

**POTENSI TANAH LIAT MONTONG SAPAH UNTUK
PEMBENTUKAN KRIYA KERAMIK**



JURNAL PENGKAJIAN

NISA'UL KHAEROTY

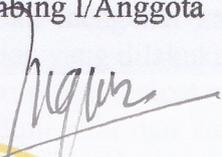
NIM 1411834022

**TUGAS AKHIR PROGRAM STUDI S-1 KRIYA SENI
JURUSAN KRIYA FAKULTAS SENI RUPA
INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA**

2018

Naskah Jurnal ini telah disetujui oleh Tim Pembina Tugas Akhir Jurusan Kriya,
Fakultas Seni Rupa, Institut Seni Indonesia Yogyakarta pada tanggal 11 Juli 2018.

Pembimbing I/Anggota


Dr. Drs. Timbul Raharjo, M. Hum.

NIP. 19691108 199303 1 001

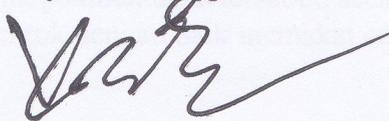
Pembimbing II/Anggota


Retno Purwandari, S.S., M.A.

NIP. 19810307 200501 2 001

Mengetahui:

Ketua Jurusan/Ketua Program Studi
SI Kriya Seni/Anggota



Dr. Ir. Yulriawan Dafri, M.Hum.

NIP 19620729 199002 1001

POTENSI TANAH LIAT MONTONG SAPAH UNTUK PEMBENTUKAN KRIYA KERAMIK

Oleh Nisa'ul Khaeroty

INTISARI

Tanah liat merupakan material utama untuk menghasilkan karya seni maupun produk keramik. Namun belum banyak penelitian mengenai karakteristik pada tanah liat tersebut, khususnya pada lokasi penelitian yang dilakukan, yaitu di Desa Montong Sapah, Lombok Tengah. Lokasi ini merupakan tempat produksi genteng dan batu bata, dan tanah liatnya belum pernah diuji sifat dan karakteristik tanah liatnya, senyawa kimia yang terkandung, serta pemanfaatan tanah liat untuk pembuatan keramik *tableware*. Karena itu, perlu penelitian dan eksperimen tentang penggunaan bahan baku untuk mengetahui potensi tanah liat dengan belum dilakukannya penelitian mengenai potensi tanah liat yang dimiliki Desa Montong Sapah, Lombok Tengah.

Penelitian ini merupakan penelitian menggunakan metode eksperimen dan didukung dengan metode *action research*. Eksperimen dilakukan dengan melakukan uji coba terhadap tanah liat Montong Sapah yang disesuaikan dengan teori dalam pembuatan produk keramik dengan menguji sifat dan karakteristik pada tanah liat Montong Sapah, kaitan sifat dan karakteristik dengan senyawa kimia pembentuk tanah liat Montong Sapah, selain itu tanah liat Montong Sapah juga diaplikasikan ke dalam teknik-teknik pembuatan produk keramik di antara yaitu *pinch*, *coil*, *slab*, dan *throwing* memakai tanah liat Montong Sapah, pada saat proses pembentukan karya eksperimental dan dibentuk menjadi keramik *tableware*.

Hasil eksperimen dari tanah liat Montong Sapah dapat *stoneware* suhu bakar rendah (1150°C-1200°C). Material ini dapat dipakai untuk membuat produk fungsional karena absorpsi 7% yang artinya dapat menahan air tidak merembes keluar dari bodi keramik. Tanah liat Montong Sapah mengandung senyawa ferioksida (Fe_2O_3) sebanyak 6% sudah menyebabkan warna tanah menjadi coklat kehijauan. Berdasarkan hasil eksperimen dengan mengaplikasikan empat teknik pembentukan keramik pada tanah liat Montong Sapah, yaitu teknik *handbuilding* yang terdiri dari teknik *pinch*, *coil*, dan *slab*, serta teknik *throwing*. Dari empat teknik pembentukan tersebut, secara garis besar tanah liat Montong Sapah ini dapat dibentuk dengan baik memakai empat teknik tersebut.

Kata Kunci: potensi, tanah liat, Montong Sapah, keramik

POTENTIAL OF MONTONG SAPAH'S CLAY FOR THE FORMATION OF CERAMIC KRIYA

By Nisa'ul Khaeroty

ABSTRACT

Clay is main material for producing artwork and product of ceramics. But not much research about characteristics of clay, especially in location of research conducted, namely in Montong Sapah Village, Central Lombok. This location is where the production of tile and brick, and the clay has never been tested the properties and characteristics of clay, chemical compounds contained, and the use of clay for the production of tableware ceramic. Therefore, it is necessary to research and experiment about use of raw materials to know potential of clay because there is no research about potential of clay owned by Montong Sapah Village, Central Lombok

This research using experimental method and supported by action research method. The experiment was conducted by piloting the clay of Montong Sapah, which was adapted to theory in production of ceramic products by examining the properties and characteristics clay of Montong Sapah, related properties and characteristics with clay-forming compound of Montong Sapah. In addition, clay of Montong Sapah is also applied to the production techniques of ceramic products like as the pinch, coil, slab, and throwing using clay of Montong Sapah, during the process of forming experimental works and formed into tableware ceramic.

The experimental results from clay of Montong Sapah can stoneware low-temperature fuel (1150°C-1200°C). This material can be used to make functional product because absorption 7% which means can hold water does not seep out from ceramic body. The clay Montong Sapah contains ferrous oxide (Fe_2O_3) as much as 6% has caused the soil to be greenish brown color. Based on experimental results by applying four techniques of ceramic formation on clay of Montong Sapah, which is handbuilding technique consisting of pinch, coil, and slab technique, and throwing technique. From four forming techniques, the outline clay of Montong Sapah can be formed with both using the four techniques.

Keywords: *potency, clay, Montong Sapah, ceramic*

A. Pendahuluan

1. Latar Belakang Masalah

Tanah liat merupakan material utama untuk menghasilkan karya seni maupun produk keramik. Sementara itu, setiap tanah liat memiliki sifat dan karakteristik berbeda mengikuti lokasi tempat tanah liat tersebut mengendap. Perbedaan sifat dan karakteristik ini sangat berpengaruh jika tanah liat tersebut digunakan sebagai bahan pembuatan keramik, sehingga saat menemukan atau ingin menggunakan tanah liat dari tempat pengambilan yang berbeda, idealnya adalah melakukan eksperimen terlebih dahulu mengenai sifat dan karakteristik yang dimiliki tanah liat tersebut untuk memudahkan saat membuat karya keramik menggunakan tanah tersebut.

Lombok merupakan salah satu wilayah di Indonesia yang kaya sumber daya budaya, kesenian, dan sumber daya alam yang melimpah. Lebih khusus lagi, potensi dari sumber daya alam tanah liat, yang umumnya ditemukan di berbagai wilayah terutama di Lombok. Penelitian untuk mengetahui potensi bahan baku tanah liat ini sangat penting dilakukan. Hal ini dapat digali untuk memperkaya potensi yang dimiliki dan memungkinkan untuk menemukan bahan tanah liat baru yang masih banyak tersimpan di Lombok dalam manfaatnya sebagai bahan pembuatan keramik.

Lokasi yang dijadikan sebagai populasi dalam penelitian kali ini adalah Desa Montong Sapah, Kecamatan Praya Barat Daya, Kabupaten Lombok Tengah. Desa Montong Sapah masih memiliki sumber tanah liat yang melimpah, namun belum dimanfaatkan dengan maksimal. Pada desa tersebut merupakan salah satu desa penghasil genteng di Lombok, di mana pada penelitian kali ini bahan baku tanah liat untuk pembuatan genteng tersebut diuji coba digunakan untuk pembentukan produk kriya keramik.

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan eksperimental dengan melakukan uji coba terhadap tanah liat Montong Sapah yang disesuaikan dengan ketentuan dalam pembuatan produk keramik, selain itu tanah liat Montong Sapah juga diaplikasikan ke dalam teknik-teknik pembuatan produk keramik fungsional untuk mengetahui teknik yang cocok diterapkan pada bahan utama tanah liat Montong Sapah tersebut.

2. Rumusan/Tujuan Penelitian

a. Rumusan Masalah

- 1) Bagaimana keadaan tanah liat Montong Sapah dan pemanfaatannya?
- 2) Bagaimana sifat dan karakteristik tanah liat Montong Sapah jika digunakan dalam pembuatan produk kriya keramik dengan teknik *pinch*, *coil*, *slab*, dan *throwing*?

b. Tujuan Penelitian

- 1) Mengetahui keadaan tanah liat Montong Sapah dan pemanfaatannya.
- 2) Menentukan sifat dan karakteristik tanah liat Montong Sapah dan mengetahui kemampuan tanah liat tersebut jika digunakan dalam pembuatan produk kriya keramik dengan teknik *pinch*, *coil*, *slab*, dan *throwing*.

3. Teori dan Metode Penelitian

a. Teori

Pada penelitian ini, untuk mengetahui sifat dan karakteristik dari tanah liat dilakukan sesuai dengan teori tanah liat dan keramik yang ditulis oleh Ambar Astuti. Tanah liat atau lempung merupakan tanah plastis yang jika dalam keadaan basah dan terus diberi air bersifat liat, keras saat mengering, dan menjadi kuat dan padat jika dibakar. Dalam ilmu keramik tanah liat adalah suatu zat yang terbentuk dari kristal-kristal yang sangat kecil yang terbentuk dari senyawa-senyawa yang biasa disebut kaolinit. Kristal-kristal tersebut berbentuk lempengan kecil dengan permukaan yang datar. Bentuk kristal inilah yang meluncur satu sama lain dan air sebagai pelumasnya (Astuti, 1997:15).

Astuti (1997: 01) menyebutkan bahwa “Kata keramik berasal dari bahasa Yunani *'keramos'* yang berarti periuk atau belanga yang terbuat dari tanah yang melalui pembakaran suhu tinggi“. Ditelusuri lebih jauh, *keramos* merupakan nama dari salah satu dewa Yunani. Dalam mitologi Yunani, *keramos* merupakan dewa pelindung dari para pembuat kerajinan tanah liat atau keramik.

Tanah liat memiliki sifat dan karakteristik berbeda yang dapat diketahui melalui uji coba terhadap tanah liat tersebut. Pada tanah liat Montong Sapah, dilakukan tiga tahap uji coba, yaitu:

1) Uji Coba Tes *Pieces*

Tahap ini adalah untuk mengetahui sifat dan karakteristik tanah liat Montong Sapah berdasarkan efek yang terjadi pada tanah tersebut saat diuji coba dengan melalui proses pembakaran pada tanah liat tersebut. Hal ini dapat menentukan air plastis, susut, absorpsi, dan porositatis yang dimiliki oleh tanah liat Montong Sapah.

2) Uji Coba Kandungan Kimia di Balai Besar Keramik Bandung

Pada bagian ini adalah untuk mengetahui kandungan kimia yang ada pada tanah liat Montong Sapah, menganalisa perbedaan yang ada pada tanah liat tersebut dengan kandungan kimia yang ada pada tanah liat primer (murni), yaitu:

Astuti (2008:2), tanah liat yang masih dalam keadaan murni mempunyai rumus senyawa kimia sebagai berikut:

$\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ dengan berat masing-masing senyawa yaitu:

Al_2O_3 (Alumina Oksida) : 39%

SiO_2 (Oksida Silinium) : 47%

H_2O (Air) : 14%

100%

3) Uji Coba Aplikasi Teknik Pembentukan Keramik

Selanjutnya, dilakukan uji coba tahap aplikasi terhadap tanah liat Montong Sapah dari segi proses pembentukan keramik, tanah liat bisa dibentuk dengan bermacam teknik pembentukan, di mana teknik yang dipakai untuk menguji kemampuan tanah liat Montong Sapah pada penelitian ini, diantaranya:

- a) Teknik pembentukan dasar, meliputi tiga teknik dasar yaitu teknik pijit/pencet (*pinch*), teknik pilin (*coil*), dan teknik giling/lempeng (*slab*). Ketiga teknik ini pada dasarnya bisa dilakukan sebagian besar hanya menggunakan tangan dengan tambahan beberapa alat sederhana. Produk yang akan dibentuk berbeda-beda untuk tiap teknik, dimaksudkan agar pengujian lebih tersusun dan fokus pada jenis produk yang diujikan dengan pengaplikasian tanah liat Montong Sapah. Untuk teknik *pinch* akan dibentuk tiga buah *cup*, aplikasi teknik *coil* pada pembentukan produk *bowls set* terdiri dari *sauce bowl*, *rice bowl*, dan *soup bowl*, sementara teknik *slab* dilakukan untuk membuat *plate set* dimana satu set terdiri dari *bread plate*, *dessert plate*, dan *dinner plate*.
- b) Teknik *throwing* (putar), merupakan teknik pembentukan tanah liat yang silindris dan memakai bantuan alat putar saat dilakukan pembentukan. Teknik ini digunakan untuk membuat teko set memakai tanah liat Montong Sapah.

Tanah liat Montong Sapah setelah dibentuk dengan mengaplikasikan teknik pembentukan keramik yaitu *pinch*, *coil*, *slab*, dan *throwing*, setelah kering selanjutnya akan diuji pada tahap pembakaran biscuit, yaitu dengan suhu lebih kurang 800°C.

Tahap ini adalah untuk mencari tau apakah tanah liat setelah dibentuk dengan teknik pembentukan yang belum pernah diaplikasikan pada tanah liat Montong Sapah sebelumnya dapat digunakan pada tanah liat tersebut dengan baik jika dibakar. Tahap pembakaran biscuit ini merupakan tahapan terakhir yang dilakukan untuk menguji karakteristik tanah liat Montong Sapah.

Karena pada saat penelitian berlangsung masih memiliki rentan waktu yang lebih banyak untuk melakukan tahap selanjutnya, maka diberlakukan uji pembakaran dengan pemberian glasir transparan dengan suhu bakar 1150°C terhadap hasil pembakaran karya dengan menggunakan tanah liat Montong Sapah yang telah dilakukan sebelumnya. Uji bakar glasir ini merupakan pengujian tambahan namun juga penting untuk dilakukan. Karena dapat mengklasifikasikan tanah liat Montong Sapah lebih lanjut dan dapat mengetahui efek yang dihasilkan jika tanah liat Montong Sapah dibakar glasir.

b. Metode Penelitian

Metode pendekatan yang dilakukan untuk penelitian ini adalah metode eksperimen dan estetika didukung dengan metode *action research*. Berikut adalah penjelasan singkat tentang metode tersebut:

Arikunto (2010: 8) menjelaskan bahwa eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu. Kaitannya dengan hal tersebut, pendekatan eksperimental ini dilakukan sesuai dengan teori-teori keramik, tanah liat, dan tinjauan tentang lokasi

tempat pengambilan subjek penelitian, yaitu Desa Montong Sapah, Kabupaten Lombok Tengah.

Salah satu unsur dasar dalam peristiwa kesenian berdasarkan A.A.M. Djelantik (2004, 15) adalah wujud atau rupa (*appearance*). Wujud kemudian dibagi lagi menjadi wujud yang terlihat oleh mata (*visual*) merupakan bentuk (*form*), dan wujud yang dapat didengar oleh telinga (*akustis*). Penggunaan pendekatan estetika pada penelitian ini memakai kaidah dari unsur bentuk dalam berkesenian, selanjutnya lebih khusus lagi yaitu tentang bentuk (*form*).

Dalam buku *Seni Rupa Modern* yang ditulis oleh Kartika, disebutkan bahwa bentuk (*form*) pada dasarnya adalah totalitas pada karya seni, merupakan organisasi atau satu kesatuan atau komposisi dari senyawa pendukung karya. Bentuk (*form*) yang diacu dalam penelitian ini adalah termasuk dalam *visual form*, yaitu bentuk fisik dari sebuah karya seni atau suatu kesatuan dari senyawa kesatuan karya tersebut, dimana material yang diteliti yaitu tanah liat Montong Sapah di bentuk menggunakan teknik-teknik pembentukan keramik.

Bentuk-bentuknya pun disesuaikan dengan fungsinya, sesuai dengan pendekatan *form follow function* dari Sullivan menuliskan bahwa "*the shape of a building or object should be primarily based upon its intended function or purpose*", yaitu bentuk bangunan atau suatu objek harus disesuaikan dengan fungsi atau kegunaannya. Berdasarkan hal tersebut, maka karya-karya eksperimen dengan menggunakan tanah liat Montong Sapah yang dibentuk dengan memakai teknik pembentukan keramik ini dibentuk menyesuaikan fungsi dari karya itu sendiri, yaitu karya produk yang memiliki fungsi sebagai *tableware* (peralatan makan sehari-hari), diantaranya adalah yang masuk dalam kelompok *plate set* (piring), *bowl set* (mangkuk), *cup set* (gelas), juga teko set.

Action artinya tindakan. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan tindakan, eksperimen, yang secara khusus diamati terus menerus, dilihat plus minusnya, kemudian diadakan perubahan terkontrol sampai pada upaya maksimal dalam bentuk tindakan yang paling tepat (Arikunto, 2010: 9).

Pendekatan *action research* bersifat mendukung pendekatan eksperimental dalam menguji tanah liat Montong Sapah, yaitu tanah liat Montong Sapah saat dilakukan eksperimen sesuai teori-teori keramik, tanah liat Montong Sapah diamati secara terus menerus saat eksperimen dilakukan. Alur penelitian secara eksperimen ini dilakukan dengan tindakan sebagai berikut:

- 1) Menentukan populasi yang selanjutnya dijadikan sebagai sampling tanah liat yang diteliti, yaitu pada penelitian kali ini populasinya adalah Desa Montong Sapah, Kecamatan Praya Barat Daya, Kabupaten Lombok Tengah, NTB.
- 2) Menguji sampel tanah liat dengan tes *pieces* kemudian memilih satu dari tiga sampel yang paling berpotensi.

- 3) Melakukan uji laboratorium mengenai kandungan senyawa yang terdapat dalam salah satu tanah liat daritiga sampel yang telah dipilih, terkait dengan kandungan senyawa kimia yang dimiliki tanah liat Montong Sapah.
- 4) Melakukan eksperimen terhadap bahan baku tanah liat Montong Sapah, mengenai sifat dan karakteristik tanah liat,
- 5) Membuat karya keramik dengan teknik pembentukan keramik di antaranya yaitu *pinch*, *coil*, *slab*, dan *throwing* memakai tanah liat Montong Sapah, pada saat proses pembentukan karya eksperimental, bentuk-bentuk *tableware* karya memakai pedoman estetika berdasarkan *form follow function*.

B. Hasil dan Pembahasan

1. Tinjauan tentang Desa Montong Sapah

Desa Montong Sapah terletak di Kecamatan Praya Barat Daya, Kabupaten Lombok Tengah, Provinsi Nusa Tenggara Barat. Desa ini merupakan satu dari sebelas desa yang berada dalam lingkup Kecamatan Praya Barat Daya. Kecamatan Praya Barat Daya sendiri secara geografis memiliki luas 124,97 km² berada di bagian selatan Kabupaten Lombok Tengah, merupakan daerah yang berbukit-bukit dan sekaligus berbatasan dengan Samudera Indonesia (2017: 4).

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan Pak Ruslan, Lurah Desa Montong Sapah (12 April 2018), Desa Montong Sapah secara geografis memiliki luas wilayah 117,66,11 km², posisi desa terletak di sebelah utara Hutan Mariji, sebelah barat Mariji Barat. Bagian Selatan desa dibatasi dengan Desa Batu Jangkih, dan pada bagian timur wilayah dibatasi oleh Hutan Sadana. Desa Montong Sapah memiliki 14 dusun, namun belum ada data lebih detail untuk luas tiap dusun belum terdata.

Desa Montong Sapah mayoritas penduduknya adalah petani, yaitu sebanyak 90%, sisanya 5% buruh tani, dan 5% lagi sisanya sebagai pengusaha, seperti perajin genteng dan batu bata. Selama ini tanah liat desa dimanfaatkan untuk membuat pondasi rumah, batu bata, dan genteng.

Tanah liat Montong Sapah dari segi fisik memiliki warna coklat muda dan bertekstur halus. Pak Toni (28 Januari 2018), seorang perajin genteng di desa tersebut mengatakan bahwa pembuatan genteng menggunakan bahan utama dengan tanah liat ini dilakukan tanpa proses penyaringan terlebih dahulu, karena tanah liat tersebut sudah halus saat diambil dari tempat penggalian.

Berdasarkan struktur tanah liat saat berada pada lokasi penggalian tanah, tanah liat Montong Sapah yang digunakan untuk pembuatan genteng memiliki tiga lapisan tanah dengan karakteristik yang berbeda-beda. Lapisan pertama yang terletak dipermukaan adalah lapisan tanah liat yang berwarna coklat kehitaman, selanjutnya diikuti dengan lapisan tanah liat dengan tekstur yang halus dan berwarna coklat muda, merupakan subjek yang diambil sebagai tanah liat yang dilakukan percobaan, dan lapisan selanjutnya berupa lapisan tanah liat berpasir berwarna coklat terang. Para perajin

setempat menggunakan ketiga bahan tanah liat tersebut untuk membuat genteng dengan komposisi antara tanah liat lapisan pertama, kedua, dan ketiga sebanyak 1:1:1

2. Eksperimen Tes *Pieces* Tanah Liat Montong Sapah

Tabel 1. Kode Sampel dan Karakteristik Fisik Sampel Tanah Liat

No	Tanah Liat Sampel	Kode	Karakteristik fisik (saat pengolahan tanah)
1.	Dusun Montong Sapah I	M.S I	Plastis, kandungan kerikil sedikit, warna coklat kehijauan.
2.	Dusun Montong Sapah II	M.S II	Plastis, kandungan kerikil sedikit, warna coklat kemerahan.
3.	Dusun Montong Sidu	M.S III	Plastis, banyak kerikil, warna coklat kehijauan.

(Sumber: Data Primer Nisa'ul Khaeroty, 2018)

Pemberian kode dilakukan untuk membantu saat proses pengujian pada tanah liat secara langsung. Setelah memberikan kode pada sampel, selanjutnya adalah membuat tes *pieces* pada sampel-sampel tersebut untuk menguji sifat dan karakteristik yang dimiliki. Hasil eksperimen pada tahap ini adalah

- a. Sampel M.S I dan M.S II (tanah liat dari Dusun Montong Sapah I dan Dusun Montong Sapah II)

Dari hasil eksperimen, diketahui tanah liat ini dapat dibakar suhu 1150°C, memiliki susut bakar sebanyak 11% , dan absorpsi 7%. Karena itu, tanah dari dusun ini dapat diklasifikasikan dalam jenis *stoneware* suhu bakar rendah (1150°C-1200°C).

Perbedaan antara tanah dari Dusun Montong Sapah I dan Dusun Montong Sapah II terletak pada warna mentah tanah liat tersebut, jika M.S I berwarna coklat kehijauan, berbeda dengan M.S II yang memiliki warna mentah coklat kemerahan. Material ini dapat dipakai untuk membuat produk fungsional karena absorpsi di bawah 10% yang artinya dapat menahan air tidak merembes keluar dari bodi tanah seperti jika menggunakan material *earthenware*.

- b. Sampel M.S III (tanah liat dari Dusun Montong Sapah III)

Dari ketiga sampel yang diuji, sampel M.S III memiliki susut bakar dan absorpsi 2% lebih tinggi dibanding dengan dua sampel lain yang sifatnya hampir sama, meskipun dari segi karakteristik tanah liat Dusun Montong Sidu ini memiliki warna basah seperti yang terdapat pada Dusun Montong Sapah I, yaitu berwarna coklat kehijauan.

Dari hasil analisis di atas, sampel M.S I dan sampel M.S II memiliki sifat yang lebih unggul dibanding dengan sampel M.S III. Karena itu, untuk penelitian selanjutnya yaitu tahap uji senyawa kimia dan aplikasi tanah liat

ke dalam teknik pembuatan keramik akan digunakan satu sampel, di mana pada penelitian ini dari dua sampel yang unggul tersebut akan dipilih secara random karena kedua sampel memiliki kemiripan sifat, dan pilihan jatuh pada sampel M.S I untuk kemudian diuji tahap selanjutnya.

3. Kandungan Senyawa Kimia Tanah Liat Montong Sapah

Uji senyawa kimia ini dilakukan di laboratorium Balai Besar Keramik Bandung. Hasil uji laboratorium tersebut adalah:

Tabel 2. Hasil Uji Analisa Kimia Tanah Liat Montong Sapah

Nama Tanah Liat	Jenis Uji	Hasil Uji
Tanah Liat Montong Sapah	Analisa Kimia, % Berat	
	SiO ₂ (Silika)	46,57
	Al ₂ O ₃ (Alumina)	17,55
	Fe ₂ O ₃ (Ferioksida)	6,07
	TiO ₂ (Titanium Dioksida)	1,89
	CaO (Kalsium)	2,38
	MgO (Magnesium)	3,32
	Na ₂ O (Natrium)	2,27
	K ₂ O (Kalium)	0,76
	Hilang Pijar	14,72

(Sumber Data: Balai Besar Keramik Bandung, 2018)

Tanah liat Montong Sapah ditinjau dari hasil uji laboratorium mengandung kimia senyawa yaitu SiO₂ sebanyak 46,57%, jika dibandingkan dengan jumlah senyawa tersebut pada tanah liat murni (lihat halaman 5) sebanyak 47% maka dapat dikatakan bahwa untuk kandungan silika pada tanah liat Montong Sapah tak berbeda jauh dengan kandungan silika pada tanah liat primer. Kandungan silika pada tanah liat merupakan jumlah yang paling banyak dibanding dengan senyawa lain, meskipun merupakan tanah liat primer, silika tetap menjadi pembentuk utama dalam senyawa tanah liat. Silika merupakan bahan penting yang ada dalam keramik baik untuk masa maupun glasir (Astuti, 1982: 25).

Yang membedakan senyawa tanah liat Montong Sapah dengan kandungan pada tanah liat primer terletak pada persentase alumina (Al₂O₃) tanah liatnya, jika pada tanah liat primer Al₂O₃ sebanyak 39%, berbeda dengan tanah liat Montong Sapah yang mengandung alumina (Al₂O₃) sebanyak 17,55%. Dari data tersebut, ditarik kesimpulan bahwa perbedaan tanah liat primer dan sekunder terletak pada kandungan aluminium pada tanah tersebut. Senyawa inilah yang berkurang saat terjadinya pengendapan tanah liat sehingga membedakan plastisitas, susut bakar, maupun porosititas pada tanah liat tersebut. Terjadinya pengurangan jumlah alumina dan adanya endapan dari senyawa lain selain senyawa silika dan alumina menjadi bukti lain yang memperkuat bahwa tanah liat Montong Sapah adalah tanah liat yang tergolong ke dalam tanah liat sekunder/endapan.

Adanya penambahan senyawa kimia ini menyebabkan terjadinya perbedaan sifat dan karakteristik pada tanah liat. Kandungan feri oksida (Fe_2O_3) sebanyak 6% sudah menyebabkan warna tanah menjadi coklat kehijauan. Astuti (2008: 7) “Warna hijau, disebabkan karena tanah liat tersebut mengandung mineral silika yang bersenyawa dengan besi, jika kadarnya banyak dan merata maka akan menjadi kehijau-hijauan”.

4. Aplikasi Teknik Pembentukan Keramik pada Tanah Liat Montong Sapah

a. Pra-Aplikasi

Sebelum mencoba tanah liat ke dalam teknik pembentukan keramik, produk-produk yang akan dibuat didesain terlebih dahulu. Hal ini dilakukan agar dapat membantu dalam proses aplikasi lebih lancar dan sesuai dari segi bentuk, ukuran, dan volume produk. Desain produk dilakukan dengan menggunakan aplikasi 3ds Max versi 2014, untuk mendapat gambaran bentuk yang lebih akurat. Aplikasi 3ds Max ini dilakukan dalam 4 proses, yaitu *Modelling*, *UV Mapping*, *Teksturing*, *Lighting*, dan *Rendering*.

b. Aplikasi

Berikut hasil aplikasi pembentukan tanah liat Montong Sapah menggunakan empat teknik pembentukan berbeda:



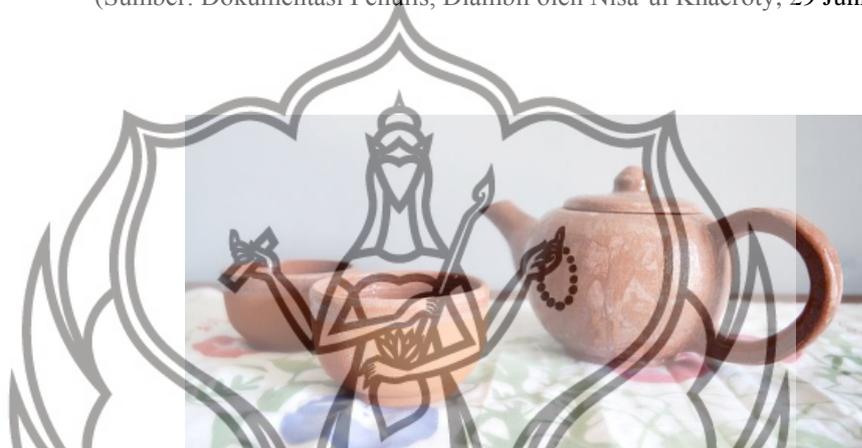
Gambar 1. *Cup Set* dengan Teknik *Pinch*
(Sumber: Dokumentasi Penulis, Diambil oleh Nisa'ul Khaeroty, 29 Juni 2018)



Gambar 2. *Bowl Set* dengan Teknik *Coil*
(Sumber: Dokumentasi Penulis, Diambil oleh Nisa'ul Khaeroty, 29 Juni 2018)



Gambar 3. *Plate Set* dengan Teknik *Slab*
(Sumber: Dokumentasi Penulis, Diambil oleh Nisa'ul Khaeroty, 29 Juni 2018)



Gambar 4. *Teko Set* dengan Teknik *Throwing*
(Sumber: Dokumentasi Penulis, Diambil oleh Nisa'ul Khaeroty, 29 Juni 2018)

Berdasarkan hasil eksperimen dengan mengaplikasikan empat teknik pembentukan keramik pada tanah liat Montong Sapah, yaitu teknik *hand building* yang terdiri dari teknik *pinch*, *coil*, dan *slab*, serta teknik *throwing*, dari empat teknik pembentukan tersebut, secara garis besar tanah liat Montong Sapah ini dapat dibentuk dengan baik memakai empat teknik tersebut. Adapun hal yang dapat diperhatikan saat pembentukan tanah liat Montong Sapah berdasarkan teknik yang digunakan adalah sebagai berikut:

- 1) Saat membuat produk menggunakan teknik *pinch*, plastisitas atau kadar air yang diperlukan untuk membentuk tanah liat Montong Sapah sebaiknya dengan kadar normal, yaitu sekitar 15% air plastis. Jika melebihi kadar tersebut maka tanah liat akan terlalu plastis sehingga menghambat pembentukan dengan teknik ini. Untuk ketebalan yang dapat di bentuk variatif. Pada penelitian ini, ukuran tertipis yang dibuat dengan teknik *pinch* ini berukuran 0,1 cm setelah dibakar suhu 1150°C tanpa menyebabkan distorsi bentuk. Sehingga tanah liat Montong Sapah ini sangat baik jika digunakan untuk pembentukan dengan teknik *pinch*, meskipun untuk produk fungsi, ketelbalan tersebut sangat riskan pecah jika digunakan sehari-hari.

- 2) Pembuatan produk dengan teknik *coil* sebisa mungkin dilakukan saat plastisitas tanah liat Montong Sapah stabil, tak terlalu keras saat dipilin.
- 3) Pengaplikasian teknik *slab* pada tanah liat Montong Sapah dapat dibentuk dengan baik, jik memperhatikan plastisitas tanah liat dalam keadaan yang sesuai. Untuk membentuk dengan teknik ini, tanah liat sebaiknya dalam keadaan sudah tak terlalu plastis untuk konsistensi ketebalan tanah saat di rolling pada meja *slabber*.
- 4) Dengan teknik *throwing*, pembentukan produk menggunakan tanah liat Montong Sapah termasuk baik saat diaplikasikan. Kekurangan yang ada hanya pada tekstur tanah liat yang terlalu kasar jika digunakan untuk teknik *throwing*. Tekstur tanah yang kasar ini disebabkan karena saat pengolahan tanah, tanah liat disaring menggunakan mess 60, sehingga butiran-butiran tanah tak sehalus jika menggunakan mess 80 ke atas. Ketebalan pada produk juga perlu diperhatikan, sebaiknya ketebalan dari dasar hingga pada mulut produk dalam keadaan sama untuk hasil yang optimal.

C. Kesimpulan

Berdasarkan dari penelitian yang telah dilakukan, dapat ditarik simpulan secara menyeluruh, yaitu:

1. Desa Montong Sapah terletak di Kecamatan Praya Barat Daya, Kabupaten Lombok Tengah, Provinsi Nusa Tenggara Barat. Desa ini merupakan satu dari sebelas desa yang berada dalam lingkup Kecamatan Praya Barat Daya. Menurut buku *Kabupaten Lombok Tengah dalam Data 2017*, Kecamatan Praya Barat Daya sendiri secara geografis memiliki luas 124,97 km²berada di bagian selatan Kabupaten Lombok Tengah, merupakan daerah yang berbukit-bukit dan sekaligus berbatasan dengan Samudera Indonesia.
2. Desa Montong Sapah mayoritas penduduknya adalah petani, yaitu sebanyak 90%, sisanya 5% buruh tani, dan 5% lagi sisanya sebagai pengusaha, seperti perajin genteng dan batu bata.
3. Tanah liat Desa Montong Sapah dimanfaatkan untuk membuat pondasi rumah, batu bata, dan genteng. Desa Montong Sapah rata-rata memiliki kondisi tanah yang sama, namun untuk kegiatan pembuatan genteng sebelumnya masih banyak dilakukan di beberapa dusun, tidak seperti sekarang yang hanya tersisa di beberapa dusun saja.
4. Hasil eksperimen tes *pieces* mengenai sifat dan karakteristik dari tanah liat Montong Sapah dapat dibakar suhu 1150°C, memiliki susut bakar sebanyak 11% , dan absorpsi 7%. Karena itu, tanah liat Montong Sapah ini dapat diklasifikasikan dalam jenis *stoneware* suhu bakar rendah (1150°C-1200°C). Material ini dapat dipakai untuk membuat produk fungsional karena absorpsi di bawah 10% yang artinya dapat menahan air tidak merembes keluar dari bodi keramik.
5. Tanah liat Montong Sapah ditinjau dari hasil uji laboratorium mengandung senyawa kimia yaitu SiO₂ sebanyak 46,57%, menjadi pembentuk utama tanah liat. Sifat dan karakteristik tanah liat juga dipengaruhi oleh kandungan senyawa kimia pada tanah liat tersebut. Pada tanah liat Montong Sapah terdapat alumina

(Al₂O₃) sebanyak 17,55%. Senyawa inilah yang berkurang saat terjadinya pengendapan tanah liat sehingga membedakan plastisitas, susut bakar, maupun porousitas pada tanah liat tersebut. Tanah liat Montong Sapah mengandung senyawa ferioksida (Fe₂O₃) sebanyak 6% sudah menyebabkan warna tanah menjadi coklat kehijauan.

6. Berdasarkan hasil eksperimen dengan mengaplikasikan empat teknik pembentukan keramik pada tanah liat Montong Sapah, yaitu teknik *handbuilding* yang terdiri dari teknik *pinch*, *coil*, dan *slab*, serta teknik *throwing*, dari empat teknik pembentukan tersebut, secara garis besar tanah liat Montong Sapah ini dapat dibentuk dengan baik memakai empat teknik tersebut.

Daftar Pustaka

- Arikunto, Suharsimi (2010). *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Astuti, Ambar (1997), *Pengetahuan Keramik*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- _____ (2008), *Keramik, Bahan, Cara Pengerjaan, Gelasir*, Arindo Nusa Media, Yogyakarta.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lombok Tengah dan Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Lombok Tengah (2017), *Kabupaten Lombok Tengah dalam Data 2017*, Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat.
- Djelantik, A.A.M (2004), *Estetika, Sebuah Pengantar*, Masyarakat Seni Pertunjukan Indonesia, bekerjasama dengan Arti, Bandung.
- Kartika, Dharsono Sony (2004), *Seni Rupa Modern*, Penerbit Rekayasa Sains, Bandung.
- Ruslan (2018), Wawancara tentang “*Keadaan Desa Montong Sapah*” di Kantor Lurah Montong Sapah, Lombok Tengah.
- Toni (2018), Wawancara “*Tanah Liat Montong Sapah*” di rumahnya, Dusun Montong Sapah I, Lombok Tengah.

Daftar Laman

<http://duniaDesainfaridagung.blogspot.com/2015/06/membaca-tentang-form-follow-function.html>, diakses pada tanggal 2 Mei 2018