
BAHAN ALAM *ENGOBE* SEBAGAI SOLUSI MASALAH PEWARNA PRODUK KERAJINAN KERAMIK HIAS PLERED KABUPATEN PURWAKARTA

Deni Yana
Dian Widiawati
Wanda Listiani

Program Studi Kriya
Fakultas Seni Rupa dan Desain
Institut Teknologi Bandung
Jl. Ganesha 10 Bandung

e-mail: deniyana75@yahoo.co.id

ABSTRACT

The need of applying local raw material and natural dye in ceramics production, especially on its decorating stage, implemented by making model for industrial partner, is to reduce production cost. It is caused by the present condition of craftsmen in ceramics center Plered who are overwhelmed by the high price of glaze and paint. This research used experimental method. Its independent variable is natural dye (engobe) treated in decorative ceramics. The result of this research shows several innovations in color and texture in Plered decorative ceramic products that can improve their quality and selling price.

Keywords: *Decorative Ceramics, Exploration, Engobe, Plered*

ABSTRAK

Perlunya penerapan bahan baku pewarna lokal dan natural pada proses pembuatan keramik, khususnya pada tahap dekorasi, yang diimplementasikan dengan pembuatan model pada mitra industri untuk mengurangi harga produksi keramik. Penerapan material ini didasarkan pada kondisi industri kerajinan keramik Plered dimana perajinnya sudah merasa keberatan dengan biaya produksi keramik dengan pewarna glasir dan cat. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan variabel bebas pewarna alam (*Engobe*) yang diterapkan pada keramik hias. Hasil penelitian ini menunjukkan berbagai inovasi warna dan tekstur pada produk kerajinan keramik Plered untuk meningkatkan kualitas dan harga jual produk kerajinan keramik hias Plered.

Kata Kunci: *Keramik Hias, Eksplorasi, Engobe, Plered*

PENDAHULUAN

Plered adalah nama daerah di kabupaten Purwakarta, Jawa Barat, dengan luas wilayah sekitar 97.172 Ha. yang apabila mempelajari sejarahnya tidak dapat lepas dari sejarah keramik dan perkembangannya di wilayah tersebut. Dimulai dengan berkembangnya

produk kerajinan keramik (gerabah) tradisional dengan pewarna alam (*Engobe*) seperti gentong, tempayan, kendi, pendil, dan celengan yang berkembang sejak masa penyebaran agama Islam di Indonesia. Kemudian sejak tahun 1935, pada masa pemerintahan kolonial

Belanda, di Plered juga telah berkembang produk kerajinan keramik hias dengan pewarna glasir yang kemudian berkembang menjadi industri rumah tangga hingga sekarang ini. Dengan demikian *Engobe* dan glasir merupakan pewarna yang menjadi pilihan perajin keramik Plered dalam membuat produknya. Akan tetapi, penggunaan pewarna keramik hias dengan glasir di Plered sejak tahun 1980-an mulai tergantikan dengan pewarna cat yang dinilai perajin lebih murah dan ekonomis. Sementara penggunaan *Engobe* terus bertahan walaupun hanya digunakan untuk produk kerajinan keramik tradisional yang harganya relatif murah dengan segmen pasar yang sangat terbatas. Saat ini glasir hanya digunakan oleh beberapa perajin keramik hias dan pengusaha genteng di Plered. Setelah adanya larangan dari pemerintah sejak tahun 1999 mengenai larangan penggunaan glasir yang mengandung timah untuk benda pakai karena berbahaya bagi pernapasan, maka penggunaan glasir semakin jarang digunakan.

Dalam perkembangannya ternyata harga cat pun sekarang ini juga terus mengalami kenaikan sehingga sudah sangat memberatkan para perajin keramik hias di Plered. Dari segi keamananpun penggunaan cat kurang higienis bila diterapkan pada produk pakai seperti wadah makanan, sehingga penggunaan pada produknya terbatas hanya pada produk non fungsional saja. Di sisi lain pewarnaan keramik dengan cat juga tidak sesuai dengan kaidah keilmuan keramik, dimana yang paling sesuai dan ideal pewarna keramik adalah glasir dan *Engobe* yang komponen utama materialnya dengan badan keramik memiliki kesamaan sehingga setelah dibakar menyatu, aman, dan tahan lama.

Pengertian keramik dalam keseharian sering dipakai untuk menunjukkan benda-benda yang terbuat dari tanah liat yang dibakar, mulai dari kendi sampai pada ubin. Frank dan Janet Hamer (1986:53) mengemukakan pengertian tentang keramik sebagai berikut:

“Clay products made permanent by heat

(the ceramic change); also the study of this subject. The word comes from the Greek keramos meaning potters clay and the ware made from it but it is used to describe non clay refractories which are changed or formed by heat and also many silicate products. It is often used by the individual potter when the name ‘pottery’ seems to limiting a description of the work”.

Berdasarkan kutipan di atas istilah keramik berasal dari bahasa Yunani *keramos* yang berarti barang pecah belah atau barang dari tanah yang dibakar. Selain istilah keramik untuk menyebutkan benda dari tanah liat yang dibakar, muncul juga peristilahan lain yaitu terakotta. Dalam *The Concise Columbia Encyclopedia* (1995) dikemukakan pengertian tentang *terra cotta* sebagai berikut:

“Terra cotta (Italia = baked earth) form of hard baked clay widely used in the decorative arts, especially as an architectural material, either in its natural red brown colour, painted or with a baked glaze. Its early prevalence as a medium of artistic expression is indicated by vases, figurines, and tiles from pre historic Egypt; ancient Assyria, Persia, and China; and pre Columbia central America”.

Dengan demikian berdasarkan kutipan di atas, istilah terakotta berasal dari bahasa Italia yang berarti produk dari pembakaran tanah liat sehingga berwarna merah kecoklatan, kadang-kadang dilapisi kilap dan berwarna. Di Indonesia sendiri muncul istilah gerabah dan tembikar untuk menyebut barang-barang dari tanah liat yang dibakar, mulai dari yang dasar tidak mengkilap dengan hiasan yang sederhana, yang mengkilap dan besar seperti barang-barang yang merupakan hasil seni yang paling indah, porselen dan barang-barang halus (Ensiklopedi Umum, 1997:1089). Gerabah merupakan keramik yang umumnya memiliki suhu bakar di bawah 900°C seperti yang biasa ditemui di sentra-sentra keramik tradisional di Indonesia, salah satunya Plered.

Prinsip dasar dalam pembuatan keramik dari zaman dahulu sampai sekarang hampir



Gambar 1. Keramik bakaran rendah (gerabah) tradisional Plered
(Sumber: Deni Yana, 2013)

tidak berubah, yaitu dari tanah liat melalui teknik pembentukan dan pembakaran dihasilkan berbagai jenis tanah liat yang permanen (Thomas, 1982:2). Pembuatan keramik secara garis besar terdiri dari tiga tahapan, yaitu : *pertama*, berupa pemilihan dan pengolahan bahan baku (*raw material*); *kedua* adalah pembentukan dan penyelesaian; serta *ketiga*, berupa pembakaran (Zhiyan & Wen, 1984 :3).

Selain itu untuk membuat keramik yang dibuat lebih indah dikenal beberapa teknik menghias (dekorasi). Teknik-teknik itu ialah: 'Teknik Tekan/Tera' (*Impressed technique*), 'Teknik Gores' (*Incised Technique*), 'Teknik Tempel' (*Applied Technique*), dan 'Teknik Lukis' (*Painted Technique*). (Thomas, 1982:46). Adapun media yang biasanya digunakan untuk menghias (dekorasi) keramik yaitu glasir dan *Engobe*.

Engobe yaitu alternatif penerapan warna pada produk keramik selain glasir yang komposisinya lebih banyak mengandung bahan alam berupa tanah. Karakter warna dan tekstur yang dihasilkannya adalah doff, kering, agak kasar, berkesan natural, dan berdaya lekat tinggi. Adapun untuk mendapatkan warna yang lebih bervariasi dapat ditambahkan oksida pewarna atau Stain yang umum digunakan pada badan atau Glasir. Seperti yang dikemukakan oleh Pravoslav Rada (1989:90) sebagai berikut:

"Engobes, known also as slip, are composed of natural or artificially coloured clays

and are used for coating bodies of different composition or colour. They are also to coat bodies made from coarse-grained or impure clays and constitute a basic material for various slip decoration techniques".

METODE

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Eksperimen (Upe, 2010:85) adalah penelitian yang berusaha mencari pengaruh variabel tertentu terhadap variabel lain dalam kondisi yang terkontrol secara ketat. Peneliti secara sengaja memberikan perlakuan (*treatment*) atau manipulasi suatu variabel kemudian memeriksa efek yang timbul dari *treatment* eksperimental yang dilakukan. Variabel bebas yakni warna dan tekstur dari pewarna tanah (*Engobe*) yang mempengaruhi hasil keramik hias Plered. Tujuan dari kegiatan penelitian ini adalah:

1. Meningkatkan daya saing dan nilai tambah (*added value*) produk kerajinan keramik hias Plered.
2. Meningkatkan produktivitas industri kerajinan keramik hias Plered melalui optimalisasi bahan baku lokal untuk proses produksi.
3. Mendorong peningkatan penjualan produk kerajinan keramik hias Plered.
4. Meningkatkan kemampuan SDM di lingkungan masyarakat perajin keramik hias Plered.
5. Meningkatkan kemitraan antara perguruan tinggi, industri dan pemerintah daerah setempat.

Adapun manfaat yang dapat dicapai dari kegiatan penelitian ini antara lain:

1. Aspek Budaya, mampu melestarikan dan menumbuhkembangkan tradisi pembuatan kerajinan keramik hias di kalangan masyarakat Plered.
2. Aspek Ekonomi, memperluas segmen

pasar dan meningkatkan kesejahteraan perajin keramik hias Plered.

3. Aspek Sosial, meningkatkan apresiasi masyarakat terhadap budaya tradisi dan kearifan lokal.
4. Aspek Pendidikan Kearifan Lokal, menghasilkan produk kerajinan keramik hias dengan identitas lokal yang mampu bersaing dalam pasar lokal dan global.
5. Aspek Lingkungan, dihasilkannya produk kerajinan keramik hias yang ramah lingkungan dan aman bagi kesehatan sesuai dengan misi gerakan *green design*.

HASIL & PEMBAHASAN

Secara umum sebuah produk akan lebih menarik dan laku di pasaran bila memiliki warna yang sesuai dengan bentuk dan fungsinya serta sesuai dengan minat konsumen. Berhasil atau tidaknya pewarnaan sebuah produk dapat diukur dari tinggi rendahnya minat konsumen seperti yang dikemukakan oleh Faber Birren dalam bukunya yang berjudul *Selling Color to People*:

"The beautiful color are the ones that sell, the ugly color are the ones that don't."
(1956 : 15)

Dalam proses pembuatan kerajinan keramik, pewarnaan termasuk dalam tahap pembentukan dan dekorasi. Warna yang digunakan ada yang digunakan dalam tahap pembentukan dimana pewarna sudah menyatu atau ditambahkan pada badan tetapi umumnya diterapkan pada tahap dekorasi dimana pewarnanya diterapkan pada badan yang telah selesai dibentuk bahkan kadang sudah dibakar.

A. Keramik Hias Plered dengan Pewarna Glasir

Glasir adalah lapisan tipis gelas yang melapisi benda keramik melalui proses pembakaran dan membuat kedap air serta akan membuat benda keramik menjadi lebih indah. Komponen utama glasir terdiri dari:

1. Pasir Kwarsa (SiO_2) sebagai pembentuk gelas (gelas forma).
2. Oksida-oksida kimia dengan titik leleh rendah seperti PbO , Na_2O , K_2O , dll. sebagai pelebur (Flux).
3. Alumina (Al_2O_3) yang berfungsi sebagai perekat dan rangka (stabilisator).

Ketiga komponen tersebut merupakan komponen yang harus dimiliki oleh tanah liat sebagai bahan utama keramik. Dengan demikian antara glasir dan badan yang dilapisinya memiliki kesamaan komponen sehingga setelah dibakar antara badan dan glasir menjadi satu kesatuan. Hal inilah yang menjadikan keramik yang dilapisi glasir menjadi awet, tahan cuaca, dan tidak akan pudar warnanya walaupun sudah ratusan tahun usianya. Agar warnanya lebih beragam, selain ketiga komponen tersebut, pada campuran glasir biasanya ditambahkan oksida lain yang berfungsi sebagai pewarna seperti *Iron* (FeO), *Krom* (CrO), dll. Campuran glasir biasanya diterapkan pada badan keramik dalam keadaan mentah sebelum dibakar (*single firing*) maupun setelah dibakar (biskuit).

Dalam perkembangan sejarah kerajinan keramik Plered, glasir mulai dikenal sejak tahun 1935. Pada tahun tersebut berdiri pabrik keramik di Plered milik orang Belanda bernama Hendrik De Boa yang memproduksi keramik hias berglasir di daerah Warung Kondang. Sejak saat itu, disamping produk kerajinan keramik tradisional, produk kerajinan keramik hias dengan pewarna glasir berkembang di Plered.

Produk yang dibuat oleh perajin keramik Plered yang menggunakan glasir sebagai pewarnanya meliputi keramik hias dan benda pakai seperti asbak, vas, gentong, celengan, piring, wadah buah, dll. Tetapi karena tingkat kemampuan dan pengetahuan perajin mengenai glasir yang masih terbatas dalam hal pembuatan dan penggunaan glasir sehingga warna yang dihasilkannya pun kurang variatif yakni hanya warna coklat, putih dan transparan. Seperti yang dikemukakan oleh Suryo

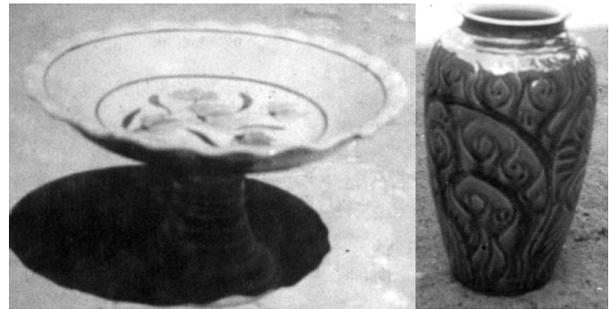
Wibisono Sanoesi (1983:69):

“Diketahui pula bahwa tidak banyak barang-barang celengan Plered yang menggunakan glasir, yaitu suatu bahan pelapis untuk benda-benda gerabah yang paling sesuai, hal tersebut dikarenakan sangat terbatasnya kemampuan dan pengetahuan mereka dalam cara pembuatan serta penggunaannya. Walaupun ada atau terdapat di beberapa benda hasil gerabah Plered, warna glasir yang berhasil mereka tampilkan pun hanya terbatas pada warna coklat, putih dan glasir transparent atau glasir yang tembus pandang”.

Umumnya keramik berglasir hasilnya selain lebih indah, produk tersebut kedap air, lebih kuat dan warnanya tidak berubah atau pudar akibat pengaruh cuaca dan usia. Hal tersebut terjadi karena glasir merupakan pelapis dan pewarna keramik yang paling ideal dan sesuai dengan kaidah keilmuan keramik.

Hal yang kemudian menjadi masalah yaitu penggunaan oksida Timbal (PbO) yang berlebihan dan mengabaikan kesehatan. Timbal (PbO) merupakan peleleh (*Flux*) yang sangat aktif apalagi dalam glasir suhu rendah seperti yang digunakan umumnya perajin Plered. Oksida tersebut sangat mudah meleleh pada suhu rendah (sekitar 800°C). Salah satu kekurangan dari oksida tersebut yaitu sifatnya yang beracun dan larut dalam asam sehingga sangat membahayakan kesehatan pengguna bila diterapkan pada benda fungsi untuk wadah makanan dan minuman. Seperti yang dikemukakan oleh Suwardono (2002:58):

“Timbal sangat baik untuk dibuat glasir bakaran rendah, tetapi banyak persyaratan yang harus dipenuhi antara lain: yang terpenting ialah bahwa glasir yang terbentuk nanti tidak boleh larut dalam asam yaitu asam yang terkandung dalam makanan dan minuman. Timbal adalah sejenis racun bagi manusia, oleh karena itu tidak boleh sampai termakan terbawa masuk dengan makanan. Atau dengan kata lain glasir Timbal yang kurang terkontrol pembuatannya tidak



Gambar 2-3. Keramik hias Plered dengan pewarna Glasir (Sumber: Sidarto, 1983)

boleh dipakai untuk mengglasir barang gerabah halus alat makan minum”.

Dalam proses penerapannya pada badan keramik dalam tahap dekorasi, oksida Timbal yang terkandung dalam campuran glasir juga sangat berbahaya bagi kesehatan apalagi yang diaplikasikan melalui teknik semprot. Dengan teknik semprot, oksida Timbal yang terkandung dalam glasir akan beterbangan dan terhirup sehingga berbahaya bagi pernapasan. Dalam pengolahan adonan glasir pun, oksida akan menempel pada tangan dan terhirup oleh yang mengolahnya sehingga perlu penanganan dan persiapan yang cukup baik.

Sejak pertengahan tahun 1970 an, bahan glasir yang biasa digunakan oleh perajin keramik hias Plered mulai dirasakan cukup memberatkan oleh perajin. Selain harganya yang semakin tinggi juga pengadaannya harus mendatangkannya dari luar kota (Bandung), akibatnya harga produksi menjadi semakin tinggi. Di sisi lain membanjirnya produk sejenis berbahan plastik semakin mengurangi jumlah konsumen pengguna yang menganggap produk dari plastik lebih ekonomis dan praktis. Akibatnya banyak perajin yang mencoba mencari cara untuk mendapatkan bahan glasir dengan harga murah namun dengan resiko yang sangat tinggi yakni mengolah limbah Timbal (PbO) dari batu baterai bekas. Hal tersebut dilakukan dengan cara mengumpulkan batu baterai bekas kemudian dikeluarkan isinya. Isi batu baterai tersebut kemudian dipanaskan (disangan) selanjutnya dihaluskan dengan cara ditumbuk. Setelah dihaluskan

dan disaring kemudian diolah menjadi adonan glasir siap pakai. Saat memanaskan (menyangan) limbah batu baterai tersebut merupakan saat yang sangat membahayakan kesehatan, dimana uap dari Timbal (PbO) akan terhirup dan mengakibatkan keracunan. Hal ini biasanya dilakukan pada saat pembakaran keramik dengan memanfaatkan panas api pembakaran. Tidaklah mengherankan apabila perajin yang biasa melakukan hal tersebut umumnya mengalami gangguan kesehatan dan tidak berumur panjang. Akibat hal tersebut sejak tahun 1999 pemerintah mengeluarkan larangan penggunaan glasir terutama yang mengandung Timah untuk benda pakai karena berbahaya bagi pernapasan. Dengan adanya kondisi tersebut maka beberapa perajin mencoba alternatif lain dengan menggunakan pewarna lain seperti cat.

B. Keramik Hias Plered dengan Pewarna Cat

Perintisan untuk penggunaan pewarna cat selain glasir pada produk kerajinan keramik hias Plered sebenarnya telah dimulai sejak tahun 1975. Adalah perajin keramik hias bernama Suratani yang mencoba mengadakan pembaharuan dalam proses pembuatan keramik hias Plered khususnya pada tahap dekorasi. Bila menggunakan pewarna glasir, biasanya produk sebelum diwarnai dibakar terlebih dahulu di bawah suhu matang optimalnya (biskuit). Untuk jenis tanah liat Plered biasanya dibakar pada suhu sekitar 800 - 900°C. Setelah dibakar kemudian dilakukan pengglasiran. Selanjutnya dilakukan pembakaran lagi sesuai suhu matang optimal badan dan glasir yakni pada suhu 900-950°C. Dengan demikian dengan pewarna glasir memerlukan dua kali pembakaran. Sebenarnya dengan sekali pembakaran (*single firing*) juga bisa dilakukan, dengan cara glasir diterapkan pada badan yang telah kering dan siap bakar tetapi biasanya hasilnya kurang baik jika dibandingkan dengan dua kali pembakaran. Cara yang dilakukan oleh Suratani adalah



Gambar 4-5. Keramik hias Plered dengan pewarna cat
(Sumber: Deni Yana, 2008)

proses pembakaran gerabah atau biskuitan dari tanah liat tersebut cukup dilakukan sekali saja, kemudian dicat atau dipernis, lalu digosok dengan sikat agar menjadi mengkilat dan tampak indah. Karena gagasan tersebut, banyak produk yang dihasilkan oleh Suratani yang digemari oleh pasar luar negeri, sehingga tiap bulan bisa mengekspor 2-3 kontainer. Gagasan tersebut juga membuahkan Piala Kalpataru dari Presiden Republik Indonesia pada tahun 1975.

Pewarnaan keramik hias Plered dengan menggunakan cat terus dilakukan oleh perajin dan berkembang dengan berbagai inovasi dan kreasinya masing-masing. Alasan utama perajin keramik hias Plered menggunakan cat sebagai pewarna keramik hiasnya karena menurut mereka dengan pewarna cat tahap dekorasi keramik hias menjadi lebih murah, mudah, cepat, serta warna yang dihasilkan lebih beragam sesuai kebutuhan disamping kerusakan benda keramik yang diwarnai pada tahap bakar seperti retak dapat ditambal (ditutupi), merupakan hal yang tidak mungkin dilakukan bila menggunakan pewarna glasir karena akan tetap kelihatan. Seperti yang dikemukakan oleh Suryo Wibisono Sanoesi (1983:69):

“Dengan pemakaian cat, mereka dapat mencapai segala warna yang diinginkan tanpa menemukan kesulitan dan berbagai masalah lain yang dianggapnya serba rumit serta memakan waktu, seperti halnya terdapat dalam cara penggunaan bahan glasir. Pemakaian bahan pewarna

cat itupun disebabkan cara-cara yang mereka lakukan hanya menggunakan peralatan serba sederhana”.

Adanya anggapan dan pertimbangan teknis tersebut diatas selain minat konsumen yang cukup tinggi menyebabkan pewarnaan keramik hias Plered dengan menggunakan cat terus berkembang dan bertahan hingga sekarang ini.

Hal yang menjadi kendala sekarang ini adalah ternyata dalam perkembangannya harga cat pun saat ini sudah semakin tinggi, sementara daya beli konsumen juga terus menurun sejak adanya keanikan harga BBM sejak tahun 2005, sehingga nilai keuntungan yang diperoleh perajin semakin kecil. Akibatnya tidak sedikit perajin yang gulung tikar dan beralih usaha pada bidang lain. Selain hal tersebut, penggunaan cat sebagai pewarna keramik hias juga memiliki kekurangan antara lain: kurang higienis bila digunakan pada benda pakai, tidak tahan terhadap pengaruh cuaca, warna cepat pudar dan mudah terkelupas, berkesan murah selain tentu saja tidak sesuai dengan kaidah keilmuan keramik. Dengan demikian perlu adanya upaya untuk mengatasi masalah ini salah satunya dengan penggunaan pewarna yang murah dan mudah didapat oleh perajin seperti bahan pewarna alam (*Engobe*) yang depositnya berada di sekitar sentra kerajinan keramik Plered.

C. Keramik Hias Plered dengan Pewarna *Engobe*

Sebelum penggunaan glasir dan cat sebagai pewarna keramik hias Plered, sebenarnya penggunaan *Engobe* sebagai pewarna pada produk kerajinan keramik hias Plered telah berkembang dan terus bertahan hingga sekarang ini. Hanya saja penggunaannya hanya terbatas pada produk gerabah tradisional seperti kendi, pendil, dll. Dengan harga jual yang sangat murah. Seperti yang dikemukakan oleh Suryo Wibisono Sanoesi (1983:71):

“Cara menghias dengan bahan pewarna



Gambar 6-7. Keramik tradisional Plered dengan pewarna *Engobe*
(Sumber: Sidarto, 1983)

lain seperti ‘engobe’, sesungguhnya sudah cukup mereka ketahui dan sempat pula digunakan untuk penghias barang-barang celengannya, akan tetapi saat ini sudah jarang mereka gunakan terkecuali untuk penghias barang-barang gerabah lain, yaitu seperti jambangan, gentong, pot tanaman dan lain-lain”.

Perajin umumnya memperoleh bahan pewarna (*Engobe*) tersebut dari lereng-lereng bukit dan sungai di sekitar Plered. Warna yang dihasilkan pun terbatas hanya warna hitam, krem, dan merah bata. Proses pengolahannya pun sangat sederhana, dimana bahan pewarna tersebut hanya perlu dihaluskan dan dicampur air menjadi adonan lumpur encer kemudian bisa langsung diterapkan pada badan yang masih basah maupun kering baru kemudian dilakukan pembakaran. Hal yang menjadi kelebihan bila menggunakan pewarna *Engobe* tersebut antara lain: murah, mudah didapat, proses produksi menjadi cepat, kerusakan benda dapat ditutupi serta yang paling penting adalah sesuai dengan kaidah keilmuan keramik. Adapun yang menjadi kekurangannya adalah kurangnya riset, inovasi pada bahan pewarna tersebut dan minimnya aplikasi pada produk dengan desain yang baik sehingga dapat menjadi produk keramik hias bernilai dan bermutu tinggi.

1. Inovasi Warna dan Tekstur *Engobe*

Berdasarkan analisa terhadap perbandingan antara ketiga pewarna yang sering digunakan oleh perajin keramik hias

Tabel 1. Perbandingan Pewarna Glasir, Cat dan Engobe

	Harga Bahan	Teknis	Ketersediaan bahan	Daya Tahan	Estetik	Harga Produksi	harga Jual Produk	Inovasi	Kesesuaian dengan Kaidah Keramik
Glasir	Mahal	Sulit	Sulit	Tinggi	Tinggi	Tinggi	Tinggi	Tinggi	Sesuai
Cat	Mahal	Mudah	Mudah	Rendah	Rendah	Tinggi	Rendah	Tinggi	Tidak Sesuai
Engobe	Murah	Mudah	Mudah	Tinggi	Tinggi	Rendah	Rendah	Rendah	Sesuai

Plered yakni glasir, cat dan *Engobe*, ternyata *Engobe* memiliki potensi yang cukup besar untuk dioptimalkan penggunaannya karena dapat menjadi solusi untuk permasalahan yang perajin keramik hias Plered hadapi saat ini. Adapun yang menjadi kelemahannya adalah kurangnya inovasi dan eksplorasi yang dilakukan pada material tersebut. Dalam tulisannya yang berjudul *Timbul Raharjo Menjejak Geliat Tanah Liat* dalam Koran Kompas terbitan tanggal 22 November 2013, Nawa Tunggal menulis:

"Bagi Timbul, agar perajin dan pengusaha dapat bertahan menjalankan usaha gerabahnya, mereka harus memegang kunci inovasi yang beragam. Inovasi dilakukan Timbul, antara lain, dengan mengkombinasikan seni gerabah tanah liat dengan material lain, seperti kayu, pecahan kaca dan semen".

Engobe yang digunakan oleh perajin keramik hias Plered selama ini sangat terbatas baik jenis maupun warnanya. Krem, merah dan coklat adalah warna yang hanya bisa dihasilkan oleh *Engobe* tersebut. Daya lekat dan tekstur yang dihasilkannya pun masih kurang baik, salah satunya karena suhu bakar yang kurang optimal. Maka upaya yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu melakukan riset dengan cara membuat berbagai komposisi *Engobe* dengan bahan utama tanah liat lokal Plered yang dikombinasikan dengan material lain. Adapun komposisinya adalah sebagai berikut:

- Komposisi *Engobe* Berbasis Bahan Lokal Plered (Tabel 2., Gambar 8.).
- Komposisi *Engobe* Berbasis Bahan Olahan (Tabel 3., Gambar 9.). Riset *Engobe* dengan komposisi berbasis bahan olahan diperlukan dalam rangka melengkapi

Tabel 2. Komposisi *Engobe* Berbasis Bahan Lokal Plered

NO.	MATERIAL	KOMPOSISI																
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1.	<i>Engobe</i> Krem	100 ml.			100 ml.			100 ml.							100 ml.			
2.	<i>Engobe</i> Merah		100 ml.			100 ml.			100 ml.							100 ml.		
3.	<i>Engobe</i> Coklat			100 ml.			100 ml.			100 ml.							100 ml.	50 ml.
4.	FBS				6 gr.	6 gr.	6 gr.	12 gr.	12 gr.	12 gr.		20 gr.	10 gr.	10 gr.	10 gr.	10 gr.	10 gr.	
5.	<i>Ball Clay</i>														50 gr.	40 gr.	50 gr.	20 gr.
6.	<i>Manganese Oxide</i>										50 gr.	40 gr.	40 gr.	50 gr.				25 gr.
7.	<i>Iron Oxide</i>										50 gr.	40 gr.	50 gr.	40 gr.				25 gr.



Gambar 8. Test Piece Engobe dengan komposisi berbasis bahan lokal Plered (Sumber: Deni Yana, 2013)



Gambar 9. Test Piece Engobe dengan komposisi berbasis bahan olahan (Sumber: Deni Yana, 2013)

Tabel 3. Komposisi Engobe Berbasis Bahan Olahan

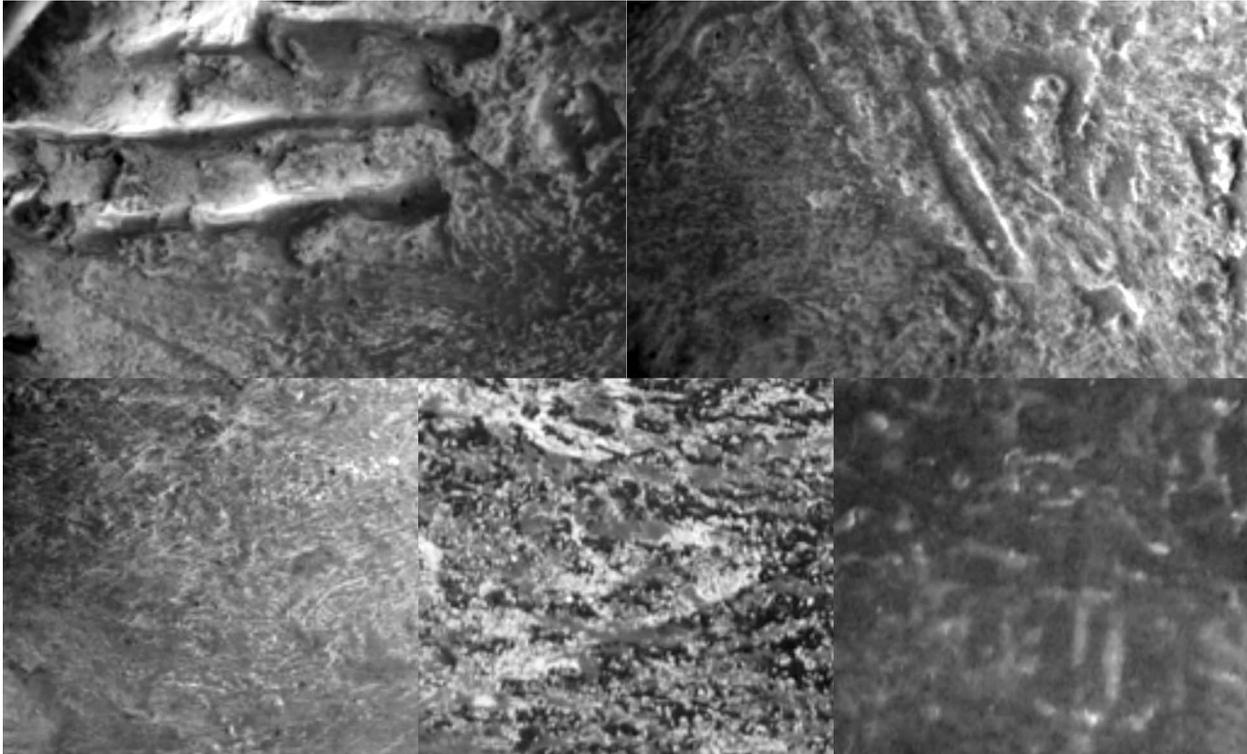
No.	MATERIAL	KOMPOSISI					
		A	B	C	D	E	F
1.	Kaolin	400 gr.	400 gr.	400 gr.	400 gr.	R + S (1 : 1)	T + U (1 : 1)
2.	Ball Clay	450 gr.	450 gr.	450 gr.	450 gr.		
3.	FBS	150 gr.	150 gr.	150 gr.	150 gr.		
4.	Manganese Oxide						
5.	Iron Oxide						
6.	Stain Biru	150 gr.					
7.	Stain Kuning		150 gr.				
8.	Stain Marun			150 gr.			
9.	Chrome Oxide				150 gr.		

variasi warna yang diperlukan dalam proses produksi dan pengembangan produk karena terbatasnya warna yang dihasilkan oleh Engobe berbasis bahan lokal yang hanya mengarah pada warna gelap dengan kecenderungan pada warna merah, coklat dan krem. Sementara dengan komposisi bahan olahan dapat dihasilkan warna-warna lain yang lebih cerah dan variatif seperti : kuning, hijau, biru, hitam, merah, dll.

2. Inovasi Tekstur Engobe

Setelah beberapa komposisi Engobe berhasil disusundan diketahui hasilnya, maka langkah berikutnya adalah melakukan eksplorasi untuk menghasilkan kualitas permukaan (tekstur) yang menarik dan beragam dari beberapa jenis Engobe hasil inovasi tersebut. Warna dan tekstur yang

menarik dapat menghasilkan produk yang diyakini akan menarik minat banyak konsumen. Sebenarnya banyak upaya yang dapat dilakukan dalam mengolah tekstur dari Engobetersebut dengan menambahkan material lain pada komposisi Engobe tersebut seperti pasir, serbuk gergaji, bubur kertas, dll. Akan tetapi tekstur permukaan sepertinya akan lebih efektif bila dilakukan pada body yang akan dilapisi Engobe. Dengan demikian inovasi tekstur yang dilakukan dalam penelitian ini lebih diarahkan pada pengolahan tekstur Engobe ketika diaplikasikan pada permukaan body yang halus. Jadi inovasi tekstur Engobe yang dimaksud lebih ditekankan pada teknik aplikasinya untuk menghasilkan efek-efek tertentu yang lebih khusus. Umumnya yang dilakukan perajin keramik hias Plered selama ini hanya menerapkan pewarna Engobe sebagai aksan dan hiasan dengan teknik kuas yang sederhana tanpa eksplorasi pada produk yang



Gambar 10-14. Alternatif tekstur hasil eksplorasi Engobe
(Sumber: Deni Yana, 2013)

dibuatnya, sehingga produk dengan pewarna Engobe cenderung monoton dan kurang menarik. Maka dalam penelitian ini dilakukan hal sebagai berikut:

a. Teknik Kuas

Engobe diterapkan secara merata pada seluruh permukaan badan. Hal ini dilakukan secara berulang sehingga muncul efek dari tarikan kuas (*brush stroke*) pada seluruh permukaan badan sehingga menghasilkan tekstur menarik.

b. Teknik Marbling

Beberapa komposisi Engobe dengan warna yang berbeda diterapkan pada permukaan badan secara acak dan tidak merata dengan cara dituang dan dikuas. Hasilnya pencampuran warna yang menarik dan tekstur yang tidak merata.

c. Teknik Gores

Setelah permukaan badan terlapisi Engobe, dengan menggunakan butsir, kawat atau sisir bekas dilakukan penggosokan pada permukaan badan

tersebut. Hasilnya permukaan yang kasar dengan garis yang kuat dengan variasi warna dari Engobe dan badan asli menjadikan tekstur yang dihasilkan menarik dengan warna yang lebih beragam.

d. Teknik Kerok

Teknik kerok dilakukan pada badan yang telah dilapisi dengan dua atau tiga warna Engobe secara merata. Setelah pengerokan dilakukan, muncul komposisi warna dengan gradasi dan tekstur yang menarik.

e. Teknik Gosok

Penggosokan dilakukan pada badan dilakukan pada saat setelah badan dilapisi Engobe dan dikeringkan dengan menggunakan plastik, bambu, batu, dll. Hal ini dilakukan untuk menghasilkan tekstur permukaan yang halus dan mengkilat. Dengan teknik gosok (*burnish*) ini juga pori-pori akan menjadi lebih rapat sehingga lebih kedap terhadap resapan air.



Gambar 15-27. Produk keramik hias Plered hasil aplikasi *Engobe*
(Sumber: Deni Yana, 2013)

4. Aplikasi Engobe pada Produk Baru

Hingga saat ini di sentra kerajinan keramik hias Plered *Engobe* lebih dikenal sebagai sebagai bahan pewarna untuk membuat kerajinan keramik jenis gerabah tradisional dengan harga yang sangat murah. Sehingga muncul anggapan bahwa agar produk mahal dan disukai konsumen harus diberi pewarna cat atau glasir. Dengan demikian penggunaan *Engobe* menjadi sangat terbatas baik variasi maupun eksplorasinya. Dalam penelitian ini, setelah dihasilkan beberapa komposisi pewarna *Engobe* yang cukup menarik, langkah selanjutnya yaitu mengaplikasikan pewarna tersebut pada produk dengan desain yang lebih modern melalui proses analisa untuk pasar baru melalui tahapan sebagai berikut:

- a. Observasi
Merupakan tahapan awal untuk mengidentifikasi bentuk, warna, tekstur, bahan baku dan proses produksi kerajinan keramik hias Plered selain untuk mengumpulkan data dan informasi pasar untuk mengetahui trend produk kerajinan keramik hias Plered baik pasar lokal maupun mancanegara.
- b. Analisis data
Dalam tahap ini dilakukan analisis

mengenai konsep fungsi, ergonomi, pasar, dan produk hingga menghasilkan sketsa awal alternatif desain.

- c. Pengembangan desain
Berdasarkan sketsa awal hasil analisis, kemudian dilakukan pengembangan desain baru dengan mempertimbangkan budaya dan material lokal yang dipadukan dengan trend pasar internasional dengan melakukan rekayasa bentuk, motif, warna, dan tekstur.
- d. Aplikasi desain dengan pewarna *Engobe*
Merupakan tahap akhir dari proses pembuatan model (*mock up*) hasil riset dan pengembangan desain. Bentuk yang telah dibuat berdasarkan desain yang telah direncanakan, kemudian dilapisi pewarna *Engobe* hasil penelitian baik komposisi maupun aplikasinya.

5. Uji Coba Pasar (Pameran) Hasil Produk Baru dengan Pewarna *Engobe*

Untuk mengetahui minat dan respon konsumen terhadap hasil riset yang telah dilakukan, tahapan berikutnya yaitu dilakukan pameran produk hasil pengembangan. Pameran produk merupakan sarana untuk



Gambar 28-29. Pameran produk keramik hias Plered dengan pewarna *Engobe*
(Sumber: Deni Yana, 2013)

bertemunya produsen dan konsumen (*buyer*). Produk yang baik akan mendapatkan respon bahkan pesanan langsung dari konsumennya. *Pameran Produk Ekspor (PPE) ke-28* di Jakarta *International Expo (JIEX)* merupakan pameran yang dipilih untuk menampilkan produk hasil penelitian. PPE merupakan pameran tahunan berskala internasional yang diselenggarakan oleh pemerintah Indonesia melalui Kementerian Perindustrian dan Perdagangan. Dalam pameran ini banyak konsumen potensial yang hadir baik dari dalam negeri maupun mancanegara. Dengan demikian produk yang ditampilkan merupakan produk yang bermutu tinggi dan telah terseleksi dengan baik.

PENUTUP

Penelitian ini menghasilkan 23 resep pewarna *Engobe* yang terdiri dari 17 resep berbasis pewarna alam (tanah liat) lokal Plered yang menghasilkan warna gelap bernuansa coklat, merah, dan krem. Dalam rangka melengkapi warna yang dihasilkan dari penelitian warna berbasis bahan lokal tersebut, dibuat juga 6 resep pewarna *Engobe* berbasis bahan dan pewarna olahan (*stain*). Hasil dari 23 resep tersebut tidak seluruhnya berhasil karena ada beberapa resep yang memiliki

kualitas warna yang kurang baik.

Kualitas warna *Engobe* hasil dari resep-resep tersebut dapat dilihat dari 23 test piece yang dihasilkan dari kegiatan penelitian. Tercatat paling tidak ada 10 warna yang menjadi warna unggulan karena dianggap memiliki kualitas yang lebih baik jika dibandingkan dengan yang lainnya.

Setelah dilakukan eksplorasi dalam tahap aplikasi pada badan keramik hias hasil pengembangan desain baru, dihasilkan 5 alternatif warna dengan tekstur yang beragam. Hal ini dilakukan dalam rangka mengatasi kejenuhan dan mencari kemungkinan baru dari penggunaan *Engobe* sebagai salahsatu pewarna keramik hias. Dengan demikian dapat dihasilkan produk baru dengan pewarna *Engobe* untuk pasar baru dengan kualitas dan harga yang berbeda dengan produk sebelumnya.

Produk hasil pengembangan dengan pewarna *Engobe* hasil penelitian tersebut tercatat tidak kurang dari 10 alternatif model (*mock up*) yang kemudian dipamerkan pada *Pameran Produk Ekspor (PPE) ke-28* di Jakarta pada tanggal 16 – 20 Oktober 2013. Hal yang cukup menggembirakan, produk hasil

kegiatan penelitian ini mendapat respon dan apresiasi dari konsumen luar negeri (*buyer*). Pasca pameran tersebut, beberapa produk mendapatkan pesanan dari seorang buyer yang berasal dari Inggris. Tercatat paling tidak ada sekitar 3.000 buah produk yang dipesan yang saat ini sedang dalam proses produksi.

Adanya kondisi seperti ini tentu saja menjadi angin segar untuk perkembangan sentra kerajinan keramik hias Plered di masa mendatang. Disaat banyak perajin Plered mengeluhkan mahalnnya harga bahan pewarna cat dan glasir yang mengakibatkan tingginya biaya produksi serta sulitnya menembus regulasi kelayakan produk yang aman buat lingkungan dan kesehatan disamping turunnya daya beli dari konsumen akibat krisis ekonomi global yang terjadi beberapa tahun terakhir ini, kini dengan hasil inovasi dan eksplorasi material yang mudah didapatkan seperti *Engobe* telah menjadi solusi untuk mengatasi masalah ini.

* * *

DAFTAR PUSTAKA

- Birren, Faber
1956. *Selling Color to People*. New York : University Books.
- Frank dan Hamer, Janet
1986. *The Potter's Dictionary of Materials and Techniques*. New York : A & C Black.
- Rada, Pravoslav
1989. *Ceramic Techniques*. London : Hamlyn Publishing Group.
- Sanoesi, Suryo Wibisono
1983. *Perkembangan Bentuk Celengan Gerabah Plered*. Skripsi Jurusan Seni Rupa FTSP-ITB. Bandung: Program Sarjana ITB.
- Sidarto
1983. *Keramik Plered*. Skripsi Jurusan Seni Rupa FTSP-ITB. Bandung: Program Sarjana ITB.
- Suwardono
2002. *Berkreasi dengan Lempung*. Bandung: CV. Yrama Widya.

Thomas, Gwilym
1982. *Step by Step Guide to Pottery*. London: Hamlyn Publishing Group.

Tunggal, Nawa
2013. *Timbul Raharjo Menjejak Geliat Tanah Liat*. UmumKoran Kompas. November.

Upe, Ambo dan Damsid
2010. *Asas-asas Multiple Resesearches: dari Norman K. Denzin hingga John W. Creswell dan Penerapannya*, Yogyakarta : Tiara Wacana.

Zhiyan, Li & Cheng Wen
1984. *Chinese Pottery And Porcelen, Tradisional Chinese Arts And Culture*. Beijing : Foreign Language Press.