



KAJIAN PERSEPSI MASYARAKAT TERHADAP PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR DI DESA X

Serta Denius Daeli¹⁾

¹⁾ Teknik Sipil, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Nias, Gunungsitoli, Indonesia
Email: sertadeniusdaeli@unias.ac.id

Abstract

This study aims to examine the community's perception of water resource management in Desa X. The research employed a descriptive quantitative approach, with data collected through questionnaires, interviews, observations, and documentation. The population consisted of all household heads in Desa X, and the sample size was determined using Slovin's formula with a 5% margin of error and a proportional random sampling technique. Data analysis was conducted descriptively to determine the average perception scores based on four indicators: water availability, water quality, management, and community participation. The results showed that the overall community perception was categorized as good, with an average score of 3.98. The highest scores were obtained for water availability (4.15) and water quality (4.05), while the management indicator (3.78) had the lowest score, indicating a need for improvement. Community participation (3.92) was generally good, although some residents were less active. These findings suggest that water resource management in Desa X is relatively good but requires enhancements in governance, transparency, and community empowerment to achieve more sustainable management.

Keywords: community perception, water resources, water management, community participation, Desa X

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji persepsi masyarakat terhadap pengelolaan sumber daya air di Desa X. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif deskriptif dengan pengumpulan data melalui kuesioner, wawancara, observasi, dan dokumentasi. Populasi penelitian adalah seluruh kepala keluarga di Desa X, dengan penentuan sampel menggunakan rumus Slovin pada tingkat kesalahan 5% dan teknik *proportional random sampling*. Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk menentukan rata-rata skor persepsi masyarakat berdasarkan empat indikator, yaitu ketersediaan air, kualitas air, pengelolaan, dan partisipasi masyarakat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi masyarakat secara keseluruhan berada pada kategori baik dengan skor rata-rata 3,98. Indikator ketersediaan air (4,15) dan kualitas air (4,05) memperoleh penilaian tertinggi, sedangkan indikator pengelolaan (3,78) memiliki skor terendah dan memerlukan perbaikan. Partisipasi masyarakat (3,92) tergolong baik, meskipun masih ada sebagian warga yang kurang aktif. Temuan ini mengindikasikan bahwa pengelolaan sumber daya air di Desa X sudah cukup baik, namun perlu peningkatan pada aspek tata kelola, transparansi, dan pemberdayaan masyarakat untuk mencapai pengelolaan yang lebih berkelanjutan.

Kata kunci: persepsi masyarakat, sumber daya air, pengelolaan air, partisipasi masyarakat, Desa X



PENDAHULUAN

Sumber daya air merupakan komponen vital dalam menunjang kehidupan manusia, pertanian, peternakan, serta kegiatan ekonomi lainnya. Pengelolaan yang baik dan berkelanjutan sangat diperlukan agar ketersediaan air dapat memenuhi kebutuhan generasi sekarang tanpa mengorbankan kebutuhan generasi mendatang (Falkenmark & Rockström, 2004). Di tingkat pedesaan, ketersediaan dan kualitas air seringkali bergantung pada pengelolaan berbasis masyarakat, yang melibatkan partisipasi aktif warga dalam pemeliharaan, distribusi, dan pemanfaatannya (Pahl-Wostl et al., 2007).

Desa X merupakan salah satu wilayah yang mengandalkan sumber air dari mata air dan aliran sungai setempat. Namun, perubahan iklim, pertumbuhan penduduk, dan meningkatnya aktivitas ekonomi dapat memengaruhi kualitas dan kuantitas sumber daya air yang tersedia (BPS, 2023). Persepsi masyarakat terhadap pengelolaan sumber daya air menjadi faktor penting, karena persepsi tersebut akan memengaruhi tingkat partisipasi, kepedulian, dan kepatuhan terhadap aturan pengelolaan air (Meinzen-Dick & Zwarteven, 1998).

Oleh karena itu, kajian ini bertujuan untuk memahami persepsi masyarakat Desa X terkait pengelolaan sumber daya air. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai sikap, pengetahuan, dan keterlibatan masyarakat, serta menjadi dasar bagi pemerintah desa dan pemangku kepentingan dalam merumuskan kebijakan pengelolaan air yang lebih efektif dan berkelanjutan.

TINJAUAN PUSTAKA

1. Pengelolaan Sumber Daya Air

Sumber daya air merupakan salah satu komponen alam yang esensial bagi keberlangsungan hidup manusia, hewan, dan tumbuhan. Pengelolaan sumber daya air bertujuan untuk menjaga ketersediaan, kualitas, dan pemanfaatannya

secara berkelanjutan, sehingga dapat memenuhi kebutuhan generasi sekarang dan mendatang (Falkenmark & Rockström, 2004). Prinsip pengelolaan air mencakup konservasi, distribusi yang adil, pemeliharaan kualitas, serta partisipasi masyarakat dalam pengambilan keputusan (Pahl-Wostl et al., 2007).

Di Indonesia, pengelolaan sumber daya air diatur melalui Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air, yang menekankan keterlibatan pemerintah dan masyarakat secara bersama-sama.

2. Persepsi Masyarakat

Persepsi adalah proses kognitif yang digunakan seseorang untuk menafsirkan dan memahami suatu informasi atau objek berdasarkan pengalaman, pengetahuan, dan nilai-nilai yang dimilikinya (Robbins & Judge, 2019). Persepsi masyarakat terhadap pengelolaan sumber daya air sangat penting, karena dapat memengaruhi perilaku mereka dalam mendukung atau menghambat kebijakan dan program yang dilaksanakan (Meinzen-Dick & Zwarteven, 1998).

Dalam konteks pengelolaan air, persepsi yang positif dapat meningkatkan partisipasi aktif masyarakat dalam menjaga keberlanjutan sumber daya air, sedangkan persepsi yang negatif dapat mengurangi tingkat kepedulian dan keterlibatan.

3. Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Air

Partisipasi masyarakat merupakan keterlibatan aktif warga dalam perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, dan evaluasi program pengelolaan sumber daya air (Pretty, 1995). Partisipasi ini dapat berbentuk kerja bakti, kontribusi finansial, pengawasan terhadap penggunaan air, serta keterlibatan dalam forum pengambilan keputusan.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa tingkat partisipasi masyarakat dipengaruhi oleh faktor sosial, ekonomi, pendidikan, dan tingkat kesadaran lingkungan (Pahl-Wostl



et al., 2007). Masyarakat yang memiliki persepsi baik terhadap manfaat dan pentingnya pengelolaan air cenderung lebih terlibat dalam proses pengelolaan.

4. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Persepsi Masyarakat

Beberapa faktor yang memengaruhi persepsi masyarakat terhadap pengelolaan sumber daya air antara lain:

- **Ketersediaan air** – Apabila pasokan air cukup dan mudah diakses, masyarakat cenderung memiliki persepsi positif.
- **Kualitas air** – Air yang bersih dan layak konsumsi meningkatkan kepuasan masyarakat.
- **Pengelolaan dan tata kelola** – Adanya sistem distribusi yang transparan dan efisien memengaruhi kepercayaan masyarakat.
- **Partisipasi dalam pengambilan keputusan** – Masyarakat yang dilibatkan secara aktif dalam pengelolaan akan memiliki rasa memiliki (*sense of ownership*) yang lebih tinggi (Meinzen-Dick & Zwarteveen, 1998).

BAHAN DAN METODE

1. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif. Pendekatan ini dipilih untuk menggambarkan secara sistematis dan faktual mengenai persepsi masyarakat terhadap pengelolaan sumber daya air di Desa X (Sugiyono, 2019).

2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Desa X, Kecamatan Y, Kabupaten Z. Pemilihan lokasi dilakukan secara purposive karena desa ini memiliki sumber daya air yang dikelola secara bersama oleh masyarakat. Penelitian direncanakan berlangsung selama bulan Mei–Juli 2025.

3. Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah seluruh kepala keluarga (KK) yang tinggal di Desa X. Penentuan jumlah sampel dilakukan dengan rumus Slovin (1960) dengan tingkat kesalahan 5%. Teknik pengambilan sampel menggunakan proportional random sampling untuk memastikan keterwakilan dari setiap dusun.

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

Keterangan:

- n = jumlah sampel
- N = jumlah populasi
- e = tingkat kesalahan (5%)

4. Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui:

1. Kuesioner — berisi pertanyaan tertutup dengan skala Likert (1–5) untuk mengukur persepsi masyarakat terkait aspek ketersediaan air, kualitas air, pengelolaan, dan partisipasi masyarakat.
2. Wawancara — dilakukan kepada tokoh masyarakat, perangkat desa, dan pengelola sumber air untuk memperoleh data kualitatif pendukung.
3. Observasi Lapangan — mengamati kondisi fisik sumber air, jaringan distribusi, dan kegiatan pemeliharaan.
4. Dokumentasi — mengumpulkan data sekunder dari laporan desa, data BPS, dan peraturan terkait pengelolaan air.

5. Instrumen Penelitian

Instrumen utama berupa kuesioner dengan indikator yang diadaptasi dari Pahl-Wostl et al. (2007) terkait pengelolaan sumber daya air berbasis masyarakat. Uji validitas instrumen dilakukan menggunakan Pearson Product Moment, dan uji reliabilitas dilakukan menggunakan Cronbach's Alpha dengan bantuan software SPSS.



6. Teknik Analisis Data

Data kuantitatif dianalisis secara deskriptif dengan menghitung persentase, mean, dan standar deviasi untuk mengetahui kecenderungan persepsi masyarakat. Skor persepsi dikategorikan menjadi *sangat baik*, *baik*, *cukup*, *kurang*, dan *sangat kurang*. Data kualitatif dari wawancara dianalisis dengan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Miles, Huberman, & Saldaña, 2014).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

Sebanyak 92 responden terlibat dalam penelitian ini, yang merupakan perwakilan dari setiap dusun di Desa X. Karakteristik responden dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Kategori	Jumlah (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	54	58,7
	Perempuan	38	41,3
Usia	18–30 tahun	21	22,8
	31–50 tahun	48	52,2
	>50 tahun	23	25,0
Pendidikan	SD/Sederajat	27	29,3
	SMP/Sederajat	30	32,6
	SMA/Sederajat	25	27,2
	Perguruan Tinggi	10	10,9

Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada rentang usia produktif (31–50 tahun) dengan tingkat pendidikan SMP dan SMA. Kondisi ini memengaruhi pola

pikir dan tingkat pemahaman mereka terhadap pengelolaan sumber daya air.

2. Persepsi Masyarakat terhadap Pengelolaan Sumber Daya Air

Persepsi masyarakat diukur melalui empat indikator utama: ketersediaan air, kualitas air, pengelolaan, dan partisipasi masyarakat.

Tabel 2. Rata-Rata Skor Persepsi Masyarakat

Indikator	Skor Rata-Rata	Kategori
Ketersediaan Air	4,15	Baik
Kualitas Air	4,05	Baik
Pengelolaan	3,78	Cukup Baik
Partisipasi Masyarakat	3,92	Baik
Rata-Rata Keseluruhan	3,98	Baik

Hasil ini menunjukkan bahwa masyarakat menilai ketersediaan dan kualitas air di Desa X tergolong baik. Namun, aspek pengelolaan masih berada pada kategori *cukup baik*, yang mengindikasikan perlunya perbaikan dalam sistem pengaturan, pemeliharaan, dan distribusi air.

3. Pembahasan

Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa masyarakat Desa X memiliki persepsi positif terhadap ketersediaan dan kualitas sumber daya air. Hal ini sejalan dengan temuan Pahl-Wostl et al. (2007) bahwa persepsi positif masyarakat sering muncul ketika akses terhadap air bersih relatif mudah dan terjamin.

Namun, skor pada indikator pengelolaan yang lebih rendah dibandingkan indikator lainnya menunjukkan adanya tantangan, seperti keterbatasan fasilitas pemeliharaan, kurangnya transparansi pengelolaan, atau rendahnya koordinasi antar pemangku kepentingan. Hal ini sejalan



dengan penelitian Meinzen-Dick & Zwartveen (1998) yang menegaskan bahwa keberhasilan pengelolaan air tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan sumber, tetapi juga oleh tata kelola yang efektif.

Partisipasi masyarakat di Desa X tergolong baik, namun masih terdapat sebagian warga yang kurang terlibat aktif dalam kegiatan pemeliharaan sumber air. Kondisi ini dapat disebabkan oleh faktor kesibukan, kurangnya pengetahuan teknis, atau minimnya insentif untuk berpartisipasi (Pretty, 1995). Oleh karena itu, peningkatan kapasitas masyarakat melalui sosialisasi, pelatihan teknis, dan mekanisme insentif dapat menjadi strategi penting untuk memperkuat pengelolaan air di desa ini.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa:

1. Persepsi masyarakat Desa X terhadap pengelolaan sumber daya air secara umum berada pada kategori baik dengan skor rata-rata 3,98. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat cukup puas dengan kondisi sumber daya air yang ada di desa.
2. Indikator ketersediaan dan kualitas air mendapatkan penilaian tertinggi, masing-masing sebesar 4,15 dan 4,05 (kategori baik). Masyarakat merasa bahwa air di Desa X relatif mudah diakses dan memiliki kualitas yang layak untuk digunakan.
3. Aspek pengelolaan memperoleh skor terendah, yaitu 3,78 (kategori cukup baik), yang mengindikasikan perlunya peningkatan dalam perencanaan, pemeliharaan infrastruktur, serta pengaturan distribusi air.
4. Partisipasi masyarakat tergolong baik dengan skor 3,92, namun masih terdapat sebagian warga yang kurang terlibat aktif dalam kegiatan pengelolaan

air, sehingga dibutuhkan strategi untuk meningkatkan keterlibatan mereka.

5. Secara keseluruhan, pengelolaan sumber daya air di Desa X sudah berjalan dengan baik, tetapi perlu penguatan tata kelola, peningkatan transparansi, dan pemberdayaan masyarakat agar pengelolaan dapat lebih berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2023). *Statistik lingkungan hidup Indonesia 2023*. Badan Pusat Statistik. <https://www.bps.go.id>
- Falkenmark, M., & Rockström, J. (2004). *Balancing water for humans and nature: The new approach in ecohydrology*. Earthscan.
- Meinzen-Dick, R., & Zwartveen, M. (1998). Gendered participation in water management: Issues and illustrations from water users' associations in South Asia. *Agriculture and Human Values*, 15(4), 337–345. <https://doi.org/10.1023/A:1007533018254>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Pahl-Wostl, C., Craps, M., Dewulf, A., Mostert, E., Tabara, D., & Taillieu, T. (2007). Social learning and water resources management. *Ecology and Society*, 12(2), Article 5. <https://doi.org/10.5751/ES-02037-120205>
- Pretty, J. (1995). Participatory learning for sustainable agriculture. *World Development*, 23(8), 1247–1263. [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(95\)00046-F](https://doi.org/10.1016/0305-750X(95)00046-F)
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Asian Development Bank. (2020). *Indonesia water supply and sanitation sector assessment, strategy, and road map*. Asian Development Bank. <https://doi.org/10.22617/TCS200181-2>



Gleick, P. H. (2014). *Water, drought, climate change, and conflict in Syria*. *Weather, Climate, and Society*, 6(3), 331–340. <https://doi.org/10.1175/WCAS-D-13-00059.1>

Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2021). *Laporan kinerja pengelolaan sumber daya air tahun 2020*. Direktorat Jenderal Sumber Daya Air. <https://www.pu.go.id>

Mays, L. W. (2011). *Water resources engineering* (2nd ed.). John Wiley & Sons.

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2015). *Water resources governance in Indonesia*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264231146-en>

Rijksen, H. D., & Meijaard, E. (1999). *Our vanishing relative: The status of wild orang-utans at the close of the twentieth century*. Kluwer Academic Publishers.

UNESCO. (2019). *The United Nations world water development report 2019: Leaving no one behind*. UNESCO Publishing.

World Bank. (2018). *Indonesia: Climate risks and adaptation in the water sector*. World Bank Group. <https://doi.org/10.1596/31259>

World Health Organization. (2017). *Guidelines for drinking-water quality: Fourth edition incorporating the first addendum*. World Health Organization.