

## **Tinjauan Dampak Kerusakan Bangunan Irigasi Akibat Banjir dan Tanah Longsor di Kecamatan Suli Barat Kabupaten Luwu**

*Review of the Impact of Damage to Irrigation Buildings Due to Floods and Landslides in Suli Barat District, Luwu Regency*

**Haerianti**

E-mail: haerianti.81anti@gmail.com

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Andi Djemma

Diterima: 30 Januari 2025 / Disetujui: 30 April 2025

### **ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dampak dari kerusakan bangunan irigasi yang diakibatkan oleh banjir dan tanah longsor yang terjadi di Kecamatan Larompong dan Kecamatan Suli barat Kabupaten Luwu. Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian kuantitatif yang menggunakan angka dalam pengumpulan dan analisis data yang terukur, hasil penelitian menunjukkan beberapa dampak yang ditimbulkan akibat kerusakan pada bendung dan aliran sungai, beberapa bendung yang rusak diantaranya bendung lacippa, bendung temboe, bendung larompong, bendung kaili hulu, bendung salubua dan bendung mamara dengan total layanan irigasi 1.602 Ha, saluran sungai terjadi abrasi yang menyebabkan kerusakan pemukiman penduduk, persawahan, jalan dan sarana infrastruktur lainnya. Dengan kondisi seperti diatas maka dipastikan akan berdampak pada kerugian sosial dan ekonomi khususnya di dua kecamatan tersebut.

**Kata Kunci :** Dampak Sosial, Dampak Ekonomi, Kerusakan Bangunan Irigasi

### **ABSTRACT**

*The purpose of this study was to determine the impact of damage to irrigation structures caused by floods and landslides that occurred in Larompong District and Suli Barat District, Luwu Regency. The type of research used is quantitative research that uses numbers in collecting and analyzing measurable data, the results of the study showed several impacts caused by damage to dams and river flows, several damaged dams include Lacippa dam, Temboe dam, Larompong dam, Kaili Hulu dam, Salubua dam and Mamara dam with a total irrigation service of 1,602 Ha, river channels experienced abrasion which caused damage to residential areas, rice fields, roads and other infrastructure facilities. With conditions like the above, it is certain that it will have an impact on social and economic losses, especially in the two sub-districts.*

**Keywords:** Social Impacts, Economic Impacts, Damage Irrigation Structures



This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

### **A. PENDAHULUAN**

Kabupaten Luwu, yang terletak di Sulawesi Selatan, memiliki geografi yang beragam dan potensi sumber daya alam yang melimpah. Luas wilayah Kabupaten Luwu mencapai 3.098,97 km<sup>2</sup>, dan dalam beberapa tahun terakhir, daerah ini telah

mengalami pemekaran yang signifikan, termasuk pembentukan Kabupaten Luwu Utara dan Kota Palopo (BPS Kabupaten Luwu, 2025). Pemekaran ini tidak hanya berdampak pada administrasi pemerintahan, tetapi juga pada pengelolaan sumber daya dan

infrastruktur yang ada, yang merupakan faktor penting dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Sari, 2020).

Kondisi geografis Kabupaten Luwu ditandai dengan adanya daerah pegunungan dan pantai, yang mempengaruhi pola pemukiman dan aktivitas ekonomi masyarakat. Dengan 22 kecamatan dan lebih dari 227 desa/kelurahan, populasi yang terus bertambah, mencapai 350.218 jiwa pada tahun 2015, menunjukkan kebutuhan yang mendesak akan infrastruktur yang memadai (Halim, 2021). Laju pertumbuhan penduduk yang stabil juga menunjukkan bahwa pengembangan infrastruktur harus dilakukan secara berkelanjutan untuk mengakomodasi kebutuhan masyarakat (Rizal, 2021).

Dalam konteks infrastruktur, salah satu aspek yang paling vital adalah sistem irigasi dan saluran sungai yang mendukung sektor pertanian, yang merupakan mata pencaharian utama masyarakat. Namun, pada 3 Mei 2024, Kabupaten Luwu dilanda bencana banjir dan tanah longsor yang merusak infrastruktur irigasi dan berdampak negatif pada kehidupan sosial dan ekonomi masyarakat (Wahyuni, 2022). Kerusakan ini tidak hanya mengganggu aliran air ke lahan pertanian tetapi juga

merusak permukiman penduduk, yang memperburuk kondisi ekonomi masyarakat yang sudah rentan.

Beberapa bendung, seperti Bendung Lacippa dan Bendung Temboe, mengalami kerusakan parah yang mengakibatkan hilangnya layanan irigasi untuk 1.602 ha lahan pertanian (Nugroho, 2023). Kerusakan ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk kualitas material yang digunakan dan kondisi cuaca ekstrem yang meningkatkan risiko bencana (Mardiana, 2020). Dalam hal ini, analisis terhadap kondisi infrastruktur menjadi sangat penting untuk merancang langkah-langkah mitigasi yang efektif.

Sungai Larompong dan Sungai Suli juga terdampak, dengan limpasan banjir yang menyebabkan abrasi di tebing sungai dan menenggelamkan permukiman penduduk (Kusnadi, 2021). Hal ini menunjukkan bahwa infrastruktur yang ada tidak hanya perlu diperbaiki tetapi juga harus dirancang untuk tahan terhadap bencana alam. Penelitian oleh Ignatius (2021) menekankan pentingnya memahami kerentanan fisik infrastruktur dalam konteks bencana untuk mengurangi dampak yang ditimbulkan.

Kerentanan ekonomi juga muncul sebagai dampak dari kerusakan infrastruktur. Banyak penduduk yang

bergantung pada sektor pertanian dan pekebunan untuk mata pencaharian mereka, sehingga kerusakan yang terjadi dapat mengakibatkan keterpurukan ekonomi (Sukma, 2020). Kerusakan infrastruktur tidak hanya mengganggu aksesibilitas tetapi juga menghambat distribusi hasil pertanian, yang berdampak langsung pada pendapatan masyarakat.

Oleh karena itu, penting untuk melakukan analisis risiko bencana yang komprehensif dan melibatkan masyarakat dalam perencanaan pemulihan dan pengembangan infrastruktur (Putra, 2020). Dengan memahami kondisi dan tantangan yang ada, pemerintah dan pemangku kepentingan dapat merumuskan kebijakan yang lebih baik dalam menangani bencana dan memitigasi dampaknya di masa depan.

## **B. METODE PENELITIAN**

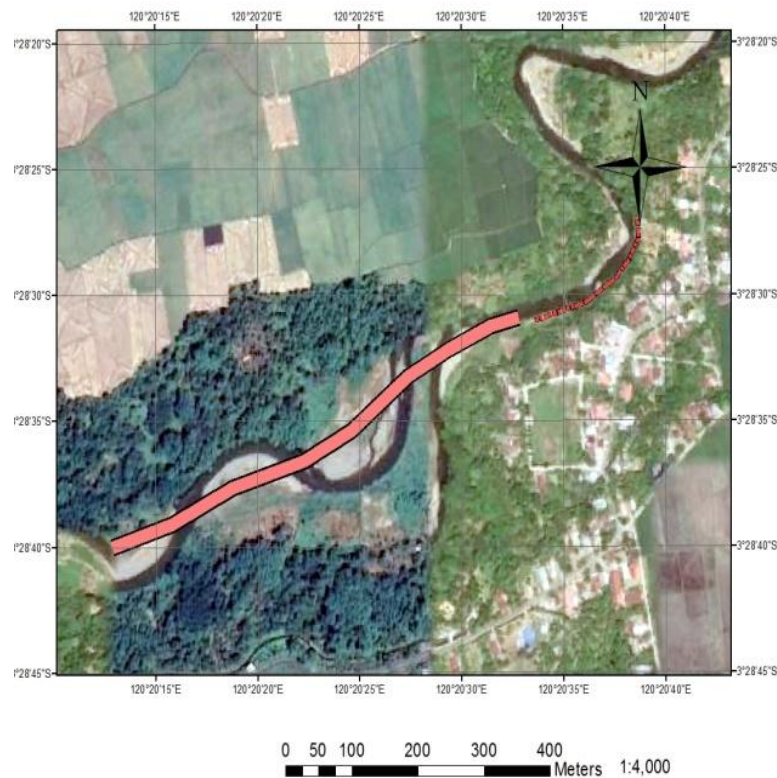
Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian kuantitatif yang menggunakan angka dan statistik untuk mengumpulkan, menganalisis dan menginterpretasi data yang dapat diukur dengan tujuan untuk menjelaskan, memprediksi dan mengontrol fenomena tertentu.

Lokasi penelitian dilaksanakan di Kecamatan Larompong dan Kecamatan Suli Barat, Kabupaten Luwu. Kecamatan

Larompong memiliki luas wilayah sebesar 222,25 km<sup>2</sup> dengan jumlah penduduk sebanyak 23.402 jiwa, sedangkan Kecamatan Suli Barat memiliki luas wilayah 153,50 km<sup>2</sup> dan jumlah penduduk 10.441 jiwa. Kedua kecamatan ini didominasi oleh pemanfaatan lahan untuk kegiatan ekonomi, yang mencakup pertanian, perkebunan, dan sektor lainnya yang mendukung mata pencaharian masyarakat.

Penelitian ini berlangsung pada Mei 2024, bertujuan untuk menganalisis kondisi sosial dan ekonomi masyarakat di kedua kecamatan tersebut. Dengan memahami karakteristik demografis dan pemanfaatan lahan, diharapkan hasil penelitian dapat memberikan rekomendasi yang berguna bagi pengembangan wilayah dan peningkatan kesejahteraan masyarakat setempat. Kegiatan ekonomi yang beragam di kedua kecamatan menjadi titik fokus untuk menjelaskan dinamika kehidupan masyarakat di Kabupaten Luwu. Kecamatan Larompong dan Suli Barat memiliki potensi sumber daya alam yang signifikan, yang berkontribusi terhadap kegiatan ekonomi masyarakat. Pertanian merupakan sektor utama, dengan banyak warga yang mengandalkan lahan pertanian untuk

memenuhi kebutuhan sehari-hari dan sebagai sumber pendapatan.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Terdapat 2 jenis data yang Larompong dan Kecamatan Suli Barat Kabupaten Luwu

digunakan yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari sumber aslinya. Data primer ini akan mencerminkan kebenaran berdasarkan apa yang peneliti lihat dan dapatkan secara langsung. Data primer ini dijadikan landasan pokok dalam melaksanakan penelitian. Adapun data primer yang digunakan pada penelitian ini adalah gambaran umum kondisi fisik kerusakan beberapa bendung dan gambaran umum kondisi fisik aliran Daerah Aliran Sungai yang ada di sekitar Kecamatan

Data sekunder dalam penelitian ini bersumber dari instansi teknis terkait dan sejumlah aturan standar yang diperoleh dari studi literatur seperti buku, jurnal, dan beberapa dokumen resmi yang dianggap relevan. Data yang dimaksud adalah undang-undang terkait dengan wisata, data lalu lintas lokal ke daerah, kebijakan terkait pengembangan objek wisata Kabupaten Luwu.

Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian yaitu observasi, dokumentasi dan wawancara. Metode observasi merupakan suatu penyelidikan

yang dilakukan secara sengaja dan sistematis. Menurut *Narbuco Cholid*, metode observasi adalah alat pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati dan mencatat secara sistematis gejala-gejala yang diselidiki. Metode dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, gambar maupun elektronik. Merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi pertanyaan atau pernyataan kepada masyarakat sekitar yang terkena imbas bencana banjir dan tanah longsor dan wawancara ke dinas yang terkait

## **C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Profil Kabupaten Luwu**

Kabupaten Luwu adalah sebuah kabupaten di Sulawesi Selatan yang dalam kurun waktu tiga tahun dimekarkan menjadi tiga daerah strategis, yaitu Kabupaten Luwu, Kabupaten Luwu Utara yang kemudian dimekarkan lagi menjadi Kabupaten Luwu Timur dan Kota Palopo. Pemekaran ini turut menjadikan Kota Palopo selaku pemerintahan otonom kota Palopo. Luas wilayah Kabupaten Luwu 3.098,97 km<sup>2</sup>, sebelum Palopo menjadi kota otonom dengan jarak tempuh dari Kota Makassar lebih dari 367 km. Kabupaten Luwu selanjutnya secara

berangsur-angsur memindahkan pusat pemerintahan dari Kota Palopo ke Kota Belopa, suatu kecamatan di sebelah Selatan, pinggir jalanan poros Palopo-Makassar sejak tahun 2002. Akan tetapi Belopa baru resmi menjadi ibu kota Kabupaten Luwu sejak 13 Februari 2006.

Wilayah Kabupaten Luwu apabila diukur di atas permukaan laut (mdpl) berada pada kisaran 0 sampai 3.500 mdpl. Wilayah tertinggi yaitu Kecamatan Latimojong yang berada pada ketinggian sekitar 0 hingga 3.500 mdpl, menyusul Kecamatan Basesangtempe berada pada ketinggian 250 hingga 3.250 mdpl dan Kecamatan Walenrang Barat pada ketinggian 0 hingga 2.500 mdpl. Ibukota Kabupaten Luwu adalah Belopa. Kecamatan yang memiliki jarak terjauh ke Ibukota Kabupaten Luwu adalah Kecamatan Basesangtempe dengan jarak 110 km, menyusul Kecamatan Lamasi Timur dengan jarak 96 km, dan Kecamatan Walenrang Barat dengan jarak 93 km.

Di sebelah Timur wilayah Kabupaten Luwu dibatasi dengan Teluk Bone, adapun kecamatan yang berbatasan dengan Teluk Bone adalah Kecamatan Larompong, Larompong Selatan, Suli, Belopa, Kamanre, Belopa Utara, Ponrang, Ponrang Selatan, dan Bua. Dari sembilan

kecamatan yang berbatasan dengan Teluk Bone tersebut terdapat sebanyak 37 desa/kelurahan yang diklasifikasikan sebagai daerah pantai, selebihnya sebanyak 190 desa/kelurahan adalah desa/kelurahan bukan pantai. Ibukota Kabupaten Luwu adalah Belopa. Kecamatan yang memiliki jarak terjauh ke Ibukota Kabupaten Luwu adalah Kecamatan Bassetangtempe dengan jarak 110 km, menyusul Kecamatan Lamasi Timur dengan jarak 96 km, dan Kecamatan Walenrang Barat dengan jarak 93 km.

Pemerintah Kabupaten Luwu menaungi 22 kecamatan, 16 kecamatan berada di sebelah selatan wilayah Kota Palopo, sisanya 6 kecamatan berada di sebelah utara Kota Palopo, yang terbagi habis menjadi 227 desa/kelurahan. Dari 227 desa/kelurahan yang ada di Kabupaten Luwu 15 diantaranya terdapat di Kecamatan Bua, sementara di Kecamatan Walenrang Barat hanya terdapat 6 desa/kelurahan, dan selebihnya tersebar di 20 Kecamatan lainnya dengan jumlah rata-rata 8-13 desa/kelurahan per kecamatan. Jumlah penduduk Kabupaten Luwu tahun 2015 adalah sebesar 350.218 jiwa, terdiri dari 172.092 jiwa laki-laki dan 178.126 jiwa perempuan.

Laju pertumbuhan penduduk dari tahun 2014 – 2015 mengalami peningkatan sebesar 0,90 persen, dengan jumlah penduduk pada tahun sebelumnya sebesar 347.096 jiwa terdiri dari 170.701 jiwa laki-laki dan 176.395 jiwa penduduk perempuan. Jumlah penduduk yang terus bertambah setiap tahunnya tersebar di seluruh kecamatan di Kabupaten Luwu. Tahun 2015, jumlah penduduk terbesar terdapat di Kecamatan Bua yaitu sebesar 9,83 persen dan jumlah penduduk terkecil terdapat di Kecamatan Latimojong sekitar 1,58 persen penduduk. Sementara jika dilihat dari kepadatan penduduk per km<sup>2</sup>, Kecamatan Lamasi merupakan daerah terpadat yaitu 489,74 penduduk per kilometer persegi (km<sup>2</sup>) dengan luas wilayah hanya 1,41 persen dari luas Kabupaten Luwu, sementara yang paling rendah kepadatannya terdapat di Kecamatan Latimojong yaitu hanya 11,86 penduduk per kilometer persegi (km<sup>2</sup>) dengan luas wilayah 15,59 persen dari luas Kabupaten Luwu.

Kabupaten Luwu terdiri dari 22 kecamatan, 20 kelurahan dan 207 desa. Wilayah dibagian utara Kota Palopo terdiri dari 6 kecamatan sementara wilayah dibagian selatan Kota Palopo terdiri dari 16 kecamatan. Dari 227 desa/kelurahan yang ada di Kabupaten

Luwu, 15 diantaranya berada di Kecamatan Bua. Sedangkan di Kecamatan Walenrang Barat hanya terdapat 6 desa/kelurahan, dan selebihnya tersebar di 20 kecamatan lainnya dengan jumlah 8 sampai 13 desa/kelurahan tiap kecamatan. Sebanyak 11 kecamatan berbatasan langsung dengan Teluk Bone.

Dari 11 kecamatan tersebut, terdapat 32 desa yang diklasifikasikan sebagai daerah pantai. Disisi lain, 15 kecamatan memiliki wilayah pegunungan. Dari 15 kecamatan tersebut terdapat 89 desa yang diklasifikasikan sebagai daerah pegunungan.



Sumber: BPS Kabupaten Luwu, 2025

Gambar 2. Peta Wilayah Administratif Kabupaten Luwu

## 2. Kondisi infrastruktur

Pada tanggal 3 mei 2024 telah terjadi banjir dan tanah longsor di

Kabupaten Luwu Provinsi Sulawesi Selatan. Hal ini sangat merugikan kehidupan social dan ekonomi bagi



masayarakat Kabupaten Luwu, terutama yang berdampak langsung di beberapa Kecamatan, sarana infrastruktur banyak yang rusak terutama bangunan bendung irigasi dan saluran sungai.

Beberapa bendung yang rusak antara lain Bendung Lacippa, Bendung Temboe, Bendung Komba, Bendung Larompong, Bendung kaili Hulu, Bendung salubua dan Bendung Mamara dengan total layanan irigasi 1.602 Ha. Saluran sungai terjadi abrasi yang menyebabkan kerusakan bangunan permukiman, persawahan, jalan dan bangunan lainnya.

Dengan kondisi seperti yang diuraikan diatas maka dapat dipastikan akan bertambah banyak dampak kerugian social ekonomi yang ditimbulkan bila tidak segera dilakukan penanganan.



Gambar 3. Kondisi Bendung Kaili Hulu



Gambar 4. Kondisi Bendung Salubua



Gambar 5. Kondisi Bendung Mamara

Sungai Larompong yang berada Kelurahan Larompong pada titik koordinat  $3^{\circ}31'5.85''\text{S}$   $120^{\circ}22'18.50''\text{E}$ , terdapat 2 titik lokasi yang terjadi limpasan banjir dan abrasi/pengikisan ke tebing sisi kanan sepanjang  $\pm 200$  meter hal ini senantiasa terjadi yang membuat permukiman warga terendam dengan ketinggian diatas lantai  $\pm 100$  cm, dan akses jalan desa tidak dapat dilalui akibat aliran debit air limpasan, hal ini sangat merugikan bagi kehidupan sosial ekonomi masyarakat.

Sungai Suli yang berada di dusun Buntu desa Buntu Barana pada titik koordinat,  $3^{\circ}28'41.95''\text{S}$ ,  $120^{\circ}20'15.38''\text{E}$  terjadi abarsi/pengikisan tebing sisi Kanan sepanjang  $\pm 200$  meter hal ini terus terjadi yang akan mengakibatkan terjadinya



kerusakan saluran irigasi D.I Laranduk dan permukiman penduduk dusun Buntu desa Buntu Barana.

Sungai di desa Poringan pada lokasi dengan titik koordinat, 3°26'8.10"S, 120°13'45.48"E terjadi pendakalan/tertimbun longsor, air sungai mengenangi permukiman penduduk sebanyak 4 buah rumah.



Gambar.6. kondisi Desa Poringan Kec.Suli barat

Dari hasil penelitian diatas menjelaskan bahwa beberapa pemukiman penduduk menjadi korban banjir dan tanah longsor, infrastruktur irigasi yaitu beberapa bendung mengalami kerusakan yang cukup parah, sehingga mengakibatkan aliran air ke saluran primer, sekunder dan tersier menjadi terganggu, belum lagi ditambah dampak dari aliran sungai yang tertimbun sedimentasi.

Kerentanan Fisik atau infrastruktur seperti jembatan, jalan, dan bendung serta saluran irigasi sebagian besar berada didaerah bukit sehingga rawan longsor dan banjir yang mampu menyapu semua daerah disekitarnya. Hasil wawancara

beberapa masyarakat di Larompong dan Suli Barat menyatakan bahwa dengan curah hujan yang cukup tinggi daerah hulu larompong sehingga menyebabkan banjir bandang dan sungai meluap mengakibatkan rumah rumah penduduk menjadi rusak ssehinga mereka kehilangan tempat tinggal, belum lagi mata pencaharian penduduk yang sebagian besar adalah petani dan pekebun.

Kerentanan ekonomi pun terjadi dari imbasnya bencana ini, dalam analisis resiko bencana mengacu pada aspek mata pencaharian atau bekerja pada sektor retan sperti pertanian (Ignatius, 2021), kerusakan infratraktur berdampak langsung pada hilangnya mata pencaharian sehingga mengakibatkan keterprukan ekonomi dan social.

#### **D. KESIMPULAN**

Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dampak dari bencana banjir dan tanah longsor yang terjadi pada Mei 2024 di Kabupaten Luwu khususnya di Kecamatan larompong dan Suli Barat, mengakibatkan kerugian yang cukup besar terhadap penduduk sekitarnya, dampak ekonomi dan social yang langsung berpengaruh apalagi mata pencaharian penduduk disana sebagian adal petani dan pekebun. Diharapkan Pemerintah Kabupaten Luwu untuk

segera melakukan tindakan penanganan dampak banjir dan tanah longsor, seperti perbaikan Bendung dan normalisasi sungai agar masyarakat dapat kembali bekerja agar menghasilkan hasil pertanian dan hasil kebun yang baik dan meningkat, sehingga ekonomi masarakat khususnya di Kecamatan Larompong dan Krcamatan Suli Barat dapat stabil kembali.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, R. (2020). Evaluasi efektifitas sistem irigasi. *Jurnal Teknik Sipil*, 8(2), 45-60.
- BPS Kabupaten Luwu. (2025). *Statistik Kabupaten Luwu*. Badan Pusat Statistik.
- Fajar, H. (2019). Kerusakan jalan dan strategi pemeliharaan. *Jurnal Konstruksi dan Material*, 3(1), 88-99.
- Halim, A. (2021). Analisis kondisi jalan menggunakan metode SDI. *Jurnal Rekayasa Sipil*, 5(4), 112-125.
- Ignatius, R. (2021). Analisis risiko bencana dalam infrastruktur. *Jurnal Manajemen Risiko*, 3(2), 67-80.
- Kusnadi, J. (2021). Metode evaluasi kerusakan infrastruktur. *Jurnal Teknik Sipil dan Lingkungan*, 6(1), 23-34.
- Lestari, P. (2020). Pengaruh cuaca terhadap kerusakan infrastruktur. *Jurnal Ilmu Bangunan*, 9(3), 150-162.
- Mardiana, S. (2020). Dampak banjir terhadap infrastruktur irigasi. *Jurnal Pembangunan Manusia*, 7(1), 102-115.
- Nugroho, B. (2023). Kerusakan infrastruktur akibat cuaca ekstrem. *Jurnal Kebijakan Konstruksi*, 10(1), 33-47.
- Putra, A. (2020). Pentingnya pemeliharaan infrastruktur dalam mitigasi bencana. *Jurnal Ekonomi dan Manajemen*, 6(2), 90-105.
- Rizal, H. (2021). Penilaian kerusakan infrastruktur dan metode perbaikan. *Jurnal Teknik dan Konstruksi*, 7(2), 75-89.
- Sari, Y. (2020). Kondisi perkerasan jalan dan dampaknya. *Jurnal Sains dan Teknologi*, 3(3), 45-60.
- Sukma, R. (2020). Pengelolaan infrastruktur dalam pembangunan berkelanjutan. *Jurnal Lingkungan dan Sumber Daya Alam*, 8(2), 45-60.
- Wahyuni, L. (2022). Evaluasi infrastruktur irigasi pascabencana. *Jurnal Teknik Konstruksi*, 4(1), 67-80.
- Widianto, E. (2021). Kerusakan infrastruktur dan penanganannya. *Jurnal Manajemen Proyek*, 2(3), 201-215.