

KARAKTERISTIK LEMPUNG PARIT MALINTANG SEBAGAI KEKAYAAN LOKAL UNTUK BAHAN BAKU KRIYA KERAMIK

Taufik Akbar¹

(Program Studi Kriya Seni, ISI Padangpanjang, taufik723@gmail.com, 085292881636)

Hendratno²

(Program Studi Kriya Seni, ISI Padangpanjang, hendratno@isi-padangpanjang.ac.id)

ABSTRACT

The paper talked about the character of clay in Parit Malintang, Padang Pariaman District, as a raw material of ceramic craft. This research aims to find a new clay for ceramic craft or terracotta in West Sumatera. This research method is action research and implementation with pottery and solid casting techniques and reviewed materials science of ceramic. The result of this research contains; Characteristics of clays of Parit Malintang is terracotta clay (red earthenware clay) entirely plastic, drying shrinkage of 5%, firing shrinkage of 8% (713°C) and can be used as a raw material of ceramic craft mainly terracotta craft.

Key Words: clay, Parit Malintang, ceramics craft, West Sumatera

ABSTRAK

Artikel ini berisi tentang karakteristik tanah liat di Parit Malintang sebagai kekayaan lokal untuk bahan baku kriya keramik. Tujuan penelitian ini adalah untuk menemukan sumber tanah liat baru untuk kriya keramik atau gerabah di Sumatera Barat. Penelitian ini memakai metodologi penelitian tindakan dan implementasi pembuatan sampel karya keramik melalui teknik putar dan cetak padat. Hasil penelitian berisi: Karakteristik tanah liat Parit Malintang adalah termasuk tanah *terracotta* (tanah bata merah) dan cukup plastis, memiliki susut kering sebesar 5% dan susut bakar sebesar 8% (713°C) dan dapat dijadikan bahan untuk kriya keramik khususnya kriya gerabah.

Kata kunci: tanah liat, kriya keramik, Sumatera Barat

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang kaya akan sumberdaya alam. tersebar di berbagai wilayah. Setiap daerah memiliki sumber daya alam masing-masing yang dapat dimanfaatkan untuk kesejahteraan masyarakat. Salah satu kekayaan alam tersebut adalah bahan galian non logam berupa tanah liat atau lempung.

Tanah liat atau lempung tersebar hampir di seluruh pulau di Indonesia. Umumnya lempung tersebut digunakan untuk membuat gerabah. Beberapa sentra kerajinan gerabah yang sudah terkenal antara lain sentra kerajinan gerabah Kasongan di Yogyakarta, Plered di Jawa Barat, sentra

kerajinan gerabah Banyumulek di Lombok serta sentra kerajinan keramik di Singkawang. Keberadaan sentra kerajinan tersebut terbukti dapat memberikan dampak ekonomi yang baik bahkan mampu meningkatkan kesejahteraan bagi masyarakat sekitarnya.

Berkembangnya berbagai sentra kerajinan gerabah tersebut tidak lepas dari keunggulan tanah liat yang dimilikinya, walaupun kenyataannya potensi material tanah liat yang baik di daerah lain masih banyak yang belum diteliti sebagai bahan baku gerabah dan karya kriya keramik lainnya. Di era industri dan ekonomi kreatif yang sedang digalakkan oleh pemerintah saat

ini tentu munculnya sentra kerajinan baru termasuk gerabah serta keramik sangat diharapkan, oleh karena itu, penelitian tentang material tanah liat menjadi penting.

Salah satu daerah di Sumatera Barat yang memiliki tanah liat cukup banyak adalah di Parit Malintang Kabupaten Padang Pariaman. Menurut data pemprov sumbar tahun 2014 kabupaten Padang Pariaman memiliki cadangan hipotik lempung lebih kurang sebesar 375.000 ton (<https://www.sumbarprov.go.id/details/news/2700>). Oleh karena itu tanah liat di daerah ini dapat diteliti dan dikaji lebih jauh sebagai bahan baku kriya keramik terutama jenis gerabah dan *terracotta*.



Gambar 1. Lokasi tempat pembuatan bata di Parit Malintang
(Sumber: Taufik Akbar, 2018)

Penelitian tentang karakteristik tanah liat Parit Malintang ini diharapkan menjadi awal untuk mulai mengubah material yang sebelumnya hanya digunakan untuk membuat bata menjadi gerabah keramik, atau karya seni lainnya yang memiliki nilai ekonomis lebih tinggi. Hal ini juga dilatarbelakangi oleh berkembang pesatnya pariwisata di Padang Pariaman dan Sumatera Barat pada umumnya, karena seni dan pariwisata merupakan dua bidang yang saling menunjang satu sama lain. Karya-karya yang dapat diwujudkan dari tanah liat tersebut seperti gerabah, souvenir, atau barang kerajinan lainnya tentu semakin mendukung dunia pariwisata di daerah setempat.

Pentingnya penelitian ini adalah sebagai cikal bakal penciptaan dan pengembangan kriya keramik. Dengan usaha penemuan bahan material baru sebagai bahan baku gerabah atau keramik secara tidak langsung mendukung berkembangnya kriya

keramik sebagai salah satu sumberdaya industri kreatif nantinya. Masyarakat juga dapat mulai membuka peluang dan kesempatan usaha melalui kriya atau kerajinan gerabah nantinya.

METODE

A. Metode Pendekatan

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *action research*. Selain itu penulis juga melakukan wawancara dengan beberapa pihak seperti penduduk setempat dan praktisi keramik yang memahami tentang ilmu bahan keramik. Tahapan kegiatan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Mengambil dan mengolah tanah liat Parit Malintang
2. Observasi karakteristik tanah liat
3. Studi pustaka tentang ilmu bahan keramik
4. Melakukan uji kimia
5. Wawancara dengan praktisi ilmu bahan keramik
6. Membuat sampel karya kriya keramik

B. Populasi dan Sampel

Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah tanah liat yang terdapat di *Nagari* Parit Malintang kabupaten Padang Pariaman. Metode pengambilan sampling adalah *purposive sample*, dimana pengambilan sampel didasarkan pada tujuan dan prasyarat tertentu (Arikunto, 2002:117). Syarat yang harus dipenuhi tersebut adalah sebagai berikut:

1. Pengambilan sampel yang didasarkan pada sifat atau karakteristik tertentu yaitu ciri-ciri pokok populasi objek penelitian.
2. Sampel yang diambil adalah subjek yang paling dominan mengandung ciri-ciri yang ada pada populasi.
3. Penentuan karakteristik populasi dilakukan dengan cermat pada bagian pendahuluan.

C. Metode Analisis Data

Dengan penelitian yang mengkaji karakteristik tanah liat ini melalui uji laboratorium hingga pembuatan sampel produk/karya maka akan diketahui apakah

tanah liat di Padang Pariaman tersebut baik dijadikan sebagai bahan baku karya kriya keramik. Setelah uji laboratorium akan diketahui kandungan tanah liat yang dapat dijadikan rujukan dalam melakukan *test piece*. Jika tanah yang diteliti ternyata kurang baik maka akan diketahui penyebab dan dapat diteliti lagi komposisi yang tepat untuk tanah tersebut. Selain itu hasil *test piece* nantinya juga akan menentukan teknik pembentukan yang tepat untuk tanah liat Parit Malintang ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kondisi Geografis

Daerah Parit Malintang merupakan dataran rendah yang terletak di ibukota Kabupaten Padang Pariaman. Daerah ini sudah dikenal sebagai sentra pembuatan batu bata di Sumatera Barat. Menurut Bapak Abu Samah (56), seorang perajin batu bata di *Koto Tuo* Parit Malintang, usaha batu bata sudah berkembang di daerah tersebut sejak tahun 1980-an. Tanah untuk bahan batu bata diambil dari tebing bukit yang terdapat di daerah tersebut dan kemudian dicampur dengan pasir gunung. Tujuannya adalah agar bata yang dibuat menjadi lebih ringan. Selain itu pencampuran tanah liat dengan pasir adalah agar ketika dicetak tanah tidak lengket dengan cetakan yang terbuat dari kayu.



Gambar 2. Proses penjemuran batu bata di Parit Malintang
(Sumber: Taufik Akbar, 2018)

Tanah yang digunakan untuk membuat batu bata berwarna coklat kemerah-merahan dengan butiran yang masih kasar karena tidak disaring hingga halus. Sampel tanah yang diambil adalah tanah mentah kering dan tanah liat basah berbentuk

bubur atau *slip* yang berasal dari *kubangan*, semacam kolam tempat perajin mengaduk tanah sebelum dicetak menjadi batu bata. Kedua sampel tanah tersebut ternyata mengandung pasir gunung yang membuat tekstur tanah menjadi sedikit kasar. Untuk proses selanjutnya tanah mentah dan *slip* tersebut kemudian diolah secara basah. Dalam ilmu keramik sendiri terdapat dua macam pengolahan tanah liat yaitu pengolahan secara kering dan secara basah.

Pengolahan tanah secara basah adalah dengan mengendapkan tanah di dalam air, dihancurkan/diaduk dengan *mixer* dan kemudian disaring hingga tanah terbebas dari kerikil, sampah atau akar tumbuhan. Setelah itu *slip* tanah kemudian dapat dikeringkan di atas *gips* hingga siap untuk diuli. Untuk pengolahan secara kering prosesnya dimulai dengan menumbuk dan menyaring tanah baru kemudian diberi air hingga siap diuli.



Gambar 3. Bongkahan tanah kering yang diambil dari tebing bukit yang kemudian siap diolah
(Sumber: Taufik Akbar, 2018)



Gambar 4. *Kubangan* (Kolam) tempat mengendapkan tanah batu bata di Parit Malintang
(Sumber: Taufik Akbar, 2018)

B. Karakteristik Tanah Liat Parit Malintang

Tanah liat yang akan dibuat menjadi gerabah atau keramik sebelumnya harus diolah terlebih dahulu. Proses pengolahan

untuk skala kecil dapat dilakukan dengan teknik pengolahan kering dan untuk skala besar dilakukan dengan teknik pengolahan basah. Hal ini untuk efisiensi dalam proses pembuatan keramik.

Untuk tanah liat Parit Malintang seperti yang sudah disebutkan di atas diolah secara basah. Proses pengolahan dengan cara basah memiliki langkah-langkah sebagai berikut:

1. Tanah dileburkan ke dalam air hingga menjadi bubur
2. Bubur tanah tersebut kemudian diaduk-aduk hingga merata
3. Menyaring tanah liat berbentuk bubur dengan saringan 60-100
4. Mengeringkan hasil saringan tanah di atas gipsum
5. Menguli tanah dan kemudian siap digunakan



Gambar 5. Tanah liat Parit Malintang berbentuk bubur yang belum disaring
(Sumber: Taufik Akbar, 2018)

Tanah liat Parit Malintang yang belum tercampur pasir gunung yang telah disaring ternyata cukup plastis untuk dibentuk, sedangkan tanah liat yang diambil dari *kubangan* (kolam) dan sudah tercampur pasir gunung kurang lengket dan liat. Oleh karena itu dalam proses penelitian selanjutnya tanah yang digunakan adalah tanah liat murni. Proses penyaringan sendiri bertujuan menghilangkan kerikil, batu atau akar tumbuhan yang mungkin masih terdapat pada tanah liat tersebut. *Slip* hasil proses penyaringan tanah kemudian dikeringkan di atas *gips* untuk kemudian diuli. Proses pengulian ini dilakukan hingga tanah dirasa cukup liat dan rekat untuk digunakan. Dari proses pengolahan ini dapat disimpulkan tanah liat Parit Malintang

memiliki karakteristik umum plastis dengan warna coklat kemerah merahan.

1. Plastisitas

Setelah dilakukan pengolahan sederhana tanah liat dari daerah Parit Malintang ini kemudian dibentuk menyerupai cincin-cincin kecil. Dengan kondisi seperti itu maka tanah liat tersebut memerlukan banyak air untuk dapat dibentuk menggunakan teknik *pinch*. Sedangkan tanah yang diambil dari tebing bukit dan belum dicampur pasir memiliki butiran yang halus dan cukup plastis. Oleh karena itu memang sebaiknya tanah yang cocok digunakan untuk diuji dan diwujudkan menjadi sampel karya kriya keramik adalah tanah yang belum tercampur pasir.



Gambar 6. Cincin-cincin tanah liat Parit Malintang yang bercampur pasir gunung untuk menguji plastisitas, terlihat masih terdapat retakan.

(Sumber: Taufik Akbar, 2018)



Gambar 7. Kondisi tanah liat Parit Malintang yang sudah diolah dan diuli, terlihat tekstur tanah cukup halus.

(Sumber: Taufik Akbar, 2018)



Gambar 8 . Cincin-cincin tanah liat Parit Malintang untuk menguji plastisitas, dalam gambar ini terlihat tidak terdapat retakan pada *body* cincin.

(Sumber: Taufik Akbar, 2018)

Menurut Y. Kuat Wibowo untuk tujuan pembuatan karya kriya keramik jenis gerabah/*terracotta* pada dasarnya setiap tanah dapat dibuat menjadi gerabah asal liat. Plastisitas penting untuk sebuah tanah liat dalam ilmu dan pembuatan keramik karena pada dasarnya ciri umum tanah liat dalam proses keramik adalah liat ketika diberi air, keras dan susut ketika kering serta menjadi kokoh ketika selesai dibakar.

2. Susut kering

Tanah liat Parit Malintang merupakan tanah liat endapan yang memiliki ciri-ciri cukup plastis dengan persentase susut yang tinggi. Tanah residu atau tanah yang proses terbentuknya telah melalui pemindahan tempat memang berbeda dengan tanah liat primer yang rapuh dan persentase susut yang rendah .



Gambar 9 . Lempengan-lempengan tanah liat untuk diuji persentase susut kering dan susut bakar.

(Sumber: Taufik Akbar, 2018)

Dari hasil *test piece* terhadap tanah liat Parit Malintang ini diketahui bahwa

tanah liat Parit Malintang memiliki persentase susut kering sebesar 5%

$$\frac{10\text{ cm}-9,5\text{ cm}}{10\text{ cm}} \times 100\% = 5\%$$

Persentase susut bakar ini tergolong normal karena pada umumnya susut kering tanah liat adalah 5-12% serta susut bakar berkisar antara 8-12% (Astuti, 2008:23)

3. Susut bakar

Setelah dilakukan pembakaran *biscuit* dengan suhu 800°C pada lempengan Tanah liat Parit Malintang diketahui bahwa tanah tersebut memiliki susut bakar sebesar 8%

$$\frac{10\text{ cm}-9,2\text{ cm}}{10\text{ cm}} \times 100\% = 8\%$$

Dari hasil yang didapat dapat dikatakan bahwa tanah liat ini cukup baik digunakan untuk membuat karya kriya keramik.



Gambar 10 . Lempengan-lempengan dan cincin tanah liat yang sudah dibakar biscuit.
 (Sumber: Taufik Akbar, 2018)

4. Uji kimia

No	Tanda Contoh	Jenis Uji	Metode Uji	Hasil Uji
1	Parit Malintang	Analisis Kimia, % berat	SNI 0449 - 2010	58,56
		SiO ₂ (Silika)		20,76
		Al ₂ O ₃ (Alumina)		3,07
		Fe ₂ O ₃ (Besi)		0,62
		TiO ₂ (Titanium)		1,12
		CaO (Kalsium)		0,81
		MgO (Magnesium)		

)		
	Na ₂ O		0,54
	(Natrium)		1,74
	K ₂ O (Potas)		11,13
	Hilang Pijar		

Tabel 1. Hasil uji kimia tanah liat Parit Malintang di Balai Besar Keramik Bandung (Sumber: Serifikat pengujian lempung Parit Malintang dari BBK)

Dari *test piece* sederhana dan uji kimia yang dilakukan dapat dikatakan tanah liat Parit Malintang ini memiliki potensi untuk dijadikan bahan baku kriya keramik. Tanah liat ini memiliki ciri dan sifat yang cukup baik untuk dibuat menjadi gerabah/*terracotta* dan dapat diteliti lagi sebagai untuk keramik bergelasir.

C. Tanah liat sebagai kekayaan lokal daerah Parit Malintang

Setelah dilakukan pembakaran biscuit pada karya yang dibuat dari tanah liat Parit Malintang ternyata tidak terdapat kerusakan berarti pada body keramik. Pembakaran biscuit merupakan pembakaran pertama pada proses pembakaran keramik. Berdasarkan bahan kuliah keramik E Kartasubarna tahun 1967 tanah yang tergolong *earthenware* memiliki suhu bakar antara 585-1180°C (Astuti, 1997:87). Oleh karena itu pembakaran untuk sampel karya dari tanah penelitian ini dilakukan hingga suhu mencapai 713°C. Pembakaran dilakukan menggunakan tungku dengan bahan bakar gas yang memakan waktu lebih kurang 12 jam. Berikut ini adalah kondisi sampel karya sebelum dan sesudah dibakar biscuit:



Gambar 11. Sampel karya keramik (vas bunga) dari tanah liat Parit Malintang yang dibuat dengan teknik putar padat setelah dibakar biscuit. (Sumber: Taufik Akbar, 2018)



Gambar 12. Sampel karya keramik (mangkok dan *souvenir*) dari tanah liat Parit Malintang yang dibuat dengan teknik putar padat setelah dibakar biscuit. (Sumber: Taufik Akbar, 2018)



Gambar 13. Sampel karya keramik (hiasan dinding) dari tanah liat Parit Malintang yang dibuat dengan teknik cetak padat setelah dibakar biscuit. (Sumber: Taufik Akbar, 2018)

SIMPULAN

Dari proses penelitian yang sudah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Tanah liat Parit Malintang adalah tanah jenis *earthenware* atau *terracotta* dengan warna merah.

2. Tanah liat Parit Malintang yang baik digunakan adalah yang belum bercampur dengan pasir gunung.
3. Tanah liat Parit Malintang dapat dibentuk menjadi karya keramik jenis gerabah/*terracotta* yang dibentuk dengan teknik putar dan cetak padat.

Dengan demikian dapat saran yang dapat direkomendasikan dari penelitian ini adalah:

1. Tanah liat Parit Malintang dapat diteliti lagi hingga dapat digelasir.
2. Tanah liat Parit Malintang dapat diimplementasikan menjadi karya keramik dengan teknik lain seperti teknik cetak tuang, *slab* atau *coil*.
3. Melakukan uji teknologi untuk mengetahui kekuatan tanah liat Parit Malintang.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. (2002), *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta, Rineka Cipta.
- Astuti, Ambar . (2008), *Keramik: Bahan, Cara Pengerjaan dan Gelasir*, Yogyakarta, Arindo Nusa Media.
- Gautama, Nia (2011), *Keramik: Untuk Hobi dan Karir*, Jakarta, Gramedia Pustaka Utama.
- Yustana, Prima. (Mei-2012), "Karakteristik Tanah Liat dan Pengaruhnya terhadap keberhasilan Warna Gelasir dalam *Jurnal Seni Kriya "Corak"*, I/01, Jurusan Kriya Fakultas Seni Rupa ISI Yogyakarta, Yogyakarta.
- <http://harianhaluan.com>
- <https://www.sumbarprov.go.id/details/news/2700>
- Abu Samah. 2017. Perajin batu bata di *Koto Tuo* Parit Malintang kabupaten Padang Pariaman
- Y. Kuat Wibowo. 2017. Guru teknik dan produksi Kriya Keramik SMK N 8 Padang