KAJIAN ETNOSAINS "LEMANG" DI KABUPATEN KERINCI DALAM PEMBELAJARAN FISIKA

Desrianti Sahida[1], Bambang Hariyadi[2], Zurweni[3], Haryanto[4], Anggil Jufinda[5]

[1,2,3,4]*Universitas Jambi*
E-mail : dessabki14@gmail.com

ABSTRAK

Pembelajaran fisika tidak dapat dipisahkan dengan konteks lingkungan termasuk kearifan lokal. Tradisi *melemang* merupakan kegiatan yang sering kali terkait dengan perayaan tertentu, seperti hari raya atau majlis keramaian, dan bukan hanya sekadar tentang makanan, tetapi juga melibatkan nilai-nilai kebersamaan, gotong-royong, dan warisan budaya di Kabupaten Kerinci. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis dan merekonstruksi pengetahuan sains ilmiah *(scientific knowledge)* dari tradisi *melemang*. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif berbasis etnosains dengan metode wawancara dan observasi. Analisis data menggunakan model Miles-Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan dan verifikasi. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa tradisi *melemang* sebagai kegiatan yang melibatkan proses memasak makanan, biasanya menggunakan bambu, di mana bahan makanan seperti beras atau ketan dicampur dengan santan dan rempah-rempah, lalu dimasukkan ke dalam batang bambu dan dipanggang di atas api adalah suatu kebiasaan yang unik. Kearifan lokal *melemang* di Kabupaten Kerinci memiliki potensi sebagai sumber belajar fisika pada materi pemanasan, konveksi, dan konduksi.

Kata Kunci *: Etnosains, Lemang, Pembelajaran Fisika, Kerinci*

PENDAHULUAN

Kearifan lokal di Indonesia mencerminkan kekayaan budaya dan tradisi yang beragam di setiap daerah (Indrawati, M., & Sari, Y. I., 2024). Kearifan ini meliputi pengetahuan, praktik, dan nilai-nilai yang diwariskan dari generasi ke generasi, yang berhubungan dengan lingkungan, pertanian, dan kehidupan sehari-hari (Holilah, M., 2019). Undang-Undang Republik Indonesia, seperti UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, mengakui pentingnya kearifan lokal dalam pengelolaan sumber daya alam. Selain itu, UU No. 5 Tahun 2017 tentang Pemajuan Kebudayaan juga menekankan perlunya melestarikan dan mempromosikan kearifan lokal sebagai bagian dari identitas bangsa. Melalui pengakuan ini, kearifan lokal diharapkan dapat berkontribusi pada pembangunan berkelanjutan dan menjaga keseimbangan ekosistem.

Kearifan lokal memberikan kontribusi yang signifikan dalam pembelajaran dengan menjadikan materi lebih relevan dan bermakna bagi siswa (Sujarwo, S., Sukmawati, S., Limbong, S., Rosmayanti, V., Asdar, A., & Chatima, C., 2024). Dengan mengintegrasikan nilai-nilai budaya setempat, siswa dapat memahami dan menghargai pengetahuan yang diajarkan, sehingga meningkatkan motivasi belajar. Selain itu, kearifan lokal membantu pengembangan karakter, seperti etika dan tanggung jawab sosial, yang penting untuk membentuk individu yang baik (Trisno, M., Muhammadiah, M. U., & Bahri, S., 2024). Melalui keterampilan praktis yang terkandung dalam kearifan lokal, siswa juga dapat belajar tentang kerajinan, pertanian, dan pengelolaan sumber daya, yang mendukung pembelajaran berbasis pengalaman (Rezeki, T. I., Sagala, R. W., & Muhajir, M., 2024). Di era globalisasi, pengenalan kearifan lokal juga memperkuat identitas budaya siswa, menjadikan pendidikan lebih holistik dan kontekstual.

Lemang adalah salah satu makanan tradisional yang sangat populer di Asia Tenggara, terutama di Malaysia dan Indonesia, dan menjadi salah satu identitas budaya yang khas di Kabupaten Kerinci, Provinsi Jambi khususnya di Desa Sebukar (Khusairi, H., & Elex Sarmigi, S. E., 2022). Makanan tradisional ini terbuat dari beras ketan yang dicampur dengan santan, lalu dimasukkan ke dalam batang bambu dan dipanggang di atas api. Proses pembuatan lemang biasanya melibatkan masyarakat setempat dalam suasana kebersamaan dan gotong-royong, sehingga mencerminkan nilai-nilai sosial yang kuat (Vornika, M., & Pitri, N., 2024). Selain menjadi hidangan yang sering disajikan pada perayaan dan acara khusus, lemang juga melambangkan warisan budaya yang kaya dan menjadi simbol identitas masyarakat Kerinci (Sembiring, M. T., 2024). Dengan menjaga tradisi ini, masyarakat tidak hanya melestarikan kuliner lokal, tetapi juga memperkuat rasa kebersamaan dan kebanggaan akan budaya daerah (Anggraini, S., Shantiya, D., Prayogi, R., & Nurlelawati, N., 2025).

Tradisi melemang dapat dikaitkan dengan pembelajaran sains melalui beberapa aspek yang menarik. *Pertama*, proses pembuatan lemang melibatkan prinsip-prinsip fisika dan kimia, seperti pemanasan dan reaksi antara bahan-bahan. Siswa dapat belajar tentang cara panas memengaruhi makanan dan perubahan fisik yang terjadi saat memasak. *Kedua*, penggunaan bahan alami seperti bambu dan santan dalam pembuatan lemang memungkinkan eksplorasi mengenai sumber daya alam dan keberlanjutan. Siswa dapat memahami pentingnya pemilihan bahan yang ramah lingkungan dan dampaknya terhadap ekosistem. *Ketiga*, tradisi ini juga dapat dijadikan sarana untuk mengajarkan konsep biologi, seperti proses fermentasi jika ada bahan tambahan, dan bagaimana mikroorganisme berperan dalam makanan. Dengan mengaitkan tradisi melemang dengan pembelajaran sains, siswa tidak hanya mendapatkan pengetahuan teoritis, tetapi juga pengalaman praktis yang memperkaya pemahaman mereka tentang ilmu pengetahuan dalam konteks budaya.

Fokus penelitian ini adalah pada penerapan lemang dalam pembelajaran fisika dengan menggali berbagai prinsip fisika yang terlibat dalam proses pembuatan lemang. Proses pemanasan yang terjadi saat memasak lemang dapat dijadikan contoh untuk menjelaskan konsep-konsep seperti konduksi panas, perubahan fase, dan reaksi termal. Selain itu, penggunaan bambu sebagai wadah juga memberikan kesempatan untuk mendiskusikan sifat-sifat material dan cara-cara bahan memengaruhi proses memasak. Dengan mengaitkan lemang dengan materi fisika, siswa tidak hanya belajar teori, tetapi juga dapat memahami aplikasi nyata dari konsep fisika dalam kehidupan sehari-hari. Melalui pendekatan ini, diharapkan siswa dapat lebih tertarik dan termotivasi dalam mempelajari fisika, serta menyadari pentingnya budaya lokal dalam pendidikan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif berbasis etnosains (Siyati, R., 2022). Lokasi penelitian terletak di desa Sebukar, Kabupaten Kerinci. Metode pengumpulan data dilakukan dengan observasi dan wawancara yang dilaksanakan pada bulan April-Mei 2025 (Wala, G. N., 2025). Kegiatan observasi dilakukan dengan pengamatan secara langsung proses melemang yang diselenggarakan oleh masyarakat desa Sebukar (Purnawan, I. R., 2019). Wawancara bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang tradisi *melemang* di Kabupaten Kerinci (Baidah, A., 2021). Narasumber yang digunakan adalah 2 orang tokoh adat, 1 orang pemerintahan desa dan 3 orang warga pembuat lemang untuk memperoleh informasi secara komprehensif tentang tradisi *melemang* dan sistem pemasakan lemang di Desa Sebukar Kabupaten Kerinci. Proses rekonstruksi pengetahuan lokal (*indigineous local*) difokuskan pada kegiatan melemang yang dilakukan untuk perayaan hari-hari besar seperti hari Raya, Maulid dan Isra' Nabi Muhammad SAW, serta kenduri adat atau kenduri Sko. Analisis data menggunakan model Miles-Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan dan verifikasi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Melemang adalah sebuah tradisi atau kebiasaan atau ritual yang biasanya dilakukan di kalangan masyarakat tertentu, proses melemang sekadar tentang makanan, tetapi juga melambangkan warisan dan identitas budaya yang diwarisi dari generasi ke generasi. Melemang adalah tradisi yang populer dilakukan di Indonesia terutama di di Kabupaten Kerinci. Tradisi ini melibatkan proses memasak makanan, biasanya menggunakan bambu, di mana bahan makanan seperti beras atau ketan dicampur dengan santan dan rempah-rempah, lalu dimasukkan ke dalam batang bambu dan dipanggang di atas api (Gardjito, M., Santoso, U., & Utami, N. N., 2020).

Tradisi ini sering kali terkait dengan perayaan tertentu, seperti hari raya atau majlis keramaian, dan bukan hanya sekadar tentang makanan, tetapi juga melibatkan nilai-nilai kebersamaan, gotong-royong, dan warisan budaya (Hartaka, I. M., 2025). Masyarakat berkumpul untuk melaksanakan tradisi ini, sehingga menguatkan lagi ikatan sosial di antara mereka (Aminudin, M., 2024). Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan penulis, didapatkan bahwa "*Proses pembuatan lemang sering melibatkan banyak orang, menciptakan suasana kebersamaan. Kegiatan ini menjadi ajang interaksi sosial yang memperkuat hubungan antarwarga"* (Kepala Desa Sebukar, 2025).

Lemang di Kabupaten Kerinci Provinsi Jambi, merupakan salah satu makanan tradisional yang lekat dengan identitas budaya Masyarakat daerah tersebut. Masyarakat merasa senang dan terbuka untuk menerima pengetahuan baru yang menggabungkan praktik tradisional dengan pemahaman

ilmiah modern, karena selama ini mereka membuat lemang hanya berdasarkan kebiasaan turun-temurun tanpa mengetahui proses sains yang mendasarinya (Agustina, R., 2024). Praktik langsung pembuatan lemang memberikan Kesan yang baik bagi Masyarakat desa Sebukar. Wahyudi, R. (2021) menyatakan bahwa proses pembuatan lemang yaitu 1. Pemotongan bambu; 2. Pengeringan Bambu; 3. Masukan beras ketan kedalam bambu; 4. Masukan santan; 5. Pembakaran Lemang.



Gambar 1. Proses Pembuatan Lemang Pada Masyarakat
(Sumber : Aldo, 2023)

Katua adat desa Sebukar menjelaskan bahwa melemang adalah tradisi yang dapat memunculkan aspek positif di lingkungannya. *"Tradisi turun temurun ini membuat kami menjadi lebih dekat dan akrab stu sama lain, karena ada kegiatan gotong royong disetiap tahap proses melemang"* (Ketua Adat Desa Sebukar, 2025). Hal ini sejalan dengan pernyataan warga pembuat lemang, yang menyatakan bahwa bahwa proses pembuatan lemang melibatkan tradisi turun-temurun, di mana setiap langkah, mulai dari pemilihan bahan hingga pemanggangan, memiliki teknik khusus. Sementara Pembuat lemang menyoroti pentingnya kualitas bahan baku, terutama beras ketan dan santan. Santan segar memberikan cita rasa yang khas dan mempengaruhi tekstur lemang. *"Pembuatan lemang tidak bisa dilakukan sembarangan, karena semakin berkualitasnya bahan yang digunakan, semakin bagus lemang yang dihasilkan"* Mursidah (Warga Pembuat Lemang, 2025).

Manfaat nutrisi terkandung dari bahan-bahan utama dalam lemang seperti Beras Ketan mengandung Karbohidrat dimana Beras ketan merupakan sumber karbohidrat yang baik, memberikan energi yang dibutuhkan oleh tubuh untuk aktivitas sehari-hari (Yanita, N. I. S., 2022). Meskipun tidak setinggi beras biasa, beras ketan mengandung serat yang membantu pencernaan dan menjaga kesehatan usus. Beras ketan mengandung beberapa vitamin B, yang penting untuk metabolisme energi dan kesehatan saraf (Cholis, N., 2020). Kemudian Santan, adalah bahan yang kaya akan lemak jenuh sehat, menyediakan energi yang tahan lama. Lemak ini juga dapat membantu penyerapan vitamin larut lemak (Khomsan, I. A., & Anwar, I. F., 2008). Santan mengandung asam laurat yang memiliki sifat antimikroba dan dapat mendukung sistem kekebalan tubuh. Santan mengandung beberapa mineral, termasuk magnesium dan kalium, yang penting untuk fungsi otot dan kesehatan jantung (Putri, T., 2019). Dan Daun Pisang, Daun pisang mengandung senyawa antioksidan yang membantu melindungi sel-sel tubuh dari kerusakan akibat radikal bebas, Meskipun tidak dimakan, daun pisang dapat memberikan serat jika digunakan sebagai alas saat memasak, membantu pencernaan, Daun pisang memberikan aroma khas yang dapat meningkatkan cita rasa lemang, menambah pengalaman kuliner (Asfar, A. M. I. T., Adiansyah, R., Asfar, A. M. I. A., & Zailan, A., 2023). Dengan kombinasi bahan-bahan ini, lemang tidak hanya lezat tetapi juga memberikan manfaat nutrisi yang bermanfaat bagi kesehatan. Selain nutrisi yang sehat, terdapat Aspek fisika dari tradisi melemang yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Aspek Fisika Dari Tradisi Melemang

Aspek Tradisi Melemang	Fenomena Fisika yang Terlibat	Topik Fisika Terkait	Penjelasan Singkat
Pembakaran bambu di atas api terbuka	Perambatan panas	Kalor: Konduksi, Konveksi, Radiasi	Panas merambat melalui bambu ke dalam beras ketan; udara panas mengalir (konveksi); api memancarkan panas (radiasi).
Bambu memanas dan beras ketan menjadi pulen	Perubahan suhu dan perubahan bentuk zat	Kalor dan Perubahan Wujud Zat	Kalor menyebabkan air santan menguap dan beras berubah tekstur (gelatinisasi).
Suara letupan saat memasak	Tekanan uap dan gelombang suara	Tekanan dan Gelombang Suara	Uap air terperangkap dalam bambu menciptakan tekanan, lalu keluar sebagai letupan yang terdengar.

Aspek Tradisi Melemang	Fenomena Fisika yang Terlibat	Topik Fisika Terkait	Penjelasan Singkat
Pemanasan lambat dan merata selama berjam-jam	Keseimbangan termal dan perpindahan kalor	Termodinamika dan Kalor	Panas disebarkan secara perlahan agar seluruh isi bambu matang merata tanpa gosong.
Bentuk bambu silindris sebagai tempat memasak	Distribusi panas pada benda silindris	Geometri Fisika dan Konduksi Panas	Bentuk bambu mempengaruhi sebaran panas dan efisiensi pematangan.
Pembakaran kayu menghasilkan panas	Reaksi eksoterm dan transfer energi	Energi dan Termodinamika	Reaksi kimia pembakaran menghasilkan panas sebagai energi untuk memasak.
Santan yang mendidih dan menguap	Perubahan fasa dan kalor laten	Kalor Laten dan Titik Didih	Santan mendidih pada suhu tertentu dan menguap, menunjukkan proses perubahan wujud.
Bambu sebagai isolator alami dari panas berlebih	Konduktivitas termal	Sifat Bahan terhadap Kalor	Bambu tidak menghantarkan panas secepat logam, menjaga makanan dari panas berlebih di satu sisi.
Waktu memasak yang lama (3–5 jam)	Laju transfer energi dan efisiensi pemanasan	Efisiensi Energi dan Daya	Dibutuhkan energi dalam jumlah tertentu untuk menaikkan suhu bahan dalam waktu lama namun stabil.

Tabel 1 menjelaskan tentang aspek fisika dalam proses melemang, dimana terdapat banyak konsep fisika yang dapat dijelaskan dari serangkaian kegiatan melemang seperti Perambatan panas, Perubahan suhu dan perubahan bentuk zat, Tekanan uap dan gelombang suara, Keseimbangan termal dan perpindahan kalor, Distribusi panas pada benda silindris, Reaksi eksoterm dan transfer energi, Perubahan fasa dan kalor laten, Konduktivitas termal, Laju transfer energi dan efisiensi pemanasan. Secara sederhana proses melemang dapat dilihat pada ilustrasi Gambar 2.



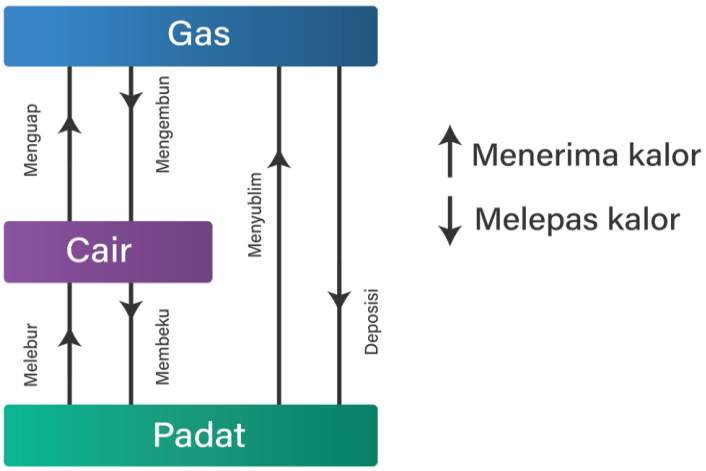
Gambar 2. Ilustrasi Proses Melemang
(Sumber : OpenAI, 2025)

Berdasarkan Gambar 2 telah diilustrasikan proses melemang dengan baik, dimana Gabungan beras ketan, santan, dan garam akan mencipta lemang yang bukan hanya lezat tetapi juga mempunyai tekstur dan aroma yang khas, sehingga dapat menjadikannya hidangan tradisional yang sangat dihargai. Selain itu terdapat konsep fisika lainnya yang dapat dikaji dalam kegiatan melemang, dengan konsep fisika dimana konsep tersebut dapat diintegrasikan dalam proses pembelajaran, Adapun konsep fisika yang dimaksud dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Konduksi Panas
(Sumber : Nurul Azizah, 2025)

Konduksi Panas dimana Proses pemanasan lemang terjadi melalui konduksi, di mana panas dari api kayu berpindah ke dinding bambu dan kemudian ke bahan di dalamnya. Memahami konsep konduksi dan peranan konduktor dalam memasak dapat memperdalam pengetahuan mereka tentang sains dan teknologi makanan. Siswa dapat mempelajari bagaimana konduktor yang baik, seperti bambu, mempengaruhi efisiensi pemanasan. Hal ini mengakibatkan perubahan fase seperti Gambar 4.



Gambar 4. Perubahan Fase
(Sumber : Y Maghfirah, 2022)

Perubahan Fase dimana Saat lemang dimasak, terjadi perubahan fase pada bahan. Beras ketan yang padat akan menyerap santan dan berubah menjadi bentuk yang lebih lembut. Materi ini dapat menjelaskan konsep perubahan fisika dari padat menjadi cair. Tidak hanya tentang materi tersebut, lemang juga memiliki keterkaitan dengan materi **Reaksi Kimia** Dalam proses memasak, beberapa reaksi kimia terjadi, seperti karamelisasi dan gelatinisasi. Siswa dapat belajar tentang bagaimana suhu memengaruhi reaksi ini dan bagaimana perubahan suhu dapat mengubah rasa dan tekstur makanan. **Tekanan Uap** dimana Selama pemanggangan, uap yang dihasilkan dari santan dapat menciptakan tekanan di dalam bambu. Ini dapat digunakan untuk menjelaskan konsep tekanan dan bagaimana uap membantu memasak makanan secara merata. **Energi Kalor** dimana Proses memasak lemang juga melibatkan transfer energi kalor. Siswa dapat mempelajari bagaimana energi panas digunakan untuk mengubah bahan mentah menjadi makanan yang siap saji. **Sifat Material** dimana Penggunaan bambu sebagai wadah untuk memasak dapat memperkenalkan konsep sifat material, termasuk kekuatan, ketahanan terhadap panas, dan elastisitas. Ini memberikan wawasan tentang pemilihan bahan yang cocok untuk memasak. Sejalan dengan pendapat Ahsani, E. L. F., Pertiwi, R. P., Dewi, K., & Yuliyanti, N. (2024) yang menyatakan bahwa konsep fisika jika dikaitkan dengan proses pembuatan lemang, siswa dapat memahami penerapan teori fisika dalam kehidupan sehari-hari secara lebih konkret dan menarik.

KESIMPULAN

Berdasarkah hasil penelitian dan pembahasan penelitian ini dapat ditarik Kesimpulan sebagai berikut :

1. Tradisi pembuatan lemang di Kabupaten Kerinci tidak hanya memiliki nilai budaya yang tinggi, tetapi juga menawarkan peluang pembelajaran yang kaya dalam konteks fisika.
2. Melalui observasi dan wawancara, ditemukan bahwa proses pembuatan lemang melibatkan berbagai konsep fisika, seperti konduksi panas, perubahan fase, dan reaksi kimia.
3. Integrasi etnosains dalam pembelajaran fisika dapat meningkatkan minat dan pemahaman siswa. Dengan mengaitkan teori fisika dengan praktik budaya lokal, siswa menjadi lebih termotivasi dan mampu melihat relevansi pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari.

DAFTAR PUSTAKA

Ahsani, E. L. F., Pertiwi, R. P., Dewi, K., & Yuliyanti, N. (2024). *Literasi Sains Inklusif Berbasis Kearifan Lokal*. Cahya Ghani Recovery.

Aldo. (2023). Tradisi Tahunan Melemang, Kearifan Lokal Budaya Masyarakat Muara Enim. Warta Inspirasi : Muara Enim

Aminudin, M. (2024). Nyadran dalam Tradisi Islam Kejawen: Integrasi Budaya dan Religi dalam Masyarakat Jawa. *Konferensi Nasional Mahasiswa Sejarah Peradaban Islam*, *1*, 934-944.

Anggraini, S., Shantiya, D., Prayogi, R., & Nurlelawati, N. (2025). UPAYA MELESTARKAN BUDAYA LAMPUNG SERUIT SEBAGAI SIMBOL KEBERSAMAAN DALAM BUDAYA KULINER LAMPUNG. JURNAL SELAKSA MAKNA, 1(1, Februari), 19-32.

Agustina, R. (2024). Pendampingan Pembuatan Lemang Bambu Dengan Pendekatan Ethnosains Daerah Kecamatan Air Nipis Bengkulu Selatan. *KENDURI: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, *4*(3), 124-131.

Asfar, A. M. I. T., Adiansyah, R., Asfar, A. M. I. A., & Zailan, A. (2023). *Olah Limbah Pisang dengan Konsep Zero Waste*. CV Jejak (Jejak Publisher).

Baidah, A. (2021). *Tradisi Melemang Sebagai Upaya Mengusir Wabah Di Kecamatan Kluet Tengah Kabupaten Aceh Selatan* (Doctoral dissertation, UIN AR-RANIRY).

Cholis, N. (2020). *Ensiklopedia Obat-Obatan Alami*. Alprin.

Gardjito, M., Santoso, U., & Utami, N. N. (2020). *Ragam kuliner Aceh: nikmat yang sulit dianggap remeh*. UGM PRESS.

Hartaka, I. M. (2025). Integrasi Nilai-Nilai Dharma Agama dan Dharma Negara Dalam Tradisi Upacara Hindu di Bali. *Jurnal Penelitian Agama Hindu*, *9*(3), 149-165.

Holilah, M. (2019). Kearifan ekologis budaya lokal masyarakat adat cigugur sebagai sumber belajar IPS. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, *24*(2), 163-178.

Indrawati, M., & Sari, Y. I. (2024). Memahami warisan budaya dan identitas lokal di Indonesia. *Jurnal Penelitian dan Pendidikan IPS*, *18*(1), 77-85.

Khomsan, I. A., & Anwar, I. F. (2008). *Sehat itu mudah*. Hikmah.

Khusairi, H., & Elex Sarmigi, S. E. (2022). *Peluang Wisata Budaya Dan Religi Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat (Pengaruh Budaya Kenduri Tuai Padi Dan Religiusitas Terhadap Kesejahteraan Masyarakat Kerinci*. Penerbit Qiara Media.

Nurul Azizah. (2025). Memasak Lemang. Tirto.id : Jakarta

OpenAI. *Respons ChatGPT* . 22 Mei 2025. Antarmuka ChatGPT.

Purnawan, I. R. (2019). *TA: Perancangan Buku Story Photography Tari Jaranan Nganjukan sebagai Upaya Mengenalkan Pertunjukan Seni Budaya kepada Masyarakat* (Doctoral dissertation, Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya).

Putri, T. (2019). *Keampuhan air dan minyak kelapa bagi kesehatan*. Laksana.

Rezeki, T. I., Sagala, R. W., & Muhajir, M. (2024). Edukasi Pengelolaan Sampah Berbasis Kearifan Lokal untuk Lingkungan Berkelanjutan. *Jurnal Abdimas Maduma*, *3*(2), 9-19.

Sembiring, M. T. (2024). *Menyelami kebudayaan Jambi: relevansi dan revitalisasi*. CV Brimedia Global.

Siyati, R. (2022). Analisis budaya kerapan sapi di madura sebagai sumber belajar berbasis etnosains. *Jurnal Luminous: Riset Ilmiah Pendidikan Fisika*, *3*(2), 89-95.

Sujarwo, S., Sukmawati, S., Limbong, S., Rosmayanti, V., Asdar, A., & Chatima, C. (2024). Pendampingan Inovasi Teknologi Pembelajaran Bahasa Inggris Melalui Eksplorasi Kearifan Lokal Pada Siswa SMK. *Jurnal Abdimas Indonesia*, *4*(4), 1954-1964.

Trisno, M., Muhammadiah, M. U., & Bahri, S. (2024). Strategi Implementasi Pendidikan Karakter Berbasis Nilai Kearifan Lokal Ma'ata'a Suku Ciacia Laporo Dalam Muatan Lokal Sekolah Dasar Di Kota Baubau. *Bosowa Journal of Education*, *5*(1), 164-169.

Undang-Undang Republik Indonesia, seperti UU No. 32 Tahun 2009.

UU No. 5 Tahun 2017 tentang Pemajuan Kebudayaan

Vornika, M., & Pitri, N. (2024). Menelisik Nilai-Nilai dan Implementasi Pendidikan Karakter Tradisi Kenduri Sko Suku Kerinci Serta Relevansinya Dalam Pengajaran Muatan Lokal di SMP. *Jurnal Kepemimpinan dan Pengurusan Sekolah*, *9*(4), 467-483.

Wahyudi, R. (2021). *Makna Filosofis Perkawinan Suku Besemah Dengan Tradisi Lemang Dalam Upacara Adat Pernikahan Di Padang Guci Kabupaten Kaur Provinsi Bengkulu* (Doctoral dissertation, UIN Fatmawati Sukarno).

Wala, G. N. (2025). Strategi Peningkatan Literasi dan Minat Belajar Siswa: Studi Kasus pada Peserta Didik Sekolah Menengah: Strategies for Improving Literacy and Student Interest in Learning:

A Case Study of Secondary School Learners. *COSMOS: Jurnal Ilmu Pendidikan, Ekonomi dan Teknologi*, *2*(3), 485-494.
Y Maghfirah. (2022). Menerima dan Melepas Kalor. Ruang Guru : Jakarta
Yanita, N. I. S. (2022). *Berdamai dengan hipertensi*. Bumi Medika.