



Kewenangan Pemerintah Desa Dalam Pengadaan Air Bersih Di Desa Lotas Kecamatan Rinhat Kabupaten Malaka

Benedikta Usu^{1*}, Saryono Yohanes², Hernimus Ratu Udju³

^{1*} Fakultas Hukum, Universitas Nusa Cendana, E-mail: diktausu@gmail.com

² Fakultas Hukum, Universitas Nusa Cendana, Indonesia. E-mail: saryonoyohanes@staf.undana.ac.id

³ Fakultas Hukum, Universitas Nusa Cendana, Indonesia. E-mail: hernimus@staf.undana.ac.id

*) Penulis Korespondensi

Abstract: *Lotas Village, Rinhat District, Malaka Regency, often experiences problems in the management of natural resources, especially in the provision of clean water to the community. In relation to this, in Lotas Village, Rinhat District, Malaka Regency, problems often occur in the management of natural resources, especially in the provision of clean water to the community. This type of research is empirical legal research, namely research that focuses on studying problems in detail and in detail. In this study, the research location that the author took was Lotas Village, Rinhat District, Malaka Regency. Village Government Authority in Clean Water Procurement in Lotas Village, Rinhat District, Malaka Regency, which includes, Village Government Authority, Village Capacity and Resources, Inter-Institutional Cooperation, Environmental Aspects, Financing, and Infrastructure Management. Inhibiting Factors in Clean Water Procurement in Lotas Village, Rinhat District, Malaka Regency include, Limited Water Sources, Unsupportive Natural Conditions, High Costs for Distribution, Lack of Adequate Infrastructure, Dependence on Alternative Water Sources, Limited Village Budget, Policies and Regulations that are not yet Supportive.*

Keywords: *Clean Water, Village, Government Authority, Malaka*

1. Pendahuluan

Desa Lotas Kecamatan Rinhat Kabupaten Malaka sering terjadi persoalan-persoalan dalam pengelolaan sumber daya alam khususnya dalam Pengadaan air bersih kepada masyarakat. Menurut Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa, yang mengamanatkan bahwa pemerintah desa berkewajiban untuk, menyediakan air bersih dan sanitasi yang layak bagi masyarakat, melakukan pemantauan kualitas air bersih dan sanitasi, menerapkan standar pelayanan minimal untuk air bersih dan sanitasi, membangun dan memelihara sarana dan prasarana air bersih dan sanitasi, melakukan sosialisasi dan edukasi masyarakat tentang pentingnya air bersih dan sanitasi serta dapat melakukan koordinasi dengan pemerintah kabupaten/kota dan pemerintah pusat dalam pengelolaan air bersih dan sanitasi.¹ Hal ini terbukti bahwa di Desa Lotas Kecamatan Rinhat Kabupaten Malaka, pemerintah Desa telah menjalankan kebijakan-kebijakan tersebut sejak tahun 2018-2022. Terdapat juga berbagai tantangan yang melatar belakangi persoalan-persoalan di Desa Lotas Seperti keterbatasan sumber daya, baik dari segi keuangan, infrastruktur, maupun sumber daya manusia, serta kurangnya kesadaran masyarakat tentang pentingnya air bersih dan sanitasi, perubahan iklim yang mempengaruhi ketersediaan air dan kualitas air. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019

¹ Handayani T, *Kebijakan dan Rekomendasi dalam Pengadaan Air Bersih di Desa*. (Jakarta: Rajawali perss, 2019), 65.

tentang Sumber Daya Air, sudah menerangkan bahwa perlu dikelola dengan memperhatikan fungsi sosial, lingkungan hidup, dan ekonomi secara selaras demi mewujudkan sinergi dan keterpaduan antar generasi guna memenuhi kebutuhan rakyat atas air bersih. Air bersih juga merupakan salah satu jenis sumber daya yang bermutu baik dan bisa dimanfaatkan oleh manusia untuk dikonsumsi.² Selanjutnya dalam membuat peruntukan air yang layak dikonsumsi berdasarkan standar kualitas air bersih dari ketentuan-ketentuan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 416/Menkes/per/IX/1990 yang dituangkan dalam bentuk pernyataan atau angka yang menunjukkan persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi agar air tersebut tidak menimbulkan gangguan kesehatan, penyakit, gangguan teknis, serta gangguan dari segi estetika.³ Demikian pemerintah harus mengetahui pentingnya mengelola air dalam populasi makhluk hidup sebagai kekayaan alam karunia Tuhan dan menempatkan air sebagai unsur kekayaan negara dalam amanat Pasal 33 Ayat (3) Undang-Undang Dasar Republik Indonesia Tahun 1945 bahwa penguasaan atas bumi, air dan serta kekayaan alam yang terkandung di dalamnya itu untuk dipergunakan sebesar-besarnya demi kemakmuran rakyat. Air penguasaan yang dimaksud tidak menempatkan Negara sebagai pemilik, tetapi tetap pada fungsi-fungsi penyelenggaraan negara.⁴

Kebijakan pemerintah pusat dalam penyediaan air bersih di pedesaan dilakukan dalam satu program yang bernama PAMSIMAS (Program Nasional Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat). Program ini diluncurkan karena selama ini masyarakat di daerah pedesaan tidak terjangkau layanan penyediaan air bersih yang dilakukan PDAM. Dalam program PAMSIMAS, Pemerintah Pusat berperan dalam melakukan pemilihan kabupaten/kota yang akan mendapatkan program PAMSIMAS, sedangkan Pemerintah kabupaten/kota yang memilih desa sasaran yang akan diberikan program PAMSIMAS. Anggaran PAMSIMAS diambilkan dari APBN, APBD, dan bantuan dari luar (seperti dari Bank Dunia, AusAID), dan dana partisipasi dari masyarakat. Dana partisipasi masyarakat, baik dalam bentuk incash maupun inkind, dimaksudkan untuk menimbulkan rasa memiliki dari masyarakat terhadap sarana-prasarana serta fasilitas yang telah dibangun untuk penyediaan air bersih di desanya.⁵ Berdasarkan kewenangan tersebut, desa mempunyai hak untuk melaksanakan pembangunan dengan memanfaatkan potensi sumber daya alam, termasuk penyediaan air bersih yang ada di desa. Hak desa atas sumber daya alam, juga diatur dan dipertegas dalam Pasal 371 Ayat (2) Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, yaitu bahwa desa mempunyai kewenangan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan mengenai desa. Asas-Asas pengaturan desa sebagaimana dinyatakan dalam ketentuan Pasal 3 huruf a dan b Undang-Undang desa memiliki dua asas yang sangat penting yaitu : rekognisi, yaitu pengakuan terhadap hak asal-usul dan subsidiaritas, yaitu penetapan kewenangan berskala lokal dan pengambilan secara lokal untuk kepentingan masyarakat desa. Dikatakan penting karena kedua asas tersebut selain menjadi dasar bagi asas-asas yang

² Rosalia Maria Bota. "Pelaksanaan Tugas dan Wewenang Pemerintah Desa Dalam Penyediaan Air Bersih di Desa Lusilame dan Desa Nuba Ataloja Kecamatan Atadei Kabupaten Lembata Ditinjau dari Undang-Undang No 6 Tahun 2014 Tentang Desa". *Jurnal Ilmu Hukum Tata Negara* Vol. 2 No. 1 (2024), 216-230.

³ Santoso D, *Meningkatkan Kapasitas Desa dalam Penyediaan Air Bersih yang Berkelanjutan*. (Bandung: Alfabeta, 2022) 89.

⁴ Sutarto S, *Kewenangan Pemerintah Desa dalam Pengelolaan Sumber Daya Air: Sebuah Analisis Kebijakan*. (Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2018), 41.

⁵ Bagus, Baidhowie. "Peran Pemerintah Desa Dalam Menyediakan Kebutuhan Air Bersih Di Desa Long Tesak Kecamatan Muara Ancalong Kabupaten Kutai Timur", *Jurnal Ilmu Pemerintahan*, vol.8 No.1. (2020), 27-40.

lain, kedua asas tersebut juga dapat ditegaskan kembali sebagai kewenangan desa, sebagaimana terdapat dalam ketentuan Pasal 19 Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 Tentang Desa.⁶ Selanjutnya menurut Pasal 19 Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 Tentang Desa, kewenangan desa meliputi: kewenangan berdasarkan hak asal-usul, kewenangan lokal berskala desa, kewenangan yang ditugaskan oleh pemerintah, pemerintah daerah provinsi, atau pemerintah kabupaten/kota.⁷ Terkait dengan hal tersebut di Desa Lotas Kecamatan Rinhat Kabupaten Malaka sering terjadi persoalan-persoalan dalam pengelolaan sumber daya alam khususnya dalam pengadaan air bersih kepada masyarakat.

Menurut Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa, yang mengamanatkan bahwa pemerintah desa berkewajiban untuk, menyediakan air bersih dan sanitasi yang layak bagi masyarakat, melakukan pemantauan kualitas air bersih dan sanitasi, menerapkan standar pelayanan minimal untuk air bersih dan sanitasi, membangun dan memelihara sarana dan prasarana air bersih dan sanitasi, melakukan sosialisasi dan edukasi masyarakat tentang pentingnya air bersih dan sanitasi serta dapat melakukan koordinasi dengan pemerintah kabupaten/kota dan pemerintah pusat dalam pengelolaan air bersih dan sanitasi.⁸ Hal ini terbukti bahwa di Desa Lotas Kecamatan Rinhat Kabupaten Malaka, pemerintah Desa telah menjalankan kebijakan-kebijakan tersebut sejak tahun 2018-2022. Terdapat juga berbagai tantangan yang melatarbelakangi persoalan-persoalan di Desa Lotas Seperti keterbatasan sumber daya, baik dari segi keuangan, infrastruktur, maupun sumber daya manusia, serta kurangnya kesadaran masyarakat tentang pentingnya air bersih dan sanitasi, perubahan iklim yang mempengaruhi ketersediaan air dan kualitas air.

Penyediaan air bersih yang ada di Desa Lotas, Kecamatan Rinhat, Kabupaten Malaka Pemerintah desa membantu membangun infrastruktur air bersih sejak Tahun 2018-2022 seperti pengadaan fiber kepada masyarakat. Sumber dana dari program penyediaan air bersih diperoleh dari sharing dana Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) dan Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa (APBDes), bila desa mendapatkan jumlah keseluruhan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara berjumlah Rp.700.000.000 (Tujuh Ratus Juta), kemudian dibagi dalam beberapa jenis anggaran terkhususnya untuk pengadaan fiber, Jumlah anggaran yang dikeluarkan dari Anggaran Pendapatan dan Belanja desa (APBDes) berjumlah Rp. 2.100.000 (Dua Juta Seratus) per unit tiap tahun untuk pengadaan fiber kepada 134 KK dan dianggarkan ke 20 KK tiap tahun secara bertahap kepada masyarakat Desa Lotas. Berdasarkan Hasil observasi awal pada Desa Lotas ditemukan adanya persoalan yang berkaitan dengan Kewenangan Pemerintah Desa dalam pengadaan air bersih di Desa Lotas, Kecamatan Rinhat, Kabupaten Malaka yang dimana persoalannya yaitu walaupun Pemerintah Desa Sudah membantu membangun infrastruktur pengadaan air bersih seperti fiber, namun masyarakat Desa Lotas masih mengalami krisis air bersih pada saat musim kemarau berkepanjangan.

⁶ Agus, Surono. "Peranan Hukum Dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam Skala Desa Oleh Badan Usaha Milik Desa (BUMDES) Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat Desa", *Jurnal Media Pembinaan Hukum Nasional*, Vol. 6, No.3. (2017).

⁷<https://www.panda.id/peran-pemerintah-desa-dalam-pengelolaan-air-bersih-dan-sanitasi>payung-hukum-dan-regulasi-penunjang

⁸ Rahman, A. *Dampak Geografis terhadap Pengadaan Infrastruktur Air Bersih di Desa Terpencil*. (Bandung: Alfabeta, 2019) 57.

Berdasarkan uraian latar belakang permasalahan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Kewenangan Pemerintah Desa Dalam Pengadaan Air Bersih Di Desa Lotas Kecamatan Rinhat Kabupaten Malaka.

2. Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian yuridis Empiris, yakni penelitian yang difokuskan untuk mengkaji permasalahan secara terperinci dan detail. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yakni pendekatan deskriptif kualitatif yang artinya suatu pendekatan penelitian yang menghasilkan data deskriptif kualitatif berupa kalimat, kata-kata tertulis atau lisan dari para informan dengan tujuan menggambarkan, melukiskan, menerangkan, menjelaskan dan menjawab secara lebih rinci tentang Kewenangan Pemerintah Desa Dalam Pengadaan Air Bersih Di Desa Lotas Kecamatan Rinhat Kabupaten Malaka yang akan diteliti.⁹ Dalam penelitian ini lokasi penelitian yang penulis ambil ialah di Desa Lotas, Kecamatan Rinhat, Kabupaten Malaka. Sumber dan jenis data yang digunakan adalah data primer yaitu data yang diperoleh langsung dari lapangan melalui beberapa narasumber yaitu Kepala Desa, Sekertaris Desa, Perangkat Desa, dan masyarakat Desa Lotas Kecamatan Rinhat Kabupaten Malaka dengan cara wawancara, dan data sekunder adalah informasi yang diperoleh atau dikumpulkan dari sumber-sumber yang sudah ada sebelumnya, seperti dokumen, buku, atau referensi tertulis yang berkaitan dengan isu yang diteliti.

Metode pengumpulan data dalam studi ini menggunakan teknik wawancara yaitu dengan melakukan komunikasi secara langsung dengan narasumber guna memperoleh informasi atau mendukung objek penelitian, dan studi kepustakaan yaitu melakukan serangkain kegiatan mencatat, menelaah, dan membuat ulasan-ulasan terhadap bahan-bahan pustaka yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Dalam penelitian ini, pengelolaan dan analisis data dilakukan menggunakan metode analisis deskriptif kualitatif. Data yang diperoleh, baik dari sumber primer maupun sekunder, akan diolah dan dianalisis dengan menyusunya secara sistematis.¹⁰

3. Kewenangan Pemerintah Desa dalam Pengadaan Air Berih

Hasil penelitian ini mendeskripsikan tentang Kewenangan Pemerintah Desa dalam Pengadaan Air Bersih di Desa Lotas, Kecamatan Rinhat, Kabupaten Malaka, Yang di peroleh dari hasil wawancara dengan informan yaitu: Kepala Desa, Perangkat Desa, Badan Permusyawaratan Desa (BPD), Lembaga Pemberdayaan Masyarakat Desa (LPMD), dan Masyarakat.

Hasil Penelitian ini merupakan landasan yang diambil pada fokus penelitian yang telah ditentukan sebelumnya, agar penelitian ini dapat terarah dan sesuai dengan apa yang dicari tahu secara mendalam mengenai Kewenangan Pemerintah Desa dalam Pengelolaan Air Bersih di Desa Lotas, Kecamatan Rinhat, Kabupaten Malaka. Adapun fokus penelitian dari Kewenangan Pemerintah Desa dalam Pengadaan Air Bersih di Desa Lotas, Kecamatan Rinhat, Kabupaten Malaka yang di maksudkan adalah:

⁹ Soerjono dan Sri Mahudji. *"Perlindungan Hukum Normatif Suatu Tinjauan Singkat"*. (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 1995), 45.

¹⁰ Sukardan, Aloysius. *Pedoman Penulisan Skripsi*. (Kupang. 2015), 42.

1. Kewenangan Pemerintah Desa

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa, Pada Pasal 18 menegaskan, bahwa kewenangan Desa meliputi Kewenangan di bidang Penyelenggaraan Pemerintah Desa, Pelaksanaan Pembangunan Desa, Pembinaan Kemasyarakatan Desa, dan Pemberdayaan Masyarakat Desa berdasarkan Prakarsa Masyarakat, Hak Asal Usul, dan Adat Istiadat Desa.

Sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang desa dalam Pasal 19 yang menegaskan tentang kewenangan Desa meliputi:

- a) Kewenangan berdasarkan hak asal usul
- b) Kewenangan Lokal Berskala Desa
- c) kewenangan yang ditugaskan oleh Pemerintah, Pemerintah Daerah Provinsi, atau Pemerintah Daerah Kabupaten/kota dan
- d) Kewenangan lain yang ditugaskan oleh Pemerintah, Pemerintah Daerah Provinsi, atau Pemerintah Daerah Kabupaten/kota sesuai dengan ketentuan Peraturan Perundang-Undangan.

Dalam Wawancara bersama Kepala Desa Lotas, Ibu Maria Theresia Toli menyatakan bahwa Kewenangan Pemerintah Desa dalam Pengadaan Air Bersih sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa sebagaimana yang diatur dalam Pasal 19 yang menegaskan tentang kewenangan Desa, salah satunya adalah kewenangan lokal berskala Desa yang di mana Desa mempunyai tanggung jawab penuh untuk mengatur dan mengelola desanya sendiri. Berdasarkan aturan yang ada kewenangan Pemerintah Desa mengambil satu kebijakan untuk membantu masyarakat dengan mengadakan bak penampung air (fiber) kepada Masyarakat untuk menampung air pada saat musim kemarau berkepanjangan, yang terjadi Pada bulan september sampai pada pertengahan bulan Desember karena di Desa Lotas tidak memiliki sumber Air yang layak untuk dikonsumsi, sehingga Pemerintah Desa harus benar-benar bertanggung jawab dalam memastikan akses air bersih bagi masyarakat tentang pentingnya menjaga kebersihan air dan hemat air. Dengan tanggung jawab ini Pemerintah Desa diharapkan mampu menjamin ketersediaan air bersih yang layak bagi seluruh masyarakat Desa Lotas, serta mendukung kesehatan dan dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat.¹¹

Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Desa Lotas, peneliti menilai bahwa pemerintah desa telah menjalankan kewenangannya sesuai dengan aturan yang berlaku, terutama dalam merespons kebutuhan masyarakat akan air bersih di musim kemarau. Kepala desa menunjukkan inisiatif dan komitmen melalui program pengadaan bak penampung air yang dilakukan secara bertahap sejak tahun 2018. Namun, kewenangan tersebut belum bisa dioptimalkan sepenuhnya karena berbagai keterbatasan, terutama dalam hal anggaran, infrastruktur, dan dukungan oleh pemerintah yang lebih tinggi. Oleh karena itu, peneliti berpendapat bahwa meskipun kewenangan desa secara normatif kuat, dalam praktiknya masih memerlukan dukungan sinergis antarlevel pemerintah agar pengadaan air bersih dapat terlaksana secara merata dan berkelanjutan di Desa Lotas.

¹¹ Wawancara dengan Kepala Desa Lotas, Maria Theresia Toli. Senin, 6/01/2025

2. Kapasitas dan Sumber Daya Desa

Kapasitas dan Sumber Daya Desa harus memerlukan sumber daya yang memadai untuk dapat memastikan ketersediaan air bersih bagi masyarakat Desa. Kapasitas Desa mencakup kemampuan dalam perencanaan, Pelaksanaan, dan Pemeliharaan sistem penyediaan air bersih. Sumber daya yang diperlukan meliputi sumber daya air yang layak, infrastruktur yang memadai serta partisipasi aktif masyarakat dalam pengelolaan dan pemeliharaan air Bersih.

Dalam wawancara bersama ketua Lembaga Pemberdayaan Masyarakat Desa (LPMD), Ibu Graciana Makleat menyatakan bahwa Kapasitas yang ada di Desa Lotas masih sangat terbatas Karena di Desa Lotas tidak memiliki ketersediaan Sumber air, Infrasturktur pengolahan dan distribusi yang mencakup instalasi pengolahan Air, Jaringan pipa dan tangki penyimpanan, maupun daya tampung. Sehingga ini perlu di perhatikan oleh pemerintah Kota/provinsi sehingga dapat meningkatkan kapasitas yang terus dilakukan agar air bersih dapat di nikmati secara optimal oleh seluruh warga desa Lotas.¹²

Begitu juga yang disampaikan oleh masyarakat Desa Lotas, Ibu Elisabet Tati Tentang sumber daya Desa yang ada di Desa Lotas dapat dilihat Sumber daya Alam karena potensi air di desa Lotas Masih terbatas. Meskipun ada embung, fungsinya untuk irigasi pertanian sehingga belum optimal untuk kebutuhan Rumah Tangga.¹³

Begitu pun yang disampaikan oleh sekertaris Desa Lotas, Paulinus Fatin menyatakan bahwa Sumber daya Desa dapat dilihat juga dari Sumber daya Manusia dan Kelembagaan, karena partisipasi masyarakat dan sturktur kelembagaan seperti peran perangkat Desa memang sudah menjadi kunci, namun kapasitas dan koordinasi antara berbagai pihak masih perlu untuk ditingkatkan karena adanya keterbatasan sumber daya manusia, kurangnya koordiasi antar pihak, keterbatasan anggaran dan dukungan, keterlibatan masyarakat yang terbatas serta perencanaan dan pengelolaan yang tidak terintegrasi.¹⁴

Kemudian dalam wawancara bersama Kaur Umum Desa Lotas, Fridolin Tae menyatakan bahwa sumber daya Desa dilihat juga dari Infrasturktur dan Teknologi dalam pengelolaan air bersih di Desa Lotas, Masih sangat terbatas dalam Infrasturktur Air bersih karena sistem air yang ada belum mencakup seluruh wilayah Desa, sehingga warga Desa Kesulitan mengakses air Bersih serta minimnya Teknologi Pengolahan air karena belum tersedia fasilitas pengolah air yang memadai untuk memastikan kualitas air yang layak dikonsumsi, Keterbatasan Infrasturktur Sanitasi yang kurang memadai sehingga dapat menyebabkan kontaminasi sumber air bersih, serta Keterbatasan Sumber Daya Manusia dan keuangan karena kurangnya tenaga ahli dan dana untuk pembangunan dan pemeliharaan infrastruktur air bersih sehingga dapat menghambat upaya pendekatan komprehensif yang melibatkan pemerintah, masyarakat, dan pemangku kepetingan

¹² Wawancara dengan Ketua LPMD Desa Lotas, Graciana Makleat. Selasa, 7/01/2025

¹³ Wawancara dengan Masyarakat Desa Lotas, Elisabet Tati. Rabu, 8/01/2025

¹⁴ Wawancara dengan Sekertaris Desa Lotas, Paulinus Fatin. Kamis, 9/01/2025

lainnya dalam pengelolaan dan pemeliharaan infrastruktur air bersih yang penting untuk memastikan keberlanjutan akses air bersih di Desa Lotas.¹⁵

Berdasarkan hasil wawancara dengan berbagai narasumber, peneliti menilai bahwa kapasitas dan sumber daya yang dimiliki oleh Desa Lotas masih sangat terbatas, baik dari sisi sumber daya alam, manusia, maupun kelembagaan. Ketiadaan sumber air bersih yang memadai, kurangnya infrastruktur pengolahan dan distribusi air, serta minimnya teknologi menjadi hambatan utama dalam penyediaan air bersih. Dari sisi sumber daya manusia, partisipasi masyarakat dalam pengelolaan air bersih belum optimal, koordinasi antar lembaga desa masih lemah. Kelembagaan yang ada belum mampu mendukung secara maksimal pengelolaan air karena terbatasnya tenaga ahli, dukungan anggaran, dan integrasi perencanaan. Potensi sumber daya seperti embung yang ada pun belum bisa dimanfaatkan sepenuhnya untuk kebutuhan rumah tangga karena fungsinya lebih difokuskan pada irigasi pertanian.

Oleh karena itu, peneliti berpendapat bahwa peningkatan kapasitas dan pengelolaan sumber daya secara menyeluruh sangat diperlukan. Ini meliputi penguatan kelembagaan, peningkatan kualitas dan partisipasi sumber daya manusia yang berkelanjutan di Desa Lotas.

3. Kerjasama Antar Lembaga

Kerja sama antar Lembaga Dalam Desa dapat melibatkan berbagai pihak termasuk pemerintah daerah, Lembaga swadaya masyarakat (LSM), dan masyarakat setempat, sehingga dapat berjalan sesuai dengan efektifitasnya.

Dalam wawancara bersama Masyarakat Desa Lotas, Felisitas Maleno menyatakan bahwa di Desa Lotas memang sedang menghadapi tantangan yang signifikan terkait ketersediaan air bersih. Meskipun sebelumnya sudah dikatakan oleh masyarakat Desa Lotas Tentang adanya Embung untuk mendukung kegiatan pertanian namun hingga saat ini masih menunjukkan bahwa masyarakat Desa Lotas Masih mengalami kesulitan dalam mengakses air bersih pada saat musim kemarau berkepanjangan untuk kebutuhan sehari-hari.¹⁶

Begitu pun yang disampaikan oleh Ketua BPD Desa Lotas, Daniel Tcu menyatakan bahwa pada Tahun 2020 saat penyakit covid 19, ia menyampaikan keluhan terkait krisis air bersih yang dialami oleh masyarakat Desa Lotas kepada Bupati malaka namun tanggapan bupati malaka untuk mengatasi permasalahan ini, belum diperhatikan oleh Pemerintah Kabupaten malaka hingga saat ini. Untuk itu kebijakan dari Pemerintah Desa membuat satu program bantuan kepada masyarakat berupa bak penampung air bersih (Fiber) untuk menampung air pada saat musim kemarau berkepanjangan hingga saat ini pun, masyarakat memperoleh air bersih dari desa tetangga untuk dikonsumsi setiap hari bagi kebutuhan Rumah tangga mereka.¹⁷

Begipun dalam Wawancara dengan Perangkat Desa (Kaur Pemerintah) Desa Lotas, Ibu Maria Reni Metkono menyatakan bahwa tidak adanya Kerja sama Antar lembaga eksternal yang aktif dengan LSM maupun swasta dalam penyediaan Air bersih yang ada

¹⁵ Wawancara dengan Kaur Umum Desa Lotas, Fridolin Tae. Senin 13/01/2025

¹⁶ Wawancara dengan masyarakat Desa Lotas, Ibu Felisitas Maleno. Rabu, 15/01/2025

¹⁷ Wawancara dengan ketua BPD Desa Lotas, Daniel Tcu. Jum'at, 17/01/2025

di Desa Lotas, Sehingga hal ini diperlukan perhatian dan tindakan lebih lanjut dari pemerintah untuk memperkuat koordinasi antara Pemerintah Desa, Pemerintah kabupaten, sehingga menangani masalah ini agar bisa dapat memastikan akses air bersih yang memadai bagi masyarakat desa Lotas.¹⁸

4. Aspek Lingkungan

Aspek Lingkungan yang ada di Desa Lotas dapat dilihat dari beberapa faktor yang mempengaruhi ketersediaan, kualitas, dan keberlanjutan sumber daya air.

Dalam Wawancara bersama Anggota BPD Desa Lotas, Ibu Getrudis Kunu Menyatakan bahwa ketersediaan Sumber Air Bersih alami di Desa Lotas tidak ada sehingga masyarakat hanya memanfaatkan dan mengembangkan sistem penampungan air hujan sebagai alternatif utama. Strategi ini meliputi ketersediaan fiber dari pemerintah Desa kepada masyarakat sehingga masyarakat dapat menampung air bersih yang layak dikonsumsi untuk kebutuhan rumah tangga setiap hari.¹⁹

Begitupun dalam wawancara bersama masyarakat Desa Lotas, Fransiskus Usu dalam wawancaranya menyatakan bahwa Aspek Lingkungan dalam Pengelolaan Air Bersih dapat dilihat dari Kualitas Air dan Pencemaran Lingkungan karena dapat dipengaruhi oleh limbah rumah tangga, pertanian dan peternakan karena seringkali masyarakat selalu melakukan pembuangan limbah domestik yang tidak di kelola dengan baik, seperti bekas cucian dan sampah lainnya. Kemudian terkait dengan pertanian masyarakat sering menggunakan pupuk dan pestisida yang berlebihan dalam kegiatan pertanian sehingga dapat meningkatkan konsentrasi nitrat sehingga meresap ke limpasan air hujan yang membawa residu kimia pertanian ke badan air permukaan dapat menurunkan kualitas air, dan dalam Limbah Peternakan itu sering ditemukan adanya kotoran hewan yang tidak dikelola dengan baik sehingga dapat menjadi sumber pencemaran air, walaupun air bersih yang ada disungai tergantung pada cuaca namun seringkali ditemukan jika pada saat musim hujan sering terjadi pembuangan limbah ternak langsung ke sungai sehingga dapat menyebabkan peningkatan kadar bakteri dan nutrien dalam air.

Dalam Wawancara bersama Anggota LPMD Desa Lotas, Ibu Florentina Rika menyatakan bahwa aspek Lingkungan dalam pengelolaan air bersih di lihat dari Sistem Pengelolaan Air Bersih yang di mana Desa Lotas memang tidak memiliki sumber air tetapi Pemerintah Desa Menyiapkan penampung Air seperti fiber kepada masyarakat untuk mengelola air dengan cara membeli air dari Desa tetangga yang memiliki sumber mata air melalui tengki penampungan. Setelah air di peroleh dari sumbernya, lalu air itu di distribusikan ke rumah-rumah warga yang memiliki bak penampungan (fiber air).²⁰

Begitu juga dalam Wawancara Dengan masyarakat Desa Lotas, Markus Fios menyatakan juga bahwa dalam Kondisi Lingkungan yang berkaitan dalam Pengelolaan Air Bersih di Lihat dari Dampak Perubahan Iklim Terhadap Air yang menyebabkan Masyarakat Desa Lotas mengalami krisis Air bersih pada saat musim kemarau berkepanjangan yang terjadi pada bulan September sampai pada pertengahan Desember. Ketika Pada saat musim hujan mengakibatkan Tanah longsor sehingga mencemari lumpur yang dialami oleh

¹⁸ Wawancara dengan Perangkat Desa Lotas, Ibu Maria Reni Metkono. Senin, 20/01/2025

¹⁹ Wawancara dengan Anggota BPD Desa Lotas, Ibu Getrudis Kunu. Rabu, 22/01/2025

²⁰ Wawancara dengan masyarakat Desa Lotas, Fransiskus Usu dan Florentina Rika. Jumat, 24/01/2025

masyarakat serta pergeseran pola curah hujan akibat perubahan iklim yang berpengaruh terhadap siklus air di desa.²¹

Begitupun dalam wawancara dengan masyarakat Desa Lotas, Ibu Anastasia Fatin menyatakan bahwa kondisi Lingkungan Dalam Pengelolaan Air Bersih di Masyarakat terlihat dari upaya konsevasi dan pengelolaan keberlanjutan. Seperti yang sudah dikatakan sebelumnya bahwa di Desa Lotas tidak memiliki sumber air alami, namun masyarakat mulai menerapkan berbagai strategi konservasi untuk menjaga ketersediaan air bersih yang dikonsumsi oleh masyarakat.²²

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, Peneliti menilai bahwa kerja sama antar lembaga di Desa Lotas dalam pengadaan air bersih masih sangat minim dan belum berjalan secara optimal. Koordinasi antara pemerintah desa dengan lembaga eksternal seperti LSM, sektor swasta, maupun instansi pemerintah ditingkat kabupaten masih kurang aktif dan belum menunjukkan sinergi yang nyata dalam menangani persoalan air bersih.

Meskipun pemerintah desa telah berinisiatif melakukan program pengadaan bak penampung air (fiber) untuk masyarakat, upaya ini dilakukan secara mandiri tanpa dukungan kerja sama yang kuat dari lembaga lain. Bahkan keluhan masyarakat tentang krisis air bersih yang telah disampaikan kepada pihak kabupaten sejak tahun 2020 belum mendapat tanggapan dan tindakan kongkret.

Peneliti berpandangan bahwa lemahnya kerja sama ini menjadi salah satu faktor penghambat utama dalam penyediaan air bersih yang memadai dan berkelanjutan. Oleh karena itu, dibutuhkan upaya serius dari pemerintah desa untuk membangun komunikasi dan kolaborasi yang lebih kuat dengan pemerintah daerah, LSM, dan sektor swasta agar masalah air bersih dapat diatasi secara bersama-sama melalui pendekatan yang lebih komprehensif

5. Aspek Pembiayaan

Pembiayaan dalam Pengadaan air bersih di Desa Lotas sangat signifikan terhadap masalah yang dihadapi terkait pembiayaan. Masyarakat telah lama mengeluhkan krisis air bersih, yang memerlukan perhatian serius dari pemerintah setempat, namun hingga saat ini tidak di perhatikan.

Dalam Wawancara Bersama Bendahara Desa Lotas, Wilfridus Talelu menyatakan bahwa sejak Tahun 2018 hingga Tahun 2022 Pemerintah Desa telah membantu masyarakat dengan mengadakan bantuan berupa bak penampung Air (fiber) untuk menampung air yang layak dikonsumsi. Sumber Pendanaan diperoleh dari sharing Dana Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) dan Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa (APBDes). Pemerintah Desa Lotas mendapatkan jumlah keseluruhan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) berjumlah Rp. 700.000.000 (Tujuh Ratus Juta), yang kemudian dialokasikan ke berbagai sektor pembangunan Desa. Untuk pengadaan bak penampung air bersih (fiber), Jumlah dana yang di alokasikan dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa (APBDes) berjumlah Rp. 42.000.000 (Empat puluh dua juta)

²¹ Wawancara dengan masyarakat Desa Lotas, Markus Fios. Jumat, 24/01/2025

²² Wawancara dengan Masyarakat Desa Lotas, Anastasia Fatin. Selasa, 28/01/2025

Pertahun, dengan harga Rp. 2.100.000 (dua juta seratus) per unit. Bantuan diberikan secara bertahap kepada 20 kepala keluarga (KK) setiap tahun. Hingga pada tiga tahun terakhir (2020-2022) program ini hanya berhasil menjangkau 100 Kepala Keluarga (KK) dari 134 KK yang ditargetkan, karena keterbatasan dana Anggaran. Oleh karena itu, masyarakat yang belum menerima bantuan diarahkan untuk berbagi dengan tetangga yang sudah memiliki bak fiber, sehingga mereka tetap dapat mengakses air bersih.²³

Berdasarkan hasil wawancara yang ada, peneliti berpendapat bahwa aspek pembiayaan menjadi salah satu tantangan serius dalam pelaksanaan kewenangan desa terkait pengadaan air bersih. Untuk itu, pemerintah desa perlu mencari alternatif pembiayaan lain, seperti pengajuan proposal bantuan ke pemerintah kabupaten, provinsi, atau menjalin kerja sama dengan LSM dan pihak swasta agar program penyediaan air bersih dapat dilakukan secara menyeluruh dan berkelanjutan.

6. Pengelolaan Infrastruktur

Dalam wawancara bersama anggota BPD Desa Lotas, Getrudis Kunu menyatakan bahwa kondisi infrastruktur Air Bersih saat ini sangat dipengaruhi oleh berbagai tantangan karena disebabkan oleh kondisi alam dan keterbatasan sumber daya. Untuk itu masyarakat hanya mengandalkan sumber air alternatif karena sumber air alami seperti sumur, mata air, atau sungai tidak tersedia atau sangat terbatas, sehingga masyarakat hanya mengandalkan air hujan yang ditampung dalam bak penampungan (fiber), Distribusi air bersih melalui tangki air yang didatangkan dari desa tetangga dengan cara membeli air pada saat musim kemarau. Infrastruktur yang ada saat ini adalah bak penampung air bersih (fiber) yang digunakan oleh masyarakat untuk menampung air pada saat musim kemarau berkepanjangan maupun musim Hujan. Tantangan yang dihadapi dalam desa saat ini adalah ketersediaan sumber air yang tidak stabil, terutama pada saat musim kemarau, biaya tinggi untuk distribusi air terutama jika harus membeli air dari luar desa, serta kurangnya dukungan infrastruktur seperti belum adanya sistem perpipaan yang memadai.²⁴

Berdasarkan hasil wawancara dengan perangkat desa dan masyarakat, peneliti menilai bahwa pengelolaan infrastruktur pengadaan air bersih di Desa Lotas masih belum optimal. Infrastruktur seperti jaringan pipa, instalasi pengolahan air, dan tangki penyimpanan masih sangat terbatas dan belum menjangkau seluruh wilayah desa. Hal ini menyebabkan sebagian besar masyarakat masih kesulitan mendapatkan akses air bersih, terutama pada musim kemarau panjang.

Selain itu, minimnya fasilitas teknologi pengolahan air dan sanitasi yang belum memadai juga menjadi kendala dalam menjaga kualitas air agar layak konsumsi. Kurangnya tenaga ahli, keterbatasan anggaran untuk pembangunan dan pemeliharaan infrastruktur, serta lemahnya koordinasi antar pihak yang terlibat turut memperburuk kondisi pengelolaan infrastruktur air bersih di Desa.

Peneliti berpandangan bahwa tanpa adanya upaya serius dalam pembangunan dan perawatan infrastruktur air bersih, maka pemenuhan kebutuhan dasar masyarakat akan

²³ Wawancara dengan Bendahara Desa Lotas, Wilfridus Talelu. Rabu, 5/02/2025

²⁴ Wawancara dengan Anggota BPD Desa Lotas, Ibu Getrudis Kunu. Senin 10/02/2025

bersih dan sulit dicapai. Oleh karena itu, perlu dilakukan peningkatan kapasitas teknis, dukungan pendanaan yang memadai, serta kerja sama lintas sektor guna menciptakan sistem pengelolaan infrastruktur air bersih yang berkelanjutan di Desa Lotas.

4. Faktor Penghambat Kewenangan Pemerintah Desa Dalam Pengadaan Air Bersih di Desa Lotas, Kecamatan Rinhat, Kabupaten Malaka

Kewenangan Pemerintah Desa dalam Pengadaan air bersih mencakup tanggung jawab dan wewenang untuk merencanakan, mengelola, dan menyediakan akses terhadap air bersih bagi masyarakat Desa. Dalam hal ini, Pemerintah Desa berperan sebagai pengelola layanan dasar di tingkat lokal sesuai dengan kewenangan yang diatur dalam Undang-Undang Desa dan Peraturan terkait lainnya. Faktor Penghambat kewenangan pemerintah Desa dalam pengadaan air bersih dapat melibatkan berbagai aspek, baik dari sisi regulasi, sumber daya, maupun kemampuan manajerial.

Beranjak dari kondisi riil yang ada, faktor-faktor yang menjadi tantangan Kewenangan Pemerintah Desa Dalam Pengadaan Air Bersih di Desa Lotas adalah :

1. Keterbatasan Sumber Air

Desa Lotas tidak memiliki sumber air alami yang memadai, seperti sumur atau mata air yang cukup, sehingga masyarakat terpaksa mengandalkan air hujan atau membeli air dari luar Desa. Pengelolaan Air Bersih di Desa Lotas juga sangat bergantung pada faktor cuaca karena ketika pada saat musim hujan masyarakat dengan mudah menampung air hujan dan dengan sendirinya tertampung pada bak penampung air (fiber) yang tersedia. Dan jika pada saat musim kemarau berkepanjangan dari bulan September hingga pertengahan desember masyarakat sangat susah untuk mengelola air bersih karena harus bersusah payah untuk membeli air dari luar desa (Desa tetangga). Sehingga ini sangat mempengaruhi kualitas ekonomi dan kualitas hidup masyarakat Desa.

Berdasarkan hasil wawancara yang di peroleh dari berbagai narasumber di Desa Lotas, peneliti berpendapat bahwa keterbatasan sumber air merupakan faktor penghambat utama dalam pengadaan air bersih di desa tersebut. Secara geografis dan kondisi alam, Desa Lotas memang tidak memiliki sumber mata air yang memadai dan berkelanjutan untuk kebutuhan sehari-hari masyarakat. Embung yang ada hanya dimanfaatkan untuk irigasi pertanian, bukan untuk konsumsi rumah tangga, sehingga tidak bisa dijadikan solusi utama dalam memenuhi kebutuhan air bersih masyarakat.

Oleh karena itu, Pemerintah Desa bersama pemerintah daerah dan pihak terkait perlu mencari alternatif sumber air serta teknologi yang sesuai dengan kondisi lokal untuk menjamin keberlanjutan akses air bersih di Desa Lotas.

2. Kondisi Alam yang Tidak Mendukung

Kondisi alam di Desa Lotas, termasuk topografi, yang sulit dan ketergantungan pada curah hujan yang tidak teratur, menyebabkan distribusi air bersih menjadi sangat sulit. Kondisi geografis ini membuatnya lebih menantang untuk membangun infrastruktur air yang efektif dan berkelanjutan.

Peneliti berpendapat bahwa kondisi alam Desa Lotas menjadi salah satu faktor penghambat signifikan dalam pengadaan air bersih. Letak geografis Desa Lotas juga berada di wilayah dengan curah hujan rendah dan struktur tanah yang kurang mendukung penyerapan air menyebabkan sulitnya menemukan air yang layak. Selain itu, musim kemarau yang berlangsung cukup lama setiap tahunnya membuat pasokan air semakin terbatas. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang berbasis pada pengelolaan sumber daya lokal, pemanfaatan teknologi ramah lingkungan, serta kerja sama lintas sektor untuk mengatasi tantangan yang disebabkan oleh kondisi alam di Desa Lotas.

3. Biaya Tinggi untuk Distribusi Air

Distribusi air yang harus diimpor dari luar Desa menambah biaya tinggi, yang menjadi hambatan bagi masyarakat dalam mengakses air bersih dengan biaya yang terjangkau. Biaya distribusi yang tinggi, dikombinasikan dengan keterbatasan anggaran, menyebabkan kesulitan dalam menyediakan air secara berkelanjutan.

Berdasarkan hasil wawancara yang ada, Peneliti berpandangan bahwa untuk mengatasi hambatan ini, diperlukan strategi distribusi yang lebih hemat biaya, seperti pembangunan sarana penyimpanan air di lokasi-lokasi strategis, pemanfaatan teknologi distribusi sederhana namun efektif, serta kerja sama dengan pihak eksternal untuk membantu pendanaan dan teknis pelaksanaannya. Upaya-upaya tersebut diharapkan dapat menekan biaya distribusi dan memperluas jangkauan layanan air bersih di Desa Lotas.

4. Kurangnya Infrastruktur yang Memadai

Desa Lotas belum memiliki sistem perpipaan yang memadai untuk mendistribusikan air bersih ke seluruh rumah warga. Sistem distribusi air yang ada masih sangat terbatas, dengan sebagian besar masyarakat mengandalkan bak fiber 55 untuk menampung air hujan. Ini menunjukkan kekurangan infrastruktur yang mendasar.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi Lapangan di Desa Lotas, Peneliti berpendapat bahwa kurangnya infrastruktur yang memadai merupakan salah satu faktor penghambat paling nyata dalam pengadaan air bersih di Desa Lotas. Hingga instalasi pengolahan air, maupun fasilitas penyimpanan air bersih yang memadai. Infrastruktur yang ada belum mampu menjangkau seluruh wilayah desa, sehingga masyarakat kesulitan memperoleh akses air secara langsung dan layak.

Selain itu, minimnya infrastruktur sanitasi juga menjadi masalah tambahan, karena dapat menyebabkan kontaminasi sumber air yang tersedia. Kondisi ini menunjukkan bahwa pembangunan infrastruktur pengelolaan air bersih belum menjadi prioritas utama, atau setidaknya belum mendapatkan dukungan anggaran dan teknis yang cukup.

Peneliti menyimpulkan bahwa untuk mengatasi kendala ini, perlu adanya perencanaan pembangunan infrastruktur air bersih yang terarah, berkelanjutan, dan sesuai dengan kondisi lokal. Pemerintah desa juga perlu mendorong keterlibatan pemerintah daerah

serta lembaga eksternal untuk mempercepat pembangunan dan rehabilitasi infrastuktur, demi menjamin terpenuhinya kebutuhan dasar masyarakat akan air bersih.

5. Ketergantungan pada Sumber Alternatif

Karena Keterbatasan sumber air alami dan infrastuktur yang tidak memadai, masyarakat sangat bergantung pada air hujan yang ditampung dalam bak penampung fiber. Ketergantungan pada sumber ini sangat rentan terhadap perubahan cuaca, terutama saat musim kemarau panjang, sehingga tidak dapat diandalkan sepanjang tahun.

Peneliti berpandangan bahwa untuk mengurangi ketergantungan ini, pemerintah desa perlu memperkuat upaya pengembangan dan pemanfaatan sumber air lokal secara maksimal, membangun fasilitas penampungan dan pengolahan air yang efektif, serta meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya konservasi air. Dengan demikian, Desa Lotas dapat secara bertahap membangun kemandirian dalam pemenuhan kebutuhan air bersih.

6. Keterbatasan Anggaran Desa

Keterbatasan anggaran desa untuk pembangunan dan perawatan infrastuktur air bersih menjadi faktor penghambat besar. Desa memiliki anggaran terbatas sehingga tidak dapat membangun atau memperbaiki setiap bak penampung fiber yang sudah rusak atau memperbaiki sistem distribusi air yang lebih efektif dan berkelanjutan. Peneliti berpendapat bahwa keterbatasan anggaran desa merupakan salah satu faktor penghambat utama yang paling signifikan dalam pengadaan air bersih di Desa Lotas. Meskipun pemerintah desa telah berupaya mengalokasikan dana melalui Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa (APBDes), jumlahnya masih sangat terbatas dan harus dibagi ke berbagai sektor pembangunan lainnya. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan kapasitas perencanaan dan pengelolaan anggaran di tingkat desa agar dana yang tersedia dapat dimanfaatkan secara lebih efektif dan tepat sasaran.

7. Kebijakan dan Regulasi yang Belum Mendukung

Kurangnya kebijakan yang mendukung pengelolaan air bersih, serta regulasi yang tidak jelas atau tidak diterapkan dengan baik, menghambat upaya desa untuk meningkatkan pengelolaan air bersih. Tanpa dukungan kebijakan yang memadai, pengelolaan air bersih terhambat.

Peneliti berpendapat bahwa kebijakan dan regulasi yang belum mendukung sepenuhnya menjadi salah satu faktor penghambat dalam pelaksanaan kewenangan pemerintah desa terkait pengadaan air bersih di Desa Lotas. Meskipun Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa memberikan ruang kewenangan lokal berskala desa, dalam praktiknya pemerintah desa masih menghadapi keterbatasan dalam hal petunjuk teknis, dukungan regulatif, dan sinergi kebijakan lintas sektor. Untuk itu diharapkan perlu adanya harmonisasi kebijakan antara pemerintah kabupaten, dan provinsi untuk memberi perhatian khusus melalui kebijakan afirmatif dan dukungan regulasi yang kongkret dalam memperkuat kapasitas desa.

Berdasarkan setiap penjelasan dari tabel-tabel diatas Kondisi alam yang terjadi di Desa Lotas semuanya berkontribusi pada tantangan besar dalam Pengelolaan Air Bersih. Semua faktor ini memperburuk upaya untuk menyediakan air bersih yang cukup dan stabil bagi masyarakat, dan menjadi penghambat utama dalam menciptakan sistem pengelolaan air yang berkelanjutan di Desa.

5. Kesimpulan

Berdasarkan uraian pada bagian hasil penelitian yang telah dibahas diatas, maka penulis mengemukakan beberapa simpulan yaitu kewenangan Pemerintah Desa dalam Pengadaan Air Bersih di Desa Lotas, Kecamatan Rinhat, Kabupaten Malaka, yang meliputi, Kewenangan Pemerintah Desa, Kapasitas dan Sumber Daya Desa, Kerjasama Antar Lembaga, Aspek Lingkungan, Pembiayaan, dan Pengelolaan Infrastruktur. Faktor Penghambat dalam Pengadaan Air Bersih di Desa Lotas, Kecamatan Rinhat, Kabupaten Malaka meliputi, Keterbatasan Sumber Air, Kondisi Alam Yang Tidak mendukung, Biaya tinggi untuk distribusi, Kurangnya infrastruktur yang memadai, Ketergantungan Pada Sumber Air Alternatif, Keterbatasan Anggaran Desa, Kebijakan dan Regulasi yang belum Mendukung.

Referensi

- Agus, Surono. "Peranan Hukum Dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam Skala Desa Oleh Badan Usaha Milik Desa (BUMDES) Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat Desa", *Jurnal Media Pembinaan Hukum Nasional*, Vol. 6, No.3. (2017).
- Bagus, Baidhowie. "Peran Pemerintah Dea Dalam Menyediakan Kebutuhan Air Bersih Di Desa Long Tesak Kecamatan Muara Ancalong Kabupaten Kutai Timur", *Jurnal Ilmu Pemerintahan* , vol.8 No.1. (2020).
- Handayani T. *Kebijakan dan Rekomendasi dalam Pengadaan Air Bersih di Desa*. (Jakarta: Rajawali perss. 2019).
- Rahman A. *Dampak Geografis terhadap Pengadaan Infrastruktur Air Bersih di Desa Terpencil*. (Bandung: Alfabeta. 2019).
- Rosalia, Maria Bota. "Pelaksanaan Tugas dan Wewenang Pemerintah Desa Dalam Penyediaan Air Bersih di Desa Lusilame dan Desa Nuba Ataloja Kecamatan Atadei Kabupaten Lembata Ditinjau dari Undang-Undang No 6 Tahun 2014 Tentang Desa". *Jurnal Ilmu Hukum Tata Negara* Vol. 2 No. 1. (2024).
- Santoso, D. *Meningkatkan Kapasitas Desa dalam Penyediaan Air Bersih yang Berkelanjutan*. (Bandung: Alfabeta. 2022).
- Soerjono dan Sri Mahudji. "Perlindungan Hukum Normatif Suatu Tinjauan Singkat". (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada. 1995).
- Sukardan Aloysius. *Pedoman Penulisan Skripsi*. (Kupang. 2015).

Sutarto S. *Kewenangan Pemerintah Desa dalam Pengelolaan Sumber Daya Air: Sebuah Analisis Kebijakan*. (Yogyakarta: Gadjah Mada University Press. 2018).

<https://www.panda.id/peran-pemerintah-desa-dalam-pengelolaan-air-bersih-dan-sanitasi-payung-hukum-dan-regulasi-penunjang>