

ARTCHIVE

EKSPLORASI TANAH LIAT LUHAK LIMO PULUH SEBAGAI BAHAN BAKU GERABAH TRADISIONAL

Wisnu Prastawa^{a,1,*}, Sriyanto^{b,2}, Selvi Kasman^{c,3}, Ahmad Akmal^{a,4}

^a Seni Kriya, Fakultas Seni Rupa dan Desain, Institut Seni Indonesia Padang Panjang, Guguk Malintang Kota Padang Panjang, 27118 Sumatera Barat Indonesia

^b Seni Karawitan, Fakultas Seni Pertunjukan, Institut Seni Indonesia Padang Panjang, Guguk Malintang Kota Padang Panjang, 27118 Sumatera Barat Indonesia

^c Antropologi Budaya, Fakultas Seni Pertunjukan, Institut Seni Indonesia Padang Panjang, Guguk Malintang Kota Padang Panjang, 27118 Sumatera Barat Indonesia

¹wisnuprastawa@gmail.com*; ²kangsriyanto@gmail.com; ³selvikasman@gmail.com; ⁴ahmadakmal650@gmail.com

* penulis korespondensi

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel

Diterima: 22.10.24

Direvisi: 01.09.25

Diterima: 30.12.25

Kata Kunci

Poster

Wayang Golek

Identitas Budaya

Sunda

Rekontekstualisasi

Visual

ABSTRAK

Tingginya potensi sumber daya alam di Sumatera Barat, khususnya tanah liat, memberikan peluang strategis bagi masyarakat dalam meningkatkan nilai ekonomi sekaligus pengembangan imajinasi artistik melalui produk seni berbasis industri kreatif. Tanah liat sebagai material alam memiliki potensi besar untuk dikonversi menjadi bahan baku kesenian gerabah bernilai estetis dan fungsional. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi, mengkaji, dan memproduksi tanah liat sebagai bahan baku kerajinan gerabah di Kabupaten Lima Puluh Kota, Sumatera Barat. Penelitian menggunakan metode campuran (mixed methods) dengan pendekatan kreatif sebagai dasar kajian dan penciptaan seni kerajinan keramik yang diperkuat melalui pengujian laboratorium untuk mengetahui karakteristik material. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tanah liat di Kabupaten Lima Puluh Kota, khususnya di Kecamatan Harau, memiliki potensi tinggi untuk dikembangkan sebagai bahan baku kesenian gerabah dengan kandungan liat mencapai 51,74% dan karakter warna 10 YR 7/8 (kuning oranye). Karakteristik tersebut mendukung fleksibilitas bentuk dan kekuatan material dalam proses pembentukan. Temuan ini menjadi dasar pengembangan gagasan kreatif melalui konversi material yang sebelumnya digunakan sebagai batu bata merah menjadi produk kesenian gerabah bernilai tinggi, baik dalam bentuk figuratif maupun abstrak, serta bersifat visual dan fungsional melalui penerapan teknologi produksi seni seperti teknik pilin, cetak, dan putar.

This is an open-access article under the [CC BY-NC 4.0](#) license



PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang kaya akan sumber daya alam, termasuk cadangan tanah liat yang tersebar di berbagai wilayah. Tanah liat tidak hanya dimanfaatkan sebagai media tanam dalam sektor pertanian, tetapi juga memiliki peran strategis sebagai bahan baku industri, seperti keramik, gerabah, dan batu bata merah. Sifatnya yang plastis ketika basah serta memiliki kekuatan tinggi setelah melalui proses pembakaran menjadikan tanah liat sebagai material multifungsi yang penting bagi berbagai kebutuhan manusia, baik yang bersifat fungsional maupun estetis. Namun demikian, karakteristik tanah liat di Indonesia sangat bervariasi antar wilayah, sehingga berpengaruh langsung terhadap kualitas dan kegunaan produk yang dihasilkan (Akbar and Prastawa 2019).

Perbedaan karakter tersebut tercermin pada berbagai temuan regional, seperti tanah liat Lubuk Alung di Sumatera Barat yang memiliki sifat earthenware dengan plastisitas rendah dan penyusutan kering sekitar 10%, sehingga memerlukan pencampuran dengan tanah liat yang lebih plastis untuk produksi keramik (Taufik Akbar & Wisnu Prastawa, 2019). Dalam industri batu bata, kualitas produk masih menjadi tantangan, sebagaimana batu bata dari Bone, Sulawesi Selatan, yang memiliki kuat tekan 24,47 kg/cm² namun masih memerlukan peningkatan suhu dan durasi pembakaran (Nur 2020). Di sisi lain, industri keramik nasional menunjukkan potensi daya saing internasional berkat ketersediaan bahan baku seperti ball clay dan dukungan teknologi produksi yang semakin maju ((Jurdilla et al. 2019). Variasi komposisi mineral tanah liat, seperti kandungan kaolinit dan halloysit pada tanah liat Kasongan serta tambahan smektit pada tanah liat Godean, turut memengaruhi sifat warna dan kesesuaiannya untuk kebutuhan industri tertentu (Winarno 2016). Pengelolaan sumber daya melalui kegiatan pertambangan yang terencana, seperti di Trenggalek dengan estimasi cadangan sebesar 594.803 m³, berpotensi mendukung pengembangan industri tanah liat secara berkelanjutan (NUGROHO and Hidayah 2024).

Provinsi Sumatera Barat merupakan salah satu wilayah yang memiliki kekayaan sumber daya alam yang unik dan berpotensi untuk dikembangkan bagi kepentingan masyarakat, baik dalam sektor pertanian, perkebunan, kehutanan, maupun

pengembangan ekonomi berbasis sumber daya lokal (MUJIO 2021). Salah satu daerah yang memiliki kelimpahan tanah liat adalah Kabupaten Lima Puluh Kota, yang secara geografis juga memiliki posisi strategis sebagai penghubung antara Sumatera Barat dan Riau, sehingga berpotensi menjadi pusat pertumbuhan wilayah (Hidayat et al., 2021). Berdasarkan klasifikasi tanah, wilayah ini didominasi oleh jenis Inceptisols dengan konsentrasi lempung lebih dari 36%, yang menunjukkan bahwa tanah liat di Kabupaten Lima Puluh Kota memiliki kualitas material yang memadai untuk dimanfaatkan secara lebih luas. Kondisi ini tidak hanya relevan bagi sektor konstruksi dan perkebunan berbasis masyarakat sebagai penggerak ekonomi daerah (Latifa 2025), tetapi juga mendukung pengembangan tanah liat sebagai bahan baku seni dan kerajinan keramik, sejalan dengan praktik pemanfaatan tanah liat di Sumatera Barat yang memiliki nilai kultural dan estetika tinggi, seperti pada produksi batik tanah liat berbasis pewarna alami (Rahmi and Efi 2025).

Kelimpahan tanah liat tersebut telah mendorong tumbuhnya industri batu bata merah yang hingga kini masih menjadi salah satu mata pencaharian masyarakat di beberapa nagari di Kabupaten Lima Puluh Kota. Industri batu bata merah tergolong sebagai usaha rakyat yang relatif mampu bertahan dari guncangan ekonomi karena bersifat padat karya, berbasis sumber daya lokal, serta memiliki permintaan yang stabil, sebagaimana ditunjukkan oleh industri batu bata di Nagari Rambatan, Kabupaten Tanah Datar, yang terbukti resiliens terhadap berbagai tekanan ekonomi (Putra and Rusdi 2023). Keberadaan industri ini tidak hanya menciptakan lapangan pekerjaan, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan perekonomian masyarakat pedesaan dan kota-kota kecil melalui penyediaan sumber pendapatan yang memadai untuk memenuhi kebutuhan dasar, sebagaimana ditemukan pada sentra industri batu bata di Desa Marga Rahayu, Lubuklinggau (Yendri and Icha Dwi Putri Apriyani 2022).

Namun demikian, pemanfaatan tanah liat di Kabupaten Lima Puluh Kota hingga saat ini masih cenderung terbatas pada produksi batu bata merah yang bernilai ekonomi relatif rendah. Padahal, tanah liat memiliki potensi besar untuk dikembangkan menjadi produk seni kerajinan keramik, seperti gerabah dan terakota, yang memiliki nilai tambah lebih tinggi baik dari sisi ekonomi, estetika, maupun fungsi. Menurut Utomo (2010), sifat tanah liat yang lentur saat basah dan

mengeras setelah pembakaran pada suhu tinggi menjadikannya sangat sesuai sebagai bahan dasar keramik dan gerabah.

Kondisi ini menuntut adanya kajian yang lebih mendalam terhadap karakteristik tanah liat yang digunakan oleh masyarakat, khususnya di Kabupaten Lima Puluh Kota. Identifikasi terhadap kualitas material, kandungan lempung, warna, serta perilaku tanah liat dalam proses pembentukan dan pembakaran menjadi penting untuk menentukan kelayakannya sebagai bahan baku seni kerajinan keramik. Dengan demikian, tanah liat yang sebelumnya hanya dimanfaatkan untuk pembuatan batu bata dapat dikonversi menjadi produk seni dan kriya dengan nilai komersial yang lebih tinggi.

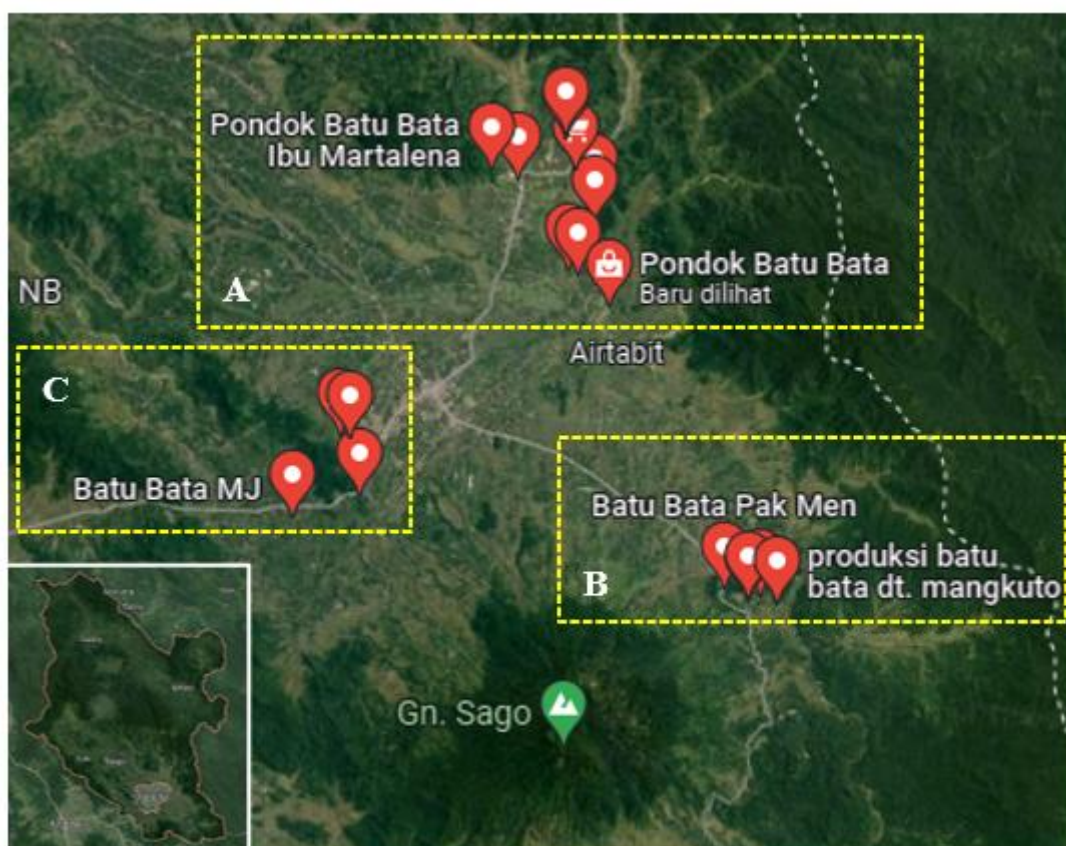
Upaya konversi ini juga relevan dengan perkembangan sektor pariwisata di Kabupaten Lima Puluh Kota dan Sumatera Barat secara umum. Seni dan pariwisata merupakan dua sektor industri yang saling melengkapi, di mana keberadaan produk seni lokal seperti gerabah, cinderamata, dan kerajinan tangan berbasis tanah liat dapat menjadi daya tarik tambahan bagi wisatawan. Produk-produk tersebut tidak hanya berfungsi sebagai barang pakai atau hias, tetapi juga sebagai representasi identitas budaya dan potensi lokal daerah.

Pencarian dan pengembangan material tanah liat sebagai bahan baku gerabah dan keramik secara tidak langsung mendorong tumbuhnya industri kreatif berbasis kriya di masa depan. Masyarakat memiliki peluang untuk membuka alternatif usaha baru melalui pengembangan kerajinan tanah liat yang lebih inovatif dan berorientasi pasar. Oleh karena itu, penelitian ini menjadi penting sebagai langkah awal dalam memetakan potensi tanah liat lokal.

Secara umum, penelitian ini bertujuan untuk menjadikan tanah liat sebagai dasar pengembangan bahan baku kerajinan keramik di Kabupaten Lima Puluh Kota, Sumatera Barat. Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik tanah liat, mengkaji kelayakannya sebagai bahan baku seni kerajinan keramik, serta memproduksi dan menguji tanah liat sebagai material dasar gerabah dan terakota berbasis sumber daya lokal.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Lima Puluh Kota, Provinsi Sumatera Barat, Indonesia (Gambar 1). Waktu pelaksanaan penelitian berlangsung dari bulan Juni hingga Oktober 2024. Penelitian menggunakan metode campuran (*mixed methods*), yang memadukan pendekatan kualitatif deskriptif eksploratif melalui studi lapangan dengan pendekatan kuantitatif berbasis variabel melalui pengujian sampel tanah di laboratorium.



Gambar 1.
baku kesen

Variabel yang diamati meliputi karakteristik sifat fisik dan sifat kimia tanah liat. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive random sampling* pada lokasi penelitian yang ditentukan berdasarkan sentra produksi batu bata merah. Teknik ini dipilih untuk memperoleh sampel yang merepresentasikan potensi tanah liat sebagai bahan baku kesenian gerabah.

Tahapan pelaksanaan penelitian meliputi:

1. **Persiapan dan pengumpulan data**, yang mencakup pengumpulan data administrasi wilayah serta informasi umum daerah penelitian. Studi literatur

dilakukan untuk memperoleh gambaran awal mengenai kondisi geografis, sosial, dan potensi sumber daya tanah liat di wilayah penelitian.

2. **Pra-survei**, yaitu tahap awal sebelum survei utama yang meliputi: (a) peninjauan lokasi penelitian untuk memperoleh gambaran umum kondisi lapangan dan mengidentifikasi permasalahan yang ada; (b) penentuan titik pengamatan tanah; (c) observasi lapangan; serta (d) wawancara dengan masyarakat setempat berdasarkan kuesioner yang telah disiapkan.
3. **Pengumpulan data tanah dan pengambilan sampel**, yang dilakukan di sentra produksi batu bata merah. Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi pengembangan tanah liat sebagai bahan baku alternatif dalam penciptaan produk kerajinan keramik atau gerabah lokal yang memiliki nilai seni dan ekonomi lebih tinggi.
4. **Pengujian tanah di laboratorium**, yang bertujuan untuk mengetahui kandungan dan karakteristik unsur kimia tanah secara akurat. Pengujian dilakukan melalui analisis ilmu keramik (Rangkuti et al., 2018) dengan pendekatan kuantitatif di Studio Keramik Jurusan Kriya, Fakultas Seni Rupa dan Desain, ISI Padangpanjang, serta di Laboratorium Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang. Hasil pengujian laboratorium selanjutnya diaplikasikan dalam teknik produksi keramik sebagai dasar kajian lanjutan. Proses pemisahan dan pengolahan tanah dilakukan secara terstruktur untuk memperoleh data plastisitas yang akurat melalui penimbangan, pengukuran, serta pembuatan benda uji atau plat ukur.

HASIL DAN DISKUSI

Kabupaten Lima Puluh Kota memiliki luas wilayah sekitar 3.354,30 km² dengan jumlah penduduk mencapai 348.555 jiwa. Secara geografis, kabupaten ini terletak di bagian timur Provinsi Sumatera Barat. Wilayahnya berbatasan dengan Kabupaten Kampar, Provinsi Riau di sebelah utara dan timur; Kabupaten Tanah Datar dan Kabupaten Sijunjung di sebelah selatan; serta Kabupaten Agam dan Kabupaten Pasaman di sebelah barat. Kota Payakumbuh berada sebagai wilayah enklave di tengah Kabupaten Lima Puluh Kota.

Berdasarkan data spasial, wilayah Kabupaten Lima Puluh Kota didominasi oleh jenis tanah ordo Ultisol dan Oxisol. Kondisi ini menjadi dasar potensi pengembangan tanah liat yang selama ini dimanfaatkan oleh masyarakat lokal sebagai bahan baku industri batu bata merah, baik dalam skala kecil maupun menengah. Pada tahap awal perkembangannya, proses produksi batu bata merah masih dilakukan secara tradisional dengan memanfaatkan tenaga hewan, seperti kerbau, khususnya dalam proses pengolahan dan pembajakan tanah. Seiring perkembangan teknologi dan kebutuhan produksi, proses tersebut kini telah mengalami modernisasi dengan penggunaan mesin pencampur tanah.

Keberadaan industri batu bata merah memberikan dampak signifikan terhadap kehidupan sosial dan ekonomi masyarakat di nagari-nagari setempat, terutama bagi tenaga kerja yang terlibat langsung dalam proses produksi. Oleh karena itu, pengembangan potensi nagari berbasis tanah liat diharapkan tidak hanya memperkuat sektor industri tradisional, tetapi juga mendorong lahirnya kreativitas dan inovasi baru dalam pengolahan tanah liat sebagai bahan baku seni kerajinan keramik. Identifikasi potensi ini dilakukan melalui analisis data spasial serta observasi dan wawancara langsung dengan masyarakat di lokasi penelitian.

Hasil identifikasi menunjukkan bahwa di wilayah Sarilamak, Kecamatan Harau, terdapat enam industri batu bata merah yang masih aktif dengan klasifikasi usaha kecil hingga menengah. Sementara itu, di wilayah Batu Balang, Kecamatan Harau, terdapat dua industri aktif dengan klasifikasi serupa. Adapun di wilayah Tanjuang Gadang, Kecamatan Lareh Sago Halaban, teridentifikasi tiga industri batu bata merah yang masih beroperasi. Di luar wilayah tersebut, Kota Payakumbuh juga memiliki potensi dengan keberadaan empat industri batu bata merah aktif. Berdasarkan klasifikasi ini, wilayah penelitian dibagi menjadi tiga wilayah utama dengan dua zona potensi, yaitu wilayah A dan B, sebagaimana disajikan pada Tabel 1 dan Gambar 1. Tingginya kreativitas masyarakat dalam menghasilkan produk batu bata sebagai bahan bangunan menjadi dasar strategis dalam pengembangan potensi nagari menuju seni kerajinan keramik.

Tabel 1. Identifikasi industri batu bata di Kabupaten Lima Puluh Kota

Wilayah	Industri Batu Bata
A	1. Sarilamak, Kecamatan Harau
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abdul Razack, ▪ Etri, ▪ Martalena, ▪ Erin, ▪ Lokung Godang ▪ Rindang
B	2. Batu Balang, Kecamatan Harau
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fadlan, ▪ Titik Bunda Najwa
B	Tanjung Gadang, Kecamatan Lareh Sago Halaban
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pak Men ▪ Ena Andi ▪ Dt. Mangkuto

Hasil identifikasi terhadap produk batu bata menunjukkan adanya variasi dalam ukuran dan kapasitas produksi. Namun, secara umum ukuran batu bata di Kabupaten Lima Puluh Kota telah distandardisasi, yaitu $6 \times 11 \times 20$ cm. Rata-rata susut kering yang terjadi berada pada kisaran 0 hingga -1 cm setelah proses pengeringan pada suhu ruang selama 1-2 hari. Adapun susut bakar mencapai -1 hingga -2 cm yang terjadi selama proses pembakaran menggunakan tungku tradisional dengan bahan bakar sekam padi yang diperoleh dari limbah alas kandang ayam.

Proses produksi batu bata dilakukan melalui kombinasi dan formulasi tanah liat yang diolah menggunakan mesin pencampur konvensional maupun metode tradisional dengan bantuan tenaga kerbau. Kondisi ini menjadi menarik untuk dikaji lebih lanjut, khususnya terkait formulasi tanah liat yang digunakan oleh masyarakat. Berdasarkan hasil wawancara, satu kali proses produksi mampu menghasilkan sekitar 4.000 buah batu bata dengan komposisi bahan baku sebanyak lima muatan mobil pikap tanah liat dan empat gerobak pasir, serta waktu pengerjaan selama 2–3 hari, tergantung pada jumlah tenaga kerja yang terlibat. Menariknya, dalam praktik produksi ini, peran ibu rumah tangga cukup dominan sebagai tenaga kerja utama, sehingga industri batu bata juga berkontribusi pada pemberdayaan sumber daya manusia lokal.



Gambar 2. Peta administrasi industri batu bata di Kabupaten Lima Puluh Kota

Proses pembakaran batu bata berlangsung selama 15–20 hari dengan kapasitas pembakaran sekitar 15.000–20.000 buah dalam satu siklus. Lamanya proses pembakaran dipengaruhi oleh jenis bahan bakar yang digunakan, yaitu sekam padi, dengan kebutuhan sekitar 10 karung per pembakaran dan biaya sebesar Rp5.000,00 per karung. Kondisi ini menunjukkan bahwa industri batu bata merah di Kabupaten Lima Puluh Kota masih sangat bergantung pada sumber daya lokal, baik dari sisi bahan baku maupun energi pembakaran. Oleh karena itu, pengembangan potensi tanah liat sebagai bahan baku kerajinan keramik diharapkan dapat menjadi strategi alternatif untuk meningkatkan perekonomian masyarakat secara berkelanjutan.

Pengujian kualitas tanah liat Kabupaten Lima Puluh Kota sebagai bahan dasar kesenian gerabah dilakukan melalui analisis komposisi mineral dan sifat kimia tanah. Proses pengolahan meliputi pencucian, penghalusan, serta penyesuaian teknis dalam produksi keramik, termasuk pengaturan suhu pembakaran. Inovasi dalam pengolahan tanah liat ini memberikan dampak positif terhadap aspek estetika dan desain seni keramik lokal, sehingga mampu menciptakan karakter visual dan motif yang khas.



Gambar 3. Visualisasi tanah liat di wilayah A dan B di kabupaten Lima Puluh Kota, Sumatera Barat.

Pengujian tanah sebagai bahan baku seni keramik difokuskan pada dua wilayah utama, yaitu Kecamatan Harau dan Kecamatan Lareh Sago Halaban. Pemilihan wilayah ini didasarkan pada ketersediaan dan potensi tanah liat yang relatif tinggi. Hasil analisis menunjukkan bahwa kandungan tanah liat di Kecamatan Harau mencapai 51,74%, sedangkan di Kecamatan Lareh Sago Halaban hanya sebesar 3,84%. Temuan ini mengindikasikan bahwa potensi tanah liat di Kecamatan Harau jauh lebih tinggi dibandingkan Kecamatan Lareh Sago Halaban. Meskipun secara visual warna tanah pada kedua wilayah tampak serupa, identifikasi menggunakan

KESIMPULAN *Soil Color Charts* menunjukkan perbedaan karakter warna, yaitu 10 YR 7/8 (kuning oranye) untuk Kecamatan Harau dan 10 YR 5/3 (cokelat kekuningan) untuk Kecamatan Lareh Sago Halaban.

Penelitian ini menunjukkan bahwa Kabupaten Lima Puluh Kota, Provinsi Sumatera Barat, memiliki potensi sumber daya tanah liat yang signifikan untuk dikembangkan sebagai bahan baku kesenian gerabah dan kerajinan keramik. Kelimpahan tanah liat yang selama ini dimanfaatkan secara terbatas dalam industri

batu bata merah skala kecil hingga menengah, khususnya di wilayah Sarilamak, Batu Balang, dan Tanjuang Gadang, memberikan peluang strategis untuk dikonversi menjadi produk seni bernilai tambah lebih tinggi. Keberadaan industri batu bata yang relatif stabil dan berbasis sumber daya lokal juga menunjukkan kesiapan sosial dan kultural masyarakat dalam mengelola tanah liat sebagai komoditas produktif.

Hasil pengujian laboratorium memperkuat temuan lapangan dengan menunjukkan bahwa tanah liat di Kecamatan Harau memiliki kandungan lempung yang tinggi, yaitu sebesar 51,74%, serta karakter warna 10 YR 7/8 (kuning oranye), yang secara teknis mendukung proses pembentukan dan pembakaran gerabah. Sebaliknya, Kecamatan Lareh Sago Halaban memiliki kandungan lempung yang lebih rendah, sehingga memerlukan perlakuan teknis tambahan apabila akan dimanfaatkan sebagai bahan baku seni keramik. Karakteristik fisik dan kimia tanah liat tersebut menjadi faktor penentu dalam pengembangan teknik produksi keramik, baik melalui teknik pilin, cetak, maupun putar.

Selain aspek material, penelitian ini juga menegaskan bahwa industri batu bata merah memiliki peran penting dalam pemberdayaan ekonomi masyarakat lokal, termasuk keterlibatan aktif ibu rumah tangga dalam proses produksi. Oleh karena itu, pengembangan kerajinan keramik berbasis tanah liat lokal tidak hanya berpotensi meningkatkan nilai ekonomi produk, tetapi juga memperkuat industri kreatif berbasis nagari dan mendukung sektor pariwisata daerah. Dengan demikian, konversi tanah liat dari bahan bangunan tradisional menjadi bahan baku kesenian gerabah merupakan strategi berkelanjutan yang relevan untuk mendorong inovasi, pelestarian sumber daya lokal, dan peningkatan kesejahteraan masyarakat Kabupaten Lima Puluh Kota.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Taufik, and Wisnu Prastawa. 2019. "KARAKTERISTIK DAN IMPLEMENTASI TANAH LIAT DI LUBUK ALUNG SEBAGAI BAHAN BAKU PEMBUATAN KERAMIK HIAS." *JADECS (Jurnal of Art, Design, Art Education & Cultural Studies)* 3(2):67. doi:10.17977/um037v3i2p67-73.
- Jurdilla, Pamela, Andriati Fitria Wati, Nur Azizah, and Elvina Yulistia Erwan. 2019. "Analisis Industri Keramik Di Indonesia."
- Latifa, Dara. 2025. "ANALISIS KOMODITI UNGGULAN SUBSEKTOR PERKEBUNAN DI KABUPATEN LIMAPULUH KOTA PROVINSI SUMATERA BARAT." *AgriFo : Jurnal Agribisnis Universitas Malikussaleh* 10(1):12-22. doi:10.29103/ag.v10i1.19627.
- MUJIO, dan MIFTAHUL JANNAH JAN RAMADHANI, JANTHY T. HIDAYAT. 2021. "STRATEGI PERTUMBUHAN WILAYAH DI KABUPATEN LIMA PULUH KOTA, PROVINSI SUMATERA BARAT." *Jurnal Teknik | Majalah Ilmiah Fakultas Teknik UNPAK* 21(2). doi:10.33751/teknik.v21i2.4215.

- NUGROHO, RR. GALUH RETNO CAHYANING, and Euis Nurul Hidayah. 2024. "RENCANA PERTAMBANGAN TANAH LIAT DI KABUPATEN TRENGGALEK." *Envirous* 4(2):32–38. doi:10.33005/envirous.v4i2.180.
- Nur, Irzal. 2020. "Peningkatan Mutu Tanah Liat Sebagai Bahan Baku Pembuatan Batu Bata Di Kelurahan Bukaka, Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan." *JURNAL TEPAT: Applied Technology Journal for Community Engagement and Services* 3(2):135–46. doi:10.25042/jurnal_tepat.v3i2.149.
- Putra, Andrio Turmenda, and Rusdi Rusdi. 2023. "Perkembangan Industri Batu Bata Dan Dampak Sosial Ekonomi Masyarakat Kecamatan Rambatan Kabupaten Tanah Datar Batusangkar Tahun 1996-2020." *Jurnal Kronologi* 5(2):519–30. doi:10.24036/jk.v5i2.658.
- Rahmi, Fathiah, and Agusti Efi. 2025. "Kualitas Tanah Liek Yang Digunakan Sebagai Pewarna Batik Tanah Liek Di Rumah Batik Salingka Tabek Solok." *JURNAL MANAJEMEN PENDIDIKAN DAN ILMU SOSIAL* 6(2):1090–97. doi:10.38035/jmpis.v6i2.3656.
- Winarno, Tri. 2016. "Perbandingan Karakteristik Lempung Kasongan Dan Godean Sebagai Bahan Baku Industri Gerabah Kasongan." *Teknik* 37(1):41. doi:10.14710/teknik.v37i1.10087.
- Yendri, Okma, and Icha Dwi Putri Apriyani. 2022. "PEMBERDAYAAN MASYARAKAT PENGRAJIN BATU BATA MERAH DIKELURAHAN MARGA RAHAYU KECAMATAN LUBUKLINGGAU SELATAN II KOTA LUBUKLINGGAU." *Jurnal Masda* 1(1):37–42. doi:10.58328/jm.v1i1.58.