

BAB I PENDAHULUAN

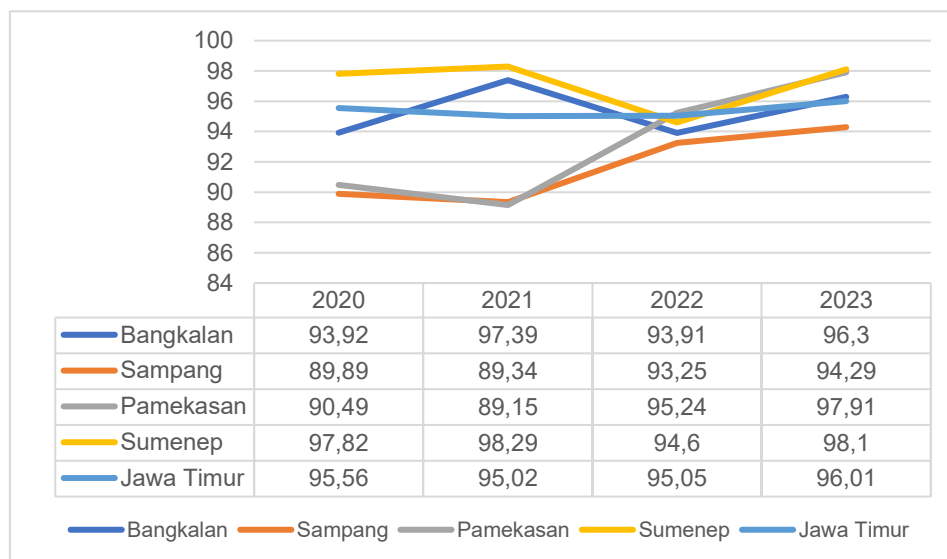
1.1 Latar Belakang

Air bersih merupakan salah satu sumber daya yang paling esensial dalam menunjang aktivitas kehidupan sehari-hari. Air digunakan untuk berbagai keperluan, seperti konsumsi, mandi, memasak, mencuci, dan aktivitas rumah tangga lainnya (Hargono *et al.*, 2025). Sanitasi dan air bersih yang memadai merupakan kebutuhan dasar manusia. Ketidadaannya tidak hanya memengaruhi kesehatan secara langsung, tetapi juga memengaruhi kesejahteraan sosial, ekonomi, dan lingkungan (Pamungkas *et al.*, 2022). Selain itu, sebagai unsur pokok dalam kehidupan, air berfungsi menopang berbagai aktivitas biologis, sehingga keberadaan air menjadi syarat mutlak agar kehidupan dapat berjalan dengan baik (Alfin *et al.*, 2022).

Saat ini, keberadaan sumber daya air terancam oleh faktor urbanisasi, pencemaran, dan perubahan iklim. Penyediaan air bersih masih menjadi tantangan utama di daerah pedesaan, sedangkan di wilayah padat penduduk sering muncul konflik terkait distribusi air (Brontowiyono *et al.*, 2022).

Setiap daerah memiliki tingkat kebutuhan air bersih yang berbeda, tergantung pada kondisi masing-masing wilayah. Seiring berjalannya waktu, permintaan terhadap air bersih dan layanan penyediaannya mengalami peningkatan yang dipengaruhi oleh faktor pertumbuhan penduduk, peningkatan standar hidup, serta berbagai aspek lain yang berkaitan dengan dinamika sosial dan ekonomi masyarakat (Hidayat *et al.*, 2025). Peningkatan kebutuhan dan permintaan tersebut menuntut kapasitas penyediaan air bersih yang memadai di setiap wilayah. Namun, pemenuhan kebutuhan air bersih tidak berlangsung secara merata di setiap wilayah, karena sangat dipengaruhi oleh kondisi geografis,

ketersediaan sumber air, serta kapasitas infrastruktur penyediaan air. Salah satu wilayah yang menghadapi keterbatasan tersebut adalah Pulau Madura yang terletak di Provinsi Jawa Timur. Kondisi tersebut dapat dilihat dari capaian persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap sumber air minum layak di Pulau Madura sebagai berikut.



Sumber: Badan Pusat Statistik, 2025

Gambar 1. 1 Persentase Rumah Tangga yang Memiliki Akses Terhadap Sumber Air Minum Layak (%)

Grafik tersebut menunjukkan perbandingan capaian akses air minum layak di empat kabupaten Pulau Madura dengan rata-rata Provinsi Jawa Timur selama periode 2020-2023 yang menunjukkan adanya pola pertumbuhan yang tidak seragam antarwilayah. Secara umum, Provinsi Jawa Timur mencatat capaian yang relatif stabil di kisaran 95-96 persen.

Sementara itu, Kabupaten Sumenep secara konsisten mencatat capaian tertinggi dan berada di atas rata-rata provinsi. Sedangkan Kabupaten Bangkalan dan Kabupaten Pamekasan menunjukkan capaian yang relatif baik, meskipun masih mengalami fluktuasi pada beberapa tahun pengamatan. Berbeda dengan kabupaten lainnya, Kabupaten Sampang menunjukkan pola peningkatan yang

lebih lambat dan konsisten berada di bawah rata-rata Provinsi Jawa Timur sepanjang periode 2020-2023. Pada tahun 2020-2021, capaian Sampang masih berada di bawah 90 persen, sementara kabupaten lain di Pulau Madura telah mencatat capaian yang lebih tinggi. Pada tahun 2023 capaian Kabupaten Sampang sebesar 94,29 persen masih berada di bawah rata-rata provinsi dan relatif lebih rendah dibandingkan kabupaten lain di Pulau Madura.

Pola capaian tersebut mengindikasikan bahwa permasalahan akses air minum layak di Pulau Madura tidak terjadi secara merata, dengan Kabupaten Sampang sebagai wilayah yang relatif tertinggal. Ketimpangan ini juga terlihat dalam capaian akses air minum layak pada skala wilayah kecamatan yang ada di Kabupaten Sampang. Gambaran tersebut tercermin dalam data capaian rumah tangga yang memperoleh layanan air minum layak tahun 2025 sebagai berikut.

Tabel 1. 1 Capaian Rumah Tangga yang Memperoleh Layanan Air Minum Layak Menurut Kecamatan Tahun 2025 (%)

Kecamatan	Jumlah Rumah Tangga	Target Rumah Tangga Berakses Air Minum Layak		Capaian Per Kecamatan
		Target	Realisasi	
Kecamatan Sampang	42.574	35.159	35.159	83%
Kecamatan Omben	28.536	24.025	24.025	84%
Kecamatan Camplong	29.048	23.017	23.017	79%
Kecamatan Torjun	13.636	11.220	11.220	82%
Kecamatan Jrengik	12.680	10.426	10.426	82%
Kecamatan Sreseh	12.591	10.704	10.704	85%
Kecamatan Kedungdung	29.558	25.538	25.538	86%
Kecamatan Robatal	19.129	13.113	13.113	69%
Kecamatan Tambelangan	18.146	15.956	15.956	88%
Kecamatan Ketapang	34.015	29.075	29.075	85%
Kecamatan Banyuates	30.598	24.252	24.252	79%
Kecamatan Sokobanah	30.467	24.336	24.336	80%
Kecamatan Pangarengan	8.893	7.665	7.665	86%
Kecamatan Karang Penang	26.229	22.978	22.978	88%
Jumlah	336.100	277.464	277.464	83%

Sumber: Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang, 2026

Berdasarkan data di atas, capaian akses air minum layak antar kecamatan di Kabupaten Sampang tahun 2025 secara agregat tercatat sebesar 83 persen. Kecamatan Robatal dengan capaian terendah sebesar 69 persen, disusul Kecamatan Camplong dan Kecamatan Banyuates yang masing-masing hanya mencapai 79 persen. Sementara itu, Kecamatan Sampang sebagai pusat pemerintahan mencatat capaian sebesar 83 persen. Namun, capaian pada tingkat kecamatan masih bersifat agregat dan berpotensi menutupi ketimpangan yang terjadi di tingkat kelurahan/desa, hal tersebut dibuktikan dengan adanya data capaian akses pelayanan air minum menurut kelurahan/desa di Kecamatan Sampang sebagai berikut.

Tabel 1. 2 Akses Pelayanan Air Minum Menurut Kelurahan/Desa Kecamatan Sampang Tahun 2025 (RT)

Kelurahan/Desa	Target	Realisasi
	Total	Terlayani JP (Jaringan Perpipaan)
	(Rumah Tangga)	(Rumah Tangga)
Pulau Mandangin	4.836	0
Aeng Sareh	1.440	398
Polagan	1.476	454
Banyuanyar	2.168	635
Gunung Maddah	2.534	758
Rong Tengah	1.796	846
Karang Dalem	2.186	514
Gunung Sekar	4.596	3.320
Dalpenang	1.339	1.017
Pasean	821	40
Panggung	1.029	393
Baruh	1.356	277
Taman Sareh	1.295	231
Pekalongan	1.244	90
Tanggumong	1.538	169
Kamoning	909	44
Banyumas	870	143
Pangelen	1.277	210
Jumlah	32.710	9.539

Sumber: Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang, 2026

Data akses pelayanan air minum di atas menunjukkan bahwa dari 18 desa dan kelurahan di Kecamatan Sampang, sebagian besar belum mencapai target jumlah rumah tangga yang memperoleh layanan air minum layak. Kondisi paling ekstrem ditemukan di desa Pulau Mandangin, yang memiliki target sebanyak 4.836 rumah tangga, namun yang terealisasi pelayanan jaringan perpipaan tercatat 0 rumah tangga. Artinya, seluruh rumah tangga di Pulau Mandangin belum memperoleh akses layanan air minum layak sama sekali. Capaian ini jauh lebih rendah dibandingkan desa dan kelurahan lain di Kecamatan Sampang, bahkan dibandingkan wilayah dengan capaian terendah sekalipun, yang masih memiliki sebagian kecil rumah tangga terlayani. Fakta ini menunjukkan bahwa meskipun Kecamatan Sampang secara agregat tidak tergolong sebagai kecamatan dengan capaian terendah di Kabupaten Sampang, di dalamnya terdapat desa dengan kondisi akses air minum yang sangat tertinggal dan berisiko tinggi terhadap krisis air bersih.

Pulau Mandangin merupakan salah satu desa yang terletak di wilayah administratif Kecamatan Sampang, Kabupaten Sampang, Provinsi Jawa Timur. Pulau tersebut dihuni oleh masyarakat dengan kepadatan penduduk yang cukup tinggi, sehingga beban terhadap sumber daya alam, terutama air bersih semakin besar. Pulau Mandangin tidak memiliki sumber air tawar alami, baik berupa sungai maupun mata air. Kondisi ini menjadikan masyarakat Pulau Mandangin sangat rentan terhadap krisis air, terutama pada saat musim kemarau.

Kualitas air tanah di Pulau Mandangin pada umumnya asin akibat intrusi air laut, sehingga tidak layak untuk dikonsumsi. Hal tersebut menyebabkan masyarakat Pulau Mandangin mengandalkan air hujan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Ketergantungan pada air hujan tersebut menjadikan masyarakat

setempat harus menampung air sebanyak mungkin pada musim penghujan untuk digunakan sepanjang musim kemarau (Ariani & Hayati, 2020).

Kondisi ketergantungan terhadap air hujan tersebut menimbulkan persoalan baru, karena tidak semua rumah tangga memiliki sarana penampungan air hujan. Lahan yang terbatas dan kepadatan penduduk yang semakin meningkat menyebabkan banyak rumah tangga tidak mampu menyediakan bak atau tandon penampungan yang memadai. Akibatnya, mereka yang tidak memiliki sarana penampungan harus membeli air hujan dari rumah tangga lain yang memiliki cadangan. Harga air hujan yang dijual memiliki harga antara Rp3.000 hingga Rp5.000 per jerigen berkapasitas 35 liter. Dengan demikian, air hujan yang sejatinya merupakan barang lingkungan, di Pulau Mandangin berubah menjadi barang ekonomi yang diperjualbelikan antar masyarakat.

Upaya penyediaan alternatif sumber air pernah dilakukan pada tahun 2013 melalui pembangunan instalasi *Sea Water Reverse Osmosis* (SWRO) yang dikelola oleh PDAM Trunojoyo. Pada awalnya, program ini diharapkan menjadi solusi berkelanjutan bagi pemenuhan kebutuhan air bersih masyarakat Pulau Mandangin. Akan tetapi, tarif langganan yang semula ditetapkan sebesar Rp25.000 per bulan kemudian naik menjadi Rp50.000, sehingga banyak warga enggan berlangganan. Di sisi lain, pihak PDAM juga mengalami kerugian dalam operasional, sehingga layanan SWRO akhirnya dihentikan pada tahun 2017. Kegagalan ini menunjukkan bahwa solusi penyediaan air bersih di Pulau Mandangin tidak dapat dilepaskan dari kemampuan dan kesediaan masyarakat dalam membayar layanan air bersih.

Berbagai permasalahan tersebut menunjukkan bahwa air bersih di Pulau Mandangin telah menjadi komoditas yang bernilai ekonomi tinggi, meskipun

seharusnya air merupakan kebutuhan dasar yang harus dapat diakses oleh semua orang secara adil dan layak (Permata *et al.*, 2024). Kondisi ini menunjukkan pentingnya memahami bagaimana masyarakat menilai dan bersedia membayar untuk memperoleh air bersih, terutama di wilayah dengan keterbatasan sumber air tawar.

Berdasarkan konteks tersebut, sejumlah penelitian terdahulu telah membahas permasalahan air bersih dan kesediaan membayar (*Willingness to Pay*) di berbagai konteks wilayah. Seperti yang dilakukan oleh Islam *et al.* (2022) meneliti krisis air bersih di wilayah pesisir Bangladesh, khususnya di Kota Khulna, yang menghadapi krisis air bersih akibat intrusi salinitas, kontaminasi arsenik, dan pasokan air yang tidak stabil, sehingga banyak rumah tangga yang bergantung pada sumber alternatif yang lebih mahal. Ashar (2023) mengkaji persoalan layanan air bersih di Kota Kendari, dimana distribusi yang tidak merata, kualitas air yang sering keruh, serta aliran yang tidak stabil membuat banyak pelanggan menilai tarif yang diberlakukan tidak sebanding dengan layanan yang diterima, sehingga mengindikasikan rendahnya kesediaan masyarakat untuk membayar tarif PDAM. Selanjutnya, penelitian di Desa Purwosuman, Kabupaten Sragen, oleh Ayu & Harini (2023) menunjukkan bahwa penurunan kualitas air di Purwosuman Village mendorong rumah tangga beralih menggunakan PDAM, dan WTP digunakan untuk menilai preferensi masyarakat terhadap perbaikan layanan dan kualitas air.

Beberapa penelitian tersebut, terlihat bahwa kajian WTP umumnya berfokus pada wilayah perkotaan atau pedesaan yang masih memiliki sumber air maupun layanan PDAM aktif. Namun, belum banyak penelitian yang menelaah kesediaan membayar masyarakat di pulau kecil terpencil seperti Pulau Mandangin, dimana

tidak terdapat sumber air tawar alami dan masyarakat sangat bergantung pada air hujan.

Air bersih merupakan kebutuhan dasar yang tidak memiliki substitusi dan berdampak langsung terhadap kesehatan, produktivitas, serta kesejahteraan rumah tangga. Namun demikian, permasalahan air bersih masih menjadi tantangan yang berlangsung dalam jangka panjang, khususnya di wilayah dengan keterbatasan sumber air tawar. Kondisi keterbatasan tersebut mendorong masyarakat untuk semakin menyadari nilai ekonomi air, sehingga air tidak lagi dipandang hanya sebagai kebutuhan dasar, tetapi juga sebagai komoditas yang memiliki nilai tukar (Bani *et al.*, 2020). Masyarakat yang menghadapi berbagai kendala dalam memperoleh air bersih cenderung memiliki persepsi tersendiri terhadap nilai sumber daya lingkungan tersebut, sehingga menimbulkan pertanyaan mengenai sejauh mana masyarakat bersedia dan mampu membayar untuk memperoleh layanan air bersih yang lebih baik. Namun, mekanisme pasar sering kali tidak mampu mencerminkan nilai sebenarnya dari air bersih, sehingga diperlukan pendekatan ekonomi untuk mengestimasi nilai tersebut dari perspektif masyarakat.

Oleh karena itu, penelitian ini menganalisis mengenai kesediaan membayar (*Willingness to Pay*) untuk mengetahui daya beli serta persepsi rumah tangga terhadap layanan air bersih. Kajian mengenai *Willingness to Pay* (WTP) ini penting untuk memahami berapa besar nilai ekonomi yang diberikan oleh masyarakat terhadap air bersih, serta menjadi dasar dalam perumusan kebijakan atau program penyediaan air bersih yang sesuai dengan kemampuan serta kebutuhan masyarakat setempat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan konteks latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah penelitian ini yaitu:

1. Berapa besar tingkat kesediaan membayar (*Willingness to Pay*) yang dimiliki rumah tangga di Pulau Mandangin terhadap air bersih?
2. Faktor apa saja yang memengaruhi kesediaan membayar rumah tangga di Pulau Mandangin terhadap air bersih?

1.3 Tujuan Penelitian

Dengan adanya rumusan masalah di atas, maka penelitian ini memiliki tujuan untuk:

1. Menganalisis besaran kesediaan membayar (*Willingness to Pay*) yang dimiliki rumah tangga di Pulau Mandangin terhadap air bersih.
2. Mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi kesediaan membayar rumah tangga di Pulau Mandangin terhadap air bersih.

1.4 Manfaat Penelitian

Diharapkan temuan dari penelitian ini bisa memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Akademis

Memberikan kontribusi terhadap kajian ekonomi lingkungan, khususnya terkait analisis kesediaan membayar air bersih di pulau kecil dan menjadi referensi bagi penelitian sejenis di wilayah pesisir dan kepulauan lain di Indonesia.

2. Manfaat Praktis

Memberikan informasi kepada pemerintah daerah mengenai tingkat kesediaan membayar dan faktor-faktor yang memengaruhinya, sehingga dapat menjadi dasar dalam penyusunan kebijakan penyediaan air.