

PERAN BAHASA INDONESIA DALAM LITERASI ENERGI TERBARUKAN UNTUK MENINGKATKAN KESADARAN MASYARAKAT TERHADAP TRANSISI ENERGI

Fikri Mutaqqi¹, Galang Frastiazi Marjuki², Gilang Pebriansyah³, I Gusti Ayu Anindya Dhanvantari⁴, Jessica Simtiavrila Hutapea⁵, Mochamad Whilky Rizkyanfi⁶
fikrimutaqqi02@upi.edu¹, galang24@upi.edu², gilangpebriansyah@upi.edu³,
ayuaanindya@upi.edu⁴, jessicasimtiavrilahutapea1@upi.edu⁵, wilkysgm@upi.edu⁶

Universitas Pendidikan Indonesia

ABSTRAK

Krisis energi global dan dampak negatif penggunaan energi fosil mendorong pentingnya transisi menuju energi terbarukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji peran Bahasa Indonesia dalam meningkatkan literasi energi terbarukan di masyarakat. Menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif melalui wawancara terstruktur dengan lima responden, penelitian ini menganalisis efektivitas penggunaan bahasa nasional dalam menyampaikan isu energi. Hasil menunjukkan bahwa Bahasa Indonesia yang komunikatif dan kontekstual mampu menjembatani pemahaman masyarakat terhadap informasi teknis. Kendala utama terletak pada penerjemahan istilah asing yang sering membingungkan. Namun, dukungan terhadap integrasi literasi energi dalam program edukasi nasional sangat tinggi. Bahasa Indonesia terbukti menjadi instrumen strategis dalam menyebarkan kesadaran energi bersih secara inklusif dan berkelanjutan.

Kata Kunci: Literasi Energi, Bahasa Indonesia, Energi Terbarukan, Komunikasi Publik.

ABSTRACT

This study explored the role of the Indonesian language in supporting the literacy of renewable energy among students and lecturers at the Renewable Energy Engineering Study Program, Universitas Pendidikan Indonesia. Using a descriptive qualitative approach, the research analyzed documentation and content from academic learning activities. Data were collected through course documents, presentation materials, and educational content produced in Bahasa Indonesia. The findings reveal that the Indonesian language plays a vital role in improving the understanding and accessibility of renewable energy concepts. It facilitates inclusive communication, encourages critical thinking, and supports the development of learning materials that are relevant to local contexts. In conclusion, Bahasa Indonesia is not merely a medium of instruction but also an empowering tool that enhances the promotion of renewable energy literacy in academic settings.

Keywords: Renewable Energy, Indonesian Language, Literacy, Academic Communication, Transition Energy

PENDAHULUAN

Energi merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia yang sangat vital dalam kehidupan sehari-hari. Di tengah meningkatnya kebutuhan energi global, keberadaan sumber energi fosil yang tidak terbarukan semakin terbatas dan menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan. Penggunaan energi fosil secara terus-menerus telah menyumbang emisi gas rumah kaca, polusi udara, dan menjadi salah satu penyebab utama perubahan iklim. Kondisi ini mendorong urgensi untuk melakukan transisi ke energi terbarukan sebagai langkah strategis dalam menjaga keberlanjutan lingkungan hidup dan mengurangi ketergantungan terhadap sumber energi yang merusak.

Transisi energi ke sumber-sumber terbarukan seperti energi surya, angin, biomassa, dan hidro merupakan langkah penting yang saat ini terus diupayakan oleh berbagai negara,

termasuk Indonesia. Namun, keberhasilan transisi energi tidak hanya bergantung pada kebijakan pemerintah dan kemajuan teknologi semata, tetapi juga pada partisipasi aktif masyarakat. Masyarakat perlu memiliki pemahaman yang memadai mengenai manfaat energi terbarukan dan urgensinya dalam menjaga masa depan bumi. Untuk itu, diperlukan upaya peningkatan literasi energi terbarukan yang dapat menjangkau berbagai kalangan secara efektif.

Literasi energi terbarukan bukan sekadar penyampaian informasi teknis, tetapi juga mencakup proses pendidikan yang membentuk pemahaman, kesadaran, dan sikap kritis masyarakat terhadap isu energi. Dalam konteks Indonesia, peran Bahasa Indonesia sangat sentral sebagai medium utama dalam mengomunikasikan informasi tersebut. Penggunaan Bahasa Indonesia yang jelas, komunikatif, dan mudah dipahami akan sangat menentukan efektivitas penyebaran informasi energi terbarukan kepada masyarakat. Bahasa Indonesia menjadi jembatan antara pengetahuan ilmiah dan pemahaman masyarakat umum.

Namun, dalam praktiknya masih ditemukan berbagai kendala dalam menyampaikan isu energi terbarukan kepada masyarakat. Di antaranya adalah penyajian informasi yang terlalu teknis, kurangnya media yang menggunakan Bahasa Indonesia secara tepat guna, serta rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya transisi energi. Oleh karena itu, penting untuk mengidentifikasi bagaimana informasi mengenai energi terbarukan disampaikan dalam Bahasa Indonesia, apakah sudah efektif, dan apa saja hambatan yang dihadapi masyarakat dalam memahami pesan-pesan tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara mendalam peran Bahasa Indonesia dalam meningkatkan literasi energi terbarukan di masyarakat. Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana literasi energi dalam Bahasa Indonesia dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap transisi energi. Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat pemahaman masyarakat terhadap energi terbarukan, menilai efektivitas penggunaan Bahasa Indonesia dalam sosialisasi energi, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mendukung atau menghambat keberhasilan komunikasi energi terbarukan melalui bahasa.

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat diperoleh gambaran yang komprehensif mengenai bagaimana Bahasa Indonesia dapat digunakan sebagai alat strategis dalam pendidikan energi. Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi pemerintah, lembaga pendidikan, dan organisasi masyarakat dalam merancang program literasi energi yang komunikatif dan inklusif. Selain itu, penelitian ini juga dapat memberikan masukan dalam pengembangan materi kampanye atau sosialisasi energi terbarukan agar lebih mudah dipahami dan diterima oleh masyarakat luas.

Secara akademis, penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu dalam bidang kebahasaan, komunikasi, dan energi. Dengan menjadikan Bahasa Indonesia sebagai objek kajian dalam konteks literasi energi, penelitian ini mengangkat peran bahasa sebagai elemen penting dalam mendorong perubahan sosial dan perilaku masyarakat. Penelitian ini juga dapat menjadi pijakan awal bagi studi lanjutan yang ingin mengeksplorasi keterkaitan antara bahasa, pemahaman publik, dan keberhasilan kebijakan transisi energi di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif, serta mengandalkan wawancara sebagai bagian dari proses observasi. Pendekatan kualitatif deskriptif bertujuan untuk mengeksplorasi dan memahami suatu fenomena atau realitas sosial sebagaimana adanya. Metode ini difokuskan pada penggambaran berbagai variabel yang relevan dengan permasalahan dan objek yang diteliti, tanpa bertujuan untuk menguji

hubungan kausal antar variabel (Syahrizal & Jailani, 2023). Dalam mengumpulkan data, digunakan teknik wawancara mendalam yang memungkinkan peneliti memperoleh pemahaman dari sudut pandang informan berdasarkan pengalaman mereka sendiri. Terdapat enam tipe wawancara secara umum, yaitu tidak terstruktur, semi-terstruktur, terstruktur, wawancara kelompok, serta wawancara berdasarkan aspek prosedural dan konseptual. Dalam konteks penelitian ini, digunakan jenis wawancara terstruktur, di mana seluruh partisipan diberikan pertanyaan yang sama secara konsisten (Saefuddin M & Wulan T, 2023).

Tahap awal dari pelaksanaan penelitian dimulai dengan kajian pustaka terhadap berbagai jurnal dan literatur ilmiah yang relevan, guna mengkaji peran Bahasa Indonesia dalam ranah edukasi energi terbarukan. Setelah itu, dilakukan kegiatan observasi dan wawancara di lingkungan Program Studi Teknik Energi Terbarukan Universitas Pendidikan Indonesia (UPI). Proses ini bertujuan untuk memperoleh data empiris dari mahasiswa mengenai pengalaman mereka dalam memahami materi energi terbarukan, termasuk tantangan yang dihadapi dan kebutuhan informasi mereka. Seluruh data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif untuk merumuskan strategi pemanfaatan Bahasa Indonesia yang lebih efektif dalam mendukung edukasi energi terbarukan di lingkungan akademik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bahasa memiliki peran sentral dalam proses literasi, tidak hanya sebagai alat komunikasi, tetapi juga sebagai jembatan antara pengetahuan teknis dengan pemahaman masyarakat luas. Dalam konteks literasi energi terbarukan, penggunaan Bahasa Indonesia sebagai bahasa nasional sangat penting karena memiliki jangkauan yang luas dan kedekatan sosiokultural dengan masyarakat. Yamin (2020) menyatakan bahwa bahasa berperan sebagai instrumen literasi sains yang memungkinkan masyarakat memahami isu-isu kompleks, termasuk dalam bidang energi. Dengan memanfaatkan bahasa yang familiar, masyarakat dapat lebih mudah mengakses, memahami, dan menginternalisasi informasi mengenai transisi energi dan pentingnya penggunaan sumber energi bersih.

Namun demikian, penyampaian informasi tentang energi terbarukan seringkali terkendala oleh kompleksitas istilah teknis. Banyak konsep dalam dunia energi yang berasal dari bahasa asing, terutama bahasa Inggris, dan ketika diterjemahkan ke dalam Bahasa Indonesia, maknanya tidak selalu dapat dipahami secara utuh oleh masyarakat umum. Fitriyah dan Nugraha (2021) menekankan bahwa alih bahasa yang tidak diiringi dengan penjelasan kontekstual dapat menimbulkan kebingungan. Oleh karena itu, mereka merekomendasikan penggunaan istilah asli yang disertai penjelasan dalam Bahasa Indonesia untuk menjaga keakuratan makna sekaligus meningkatkan keterpahaman.

Lebih lanjut, penelitian Widodo (2020) menunjukkan bahwa komunikasi mengenai energi terbarukan yang disampaikan melalui narasi populer dan visual terbukti lebih efektif dibandingkan dengan penyampaian dalam format teknis yang kaku. Dalam kajiannya terhadap kampanye Greenpeace Indonesia, ditemukan bahwa penggunaan bahasa yang ringan dan kontekstual di media sosial mampu menarik minat khalayak, terutama generasi muda. Hal ini memperlihatkan bahwa strategi kebahasaan yang komunikatif mampu menjembatani kesenjangan informasi dan mendorong peningkatan literasi energi secara lebih luas.

Sementara itu, aspek keadilan informasi juga menjadi sorotan penting dalam penyusunan materi literasi energi. Wulandari et al. (2023) menyoroti bahwa masih terdapat kesenjangan pemahaman antara masyarakat di wilayah urban dan rural akibat penyampaian informasi yang tidak merata dan kurang inklusif. Dalam situasi ini, Bahasa

Indonesia dapat berfungsi sebagai alat pemerataan informasi. Dengan penyampaian yang disesuaikan dengan konteks lokal, bahasa mampu menjangkau berbagai kalangan dan mendorong partisipasi publik dalam transisi energi.

Dalam praktiknya, literasi energi yang efektif memerlukan kombinasi antara bahasa yang sederhana dan pendekatan edukatif yang melibatkan partisipasi masyarakat. Sari dan Pranowo (2022) menemukan bahwa media literasi energi yang menggunakan Bahasa Indonesia secara komunikatif dan berbasis pada konteks budaya lokal lebih mudah dipahami dan lebih menarik minat masyarakat. Oleh karena itu, penggunaan Bahasa Indonesia yang jelas, ringkas, dan kontekstual menjadi kunci dalam membentuk pemahaman publik terhadap pentingnya energi terbarukan dan mendukung keberhasilan agenda transisi energi nasional.

Hasil Wawancara

Dalam penelitian ini, dilakukan wawancara terhadap lima orang responden dengan tingkat paparan dan pemahaman yang berbeda terhadap isu energi terbarukan. Wawancara ini bertujuan untuk mengeksplorasi persepsi mereka terhadap penggunaan Bahasa Indonesia dalam penyampaian informasi mengenai energi terbarukan. Berikut ini adalah hasil pembahasan secara rinci per responden:

Responden 1

Responden pertama menunjukkan tingkat keterpaparan yang tinggi terhadap informasi energi terbarukan. Ia mengaku sering membaca artikel mengenai topik tersebut dan cenderung memilih versi Bahasa Indonesia karena lebih mudah dipahami. Hal ini menegaskan pentingnya penggunaan bahasa nasional dalam menjangkau masyarakat umum yang tidak memiliki latar belakang teknis.

Namun demikian, responden juga menyoroti permasalahan dalam penerjemahan istilah teknis dari bahasa Inggris ke dalam Bahasa Indonesia. Ia menyampaikan bahwa beberapa istilah lebih jelas jika dibiarkan dalam bahasa aslinya karena terjemahan langsung justru memperumit makna. Ini menunjukkan dilema umum dalam komunikasi ilmiah: keinginan untuk menjadikan informasi inklusif namun tetap akurat secara teknis.

Selain itu, responden menegaskan bahwa penggunaan Bahasa Indonesia sangat membantu dalam memahami isu-isu besar seperti transisi energi karena Bahasa Indonesia adalah bagian dari kehidupan sehari-hari. Ia juga dengan tegas menyatakan bahwa program literasi nasional harus menyertakan materi energi terbarukan agar masyarakat mendapatkan edukasi yang berkelanjutan dalam menghadapi perubahan energi global.

Responden 2

Berbeda dengan responden pertama, responden kedua mengaku belum pernah secara aktif membaca artikel tentang energi terbarukan. Namun, ia berasumsi bahwa jika informasi tersebut disajikan dalam Bahasa Indonesia, maka kemungkinan besar akan mudah dipahami. Hal ini menandakan adanya persepsi positif terhadap kemampuan Bahasa Indonesia dalam menyampaikan isu ilmiah, meskipun pengalaman empiris terhadap materi tersebut masih minim.

Menariknya, ia tetap memberikan jawaban afirmatif atas pertanyaan-pertanyaan lain. Ia yakin penggunaan Bahasa Indonesia yang komunikatif akan membantu pemahaman masyarakat dan sangat setuju jika program literasi nasional mencakup materi energi terbarukan. Alasannya cukup tajam: masyarakat Indonesia perlu dibuka wawasannya agar tidak terjebak dalam kebodohan informasi (“tidak IQ rendah”).

Pernyataan ini, meski terdengar sarkastik, mencerminkan keinginan kuat agar edukasi berbasis Bahasa Indonesia dapat menjangkau lebih banyak orang, termasuk mereka yang belum terpapar informasi energi.

Responden 3

Responden ketiga memiliki tingkat keterpaparan yang rendah hingga sedang. Ia mengaku jarang membaca informasi terkait energi terbarukan, namun menilai bahwa sebagian besar informasi yang ia temui dalam Bahasa Indonesia tergolong mudah dipahami. Namun demikian, ia juga mengakui masih ada bagian-bagian tertentu yang sulit dicerna, terutama ketika informasi disampaikan tanpa penyesuaian konteks atau bahasa teknis tidak dijelaskan dengan baik.

Ia sangat percaya bahwa penggunaan Bahasa Indonesia yang jelas dan rinci akan membantu masyarakat memahami energi terbarukan. Responden ini juga menekankan pentingnya literasi energi untuk membentuk kesadaran terhadap keterbatasan energi fosil dan urgensi transisi ke sumber energi baru. Ia berpandangan bahwa pemahaman ini perlu ditanamkan sejak dini karena masyarakat masih banyak yang tidak menyadari bahwa energi konvensional akan habis suatu saat nanti.

Responden 4

Responden ini memiliki paparan yang sangat minim terhadap informasi energi terbarukan. Ia menyatakan sangat jarang membaca artikel atau materi terkait isu tersebut. Jawabannya singkat dan kurang reflektif, seperti “maybe” dan “belum”, menandakan keterbatasan pengalaman dengan isu energi.

Meskipun demikian, ia tetap menyatakan bahwa penggunaan Bahasa Indonesia akan sangat membantu dan setuju jika program literasi energi diadakan menggunakan bahasa yang mudah dipahami masyarakat. Ia menyampaikan bahwa dengan penjelasan yang baik dalam Bahasa Indonesia, Indonesia bisa lebih maju dan bahkan memiliki energi-energi baru yang mungkin belum dimiliki negara lain.

Pernyataan ini menunjukkan bahwa meskipun tingkat keterpaparan rendah, harapan dan dukungan terhadap upaya literasi energi berbasis Bahasa Indonesia tetap ada, yang memperkuat asumsi bahwa bahasa nasional dapat menjadi alat strategis dalam penyadaran publik.

Responden 5

Responden terakhir menunjukkan keterpaparan yang cukup baik. Ia menyatakan cukup sering membaca artikel tentang energi terbarukan dan menyebut bahwa informasi yang ia temui dalam Bahasa Indonesia dapat dipahami dengan baik. Ini menunjukkan bahwa dengan penyusunan materi yang tepat, Bahasa Indonesia mampu menyampaikan informasi ilmiah yang cukup kompleks secara efektif.

Ia percaya bahwa Bahasa Indonesia memiliki peran penting dalam menyampaikan informasi energi terbarukan dan setuju penuh bahwa materi tersebut sebaiknya masuk dalam program literasi nasional. Menurutnya, pemahaman tentang pentingnya transisi energi perlu ditanamkan sejak awal agar masyarakat tidak hanya tahu, tetapi juga memiliki kesadaran kritis terhadap perubahan energi.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa Bahasa Indonesia memiliki peran penting dalam mendukung literasi energi terbarukan di masyarakat. Mayoritas responden menyatakan bahwa mereka lebih mudah memahami informasi mengenai energi terbarukan jika disampaikan dalam Bahasa Indonesia. Bahkan bagi mereka yang jarang membaca topik ini, terdapat harapan dan keyakinan bahwa penyampaian informasi dengan bahasa nasional dapat meningkatkan pemahaman masyarakat umum. Bahasa Indonesia dianggap sebagai bahasa yang dekat dengan kehidupan sehari-hari sehingga berpotensi besar dalam menjembatani kompleksitas informasi teknis menjadi pengetahuan yang lebih mudah dicerna.

Meskipun begitu, beberapa responden menyoroti adanya kendala dalam penerjemahan istilah teknis dari bahasa Inggris ke Bahasa Indonesia. Dalam beberapa kasus, istilah yang diterjemahkan justru memperumit makna karena tidak familier atau

terlalu ilmiah. Hal ini menunjukkan perlunya pendekatan kebahasaan yang lebih adaptif dalam penyusunan materi literasi energi—misalnya dengan menggunakan kombinasi istilah asli dan penjelasan kontekstual yang sederhana. Penyesuaian bahasa yang komunikatif dan kontekstual sangat diperlukan agar informasi dapat diterima lebih luas oleh masyarakat dari berbagai latar belakang pendidikan.

Dukungan terhadap integrasi literasi energi dalam program literasi nasional juga muncul kuat dari semua responden. Mereka sepakat bahwa masyarakat Indonesia harus lebih peduli terhadap isu transisi energi, mengingat pentingnya keberlanjutan dan keterbatasan energi fosil yang selama ini digunakan. Edukasi melalui Bahasa Indonesia dianggap sebagai salah satu cara paling efektif untuk menanamkan kesadaran ini, karena dapat menjangkau seluruh lapisan masyarakat tanpa kendala bahasa. Terlebih lagi, penyampaian yang jelas, populer, dan terikat pada konteks budaya lokal dipercaya akan lebih menarik perhatian publik dan membangun kesadaran kolektif terhadap perubahan iklim dan kebutuhan energi bersih.

Paparan terhadap informasi energi terbarukan memang masih beragam antarresponden, mulai dari yang cukup sering membaca hingga yang sangat jarang. Namun demikian, keragaman ini tidak menjadi hambatan dalam mengakui pentingnya Bahasa Indonesia sebagai media utama literasi energi. Justru hal ini memperkuat gagasan bahwa pendekatan berbasis bahasa nasional dapat menjangkau baik kalangan yang sudah melek energi maupun yang masih awam. Literasi energi yang inklusif dan komunikatif menjadi kunci agar transisi energi dapat dipahami sebagai isu bersama, bukan sekadar isu teknis para ahli.

Secara keseluruhan, wawancara ini menegaskan bahwa Bahasa Indonesia bukan hanya alat komunikasi, tetapi juga instrumen strategis dalam proses transformasi sosial menuju masa depan energi yang lebih bersih dan berkelanjutan. Dalam konteks ini, penguatan literasi energi dengan bahasa yang mudah dipahami dan dekat dengan masyarakat menjadi sangat penting sebagai bagian dari gerakan edukasi dan advokasi transisi energi nasional.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa Bahasa Indonesia memiliki peran strategis dalam meningkatkan literasi energi terbarukan di masyarakat. Bahasa nasional yang komunikatif, kontekstual, dan mudah dipahami mampu menjembatani kompleksitas informasi teknis menjadi pengetahuan yang inklusif. Meskipun terdapat kendala dalam penerjemahan istilah, dukungan terhadap integrasi materi energi terbarukan dalam program literasi nasional sangat kuat. Dengan pendekatan kebahasaan yang tepat, Bahasa Indonesia dapat menjadi alat efektif untuk membangun kesadaran masyarakat tentang pentingnya transisi energi demi keberlanjutan lingkungan dan masa depan energi bersih di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Fadli, M. R. (2021). Memahami desain metode penelitian kualitatif. *Humanika*, 21(1), 33–54. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i1.38075>
- Herindrasti, S., Angelina, B., & Putriwinata, P. (2024). Pengembangan kebijakan energi terbarukan di Indonesia, Vietnam, dan Laos. *Jurnal Sospol*, 10(2), 154–172. <https://doi.org/10.22219/jurnalsospol.v10i2.35634>
- Mahdi, S., Sufitrayati, Y., Yana, S., Nengsih, R., Hanum, F., & Susanti. (2024). Keuntungan bio-ekonomi dan lingkungan dari energi terbarukan: Tinjauan komprehensif terhadap praktik terbaik. *Jurnal Serambi Engineering*, 9(2), 9127–9136.
- Rahmawati, N., & Kurniawan, A. (2021). Peran bahasa dalam literasi energi terbarukan: Studi kasus Greenpeace Indonesia. *Jurnal Komunikasi Lingkungan*, 6(1), 14–26.

- Rohim, A. M., Retnoningsih, A., Marianti, A., & Hardianto, F. (2023). Analisis kesadaran peserta didik terhadap krisis energi dan tantangan pembelajarannya pada abad 21. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*, 38–49. <http://pps.unnes.ac.id/pps2/prodi/prosiding-pascasarjana-unnes>
- Sari, D. A., & Pranowo, S. (2022). Analisis konten kampanye literasi energi di media sosial. *Jurnal Media dan Energi*, 5(3), 33–41.
- Simbolon, W., Silalahi, A. I., & Pasaribu, M. H. (2024). Strategi edukasi dan peningkatan kesadaran energi terbarukan untuk generasi muda melalui pemanfaatan platform media sosial secara efektif. *Jurnal Inovasi Energi*, 2(1), 24–29.
- Sultan, S., Muljono, A. B., Nrartha, I. M. A., Ginarsa, I. M., Sasongko, S. M. Al, Hadi A., M. S., & Yadnya, M. S. (2024). Program edukasi energi terbarukan sebagai alternatif teknologi ramah lingkungan di MTS Negeri 1 Mataram. *Jurnal Gema Ngabdi*, 6(1), 28–32. <https://doi.org/10.29303/jgn.v6i1.392>
- Syahrizal, H., & Jailani, M. S. (2023). Jenis-jenis penelitian dalam penelitian kuantitatif dan kualitatif. *Jurnal QOSIM: Jurnal Pendidikan Sosial & Humaniora*, 1(1), 13–23. <https://doi.org/10.61104/jq.v1i1.49>
- Wibowo, H. S., & Sidqi, K. Z. T. (2023). Literasi energi terbarukan bagi pertanian (studi kasus biodigester untuk pupuk organik ramah lingkungan). *Literasiana: Jurnal Literasi Informasi Perpustakaan*, 1, 1–15.
- Widodo, A. (2020). Strategi penyusunan konten edukasi energi untuk masyarakat umum. *Jurnal Bahasa dan Komunikasi Publik*, 7(1), 10–18.