

Tantangan Infrastruktur Desa Noelbaki Mengatasi Genangan Air dan Jalan Rusak Untuk Meningkatkan Kesejahteraan Warga

Kornelia Bete Bouk¹, Sukmawati², Rambu Marshanda Awang³, Marshanda Anastasia Sako⁴, Gracelia Sonya Braganca⁵, Maria Deran Duli⁶

^{1,2,3,4,5,6}Universitas Katolik Widya Mandira, Jalan Jend. A. Yani No.50-52, Merdeka, Kec. Kota Lama, Kota Kupang, Nusa Tenggara Tim. 85211
Email: orybouk1811@gmail.com^{1*}

Abstrak

Desa Noelbaki, Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang, menghadapi tantangan infrastruktur yang cukup besar, terutama terkait dengan genangan air dan kerusakan jalan. Kondisi jalan yang rusak menghambat mobilitas masyarakat dan distribusi hasil pertanian, sedangkan genangan air yang sering terjadi menimbulkan masalah kesehatan dan mengurangi kenyamanan lingkungan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan pengumpulan data wawancara, observasi, dan dokumentasi untuk mengidentifikasi permasalahan dan upaya penanganan infrastruktur desa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembangunan saluran drainase dan perbaikan rangka jalan telah memberikan dampak positif dalam mengurangi genangan air dan meningkatkan aksesibilitas meskipun masih diperlukan perbaikan yang lebih komprehensif dan berkelanjutan. Selain itu, keterbatasan akses terhadap air bersih menjadi masalah tambahan yang menghambat kesejahteraan warga. Sinergi antara pemerintah desa, masyarakat, dan pihak terkait sangatlah penting untuk mengatasi permasalahan ini secara efektif. Dengan perencanaan dan pelaksanaan yang tepat, pembangunan infrastruktur di desa Noelbaki berpotensi meningkatkan kualitas dan kesejahteraan masyarakat secara signifikan. Studi ini memberikan gambaran penting tentang peran infrastruktur dalam pembangunan pedesaan dan menjadi referensi bagi para pembuat kebijakan dalam merancang program pembangunan berkelanjutan.

Keywords: Infrastruktur desa, Genangan air, Jalan rusak, Kesejahteraan masyarakat

PENDAHULUAN

Infrastruktur merupakan salah satu pilar utama dalam mendukung pembangunan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat, terutama di wilayah pedesaan. Desa Noelbaki, yang terletak di kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur. Merupakan salah satu desa yang tengah berjuang menghadapi berbagai tantangan infrastruktur. Dua permasalahan yang paling menonjol dan sering dikeluhkan oleh warga adalah genangan air yang terjadi, terutama saat musim hujan, tidak hanya mengganggu aktifitas sehari-hari warga, tetapi juga berpotensi menimbulkan masalah kesehatan

dan lingkungan. Sementara itu, kerusakan jalan menghambat mobilitas masyarakat, memperlambat distribusi hasil pertanian, dan mengurangi akses terhadap layanan pendidikan, kesehatan serta ekonomi. Kondisi ini secara langsung maupun tidak langsung berdampak pada tingkat kesejahteraan warga Noelbaki. Upaya untuk mengatasi tantangan tersebut memerlukan sinergi antara pemerintah desa, masyarakat, dan berbagai pihak terkait. Melalui pembangunan drainase, perbaikan jalan, serta penyediaan sarana air bersih, diharapkan kualitas hidup masyarakat Noelbaki dapat meningkat secara signifikan.

Pengembangan infrastruktur pedesaan merupakan aspek krusial dalam mendorong pertumbuhan ekonomi dan sarana air bersih, memiliki fungsi vital meningkatkan kesejahteraan masyarakat desa. Lubis et. al (2021) menegaskan bahwa infrastruktur, seperti jalan, jembatan, dan mobilitas masyarakat pedesaan. Infrastruktur yang baik membuka peluang bagi masyarakat untuk mendapatkan pelayanan sosial dan ekonomi yang lebih baik, serta mengurangi biaya transportasi hasil produk desa. Hal ini sejalan dengan prinsip pembangunan “ Dari kampung ke kota” yang menekankan pentingnya konektivitas antar wilayah sebagai fondasi pembangunan berkelanjutan. Perencanaan pembangunan infrastruktur desa harus didasarkan pada analisis kebutuhan dan kondisi lokal yang matang. Menurut penelitian di kecamatan Ronomeeto Barat, pelaksanaan program pembangunan infrastruktur desa perlu memperhatikan regulasi dan aplikasi di lapangan agar tidak terjadi tumpang tindih kebijakan antara pemerintah pusat dan daerah. Pendekatan partisipatif yang melibatkan masyarakat dalam perencanaan dan pelaksanaan juga menjadi kunci keberhasilan pembangunan infrastruktur yang berkelanjutan. Strategi peningkatan infrastruktur desa yang efektif meliputi pembangunan dan perbaikan jalan, jaringan irigasi, serta penyediaan fasilitas publik yang mendukung aktivitas ekonomi masyarakat. Hidayat et.al (2023) menyatakan bahwa keterbatasan infrastruktur yang terintegrasi dan berkelanjutan sangat diperlukan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat desa.

Dampak positif pembangunan infrastruktur desa tidak hanya terlihat pada peningkatan aksesibilitas dan produktivitas ekonomi, tetapi juga pada peningkatan kualitas hidup masyarakat secara keseluruhan. Penelitian di desa pisa, Kabupaten Minahasa Tenggara, menunjukkan bahwa pembangunan infrastruktur transportasi, irigasi, dan penyediaan air minum berkontribusi signifikan dalam meningkatkan kesejahteraan warga desa melalui kemudahan akses dan peningkatan hasil produk pertanian. Kondisi ini menguatkan pentingnya perbaikan jalan dan sistem drainase dalam mengatasi genangan air yang dapat mengganggu aktivitas sosial dan kesehatan masyarakat. Mengatasi permasalahan seperti genangan air dan jalan rusak. Upaya ini akan berdampak langsung pada peningkatan kesejahteraan masyarakat desa, termasuk Desa Noelbaki, melalui peningkatan aksesibilitas dan produktivitas, dan kualitas hidup.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk menggambarkan secara mendalam tentang infrastruktur di Desa Noelbaki, khususnya terkait genangan air dan jalan rusak, serta upaya penanganan dalam meningkatkan kesejahteraan warga.

Data di kumpulkan melalui wawancara dengan perangkat desa, tokoh masyarakat, dan warga terdampak, observasi langsung kondisi infrastruktur, serta dokumentasi dan studi literatur. Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan tahapan reduksi, penyajian, dan penarikan kesimpulan secara

induktif. Penelitian juga mengacu pada indikator pembangunan infrastruktur desa yang mencakup perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, dan keterlibatan masyarakat dalam setiap tahapnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian di Desa Noelbaki mengungkapkan bahwa kondisi infrastruktur desa masih menjadi kendala utama dalam menunjang kesejahteraan masyarakat. Salah satu masalah paling mendesak adalah kerusakan jalan yang cukup parah di beberapa rias utama desa. Jalan yang aksesibilitas menjadi sangat terbatas, terutama saat musim hujan. Kondisi ini tidak hanya menyulitkan warga dalam beraktivitas sehari-hari, seperti pergi sekolah, bekerja, atau berjualan, tetapi juga menghambat proses distribusi hasil pertanian. Petani mengalami kesulitan membawa hasil panen kepasar, sehingga berdampak pada pendapatan mereka. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa kondisi jalan yang buruk secara langsung menurunkan produktifitas ekonomi masyarakat pedesaan (Cakrawijaya et.al 2014). Selain itu, genangan air yang terjadi di beberapa titik permukiman, terutama di Dusun Kuahnoah dan dendeng, menjadi masalah serius yang mengganggu kesehatan dan kenyamanan warga. Genangan air ini disebabkan oleh sistem drainase yang belum optimal sehingga air hujan tidak dapat mengalir dengan baik. Akibatnya, lingkungan menjadi lembap dan rawan berkembangnya penyakit seperti demam berdarah dan infeksi kulit. Kondisi ini juga menyebabkan gangguan aktivitas sosial dan pendidikan, karena anak-

anak kesulitan bersekolah ketika jalan terkena genangan air atau lumpur. Penelitian ini oleh Fitriani et.al (2022) juga menegaskan bahwa perbaikan sistem drainase sangat penting untuk mengurangi resiko kesehatan akibat genangan air di daerah pedesaan.

Upaya perbaikan yang telah dilakukan oleh pemerintah desa dan masyarakat, seperti pembangunan saluran drainase sepanjang 330 meter di Dusun Kuanoah dan perbaikan jalan usaha tani, mulai memberi dampak positif. Saluran drainase tersebut berhasil mengurangi genangan air secara signifikan, sehingga lingkungan menjadi lebih bersih dan sehat. Perbaikan jalan yang dilakukan juga mempermudah akses warga ke fasilitas umum, sekolah, dan pasar, yang pada akhirnya meningkatkan aktivitas ekonomi dan sosial. Namun, perbaikan ini masih bersifat parsial dan memerlukan dukungan lebih lanjut agar dapat menjangkau seluruh wilayah desa secara merata. Masalah lain yang ditemukan adalah keterbatasan akses air bersih. Warga Desa Noelbaki masih harus mengandalkan air tanah yang sering kali asin dan tidak layak konsumsi, sehingga mereka terpaksa membeli air bersih dengan biaya yang cukup tinggi. Kondisi ini menambah beban ekonomi keluarga dan berpotensi menimbulkan masalah kesehatan, inisiatif pemasangan sumur bor yang dilakukan oleh beberapa lembaga swasta dan sosial menjadi solusi sementara yang sangat membantu, namun diperlukan upaya berkelanjutan untuk memastikan ketersediaan air bersih yang cukup dan terjangkau bagi seluruh warga.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan pentingnya pembangunan

infrastruktur yang terintegrasi dan berkelanjutan di desa Noelbaki. Infrastruktu yang memadai, seperti jalan yang layak, sistem drainase yang efektif, dan akses air bersih yang memadai, bukan hanya memudahkan aktivitas sehari-hari warga, tetapi juga berkontribusi besar terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat. Untuk itu, diperlukan sinergi yang kuat antara pemerintah desa, pemerintah kabupaten, masyarakat, dan pihak-pihak terkait lainnya dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan pembangunan infrastruktur desa. Dengan pendekatan yang partisipatif dan berkelanjutan tantangan infrastruktur di Desa Noelbaki dapat diatasi secara efektif, dan kesejahteraan warga dapat meningkat secara signifikan.

KESIMPULAN

Desa Noelbaki tengah menghadapi tantangan besar dalam bidang infrastruktur, terutama terkait dengan kondisi jalan yang rusak dan seringnya genangan air yang menghambat aktivitas ekonomi masyarakat. Hasil survei aspirasi warga mengungkap bahwa kebutuhan utama saat ini meliputi perbaikan jalan, pembangunan saluran drainase, dan penyediaan akses air bersih yang layak. Jalan yang rusak tidak hanya memperlambat mobilitas, tetapi juga menghambat akses pendidikan dan distribusi hasil pertanian. Selain itu, genangan air yang kerap terjadi menyebabkan masalah kesehatan dan

menciptakan lingkungan yang kurang higienis.

Berbagai upaya telah dilakukan untuk mengatasi permasalahan ini. Pembangunan saluran drainase sepanjang 330 meter dan perbaikan jalan usaha tani mulai menunjukkan hasil positif, seperti berkurangnya genangan dan meningkatnya aksesibilitas warga. Namun, persoalan air bersih masih menjadi kendala utama. Sumber air yang tersedia sering kali asin dan tercemar, memaksa masyarakat membeli air bersih dengan harga mahal. Untuk itu, inisiatif pembangunan sumur bor yang digagas oleh BCA dan Perkumpulan Pensiun Bank Indonesia (PPBI) menjadi langkah penting dalam memenuhi kebutuhan dasar ini dan meningkatkan kualitas hidup warga.

Secara keseluruhan, keberhasilan pembangunan infrastruktur di Desa Noelbaki sangat bergantung pada kolaborasi antara pemerintah desa, masyarakat, dan berbagai pemangku kepentingan. Dengan perencanaan yang tepat dan sinergi yang kuat, perbaikan infrastruktur dapat mendorong peningkatan kesejahteraan masyarakat melalui kemudahan akses, meningkatnya produktivitas pertanian, serta terciptanya lingkungan yang lebih sehat dan nyaman untuk ditinggali.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih yang tulus kepada Kepala Desa Noelbaki, tokoh masyarakat, dan seluruh warga desa Noelbaki, atas kerjasamanya dan informasi

yang telah diberikan, yang sangat membantu dalam penyusunan artikel ini, terimakasih kepada BCA dan Perkumpulan Pensiun Bank Indonesia (PPBI) atas inisiatif pembangunan sumur bor yang krusial dalam mengatasi masalah akses air bersih Desa Noelbaki.

Ilir). *Rang Teknik Journal*, 8(2), 319-338.

Rakyyat NTT. (2024). Jalan-jalan Rusak di Kabupaten Kupang Diperbaiki, Petani Merasa Terbantu.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfin, E., Rahmatulloh, R., & Suendarti, M. (2022). Infrastruktur air dan tantangan di Indonesia. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 1(2), 382-391.
- Hafriandi, A., & Gunawan, E. (2018). Pengaruh investasi publik dan investasi swasta terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Pembangunan*, 3(3), 399-407.
- Hakim, N.N.F., Ramaadhan, F.N., Alfadla, M.N., & Muhammad. (2025). Pendampingan Masyarakat dalam Identifikasi Faktor Lingkungan Penyebab Banjir di Jalan Senopati Raya Kota Bandar Lampung. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhineka*, 3(4), 390-399
- Juro, A. Z., Lubis, F. S. H., & Zahra, L. (2025). Dampak Infrastruktur Terhadap Pendidikan Di Perkampungan (Studi Kasus di Desa Sugarang Bayu, Kecamatan Bandar, Kabupaten Simalungun). *Jurnal Intelek Insan Cendikia*, 2(4), 6957-6964.
- Lubis, H., Siregar, I., Sarman, E., & Sofie, T. M. (2023). Penyuluhan Sistem Drainase dan Sumur Resapan di Desa Pulau Sejuk Kecamatan Datuk Lima Puluh Batu Bara. *Jurnal Pengabdian Kontribusi Unhamzah*, 2(2), 42-48.
- Majalah Suara Harapan, (2024). Tingkatkan Akses Wrga, Desa Noelbaki Bangun Jalan dan Irigasi.
- Novianti, N. (2025). Analisa Kualitas Fisik Pembangunan Infrastruktur Jalan Usaha Tani Desa Pada Program Ketahanan Pangan Dana Desa (Kecamatan Tanjung Lubuk Kabupaten Ogan Komering