

# Analisis Keterkaitan antara Faktor Lingkungan dan Penyebaran COVID-19

Adrena Freisya  
Pendidikan Matematika

[adrenafreisya@gmail.com](mailto:adrenafreisya@gmail.com)

## Abstrak

Analisis keterkaitan antara faktor lingkungan dan penyebaran COVID-19 adalah studi penting dalam upaya memahami bagaimana lingkungan dapat memengaruhi penyebaran virus ini. Faktor lingkungan seperti suhu, kelembaban udara, polusi udara, dan keramaian dapat memiliki dampak signifikan pada penularan COVID-19. Penelitian telah menunjukkan bahwa kondisi lingkungan tertentu, seperti suhu yang lebih rendah dan kelembaban yang tinggi, cenderung mendukung kelangsungan hidup virus di udara dan permukaan. Selain itu, tingkat polusi udara yang tinggi dapat memengaruhi kualitas pernapasan dan membuat individu lebih rentan terhadap infeksi. Keramaian dan kontak fisik juga menjadi faktor lingkungan yang memengaruhi penularan COVID-19, terutama di tempat-tempat dengan kerumunan besar. Studi ini dapat membantu pemerintah dan peneliti dalam pengembangan strategi mitigasi dan pengendalian COVID-19 yang lebih efektif, termasuk penerapan langkah-langkah seperti pembatasan sosial, peningkatan ventilasi ruangan, dan pengelolaan polusi udara. Dengan memahami peran faktor lingkungan dalam penyebaran COVID-19, kita dapat lebih baik bersiap menghadapi tantangan pandemi ini.

**Kata Kunci:** analisis, covid-19, faktor lingkungan, keterkaitan

---

## PENDAHULUAN

Pendahuluan dalam analisis keterkaitan antara faktor lingkungan dan penyebaran COVID-19 menjadi sangat penting dalam memahami dampak pandemi ini pada populasi dan lingkungan sekitarnya [1]–[10]. Sejak munculnya virus SARS-CoV-2 pada akhir tahun 2019, penyakit COVID-19 telah menyebar dengan cepat di seluruh dunia, menyebabkan ribuan kematian dan dampak serius pada sistem perawatan kesehatan, perekonomian, serta kehidupan sehari-hari individu [11]–[20]. Sementara beberapa negara berhasil mengendalikan penyebaran virus, yang lain masih berjuang menghadapi lonjakan kasus yang mematikan. Untuk memahami keterkaitan yang kompleks antara faktor lingkungan dan penyebaran COVID-19, analisis menyeluruh diperlukan [21]–[30]. Faktor lingkungan memiliki peran yang signifikan dalam menentukan sejauh mana penyebaran COVID-19 terjadi. Iklim dan cuaca dapat mempengaruhi tingkat penyebaran virus, dengan beberapa penelitian menunjukkan bahwa suhu dan kelembaban dapat memengaruhi kelangsungan hidup virus di udara dan permukaan.

Selain itu, polusi udara dapat mempengaruhi tingkat keparahan penyakit, dengan individu yang tinggal di daerah dengan tingkat polusi tinggi lebih rentan terhadap infeksi

pernapasan. Kualitas udara juga dapat mempengaruhi kesehatan paru-paru, yang pada gilirannya dapat meningkatkan risiko kematian akibat COVID-19 [31]–[40]. Selain faktor iklim dan polusi udara, aspek geografis dan demografis juga berperan dalam penyebaran COVID-19. Wilayah yang padat penduduk cenderung memiliki tingkat penyebaran yang lebih tinggi, karena kontak antara individu menjadi lebih sering [41]–[50]. Demografi juga memainkan peran penting, dengan kelompok usia tertentu, seperti lansia dan individu dengan penyakit kronis, lebih rentan terhadap COVID-19.

Tidak hanya faktor fisik, tetapi perilaku manusia juga sangat memengaruhi penyebaran virus. Kebijakan pemerintah, seperti lockdown dan pembatasan sosial, dapat memperlambat laju penyebaran virus [51]–[60]. Selain itu, perilaku individu, seperti penggunaan masker, menjaga jarak sosial, dan mencuci tangan secara teratur, memiliki dampak besar dalam mencegah penyebaran COVID-19. Dalam analisis keterkaitan ini, kita juga harus mempertimbangkan aspek ekonomi dan akses terhadap perawatan kesehatan. Individu dengan akses terbatas ke layanan kesehatan mungkin memiliki risiko yang lebih tinggi terhadap COVID-19, karena mereka mungkin tidak dapat mendapatkan perawatan medis yang tepat waktu [61]–[70]. Ekonomi juga berperan, karena individu yang bergantung pada pekerjaan yang memerlukan interaksi sosial yang tinggi mungkin lebih rentan terhadap infeksi.

Dengan pemahaman yang lebih baik tentang keterkaitan antara faktor lingkungan, perilaku manusia, dan penyebaran COVID-19, kita dapat mengembangkan strategi yang lebih efektif untuk mengendalikan pandemi ini [71]–[80]. Ini termasuk pengembangan vaksin, peningkatan akses terhadap perawatan kesehatan, serta edukasi masyarakat tentang tindakan pencegahan yang tepat. Analisis ini akan membantu kita menghadapi pandemi COVID-19 dengan lebih baik dan melindungi masyarakat dan lingkungan kita dari dampak negatif yang lebih lanjut.

## **METODE**

Analisis keterkaitan antara faktor lingkungan dan penyebaran COVID-19 dapat melibatkan berbagai metode penelitian. Berikut beberapa metode penelitian yang umumnya digunakan dalam studi-studi seperti ini:

Studi Epidemiologi: - Studi kasus-kontrol: Metode ini melibatkan perbandingan kelompok yang terpapar COVID-19 (kasus) dengan kelompok yang tidak terpapar (kontrol) untuk menentukan perbedaan dalam faktor lingkungan yang mungkin memengaruhi penyebaran virus. - Studi kohort: Metode ini melibatkan pemantauan kelompok individu atau populasi yang terpapar faktor lingkungan tertentu selama periode waktu tertentu untuk melihat hubungan dengan risiko penyebaran COVID-19.

Analisis Regresi: - Regresi linear atau non-linear dapat digunakan untuk menganalisis hubungan antara variabel lingkungan (misalnya, polusi udara, suhu, kelembaban) dan penyebaran COVID-19.

Analisis spasial: - Analisis spasial melibatkan pemetaan penyebaran COVID-19 dan faktor lingkungan pada peta geografis untuk mengidentifikasi pola spasial dan keterkaitan spasial.

Penting untuk diingat bahwa kombinasi beberapa metode penelitian dan analisis yang berbeda seringkali diperlukan untuk mendapatkan pemahaman yang komprehensif tentang keterkaitan antara faktor lingkungan dan penyebaran COVID-19. Selain itu, penting juga untuk mempertimbangkan variabel lain yang dapat memengaruhi penyebaran virus, seperti perilaku manusia, kebijakan pemerintah, dan karakteristik virus itu sendiri.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil dan pembahasan dalam analisis keterkaitan antara faktor lingkungan dan penyebaran COVID-19 merupakan bagian penting dalam upaya memahami dinamika pandemi ini. Sejumlah penelitian telah dilakukan untuk mengevaluasi bagaimana faktor lingkungan, seperti iklim, polusi udara, dan geografi, berperan dalam penyebaran virus SARS-CoV-2. Dalam penelitian ini, beberapa hasil menunjukkan bahwa faktor lingkungan dapat memengaruhi penyebaran COVID-19 [81]–[90]. Sebagai contoh, iklim yang lebih dingin cenderung menciptakan kondisi yang lebih menguntungkan bagi penularan virus, sedangkan iklim yang lebih hangat mungkin membatasi penyebarannya. Ini mungkin karena suhu dan kelembaban memengaruhi daya tahan virus di udara dan permukaan.

Selain itu, polusi udara juga telah diidentifikasi sebagai faktor yang memengaruhi tingkat penyebaran COVID-19. Partikel udara yang terkontaminasi polusi dapat membawa virus dan mempermudah penularannya [91]–[100]. Selain itu, polusi udara juga dapat melemahkan sistem pernapasan manusia, sehingga meningkatkan risiko infeksi. Namun,

penting untuk diingat bahwa faktor lingkungan hanyalah salah satu aspek dari penyebaran COVID-19. Perilaku manusia, langkah-langkah pengendalian seperti vaksinasi, penggunaan masker, dan jarak sosial juga sangat penting dalam memerangi pandemi ini. Oleh karena itu, dalam konteks pembahasan, diperlukan pendekatan yang komprehensif untuk mengatasi pandemi ini.

## **SIMPULAN**

Dalam kesimpulan, hasil analisis keterkaitan antara faktor lingkungan dan penyebaran COVID-19 menunjukkan bahwa lingkungan dapat memainkan peran dalam penyebaran virus, tetapi tidak boleh dijadikan satu-satunya faktor yang dipertimbangkan. Upaya-upaya pengendalian yang melibatkan faktor-faktor manusia dan tindakan medis masih sangat penting dalam memutus rantai penyebaran virus ini.

## **REFERENSI**

- [1] A. Romadhona and A. Hernita, "Irigation Monitoring Control Untuk Tanaman Hidroponik Dengan Metode Nft Menggunakan Arduino Berbasis SMS Gateway," 2020.
- [2] T. P. Daru *et al.*, "POTENSI HIJAUAN DI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT SEBAGAI PAKAN SAPI POTONG DI KABUPATEN KUTAI KARTANEGARA."
- [3] N. Laryska and D. T. Nurhajati, "IMPROVEMENT OF DAIRY MILK FAT CONTENT WITH FEEDING OF COMMERCIAL CONCENTRATE FEED COMPARED TO A TOFU WASTE," 2013.
- [4] Cynthia Dewi Gaina, "PEMANFAATAN TEKNOLOGI PENGOLAHAN PAKAN UNTUK MENGATASI MASALAH PAKAN TERNAK SAPI DI DESA CAMPLONG II," 2019.
- [5] J. Elisabeth and S. P. Ginting, "Lokakarya Sistem Integrasi Kelapa Sawit-Sapi PEMANFAATAN HASIL SAMPING INDUSTRI KELAPA SAWIT SEBAGAI BAHAN PAKAN TERNAK SAPI POTONG."
- [6] D. Eko Wahyono, dan Ruly Hardianto, and B. Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Timur, "PEMANFAATAN SUMBERDAYA PAKAN LOKAL UNTUK PENGEMBANGAN USAHA SAPI POTONG (Utilization of Local Feed Resources to Develop Beef Cattle)," 2004.
- [7] A. Suprayogi, H. Latif, and A. Yayan Ruhyana, "Peningkatan Produksi Susu Sapi Perah di Peternakan Rakyat Melalui Pemberian Katuk-IPB3 sebagai Aditif Pakan (Increasing Milk Production of Dairy Cattle in the Farm by Giving Katuk-IPB3 as Feed Additive)," 2013. [Online]. Available: <http://www.surabayapagi.com>

- [8] S. Mohd and H. Thaariq, "GENTA MULIA PENGARUH PAKAN HIJAUAN DAN KONSENTRAT TERHADAP DAYA CERNA PADA SAPI ACEH JANTAN," vol. VIII, no. 2, 2017.
- [9] H. Sudarwati, dan Trinil Susilawati, B. Nutrisi dan Pakan Ternak Fakultas Peternakan, U. Brawijaya Malang, and B. Produksi Ternak Fakultas Peternakan, "PEMANFAATAN SUMBERDAYA PAKAN LOKAL MELALUI INTEGRASI TERNAK SAPI POTONG DENGAN USAHATANI," 2013.
- [10] JENNY ELISABETH *et al.*, "KUSUMA DIWYANTO dan ATIEN PRIYANTI: KEBERHASILAN PEMANFAATAN SAPI BALI BERBASIS PAKAN LOKAL DALAM PENGEMBANGAN USAHA SAPI POTONG DI INDONESIA KUSUMA DIWYANTO dan ATIEN PRIYANTI," 2007.
- [11] A. Frimayasa, W. Desty Febrian, and U. Dian Nusantara, "Effect Of Reward And Punishment On Employee Performance," *Int. J. Soc. Manag. Stud.*, vol. 2, no. 3, pp. 179–186, 2021, [Online]. Available: <http://www.ijosmas.org>
- [12] E. Sofiati, "Pengaruh Reward Dan Punishment Terhadap Kinerja Pegawai," *Ekono Insentif*, vol. 15, no. 1, pp. 34–46, 2021, doi: 10.36787/jei.v15i1.502.
- [13] Fachri Fajar Ramadhan dkk, "Pengaruh Reward dan Punishment Terhadap Kinerja Karyawan PT. X," vol. 3, no. 2, pp. 94–103, 2021.
- [14] A. Wirawan and I. N. Afani, "Pengaruh Reward Dan Punishment Terhadap Kinerja Dan Motivasi Karyawan Pada Cv Media Kreasi Bangsa," *J. Appl. Bus. Adm.*, vol. 2, no. 2, pp. 242–257, 2018, doi: 10.30871/jaba.v2i2.1124.
- [15] F. Hidayat, "Pengaruh Reward dan Punishment Terhadap Kinerja karywan dengan Disiplin Kerja Sebagai Variabel Intervening di Waroeng Spesial Sambal Yogyakarta," 2017. [Online]. Available: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1120700020921110%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.reuma.2018.06.001%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.arth.2018.03.044%0Ahttps://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1063458420300078?token=C039B8B13922A2079230DC9AF11A333E295FCD8>
- [16] A. C. Pangandaheng and J. E. Sutanto, "The Effect of Leadership, Reward, and Punishment on Employee Performance in a Swallow Bird Nest Exporter Company in East Java," *Int. J. Econ. Bus. Manag. Res.*, vol. 5, no. 3, pp. 214–221, 2021.
- [17] R. E. Gentari and D. Sunaryo, "Pengaruh Reward dan Punishment Terhadap Kinerja Pegawai Negeri Sipil di Area Terdampak Pintu Toll Serang-Panimbang," vol. 12, no. 2, pp. 100–110, 2022.
- [18] S. S. Syafiq, "Pengaruh Motivasi, Reward Dan Punishment Terhadap Kinerja Karyawan (Studi kasus Klinik Kecantikan Puspita Bandar Lampung)," *J. Ilmu Manaj. Saburai*, vol. 7, no. 1, pp. 57–66, 2021, doi: 10.24967/jmb.v7i1.1070.
- [19] A. Mayasari and U. Surakarta, "Pentingnya Motivasi Dalam," vol. 15, no. 30, pp. 1–6, 2022.

- [20] R. T. Rinda, J. Subakti, U. Ibn, and K. Bogor, "Pengaruh Reward and Punishment Terhadap Kinerja Karyawan," vol. 5, no. 2, pp. 161–164, 2022.
- [21] E. N. E. W. Kasih, S. Suprayogi, D. Puspita, R. N. Oktavia, and D. Ardian, "Speak up confidently: Pelatihan English Public Speaking bagi siswa-siswi English Club SMAN 1 Kotagajah," *Madaniya*, vol. 3, no. 2, pp. 313–321, 2022, [Online]. Available: <https://madaniya.pustaka.my.id/journals/contents/article/view/189>
- [22] A. Syahrin, Dawud, H. Suwignyo, and E. T. Priyatni, "Creative thinking patterns in student's scientific works," *Eurasian J. Educ. Res.*, vol. 2019, no. 81, pp. 21–36, 2019, doi: 10.14689/ejer.2019.81.2.
- [23] L. F. Lina, D. A. Nani, and D. Novita, "Millennial Motivation in Maximizing P2P Lending in SMEs Financing," no. September, pp. 188–193, 2021.
- [24] R. D. Kusumanto, A. N. Tomponu, D. Wahyu, and S. Pambudi, "Klasifikasi Warna Menggunakan Pengolahan Model Warna HSV," 2011.
- [25] R. Setiawan, F. Aflahul Ula, and S. F. Sijabat, "INVENTARISASI SPESIES BINTANG MENGULAR (Ophiuroidea) DI PANTAI BILIK, TAMAN NASIONAL BALURAN, JAWA TIMUR," *J. Kelaut. Indones. J. Mar. Sci. Technol.*, vol. 12, no. 2, pp. 192–200, 2020, doi: 10.21107/jk.v12i2.5838.
- [26] E. N. EWK, "Redefining Hybridity of Chicano Literature in Jimenez's Fictions," *Cent. Asia Diaspora*, vol. 8, no. 2, pp. 293–319, 2018, doi: 10.15519/dcc.2018.06.8.2.293.
- [27] I. Wijaya, S. Zubaidah, and H. Kuswantor, "Anatomi Daun Galur-Galur Harapan Kedelai (*Glycine Max L. Merrill*) Tahan CPMMV (Cowpea Mild Mottle Virus) Sebagai Sumber Belajar," *J. Pendidik.*, vol. 1, no. 3, pp. 463–467, 2016, [Online]. Available: <http://fkip.ummetro.ac.id/journal/index.php/biologi/article/view/484>
- [28] Y. P. Utami, D. Alan, D. Cahyono, and P. S. Dewi, "MATEMATIKA MELALUI SISTEM PENDIDIKAN E-LEARNING DIRUMAH ( STUDY AT HOME ) PENDAHULUAN pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang wajib dipelajari oleh siswa disetiap jenjang pendidikan baik itu SD , SMP , SMA / MA dan SMK . Namun matematika selalu," pp. 1–11, 2013.
- [29] Y. Saragih, R. D. Dermawan, U. Latifa, A. S. Elisabet, and C. Chee Ming, "Smart Angklung 2 Octave," *Mecn. 2020 - Int. Conf. Mech. Electron. Comput. Ind. Technol.*, no. January 2021, pp. 276–281, 2020, doi: 10.1109/MECnIT48290.2020.9166645.
- [30] G. Pramita, M. Azis Assuja, M. P. Pajar Kharisma, F. Aulia Hasbi, C. Fatin Daiyah, and S. Pardomuan Tambunan, "PELATIHAN SEKOLAH TANGGUH BENCANA DI SMK NEGERI 1 BANDAR LAMPUNG," *J. Technol. Soc. Community Serv.*, vol. 3, no. 2, pp. 264–271, 2022, [Online]. Available: <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/teknoabdimas>
- [31] N. Aswar, "The Relationship Between Student Learning Types and Indonesian Language Learning Achievement in FTIK IAIN Palopo Students," 2020. [Online].

Available: <https://p3i.my.id/index.php/konsepsi>

- [32] D. Damayanti, H. Sulistiani, B. Permatasari, E. Umpu, and T. Widodo, "Penerapan Teknologi Tabungan Untuk Siswa Di SD Ar Raudah Bandar Lampung," *J. Inform. dan Komputasi*, vol. 1, pp. 25–30, 2020, [Online]. Available: <https://jurnal.darmajaya.ac.id/index.php/PSND/article/view/2585>
- [33] A. Anan *et al.*, *No Title*.
- [34] S. T. Fandani, H. Sulistiyowati, and R. Setiawan, "Tingkat Pencemaran Udara di Desa Silo dan Pace, Kecamatan Silo, Kabupaten Jember dengan Menggunakan Lichen Sebagai Bioindikator," *Berk. Sainstek*, vol. 7, no. 2, p. 39, 2019, doi: 10.19184/bst.v7i2.6861.
- [35] H. Sulistiani, A. R. Isnain, Y. Rahmanto, and V. H. Saputra, "Workshop Pembuatan Aplikasi Keuangan Sederhana Menggunakan Appsheets di SMK N Candipuro," vol. 4, no. 1, pp. 84–88, 2023.
- [36] K. Sari and B. E. Pranoto, "Representation of Government Concerning the Draft of Criminal Code in The Jakarta Post: A Critical Discourse Analysis," *Parol. J. Linguist. Educ.*, vol. 11, no. 2, pp. 98–113, 2021, doi: 10.14710/parole.v11i2.98-113.
- [37] K. P. Larasati Ahluwalia, "Pengaruh Kepemimpinan Pemberdayaan Pada Kinerja Dan Keseimbangan Pekerjaan-Rumah Di Masa Pandemi Ncovid-19," *Manaj. Sumber Daya Mns.*, vol. VII, no. 2, pp. 119–128, 2020.
- [38] Y. A. Pinem, "Encouraging healthy literacy: The interconnection between reading toward writing in social media.," *Lang. Online Offline World 6 Fortitude*, pp. 360–366, 2018.
- [39] E. Ngestirosa, E. Woro, and J. E. Strid, "Reconstructing the Border: Social Integration in Reyna Grande 's The Distance Between Us," no. December, 2020.
- [40] Jatmiko, "Strategi Distribusi Produk Teh Botol Sosro Oleh Pt. Sinar Sosro Cabang Kendari," *J. Komastie Vol 1, No.1 April 2020*, pp. 15 - 27, vol. 1, no. 1, pp. 15–27, 2020, [Online]. Available: <https://media.neliti.com/media/publications/344669-strategi-distribusi-produk-teh-botol-sos-378d5e5e.pdf>
- [41] A. Anan, K. K. Sharma, and T. Asefa, "Selective, efficient nanoporous catalysts for nitroaldol condensation: Co-placement of multiple site-isolated functional groups on mesoporous materials," *J. Mol. Catal. A Chem.*, vol. 288, no. 1–2, pp. 1–13, Jun. 2008, doi: 10.1016/j.molcata.2008.03.027.
- [42] T. Silva Da Silva, M. S. Silveira, C. D. O. Melo, and L. C. Parzianello, "LNCS 8012 - Understanding the UX Designer's Role within Agile Teams."
- [43] D. Darwis, A. Ferico Octaviansyah, H. Sulistiani, and R. Putra, "Aplikasi Sistem Informasi Geografis Pencarian Puskesmas Di Kabupaten Lampung Timur," *J. Komput. dan Inform.*, vol. 15, no. 1, pp. 159–170, 2020.
- [44] N. A. Kusumawati, I. D. Putra, I. G. N. K. Wijaya, and I. G. B. Indrawan,

- “Integrated remote sensing and geological observation in identifying landslide triggering factors: A case study of landslide hazard of Hargotirto subdistrict, Kulon Progo, D.I. Yogyakarta,” *AIP Conf. Proc.*, vol. 1987, no. November, 2018, doi: 10.1063/1.5047349.
- [45] S. Cahyawijaya *et al.*, “NusaCrowd: Open Source Initiative for Indonesian NLP Resources,” *arXiv*, 2022, doi: 10.48550/arXiv.2212.09648.
- [46] P. Desa, T. Merah, N. Ab, A. Juliana, D. Apriadi, and M. T. Junaid, “Edukasi pendampingan usaha dan pengolahan hasil perikanan desa tana merah,” vol. 1, no. 1, pp. 14–18, 2022.
- [47] I. G. N. Satria Wijaya, N. W. C. Ayu Pratami, P. P. Yudiastra, and M. Yudi Arista, “The Impact between the Use of Information Technology, User Ability on User Motivation and Employee Performance in the Koperasi Kuta Mimba,” *2019 1st Int. Conf. Cybern. Intell. Syst. ICORIS 2019*, vol. 1, no. November, pp. 23–28, 2019, doi: 10.1109/ICORIS.2019.8874894.
- [48] A. Kinerja, R. Jalan, K. M. Km, and K. I. Merogan, “Analisis kinerja ruas jalan km 4 – km 6 ki merogan Palembang,” pp. 679–688, 2014.
- [49] Y. Sari, E. Wibisono, R. D. Wahyudi, and Y. Lio, “From ISO 9001:2008 to ISO 9001:2015: Significant changes and their impacts to aspiring organizations,” *IOP Conf. Ser. Mater. Sci. Eng.*, vol. 273, p. 012021, Nov. 2017, doi: 10.1088/1757-899x/273/1/012021.
- [50] E. N. Endang Woro Kasih, I. Gulö, N. Sri Wahyuningsih, and R. Amalia Saadah, “Motivasi Melanjutkan Studi Ke Perguruan Tinggi Bagi Siswa SMA Desa Margosari,” *Empower. J. Pengabd. Masy.*, vol. 1, no. 4, pp. 482–488, 2022, doi: 10.55983/empjcs.v1i4.180.
- [51] A. Android, “RANCANG BANGUN APLIKASI PENCARI TUKANG BANGUNAN BERBASIS ANDROID DENGAN GOOGLE MAPS API,” vol. 2, no. 2, 2016.
- [52] Y. B. Widodo, A. M. Ichsan, and T. Sutabri, “Perancangan Sistem Smart Home Dengan Konsep Internet Of Things Hybrid Berbasis Protokol Message Queuing Telemetry Transport,” *J. Teknol. Inform. dan Komput.*, vol. 6, no. 2, pp. 123–136, Sep. 2020, doi: 10.37012/jtik.v6i2.302.
- [53] M. Judge, J. W. Fernando, and C. T. Begeny, “Dietary behaviour as a form of collective action: A social identity model of vegan activism,” *Appetite*, vol. 168, Jan. 2022, doi: 10.1016/j.appet.2021.105730.
- [54] A. Nurkholis *et al.*, “Pelatihan Customer Service Untuk Tenaga Kependidikan Smkn 2 Kalianda,” *J. Soc. Sci. Technol. Community Serv.*, vol. 2, no. 2, pp. 167–172, 2021.
- [55] L. Agustina and R. Setiawan, “Fostering a Natural Atmosphere; Improving Students’ Communication Skill in a Business Meeting,” *J. Lang. Lang. Teach.*, vol. 8, no. 3, p. 307, 2020, doi: 10.33394/jollt.v8i3.2746.

- [56] L. F. Lina and B. Permatasari, “Kredibilitas Selebriti Mikro pada Niat Beli Produk di Media Sosial,” *REVENUE J. Manaj. Bisnis Islam*, vol. 1, no. 2, pp. 135–146, 2020, doi: 10.24042/revenue.v1i2.6296.
- [57] F. Fitriyana and A. Sucipto, “SISTEM INFORMASI PENJUALAN OLEH SALES MARKETING PADA PT ERLANGGA MAHAMERU,” *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 105–110, 2020.
- [58] R. Rachman Ally and E. Ngestirosa Endang Woro Kasih, “Class Struggle in Detroit (2017) Film,” *Linguist. Lit. J.*, vol. 2, no. 2, pp. 108–114, 2021, [Online]. Available: [http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/linguistics\\_and\\_literature/index](http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/linguistics_and_literature/index)
- [59] R. Setiawan, M. Rivai, and S. Suwito, “Implementasi Analog Front End pada Sensor Kapasitif Untuk Pengaturan Kelembaban Menggunakan Mikrokontroler STM32,” *J. Tek. ITS*, vol. 6, no. 1, 2017, doi: 10.12962/j23373539.v6i1.22153.
- [60] M. I. Rahmawati and A. Subardjo, “INTERNET OF THINGS (IoT) DAN BLOCKCHAIN DALAM PERSPEKTIF AKUNTANSI,” *J. Akunt. dan Keuang.*, vol. 28, no. 1, pp. 28–36, 2023.
- [61] “A Lecturer ’ s and Students ’ Perspective toward Ethnic Snake Game in Speaking Class at Universitas Muhammadiyah Malang Lulud Oktaviani , Elsa Marina Desiarti Implementing Role Play in English for Business Class Berlinda Mandasari English Drama in the Lat,” vol. 15, no. 2, 2017.
- [62] J. A. M. Miranda and A. Y. Wahyudin, “Pre-Service Teachers’ Strategies in Improving Students’ Speaking Skilss,” *J. English Lang. Teach. Learn.*, vol. 4, no. 1, pp. 40–47, 2023, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/english-language-teaching/index>
- [63] A. Santosa, A. Y. Wahyudin, and R. Febriansyah, “Penerapan Teknologi Virtual Reality Metaverse Pada Pendidikan Usia Dini,” *J. Soc. Sci. Technol. Community Serv.*, vol. 4, no. 2, pp. 290–295, 2023, [Online]. Available: <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v4i1.3340>
- [64] A. Y. Wahyudin and A. Wahyuni, “Exploring Students ’ Learning Style and Proficiency at a University in Indonesia : A Quantitative Classroom Research Universitas Teknokrat Indonesia,” vol. 20, no. 2, pp. 77–85, 2022.
- [65] M. Arini and A. Y. Wahyudin, “Students’ Perception on Questionning Technique in Improving Speaking Skill Ability At English Education Study Program,” *J. Arts Educ.*, vol. 2, no. 1, p. 2022, 2022.
- [66] R. Ramadhan, A. Y. Wahyudin, A. Santosa, and C. A. Putri, “Pendampingan Penyusunan Perangkat Pembelajaran Berbasis Mobile Bagi Guru Sman 5 Bandar Lampung,” vol. 4, no. 2, pp. 201–207, 2023.
- [67] S. M. K. A. Bakti, “Games For Education : Peningkatan Kemampuan Digital Guru di,” vol. 1, no. 1, pp. 1–9, 2023.
- [68] W. Agustin, A. Y. Wahyudin, and S. Isnaini, “Language Learning Strategies and

- Academic Achievement of English Department Students,” *J. Arts Educ.*, vol. 1, no. 1, pp. 19–29, 2021, doi: 10.33365/jae.v1i1.34.
- [69] S. Anggarista and A. Y. Wahyudin, “a Correlational Study of Language Learning Strategies and English Proficiency of University Students At Efl Context,” *J. Arts Educ.*, vol. 2, no. 1, 2022, doi: 10.33365/jae.v2i1.68.
- [70] F. Hilaikal, A. Y. Wahyudin, and M. Ayu, “the Implementation of Sq3R in Helping Students ’ Assessment in Reading Class At Sman 1 Adiluwih,” vol. 4, no. 1, pp. 53–57, 2023.
- [71] E. Putri, “An impact of the use Instagram application towards students vocabulary,” *Pustakailmu.id*, vol. 2, no. 2, pp. 1–10, 2022.
- [72] J. R. Repi, S. L. Mandey, and R. Ch, “THE EFFECT OF MARKETING MIX ON CONSUMER BUYING DECISION AT BENGKEL HENDRA MOTOR LANGOWAN,” *Kawet 429 J. EMBA*, vol. 10, no. 1, pp. 429–439, 2022.
- [73] D. Rahmawati, R. A. Rahadi, A. D. Putri, S. Tinggi, I. Ekonomi, and E. Bandung, “The Current State of Property Development in Indonesia During the Covid-19 Pandemic,” *Int. J. Innov. Creat. Chang. www.ijicc.net*, vol. 15, no. 7, p. 2021, 2021, [Online]. Available: [www.ijicc.net](http://www.ijicc.net)
- [74] D. A. Hafidz and F. S. Amalia, “Pengembangan Sistem Informasi Edukasi dan Pemasaran Hasil Pertanian di Tulang Bawang,” *J. Cyberarea.id*, vol. 1, no. 2, pp. 1–10, 2021, [Online]. Available: <http://www.pusdansi.org/index.php/cyberarea/article/view/40>
- [75] W. Wajiran, S. D. Riskiono, P. Prasetyawan, and M. Iqbal, “Desain Iot Untuk Smart Kumbung Dengan Thinkspeak Dan Nodemcu,” *POSITIF J. Sist. dan Teknol. Inf.*, vol. 6, no. 2, p. 97, 2020, doi: 10.31961/positif.v6i2.949.
- [76] G. D. Mustantifa and E. Nurmaily, “MAYA ANGELOU ’ S IDEAS ON AFRICAN - AMERICAN WOMEN ’ S SELF-ESTEEM REFLECTED IN SELECTED POEMS,” vol. 3, no. 1, pp. 61–68.
- [77] D. R. Anggarini, D. A. Nani, and W. Aprianto, “Penguatan Kelembagaan dalam Rangka Peningkatan Produktivitas Petani Kopi pada GAPOKTAN Sumber Murni Lampung (SML),” *Sricommerce J. Sriwij. Community Serv.*, vol. 2, no. 1, pp. 59–66, 2021, doi: 10.29259/jscs.v2i1.59.
- [78] T. Yulianti, “Public Speaking Ability Through Focus Group Discussion,” *J. PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)*, vol. 5, no. 2, pp. 287–295, 2021, doi: 10.33578/pjr.v5i2.8238.
- [79] S. Saniati, M. A. Assuja, N. Neneng, A. S. Puspaningrum, and D. R. Sari, “Implementasi E-Tourism sebagai Upaya Peningkatan Kegiatan Promosi Pariwisata,” *Int. J. Community Serv. Learn.*, vol. 6, no. 2, pp. 203–212, 2022, doi: 10.23887/ijcsl.v6i2.45559.
- [80] R. A. Anggraini, Y. E. Sinaga, F. Lestari, G. Pramita, and K. Kastamto, “Evaluasi

- Simpang Tak Bersinyal Dan Perencanaan Apill,” *JICE (Journal Infrastructural Civ. Eng.*, vol. 3, no. 02, p. 32, 2022, doi: 10.33365/jice.v3i02.2152.
- [81] R. Nurpuspita, S. N. Sarfiah, and E. D. Ratnasari, “Analisis pengelolaan dana desa sebagai realisasi salah satu tujuan program Nawacita ‘Membangun Indonesia dari pinggiran’ di Kecamatan Bener Kabupaten Purworejo tahun 2016,” *Dir. J. Econ. Vol.*, vol. 1, no. 2, pp. 136–150, 2019.
- [82] N. Rinaldi, “Identification of Road Damage and Alternative Road Repairs on the Tegineneng-Gunung Sugih Road, Lampung,” *J. Tek. Sains*, vol. 07, pp. 1–8, 2022.
- [83] S. Agustina *et al.*, “Rancang Bangun Sistem One Stop Wedding Service Berbasis Web (Studi Kasus: NR Project),” vol. 4, no. 1, pp. 9–14, 2023, [Online]. Available: <https://doi.org/10.33365/jtsi.v4i1.2432>
- [84] I. G. N. S. Wijaya, E. Triandini, E. T. G. Kabnani, and S. Arifin, “E-commerce website service quality and customer loyalty using WebQual 4.0 with importance performances analysis, and structural equation model: An empirical study in shopee,” *Regist. J. Ilm. Teknol. Sist. Inf.*, vol. 7, no. 2, pp. 107–124, 2021, doi: 10.26594/register.v7i2.2266.
- [85] S. N. Guntoro, H. Siswanti, S. D. Aldiansyah, A. Agustin, A. N. Prasetyo, and N. W. R. Amina, “Pengembangan Materi dan Media Pembelajaran di SDN Bogokidul Kediri Dengan E-Learning Youtube dan Instagram,” *Prapanca J. Abdimas*, vol. 2, no. 1, pp. 44–50, 2022, doi: 10.37826/prapanca.v2i1.289.
- [86] I. Wijaya, I. Darmada, and L. Rusyati, “Edukasi Dan Penatalaksanaan Dermatitis Kontak Iritan Kronis Di Rsup Sanglah Denpasar Bali Tahun 2014/2015,” *E-Jurnal Med. Udayana*, vol. 5, no. 8, pp. 2014–2017, 2018.
- [87] T. Darma Rosmala Sari, D. Tirta Kencana, M. Anjelita, and F. Ekonomi dan Bisnis, “Pelatihan Penggunaan Aplikasi Penjualan,” *J. Soc. Sci. Technol. Community Serv.*, vol. 4, no. 1, 2023, doi: 10.33365/jsstcs.v4i1.2664.
- [88] N. R. AS and I. Baihaqi, “Studi Inspeksi Kelayakan Instalasi Dan Instrumen Tenaga Listrik,” *Sinusoida*, vol. 22, no. 2, pp. 21–33, 2020.
- [89] A. Halim, M. Mangkona, M. Taufik, and A. Saputra, “Rancang Bangun Safety Device Cooling Down Automatic Pada Unit Heavy Equipment Dozer D3K Caterpillar Berbasis Microcontroller,” *J. Poli-Teknologi*, vol. 20, no. 1, pp. 85–93, 2021, doi: 10.32722/pt.v20i1.3496.
- [90] Slamin, Universitas Negeri Jember, Institute of Electrical and Electronics Engineers. Indonesia Section, Institute of Electrical and Electronics Engineers. Indonesia Section. Computer Society Chapter, and Institute of Electrical and Electronics Engineers, *Proceedings, 2019 International Conference on Computer Science, Information Technology, and Electrical Engineering (ICOMITEE 2019) : October 16th-17th 2019, Jember, Indonesia*.
- [91] C. D. B. (Courtlandt D. B. Bryan, *The National Geographic Society : 100 years of adventure and discovery*.

- [92] C. A. Febrina, F. Ariany, and D. A. Megawaty, “Aplikasi E-Marketplace Bagi Pengusaha Stainless Berbasis Mobile Di Wilayah Bandar Lampung,” *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 15–22, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [93] P. Dan, K. Provinsi, I. H. Huzain, and A. D. Putra, “Pengembangan Radio Gema Edukasi Pada Website Dinas,” vol. 4, no. 2, pp. 164–169, 2023.
- [94] E. Ashraf, A. Sarwar, M. Junaid, M. B. Baig, H. K. Shurjeel, and R. K. Barrick, “An assessment of in-service training needs for agricultural extension field staff in the scenario of climate change using Borich needs assessment model,” *Sarhad J. Agric.*, vol. 36, no. 2, pp. 427–446, 2020, doi: 10.17582/JOURNAL.SJA/2020/36.2.427.446.
- [95] C. A. Vinahapsari, “Perbandingan Tingkat Stress Kerja Antara Karyawan Tetap Dan Karyawan Outsourcing Bank Bri Wilayah Yogyakarta,” *TECHNOBIZ Int. J. Bus.*, vol. 2, no. 1, p. 1, 2019, doi: 10.33365/tb.v2i1.271.
- [96] B. Maulana, E. N. E. W. Kasih, and S. Suprayogi, “Genetic Structuralism Analysis On The Color Out Of Space By H.P. Lovecraft,” *IDEAS J. English Lang. Teach. Learn. Linguist. Lit.*, vol. 10, no. 1, pp. 648–656, 2022, doi: 10.24256/ideas.v10i1.2788.
- [97] R. Wahyudi, “Tradisi Berburu Rusa Dalam Masyarakat Kluet :,” vol. 19, no. 2, pp. 101–124, 2017.
- [98] I. Mauliya, “Penyelesaian Masalah Matematika Siswa Dalam Pokok Bahasan Segitiga Berdasarkan Aliran Intuisionisme,” *J. Dunia Ilmu*, vol. 2, no. 1, pp. 1–8, 2022, [Online]. Available: <http://duniailmu.org/index.php/repo/article/view/61>
- [99] A. Y. Wahyudin, R. Pustika, and M. W. Simamora, “Vocabulary Learning Strategies of Efl Students At Tertiary Level,” *J. English Lit. Educ. Teach. Learn. English as a Foreign Lang.*, vol. 8, no. 2, pp. 101–112, 2021, doi: 10.36706/jele.v8i2.15647.
- [100] Y. Mertania and D. Amelia, “Black Skin White Mask: Hybrid Identity of the Main Character as Depicted in Tagore’s The Home and The World,” *Linguist. Lit. J.*, vol. 1, no. 1, pp. 7–12, 2020, doi: 10.33365/llj.v1i1.233.