Kybernology **ISSN 3031-1063**
Jurnal Ilmu Pemerintahan Dan Administrasi Publik
Volume 4 Nomor 1, Juni 2026
https://journal.wiyatapublisher.or.id/index.php/kybernology

PENGUATAN INFRASTRUKTUR DAN DINAMIKA KESEJAHTRAAN PRO-RAKYAT: PERSPEKTIF MASYARAKAT LOKAL DALAM RELOKASI GEOGRAFIS DESA BAKALEREK

Yohanes Donbosco Bae Halla[1], Emanuel Kosat[2]
Prodi Ilmu Pemerintahan, Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik,
Universitas Katolik Widya Mandira Kupang, Indonesia[1,2]
E-mail: hansrianghepat@gmail.com[1] , kosatemanuel@gmail.com[2]

ABSTRAK

Pembangunan infrastruktur jaringan komunikasi dan internet memegang peranan penting dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat di daerah pedesaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh pembangunan infrastruktur jaringan komunikasi terhadap kualitas hidup masyarakat di Desa Bakalerek, Kecamatan Nubatukan, Kabupaten Lembata. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan studi dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembangunan infrastruktur jaringan memberikan dampak positif dalam memperluas akses pendidikan, layanan kesehatan, dan pelayanan publik, sekaligus membuka peluang ekonomi bagi masyarakat yang mayoritas berprofesi sebagai petani. Namun, keterbatasan kualitas jaringan dan rendahnya literasi digital masih menjadi kendala utama yang menghambat pemanfaatan teknologi secara optimal. Masyarakat desa berupaya beradaptasi dengan memanfaatkan sinyal di titik tertentu dan menggunakan perangkat yang ada, namun hal tersebut belum cukup untuk meningkatkan kesejahteraan secara signifikan. Oleh karena itu, diperlukan pembangunan infrastruktur jaringan yang lebih baik dan berkelanjutan, disertai program peningkatan kapasitas digital masyarakat. Sinergi antara pembangunan fisik dan pemberdayaan masyarakat menjadi kunci utama dalam mendorong pertumbuhan ekonomi serta peningkatan kualitas hidup di Desa Bakalerek. Penelitian ini memberikan masukan penting bagi pengembangan kebijakan pembangunan desa berbasis teknologi.

Kata Kunci: *Infrastruktur Jaringan, Kualitas Hidup, Desa Bakalerek, Literasi Digital, Pembangunan Pedesaan.*

ABSTRACT

The development of communication and internet network infrastructure plays an important role in improving the quality of life of people in rural areas. This study aims to examine the effect of communication network infrastructure development on the quality of life of people in Bakalerek Village, Nubatukan District, Lembata Regency. The research method used is qualitative with data collection through observation, interviews, and documentation studies. The results of the study

indicate that the development of infrastructure networks has a positive impact on expanding access to education, health services, and public services, while opening up economic opportunities for people who mostly work as farmers. However, limited network quality and low digital literacy are still the main obstacles that hinder the optimal use of technology. Village communities try to adapt by utilizing signals at certain points and using existing devices, but this is not enough to significantly improve welfare. Therefore, it is necessary to develop better and more sustainable network infrastructure, accompanied by a program to increase the capacity of digital communities. The synergy between physical development and community empowerment is the main key to driving economic growth and improving the quality of life in Bakalerek Village. This study provides important input for the development of technology-based village development policies

Keywords: *Network Infrastructure, Quality Of Life, Bakalerek Village, Digital Literacy, Rural Development.*

PENDAHULUAN

Pembangunan infrastruktur merupakan salah satu komponen kunci dalam strategi pembangunan nasional untuk mendorong pertumbuhan ekonomi dan pemerataan kesejahteraan masyarakat. Infrastruktur yang memadai dan merata seperti jalan, jembatan, listrik, air bersih, serta fasilitas kesehatan dan pendidikan berperan penting dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat, khususnya di wilayah pedesaan. Tanpa adanya infrastruktur dasar yang memadai, masyarakat desa akan kesulitan mengakses layanan dasar dan terhambat dalam meningkatkan produktivitas ekonomi (Fadilla & Ratnawati, 2024)

Pembangunan infrastruktur sangat diperlukan di dalam proses pertumbuhan ekonomi karena dapat mendorong terjadinya pertumbuhan ekonomi, sehingga menciptakan lapangan kerja baru, menurunkan tingkat kemiskinan, dan meningkatkan pendapatan perkapita. Infrastruktur berperan sangat penting dalam pertumbuhan ekonomi suatu daerah. Pembangunan infrastruktur yang baik akan menjamin efisiensi, memperlancar pergerakan barang dan jasa, dan meningkatkan nilai tambah perekonomian (Prasetyo & Firdaus, 2022). Pembangunan infrastruktur di tingkat desa memegang peranan penting dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat, khususnya melalui peningkatan konektivitas, akses layanan dasar, dan peluang ekonomi. Studi nasional menunjukkan bahwa infrastruktur dasar seperti jalan dan listrik berkontribusi signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi regional dan pengurangan kemiskinan ((Shoimin hlm. 37), 2023).

Studi ((Shoimin hlm. 37), 2023)secara empiris menunjukkan bahwa pembangunan infrastruktur dasar seperti listrik dan jalan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap

pertumbuhan ekonomi di 26 provinsi di Indonesia pada periode 2015–2020. Hasil tersebut mempertegas bahwa investasi pemerintah pada sektor infrastruktur sangat berkontribusi dalam mempercepat pertumbuhan ekonomi daerah, khususnya bila diarahkan ke wilayah-wilayah yang masih tertinggal atau terpencil. Temuan ini sejalan dengan amanat pembangunan nasional dan komitmen terhadap Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), terutama tujuan ke-9 (*Industry, Innovation and Infrastructure*) dan ke-8 (*Decent Work and Economic Growth*).

Jika dibandingkan dengan studi Wenda et al. (2021) di Kampung Perabaga, Jayawijaya, Papua, serta penelitian Vina (2020) di Desa Semangat Gunung, Kabupaten Karo, Sumatera Utara, Desa Bakalerek di Kabupaten Lembata juga menghadapi tantangan serupa dalam hal pembangunan infrastruktur. Salah satu permasalahan utama yang dialami oleh masyarakat Bakalerek adalah keterbatasan jaringan telekomunikasi, yang berdampak langsung pada akses informasi, layanan digital, dan komunikasi antarwilayah. Kondisi ini sejalan dengan temuan Sebelumnya yang menunjukkan bahwa meskipun pembangunan fisik seperti jalan dan jembatan telah meningkatkan mobilitas dan interaksi sosial, keterbatasan infrastruktur pendukung seperti jaringan dan drainase tetap menjadi hambatan besar. Sementara itu, Desa Semangat Gunung di Sumatera Utara telah merasakan dampak positif pembangunan jalan terhadap pertumbuhan ekonomi dan pariwisata, namun tetap menghadapi persoalan pemeliharaan dan tata kelola. Hal ini mengindikasikan bahwa pembangunan infrastruktur tanpa perencanaan holistik dan berorientasi jangka panjang, termasuk penyediaan jaringan komunikasi yang memadai, berpotensi menciptakan ketimpangan baru. Oleh karena itu, pembangunan infrastruktur di Bakalerek perlu dilakukan dengan pendekatan yang lebih menyeluruh, memperhatikan aspek keberlanjutan dan kebutuhan spesifik masyarakat lokal.

Infrastruktur secara umum terbagi menjadi dua jenis, yaitu infrastruktur fisik dan non-fisik. Infrastruktur fisik merujuk pada sarana dan prasarana yang bersifat nyata dan dapat dilihat secara langsung, seperti jalan, jembatan, bandara, pelabuhan, jaringan listrik, air bersih, serta fasilitas telekomunikasi. Infrastruktur ini berperan vital dalam memperlancar mobilitas masyarakat, distribusi barang dan jasa, serta konektivitas antarwilayah. Menurut ((Shoimin hlm. 37), 2023), pembangunan infrastruktur fisik seperti jalan dan listrik secara signifikan berdampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi karena mampu membuka akses daerah terpencil dan meningkatkan produktivitas. Sementara itu, infrastruktur non-fisik mencakup sistem, norma, dan kelembagaan yang menopang kelancaran operasional

infrastruktur fisik dan proses pembangunan secara keseluruhan. Hal ini meliputi peraturan perundang-undangan, tata kelola pemerintahan, pelayanan publik, sistem pendidikan, kesehatan, serta nilai-nilai sosial seperti partisipasi masyarakat dan budaya gotong royong.

Desa Bakalerek merupakan salah satu desa yang ada di Kecamatan Nubatukan, Kabupaten Lembata, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Luas wilayah Desa Bakalerek sebesar 4,60 Km^2. Desa Bakalerek terdiri dari 3 Dusun yaitu dusun 1, dusun II dan dusun III. Desa Bakalerek merupakan salah satu desa dari sebelas desa yang ada di wilayah Kecamatan Nubatukan, dengan jumlah penduduk yang menetap di desa sebanyak 430 jiwa pada akhir 2024. Jumlah tersebut terdiri dari laki-laki sebanyak 226 jiwa dan perempuan sebanyak 204 jiwa. Total Kepala Keluarga (KK) sebanyak 116. Komposisi penduduk berdasarkan pekerjaan kurang lebih sebanyak 80% sebagai petani sementara sisanya 20% sebagai nelayan, PNS, pedagang, peternak dan lainnya. Sebagian besar penduduk pada Desa Bakalerek penghasilannya diperoleh dari bertani atau bercocok tanam sehingga tidak bisa dipungkiri bahwa pada Desa Bakalerek Masyarakat memiliki Tanah untuk bertani atau berkebun.

Desa Bakalerek, yang terletak di Kecamatan Nubatukan, Kabupaten Lembata, telah mengalami tiga kali relokasi dengan tujuan jelas untuk mendekatkan diri ke pusat kota Lewoleba pusat pemerintahan dan aktivitas ekonomi kabupaten. Kondisi infrastruktur di ketiga desa awal yang ditempati masyarakat menunjukkan keterbatasan yang sangat memengaruhi kualitas hidup mereka. Di desa pertama, akses jalan hanya berupa setapak kecil yang sulit dilalui, dengan jarak sekitar 30 kilometer dari pusat perkotaan yang hanya dapat ditempuh dengan berjalan kaki selama kurang lebih 12 jam. Fasilitas umum seperti sekolah tidak tersedia, sehingga anak-anak terpaksa menempuh perjalanan jauh ke desa tetangga untuk mengakses pendidikan. Alat transportasi sama sekali tidak ada, dan untuk mendapatkan air bersih, warga harus berjalan sejauh 2 kilometer. Meskipun demikian, desa pertama sudah memiliki akses listrik.

Sementara itu, kondisi di desa kedua hampir sama parahnya. Infrastruktur jalan hanya berupa jalan setapak menuju kota, tanpa adanya bangunan sekolah yang memadai. Anak-anak kembali harus berjalan kaki ke desa tetangga untuk bersekolah. Kebutuhan air minum juga harus dicari dengan usaha yang berat, seperti di desa pertama. Namun, desa kedua bahkan belum memiliki aliran listrik, membuat kehidupan warga semakin sulit, terutama di malam hari.

Melihat kesulitan yang semakin besar, terutama setelah bencana Waiteba yang melanda daerah Atadei, masyarakat memutuskan untuk melakukan perpindahan ke lokasi baru

pada tahun 1982. Perpindahan ini mengarah ke wilayah yang kini dikenal sebagai Desa Bakalerek. Pemindahan penduduk ini menjadi langkah penting untuk memberikan ruang layak bagi warga membangun kehidupan baru. Di Desa Bakalerek yang baru, mulai dibangun berbagai sarana prasarana penting seperti jalan yang lebih baik, gedung sekolah, gereja, dan fasilitas lainnya. Pembangunan infrastruktur ini membawa perubahan signifikan pada wajah Desa Bakalerek, memberikan harapan baru dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat yang sebelumnya hidup dalam keterbatasan.

Relokasi ini bukan hanya sekadar pemindahan tempat tinggal, tetapi juga upaya serius pemerintah bersama masyarakat untuk membangun desa yang lebih layak huni, mendekatkan akses terhadap pendidikan, sarana ibadah, dan infrastruktur dasar lainnya.

Relokasi ini juga menjadi tonggak penting bagi warga untuk bangkit dari keterpurukan pasca bencana dan mewujudkan masa depan yang lebih baik di desa yang baru. Perpindahan ini sejalan dengan fenomena umum di banyak daerah, di mana penduduk desa memilih berpindah demi meningkatkan akses terhadap pendidikan, kesehatan, dan peluang ekonomi yang lebih baik di kota (Nrp, 2024).

Hal ini sejalan dengan pandangan bahwa kedekatan geografis terhadap pusat-pusat pertumbuhan memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan kualitas hidup masyarakat desa, karena membuka akses yang lebih luas terhadap infrastruktur dan layanan publik (Septiya Fahmi Rezi & Ali, 2024) Meskipun demikian, Desa Bakalerek masih menghadapi tantangan serius dalam hal ketersediaan infrastruktur dasar, terutama jaringan komunikasi dan internet yang belum memadai.

Keterbatasan ini menghambat arus informasi, konektivitas, dan akses digital yang semakin penting dalam mendukung pembangunan desa dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat di era modern saat ini.

Melihat kondisi ini, peniliti berusaha untuk mengungkapkan seberapa besar pengaruh pembangunan infrastruktur terhadap kesejahteraan masyarakat desa. Sehingga dapat terjawab bahwa pembangunan infrastruktur jalan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat di desa bakalerek.

Dalam konteks pembangunan daerah, infrastruktur merupakan elemen penting yang mampu mendorong peningkatan kualitas hidup masyarakat. Salah satu bentuk infrastruktur yang kini sangat dibutuhkan di berbagai wilayah terpencil adalah jaringan telekomunikasi.

Desa Bakalerek, Kecamatan Nubatukan, Kabupaten Lembata, merupakan salah satu desa yang mengalami keterbatasan akses jaringan, yang berdampak langsung terhadap

berbagai aspek kehidupan masyarakat, seperti pendidikan, kesehatan, ekonomi, dan sosial. Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan, yaitu pembangunan infrastruktur berupa jaringan telekomunikasi dapat dianggap sebagai strategi untuk mendorong peningkatan kualitas hidup masyarakat Desa Bakalerek, serta meningkatnya mutu pendidikan, kesehatan, ekonomi, dan kehidupan sosial masyarakat desa yang diduga berkaitan erat dengan tersedianya infrastruktur jaringan yang memadai.

Berdasarkan identifikasi tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat pengaruh pembangunan infrastruktur jaringan terhadap kehidupan masyarakat dan bagaimana pengaruh pembangunan infrastruktur jaringan tersebut terhadap kualitas hidup masyarakat di Desa Bakalerek, Kecamatan Nubatukan, Kabupaten Lembata. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh infrastruktur jaringan terhadap kualitas hidup masyarakat di Desa Bakalerek, Kecamatan Nubatukan, Kabupaten Lembata.

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini terbagi dalam dua aspek, yaitu manfaat teoritis yang diharapkan dapat menambah pengetahuan, pengalaman, dan memperluas wawasan peneliti dalam mengaplikasikan teori-teori yang telah diperoleh selama masa perkuliahan serta memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pemerintahan, khususnya dalam bidang pembangunan infrastruktur di wilayah pedesaan, dan manfaat praktis yang secara praktis hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan dan pertimbangan bagi pemerintah daerah, pihak desa, serta pemangku kepentingan lainnya dalam merumuskan kebijakan pembangunan infrastruktur jaringan yang efektif dan berkelanjutan guna meningkatkan kualitas hidup masyarakat di Desa Bakalerek.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode penelitian kualitatif. penelitian ini bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi,tindakan, secara holistic, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah (Kaharuddin, 2021). Data dalam penelitian kualitatif dikumpulkan melalui observasi, wawancara, studi dokumen, atau catatan lapangan. Analisis data dilakukan secara induktif dan interpretative (et al., 2023)

Lokasi dan Waktu Peneltian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Bakalerek, Kecamatan Nubatukan, Kabupaten Lembata. Pemilihan lokasi didasarkan atas

kondisi desa yang masih mengalami keterbatasan jaringan telekomunikasi serta adanya upaya pembangunan infrastruktur jaringan yang tengah berjalan. Waktu penelitian disesuaikan dengan kebutuhan pengumpulan data dan kesiapan responden

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui metode primer dan sekunder. Metode primer mencakup observasi langsung dan wawancara mendalam dengan informan kunci, sedangkan data sekunder diperoleh dari sumber-sumber dokumentasi yang relevan. Instrumen pengumpulan data meliputi: Observasi, Studi lapangan, dan Dokumentasi. Dalam hal ini peneliti mendatangi tempat penelitian, yaitu Desa bakalerek, Kabupaten Lembata. Kemudian dilanjutkan dengan menemui orang-orang yang ditarget sebagai informan penelitian. Pada proses selanjutnya baru dilakukan pengumpulan data dengan teknik wawancara dan studi dokumentasi untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dengan lengkap yang diperoleh dilapangan

Analisis Data

Sebuah kegiatan untuk mengatur, mengurutkan, mengelompokkan, memberi kode atau tanda, dan meng kategorikannya sehingga diperoleh suatu temuan berdasarkan fokus atau masalah yang ingin dijawab. Melalui serangkaian aktivitas tersebut data kualitatif yang biasanya berserakan dan bertumpuk-tumpuk bisa disederhanakan untuk akhirnya bisa dipahami dengan mudah. Pada bagian analisis data diuraikan proses pelacakan dan pengaturan secara sistematis transkrip-transkrip wawancara, catatan lapangan dan bahan-bahan lain agar peneliti dapat menyajikan temuannya (Saleh, 2017)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Infrastruktur Jaringan Komunikasi di Desa Bakalerek

Desa Bakalerek merupakan salah satu desa yang ada di Kecamatan Nubatukan, Kabupaten Lembata, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Luas wilayah Desa Bakalerek sebesar 4,60 Km^2. Desa Bakalerek terdiri dari 3 Dusun yaitu dusun 1, dusun II dan dusun III. Desa Bakalerek merupakan salah satu desa dari sebelas desa yang ada di wilayah Kecamatan Nubatukan, dengan jumlah penduduk yang menetap di desa sebanyak 430 jiwa pada akhir 2024. Jumlah tersebut terdiri dari laki-laki sebanyak 226 jiwa dan perempuan sebanyak 204 jiwa. Total Kepala Keluarga (KK) sebanyak 116. Komposisi penduduk berdasarkan pekerjaan kurang lebih sebanyak 80% sebagai petani sementara sisanya 20% sebagai nelayan, PNS, pedagang, peternak dan lainnya. Sebagian besar penduduk pada Desa Bakalerek penghasilannya diperoleh dari bertani atau bercocok tanam sehingga tidak bisa dipungkiri bahwa pada Desa Bakalerek Masyarakat memiliki tanah untuk bertani atau berkebun.

Desa Bakalere telah mengalami tiga kali relokasi dengan tujuan jelas untuk mendekatkan diri ke pusat kota Lewoleba pusat pemerintahan dan aktivitas ekonomi kabupaten. Kondisi infrastruktur di ketiga desa awal yang ditempati masyarakat menunjukkan keterbatasan yang sangat memengaruhi kualitas hidup mereka. Di desa pertama, akses jalan hanya berupa setapak kecil yang sulit dilalui, dengan jarak sekitar 30 kilometer dari pusat perkotaan yang hanya dapat ditempuh dengan berjalan kaki selama kurang lebih 12 jam. Fasilitas umum seperti sekolah tidak tersedia, sehingga anak-anak terpaksa menempuh perjalanan jauh ke desa tetangga untuk mendapatkan pendidikan. Alat transportasi sama sekali tidak ada, dan untuk mendapatkan air bersih, warga harus berjalan sejauh 2 kilometer. Meskipun demikian, desa pertama sudah memiliki akses listrik. Sementara itu, kondisi di desa kedua hampir sama parahnya. Infrastruktur jalan hanya berupa jalan setapak menuju kota, tanpa adanya bangunan sekolah yang memadai. Anak-anak kembali harus berjalan kaki ke desa tetangga untuk bersekolah. Kebutuhan air minum juga harus dicari dengan usaha yang berat, seperti di desa pertama. Namun, desa kedua bahkan belum memiliki aliran listrik, membuat kehidupan warga semakin sulit, terutama di malam hari.

Melihat kesulitan yang semakin besar, terutama setelah bencana Waiteba yang melanda daerah Atadei, masyarakat memutuskan untuk melakukan perpindahan ke lokasi baru pada tahun 1982. Perpindahan ini mengarah ke wilayah yang kini dikenal sebagai Desa Bakalerek. Pemindahan penduduk ini menjadi langkah penting untuk memberikan ruang layak bagi warga membangun kehidupan baru. Di Desa Bakalerek yang baru, mulai dibangun berbagai sarana prasarana penting seperti jalan yang lebih baik, gedung sekolah, gereja, dan fasilitas lainnya. Pembangunan infrastruktur ini membawa perubahan signifikan pada wajah Desa Bakalerek, memberikan harapan baru dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat yang sebelumnya hidup dalam keterbatasan.

Relokasi ini bukan hanya sekadar pemindahan tempat tinggal, tetapi juga upaya serius pemerintah bersama masyarakat untuk membangun desa yang lebih layak huni, mendekatkan akses terhadap pendidikan, sarana ibadah, dan infrastruktur dasar lainnya. Relokasi ini juga menjadi tonggak penting bagi warga untuk bangkit dari keterpurukan pasca bencana dan mewujudkan masa depan yang lebih baik di desa yang baru.

Perpindahan ini sejalan dengan fenomena umum di banyak daerah, di mana penduduk desa memilih berpindah demi meningkatkan akses terhadap pendidikan, kesehatan, dan peluang ekonomi yang lebih baik di kota (Nrp, 2024). Hal ini sejalan dengan pandangan bahwa kedekatan geografis terhadap pusat-pusat pertumbuhan

memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan kualitas hidup masyarakat desa, karena membuka akses yang lebih luas terhadap infrastruktur dan layanan publik (Septiya Fahmi Rezi & Ali, 2024)

Meskipun demikian, Desa Bakalerek masih menghadapi tantangan serius dalam hal ketersediaan infrastruktur dasar, terutama jaringan komunikasi dan internet yang belum memadai. Keterbatasan ini menghambat arus informasi, konektivitas, dan akses digital yang semakin penting dalam mendukung pembangunan desa dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat di era modern saat ini. Ketiadaan jaringan yang stabil berdampak langsung pada keterbatasan akses pendidikan, misalnya anak-anak kesulitan mengikuti pembelajaran daring, mencari materi pelajaran, atau berkomunikasi dengan guru di luar jam sekolah. Dalam sektor kesehatan, lemahnya jaringan memperlambat proses registrasi pelayanan, akses informasi kesehatan, dan komunikasi antara masyarakat dengan fasilitas kesehatan di kota, termasuk saat keadaan darurat. Selain itu, sektor administrasi publik dan pelayanan sosial juga turut terdampak, seperti lambannya proses pengurusan data kependudukan, bantuan sosial, atau pendaftaran layanan secara digital. Kondisi ini menunjukkan bahwa konektivitas digital telah menjadi elemen penting dalam pembangunan desa modern, dan keterbatasannya dapat memperbesar kesenjangan antara desa dan kota.

Pengaruh Infrastruktur Jaringan Terhadap Aspek Ekonomi Masyarakat

Pembangunan infrastruktur jaringan komunikasi dan internet sangat krusial bagi peningkatan ekonomi masyarakat, terutama dalam menekan angka pengangguran yang masih tinggi di Desa Bakalerek. Menurut data dari Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) dan Indeks Masyarakat Digital Indonesia (IMDI), meskipun akses infrastruktur digital di pedesaan telah meningkat, nilai pemberdayaan dan pekerjaan masih rendah, menunjukkan bahwa kesenjangan digital berdampak langsung pada kapasitas pekerja desa untuk mendapatkan pekerjaan atau menciptakan usaha baru (Faisal & Rahadian, 2023) Kondisi ini diperparah oleh literasi digital masyarakat yang masih rendah, sehingga jaringan yang ada belum optimal digunakan untuk efisiensi ekonomi atau pencarian lowongan pekerjaan.

Jurnal Optimalisasi Infrastruktur Jaringan Internet Desa(2022) menegaskan bahwa keberhasilan digitalisasi tidak hanya bergantung pada infrastruktur fisik (seperti bandwidth dan penempatan access point), tetapi juga pada pemanfaatan manusia melalui program literasi digital dan dukungan kebijakan lokal (Prihartono et al., 2022) Hal ini sejalan dengan kondisi Desa Bakalerek, dimana infrastruktur

jaringan perlu didampingi oleh pelatihan dan peningkatan literasi digital agar warga dapat secara efektif mengakses layanan publik, pendidikan daring, dan peluang ekonomi.(Haris & Marlina, 2023)

Dalam jurnal Caraka: Indonesia Journal of Communication (Haris & Marlina, 2023) menyampaikan bahwa masyarakat desa mampu beradaptasi dengan cepat terhadap keterbatasan teknologi misalnya melalui pelatihan mandiri dan pemanfaatan *e-commerce* untuk menjual produk lokal ke pasar luas hal Ini relevan dengan Desa Bakalerek, dimana meskipun jumlah kios internet terbatas dan sinyal tidak stabil, warga tetap melakukan adaptasi seperti mencari titik sinyal terbaik dan memanfaatkan aplikasi pesan instan.

Selain itu peningkatan penetrasi internet tanpa peningkatan literasi dan penggunaan produktif justru dapat meningkatkan pengangguran karena masyarakat hanya menggunakan internet untuk hiburan, bukan peningkatan keterampilan atau pencarian kerja. Hal ini menekankan pentingnya tidak hanya membangun jaringan, tetapi juga menyertakan program pendidikan dan bimbingan penggunaan.(Yunita, 2021)

Saat ini, Desa Bakalerek masih menghadapi keterbatasan dalam hal konektivitas digital, yang berdampak langsung pada rendahnya akses terhadap informasi pekerjaan, pelatihan keterampilan, dan peluang usaha mandiri. Di era digital, jaringan internet bukan hanya berfungsi sebagai sarana komunikasi, tetapi juga menjadi infrastruktur vital untuk mendukung produktivitas, promosi usaha lokal, dan pemasaran hasil pertanian.

Ketika jaringan tidak memadai, masyarakat desa kehilangan peluang untuk memanfaatkan platform digital seperti media sosial, e-commerce, dan layanan pelatihan daring yang seharusnya dapat membantu mereka menciptakan usaha atau memperoleh Pekerjaan kondisi di Desa Bakalerek menunjukkan bahwa keterbatasan akses jaringan masih menjadi penghambat utama dalam mewujudkan manfaat tersebut. Saat ini, desa hanya memiliki 3 kios jaringan yang menyediakan layanan internet secara terbatas.

Akibatnya, sebagian besar warga kesulitan mengakses informasi penting, termasuk informasi peluang kerja, pelatihan keterampilan, maupun pemasaran produk lokal. Berdasarkan observasi dan data lapangan, tercatat sekitar 43% penduduk usia produktif masih menganggur, dan angka putus sekolah mencapai 27% pada kalangan remaja, terutama karena minimnya akses terhadap informasi pendidikan dan beasiswa daring. Hal ini menunjukkan bahwa ketiadaan infrastruktur jaringan yang memadai turut berkontribusi terhadap rendahnya aktivitas ekonomi produktif.

Sebaliknya, potensi pengembangan ekonomi digital di desa sangat besar apabila akses internet diperluas dan distabilkan, karena warga

memiliki minat tinggi dalam menjalankan usaha kecil seperti kerajinan tangan, hasil pertanian, dan kuliner lokal yang bisa dipasarkan secara daring.

Tabel 1. Kondisi Ekonomi dan Akses Internet di Desa Bakalerek

Indikator	Presentase
Jumlah kios jaringan internet	3 %
Persentase pengangguran (usia produktif)	43%
Persentase putus sekolah (remaja)	27%
Warga yang menjalankan usaha daring	6%
Warga yang memiliki akses internet di rumah	14%

Pengaruh Terhadap Akses pelayanan Publik

Infrastruktur jaringan komunikasi dan internet ternyata memiliki pengaruh besar terhadap akses pelayanan publik di daerah pedesaan seperti Desa Bakalerek. Ketersediaan jaringan yang stabil memudahkan warga dalam mengakses layanan administratif—seperti perekaman KTP, akta kelahiran, dan pendaftaran program BPJS—tanpa harus melakukan perjalanan jauh ke kantor kecamatan atau kabupaten. Selain itu, layanan kesehatan juga terdampak positif, karena jaringan memungkinkan penerapan aplikasi telemedicine atau konsultasi jarak jauh, sehingga masyarakat dapat memperoleh informasi medis dan layanan awal secara daring tanpa harus menunggu kunjungan dokter ke desa. Aspek pendidikan pun terangkat, karena kemudahan akses e-learning dan materi ajar online membuka kesempatan bagi siswa untuk belajar mandiri meski berada di lokasi terpencil.

Konektivitas digital tidak hanya membuka akses layanan, tetapi juga mengurangi kesenjangan pembangunan antarwilayah, karena jaringan memungkinkan penduduk desa menikmati layanan publik yang sebelumnya hanya tersedia di kota besar. Dengan demikian, pembangunan infrastruktur jaringan bukan sekadar soal koneksi, tetapi juga kunci bagi Desa Bakalerek untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan inklusi sosial melalui layanan publik yang modern dan mudah diakses. Sehingga diperlukan penguatan yang mana Penguatan infrastruktur jaringan di Desa Bakalerek bukan hanya meningkatkan kualitas hidup secara langsung (misalnya pekerjaan dan pendidikan), tetapi juga menjadi fondasi penting dalam memperluas akses ke pelayanan publik yang inklusif, efisien, dan modern.

Di tingkat lokal, konektivitas yang baik akan memungkinkan pemerintah desa menyusun dan mengimplementasikan kebijakan sosial yang lebih responsif dan berbasis data, seperti pendataan warga miskin, sistem

layanan pengaduan warga secara daring, dan pemantauan distribusi bantuan secara real-time. Dengan masuknya teknologi informasi dalam tata kelola pelayanan publik, proses pelayanan menjadi lebih cepat, akuntabel, dan dapat diakses oleh semua kalangan, termasuk perempuan, lansia, dan penyandang disabilitas. Namun, transformasi ini hanya dapat tercapai apabila masyarakat memiliki standar literasi teknologi informasi yang memadai.

Kondisi saat ini menunjukkan bahwa tingkat melek digital masyarakat Desa Bakalerek masih rendah. Minimnya pelatihan dan fasilitas penggunaan teknologi membuat sebagian besar warga belum mampu secara mandiri mengakses layanan daring. Oleh karena itu, penguatan infrastruktur jaringan harus dibarengi dengan program pendampingan dan pelatihan digital, serta peningkatan partisipasi warga dalam proses perencanaan dan pelaksanaan kebijakan berbasis teknologi. Dengan demikian, infrastruktur jaringan menjadi fondasi tidak hanya untuk meningkatkan kualitas hidup secara langsung seperti dalam bidang pekerjaan dan pendidikan tetapi juga dalam membangun ekosistem pelayanan publik yang modern, inklusif, dan efisien.

Persepsi dan Adaptasi Masyarakat Terhadap Infrastruktur Jaringan

Desa Bakalerek, yang terletak di Kecamatan Nubatukan, Kabupaten Lembata, merupakan salah satu wilayah yang masih menghadapi keterbatasan infrastruktur jaringan komunikasi dan internet. Masyarakat di desa ini menyadari bahwa akses terhadap jaringan digital sangat penting untuk menunjang kehidupan sehari-hari, baik dalam hal pendidikan, informasi kesehatan, maupun peluang ekonomi. Namun, realitas yang mereka hadapi jauh dari ideal: jaringan masih sangat terbatas, sinyal tidak stabil, dan titik akses hanya tersedia di beberapa lokasi tertentu. Kondisi ini menimbulkan rasa frustrasi di kalangan warga, terutama ketika akses digital sangat dibutuhkan untuk kegiatan penting seperti pendaftaran bantuan sosial, pembelajaran daring, atau konsultasi kesehatan.

Meskipun dihadapkan pada berbagai keterbatasan, warga Desa Bakalerek menunjukkan bentuk adaptasi sosial dan teknologi yang cukup kreatif. Mereka mencari titik sinyal terbaik di tempat-tempat tinggi, memanfaatkan perangkat mobile yang lebih fleksibel, dan menggunakan grup pesan instan untuk saling berbagi informasi penting. Beberapa warga bahkan memanfaatkan peluang sinyal yang terbatas untuk berkonsultasi dengan tenaga medis secara daring dalam situasi darurat. Adaptasi ini mencerminkan upaya aktif masyarakat dalam memaksimalkan sumber daya yang ada, meskipun hambatan struktural seperti kualitas jaringan tetap menjadi penghalang utama.

Situasi ini sejalan dengan temuan (Darani et al., 2023)dalam studi di Desa Melung, Banyuwangi, yang menunjukkan bahwa keterbatasan jaringan tidak selalu menjadi penghambat mutlak, melainkan mendorong masyarakat untuk mencari alternatif melalui pelatihan dan pemanfaatan teknologi yang tersedia. Sebaliknya, penelitian oleh(Kadir et al., 2020) di Kecamatan Kuala Kampar, Riau, menyoroti bagaimana inisiatif pembangunan internet desa sering kali tidak dibarengi dengan kesiapan masyarakat dalam hal literasi digital, sehingga pemanfaatannya tidak optimal. Kedua studi tersebut memberi pelajaran penting bagi Desa Bakalerek: bahwa keberhasilan pemanfaatan teknologi informasi tidak hanya bergantung pada tersedianya jaringan, tetapi juga pada kualitas sinyal, keterjangkauan perangkat, dan tingkat literasi digital masyarakat.

Dengan demikian, tantangan di Desa Bakalerek tidak hanya terletak pada aspek teknis jaringan, tetapi juga pada dimensi sosial dan edukatif. Untuk mendorong pemanfaatan teknologi yang lebih luas dan bermanfaat, diperlukan peningkatan kualitas infrastruktur jaringan serta program penguatan literasi digital berbasis komunitas. Dengan kombinasi kedua strategi ini, masyarakat desa tidak hanya akan mampu mengakses informasi dan layanan modern, tetapi juga akan lebih siap dalam menghadapi transformasi digital secara inklusif dan berkelanjutan. Infrastruktur jaringan, jika dibangun dan dimanfaatkan dengan benar, bukan hanya menjadi alat bantu komunikasi, melainkan juga menjadi fondasi penting bagi pembangunan manusia dan tata kelola desa yang lebih transparan, partisipatif, dan adaptif.

Dalam pembangunan wilayah, terutama di desa-desa seperti Desa Bakalerek, infrastruktur memainkan peran penting tidak hanya dalam bentuk fisik seperti jalan, jembatan, atau jaringan komunikasi, tetapi juga dalam bentuk nonfisik seperti sumber daya manusia, tata kelola pemerintahan, dan literasi digital masyarakat. Infrastruktur fisik menciptakan aksesibilitas dan konektivitas antarwilayah, sementara infrastruktur nonfisik mendukung keberlanjutan penggunaan, pemeliharaan, dan pemanfaatan infrastruktur fisik itu sendiri secara optimal.

Pembangunan yang berkelanjutan harus mencakup tidak hanya investasi pada infrastruktur keras (fisik), tetapi juga pada modal manusia (nonfisik) seperti pendidikan, pelatihan, dan penguatan kelembagaan lokal. Dalam konteks Desa Bakalerek, jaringan internet sebagai infrastruktur fisik belum cukup berdampak signifikan tanpa adanya upaya penguatan literasi digital, pelatihan penggunaan teknologi, dan sistem pemerintahan desa yang siap mendukung transformasi digital

Relevansi ini semakin tampak dalam praktik di beberapa wilayah. Di Kecamatan Kuala Kampar, Riau, seperti

diteliti oleh (Kadir et al., 2020) terbukti bahwa meskipun jaringan internet sudah tersedia, tingkat pemanfaatannya rendah akibat rendahnya literasi digital. Hal ini menunjukkan pentingnya keseimbangan antara pengadaan infrastruktur fisik dan pemberdayaan masyarakat secara nonfisik agar manfaat pembangunan benar-benar dirasakan oleh seluruh lapisan warga desa.

Analisis Kontekstual

Secara kontekstual, Desa Bakalerek yang telah mengalami beberapa kali relokasi untuk mendekatkan diri ke pusat kota masih menghadapi tantangan serius dalam penyediaan jaringan komunikasi yang memadai. Keterbatasan akses internet dan telekomunikasi menghambat arus informasi dan akses layanan pendidikan dan kesehatan, yang berdampak pada kualitas hidup masyarakat desa yang sebagian besar bergantung pada sektor pertanian dan menghadapi tingkat pengangguran yang tinggi (Wilayah et al., 2024)

Adaptasi masyarakat terhadap keterbatasan ini berupa usaha mencari sinyal di lokasi tertentu dan pemanfaatan teknologi seadanya, menunjukkan kesadaran akan pentingnya teknologi tetapi masih dibatasi oleh kondisi infrastruktur (Hikmah et al., 2024). Kondisi ini mengindikasikan perlunya pembangunan infrastruktur yang holistik dan berkelanjutan agar masyarakat dapat lebih optimal memanfaatkan kemajuan teknologi digital dalam meningkatkan kesejahteraan mereka.

Selain tantangan teknis dalam hal ketersediaan jaringan komunikasi, faktor sosial dan ekonomi juga turut mempengaruhi kemampuan masyarakat Desa Bakalerek dalam memanfaatkan infrastruktur digital yang terbatas. Tingkat pendidikan yang relatif rendah dan kurangnya pelatihan teknologi informasi menyebabkan sebagian warga kesulitan dalam mengoptimalkan penggunaan perangkat digital dan layanan berbasis internet. Hal ini menimbulkan kesenjangan digital yang berpotensi memperparah ketimpangan sosial dan ekonomi di desa tersebut.

Lebih jauh lagi, keterbatasan jaringan komunikasi berdampak pada efektivitas pemberdayaan masyarakat melalui program-program pemerintah yang semakin mengandalkan platform digital, seperti pelatihan online, distribusi bantuan sosial, dan layanan administrasi publik. Dengan kondisi ini, masyarakat Desa Bakalerek cenderung tertinggal dari perkembangan yang terjadi di daerah perkotaan maupun desa lain yang lebih maju infrastrukturnya. Oleh sebab itu, pembangunan infrastruktur jaringan tidak hanya perlu difokuskan pada penyediaan fasilitas fisik semata, tetapi juga harus dilengkapi dengan program literasi digital dan pendampingan berkelanjutan agar pemanfaatannya dapat maksimal dan berkelanjutan. Pentingnya sinergi antara pembangunan infrastruktur,

pemberdayaan masyarakat, dan kebijakan pemerintah menjadi kunci dalam mengatasi permasalahan tersebut.

KESIMPULAN

Pembangunan infrastruktur jaringan di Desa Bakalerek memberikan pengaruh penting terhadap kualitas hidup masyarakat meskipun masih banyak keterbatasan, terutama dalam hal ketersediaan dan kualitas jaringan komunikasi serta internet yang belum memadai. Kondisi ini menghambat akses informasi, pendidikan, layanan kesehatan, dan peluang ekonomi, yang berdampak pada rendahnya pemanfaatan teknologi digital dan tingginya tingkat pengangguran di desa yang mayoritas bergantung pada pertanian. Masyarakat telah berupaya beradaptasi dengan memanfaatkan sinyal di lokasi tertentu dan teknologi seadanya, namun hal ini belum mampu mengoptimalkan potensi peningkatan kesejahteraan. Oleh karena itu, pembangunan jaringan yang holistik dan berkelanjutan, disertai peningkatan kapasitas masyarakat dalam penggunaan teknologi, sangat dibutuhkan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi dan memperbaiki kualitas hidup masyarakat Desa Bakalerek menuju kesejahtaraan bersama *(common goods*).

DAFTAR PUSTAKA

(Shoimin hlm. 37), 2014. (2023). Jurnal Pendidikan Ekonomi. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Vol 2 No.2 Juli, Tahun 2008*, *3*(2), 79–92. https://www.academia.edu/download/100074957/13164.pdf

Darani, D., Nyanasuryanadi, P., & Prasetyo, E. (2023). Kreativitas Guru Dalam Meningkatkan Antusiasme Belajar Siswa Sekolah Minggu Buddha Dharma Loka. *Jurnal Agama Buddha dan Ilmu Pengetahuan*, *9*(2), 122–133. https://doi.org/10.53565/abip.v9i2.900

Fadilla, M. I., & Ratnawati, N. (2024). Peranan Pembangunan Infrastruktur Dalam Meningkatkan Kualitas Hidup Masyarakat. *Jurnal Ekonomi : Journal of Economic*, *15*(01). https://doi.org/10.47007/jeko.v15i01.7442

Faisal, I. A., & Rahadian, H. (2023). Analisis Dampak Penggunaan Internet Pada Pendapatan Pekerja Sektor Informal Di Perdesaan Dan Perkotaan Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik Indonesia*, *10*(1), 1–16. https://doi.org/10.24815/ekapi.v10i1.32953

Haris, A., & Marlina, M. (2023). Komunikasi Digital E-commerce bagi Masyarakat Perdesaan. *CARAKA : Indonesia Journal of Communication*, *4*(1), 7–16. https://doi.org/10.25008/caraka.v4i1.85

Hikmah, N., Anjaswuri, F., Seful Zen, D., Destiana, D., Wijaya, A., Gani,

R. A., Deas Maharani, N., & Mulyawati, Y. (2024). Pendampingan Pembuatan E-LKPD Berbasis Wizer.Me Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Digital Guru Di SDN Dewi Sartika 2 Kota Bogor. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, *5*(1), 453–459. https://doi.org/10.55338/jpkmn.v5i1.2522

Kadir, E. A., Syukur, A., & Rosa, S. L. (2020). Pengembangan Jaringan Internet Untuk Pedesaan Pada Kecamatan Kuala Kampar, Pelalawan, Riau. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan ...*, *1*(2), 11–17. https://journal.uir.ac.id/index.php/jpmpip/article/view/10670%0Ahttps://journal.uir.ac.id/index.php/jpmpip/article/download/10670/4619

Kaharuddin. (2021). Equilibrium : Jurnal Pendidikan Kualitatif : Ciri dan Karakter Sebagai Metodologi. *Jurnal Pendidikan*, *IX*(1), 1–8. http://journal.unismuh.ac.id/index.php/equilibrium

Nashrullah, M., Fahyuni, E. F., Nurdyansyah, N., & Untari, R. S. (2023). Metodologi Penelitian Pendidikan (Prosedur Penelitian, Subyek Penelitian, Dan Pengembangan Teknik Pengumpulan Data). In *Metodologi Penelitian Pendidikan (Prosedur Penelitian, Subyek Penelitian, Dan Pengembangan Teknik Pengumpulan Data)*. https://doi.org/10.21070/2023/978-623-464-071-7

Nrp, K. A. R. H. (2024). *MOHAMAD JAMALUDDIN MALIK , S . I . P .*

Prasetyo, indang B., & Firdaus, M. (2022). Pengaruh Infrastruktur Pada Pertumbuhan Ekonomi di Wilayah Sulawesi Tengah. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Pembangunan*, *2*(2), 239.

Prihartono, W., Wijaya, Y. A., Rahma, A. A., & Agustina, I. (2022). *Optimalisasi Infrastruktur Jaringan Internet Desa untuk Mendukung Digitalisasi UMKM dan Pendidikan*. *1*(4), 392–400.

Saleh, S. (2017). Penerbit Pustaka Ramadhan, Bandung. *Analisis Data Kualitatif*, *1*, 180. https://core.ac.uk/download/pdf/228075212.pdf

Septiya Fahmi Rezi, L., & Ali, I. (2024). Analisis Faktor-Faktor Pendukung dan Penghambat Kemandirian Ekonomi Desa: Perspektif Pengelolaan Sumber Daya Alam. *Seminar Nasional Lppm Ummat*, *3*(0), 579–590. http://journal.ummat.ac.id/index.php/semnaslppm/article/view/23813

Wilayah, J., Berkelanjutan, L., Wenda, E. A., Ramandei, L., Studi, P., Wilayah, P., & Teknik, F. (2024). *Analisis dampak Pembangunan Infrastruktur Dasar terhadap Kehidupan Sosial Masyarakat Perabaga Distrik Piramid*

Kabupaten Jayawijaya pengembangan kawasan pedesaan dengan mengedepankan kearifan lokal . Hal ini mencakup. *2*.

Yunita, A. K. (2021). Internet dan Pengaruhnya Terhadap Pengangguran di Indonesia Tahun 2015-2019. *Jurnal Ekonomi dan Statistik Indonesia*, *1*(1), 39–46. https://doi.org/10.11594/jesi.01.01.05