

**EKSPLORASI LUSTER KOLOFONIUM DAN GARAM  
OKSIDA SEBAGAI ALTERNATIF *FINISHING* PADA  
KERAMIK *NON-FOODWARE***



**SKRIPSI**

Oleh :  
**Farid Farhan Rony Nuryanto**

**NIM 2112313022**

**PROGRAM STUDI S1- KRIYA  
JURUSAN KRIYA FAKULTAS SENI RUPA DAN DESAIN  
INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA  
GENAP 2026**

**EKSPLORASI LUSTER KOLOFONIUM DAN GARAM  
OKSIDA SEBAGAI ALTERNATIF *FINISHING* PADA  
KERAMIK *NON-FOODWARE***



**TUGAS AKHIR**

Oleh:

**Farid Farhan Rony Nuryanto**

**NIM 2112313022**

**PROGRAM STUDI S1- KRIYA  
JURUSAN KRIYA FAKULTAS SENI RUPA DAN DESAIN  
INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA  
GENAP 2026**

UPA Perpustakaan ISI Yogyakarta

**EKSPLORASI LUSTER KOLOFONIUM DAN GARAM  
OKSIDA SEBAGAI ALTERNATIF *FINISHING* PADA  
KERAMIK *NON-FOODWARE***



**PENGAJIAN**

Oleh :

**Farid Farhan Rony Nuryanto**

**NIM 2112313022**


Tugas Akhir ini Diajukan kepada Fakultas Seni Rupa dan Desain  
Institut Seni Indonesia Yogyakarta Sebagai  
Salah Satu Syarat untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana S-1 dalam Bidang Kriya  
Genap 2026

UPA Perpustakaan ISI Yogyakarta

Tugas Akhir berjudul:

**EKSPLORASI LUSTER KOLOFONIUM DAN GARAM OKSIDA SEBAGAI ALTERNATIF *FINISHING* PADA KERAMIK *NON-FOODWARE*** diajukan oleh Farid Farhan Rony Nuryanto, NIM 2112313022, Program Studi S-1 Kriya, Jurusan Kriya, Fakultas Seni Rupa dan Desain, Institut Seni Indonesia Yogyakarta (**Kode Prodi: 90211**), telah dipertanggungjawabkan di depan Tim Penguji Tugas Akhir pada tanggal **10 Juni 2026** dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima.

Pembimbing I/Ketua

  
Dr. Arif Suharson, S.Sn., M.Sn.


NUPTK 2954753654130102

Pembimbing II/Anggota

  
Dr. Joko Subiharto, SE., M.Sc.

NUPTK 5646753654130092

Cognate/Anggota

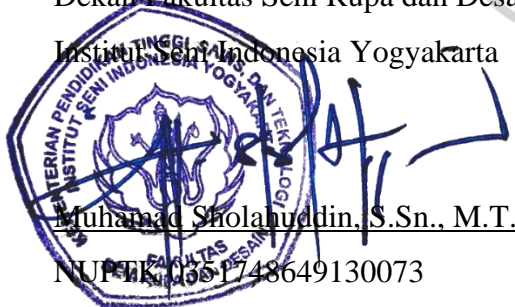
  
Dr. Noor Sudiyati, M.Sn.

NUPTK 4446740641230063

Mengetahui,

Dekan Fakultas Seni Rupa dan Desain

Institut Seni Indonesia Yogyakarta

  
Muhamad Sholahuddin, S.Sn., M.T.  
NUPTK 0001748649130073

Koordinator Program Studi Kriya



Dr. Akhmad Nizam, S.Sn., M.Sn.

NUPTK 4160750651130153

## PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam laporan Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak ada karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam laporan Tugas Akhir ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.



Yogyakarta, 20 Mei 2026

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Farid Farhan Rony Nuryanto', is written over the watermark logo.

Farid Farhan Rony Nuryanto

NIM. 2112313022

## **PERSEMBAHAN**

Tugas akhir ini saya persembahkan untuk Bapak, Ibu, keluarga, dan Teman-Teman Keramikus Yogyakarta terima kasih atas doa, semangat, motivasi, pengorbanan, nasihat serta kasih sayang yang tidak pernah henti sampai saat ini. Serta seluruh pihak yang telah membantu dan memberikan sumbangsuhnya demi terwujudnya tugas akhir ini, walaupun tugas akhir ini jauh dari kata sempurna, semoga dapat bermanfaat dan menambah ilmu pengetahuan.



## KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan berkat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan dan penelitian karya Tugas Akhir dengan judul “EKSPLOKASI LUSTER KOLOFONIUM DAN GARAM OKSIDA SEBAGAI ALTERNATIF *FINSHING* PADA KERAMIK *NON-FOODWARE*”

Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Sarjana S-1, Jurusan Kriya di Institut Seni Indonesia Yogyakarta. Proses penelitian dan penyusunan laporan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari dukungan dan bantuan yang telah diberikan dari berbagai pihak, baik itu secara material maupun spiritual. Dengan rasa hormat, penulis memberi ucapan terima kasih yang tulus kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa.
2. Kedua Orang Tua dan Keluarga.
3. Dr. Sugeng Wardoyo, M.Sn., Ketua Jurusan Kriya, Fakultas Seni Rupa, Institut Seni Indonesia Yogyakarta
4. Dr. Akhmad Nizam, S.Sn., M.Sn., Koordinator Program Studi Kriya.
5. Dr. Arif Suharson, S.Sn., M.Sn., Dosen Pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu dan tenaga untuk membimbing Tugas Akhir ini.
6. Dr. Joko Subiharto, SE., M.Sc., Dosen Pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu dan tenaga untuk membimbing Tugas Akhir ini.
7. Dr. Noor Sudiyati, M.Sn., Penguji Ahli yang telah memberi kritik dan saran untuk menyempurnakan Tugas Akhir ini.

8. Seluruh Dosen khususnya minat utama keramik, Institut Seni Indonesia Yogyakarta, terima kasih atas ilmu-ilmu yang telah diberikan sehingga bisa menjadi bekal bagi penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
9. Gumelar Wahyu Aji sebagai pemilik Waton.Art Studio yang telah memberikan waktu dan tenaga untuk diskusi mengenai Tugas Akhir ini.
10. Teman-teman Keramik angkatan 19,20,21 dan 22 yang telah menemani dan berdiskusi Tugas Akhir ini.

Semoga segala bantuan dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis mendapat berkah dan rahmat yang melimpah dari Tuhan yang Maha Pemurah. Penulis menyadari dalam penelitian dan penyusunan laporan Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh sebab itu, kritik dan saran yang membangun akan diterima dengan senang hati oleh penulis. Semoga keberadaan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis, mahasiswa, keramikus, masyarakat, dan institut pendidikan.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb

## DAFTAR ISI

|   |      |
|---|------|
| PERNYATAAN KEASLIAN.....                        | iv   |
| PERSEMBAHAN.....                                | v    |
| MOTTO .....                                     | v    |
| KATA PENGANTAR .....                            | vi   |
| DAFTAR ISI.....                                 | viii |
| DAFTAR TABEL.....                               | x    |
| DAFTAR GAMBAR.....                              | xi   |
| INTISARI .....                                  | xvi  |
| ABSTRACT.....                                   | xvii |
| BAB I PENDAHULUAN.....                          | 1    |
| A. Latar Belakang.....                          | 1    |
| B. Rumusan Masalah.....                         | 5    |
| C. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....           | 5    |
| 1. Tujuan Penelitian.....                       | 5    |
| 2. Manfaat Penelitian.....                      | 6    |
| D. Metode Pendekatan.....                       | 6    |
| E. Metode Penelitian.....                       | 10   |
| 1. Metode Pendekatan Eksperimen.....            | 10   |
| 2. Metode Pengumpulan Data.....                 | 13   |
| 3. Metode Analisis Data.....                    | 14   |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI..... | 17   |
| A. Tinjauan Pustaka.....                        | 17   |
| B. Landasan Teori.....                          | 22   |
| 1. Teori Eksperimen.....                        | 22   |
| 2. Ilmu Keramik.....                            | 23   |
| 4. Teori Estetika.....                          | 31   |
| BAB III PENYAJIAN DAN ANALISIS DATA.....        | 34   |
| A. Penyajian Data.....                          | 34   |
| 1. Desain <i>Pieces</i> dan Guci.....           | 34   |
| 2. Alat.....                                    | 38   |
| 3. Pembentukan <i>Pieces</i> dan Karya.....     | 41   |
| 4. Pembakaran Biskuit.....                      | 46   |
| 5. Pembakaran Glasir.....                       | 50   |

|                             |  |     |
|-----------------------------|--|-----|
| 7.                          | <u>Pengaplikasian <i>Luster Kolofonium</i></u> .....                                 | 68  |
| 8.                          | <u>Pembakaran <i>Overglaze</i> pada tungku gas</u> .....                             | 70  |
| 9.                          | <u>Hasil Pembakaran <i>Overglaze Pieces Luster</i> Dengan Tungku Gas</u> .....       | 77  |
| 10.                         | <u>Pembakaran <i>Overglaze pieces luster</i> dengan teknik <i>Torching</i></u> ..... | 89  |
| B.                          | <u>Analisis Data</u> .....   | 102 |
| C.                          | <u>Pengaplikasian Luster Terhadap Guci</u> .....                                     | 107 |
| 1.                          | <u>Pengaplikasian luster</u> .....   | 107 |
| 2.                          | <u>Pembakaran <i>Overglaze Karya Guci</i></u> .....                                  | 109 |
| 3.                          | <u>Analisis Estetika Karya Guci</u> .....  | 117 |
| 4.                          | <u>Interpretasi dan Implikasi</u> .....  | 132 |
| <b>BAB IV PENUTUP</b> ..... |  | 135 |
| A.                          | <u>Kesimpulan</u> .....  | 135 |
| B.                          | <u>Saran</u> .....   | 138 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> ..... |  | 139 |
| <b>DAFTAR LAMAN</b> .....   |  | 140 |
| <b>LAMPIRAN</b> .....       |  | 141 |

## DAFTAR TABEL

|            |   |    |
|------------|---|----|
| Tabel 2. 1 | Berbagai Komposisi Glasir Luster Organik Menurut Bremond..... | 21 |
| Tabel 2. 2 | Kandungan Frit 3134.....                                      | 28 |
| Tabel 3. 1 | Alat.....   | 38 |
| Tabel 3. 2 | Formula Glasir Matte Dan Galsir Glossy.....                   | 51 |
| Tabel 3. 3 | Formulasi Luster Kolofonium.....                              | 58 |
| Tabel 3. 4 | Kode Pieces Luster Ferro Klorida ( $\text{FeCl}_3$ ).....     | 70 |
| Tabel 3. 5 | Kode Pieces Luster Ferro Sulfat ( $\text{FeSO}_4$ ).....      | 71 |
| Tabel 3. 6 | Kode Pieces Luster Kolofonium Dengan Teknik Torching.....     | 90 |



## DAFTAR GAMBAR

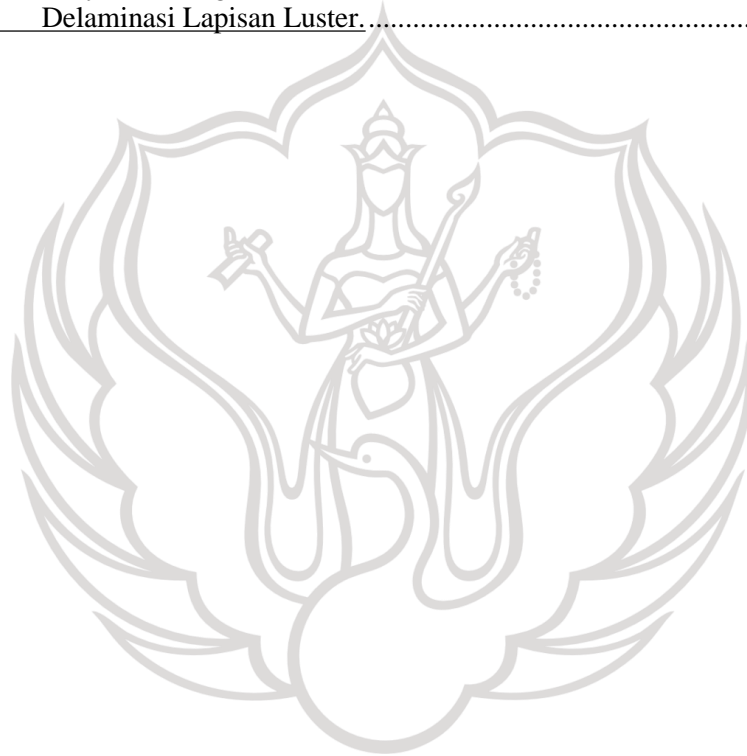
|              |  |    |
|--------------|--|----|
| Gambar 1. 1  | Skema Penelitian.....  | 16 |
| Gambar 2. 1  | “Jar” Fatimid dynasty.....   | 18 |
| Gambar 2. 2  | Rantai Karbon Resin.....   | 21 |
| Gambar 3. 1  | Desain Pieces Vertikal.....  | 35 |
| Gambar 3. 2  | Desain Pieces Horizontal.....  | 36 |
| Gambar 3. 3  | Desain Guci.....   | 37 |
| Gambar 3. 4  | Desain Guci Tampak Atas.....   | 37 |
| Gambar 3. 5  | Persiapan Tanah Diatas Meja Gypsum.....  | 42 |
| Gambar 3. 6  | Pencetakan <i>Pieces</i> Dengan Gypsum. (Sumber : Dok. Farid Farhan, 2025)<br>42 |    |
| Gambar 3. 7  | <i>Pieces Leatherhard</i> .....  | 42 |
| Gambar 3. 8  | Pencetakan Tutup Guci Dengan Gypsum.....   | 43 |
| Gambar 3. 9  | Tutup Guci <i>Leatherhard</i> .....  | 43 |
| Gambar 3. 10 | Pencetakan Guci Dengan Cetakan Gypsum.....                                       | 43 |
| Gambar 3. 11 | Melepaskan Cetakan Gypsum.....   | 43 |
| Gambar 3. 12 | Perapian Permukaan Bodi Guci.....  | 44 |
| Gambar 3. 13 | Bodi Guci <i>Leatherhard</i> .....   | 44 |
| Gambar 3. 14 | Pemberian Kode <i>Pieces</i> .....   | 44 |
| Gambar 3. 15 | <i>Pieces</i> Yang Sudah Diberi Kode.....  | 44 |
| Gambar 3. 16 | Pengamplasan <i>Pieces</i> .....   | 45 |
| Gambar 3. 17 | Pengamplasan Bodi Karya.....   | 45 |
| Gambar 3. 18 | Pengamplasan Bodi Karya.....   | 45 |
| Gambar 3. 19 | Pembakaran Biskuit.....  | 46 |
| Gambar 3. 20 | Termocouple Indikator Suhu Pembakaran Biskuit.....                               | 47 |
| Gambar 3. 21 | Grafik Pembakaran Biskuit.....   | 48 |
| Gambar 3. 22 | Hasil Pembakaran Biskuit.....  | 49 |
| Gambar 3. 23 | Membersihkan <i>Pieces</i> Biskuit.....  | 50 |
| Gambar 3. 24 | Membersihkan Bodi Biskuit.....   | 50 |
| Gambar 3. 25 | Resep Glasir Matte oleh Griet.....   | 50 |
| Gambar 3. 26 | Menimbang Glasir.....  | 52 |
| Gambar 3. 27 | Menumbuk Glasir.....   | 52 |
| Gambar 3. 28 | Menyaring Glasir.....  | 52 |
| Gambar 3. 29 | Mengaduk Glasir Larutan Glasir Hingga Homogen.....                               | 53 |
| Gambar 3. 30 | Pengaplikasian Glasir <i>Pieces</i> .....  | 54 |
| Gambar 3. 31 | Biskuit <i>Pieces</i> Berglasir.....   | 54 |
| Gambar 3. 32 | Pengaplikasian Glasir Pada Tutup Guci.....                                       | 54 |
| Gambar 3. 33 | Biskuit Tutup Guci Berglasir.....  | 54 |
| Gambar 3. 34 | Biskuit Guci Berglasir.....  | 54 |
| Gambar 3. 35 | Loading In Pembakaran Glasir.....  | 55 |
| Gambar 3. 36 | Proses Pembakaran Glasir.....  | 56 |
| Gambar 3. 37 | <i>Termocouple</i> 1200°C.....   | 56 |
| Gambar 3. 38 | Grafik Pembakaran Glasir.....  | 57 |
| Gambar 3. 39 | Guci Berglasir.....  | 57 |
| Gambar 3. 40 | <i>Pieces</i> Berglasir.....   | 57 |
| Gambar 3. 41 | Proses Menimbang Kristal Ferro Klorida.....                                      | 59 |
| Gambar 3. 42 | Larutan Ferro Klorida.....   | 59 |
| Gambar 3. 43 | 100g Kolofonium.....   | 60 |

|              |  |    |
|--------------|--|----|
| Gambar 3. 44 | 200ml Minyak Terpentine.....   | 60 |
| Gambar 3. 45 | Menyalakan Kompor.....   | 61 |
| Gambar 3. 46 | Memasukan Kolofonium.....  | 61 |
| Gambar 3. 47 | Menuangkan Larutan Ferro Klorida ( $\text{FeCl}_3$ ).....  | 61 |
| Gambar 3. 48 | Mengaduk Kolofonium dan Ferro Klorida ( $\text{FeCl}_3$ ).....   | 61 |
| Gambar 3. 49 | Mematikan Kompor.....  | 62 |
| Gambar 3. 50 | Menuangkan Minyak Terpentin.....   | 62 |
| Gambar 3. 51 | Menyalakan Kompor.....   | 62 |
| Gambar 3. 52 | Mengaduk Larutan <i>Luster</i> .....   | 62 |
| Gambar 3. 53 | Hasil Larutan Luster Kolofonium Dengan Ferro Klorida ( $\text{FeCl}_3$ ).....  | 63 |
| Gambar 3. 54 | Memasukan Larutan Luster Kolofonium Ferro Klorida ( $\text{FeCl}_3$ ).....   | 63 |
| Gambar 3. 55 | Menimbang Ferro Sulfat ( $\text{FeSO}_4$ ).....  | 64 |
| Gambar 3. 56 | Larutan Ferro Sulfat ( $\text{FeSO}_4$ ).....  | 64 |
| Gambar 3. 57 | Menyalakan Kompor.....   | 65 |
| Gambar 3. 58 | Menuangkan Kolofonium.....   | 65 |
| Gambar 3. 59 | Menuangkan Larutan Ferro Sulfat ( $\text{FeSO}_4$ ).....   | 65 |
| Gambar 3. 60 | Mengaduk Larutan.....  | 65 |
| Gambar 3. 61 | Mematikan Kompor.....  | 66 |
| Gambar 3. 62 | Menuangkan Minyak Terpentine.....  | 66 |
| Gambar 3. 63 | Menyalakan Kompor.....   | 66 |
| Gambar 3. 64 | Mengaduk Larutan <i>Luster</i> .....   | 66 |
| Gambar 3. 65 | Hasil Larutan Luster Kolofonium Dengan Ferro Sulfat ( $\text{FeSO}_4$ ).....   | 67 |
| Gambar 3. 66 | Memasukan Larutan Luster Kolofonium Ferro Sulfat ( $\text{FeSO}_4$ ).....  | 67 |
| Gambar 3. 67 | Menguas <i>Luster</i> Pada <i>Pieces</i> Vertikal.....   | 68 |
| Gambar 3. 68 | Menguas <i>Luster</i> Pada <i>Pieces</i> Horizontal.....   | 68 |
| Gambar 3. 69 | Aplikasi <i>Luster</i> Kolofonium Ferro Klorida ( $\text{FeCl}_3$ ) Pada <i>Pieces</i> .....   | 69 |
| Gambar 3. 70 | <i>Pieces Luster</i> Kolofonium Ferro Klorida ( $\text{FeCl}_3$ ).....   | 69 |
| Gambar 3. 71 | Aplikasi <i>Luster</i> Kolofonium Ferro Sulfat ( $\text{FeSO}_4$ ) Pada <i>Pieces</i> .....  | 69 |
| Gambar 3. 72 | <i>Pieces Luster</i> Kolofonium Ferro Sulfate ( $\text{FeSO}_4$ ).....   | 69 |
| Gambar 3. 73 | Rancangan Penempatan <i>Pieces</i> Dalam Tungku Pembakaran <i>Overglaze</i> .....  | 73 |
| Gambar 3. 74 | Menyusun <i>Pieces Luster</i> Kolofoium Ferro Klorida ( $\text{FeCl}_3$ ).....   | 74 |
| Gambar 3. 75 | Susunan <i>Pieces Luster</i> Kolofoium Ferro Klorida ( $\text{FeCl}_3$ ) Dalam Tungku.....   | 74 |
|              | 74   |    |
| Gambar 3. 76 | Termocouple Indikator Suhu Pembakaran <i>Overglaze Pieces Luster</i><br>Kolofoium Ferro Klorida ( $\text{FeCl}_3$ ).....   | 74 |
| Gambar 3. 77 | Grafik Suhu Pembakaran <i>Overglaze Pieces Luster</i> Kolofoium Ferro<br>Klorida ( $\text{FeCl}_3$ ).....  | 75 |
| Gambar 3. 78 | Menyusun <i>Pieces Luster</i> Kolofoium Ferro Sulfat ( $\text{FeSO}_4$ ).....  | 76 |
| Gambar 3. 79 | Termocouple Indikator Suhu Pembakaran <i>Overglaze</i> .....   | 76 |
| Gambar 3. 80 | Grafik Suhu Pembakaran <i>Overglaze Pieces Luster</i> Kolofonium Ferro<br>Sulfat ( $\text{FeSO}_4$ ).....  | 77 |
| Gambar 3. 81 | Perbandingan <i>Pieces</i> Horizontal PBT Glasir Glossy dan Matte Luster<br>Kolofonium Ferro Klorida ( $\text{FeCl}_3$ ) dan Ferro Sulfat ( $\text{FeSO}_4$ )..... | 78 |
| Gambar 3. 82 | Perbandingan <i>Pieces</i> Horizontal PBA Glasir Glossy dan Matte Luster<br>Kolofonium Ferro Klorida ( $\text{FeCl}_3$ ) dan Ferro Sulfat ( $\text{FeSO}_4$ )..... | 79 |

|               |  |    |
|---------------|--|----|
| Gambar 3. 83  | <u>Perbandingan Pieces Horizontal PTT Glasir Glossy dan Matte Luster Kolofonium Ferro Klorida (FeCl<sub>3</sub>) dan Ferro Sulfat (FeSO<sub>4</sub>).</u> .... | 80 |
| Gambar 3. 84  | <u>Perbandingan Pieces Horizontal PTA Glasir Glossy dan Matte Luster Kolofonium Ferro Klorida (FeCl<sub>3</sub>) dan Ferro Sulfat (FeSO<sub>4</sub>).</u> .... | 82 |
| Gambar 3. 85  | <u>Perbandingan Pieces Horizontal PAT Glasir Glossy dan Matte Luster Kolofonium Ferro Klorida (FeCl<sub>3</sub>) dan Ferro Sulfat (FeSO<sub>4</sub>).</u> .... | 83 |
| Gambar 3. 86  | <u>Perbandingan Pieces Horizontal PAA Glasir Glossy dan Matte Luster Kolofonium Ferro Klorida (FeCl<sub>3</sub>) dan Ferro Sulfat (FeSO<sub>4</sub>).</u> .... | 84 |
| Gambar 3. 87  | <u>Perbandingan Pieces Vertikal PBT Glasir Glossy dan Matte Luster Kolofonium Ferro Klorida (FeCl<sub>3</sub>) dan Ferro Sulfat (FeSO<sub>4</sub>).</u> ....   | 85 |
| Gambar 3. 88  | <u>Perbandingan Pieces Vertikal PBA Glasir Glossy dan Matte Luster Kolofonium Ferro Klorida (FeCl<sub>3</sub>) dan Ferro Sulfat (FeSO<sub>4</sub>).</u> ....   | 86 |
| Gambar 3. 89  | <u>Perbandingan Pieces Vertikal PTT Glasir Glossy dan Matte Luster Kolofonium Ferro Klorida (FeCl<sub>3</sub>) dan Ferro Sulfat (FeSO<sub>4</sub>).</u> ....   | 87 |
| Gambar 3. 90  | <u>Perbandingan Pieces Vertikal PTA Glasir Glossy dan Matte Luster Kolofonium Ferro Klorida (FeCl<sub>3</sub>) dan Ferro Sulfat (FeSO<sub>4</sub>).</u> ....   | 87 |
| Gambar 3. 91  | <u>Perbandingan Pieces Vertikal PAT Glasir Glossy dan Matte Luster Kolofonium Ferro Klorida (FeCl<sub>3</sub>) dan Ferro Sulfat (FeSO<sub>4</sub>).</u> ....   | 88 |
| Gambar 3. 92  | <u>Perbandingan Pieces Vertikal PAA Glasir Glossy dan Matte Luster Kolofonium Ferro Klorida (FeCl<sub>3</sub>) dan Ferro Sulfat (FeSO<sub>4</sub>).</u> ....   | 89 |
| Gambar 3. 93  | <u>Proses Torching Overglaze Pieces Matte Vertikal Luster Kolofonium Ferro Klorida (FeCl<sub>3</sub>).</u> ....  | 91 |
| Gambar 3. 94  | <u>Proses Torching Overglaze Pieces Vertikal Glossy Vertikal Luster Kolofonium Ferro Klorida (FeCl<sub>3</sub>).</u> ....                                      | 91 |
| Gambar 3. 95  | <u>Suhu Torching Overglaze Pieces Vertikal Luster Kolofonium Ferro Klorida (FeCl<sub>3</sub>).</u> ....  | 91 |
| Gambar 3. 96  | <u>Grafik Suhu Pembakaran Torching Overglaze Pieces Vertikal Luster Kolofonium Ferro Klorida (FeCl<sub>3</sub>).</u> ....                                      | 93 |
| Gambar 3. 97  | <u>Proses Torching Overglaze Pieces Matte Horizontal Luster Kolofonium Ferro Klorida (FeCl<sub>3</sub>).</u> ....  | 94 |
| Gambar 3. 98  | <u>Proses Torching Overglaze Pieces Vertikal Glossy Horizontal Luster Kolofonium Ferro Klorida (FeCl<sub>3</sub>).</u> ....                                    | 94 |
| Gambar 3. 99  | <u>Suhu Torching Overglaze Pieces Horizontal Luster Kolofonium Ferro Klorida (FeCl<sub>3</sub>).</u> ....  | 94 |
| Gambar 3. 100 | <u>Grafik Suhu Pembakaran Torching Overglaze Pieces Horizontal Luster Kolofonium Ferro Klorida (FeCl<sub>3</sub>).</u> ....                                    | 95 |
| Gambar 3. 101 | <u>Hasil Torching Overglaze Pieces Horizontal dan Vertikal Luster Kolofonium Ferro Klorida (FeCl<sub>3</sub>).</u> ....  | 96 |
| Gambar 3. 102 | <u>Proses Torching Overglaze Pieces Matte Vertikal Luster Kolofonium Ferro Sulfat (FeSO<sub>4</sub>).</u> ....   | 97 |
| Gambar 3. 103 | <u>Proses Torching Overglaze Pieces Glossy Vertikal Luster Kolofonium Ferro Sulfat (FeSO<sub>4</sub>).</u> ....  | 97 |
| Gambar 3. 104 | <u>Suhu Torching Overglaze Pieces Horizontal Luster Kolofonium Ferro Sulfat (FeSO<sub>4</sub>).</u> ....   | 97 |
| Gambar 3. 105 | <u>Grafik Suhu Pembakaran Torching Overglaze Pieces Vertikal Luster Kolofonium Ferro Sulfat (FeSO<sub>4</sub>).</u> ....                                       | 98 |

|               |   |     |
|---------------|---|-----|
| Gambar 3. 106 | <u>Proses Torching Overglaze Pieces Matte Horizontal Luster Kolofonium Ferro Sulfat (FeSO<sub>4</sub>)</u> .....  | 99  |
| Gambar 3. 107 | <u>Proses Torching Overglaze Pieces Glossy Horizontal Luster Kolofonium Ferro Sulfat (FeSO<sub>4</sub>)</u> .....   | 99  |
| Gambar 3. 108 | <u>Grafik Suhu Pembakaran Torching Overglaze Pieces Horizontal Luster Kolofonium Ferro Sulfat (FeSO<sub>4</sub>)</u> .....  | 100 |
| Gambar 3. 109 | <u>Hasil Torching Overglaze Pieces Horizontal dan Vertikal Luster Kolofonium Ferro Sulfat (FeSO<sub>4</sub>)</u> .....  | 101 |
| Gambar 3. 110 | <u>Pieces Glossy Horizontal Dan Vertikal (PAA) Luster Kolofonium Ferro Klorida (FeCl<sub>3</sub>) Dan Luster Kolofonium Ferro Sulfat (FeSO<sub>4</sub>)</u> ..... | 104 |
| Gambar 3. 111 | <u>Aplikasi Luster Kolofonium Pada Tutup Guci</u> .....   | 107 |
| Gambar 3. 112 | <u>Tutup Guci Terlapisi Luster Kolofonium</u> .....   | 107 |
| Gambar 3. 113 | <u>Aplikasi Luster Kolofonium Ferro Klorida (FeCl<sub>3</sub>) Pada Guci</u> .....  | 108 |
| Gambar 3. 114 | <u>Guci Terlapisi Luster Kolofonium Ferro Klorida (FeCl<sub>3</sub>)</u> .....  | 108 |
| Gambar 3. 115 | <u>Aplikasi Luster Kolofonium Ferro Sulfat (FeSO<sub>4</sub>) Pada Guci</u> .....   | 108 |
| Gambar 3. 116 | <u>Guci Terlapisi Luster Kolofonium Ferro Sulfat (FeSO<sub>4</sub>)</u> .....   | 108 |
| Gambar 3. 117 | <u>Proses Pembakaran Karya Guci Luster Kolofonium Ferro Sulfat (FeSO<sub>4</sub>)</u><br>110  |     |
| Gambar 3. 118 | <u>Thermometer Suhu Pembakaran Overglaze Karya Guci Luster Kolofonium Ferro Sulfat (FeSO<sub>4</sub>)</u> .....   | 110 |
| Gambar 3. 119 | <u>Grafik Suhu Pembakaran Overglaze Karya Guci Luster Kolofonium Ferro Sulfat (FeSO<sub>4</sub>)</u> .....  | 111 |
| Gambar 3. 120 | <u>Hasil Pembakaran Overglaze Karya Guci Luster Kolofonium Ferro Sulfat (FeSO<sub>4</sub>)</u> .....  | 112 |
| Gambar 3. 121 | <u>Proses Pembakaran Karya Guci Luster Kolofonium Ferro Klorida (FeCl<sub>3</sub>)</u><br>.....   | 113 |
| Gambar 3. 122 | <u>Thermometer Suhu Pembakaran Overglaze Karya Guci Luster Kolofonium Ferro Klorida (FeCl<sub>3</sub>)</u> .....  | 113 |
| Gambar 3. 123 | <u>Grafik Suhu Pembakaran Overglaze Karya Guci Luster Kolofonium Ferro Klorida (FeCl<sub>3</sub>)</u> .....   | 114 |
| Gambar 3. 124 | <u>Hasil Pembakaran Overglaze Karya Guci Luster Kolofonium Ferro Klorida (FeCl<sub>3</sub>)</u> .....   | 114 |
| Gambar 3. 125 | <u>Torching Overglaze Karya Guci Luster Kolofonium Ferro Klorida (FeCl<sub>3</sub>)</u><br>.....  | 115 |
| Gambar 3. 126 | <u>Torching Overglaze Karya Guci Luster Kolofonium Ferro Sulfat (FeSO<sub>4</sub>)</u><br>.....   | 115 |
| Gambar 3. 127 | <u>Grafik Suhu Torching Overglaze Karya Guci Luster Kolofonium Ferro Klorida (FeCl<sub>3</sub>) dan Ferro Sulfat (FeSO<sub>4</sub>)</u> .....                     | 117 |

|                     |                                       |            |
|---------------------|---------------------------------------|------------|
| <u>Gambar 4. 10</u> | <u>Kontaminsai Luster.....</u>        | <u>132</u> |
| <u>Gambar 4. 1</u>  | <u>Karya Guci Sagara #1.....</u>      | <u>119</u> |
| <u>Gambar 4. 2</u>  | <u>Karya Guci Sagara #2.....</u>      | <u>120</u> |
| <u>Gambar 4. 3</u>  | <u>Karya Guci Sagara #3.....</u>      | <u>122</u> |
| <u>Gambar 4. 4</u>  | <u>Karya Guci Sagara #4.....</u>      | <u>124</u> |
| <u>Gambar 4. 5</u>  | <u>Karya Guci Sagara #5.....</u>      | <u>126</u> |
| <u>Gambar 4. 6</u>  | <u>Karya Guci Sagara #6.....</u>      | <u>127</u> |
| <u>Gambar 4. 7</u>  | <u>Karya Guci Sagara #7.....</u>      | <u>129</u> |
| <u>Gambar 4. 8</u>  | <u>Karya Guci Sagara #8.....</u>      | <u>131</u> |
| <u>Gambar 4. 9</u>  | <u>Delaminasi Lapisan Luster.....</u> | <u>132</u> |



## INTISARI

Kolofonium dan terpentin sebagai hasil olahan pinus yang tersedia melimpah di Indonesia, namun pemanfaatan kolofonium sebagai bahan luster dalam praktik keramik masih sangat terbatas. Selain itu, praktik pembakaran *overglaze* pada *luster* kolofonium belum banyak dikaji, baik dari aspek teknis maupun visual. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi *luster* kolofonium berbasis garam oksida ferro sulfat ( $\text{FeSO}_4$ ) sebagai alternatif ferro klorida ( $\text{FeCl}_3$ ), serta mengkaji praktik pembakaran dan hasil visual yang dihasilkan sebagai alternatif *finishing* pada keramik *non-foodware*.

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan eksperimen dalam rangkaian *Practice-Based Research*, yang didukung oleh pendekatan ilmu bahan keramik dan estetika. Tahapan penelitian meliputi perumusan formula *luster* kolofonium, pembuatan pieces uji berglasir glossy dan matte dengan orientasi vertikal dan horizontal, pembakaran *overglaze* dalam atmosfer reduksi dan teknik *torching*, implementasi pada karya tiga dimensi, serta observasi, dokumentasi, dan analisis deskriptif terhadap hasil visual yang diperoleh.

Hasil menunjukkan bahwa pembentukan kilau *luster* kolofonium dipengaruhi oleh kontrol suhu, atmosfer reduksi, distribusi panas, posisi dan orientasi *pieces*, karakteristik glasir, serta jenis senyawa ferro yang digunakan. Glasir *glossy* cenderung menghasilkan *luster* yang lebih reflektif dibandingkan glasir *matte*, sementara orientasi *pieces* vertikal menunjukkan fenomena lelehan *luster* baik dibandingkan orientasi *pieces* horizontal. Temuan ini memperlihatkan potensi *luster* kolofonium berbasis ferro klorida ( $\text{FeCl}_3$ ) dan ferro sulfat ( $\text{FeSO}_4$ ) sebagai alternatif *finishing* dekoratif keramik *non-foodware* serta memberikan kontribusi terhadap pengembangan pengetahuan dan praktik *lusterware* dalam seni keramik kontemporer di Indonesia.

**Kata Kunci :** Eksplorasi, Keramik, *Non-Foodwear*, *Luster* Kolofonium, Garam Oksida

## ABSTRACT

*Rosin and turpentine, as derivatives of pine processing, are abundantly available in Indonesia; however, the utilization of rosin as a luster material in ceramic practice remains very limited. In addition, the overglaze firing practices of rosin-based lusters have received little scholarly attention, particularly regarding their technical and visual aspects. This study aims to explore rosin-based lusters formulated with ferrous sulfate ( $\text{FeSO}_4$ ) as an alternative to ferric chloride ( $\text{FeCl}_3$ ), as well as to examine their firing practices and resulting visual characteristics as an alternative finishing for non-foodware ceramics.*

*This research employed a qualitative method with an experimental approach within the framework of Practice-Based Research, supported by ceramic materials science and aesthetic approaches. The research stages included the formulation of rosin-based lusters, the preparation of glossy and matte glazed test pieces in both vertical and horizontal orientations, overglaze firing under a reduction atmosphere and torching techniques, implementation on three-dimensional ceramic works, as well as observation, documentation, and descriptive analysis of the resulting visual outcomes.*

*The findings indicate that the formation of luster is influenced by temperature control, reduction atmosphere, heat distribution, the position and orientation of the pieces, glaze characteristics, and the type of ferro compound employed. Glossy glazes tended to produce more reflective luster effects than matte glazes, while vertically oriented pieces exhibited more favorable luster flow phenomena compared to horizontally oriented pieces. These findings demonstrate the potential of rosin-based lusters formulated with ferric chloride ( $\text{FeCl}_3$ ) and ferrous sulfate ( $\text{FeSO}_4$ ) as alternative decorative finishing techniques for non-foodware ceramics, while also contributing to the advancement of knowledge and practice in contemporary ceramic lusterware in Indonesia.*

**Keywords:** *Exploration, Ceramics, Non-Foodware, Rosin Luster, Oxide Salts.*

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Pembakaran merupakan salah satu tahap krusial dalam proses penciptaan keramik karena menentukan karakteristik akhir karya, seperti warna, tekstur, dan kualitas permukaan. Karakteristik tersebut terbentuk melalui pengendalian suhu, atmosfer pembakaran, durasi pembakaran, serta peletakan bodi keramik di dalam tungku yang memengaruhi distribusi suhu, sehingga dapat menghasilkan variasi efek visual pada permukaan keramik. Proses pembakaran *luster* dilakukan pada tahap ketiga dengan atmosfer reduksi untuk menciptakan efek kilau metalik yang optimal. *Lusterware* adalah keramik yang didekorasi dengan *luster* untuk menciptakan kilau metalik menyerupai emas, perak, atau perunggu. Pembuatan *luster* melibatkan penggunaan oksida logam seperti perak, tembaga, atau besi, yang dapat diaplikasikan sebagai glasir atau pada permukaan keramik yang telah berglasir atau disebut *overglaze*. Berdasarkan bahan dan metode pembuatannya, *luster* terbagi menjadi dua jenis yaitu; *luster* anorganik yang mengandung timbal dan oksida logam sebagai pewarnanya yang diaplikasikan sebagai glasir atau *overglaze*, serta *luster* organik yang menggunakan kolofonium dan garam oksida sebagai dekorasi *overglaze*. Setelah aplikasi *luster*, keramik kemudian dibakar kembali dalam atmosfer reduksi pada suhu rendah untuk menciptakan efek reflektif khas metalik. Pembakaran golongan ke-3 ini barang keramik telah dibakar glasir, kemudian bahan *overglaze* diterapkan pada badan berglasir tersebut dengan media minyak khusus. Barang tersebut dibakar dengan suhu rendah (Astuti, 2007 : 49)

*Luster* pertama kali berkembang di dunia Islam pada abad ke-9 di Irak, lalu menyebar ke Persia, Mesir, dan Spanyol selama masa kejayaan Dinasti Umayyah dan Abbasiyah, sebelum akhirnya diadopsi oleh perajin Eropa pada periode Renaisans. Di Andalusia, bangsa Moor mengembangkan dekorasi *luster* menggunakan kolofonium sebagai bahan *luster*, dengan ciri khas motif geometris dan floral yang memadukan estetika Islam dengan pengaruh Eropa. Kolofonium dan garam – garam logam atau oksida logam berperan sebagai reaktan dalam teknik

yang digunakan oleh orang-orang Moor di Spanyol. Campuran bahan-bahan tersebut dipanaskan dalam pinggan poreselen diatas penangas pasir untuk memperoleh sabun logam-resinat. (Suparta, 2008:93).

Masuknya Islam ke Nusantara hingga abad ke-13 melalui jalur perdagangan maritim membawa pengaruh budaya dan teknologi dari dunia Islam, termasuk dalam perkembangan seni dan kerajinan. Para pedagang Muslim dari dataran Asia membentuk komunitas di kota-kota pelabuhan yang menjadi pusat penyebaran Islam di Nusantara. (Kersten, 2017). Sebagai negara dengan mayoritas Muslim, Indonesia juga kaya akan sumber daya alam, terutama dalam sektor kehutanan yang menghasilkan berbagai hasil hutan bukan kayu (HHBK). Salah satunya adalah olahan pinus seperti kolofonium atau gondorukem dan minyak terpentin, yang memiliki peran penting dalam industri kreatif dan manufaktur. Kolofonium atau gondorukem merupakan hasil penyulingan getah pinus yang menghasilkan destilat berupa minyak terpentin. Komponen utama gondorukem berupa asam-asam resin seperti asam abietat banyak dimanfaatkan dalam industri makanan, kosmetik dan obat-obatan. (Corryanti, 2015:2).

Suparta dalam tulisannya menjelaskan bahwa kolofonium dan minyak terpentin sebagai pelarut memiliki karakter kusus dalam susuan atom karbon yang membentuk rantai karbon panjang sehingga memberikan atmosfer reduksi yang lebih kuat dalam pembakaran, terutama bila dikombinasikan dengan garam oksida seperti ferri klorida dan dibakar dalam atmosfer reduksi dapat menghasilkan efek kilau metalik perunggu. (Suparta, 2008 ; 91). Hal ini menjelaskan bahwa penggunaan kolofonium dalam atmosfer reduksi dapat menghasilkan efek kilau metalik yang khas berdasarkan jenis garam oksida dan praktik pembakarannya, sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut untuk memahami visual yang dihasilkan pada permukaan glasir *glossy* dan glasir *matte*.

Penelitian ini menarik penulis karena terbatasnya pengarsipan mengenai *luster* kolofonium dalam bahasa Indonesia baik dalam kajian visualnya maupun praktik pembakaran *luster* kolofonium. Meski peradaban Islam berkembang di Nusantara melalui jalur maritim dan berpengaruh pada seni dan budaya, penggunaan *luster* kolofonium hingga kini belum ditemukan di Indonesia. Selain

itu, sebagai negara agraris yang menghasilkan olahan pinus seperti kolofonium dan minyak terpentine yang melimpah dan mudah diakses memberikan dasar bagi eksplorasi *luster* kolofonium sebagai alternatif *finishing* keramik guna turut meningkatkan nilai tambah komoditas pinus Indonesia dan mengembangkan wawasan dalam inovasi seni keramik. Namun demikian, meskipun teknik pembakaran keramik secara empiris telah banyak digunakan dan menghasilkan beragam efek visual, hasil visual yang dihasilkan dari pembakaran *luster* kolofonium secara khusus belum teridentifikasi secara sistematis dan masih memerlukan percobaan untuk mengkaji karakter visual yang muncul. Oleh karena itu, selain pembakaran *overglaze* dalam tungku, penulis mencoba menerapkan teknik *torch*, yaitu memaparkan api secara langsung pada permukaan keramik yang telah dilapisi *luster* kolofonium, sebagai alternatif metode pembakaran lokal. Teknik *torch* dipilih karena memungkinkan pengendalian panas secara lebih spesifik, terarah, dan parsial pada area tertentu pada permukaan keramik, sehingga proses reduksi dapat diamati secara lebih intens. Selain itu, perlu dilakukan uji coba terhadap permukaan glasir *glossy* atau mengkilap dan glasir *matte* atau kurang mengkilap untuk mengetahui hasil visual *luster* kolofonium.

Penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui hasil visual *luster* kolofonium ferro klorida ( $\text{FeCl}_3$ ) dan *luster* kolofonium ferro sulfat ( $\text{FeSO}_4$ ) terhadap permukaan glasir *glossy* dan glasir *matte*, serta menganalisis proses pembakaran *luster* pada tahap *overglaze* yang mencakup pengendalian suhu, atmosfer reduksi, durasi pembakaran, dan peletakan bodi keramik dalam tungku serta pembakaran dengan *torching*. Ferro sulfat ( $\text{FeSO}_4$ ) dipilih sebagai alternatif karena lebih mudah diakses, selain itu juga banyak digunakan dalam industri pertanian sebagai pupuk dengan harga yang lebih terjangkau, sehingga potensinya sebagai material untuk efek *luster* pada keramik menarik untuk diteliti lebih lanjut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil visual yang tercipta dan memperkaya wawasan mengenai pembakaran *overglaze* serta membuka peluang inovasi dalam eksplorasi material keramik dari segi estetika dan tekniknya.

Proses yang akan penulis lakukan adalah uji eksperimen studio (*Practice-Based Research*) dengan tahapan praktik preparasi *luster* dan praktik pembakaran

*overglaze* dalam tungku dan *torch*. Praktik preparasi *luster* yaitu dengan membuat larutan kolofonium dengan garam oksida ferro klorida ( $\text{FeCl}_3$ ) dan larutan kolofonium dengan garam oksida ferro sulfat ( $\text{FeSO}_4$ ) dengan presentase yang sama. Kemudian praktik pembakaran *overglaze* yaitu pengaplikasian *luster* kolofonium pada *pieces* dari material tanah liat *stoneware* Sukabumi yang sudah berglasir putih *glossy* dan *matte* dengan bentuk vertikal dan horizontal yang kemudian akan dibakar pada suhu reduksi mencapai  $600^\circ\text{C}$  dengan penyebaran tempat atau bagian pada plat tungku bakar serta pembakaran dengan teknik *torching* yaitu memaparkan api langsung pada permukaan keramik.

Penulis berencana untuk menggunakan *luster* dengan teknik pembakaran yang berhasil untuk diaplikasikan pada guci berbentuk kerang. Alasan penulis memilih produk guci berbentuk kerang karena menganut pada sejarah penyebaran Islam di Nusantara yang mendominasi wilayah pesisir melalui jalur maritim sehingga penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pemahaman yang lebih luas tentang teknik *luster* kolofonium dengan fokus pada teknik pembuatan, metode pembakaran, dan kajian visualnya.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana cara meramu *luster* kolofonium dengan ferro sulfat ( $\text{FeSO}_4$ ) dan *luster* kolofonium dengan ferro klorida ( $\text{FeCl}_3$ )?
2. Bagaimana praktik dan proses pembakaran *overglaze* untuk *luster* kolofonium pada *pieces* berglasir *glossy* dan *matte* dengan bentuk vertikal dan horizontal?
3. Bagaimana hasil visual *luster* kolofonium dengan garam oksida ferro sulfat ( $\text{FeSO}_4$ ) dan *luster* kolofonium ferro klorida ( $\text{FeCl}_3$ ) pada permukaan *pieces* berglasir *glossy* dan *matte* dengan bentuk vertikal dan horizontal pada pembakaran tungku dan *torching*?

## C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

### 1. Tujuan Penelitian

- a. Merumuskan metode peracikan *luster* kolofonium dengan mengeksplorasi penggunaan garam oksida ferro sulfat ( $\text{FeSO}_4$ ) sebagai alternatif dari garam oksida ferro klorida ( $\text{FeCl}_3$ ).
- b. Menjelaskan praktik preparasi *luster* kolofonium dan proses pembakaran *overglaze*, termasuk bentuk *pieces*, peletakan *pieces*, pengendalian atmosfer reduksi, suhu, dan durasi pembakaran pada pembakaran tungku dan *torch*.
- c. Menganalisis hasil visual *luster* kolofonium ferro klorida ( $\text{FeCl}_3$ ) dan *luster* kolofonium ferro sulfat ( $\text{FeSO}_4$ ) pada permukaan *pieces* berglasir *glossy* dan berglasir *matte* dengan bentuk vertikal dan horizontal, guna memahami variasi efek visual yang dihasilkan.

### 2. Manfaat Penelitian

- a. Sebagai alternatif *finishing* dalam karya keramik.
- b. Memberikan kontribusi dalam pengembangan teknik *luster* berbasis kolofonium dengan garam oksida ferro sulfat sebagai material alternatif dalam seni keramik.
- c. Memperkaya wawasan mengenai teknik pembakaran *overglaze* dan peran atmosfer reduksi dalam menciptakan efek visual tertentu pada permukaan keramik.
- d. Menjadi referensi bagi seniman, pengrajin, dan peneliti dalam mengeksplorasi inovasi material dan teknik finishing berbasis olahan pinus.

## D. Metode Pendekatan

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen, yang bertujuan untuk mengamati serangkaian praktik preparasi *luster* kolofonium, pembakaran tahap ke tiga dan mengkaji hasil visual yang

tercipta. Kemudian pendekatan ilmu bahan keramik yang bertujuan agar sesuai dengan prosedur dan mengurangi tingkat kegagalan pada hasil analisa. Penelitian ini juga menggunakan pendekatan estetika sebagai dasar dalam mengkaji hasil visual *luster* kolofonium.

## 1. Pendekatan Eksperimen

Penelitian ini menerapkan pendekatan eksperimen untuk mengeksplorasi efek visual *luster* kolofonium ferro klorida ( $\text{FeCl}_3$ ) dan *luster* kolofonium ferro sulfat ( $\text{FeSO}_4$ ) pada permukaan glasir putih *glossy* dan putih *matte*, dengan orientasi *pieces* vertikal dan horizontal melalui pembakaran *overglaze* pada tungku dalam atmosfer reduksi dan teknik *torching*. Dalam penelitian ini, timbulnya variable didasarkan pada hubungan antara perlakuan yang akan diberikan dan hasil yang ingin diamati. Dengan cara ini peneliti sengaja membangkitkan timbulnya sesuatu kejadian atau keadaan, kemudian diteliti bagaimana akibatnya. (Arikunto, 2013 : 9). Maka variabel yang diidentifikasi adalah sebagai berikut:

### a) Variabel bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah komposisi jenis garam oksida yang digunakan dalam formulasi *luster* kolofonium, yaitu ferro klorida ( $\text{FeCl}_3$ ) dan ferro sulfat ( $\text{FeSO}_4$ ), bentuk serta posisi *pieces* dalam tungku pembakaran dan pembakaran teknik *torch* yang berperan dalam menghasilkan efek visual *luster* pada permukaan keramik.

### b) Variabel terikat

Variabel terikat yang diukur adalah warna metalik setelah pembakaran.

### c) Variabel kontrol

Variabel kontrol yang dijaga tetap konstan meliputi presentase *luster* kolofonium dan presentase garam oksidanya, kemudian jenis tanah liat yakni tanah liat sukabumi, suhu pembakaran *overglaze* dalam atmosfer reduksi dengan durasi waktunya.

Untuk memastikan validitas hasil, variabel kontrol diterapkan agar perubahan yang diamati benar-benar disebabkan oleh perbedaan jenis garam oksida, jenis glasir, bentuk dan letak *pieces* dalam tungku, serta pembakaran *torch*. Eksperimen ini terdiri dari 56 *pieces* berdasarkan kombinasi jenis garam oksida, jenis glasir, bentuk dan posisi *pieces* dalam pembakaran tungku serta *torching*. *Luster* ferro klorida ( $\text{FeCl}_3$ ) dan *luster* ferro sulfat ( $\text{FeSO}_4$ ) diaplikasikan pada 28 *pieces* glasir *glossy* dan 28 *pieces* glasir *matte* dengan bentuk *pieces* vertikal dan horizontal, kemudian 24 *pieces* *luster* ferro klorida ( $\text{FeCl}_3$ ) dan 24 *pieces* *luster* ferro sulfat ( $\text{FeSO}_4$ ) ditempatkan di berbagai posisi dalam tungku plat bawah, plat tengah, dan plat atas dalam dua siklus pembakaran terpisah untuk mengamati efek pembakaran dalam atmosfer reduksi serta 4 *pieces* *luster* ferro klorida ( $\text{FeCl}_3$ ) dan 4 *pieces* *luster* ferro sulfat ( $\text{FeSO}_4$ ) di bakar dengan teknik *torching*. Dengan kelompok eksperimen sebagai berikut:

- a) Ferro klorida ( $\text{FeCl}_3$ ) pada glasir *glossy* di plate bawah, tengah, dan atas dengan model *pieces* vertikal dan horizontal.
- b) Ferro klorida ( $\text{FeCl}_3$ ) pada glasir *matte* di plate bawah, tengah, dan atas dengan model *pieces* vertikal dan horizontal .
- c) Ferro sulfat ( $\text{FeSO}_4$ ) pada glasir *glossy* di plate bawah, tengah, dan atas dengan model *pieces* vertikal dan horizontal.
- d) Ferro sulfat ( $\text{FeSO}_4$ ) pada glasir *matte* di plate bawah, tengah, dan atas dengan model *pieces* vertikal dan horizontal.
- e) *Torching* ferro sulfat ( $\text{FeSO}_4$ ) pada glasir *glossy* dan glasir *matte* dengan model *pieces* vertikal dan horizontal.
- f) *Torching* ferro klorida ( $\text{FeCl}_3$ ) pada glasir *glossy* dan glasir *matte* dengan model *pieces* vertikal dan horizontal.

Melalui kelompok eksperimen ini, penulis akan secara langsung melakukan uji coba untuk memahami bagaimana pengaruh jenis garam oksida, posisi pembakaran dalam tungku akibat distribusi suhu dan atmosfer reduksi dan bentuk *pieces*-nya serta pembakaran dengan teknik *torch* terhadap hasil akhir.

## 2. Ilmu Keramik

Keramik merupakan salah satu bentuk kerajinan tertua yang telah dibuat sejak ribuan tahun lalu oleh masyarakat Mesir di sekitar Sungai Nil. Keberlanjutan pembuatan keramik didukung oleh sifatnya yang sederhana namun fungsional, memberikan kepuasan baik bagi pengrajin maupun pengguna. Selama berabad-abad, keramik berkembang menjadi objek bernilai estetika dan simbolik yang diakui secara luas di berbagai belahan dunia. (Astuti, 2008: 1).

Ilmu bahan keramik adalah bidang studi yang mengkaji komposisi, sifat fisik dan kimia, serta kandungan mineral dalam bahan mentah seperti lempung dan glasir, termasuk teknik pembakaran dan penyelesaiannya. Secara lebih luas, disiplin ini mencakup penelitian dan pengembangan material keramik baru, inovasi dalam teknologi produksi, serta penerapannya di berbagai sektor, termasuk industri, teknologi, dan seni. Pemahaman yang mendalam dalam ilmu ini memungkinkan peningkatan kualitas, ketahanan, dan estetika produk, serta mendorong inovasi dan keberlanjutan dalam industri keramik. Para seniman keramik saat dapat bereksperimen dengan berbagai bahan dan teknik pembuatan untuk menciptakan keramik yang beragam, untuk itu pengetahuan dibidang keramik sangat diperlukan untuk melakukan penelitian eksperimen ini agar tetap sesuai prosedur dan mengurangi tingkat kegagalan pada hasil (Astuti, 2008: 29).

## 3. Pendekatan Estetika

Estetika berasal dari kata Yunani *Aesthesis*, yang berarti perasaan atau sensitivitas. Itulah sebabnya maka estetika erat sekali hubungannya dengan selera perasaan atau apa yang disebut dalam bahasa Jerman *Geschmack* atau *Taste* dalam bahasa Inggris (Kartika, 2007 : 10). Perasaan

atau sensitivitas ini mengacu pada perasaan keindahan saat melihat maupun menikmati sesuatu, yang dalam hal ini adalah karya kriya seni. Mengenai kemampuan dalam mengidentifikasi tentang teori dalam estetika kemudian dirumuskan dalam nilai estetika melalui unsur estetika. Penggunaan pendekatan estetika pada penelitian ini memakai kaidah dari unsur warna dalam berkesenian, selanjutnya lebih khusus lagi yaitu tentang *chroma / intensity*. Penerapan estetika dalam keramik penting karena mengutamakan kepuasan fungsional dan emosional pengguna. Sebagai seni visual, hasil penelitian ini diharapkan dapat dinikmati keindahannya. Berdasarkan hal tersebut, maka karya-karya eksperimen dengan menggunakan *luster* kolofonium sebagai *finishing*-nya ini dapat dipahami melalui penerapan unsur, asas, dan hukum estetika sebagaimana dijelaskan oleh Kartika (2007).

## E. Metode Penelitian

### 1. Metode Pendekatan Eksperimen

Penelitian ini bersifat kualitatif dengan pendekatan eksperimen studio dalam serangkaian *Practice-Based Research* (PBR), data dikumpulkan melalui observasi, dokumentasi, dan uji coba, kemudian dianalisis secara deskriptif untuk memahami praktik preparasi *luster* kolofonium, proses pembakaran dan hasil visual *lusterware* pasca pembakaran *overglaze*. *Luster* menarik perhatian penulis karena karakter visualnya yang menampilkan kilau metalik dengan nilai estetika khas yang sulit diperoleh dari teknik lain. Penggunaan **kolofonium** sebagai bahan utama *luster* dipilih bukan hanya karena potensi kimianya, tetapi juga bagaimana unsur material, dan visual yang dihasilkan membentuk pengalaman estetik bagi penulis. Proses preparasi *luster* kolofonium merupakan suatu pengalaman baru bagi penulis yang menimbulkan kesan eksperimen dan reflektif terhadap hubungan antara material, teknik, dan ekspresi visual. *Practice-Based Research* adalah *penyelidikan orisinal yang dilakukan untuk memperoleh pengetahuan baru melalui praktik dan hasil dari*

*praktik tersebut.* (Candy, 2006). Langkah-langkah penelitian dalam serangkaian *Practice-Based Research* yang penulis lakukan meliputi :

- a. Identifikasi masalah dengan mengidentifikasi dan merumuskan masalah penelitian yakni tentang hasil visual *luster* kolofonium dengan garam oksida ferro klorida ( $\text{FeCl}_3$ ) dan ferro sulfat ( $\text{FeSO}_4$ ) serta praktik pembakarannya pada *pieces* vertikal dan horizontal dengan glasir putih *glossy* dan putih *matte*.
- b. Melakukan studi literatur tentang *luster* kolofonium, teknik pembakaran keramik, serta praktik-praktik yang sudah ada dalam pembuatan *lusterware* dan *overglaze*.
- c. Perancangan eksperimen praktis dengan menentukan variabel dan kelompok eksperimen meliputi jenis dan presentase garam oksida, merancang model *pieces*, karakteristik glasir, posisi penyusunan produk dalam tungku dengan atmosfer reduksi serta pembakaran dengan teknik *torch*. Preparasi larutan *luster* kolofonium dengan ferro klorida ( $\text{FeCl}_3$ ) dan *luster* kolofonium dengan ferro sulfat ( $\text{FeSO}_4$ ) sebagai variabel yang diuji.
- d. Pelaksanaan eksperimen dimulai dengan aplikasi pada sampel uji dengan menerapkan *luster* pada permukaan *pieces* vertikal dan horizontal yang telah diberi glasir putih *glossy* dan glasir putih *matte* berwarna putih menggunakan teknik kuas sebagai benda uji. Pembakaran *overglaze* dalam atmosfer reduksi pada suhu  $600^\circ\text{C}$  dengan variasi peletakan *pieces* dalam tungku untuk melihat pengaruh distribusi suhu dan atmosfer reduksi serta pembakaran dengan teknik *torching*.
- e. Pengamatan dan dokumentasi yaitu mendokumentasikan seluruh proses eksperimen untuk pengamatan dan analisis yang lebih mendalam.
- f. Analisis hasil visual *luster* kolofonium ferro klorida ( $\text{FeCl}_3$ ) dan *luster* kolofonium ferro sulfat ( $\text{FeSO}_4$ ) pada glasir putih *glossy* dan putih *matte* dengan model *pieces* vertikal dan horizontal, serta mengevaluasi praktik pembakaran *overglaze* dan *torching* terhadap

- hasil akhir.
- g. Implementasi dengan menerapkan hasil *luster* terhadap produk berbentuk guci.
  - h. Analisa estetika visual hasil *luster* terhadap produk berbentuk guci.
  - i. Membuat kesimpulan temuan dari eksperimen serta mengembangkan rekomendasi praktis untuk pengrajin keramik dalam pembuatan *lusterware*.

Kegiatan eksperimen ini sepenuhnya dilakukan oleh penulis yang kemudian hasil pembakaran dari uji coba *luster* kolofonium ini, jika berhasil dengan baik maka diharapkan dapat dijadikan alternatif *finishing* keramik bagi penulis dalam berkarya.

## 2. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya adalah studi pustaka dan dokumentasi. Peneliti dapat juga mengumpulkan data berupa dokumen dari kumpulan arsip atau dokumentasi yang disimpan. (Sarosa, 2021 : 20). Adapun penjelasan mengenai dua metode tersebut adalah sebagai berikut :

### a. Studi Pustaka

Metode ini digunakan untuk mendapatkan data yang berhubungan dengan keilmuan yang dijadikan pedoman saat menentukan kesinambungan antara permasalahan pada penelitian dengan yang terjadi di lapangan. Khususnya pada bidang keilmuan keramik, karena sebelum dilaksanakannya penelitian, penulis harus paham dengan teori-teori pada keramik. Proses dilakukan dengan membaca arsip, buku, jurnal serta *website* terkait yang mendukung dalam proses pengkajian. Studi pustaka penulis lakukan di perpustakaan UPT ISI Yogyakarta, perpustakaan Jurusan Kriya Seni ISI Yogyakarta, Digital library ISI Yogyakarta, Google Scholar, dan

koleksi pribadi yang terkait dengan dunia keramik dan teknik preparasi *luster* organik.

b. Dokumentasi

Metode dokumentasi juga dilakukan untuk melengkap data kepustakaan yang sudah ada dengan cara pendokumentasian secara langsung, baik berupa foto meliputi proses peracikan *luster* kolofonium, aplikasi pada permukaan keramik, serta pembakaran *overglaze* dengan atmosfer reduksi dalam tungku, dan teknik *torch*. Dokumentasi yang dilakukan adalah secara visual dan tertulis berupa pengumpulan dokumen yang berkaitan dengan eksperimen ini.

c. Observasi

Metode observasi dilakukan melalui pengamatan langsung terhadap proses eksplorasi *luster* kolofonium pada karya keramik, meliputi tahap preparasi *luster*, aplikasi pada permukaan glasir, proses pembakaran *overglaze*, hingga visual yang dihasilkan. Observasi dilakukan dengan mencatat efek visual, pengaruh suhu, atmosfer pembakaran, dan posisi benda dalam tungku terhadap karakter visual *luster*. Data hasil observasi kemudian didokumentasikan melalui catatan proses, foto, dan hasil pembakaran sebagai dasar analisis dalam penelitian.

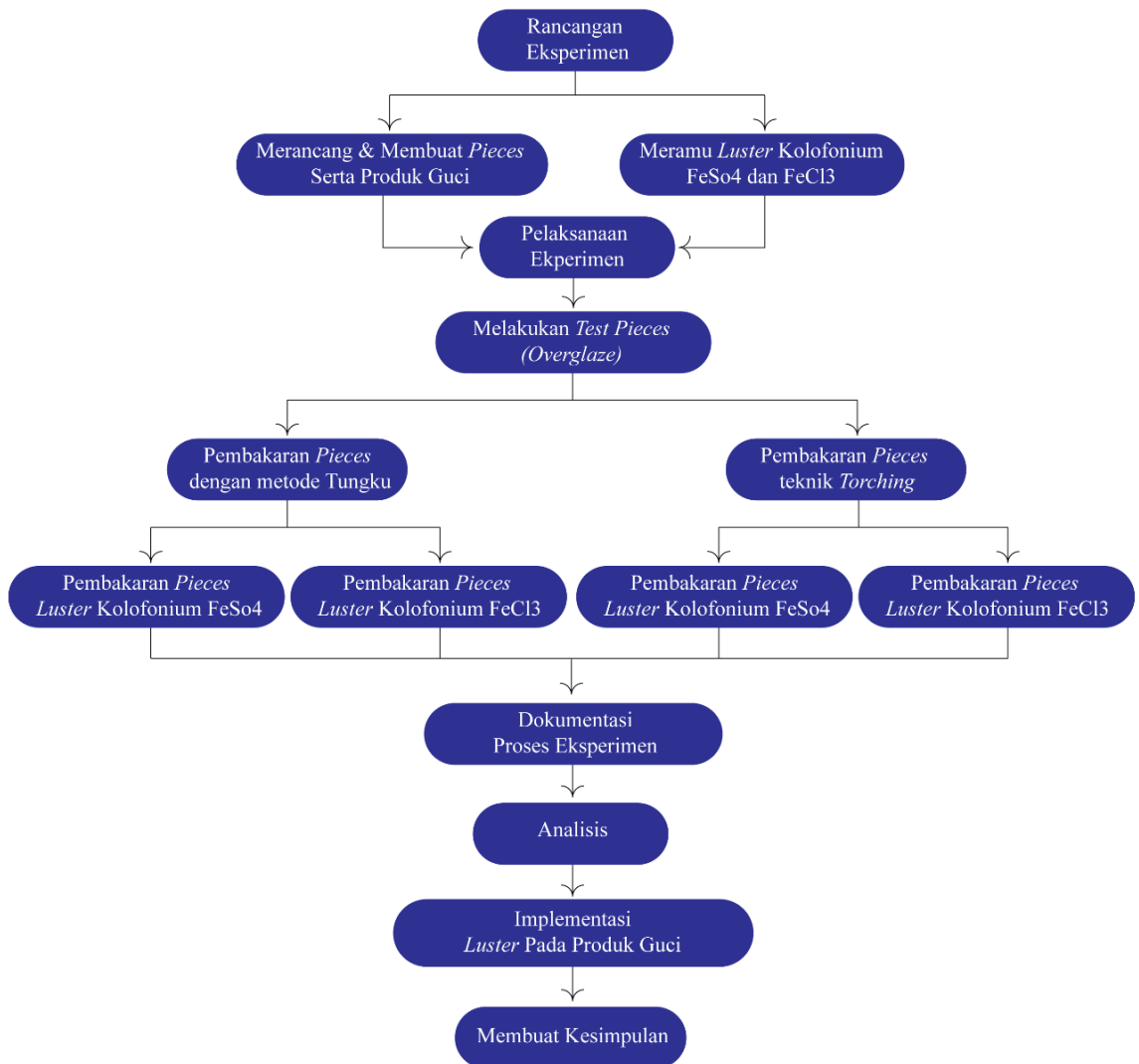
### 3. Metode Analisis Data

#### a. Kualitatif

Pada pengkajian kali ini penulis menggunakan kualitatif format eksplanatif, format eksplanasi dimaksudkan untuk menjelaskan suatu generalisasi sampel terhadap objek penelitiannya, atau menjelaskan hubungannya, perbedaan atau pengaruh suatu variabel yang diwakilkan melalui pepadatan data atau yang sering disebut dengan kode pada *pieces*. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Miles, A (2014) dalam (Sarosa, 2021 ; 38). “Kode adalah label yang secara simbolik mewakili arti dari sebagian data yang dikumpulkan oleh peneliti maupun juga kesimpulan sementara atas analisis data tersebut.” (Miles et. al.,2014 ; Saldana, 2016, Sarosa, 2021 ; 38).

Kode yang dimaksud berupa kode ukuran atau tingkatan yang akan mewakili karakter glasir, penempatan *pieces* dalam tungku bakar serta jenis garam oksida dalam larutan *luster* kolofoniumnya. Kode ukuran atau tingkatan bermaksud untuk memberikan indikasi intensitas, frekuensi, arah, dan keberadaan untuk tujuan perbandingan atau evaluatif. (Sarosa, 2021 ; 45).

Penelitian ini menggunakan pendekatan eksperimen dalam *Practice-Based Research* (PBR) untuk mengeksplorasi material dan teknik, memahami praktik preparasi *luster* kolofonium, proses pembakaran, dan visual yang dihasilkan. Berdasarkan metode diatas, berikut skema penelitian yang dilakukan :



Gambar 1. 1 Skema Penelitian.

(Sumber : Farid Farhan,2025)