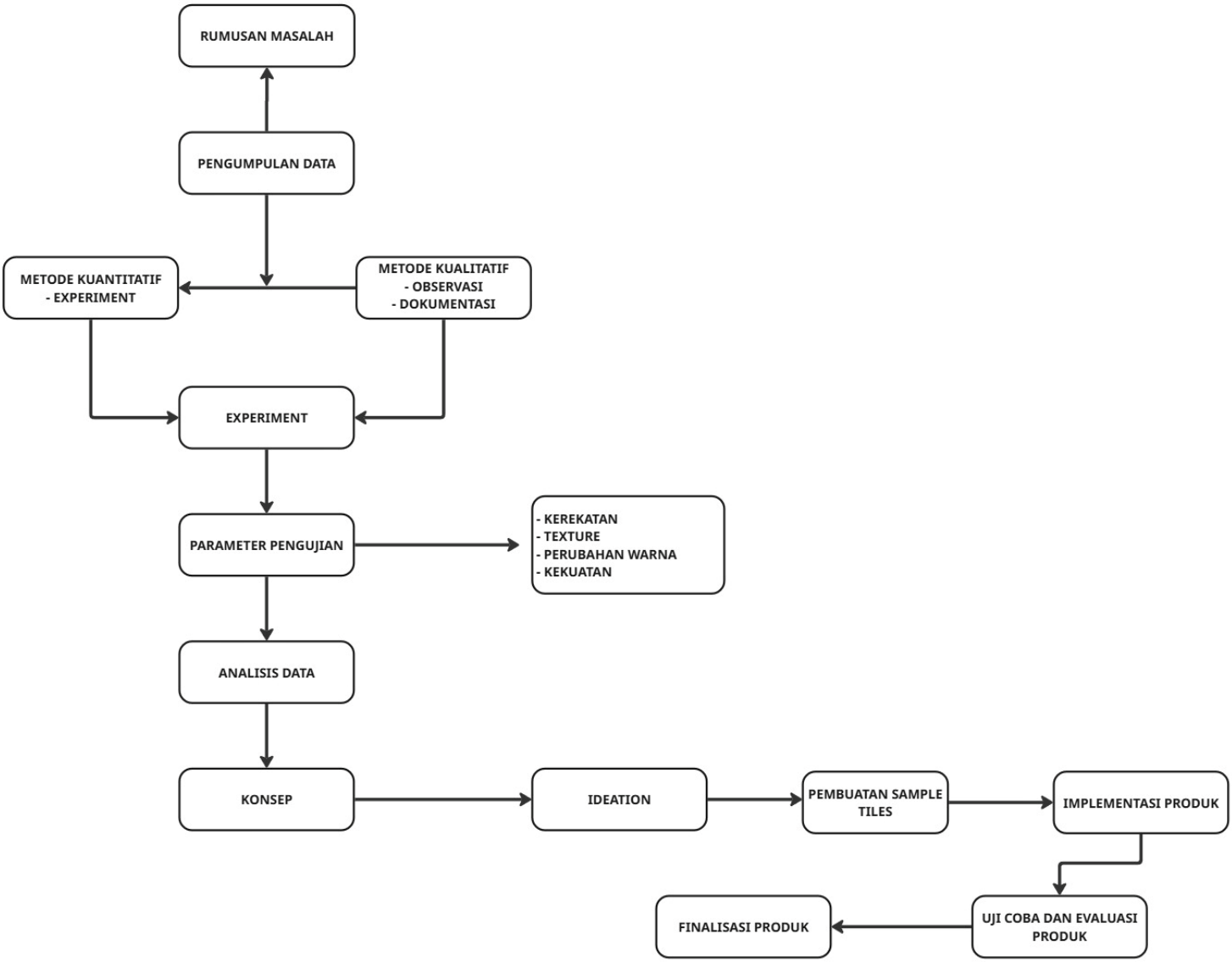
BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Kerangka penelitian



Gambar 3.1 Bagan penelitian
Sumber: Dokumentasi pribadi

3.2 Metode penelitian

Penelitian ini menggunakan metode gabungan (mixed methods), yaitu perpaduan antara metode kualitatif dan kuantitatif, dengan pendekatan ***practicebased research***. Pendekatan ini menempatkan proses praktik kreatif sebagai bagian utama dari pencarian pengetahuan dan pengujian hipotesis, di mana penciptaan karya seni menjadi bagian dari proses eksploratif dan reflektif.

Metode kualitatif digunakan melalui kegiatan observasi langsung di workshop Kintsugi untuk memahami praktik tradisional dan kontemporer, serta filosofi yang mendasari penggunaan bahanbahan alami. Sementara itu, metode kuantitatif diterapkan melalui serangkaian eksperimen terhadap bahanbahan organik, guna mengukur kekuatan rekat, ketahanan warna, serta stabilitas terhadap suhu.

Penelitian ini juga bersifat eksploratif, karena bertujuan untuk menggali potensi baru dalam penggunaan bahan organik sebagai alternatif bahan perekat dan pewarna dalam teknik Kintsugi. Dengan demikian, metode penelitian ini memungkinkan peneliti untuk memperoleh pemahaman menyeluruh dari segi teknis, estetika, filosofis, dan keberlanjutan bahan yang digunakan.

3.2.1 Observasi

Metode observasi digunakan untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai praktik teknik Kintsugi yang dilakukan secara tradisional maupun kontemporer. Observasi dilakukan secara langsung di workshop KINA ART STUDIO pada tanggal 11 Oktober 2024. Peneliti mencatat proses perekatan dan pewarnaan keramik serta jenis bahan yang digunakan. Hasil observasi ini menjadi dasar dalam merancang eksperimen dan menentukan parameter pengujian.

3.2.2 Eksplorasi Bahan Organik

Pendekatan ini dilakukan untuk menemukan alternatif yang lebih ekonomis, ramah lingkungan, dan tetap memiliki nilai estetika tinggi. Hasil eksplorasi ditujukan untuk memperluas praktik seni perbaikan keramik yang selama ini hanya mengandalkan logam mulia seperti emas.

3.2.3 Eksperimen

Eksperimen dilakukan untuk menguji efektivitas berbagai bahan organik

sebagai alternatif bahan perekat dan pewarna dalam teknik Kintsugi. Eksperimen mencakup proses pengumpulan keramik, pemecahan, dan perbaikan menggunakan

bahanbahan seperti: putih telur, tepung ketan, mother of pearl, arang, cangkang telur, serabut kelapa, dan kunyit bubuk. Hasil dari eksperimen dianalisis berdasarkan kekuatan rekat, daya tahan warna, ketahanan terhadap suhu dan kelembapan, serta kualitas estetika visual.Berikut adalah tabel penjelasan mengenai seluruh proses experiment yang di lakukan untuk pengujian.

Tabel 3.1 Alur experiment
Sumber pribadi

PERSIAPAN		
LANGKAH	**PROSEDUR**	**PENJELASAN**
Pengumpulan bahan organik	Mengumpulkan bahan organik yang ada di pasar dan di rumah.	Mengumpulkan bahan organik yang ada di pasar dan di rumah, seperti cangkang telur serabut kelapa, putih telur, dan arang , dan lain sebagainya.
Proses bahan organik	Pembersihan dan persiapan terhadap bahan organik	Melakukan persiapan seperti pencucian, pemanggangan dan penghalusan
Pengumpulan keramik	Mengumpulkan keramik seperti piring bekas dan lainnya.	Memberli piring defect yang ada di marketplace
Proses keramik	Memecahkan piring keramik	Memecahkan piring keramik menjadi beberapa bagian serta mengikis sisi keramik dengan bench grinder

3.2.4 parameter pengujian

Pengujian terhadap material organik dalam teknik perbaikan keramik ini akan dilakukan melalui beberapa parameter utama untuk menilai ketahanannya secara menyeluruh. Pertama, uji ketahanan warna dilakukan dengan cara mendiamkan keramik selama kurang lebih tujuh bulan guna melihat apakah warna dari bahan pewarna organik mampu bertahan terhadap waktu dan paparan lingkungan. Selanjutnya, untuk menguji daya rekat bahan perekat organik, keramik

akan diberi beban seberat 5 liter air atau setara dengan 5 kilogram,. Selain itu, akan dilakukan uji ketahanan tambahan terhadap warna dan kerekatan dengan cara menuangkan air panas ke permukaan keramik, guna melihat respons material terhadap suhu tinggi dan perubahan mendadak yang dapat memengaruhi kualitas hasil perbaikan.

3.3 Pengumpulan Data

a) Data primer

- Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dan kuantitatif (eksperimen). Pendekatan kuantitatif digunakan untuk menggali pemahaman mendalam mengenai penerapan material organik dalam teknik kintsugi, melalui observasi langsung terhadap praktik tradisional dan modern. Observasi ini bertujuan untuk mengidentifikasi bahanbahan organik yang umum digunakan, teknik aplikasi, serta efek estetika yang dihasilkan.
- Observasi dilakukan dengan mengunjungi workshop kintsugi di KINA ART STUDIO pada tanggal 11 oktober 2024, Peneliti mencatat jenis bahan yang digunakan, teknik aplikasi, serta hasil akhir dari proses perbaikan, seperti keindahan visual, dan daya tahan warna pada keramik yang diperbaiki. Hasil observasi ini menjadi dasar awal untuk mengembangkan eksperimen lebih lanjut dalam penelitian ini.

Gambar 3.2 observasi workshop kintsugi
sumber: Dokumentasi Pribadi 2024

- Data **primer** dalam penelitian ini diperoleh melalui eksperimen dengan membuat beberapa sampel keramik rusak yang diperbaiki menggunakan bahan organik seperti tepung beras ketan, serabut kelapa, cangkang telur, putih telur, mother of pearl, dan arang sebagai perekat dan pewarna. Setiap sampel diuji berdasarkan daya rekat, ketahanan warna, serta nilai estetikanya setelah proses pengeringan. Pengamatan juga dilakukan terhadap respons bahan terhadap kelembaban dan suhu, sehingga hasilnya memberikan gambaran tentang potensi material organik dalam teknik Kintsugi.

Gambar 3.3 penghalusan pada cangkang telur
Sumber: Dokumentasi pribadi 2024

b) Data sekunder

- Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari berbagai jurnal ilmiah yang relevan dengan topik penerapan material organik pada teknik Kintsugi, khususnya dalam hal pewarnaan dan perekatannya. Peneliti menelaah literatur yang membahas penggunaan bahan organik dalam konservasi seni dan kerajinan, serta penelitian terkait teknik Kintsugi yang mengidentifikasi

- Bahanbahan alami yang dapat digunakan sebagai alternatif pengganti material sintetis. Jurnaljurnal tersebut memberikan informasi tentang efektivitas berbagai bahan organik, seperti serabut kelapa, tepung beras ketan, mother of pearl, putih telur, cangkang telur, dan arang, dalam menciptakan perekat yang kuat dan pewarna

yang estetis, dan visual keramik yang diperbaiki. Selain itu, jurnaljurnal ini juga memberikan pemahaman tentang sejarah dan perkembangan Kintsugi, serta penerapannya dalam konteks modern, yang menjadi dasar teoritis untuk mendukung eksperimen yang dilakukan dalam penelitian ini.

3.4 Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan membandingkan hasil observasi dan eksperimen untuk menilai efektivitas bahan organik dalam teknik Kintsugi. Penilaian difokuskan pada kekuatan rekat, ketahanan warna, dan kualitas visual dari tiap bahan yang diuji. Hasil eksperimen dibandingkan dengan literatur sebelumnya melalui analisis deskriptif, komparatif, dan kualitatif, guna mengetahui bahan mana yang paling efektif, aman, dan memiliki nilai estetika terbaik.

Tabel 3.2 Tabel tahapan Metode
Sumber: Dokumentasi pribadi 2024

TAHAPAN PROSES PEMBUATAN KINTSUGI			
	Penghalusan		Pemberian guide line
	Pengaplikasian		Pengisian rongga
	Perekatan		Pemberian warna

3.4.1 Perbandingan Bahan Organik

Penilaian bahan organik dilakukan berdasarkan konsistensi warna, kecerahan, dan tekstur, sedangkan perekat organik dinilai dari tingkat kerekatannya pada keramik. Tujuan perbandingan ini adalah untuk mengevaluasi efektivitas masingmasing bahan dalam perbaikan keramik, baik dari segi visual maupun fungsional. Warna menunjukkan kandungan pigmen dan kondisi bahan, tekstur memengaruhi pencampuran dan hasil akhir, sementara daya rekat menentukan seberapa kuat bahan menyatu dengan media. Ketersediaan juga menjadi aspek penting dalam keberlanjutan penggunaannya. Dari hasil evaluasi, bahan yang dipilih untuk digunakan dalam proses pembuatan karya adalah yang memiliki pigmen warna cukup terang atau pekat serta perekat dengan kekuatan ikat yang baik terhadap keramik, seperti arang, serabut kelapa, bubuk kunyit, cangkang telur, mother of pearl, dan tepung beras ketan.

3.5 Konsep karya

Konsep desain dalam penelitian ini berfokus pada penerapan material organik dalam teknik Kintsugi, dengan tujuan untuk menciptakan perpaduan antara estetika dan keberlanjutan dalam perbaikan keramik yang rusak. Desain ini mengedepankan prinsip harmoni antara bentuk, fungsi, dan keindahan, dengan menggunakan bahan alami sebagai bahan perekat dan pewarna. Dalam konteks Kintsugi, desain ini bertujuan untuk menonjolkan retakan pada keramik sebagai elemen artistik yang memperkaya nilai visual dan emosional, sementara material organik berfungsi untuk memperkuat dan mempertahankan daya tahan keramik yang diperbaiki. Konsep desain ini juga mengintegrasikan prinsip keberlanjutan untuk menghasilkan karya yang tidak hanya indah tetapi juga memiliki makna yang mendalam.

3.5.1 konsep karya teknis

Konsep karya secara teknis berfokus pada penggunaan bahanbahan organik sebagai elemen utama dalam proses perbaikan keramik, dengan menerapkan teknik yang terinspirasi dari kintsugi tradisional. Proses dilakukan dalam dua tahap, yaitu penyambungan menggunakan perekat organik seperti tepung beras ketan, serta pewarnaan dengan bahan alami seperti kunyit, arang, cangkang telur, mother of

pearl, dan lain sebagainya . Pemilihan bahan didasarkan pada kekuatan rekat, warna, dan tekstur yang dihasilkan, sehingga setiap tahapan tidak hanya fungsional tetapi juga mendukung nilai estetika karya.

3.5.2 konsep estetik bagaimana kaitan dengan dewi sri

Konsep estetik dalam karya ini terinspirasi dari sosok Dewi Sri sebagai simbol kesuburan, kehidupan, dan harmoni antara manusia dan alam. Keindahan tidak hanya dilihat dari bentuk yang sempurna, tetapi juga dari makna di balik setiap elemen yang merepresentasikan hasil bumi dan siklus kehidupan. Penggunaan bahanbahan organik seperti kunyit, cangkang telur, tepung ketan, dan lain sebagainya mencerminkan nilainilai alamiah dan kesucian yang berkaitan dengan tubuh Dewi Sri dalam legenda. Estetika karya ini menekankan pada keaslian, kesederhanaan, dan penghormatan terhadap alam sebagai sumber kehidupan.

Tabel 3.3 Pengolahan Bahan organik
Sumber: Dokumentasi Pribadi 2024

PENGOLAHAN BAHAN ORGANIK			
	Penghalusan mother of pearl		Penghalusan cangkang telur
	Penghalusan arang		Penghalusan serabut kelapa

3.6 Ideation

Ideation dalam penelitian ini merupakan tahap pengembangan konsep desain yang mengeksplorasi penggunaan material organik sebagai alternatif pewarna dan perekat dalam teknik kintsugi. Melalui eksperimen dan prototyping, peneliti mencari kombinasi terbaik dari bahanbahan alami untuk menghasilkan formulasi yang fungsional dan estetis. Keramik akan dibuat, dihancurkan, lalu

direkonstruksi menggunakan bahan organik sebagai perekat dan pewarna, dengan bentuk yang terinspirasi dari kisah Dewi Sri. Proses ini tidak hanya menekankan keberlanjutan, tetapi juga menyampaikan makna filosofis bahwa dari kehancuran dapat tumbuh kehidupan dan harapan.

3.6.1 Implementasi Produk

Implementasi produk dalam penelitian ini bertujuan mengeksplorasi penggunaan material organik sebagai alternatif pewarna dan perekat dalam teknik kintsugi. Dimulai dengan pemilihan bahan potensial, dilakukan pengujian terhadap kekuatan rekat, kualitas warna, serta ketahanan bahan dalam jangka waktu tertentu. Proses ini tidak berfokus pada restorasi semata, tetapi pada penciptaan bentuk baru yang tetap mempertahankan nilai estetika dan fungsionalitas, sekaligus menawarkan solusi yang lebih ramah lingkungan dan terjangkau.

3.6.2 Uji coba produk

Uji coba produk dilakukan untuk menilai efektivitas bahan organik sebagai perekat dan pewarna dalam teknik kintsugi. Keramik rusak digunakan sebagai sampel, lalu diperbaiki dengan kombinasi bahan organik yang diuji berdasarkan kekuatan rekat, daya tahan warna, dan stabilitas terhadap kelembaban dan suhu. Tujuannya adalah mengevaluasi potensi bahan organik sebagai pengganti material konvensional dengan tetap mempertimbangkan estetika, fungsi, dan keberlanjutan. Hasil uji coba digunakan untuk menentukan kombinasi bahan paling efektif.

Gambar 3.4 hasil uji coba produk
Sumber: Dokumentasi Pribadi

3.6.3 Evaluasi Produk

Evaluasi produk dilakukan secara mandiri untuk menilai efektivitas material organik sebagai pewarna dan perekat dalam teknik Kintsugi. Penilaian difokuskan pada ketahanan warna dan kekuatan daya rekat yang dihasilkan setelah diaplikasikan pada keramik. Selain itu, pengujian juga mencakup respons material terhadap suhu dan kelembapan, serta kualitas warna dari pigmen organik. Aspek estetika turut menjadi perhatian, terutama keserasian warna dan tampilan akhir yang menonjolkan keindahan dari kerusakan. Hasil evaluasi ini memberikan gambaran sejauh mana material organik mampu menggantikan atau melengkapi bahan sintetis secara fungsional dan visual dalam penerapan Kintsugi yang lebih ramah lingkungan.

3.6.4 Finalisasi Produk

Finalisasi produk dalam laporan ini merupakan tahap penyempurnaan setelah melalui berbagai uji coba dan evaluasi penggunaan bahan organik sebagai pewarna dan perekat dalam teknik Kintsugi. Pada tahap ini, dipilih bahanbahan organik yang paling efektif, baik dari segi kekuatan rekat, ketahanan terhadap lingkungan, maupun keindahan warna untuk digunakan dalam hasil akhir. Teknik perbaikan juga disempurnakan berdasarkan masukan selama proses evaluasi, agar hasilnya tidak hanya terlihat menarik, tapi juga kuat dan tahan lama. Tujuan dari finalisasi ini adalah menghasilkan produk Kintsugi yang ramah lingkungan, fungsional, dan berkelanjutan, sekaligus menjadi bentuk pengembangan dari teknik perbaikan keramik tradisional ke arah yang lebih modern dan inovatif.