan nilai tertinggi mencapai Rp. 15.000. Rata-rata WTP pengguna jasa lingkungan air di TWA Kerandangan adalah Rp. 11.780,82, yang dapat dibulatkan menjadi Rp. 12.000 per bulan. Nilai rata-rata WTP ini lebih tinggi dibandingkan tarif air rata-rata yang saat ini diterapkan oleh pengelola jasa lingkungan air di Dusun Kerandangan, yaitu Rp. 10.000 per kepala keluarga per bulan. Hal ini menunjukkan bahwa imbal jasa yang diterapkan masih terjangkau atau murah dikarenakan dalam penggunaan air TWA Kerandangan tidak dikenakan besaran penggunaan air.

Tabel 5. Total WTP Populasi

NO	Kelas WTP	frekuensi	populasi	Jumlah total
1	5000	2	7,4	37.397
2	10000	43	160,9	1.608.082
3	15000	28	104,7	1.570.684
Total		73	273	3.216.163

Sumber: Data Primer (2024)

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa total WTP dari populasi adalah Rp. 3.216.163 per bulan. Dalam penelitian Ningrum (2017) yang berjudul "Analisis Willingness to Pay Pengguna HIPPAM Cagar Terhadap Mata Air Gemulo," ditemukan bahwa responden bersedia membayar untuk iuran dan upaya konservasi di mata air Gemulo, dengan Rata-rata WTP adalah Rp. 17.950 per kepala keluarga per bulan, dengan total WTP (TWTP) mencapai Rp. 8.243.050 per bulan. Nilai rata-rata WTP ini lebih tinggi dibandingkan tarif air rata-rata yang saat ini diterapkan oleh HIPPAM Cagar, yaitu Rp. 9.931 per kepala keluarga per bulan. Penelitian ini menunjukkan bahwa responden sangat peduli terhadap pelestarian mata air Gemulo dan merasa sangat puas dengan barang atau jasa yang diterima. Responden menganggap air sebagai kebutuhan esensial yang tidak bisa digantikan, sehingga keberlanjutan air bersih harus dijaga dengan baik melalui upaya konservasi.

Faktor-faktor yang mempengaruhi Willingness to Pay

Memahami faktor-faktor yang memengaruhi nilai Willingness to Pay (WTP) bagi pengguna layanan lingkungan air adalah penting untuk mengevaluasi pengaruhnya. Faktor-faktor ini akan digunakan untuk mengidentifikasi aspek-aspek yang memengaruhi WTP pengguna TWA Kerandangan. Untuk menganalisis kaitan antara variabel X dan Y, serta uji korelasi dilakukan. Variabel independen dalam penelitian ini meliputi usia (X1), pendidikan (X2), jumlah tanggungan (X3), pendapatan (X4), dan pengetahuan (X5). Korelasi adalah metode yang digunakan untuk menentukan hubungan antara dua atau lebih variabel. Menurut Jabnabillah (2022), menyatakan bahwa variabel dikatakan memiliki keeratan hubungan sangat lemah apabila nilai korelasinya berada dalam interval 0,00-0,199, dikatakan memiliki tingkat hubungan sangat lemah, interval 0,20-0,399 dikatakan memiliki keeratan hubungan lemah, interval 0,40-0,599 dikatakan memiliki keeratan hubungan sedang, 0,60-0,799 dikatakan memiliki keeratan hubungan kuat, interval 0,80-1,000 dikatakan memiliki keeratan hubungan sangat kuat. Data hasil korelasi antara variabel yang mungkin berhubungan dengan nilai WTP pengguna TWA Kerandangan akan diperoleh dari analisis ini.

Analisis korelasi bertujuan untuk menilai hubungan faktor-faktor WTP yang ditunjukkan pada Tabel 6.

Tabel 6. Uji Korelasi

Faktor-faktor yang mempengaruhi WTP	WTP (Y)
Umur (X1)	-.061
	<i>Pearson Correlation</i>
	<i>Sig. (2-tailed).</i>
	<i>N</i>
	.607
	73
Pendidikan (X2)	.050
	<i>Pearson Correlation</i>
	<i>Sig. (2-tailed).</i>
	<i>N</i>
	.673
	73
Jumlah Tanggungan (X3)	.125
	<i>Pearson Correlation</i>
	<i>Sig. (2-tailed).</i>
	<i>N</i>
	.293
	73
Pendapatan (X4)	.366**
	<i>Pearson Correlation</i>
	<i>Sig. (2-tailed).</i>
	<i>N</i>
	.001
	73
Pengetahuan (X5)	.148
	<i>Pearson Correlation</i>
	<i>Sig. (2-tailed).</i>
	<i>N</i>
	.211
	73
WTP (Y)	1
	<i>Pearson Correlation</i>
	<i>Sig. (2-tailed).</i>
	<i>N</i>
	.73

Sumber: Data Primer (2024)

Berdasarkan hasil uji korelasi yang tercantum pada Tabel 6, ditemukan bahwa dari lima variabel yang diuji, hanya satu variabel yang menunjukkan korelasi signifikan dengan nilai WTP, yaitu pendapatan, dengan nilai signifikansi di bawah 0,05. Tingkat signifikansi antara pendapatan dan variabel WTP adalah 0,001. Menurut Manilapai (2021), Peningkatan pendapatan konsumen pengguna air biasanya mendorong mereka untuk membayar hingga satu kali lebih banyak dibandingkan dengan konsumen yang pendapatannya tidak meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi nilai variabel pendapatan (X4), semakin tinggi pula nilai variabel WTP (Y). Dengan tingkat korelasi sebesar 0,336, yang termasuk dalam kategori lemah, berarti hubungan antara pendapatan dan kesediaan membayar jasa lingkungan air TWA Kerandangan di Dusun Kerandangan tergolong lemah.

Hasil analisis yang disajikan pada Tabel 6 menunjukkan bahwa variabel usia, pendidikan, jumlah tanggungan, dan pengetahuan tidak menunjukkan korelasi dengan nilai WTP, karena nilai signifikansi keempat variabel tersebut adalah >0,05. Adapun berikut ini penjabaran variabel yang tidak berpengaruh terhadap kesediaan membayar lebih WTP jasa lingkungan air TWA Kerandangan.

Berdasarkan uji korelasi Variabel usia tidak berpengaruh signifikan terhadap kemauan untuk membayar jasa lingkungan. Hasil uji korelasi untuk variabel usia responden (X1) diperoleh nilai signifikan sebesar 0,607 yang menunjukkan bahwa variabel ini tidak memiliki korelasi terhadap kesediaan membayar lebih imbal jasa air TWA Kerandangan. Temuan penelitian ini bertentangan dengan studi Lodan *et al* (2021), yang menunjukkan bahwa usia memiliki dampak signifikan terhadap keinginan seseorang untuk melakukan pembayaran. Menurut Merryana (2009) *cit* Lodan *et al* (2021), usia sering kali mencerminkan tingkat kedewasaan dalam pengambilan keputusan terkait hal-hal pribadinya.

Variabel tingkat pendidikan (X2) seharusnya mempengaruhi kecenderungan responden untuk membayar lebih untuk jasa lingkungan air TWA Kerandangan. Namun, analisis statistik mengungkapkan bahwa variabel ini tidak memiliki pengaruh signifikan, dengan nilai signifikansi 0,673, yang lebih besar dari 0,05. Ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat pendidikan dan kemauan untuk membayar lebih untuk jasa air di TWA Kerandangan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Ismail (2021), yang menunjukkan bahwa variasi tingkat pendidikan dalam satu rumah tangga tidak memengaruhi keputusan untuk membayar lebih untuk jasa lingkungan. Hasil uji korelasi untuk variabel jumlah tanggungan responden (X3) menunjukkan nilai

signifikan sebesar 0,293, yang melebihi 0,05. Ini mengindikasikan bahwa jumlah tanggungan tidak berhubungan dengan kesediaan untuk membayar lebih untuk jasa air TWA Kerandangan. Sebaiknya, dengan meningkatnya jumlah anggota keluarga, penggunaan air rumah tangga seharusnya juga meningkat, sehingga memerlukan kesadaran lebih dalam membayar atau membayar lebih untuk jasa yang ditetapkan oleh pengelola. Namun, masyarakat Dusun Kerandangan membayar dengan jumlah yang telah ditetapkan pengelola sebesar Rp.10.000.

Hasil uji korelasi untuk variabel pengetahuan responden (X5) menunjukkan nilai signifikan sebesar 0,211, yang lebih besar dari 0,05. Ini berarti variabel pengetahuan tidak memiliki korelasi terhadap kesediaan membayar lebih untuk jasa air TWA Kerandangan. Agar sebuah variabel dianggap berhubungan, nilai signifikansinya harus kurang dari 0,05.

Dari penelitian yang dilakukan, hanya satu dari lima variabel yang menunjukkan pengaruh signifikan, yaitu variabel pendapatan (X4). Peningkatan tingkat pendapatan responden akan meningkatkan kemungkinan mereka untuk membayar lebih untuk jasa lingkungan (Afifah, 2013). Namun, dalam penelitian lain terdapat variabel yang memiliki pengaruh terhadap WTP.

Dalam penelitian Lodan (2021), penelitian ini menganalisis tujuh variabel untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kesediaan masyarakat membayar jasa lingkungan, yaitu: jenis kelamin (X1), umur (X2), jumlah anggota keluarga (X3), pendidikan terakhir (X4), pekerjaan (X5), pendapatan (X6), dan penggunaan air (X7). Hasil analisis menunjukkan bahwa jenis kelamin, umur, jumlah anggota keluarga, dan penggunaan air per hari memengaruhi kesediaan membayar jasa lingkungan di Desa Fatumnasi, Cagar Alam Mutis. Sebaliknya, pendidikan terakhir, pekerjaan, dan pendapatan tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap kesediaan untuk membayar.

Selain itu, penelitian oleh Manilapai et al. (2021) mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi Willingness to Pay (WTP) bagi pengguna air di Sub-DAS Kali Dendeng dalam rangka perbaikan layanan air bersih PDAM Kota Kupang, yaitu: Nilai Bid, Tingkat Pendidikan, Pendapatan, Kualitas Air, Jumlah Anggota Rumah Tangga, dan Jarak. Sementara itu, penelitian Ningrum (2017) mengenai WTP pengguna HIPPAM Cagar terhadap mata air Gemulo menganalisis variabel-variabel seperti Jumlah Penggunaan Air (PA), Jumlah Kebutuhan Air (KA), Tingkat Pendidikan (TP), Rata-Rata Pendapatan (RPRT), dan Biaya Kebutuhan Air (BA). Hasil

penelitian tersebut menunjukkan bahwa Jumlah Kebutuhan Air (KA) dan Biaya Kebutuhan Air (BA) merupakan variabel yang memiliki pengaruh signifikan terhadap WTP masyarakat Dusun Cangar.

Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah:

1. Responden siap membayar imbal jasa lingkungan untuk pengelolaan air dengan nilai rata-rata sebesar Rp. 11.780,82 per kepala keluarga atau dibulatkan menjadi Rp. 12.000 per bulan, menghasilkan nilai total WTP (TWTP) sebesar Rp. 3.216.163 per bulan. Namun, nilai rata-rata WTP ini masih lebih rendah dibandingkan tarif yang ditetapkan oleh pengelola saat ini, yaitu Rp. 10.000 per bulan.
2. Faktor yang memiliki korelasi dengan nilai WTP pengguna jasa lingkungan air TWA Kerandangan adalah pendapatan. Tingkat signifikansi antara pendapatan dan WTP adalah 0,001, yang menunjukkan bahwa semakin tinggi pendapatan (X4), semakin tinggi pula nilai WTP (Y). Sedangkan variabel yang tidak memiliki korelasi terhadap WTP adalah usia, pendidikan, jumlah anggota keluarga, dan pengetahuan.

Daftar Pustaka

- Afifah, K. N., Bambang, A.N., & Sudarno. (2013). *Pengelolaan Jasa Lingkungan Air di Dusun Kerandangan, Kabupaten Lombok Barat. Prosiding Seminar Nasional Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*. 577-584.
- BKSDA NTB. (2017). *Rencana pengelolaan jangka panjang (RPJP) taman wisata alam kerandangan*. Jakarta: direktorat Jendral Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem.
- Ismail I., A.H., Hamzah., Syafri., M. 2021. Analisis Nilai MAnfaat Jasa Lingkungan Air Melalui Pembayaran Jasa Lingkungan Pada Hutan Dusun Lubuk Beringin Kabupaten Bungo. *Jurnal Pembangunan Berkelanjutan*. 4(2):43-52.
- Lodan, F. I., Damanik, D. E. R., Nono, K. M. (2021). Analisis *Willingness to Pay* Jasa Lingkungan Air Di Desa Fatumnasi Kabupaten Timor Tengah Selatan. *Jurnal Biotropikal Sains*. 18(2): 11-19.
- Ningrum, H. C. (2018). Analisis Willingness to Pay Pengguna Hippam Cangar Terhadap Mata Air Gemulo. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*. 25(2): 115-125. <https://doi.org/10.14203/jep.25.2.2017.115-125>
- Putri, N. R., Fauzi, M., & Sandhyavitri, A. (2015). Analisis *Willingness to Pay* (Wtp) Dan Kebutuhan Air Bersih Di Kota Pekanbaru. *Jom FTEKNIK*. 2(2): 251-256.
- Santika, A. A., Saragih, T. H., & Muliadi, M. (2023). Penerapan Skala Likert pada Klasifikasi Tingkat

Kepuasan Pelanggan Agen Brilink
Menggunakan Random Forest. *Jurnal Sistem Dan
Teknologi Informasi (JustIN)*, 11(3): 405.
<https://doi.org/10.26418/justin.v11i3.62086>