Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X **(Printed)**
6 (2) 2026, Page: 26180-26188

Analisis Pengelolaan Air Bersih Di Desa Noebaun Kecamatan Noemuti Kabupaten Timor Tengah Utara

Dominggus M Bere Mau
Universitas Timor, Fakultas Ilmu Sosial Dan Politik, Program Studi Ilmu Pemerintahan
Email : dominggusmberemau@gmail.com

Published: May, 2026

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis mekanisme pengelolaan air bersih di Desa Noebaun, Kabupaten Timor Tengah Utara, yang memiliki tantangan geografis berupa dataran tinggi dan keterbatasan sumber air. Menggunakan metode kualitatif deskriptif, penelitian ini mengevaluasi kerja sama antara pemerintah desa dan masyarakat berdasarkan teori Robert Kodoatie yang meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada tahap perencanaan, pengelolaan dilakukan secara partisipatif melalui Musrenbangdes guna mengakomodasi aspirasi warga. Pada tahap pelaksanaan, meskipun pengadaan barang dan pemanfaatan sudah terstruktur, distribusi air belum sepenuhnya merata karena kendala infrastruktur jaringan pipa di Dusun 3. Sementara itu, pada tahap pengawasan, pemerintah desa telah menerapkan manajemen iuran yang terjangkau sebesar Rp 20.000 per bulan serta menjaga transparansi melalui rapat berkala dan papan pengumuman. Secara keseluruhan, pengelolaan air bersih di Desa Noebaun telah memberikan dampak positif bagi kualitas hidup masyarakat, namun tetap diperlukan optimalisasi infrastruktur lebih lanjut agar akses air bersih dapat menjangkau seluruh wilayah desa secara adil dan merata.

Kata Kunci: Pengelolaan, Air Bersih, Pemerintah Desa, Partisipasi Masyarakat.

ABSTRACT

This research aims to analyze the clean water management mechanism in Noebaun Village, North Central Timor Regency, which faces geographical challenges such as high altitude and limited water resources. Using qualitative descriptive methods, this study highlights the collaboration between the village government and the community, based on Robert Kodoatie's theory, encompassing the planning, implementation, and monitoring stages. The results show that during the planning stage, management was carried out in a participatory manner through the Village Development Planning Forum (Musrenbangdes) to accommodate community aspirations. During the implementation stage, although procurement and utilization were structured, water distribution was not fully equitable due to constraints on the pipe network infrastructure in Hamlet 3. Meanwhile, during the monitoring stage, the village government implemented an affordable monthly fee management of IDR 20,000 and maintained transparency through regular meetings and a notice board. Overall, clean water management in Noebaun Village has had a positive impact on the community's quality of life. However, further infrastructure optimization is needed to ensure fair and equitable access to clean water throughout the village.

Keywords: Management, Clean Water, Village Government, Community Participation.

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Atibution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Bumi sampai saat ini telah menunjukkan kemampuannya untuk memberikan kehidupan bagi makhluk yang menghuni bumi ini. Hal ini disebabkan karena terdapat sumber daya alam yang digunakan manusia untuk kebutuhan sehari-hari, (UNESCO 2018). Sumber daya alam harus dikelola sebijak mungkin sehingga tidak akan merusak ekosistem alam. Hal ini dikarenakan sumber daya alam semakin besar manfaatnya untuk kelestarian alam. Sekian banyak sumber daya alam yang tersedia, kita dapat mengelompokkan sumber daya alam menjadi dua yaitu sumber daya alam biotik dan abiotik. Sumber daya alam biotik berasal dari benda hidup, sedangkan sumber daya alam abiotik berasal dari benda tak hidup dan yang akan dibahas kali ini mengenai sumber daya alam abiotik yaitu

tentang pengelolaan sumber daya air, kebutuhan sumber daya abiotik di masa sekarang mengalami peningkatan terutama sumber daya air (Chaerunnissa, 2015).

Peningkatan jumlah populasi manusia berdampak pada kebutuhan akan air juga semakin bertambah. Dilain pihak, air yang tersedia didalam alam yang secara potensi dapat dimanfaatkan manusia tetap saja jumlahnya. Berdasarkan pendapat tersebut maka dapat dikatakan bahwa manusia tidak dapat lepas dari penggunaan air dalam kehidupan sehari-hari. Manusia juga tidak dapat mencari pengganti dari air, sehingga manusia akan selalu bergantung dengan air. Kebutuhan akan air tersebut mencakup kebutuhan untuk minum, mandi, memasak, industri, pertanian dan kebutuhan lainya. Sedemikian pentingnya air tersebut maka suatu peradaban kehidupan umat manusia tidak bisa berkembang jika tidak didukung dengan faktor air bersih (Daud,2003:11).

Tubuh manusia menjadi wujud ekosistem yang sangat bergantung pada hidrasi, mengigat sekitar 73% zat pembentuk tubuh manusia terdiri dari air. Dan bukan hal yang baru jika kehidupan yang ada di dunia dapat terus berlangsung karena tersedianya air yang cukup. Dalam usaha mempertahankan kelangsungan hidup, manusia berupaya mengadakan dan mengelola air yang cukup bagi dirinya sendiri. Selain itu air juga digunakan untuk keperluan rumah tangga, pertanian, perdagangan dan lain sebagainya (Kharis Shuhada, 2022). Selain merupakan sumber alam air juga merupakan komponen ekosistem yang sangat penting bagi kehidupan manusia dan makhluk hidup lainya yang dikuasai oleh negara dan digunakan serta dimanfaatkan untuk kemakmuran rakyatnya. Hal ini tertuang dalam pasal 33 ayat (3) Undang-undang Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Dalam pasal tersebut mengatur tentang perekonomian, pemanfaatan SDA dan prinsip perekonomian nasional. Mengingat betapa pentingnya kebutuhan akan air bersih, maka sangat wajar apabila air bersih mendapat penanganan untuk menyangkut kehidupan orang banyak adanya UUD yang mengatur tentang air memang jelas bahwa air harus dijaga dan dilindungi agar air tersebut tetap terjaga dan terlindungi.

Air bersih menjadi hal mendasar bagi manusia karena berperan penting dalam menunjang kehidupan sehari-hari, baik untuk keperluan rumah tangga, kesehatan, sosial, maupun ekonomi. Ketersediaan air bersih yang memadai sangat berpengaruh terhadap kualitas hidup masyarakat dan kesehatan publik. Seiring dengan pertumbuhan populasi dan dinamika sosial ekonomi, kebutuhan akan air bersih terus meningkat, terutama di daerah dengan kepadatan penduduk tinggi yang menyebabkan sulitnya akses air bersih melalui sumber tradisional seperti sumur gali. Selain faktor kepadatan penduduk, kondisi geografis dan lingkungan juga memengaruhi ketersediaan air bersih. Beberapa daerah mengalami kesulitan memperoleh air bersih karena kontur tanah dan sumber air yang terbatas. Oleh karena itu, pengadaan air bersih melalui pembangunan infrastruktur seperti sumur bor, sistem pengolahan air, dan jaringan distribusi menjadi sangat penting untuk memastikan akses air yang aman dan berkelanjutan bagi masyarakat desa (Lylyanto 2012).

Pengelolaan air bersih memerlukan keterlibatan berbagai pemangku kepentingan, mulai dari pemerintah desa, pemerintah daerah, masyarakat lokal, hingga organisasi non-pemerintah dan sektor swasta. Sehingga kerjasama menjadi sangat penting untuk mengatasi permasalahan ini secara efektif dan berkelanjutan. Pengelolaaan ini memungkinkan pemanfaatan sumber daya yang optimal, peningkatan partisipasi masyarakat, serta transparansi dan akuntabilitas dalam mengelolah air bersih. Pemerintah berperan sebagai fasilitator menyiapkan segala kebutuhan dan masyarakat berkontribusi melalui tenaga dan ide sehingga keduanya bisa bekerjasama dalam mencapai tujuan dan program yang ditetapkan. (Ansell 2008).

Sesuai dengan hasil observasi awal penulis bersama beberapa tokoh masyarakat desa Noebaun. Bahwa keberadaan air bersih masih sangat terbatas, kurang lebih 20% masyarakat di Desa Noebaun masih mengalami kendala untuk mendapatkan air bersih, karna letaknya yang berada di dataran tinggi dan jauh dari kali, sehingga masyarakat disana cukup kesulitan dalam mengakses air bersih untuk memenuhi kebutuhan hidup, akibatnya bisa berdampak pada kesehatan, terganggunya pertanian, pencemaran lingkungan, kualitas hidup yang menurun dan keterbatasan dalam mengakses air bersih dan kerja sama yang dibangun oleh pemerintah juga belum maksimal karna masyarakat yang tidak terlibat.

Dalam pengelolaan air bersih di desa Noebaun perlu adanya penerapan prinsip *good governance*. Karena *good governance* menekankan pada aspek partisipasi, transparansi, akuntabilitas, efisien, efektif dalam tata kelola pemerintahan dan pengelolaan sumber daya. Melalui penerapan prinsip-prinsip ini, pemerintah dan masyarakat desa dapat melakukan pengelolaan secara terstruktur dan berjalan dengan lebih baik, sehingga pengadaan air bersih tidak hanya memenuhi kebutuhan dasar masyarakat, tetapi juga dilakukan secara berkelanjutan dan berkeadilan. Dalam pengelolaan air bersih ini dapat menciptakan ruang dialog dan kemitraan antara pemangku kepentingan di mana masyarakat tidak hanya sebagai penerima manfaat, tetapi juga sebagai subjek pembangunan yang turut merencanakan, melaksanakan, dan mengawasi program yang telah dibuat oleh pemerintah. Kerja sama semacam ini telah terbukti meningkatkan rasa memiliki *(sense of ownership)* masyarakat terhadap fasilitas yang dibangun, sehingga keberlanjutan dan pemeliharaan sistem air bersih menjadi lebih terjamin (UNDP 1997).

Robert Kodoatie (2008), mengatakan bahwa pengelolaan dipandang sebagai suatu proses yang komperhensif untuk mencapai keseimbangan antara ketersedian dan kebutuhan. Pengelolaan muncul dari sebuah pandangan sistematik yang menyatukan berbagai elemen sumber daya dan dimensi kepentingan. Ia juga mengatakan pengelolaan sebagai upaya untuk merrencanakan, melaksanakan, memantau, dan mengevaluasi penyelenggaraan suatu sistem (terutama infastruktur air) guna mencapai tujuan yang efektif dan efisien. Kodoatie menekankan bahwa pengelolaan bukanlah sebuah tindakan sesaat yang berhenti ketika pembangunan fisik selesai, melainkan sebuah rantai aktivitas yang mencakup seuruh siklus hidup aset, mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan kontruksi dan pengawasan atau pemeliharaan

Berdasarkan observasi ada beberapa faktor baik eksternal maupun internal yang mampu mempengaruhi akses air bersih di desa Noebaun. Daerah ini terletak di dataran tinggi dan sumber air yang terbatas menjadi masalah utama, desa ini memiliki populasi sekitar 1500 jiwa, 23 sumur galian, ada beberapa yang sudah tidak dipergunakan. Sebagian masyarakat bergantung pada sumber air permukaan seperti sumur yang kedalamanya mencapai 15-30 meter yang rentan terhadap pencemaran. Sehingga sebagian besar masyarakat leibih memilih mendapatkan air bersih melalui mobil pik-up yang menjual dengan harga yang cukup mahal yaitu Rp 50.000 per pik-up dengan bobot volume air 2000 liter. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dinamika kolaborasi antara pemerintah desa dan masyarakat dalam pengelolaan air bersih di desa Noebaun. Data yang didapat oleh peneliti saat melakukan penelitian bahwa ada 2 buah bak penampung air di Desa Noebaun, yang terletak di dusun 1 dan dusun 2. Bak penampung air yang letaknya berada di dusun 1 memiliki ketinggia 6 meter dri permukaan tanah dengan lebar 3 x 4 meter. Sedangkan di dusunu 2 bak penampung memiliki ketinggian 3 meter dan lebar 3 meter. Dari ke 2 bak penampung air ini sudah dialirkan ke masyarakat yang berada di dusun 1 dan dusun 2.

Latar belakang masalah :

- Kurangnya akses air bersih bagi masyarakat Desa Noebaun
- Kerja sama yang dibangun oleh pemerintah Desa Noebaun belum sepenuhnya maksimal
- Kurangnya kesadaran dari masyarakat untuk berpartisipasi dalam program yang diadakan oleh pemerintah Desa Noebaun.

Rumusan masalah :

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah yang dikemukakan oleh peneliti yaitu bagaimana pengelolaan air bersih di Desa Noebaun Kecamatan Noemuti Kabupaten TTU?

Tujuan penelitian :

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis pengelolaan air bersih di Desa Noebaun Kecamatan Noemuti Kabupaten TTU.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif. Penelitian ini berusaha memecahkan masalah dengan menggambarkan problematika yang terjadi, hal ini didasarkan pada pertimbangan bahwa peneliti ingin mengetahui, memahami, mengkaji secara mendalam serta memperkaya pengetahuan mengenai Pengelolaan Air Bersih di Desa Noebaun Kecamatan Noemuti Kabupaten Timor Tengah Utara.

- **Data primer** merupakan data yang berfokus pada informasi yang telah didapat dari orang pertama yang berhubungan langsung dengan variable bertujuan untuk spesifik studi.
- **Data Sekunder** merupakan struktur dari adanya data historis yang merupakan variabel-variabel yang berhasil dikumpulkan dan juga dihimpun sebelumnya oleh pihak lain,

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan secara **kualitatif**, dengan memanfaatkan berbagai metode untuk memperoleh data yang akurat, relevan, dan mendalam mengenai kondisi sosial serta pelaksanaan program di Desa Noebaun , Kecamatan Noemuti . Adapun teknik yang digunakan adalah sebagai berikut:

- **Observasi** (pengamatan langsung), yaitu pengumpulan data yang didapatkan dengan cara pengamatan dan pencatatan terhadap masalah yang berkaitan atau yang akan diteliti.
- **Wawancara** dimana peneliti akan berkomunikasi dengan informan sehingga mendapatkan informasi-informasi sesuai dengan penelitian yang berkaitan dengan obyek penelitian dengan menyusun pedoman wawancara.
- **Dokumentas**i merupakan teknik untuk mengumpulkan data yang di ambil dari beberapa buku bacaan maupun dokumen dan yang lainnya berhubungan dengan objek penelitian di lokasi penelitian untuk melengkapi data tentang aspek-aspek keberhasilan pemerintah.

Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini teknik analisis data adalah teknik kualitatif, dengan mengikuti alur kegiatan Miles dan Huberman (1984). Yang terdiri dari beberapa tahap yaitu:

- **Pengumpulan data** yang diperoleh dari hasil pengamatan berperan serta, wawancara, dan dokumentasi dicatat dalam catatan lapangan yang terdiri dari dua aspek yakni deskripsi dan refleksi.
- **Reduksi data** merupakan proses seleksi, pemfokusan, penyederhanaan, dan abstraksi data yang masih kasar yang diperoleh di lapangan. Reduksi data dilakukan selama penelitian berlangsung, selama penelitian di lapangan, sampai laporan tersusun.
- **Penyajian Data dan informasi** yang didapat di kumpulkan, dan disajikan sesuai data yang diperoleh dalam penelitian di lapangan sehingga peneliti akan dapat menguasi data dan tidak salah dalam menganalisis data serta menarik kesimpulan.
- **Penarikan Kesimpulan** adalah usaha untuk mencari atau memahami makna, keteraturan pola kejelasan, dan alur sebab akibat atau proporsisi. Kesimpulan yang ditarik segera diverifikasi dengan cara melihat dan mempertanyakan kembali sambil melihat catatan agar memperoleh pemahaman yang lebih tepat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Noebaun merupakan salah satu desa di Kecamatan Noemuti Kabupaten Timor Tengah Utara. Masyarakat di desa ini bermata pencarian petani dan peternakan. Sebagian masyarakat dengan tingkat pendidikan rata-rata SMP.

Pengelolaan air bersih di Desa Noebaun ini belum sepenuhnya maksimal dapat dilihat dari indikator berikut

1. **Tahap Perencanaan (Identifikasi Masalah dan Penetapan Program)**: adalah fase awal dalam pembangunan suatu program secara sistematis untuk menidentifikasi kebutuhan, menetapkan tujuan dan menyusun strategi teknis serta anggaran guna memastikan penyediaan air bersih yang berkelanjutan dan memenuhi standar. Tahap perencanaan dilakukan oleh pemerintah desa dan masyarakat bersama-sama menyusun rencana pembangunan berdasarkan

kebutuhan. Perencanaan bersama biasanya dilakukan melalui musyawarah desa atau musyawarah dusun, dimana masyarakat diberi kesempatan untuk menyampaikan pendapat, usulan, dan prioritas pembangunan.

Hasil Penelitian wawancara dengan Kepala Desa dan masyarakat Desa Noebaun, tahap perencanaan program air bersih dimulai dengan identifikasi masalah yang dilakukan melalui musyawarah desa, RT/RW, dan dialog dengan tokoh masyarakat. Proses ini menunjukkan bahwa program air bersih dirancang berdasarkan kebutuhan nyata warga, seperti sulitnya akses air bersih, kualitas air yang kurang baik, dan ketidakmerataan sumber air. Namun, beberapa warga mengungkapkan bahwa proses identifikasi belum sepenuhnya mendalam dan tidak semua lapisan masyarakat terlibat, terutama warga di dusun terpencil atau yang kesibukannya tidak memungkinkan hadir dalam pertemuan. Akibatnya, terdapat satu dusun yang hingga kini belum menikmati program air bersih karena keterbatasan dana.

Selanjutnya, setelah dilakukan pendataan kebutuhan, pemerintah desa menetapkan **program pengadaan** air bersih sebagai program prioritas melalui Musyawarah Perencanaan Pembangunan Desa (Musrenbangdes). Penetapan program ini didasarkan pada urgensi kebutuhan air bersih untuk kehidupan sehari-hari, kesehatan, dan peningkatan perekonomian masyarakat. Program ini kemudian dijabarkan dalam bentuk lokasi, waktu, kebutuhan teknis, serta anggaran yang direncanakan melalui Dana Desa. Masyarakat juga dilibatkan sebagai subjek pembangunan, sehingga keputusan perencanaan dianggap lebih tepat sasaran dan berkelanjutan.

Pembahasan Secara teoretis, tahap **identifikasi masalah** menurut Robert Kodoatie merupakan proses menemukan dan merumuskan persoalan secara jelas agar dapat ditangani dalam perencanaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa identifikasi masalah di Desa Noebaun sudah cukup partisipatif dengan melibatkan masyarakat, sehingga program air bersih yang dirancang cenderung lebih akurat dan relevan dengan kondisi lapangan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Suryadi (2019) yang menegaskan bahwa pendekatan bottom-up menghasilkan program lebih tepat, serta penelitian Handoko (2021) yang menekankan pentingnya identifikasi akar masalah (root cause) bukan hanya gejala. Di sisi lain, keterbatasan partisipasi sebagian warga dan keterbatasan dana menunjukkan bahwa proses identifikasi masih perlu ditingkatkan agar lebih komprehensif dan inklusif.

Pada tahap penetapan program, Robert Kodoatie menekankan bahwa prioritas program harus ditetapkan berdasarkan analisis masalah yang telah diidentifikasi. Di Desa Noebaun, penetapan program air bersih dilakukan melalui analisis urgensi kebutuhan, ketersediaan sumber daya, dan anggaran, sehingga program ini dianggap masuk akal dan realistis. Temuan ini sejalan dengan Lestari (2020) yang menunjukkan bahwa penetapan program berdasarkan skala prioritas meningkatkan efisiensi sumber daya, serta penelitian Ramadhan (2023) yang mengingatkan bahwa program yang tidak selaras dengan SDM dan anggaran hanya akan menjadi "program di atas kertas". Meskipun demikian, keterbatasan dana masih menyebabkan distribusi program belum merata, sehingga prioritas selanjutnya perlu mengarah pada perluasan jaringan air ke dusun yang belum terlayani.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tahap perencanaan program air bersih di Desa Noebaun—meliputi identifikasi masalah dan penetapan program—sudah relatif efektif dalam menjawab kebutuhan masyarakat, selaras dengan konsep perencanaan partisipatif dan pemfokusan pada prioritas yang realistis. Namun, masih terdapat ruang perbaikan terutama dalam memperluas partisipasi masyarakat dan mengoptimalkan alokasi dana desa untuk memastikan keberlanjutan dan pemerataan akses air bersih di seluruh dusun.

2. **Tahap Pelaksanaan (Pengadaan Barang dan Pemanfaatan Barang) :** adalah tahap dimana rencana yang sebelumnya sudah disusun mulai diwujudkan dalam bentuk kegiatan nyata. Pada tahap ini, sebuah program, kebijakan, atau kegiatan tidak lagi berhenti pada tataran ide atau dokumen perencanaan, tetapi sudah masuk ke proses kerja lapangan yang mengarah pada pencapaian tujuan. Dalam tahap ini, semua ungsur yang sudah dirancang mulai dijalankan secara terkoodinasi. Tahap ini sangat penting karena sebaik apa pun perencanaan yang dibuat, hasilnya

tidak akan tercapai jika tidak dilaksanakan dengan baik. Tahap pelaksanaan juga menuntut adanya kerja sama, disiplin, dan tanggung jawab dari pihak-pihak yang terlibat.

Tahap pelaksanaan program air bersih di Desa Noebaun dimulai dengan **pengadaan barang** melalui kerja sama pemerintah desa dengan pihak ketiga atau vendor. Untuk kebutuhan di atas Rp200.000.000 dilakukan proses lelang, sedangkan barang seperti alat bor, pipa, semen, dan mesin pompa air didatangkan langsung ke lokasi pembangunan. Masyarakat dilibatkan secara fisik dengan diminta membawa alat sederhana (sekop, linggis, dan sebagainya) serta mengikuti kegiatan gotong royong, tetapi tidak terlibat dalam tahap negosiasi pengadaan, sehingga proses ini dinilai kurang transparan dan partisipatif.

Setelah barang diterima, pemerintah desa mencatatnya sebagai aset, menetapkan pengurus yang bertanggung jawab, dan menetapkan SOP penggunaan dan pemeliharaan. Secara umum, masyarakat merasakan manfaat program karena akses air bersih di dusun 1 dan 2 meningkat, biaya air menurun, dan air juga dimanfaatkan untuk kegiatan pertanian. Namun, **pemanfaatan barang** belum sepenuhnya optimal karena ada warga yang boros air, serta dusun 3 belum terjangkau akibat keterbatasan dana dan distribusi infrastruktur.

Pembahasan Dalam kerangka Robert Kodoatie, **pengadaan barang** seharusnya berjalan secara efisien, efektif, dan akuntabel melalui prosedur yang terstruktur dan partisipatif. Penelitian menunjukkan bahwa pengadaan barang di Desa Noebaun relatif efisien secara fisik, tetapi kurang transparan dan minim keterlibatan masyarakat dalam proses negosiasi, sehingga belum sepenuhnya sesuai dengan konsep tersebut. Hal ini juga sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu yang menekankan bahwa keterbatasan partisipasi masyarakat dan kekurangan prosedur yang jelas dapat mengurangi keefektifan pengadaan dan pemanfaatan barang.

Sebaliknya, **pemanfaatan barang** program air bersih di Desa Noebaun sudah berjalan relatif baik, dengan adanya pembagian peran antara pemerintah desa, pengurus, dan masyarakat, sehingga program dapat berdampak langsung pada peningkatan akses air bersih dan perekonomian rumah tangga. Namun, keterbatasan dana dan distribusi infrastruktur menyebabkan satu dusun belum terlayani, serta masih terdapat perilaku boros air. Dengan demikian, tahap pelaksanaan program air bersih di Desa Noebaun dapat dikatakan cukup baik pada aspek pemanfaatan, tetapi masih perlu diperkuat pada aspek transparansi dan partisipasi masyarakat dalam kegiatan pengadaan barang.

3. **Tahap Pengawasan (Pengawasan Kualitas Dan Kuantitas, Manajemen Iuran dan Transparansi Laporan):** adalah fungsi manajemen yang bersifat berkelanjutan dan kritis untuk memastikan bahwa realitas dilapangan tetap selaras dengan ambisi yang tertuang dalam perencanaan. Secara naratif, pengawasan bukanlah sekedar aktivitas administratif untuk mencari kesalahan, melainkan sebuah mekanisme navigasi yang memungkinkan program tetap berjalan sesuai dengan arah tujuan. Pengawasan merupakan sistem saraf pusat dalam manajemen proyek. Jika pelaksanaan adalah otot yang mengerakkan roda organisasi, maka pengawasan adalah mata dan otak yang memproses informasi untuk memberikan koreksi arah. Tahap ini sebagai lanjutan dari tahap perencanaan dan tahap pelaksanaan (Robert Kodoatie 2018). Tahap pengawasan program air bersih di Desa Noebaun meliputi pengawasan kualitas dan kuantitas air, manajemen iuran, serta transparansi laporan sebagai berikut:

   Pengawasan kualitas dan kuantitas air Pemerintah desa menghimbau pengurus untuk melakukan pengecekan rutin terhadap bak penampung, perpipaan, meteran listrik, serta kondisi instalasi jaringan distribusi. Dari hasil wawancara, pengurus melakukan inspeksi berkala dan segera melakukan perbaikan jika terjadi kerusakan, misalnya pada pipa yang terkena penggalian tanah oleh warga. Masyarakat sebagai pemanfaat menilai air yang mengalir sudah jernih, bersih, dan tidak berbau, sehingga layak konsumsi dan digunakan untuk aktivitas sehari-hari. Selain itu, air juga dimanfaatkan untuk menyiram tanaman sayuran, menunjukkan bahwa kuantitas air yang disalurkan relatif cukup untuk kebutuhan rumah tangga maupun produktif. Namun, beberapa warga mengakui adanya pemakaian air yang kurang optimal, seperti lupa menutup keran sehingga air terbuang percuma, serta terdapat satu dusun (dusun 3) yang belum terlayani karena pembangunan jaringan masih berlangsung secara bertahap akibat keterbatasan dana.

Manajemen iuran: Pengelolaan keuangan program dilakukan melalui Peraturan Desa (Perdes) yang mengatur besaran dan mekanisme pembayaran iuran. Besaran iuran ditetapkan sebesar Rp20.000 per bulan per rumah tangga pemanfaat, yang menurut warga tergolong murah dan terjangkau dibandingkan biaya sebelumnya yang mencapai sekitar Rp120.000 per bulan untuk membeli air. Iuran dicatat dalam buku kas oleh pengurus, lalu dikelola untuk beberapa kebutuhan: (1) pembayaran pulsa meteran listrik dan kebutuhan operasional pompa, (2) insentif atau honorarium pengurus, serta (3) sisanya disetor ke kas desa untuk perbaikan dan kebutuhan lainnya. Tidak ditemukan kasus tunggakan pembayaran, karena masyarakat memahami bahwa iuran ini merupakan bagian dari komitmen bersama agar program tetap berjalan.

Transparansi laporan: Pengawasan melalui transparansi laporan dilakukan dengan dua cara: laporan lisan dalam rapat dan laporan tertulis di papan pengumuman desa. Pengurus rutin menyampaikan pemasukan dan pengeluaran iuran kepada masyarakat dan pemerintah desa setiap periode dua bulan. Dalam rapat tersebut, masyarakat diberi kesempatan untuk menanyakan, mengklarifikasi, dan memberikan masukan terkait laporan keuangan dan kinerja pengurus. Di samping itu, laporan yang sudah disusun oleh pengurus ditempel di papan pengumuman desa, sehingga warga yang tidak hadir dalam rapat juga dapat mengakses informasi. Masyarakat umumnya menilai laporan pengurus terbuka, jujur, dan dapat dipercaya. Laporan bulanan juga menjadi dasar evaluasi kinerja dan perbaikan kebijakan, misalnya dalam penentuan skala prioritas perbaikan atau pengembangan jaringan ke dusun yang belum terlayani.

Pembahasan : Secara konseptual, tahap pengawasan menurut Robert Kodoatie merupakan fungsi manajemen yang berfungsi sebagai "sistem saraf pusat" proyek, memastikan pelaksanaan di lapangan tetap selaras dengan perencanaan dan tujuan program. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengawasan kualitas dan kuantitas air di Desa Noebaun sudah berjalan relatif terstruktur dan berkelanjutan. Pengukuran kualitas dilihat dari kondisi fisik air yang dianggap jernih dan bersih oleh masyarakat, sementara kuantitas diukur dari ketersediaan air yang cukup untuk kebutuhan sehari-hari dan bahkan untuk kegiatan produktif seperti pertanian pekarangan. Namun, masih terdapat kelemahan pada disiplin pemakaian air dan pemerataan jaringan distribusi ke seluruh dusun, sehingga aspek kuantitas secara spasial belum sepenuhnya optimal.

Dari sisi **manajemen iuran,** pola pengelolaan yang diterapkan di Desa Noebaun menunjukkan karakter akuntabel dan kolektif. Penerapan tarif tunggal dengan besaran yang dinilai wajar dan terjangkau, serta pencatatan rinci dalam buku kas, mencerminkan prinsip pengelolaan dana yang tertib dan terdokumentasi. Hal ini sejalan dengan teori Robert Kodoatie yang menekankan bahwa manajemen iuran harus berjalan secara tertib, transparan, dan dapat dipertanggungjawabkan kepada masyarakat. Tingginya tingkat kepatuhan pembayaran iuran (tidak terdapat tunggakan) mengindikasikan kesadaran dan keterlibatan masyarakat sebagai subjek pembangunan, di mana mereka memandang pembayaran iuran sebagai bentuk tanggung jawab kolektif terhadap keberlanjutan program.

Aspek **transparansi laporan** menjadi pilar utama dalam membangun kepercayaan dan partisipasi warga. Melalui kombinasi laporan lisan dalam rapat dan penyajian tertulis di papan pengumuman, pengurus memberi masyarakat akses langsung terhadap informasi keuangan dan kinerja program. Pendekatan ini sejalan dengan temuan Mojo & Rahayu (2023) dan Edelwis (2023) yang menunjukkan bahwa publikasi laporan secara terbuka dapat menurunkan kecurigaan warga, meningkatkan keterlibatan gotong royong, serta mendorong munculnya fungsi check and balance dalam pengelolaan publik. Dengan demikian, transparansi laporan di Desa Noebaun tidak hanya berfungsi sebagai kewajiban administratif, tetapi menjadi mekanisme pengendalian sosial yang efektif dan berkelanjutan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Analisis Pengelolaan Air Bersih Di Desa Noebaun Kecamatan Noemuti Kabupaten Timor Tengah Utara, dapat disimpulkan bahwa pembangunan

program air bersih telah berjalan dengan baik pada setiap tahapan, tahap perencanaan identifikasi masalah, dan penetapan program, tahap pelaksanaan pengadaan barang serta pemanfaatan barang, hingga tahap pengawasan melalui pengawasan kuantitas dan kualitas, manajemen iuran dan transparansi laporan. Pada tahap perencanaan masalah yang di tetapkan sebagai program pembangunan air bersih di desa merupakan masalah nyata yang dialami oleh masyarakat desa Noebaun. Program yang ditetapkan juga merupakan hasil usulan masyarakat melalui musyawarah dusun dan musyawarah desa, serta masyarakat telah dilibatkan dalam memberikan usulan, pendapat, dan masukan terkait program pembangunan air bersih.

Tahap pelaksanaan program air bersih melalui pengadaan barang serta pemanfaatan barang di Desa Noebaun sudah berjalan sesuai regulasi utama seperti Peraturan Presiden No. 16 Tahun 2018 tentang pengadaan barang dan jasa pemerintah menekankan penggunaan sitem elektronik untuk transparansi dan efisiensi. Pada tahap pelaksanaan masyarakat desa Noebaun menunjukkan partisipasi aktif melalui kegiatan gotong royong, membantu pekerjaan fisik pembangunan, serta ikut dalam pengawasan pembangunan bersama pemerintah desa dan tokoh masyarakat. Meskipun terdapat beberapa kendala seperti keterbatasan waktu, keterbatasan kemampuan teknis, dan faktor cuaca, masyarakat tetap berusaha berpartisipasi dalam pembangunan. Tahap pengawasan melalui pengawasan kuantitas dan kualitas, manajemen iuran dan transparansi laporan sudah sepemuhnya berjalan sesuai perencanaan laporan dilakukan melalui forum desa dan laporan tertulis dipapan pengumuman desa, kualitas air yang digunakan oleh masyarakat sangat bersih dan tidah mudah tercemar dan volume air juga tidak terbatas. Selain itu iuran yang di bebankan kepada masyarakat berjalan sesuai perencanaan.

Dengan demikian peneliti menyimpulkan bahwa pengelolaan air bersih di desa Noebaun selaras dengan teori pengelolaan sumber daya air terpadu (PSDA) menurut Robert Kodoatie, yang menekankan pendekatan holistik meliputi tahap perencanaan, tahap pelaksanaan himgga tahap pengawasan untuk mencapai pembangunan yang berkelanjutan. Temuan dari penelitian ini membuktikan bahwa ketika aturan pemerintah (regulasi) bertemu dengan keinginan warga (partisipasi) dan manajemen yang transparan, maka terciptalah pengelolaan sumber daya air yang berkelanjutan.

Saran

- Pemerintah Desa Noebaun perlu meningkatkan kapasitas teknis mengigat adanya kendala keterbatasan kemampuan masyarakat saat pelaksanaan, pemerintah desa perlu mengadakan pelatihan singkat atau bimbingan teknis bagi pengelolah air bersih agar pemeliharaan infrastruktur dapat dilakukan secara mandiri dan berkelanjutan.
- Masyarakat Desa Noebaun diharapkan terus mempertahankan budaya gotong royong dan kedisiplinan dalam membayar uang iuran air bersih, karena keberlanjutan sarana ini sangat bergantung pada kemandirian dana operasional yang dikelola dari masyarakat sendiri.
- Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian mengenai tingkat ketahanan infrastruktur air bersih ini dalam jangka waktu 5-10 tahun kedepan untuk menguji efektivitas secara jangka panjang.
- Bagi peneliti selanjutnya perlu meneliti lebih lanjut mengenai korelasi ketersediaan air bersih ini terhadap penurunan angka stunting atau peningkatan produktifitas ekonomi rumah tangga di desa tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Lylyanto, Aggun. 2012. "Analisis Penyediaan Air Bersih Di Desa Babalan, Kecamatan Gabus, Kabupaten Pati, Provinsi Jawa Tengah."Bandung.

Kodoatie, R.k. 2008. Pengelolaan Sumber Air Terpadu. Yogyakarta. Penerbit ANDI.

Edelweis. 2023. Partsipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Sumber Daya Air Berkelanjutan. Jurnal Administrasi Publik, 12(2),45-60

Handayani. 2021. Implementasi Pengadaan Barang/Jasa Pada Program Air Bersih Desa. Jurnal Kebijakan Publik, 78-92

Chaerunnissa. 2015. "Partisipasi Masyarakat Dalam Program Penyediaan Air Minum Dan Sanitasi Berbasis

Masyarakat (Pamsimas) Di Kabupaten Brebes." Jakarta.
Ansell, C., & Gash, A. 2008. "Collaborative Governance in Theory and Practice." Journal of Public Administration Research and Theory 18(4): 543–571. Jakarta.
Arikunto, Suharsimi. 2013. Procedur Penelitian. Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.
Ramadhan. 2023. *Model PSDA Terpadu Menurut Kodoatie Ditingkat Desa.* Jurnal Sumber Daya Air, 18(2), 67-82
Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian, Kualitatif Dan Kuantitatif*. Bandung: Allfa Beta.
Undang-Undang No. 3 Tahun 2024 *Tentang Pemerintah Desa*. Pasal 1 Ayat (43).
Permenkes RI No.416/Menkes/PER/1990 *Penyediaan Dan Pengolaan Air Minum Edist Maret.*
Suryadi. 2019. *Teori Pengelolaan Sumber Daya Air Indonesia.* Jurnal Lingkungan Dan Pembangunan, 6(4), 180-195
Ahmad Fikri. 2019. *Kolaborasi Pemerintah Daerah Kabupaten Lombok Barat Dengan Pemerintah Kota Mataram Dalam Pengelolaan Sumber Daya Air (Studi Kasus Di Pdam Giri Menang).* Jakarta. Pixelindo.
Adi Hariadi. 2019. *Kolaborasi Pemerintah Dalam Pengelolaan Pariwisata Pantai Pasir Putih Bira Kabupaten Bulukumba.* Universitas Muhamadiyah Makasar.
Eustacheus, Fahik. 2022. *Pengelolaan Air Bersih Di Desa Sanleo Kecamatan Malaka Timur Kabupaten Malaka.* Universitas Timor
Esprita Novry Firstyananda, Tukiman. 2021. "*Efektivitas Pdam Giri Tirta Dalam Penggadaan Air Bersih*." *AP* 5(2): 144–58. Jakarta.
Febriani Wulandari. 2019. *Kolaborasi Organisasi Terhadap Perlindungan Dan Pelayanan Publik (Studi Kasus Penyandang Disabilitas Di Kabupaten Bone).* Universitas Muhamadiyah Makasar.
UNESCO. 2018. *Education For Sustainable Development*. Retrieved From.
Daud. 2003,11. *Hukum Lingkungan Dalam Sistem Penegakan Hukum Lingkungan*, Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
Eustacheus, Fahik. 2022. *Pengelolaan Air Bersih Di Desa Sanleo Kecamatan Malaka Timur Kabupaten Malaka.* Universitas Timor