

## Analisis Risiko Keuangan pada PT Telkom Indonesia Tbk pada Periode 2021-2024

Feby Febrianti<sup>1</sup>, Friska Natalia Purba<sup>2</sup>, Dina Herlina<sup>3</sup>, Gusganda Suria Manda<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Singaperbangsa Karawang

[2210631020117@student.unsika.ac.id](mailto:2210631020117@student.unsika.ac.id)

### Abstract

Massive digital transformation requires PT Telkom Indonesia Tbk to undertake structural reorganization and diversification of services, especially into the digital sector. While these strategies are necessary to maintain competitiveness, these changes have the consequence of increasing exposure to financial risks, such as liquidity, credit and market risks. This study aims to analyze Telkom's financial risk profile over the 2021-2024 period and assess the effectiveness of the mitigation strategies implemented. Using a descriptive qualitative approach based on literature study and financial statement analysis, this research highlights significant fluctuations in profitability indicators such as EPS and EBIT. Degree of Financial Leverage values that vary between 0.92 to 1.50 reflect the high sensitivity of performance to changes in operating profit, while liquidity ratios such as current ratio and cash ratio show a downward trend in the last three years. Telkom's capital structure also shows moderate dependence on debt, as reflected in the DER and DAR ratios. The results show that although Telkom is on the path of digital transformation, the company still faces challenges in maintaining short-term financial stability and long-term solvency. Therefore, strengthening risk management and operational cost efficiency are key to the sustainability of the business strategy going forward.

Keywords: Financial Risk, Digital Transformation, PT Telkom Indonesia, DFL, Profitability, Liquidity

### Abstrak

Transformasi digital yang masif menuntut PT Telkom Indonesia Tbk untuk melakukan reorganisasi struktural dan diversifikasi layanan, terutama ke sektor digital. Meskipun strategi ini diperlukan untuk mempertahankan daya saing, perubahan tersebut membawa konsekuensi terhadap meningkatnya eksposur risiko keuangan, seperti risiko likuiditas, kredit, dan pasar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis profil risiko keuangan Telkom selama periode 2021-2024 dan menilai efektivitas strategi mitigasi yang diterapkan. Menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif berbasis studi literatur dan analisis laporan keuangan, penelitian ini menyoroti fluktuasi signifikan pada indikator profitabilitas seperti EPS dan EBIT. Nilai Degree of Financial Leverage yang bervariasi antara 0,92 hingga 1,50 mencerminkan tingginya sensitivitas kinerja terhadap perubahan laba operasional, sementara rasio likuiditas seperti current ratio dan cash ratio menunjukkan kecenderungan penurunan dalam tiga tahun terakhir. Struktur modal Telkom juga menunjukkan ketergantungan yang moderat terhadap utang, sebagaimana tercermin pada rasio DER dan DAR. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun Telkom berada dalam jalur transformasi digital, perusahaan masih menghadapi tantangan dalam menjaga stabilitas keuangan jangka pendek dan solvabilitas jangka panjang. Oleh karena itu, penguatan manajemen risiko dan efisiensi biaya operasional menjadi kunci keberlanjutan strategi bisnis ke depan.

Kata kunci: Risiko Keuangan, Transformasi Digital, PT Telkom Indonesia, DFL, Profitabilitas, Likuiditas

INFEB is licensed under a Creative Commons 4.0 International License.



### 1. Pendahuluan

Transformasi digital di industri telekomunikasi mendorong perusahaan untuk beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan teknologi dan perilaku konsumen. PT Telkom Indonesia Tbk (Telkom), sebagai BUMN dan pemimpin pasar, menjalani restrukturisasi besar sejak 2021 melalui pembentukan entitas baru seperti Mitratel dan INDICO, serta diversifikasi layanan digital [1]. Namun, upaya ini membawa dampak pada struktur keuangan, khususnya dalam bentuk risiko likuiditas, risiko kredit, dan risiko pasar [2]. Selama periode 2021–2024, Telkom menghadapi tantangan berupa penurunan pendapatan dari layanan lama (legacy), sementara kontribusi layanan digital belum sepenuhnya mampu menutupi margin keuntungan [3]. Di sisi lain, kebutuhan investasi infrastruktur digital

yang besar memaksa perusahaan untuk mengandalkan utang dan belanja modal yang tinggi [4]. Meskipun pendapatan tumbuh secara moderat, profitabilitas seperti EPS dan EBIT mengalami fluktuasi, dan rasio utang tetap tinggi [5]. Hal ini menimbulkan pertanyaan mengenai sejauh mana risiko keuangan berdampak pada kinerja dan stabilitas keuangan Telkom [6]. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis risiko keuangan yang dihadapi Telkom selama masa transformasi tersebut, mencakup risiko likuiditas, kredit, dan pasar, serta menilai efektivitas strategi mitigasi yang diterapkan. Fokus analisis diarahkan pada indikator kinerja utama seperti rasio leverage, likuiditas, dan sensitivitas laba terhadap perubahan operasional [7]. Risiko keuangan seperti leverage dan nilai tukar secara signifikan memengaruhi nilai perusahaan telekomunikasi [8]. Dengan demikian, penting bagi Telkom sebagai BUMN untuk menjaga

stabilitas keuangan dalam menghadapi perubahan model bisnis dan tantangan global [9]. Sumber data yang digunakan adalah laporan tahunan dan laporan keuangan Telkom periode 2021–2024, yang dianalisis menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif [10]. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi akademik dalam kajian risiko keuangan di sektor telekomunikasi serta masukan strategis bagi manajemen PT Telkom dalam mengelola risiko selama proses transformasi digital berlangsung [11].

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi literatur (library research). Pendekatan kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan dan menganalisis fenomena secara mendalam berdasarkan data dan informasi yang diperoleh dari berbagai sumber pustaka yang relevan dan terpercaya [12]. Kualitatif adalah jenis penelitian yang menghasilkan data deskriptif dalam bentuk kata-kata tertulis atau lisan yang dapat diamati dan dianalisis dengan cermat. Metode ini menekankan pemahaman fenomena secara menyeluruh [13].

Pengumpulan data menggunakan metode studi literatur, yang menelaah dan mengkaji laporan, jurnal ilmiah, buku referensi, dan media berita [14]. Studi literatur memungkinkan peneliti mengumpulkan, membaca, mencatat, dan mengolah informasi penelitian secara sistematis dan menyeluruh [15]. Untuk mendapatkan pemahaman teoritis dan empiris tentang subjek penelitian, metode ini efektif tanpa perlu mengumpulkan data primer di lapangan [16].

Jurnal ilmiah terindeks yang diterbitkan dalam lima tahun terakhir, laporan tahunan PT Telkom Indonesia tahun 2021-2024, artikel dari media berita terpercaya, dan dokumen akademik yang membahas risiko keuangan dan manajemen risiko di industri telekomunikasi adalah sumber data untuk penelitian ini [17]. Analisis konten kualitatif adalah metode sistematis untuk menguraikan dan memahami tema dan pola literatur yang dikaji. Metode ini digunakan untuk mengklasifikasikan dan menganalisis data yang dikumpulkan [18].

Sesuai dengan prinsip penelitian kualitatif yang menekankan pemahaman mendalam tentang fenomena sosial dan keuangan, analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan fokus pada interpretasi makna dan hubungan antar konsep tanpa menggunakan metode statistik kuantitatif [19]. Akibatnya, tahapan pengumpulan data yang sistematis dan analisis data deskriptif membuat metode ini dapat digunakan oleh peneliti lain [20].

## 3. Hasil dan Pembahasan

Pendapatan Telkom menunjukkan pertumbuhan yang sangat moderat, dari Rp143,210 miliar (2021) menjadi Rp149,967 miliar (2024). Laju pertumbuhan tahunan hanya berkisar antara 0,5%–2,86%. Laba sebelum pajak pun mengalami fluktuasi, dari Rp43,678 miliar (2021) turun ke Rp36,339 miliar (2022), lalu naik

kembali ke Rp39,153 miliar (2024), menunjukkan adanya tekanan operasional dan ketergantungan pada efisiensi internal. EPS Telkom cenderung fluktuatif, dengan penurunan -3,70% di 2024 setelah mengalami kenaikan 18,35% di 2023. Hal ini mengindikasikan volatilitas profitabilitas yang tinggi, kemungkinan dipicu oleh perubahan model bisnis dan beban investasi pada unit digital baru.

Degree of Financial Leverage (DFL) mencerminkan seberapa sensitif laba bersih per saham (EPS) terhadap perubahan laba sebelum bunga dan pajak (EBIT). Nilai DFL PT Telkom Indonesia Tbk berada dalam rentang 0,92 hingga 1,50 selama periode 2021–2024. Ini berarti bahwa setiap kenaikan 1% dalam EBIT dapat mendorong perubahan EPS sebesar 0,92% hingga 1,50%, tergantung pada tahun tersebut. DFL tertinggi terjadi pada tahun 2021 (1,50), yang menunjukkan tingginya eksposur risiko keuangan akibat struktur biaya tetap yang dominan, serta tekanan dari beban bunga. DFL yang fluktuatif juga mengindikasikan bahwa struktur pembiayaan dan kontrol biaya operasional Telkom masih belum sepenuhnya konsisten dalam menjaga kestabilan profitabilitas bersih dari waktu ke waktu. Untuk mengurangi ketergantungan terhadap pembiayaan berbasis utang, perusahaan perlu meningkatkan efisiensi operasional dan meninjau strategi investasi pada proyek digital agar tidak terlalu membebani struktur keuangan.

Degree of Operating Leverage (DOL) mengukur seberapa besar pengaruh perubahan penjualan terhadap laba operasional (EBIT). Nilai DOL yang negatif, seperti -8,04% pada 2024 dan -5,87% pada 2022, menunjukkan adanya inefisiensi dalam mengelola biaya tetap, di mana pertumbuhan pendapatan tidak mampu dikonversi menjadi keuntungan yang sepadan. Sebaliknya, DOL tertinggi terjadi pada 2023 (9,49%), mencerminkan potensi leverage operasi yang besar, namun juga mengandung risiko jika tidak diimbangi oleh pertumbuhan pendapatan yang stabil. Fluktuasi ini menandakan bahwa struktur biaya tetap Telkom masih cukup besar, sehingga ketika penjualan naik, EBIT melonjak; namun ketika pendapatan menurun, laba langsung terdampak tajam. Ini menuntut strategi pengelolaan biaya yang adaptif dan agile, khususnya dalam menghadapi dinamika industri digital yang cepat berubah.

Degree of Equity Ratio (DER) mengukur proporsi penggunaan utang terhadap ekuitas dalam pembiayaan perusahaan. Selama periode 2021–2024, DER PT Telkom Indonesia Tbk stabil di kisaran 0,83–0,90. Angka ini menunjukkan bahwa proporsi utang yang dimiliki perusahaan masih dalam batas wajar terhadap ekuitas. Struktur modal tersebut mencerminkan pendekatan yang cukup konservatif, namun tetap memanfaatkan pembiayaan eksternal secara optimal untuk mendukung kegiatan operasional dan investasi. Akan tetapi, stabilitas ini perlu dicermati dalam konteks transformasi digital perusahaan yang memerlukan investasi besar dan berisiko. Struktur modal yang dominan ekuitas memang mencerminkan

kehati-hatian, namun jika pertumbuhan pendapatan tidak mampu mengimbangi beban bunga dan kewajiban keuangan, maka risiko solvabilitas tetap perlu diwaspadai. Meskipun utang digunakan sebagai bagian dari strategi pendanaan, perusahaan tetap perlu menjaga agar komposisi modal tidak terlalu agresif. Oleh karena itu, pemantauan rasio ini penting agar Telkom tetap berada pada zona aman dalam struktur pemberiayaannya, sambil tetap menjaga fleksibilitas ekspansi.

Debt to Asset Ratio (DAR) mengukur sejauh mana aset perusahaan dibiayai oleh utang. Nilai DAR Telkom stabil pada kisaran 0,45–0,47 selama empat tahun terakhir, yang berarti 45% dari total aset Telkom dibiayai oleh kewajiban (utang). Meski rasio ini masih tergolong moderat dan belum menunjukkan kondisi overleveraged, posisi ini menandakan adanya beban keuangan yang cukup besar yang harus dikelola dengan cermat, ini mengindikasikan risiko likuiditas dan solvabilitas jangka panjang yang perlu dimitigasi. Rasio ini penting sebagai indikator awal risiko jangka panjang, terkait dengan kondisi makroekonomi global yang tidak stabil, khususnya dalam menghadapi tekanan eksternal seperti fluktuasi nilai tukar, kenaikan suku bunga global, atau perubahan iklim ekonomi. PT Telkom perlu menjaga keseimbangan antara pertumbuhan aset dan kontrol atas kewajiban, terutama saat mengeksekusi investasi strategis di sektor digital yang padat modal.

Selama periode 2021 hingga 2024, rasio lancar PT Telkom Indonesia konsisten berada di bawah 1, yang menandakan bahwa secara teknis perusahaan tidak memiliki cukup aset lancar untuk menutupi semua kewajiban jangka pendeknya jika semuanya jatuh tempo sekaligus. Pada tahun 2021, rasio lancar sebesar 0,88, menunjukkan kondisi likuiditas yang relatif lebih baik dibandingkan tahun-tahun berikutnya. Namun, terjadi penurunan pada 2022 menjadi 0,78, yang berarti aset lancar perusahaan hanya mampu menutup sekitar 78% dari total utang jangka pendek. Kondisi ini berlanjut pada tahun 2023, di mana rasio kembali menurun ke 0,77, menjadi titik terendah dalam periode empat tahun. Hal ini mencerminkan adanya tekanan likuiditas yang semakin nyata. Baru pada tahun 2024, rasio ini sedikit membaik ke 0,82, menunjukkan adanya upaya perbaikan meskipun belum mencapai tingkat yang benar-benar aman secara finansial.

Penurunan rasio lancar ini bisa disebabkan oleh meningkatnya kewajiban jangka pendek atau stagnasi pertumbuhan aset lancar, yang secara bersamaan meningkatkan risiko likuiditas jangka pendek. Dengan rasio lancar yang tetap berada di bawah ambang batas aman, PT Telkom Indonesia perlu mengandalkan manajemen kas yang baik dan aliran kas operasional yang stabil untuk menghindari masalah pembayaran jangka pendek. Meskipun belum pada kondisi kritis, posisi ini sebaiknya menjadi perhatian bagi manajemen agar tidak mengganggu operasi harian atau kepercayaan kreditor.

Pada tahun 2021, PT Telkom Indonesia memiliki rasio kas sebesar 0,55, yang berarti perusahaan memiliki cukup kas untuk menutupi 55% dari total kewajiban jangka pendeknya. Ini menunjukkan kondisi likuiditas yang cukup kuat. Namun, tren ini mengalami penurunan pada dua tahun berikutnya. Tahun 2022 mencatatkan rasio kas sebesar 0,45, dan tahun 2023 kembali turun menjadi 0,40. Hal ini mengindikasikan bahwa jumlah kas yang tersedia berkurang dibandingkan dengan beban liabilitas jangka pendek yang terus meningkat. Pada tahun 2024, rasio kas meningkat menjadi 0,44, sedikit membaik dibandingkan tahun sebelumnya, tetapi masih jauh dari kondisi tahun 2021. Meskipun masih berada dalam rentang wajar, penurunan ini patut diwaspadai karena menandakan berkurangnya kemampuan perusahaan dalam menangani kewajiban mendesak hanya dengan kas yang tersedia.

Secara keseluruhan, meskipun rasio kas PT Telkom Indonesia belum mencapai tingkat kritis, tren penurunan dalam tiga tahun terakhir mengindikasikan bahwa perusahaan harus menjaga ketat pengelolaan arus kas. Ketergantungan pada piutang usaha atau aset lancar lain untuk memenuhi kewajiban jangka pendek dapat menimbulkan risiko jika terjadi keterlambatan pembayaran dari pelanggan atau guncangan pasar. Oleh karena itu, penting bagi perusahaan untuk menjaga kestabilan kas operasional guna memastikan keberlangsungan aktivitas bisnis sehari-hari.

PT Telkom Indonesia telah menerapkan sejumlah strategi mitigasi untuk menghadapi tantangan bisnis yang terus berkembang. Salah satu langkah strategis yang dilakukan adalah diversifikasi portofolio bisnis ke sektor digital melalui pendirian entitas INDICO, yang berfokus pada pengembangan layanan digital dan inovasi teknologi. Selain itu, Telkom juga melakukan restrukturisasi anak usaha, termasuk pemisahan Mitratel sebagai entitas terpisah guna meningkatkan efisiensi operasional serta optimalisasi pendapatan dari bisnis infrastruktur menara. Di sisi pembiayaan, perusahaan menerapkan strategi berbasis obligasi dan pinjaman luar negeri dengan mempertimbangkan faktor nilai tukar dan tingkat suku bunga jangka panjang, sehingga tetap menjaga stabilitas keuangan serta keberlanjutan investasi.

Namun, strategi tersebut perlu dilengkapi dengan langkah efisiensi biaya untuk menjaga margin keuntungan, terutama jika terjadi penurunan pendapatan. PT Telkom Indonesia perlu mengoptimalkan pengeluaran rutin, seperti biaya pegawai, pemasaran, logistik, maupun teknologi. Upaya efisiensi ini dapat dilakukan melalui digitalisasi proses bisnis, penerapan otomatisasi untuk meningkatkan produktivitas, serta negosiasi ulang kontrak dengan pemasok guna menekan beban biaya operasional. Dengan demikian, perusahaan tidak hanya mengandalkan ekspansi dan restrukturisasi, tetapi juga memastikan keberlanjutan finansial melalui pengelolaan biaya yang lebih efisien dan adaptif terhadap dinamika pasar.

Model bisnis konvensional memerlukan waktu yang cukup panjang untuk menjadi bisnis yang menguntungkan, atau setidaknya untuk balik modal, sehingga perlu dialihkan ke model digital yang lebih agile dan scalable. Selain itu juga, Peninjauan model bisnis seperti model bisnis digital ini dapat menghasilkan potensi margin yang lebih tinggi dibandingkan dengan bisnis konvensional. Contohnya, mengembangkan platform online yang berbasis langganan atau transaksi, yang potensi marginnya bisa lebih besar dan cepat tercapai dibanding model fisik atau konvensional. Jika perusahaan memiliki utang dalam mata uang asing (valas), maka fluktuasi nilai tukar bisa meningkatkan beban utang. Untuk melindungi keuangan, perusahaan perlu menerapkan strategi lindung nilai (hedging) seperti kontrak forward, swap, atau natural hedge agar risiko kerugian dari pelemahan rupiah bisa diminimalkan.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan analisis menyeluruh terhadap laporan keuangan PT Telkom Indonesia Tbk periode 2021-2024, dapat disimpulkan bahwa transformasi digital yang dilakukan perusahaan membawa dampak signifikan terhadap profil risiko keuangannya. Meskipun pendapatan mengalami pertumbuhan moderat, profitabilitas seperti EPS dan EBIT menunjukkan fluktuasi tajam, mencerminkan tekanan operasional dan ketidakstabilan pendapatan. Struktur pembiayaan yang mengandalkan utang, serta tingginya belanja modal untuk pengembangan layanan digital, turut memperbesar eksposur terhadap risiko likuiditas, pasar, dan kredit. Secara keseluruhan, strategi transformasi PT Telkom mencerminkan langkah adaptif terhadap disrupti industri, namun masih menghadapi tantangan besar dalam menjaga stabilitas keuangan. Nilai Degree of Financial Leverage (DFL) yang variatif mengindikasikan sensitivitas kinerja terhadap laba operasional. Oleh karena itu, perusahaan perlu memperkuat manajemen risikonya agar proses digitalisasi tidak mengorbankan kesehatan finansial jangka panjang, khususnya di tengah tekanan pasar dan ketidakpastian ekonomi global.

#### Daftar Rujukan

- [1] Khuzaeni, K. (2022). Analisis Likuiditas, Solvabilitas, Profitabilitas dan Aktivitas di Masa Pandemi Covid-19 Untuk Menilai Kinerja Keuangan Pada PT. Telkom Indonesia, Tbk. *Jurnal Ilmiah Swara MaNajemen (Swara Mahasiswa Manajemen)*, 2(4), 365. DOI: <https://doi.org/10.32493/jism.v2i4.25384>.
- [2] Muhamad, A., Sofiani, V., & Suherman, A. (2022). Analisis Penilaian Tingkat Kesehatan BUMN Berdasarkan Aspek Keuangan Pada PT Telkom Indonesia (Persero) Tbk tahun 2016 - 2020. *Eqien - Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 10(2). DOI: <https://doi.org/10.34308/eqien.v10i2.612>.
- [3] Buntu, B. (2023). Analisis Rasio Likuiditas, Rasio Leverage dan Profitabilitas Pada PT Telkom Indonesia (Persero) Tbk. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 15(1), 1–14. DOI: <https://doi.org/10.55049/jeb.v15i1.142>.
- [4] Ahsanul Hadi Amin, & Hakim, L. (2022). Pengaruh Economic Value Added, Market Value Added, dan Price Earning Ratio terhadap Return Saham Pada PT. Telkom Indonesia Tbk. *Shafin: Sharia Finance and Accounting Journal*, 2(1), 01–20. DOI: <https://doi.org/10.19105/sfj.v2i1.5287>.
- [5] Akuba, A., & Hasmirati, H. (2019). Analisis Kinerja Keuangan dengan Menggunakan Rasio Likuiditas Pada PT. Telkom Indonesia Tbk. *Simak*, 17(01), 18–31. DOI: <https://doi.org/10.35129/simak.v17i01.64>.
- [6] Mokhlas, M. (2022). Analisis Kinerja Laporan Keuangan (Studi pada PT. Telkom Indonesia Tbk. Periode 2018-2021). *Jurnal Akuntansi dan Bisnis*, 8(2). DOI: <https://doi.org/10.47686/jab.v8i2.538>.
- [7] Erica, D., Vidada, I. A., & Hoiriah, H. (2022). Analisa Fundamental Perusahaan Pada Investasi Kode Saham TLKM. *Artikel Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi*, 2(1), 27–34. DOI: <https://doi.org/10.31294/akasia.v2i1.1060>.
- [8] Pambudi, A. (2023). Penerapan CRISP-DM menggunakan MLR K-FOLD pada Data Saham PT. Telkom Indonesia (Persero) Tbk (Tlkm) (Studi Kasus: Bursa Efek Indonesia Tahun 2015-2022). *Jurnal Data Mining dan Sistem Informasi*, 4(1), 1. DOI: <https://doi.org/10.33365/jdmsi.v4i1.2462>.
- [9] Husan Fauzi, A., Gunardi, & De Keizer, H. (2024). Analisis Kinerja Keuangan Berdasarkan Rasio Likuiditas pada PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk Tahun 2021-2022. *Jurnal Ekonomi Manajemen Bisnis dan Akuntansi : EMBA*, 2(2), 210–215. DOI: <https://doi.org/10.59820/eba.v2i2.159>.
- [10] Muhamad, A., Sofiani, V., & Suherman, A. (2022). Analisis Penilaian Tingkat Kesehatan BUMN Berdasarkan Aspek Keuangan Pada PT Telkom Indonesia (Persero) Tbk Tahun 2016 - 2020. *Eqien - Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 10(2). DOI: <https://doi.org/10.34308/eqien.v10i2.612>.
- [11] Antika, N., & Nurulrahmatia, N. (2024). Pengaruh Long Term Debt To Equity Ratio (LTDER) dan Debt to Asset Ratio (DAR) terhadap Net Profit Margin (NPM) pada Perusahaan Sub Sektor Telekomunikasi yang Terdaftar di BEI. *Jurnal Ilmiah Satyagraha*, 7(1), 18–35. DOI: <https://doi.org/10.47532/jis.v7i1.885>.
- [12] Fadli, M. R. (2021). Memahami Desain Metode Penelitian Kualitatif. *Humanika*, 21(1), 33–54. DOI: <https://doi.org/10.21831/hum.v21i1.38075>.
- [13] Assyakurrohim, D., Ikhram, D., Sirodj, R. A., & Afgani, M. W. (2022). Metode Studi Kasus dalam Penelitian Kualitatif. *Jurnal Pendidikan Sains dan Komputer*, 3(01), 1–9. DOI: <https://doi.org/10.47709/jpsk.v3i01.1951>.
- [14] Syahrizal, H., & Jailani, M. S. (2023). Jenis-Jenis Penelitian dalam Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. *Jurnal QOSIM Jurnal Pendidikan Sosial & Humaniora*, 1(1), 13–23. DOI: <https://doi.org/10.61104/jq.v1i1.49>.
- [15] Rusandi, & Muhammad Rusli. (2021). Merancang Penelitian Kualitatif Dasar/Deskriptif dan Studi Kasus. *Al-Uhudiyah: Jurnal Pendidikan dan Studi Islam*, 2(1), 48–60. DOI: DOI: <https://doi.org/10.55623/au.v2i1.18>.
- [16] Adlini, M. N., Dinda, A. H., Yulinda, S., Chotimah, O., & Merliyana, S. J. (2022). Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka. Edumaspul: *Jurnal Pendidikan*, 6(1), 974–980. DOI: DOI: <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v6i1.3394>.
- [17] Adlini, M. N., Dinda, A. H., Yulinda, S., Chotimah, O., & Merliyana, S. J. (2022). Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka. Edumaspul: *Jurnal Pendidikan*, 6(1), 974–980. DOI: DOI: <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v6i1.3394>.
- [18] Hansen, S. (2020). Investigasi Teknik Wawancara dalam Penelitian Kualitatif Manajemen Konstruksi. *Jurnal Teknik Sipil*, 27(3), 283. DOI: <https://doi.org/10.5614/jts.2020.27.3.10>.
- [19] Ardiansyah, Rismita, & Jailani, M. S. (2023). Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif. *Jurnal Ihsan: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 1–9. DOI: DOI: <https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.57>.

- [20] Prof. Dr. Suryana, MSi. (2012). Metodologi Penelitian : Metodologi Penelitian Model Praktis Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. *Universitas Pendidikan Indonesia*, 1–243. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>.