



FINISHING KAYU BERCAHAYA DALAM GELAP SEBAGAI MEDIA EDUKASI PELESTARIAN KARANG

Moch Fachruddin Bahar

Jurusan Kriya Kayu, Penciptaan Seni, Program Pascasarjana ISI Yogyakarta, m.fachruddinb@gmail.com, 085895972510

ABSTRACT

*Finishing works of wood crafts generally use materials that serve to coat and give the wood the color you want. In this creation, the author was inspired by the discovery of the phenomenon of coral fluorescence (coral reefs that can glow), but this beauty is not in line with the damage to corals, especially *Astreopora*. The concept of the work with double color effects is expected to educate the public and contribute to new knowledge about wood craft finishing techniques that glow in the dark. The creation method used is Practiced Based Research which is a way of doing or creating something based on things that must be researched and accountable. After carrying out the stages in research-based practice, there are several techniques and works with three types of finishing that are capable of producing fluorescent wood crafts in the dark : 1. Fluorescent fiber finishing, 2. Fluorescent Transparent Finishing, 3. Fluorescent resin finishing. Which is applied to *Astreopora*-themed wooden craft work.*

Keywords : *finishing, light, Astreopora*

ABSTRAK

Finishing karya kayu pada umumnya menggunakan bahan-bahan yang berfungsi untuk melapisi dan memberi warna kayu sesuai yang diinginkan. Penulis terinspirasi pada fenomena *fluoresensi* karang (terumbu karang yang mampu bercahaya), namun keindahan tersebut tidak sejalan dengan kerusakan yang terjadi pada karang khususnya *Astreopora*. *Finishing* kayu bercahaya dengan dobel efek warna yang dihasilkan diharapkan dapat mengedukasi masyarakat dan menyumbang pengetahuan baru tentang teknik *finishing* kayu. Metode penciptaan yang digunakan adalah *Practiced Based Research* yang merupakan cara melakukan atau menciptakan sesuatu berlandaskan pada hal-hal yang harus diteliti dan dapat dipertanggungjawabkan. Setelah dilakukan tahapan-tahapan dalam praktik berbasis riset didapatkan hasil penelitian berupa tiga jenis *finishing* kayu yang dapat bercahaya dalam gelap, yaitu 1. *Finishing* serat bercahaya, 2. *Finishing* transparan bercahaya, 3. *Finishing* resin bercahaya,. Tiga tipe *finishing* ini diaplikasikan pada karya kriya kayu bertema kerusakan terumbu karang *Astreopora*.

Kata kunci: *finishing, bercahaya, Astreopora*

PENDAHULUAN

Finishing kayu merupakan pekerjaan tahap akhir dari proses pembuatan produk kayu. *Finishing* lebih dikenal sebagai proses aplikasi cat, karena sebagian besar prosesnya dilakukan dan dikerjakan dengan menggunakan cat (*coating*) sebagai bahannya (Nofrial 2012). Pengaplikasian *finishing* pada produk kriya kayu pada umumnya berfungsi sebagai pelapis untuk pelindung kayu dari kerusakan dan untuk memperindah karya kriya yang dihasilkan.

Fenomena *fluoresensi* karang di terumbu mesofotik merupakan emisi cahaya yang dihasilkan oleh makhluk hidup, plankton dan alga di perairan karena adanya reaksi kimia tertentu yang dapat bercahaya dalam gelap. Hal ini menambah eksotisme hutan tropis di laut. Penemuan tentang terumbu karang di laut merah yang dapat bercahaya dalam gelap dengan warna-warna neon ketika disinari lampu ultraviolet, dijelaskan oleh Wiedenman bahwa "Pigmen yang bercahaya ini sebenarnya adalah protein. Ketika mereka terpapar cahaya biru atau ultraviolet, mereka mengembalikan cahaya tersebut dengan panjang gelombang yang lebih panjang seperti merah atau hijau", kata Jorg Wiedenman dari Laboratorium Terumbu Karang Universitas Southampton, Inggris dalam jurnal *Plos One*.

Sayangnya berbagai keunikan dan keindahan tersebut tidak selaras dengan keadaan terumbu karang yang mengalami kerusakan baik disebabkan oleh ulah manusia maupun perubahan iklim akibat pemanasan global. Meningkatnya persentase terumbu karang kategori jelek lebih banyak disebabkan oleh faktor alami, seperti perubahan iklim yang mengakibatkan *coral bleaching* (pemutihan karang) dan hama/penyakit. Faktor antropogenik, seperti sedimentasi, pencemaran, dan eutrofikasi hingga pengeboman, dan pengambilan karang yang berlebihan juga berkontribusi pada penurunan

tren. Penyampaian status terkini terumbu karang Indonesia merupakan kontribusi P2O-LIPI sebagai Wali Data Terumbu Karang Indonesia. "Informasi mengenai status terumbu karang tahun 2018 ini diharapkan dapat digunakan semua pihak dalam penyusunan kebijakan, pengelolaan dan konservasi terumbu karang nasional, serta dapat memberikan prediksi kondisi terumbu karang di Indonesia pada masa yang akan datang", ujar Handoko pada diskusi publik tentang Potensi Stok Terumbu Karang Indonesia, tanggal 28 November 2018, di Ruang Seminar Besar, Widya Graha LIPI, Jakarta (<http://lipi.go.id/>).

Pengalaman penulis ketika menemukan banyaknya karang rusak dengan lubang-lubang kecil berbentuk seperti kubah, setelah diteliti lebih dalam jenis dan nama latin karang tersebut adalah *Astreopora* yang penulis temukan di bibir Pantai Krakal dan Ndrini, Gunungkidul, Yogyakarta. Penulis tertarik untuk mengeksplorasi dan menggabungkan antara keunikan terumbu karang yang bercahaya dalam gelap dengan kerusakan *Astreopora* yang terjadi pada ekosistem terumbu karang di laut. Kondisi tersebut yang melandasi penulis untuk mengangkatnya sebagai sumber ide penciptaan karya kriya kayu.

Astreopora dalam ekosistem laut sifat pertumbuhannya berkoloni, bentuknya memiliki pengulangan secara massal atau repetisi dekoratif disertai warna dan tekstur beragam. Penulis terinspirasi untuk mengeksplorasi dan menggabungkan antara keindahan *Astreopora* dan keunikan terumbu karang yang bercahaya dalam gelap dengan kerusakan yang terjadi pada ekosistem terumbu karang di laut untuk divisualisasikan dalam bentuk karya kriya kayu. Karya ini memiliki kebaruan dari segi konsep, visual, maupun teknik. Inovasi teknik *finishing* kriya kayu yang menghasilkan efek bercahaya dalam

gelap, diharapkan menjadi sumbangan ilmu baru karya seni kriya kayu baik dari segi konsep maupun teknik.

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan penciptaan ini berkaitan dengan visualisasi kerusakan *Astreopora* dengan teknik kayu bercahaya dalam gelap dan tahap-tahap *finishing* kriya kayu bercahaya dalam gelap. Melalui penciptaan ini diharapkan mendapatkan formula yang tepat *finishing* fosfor pada kayu, mengembangkan teknik *finishing* ukir kayu yang dapat membantu pencahayaan ketika gelap, dan Menyikapi keprihatinan terhadap terjadinya kerusakan karang. Manfaat penciptaan ini mengetahui komposisi bahan *finishing* fosfor pada ukir kayu yang bisa dikembangkan untuk produk kayu yang lain, menjadi inovasi baru teknik *finishing* kayu yang dapat membantu pencahayaan ketika gelap, dan memantik kesadaran pribadi serta penikmat seni untuk menjaga ekosistem karang.

METODE

Penciptaan karya ini menggunakan metode *Practiced Based Research*. Praktik berbasis riset merupakan cara melakukan atau menciptakan sesuatu yang berlandaskan pada hal-hal yang harus diteliti dan dapat dipertanggungjawabkan “...Penelitian berbasis praktik merupakan penelitian yang paling tepat digunakan oleh pencipta karena pengetahuan baru yang didapat dari penelitian yang dilakukan dapat langsung diterapkan pada bidang bersangkutan dan peneliti melakukan yang terbaik dengan menggunakan kemampuan mereka dan pengetahuan yang telah dimiliki pada subjek kajian tersebut (Malins 1996, 1).

Peneliti berbasis *practice based research* adalah penelitian yang dimulai dengan kerja praktik. Setiap langkah dan

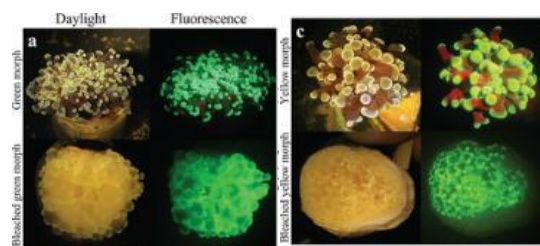
tahapan yang dilalui dibuat secara sistematis dan dicatat secara transparan serta dilaporkan dalam bentuk tulisan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Referensi Karya

Referensi sumber penciptaan ini diambil dari internet dan berbagai buku. Berikut referensi gambar yang menjadi acuan pembuatan karya.

1. Data Acuan Terumbu Karang

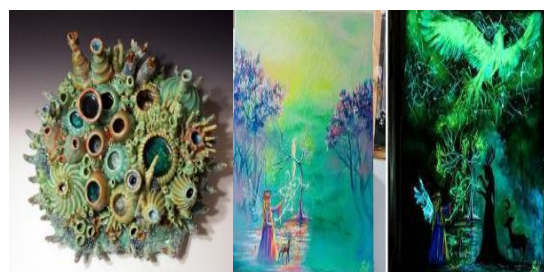


Gambar 1. Karang Bercahaya dalam Gelap
(Sumber: <https://journals.plos.org/>)



Gambar 2. Gambar *Astreopora*
(Sumber: Fachruddin)

2. Data Acuan Karya



Gambar 3. Karya keramik Diane Martin dan Karya Milil Vivien Szaniszlo
(Sumber: www.thisiscoolossal.com/2016/02/ceramic & <http://vivienszaniszlo.com>)

Gambar 1. merupakan foto karang laut yang bercahaya dalam gelap saat disinari dengan lampu ultraviolet, mampu memunculkan warna-warna yang unik dan berbeda dari warna aslinya, warna-wana neon tersebut juga menjadi inspirasi penulis untuk mewujudkan karya. Gambar 2. merupakan bentuk koloni *Astreopora* dalam keadaan baik dan rusak dibentuk beraneka ragam baik ukuran dan susunan. Selain itu, tekstur dari koloni *Astreopora* yang sangat menarik jika dianalisis dari segi estetika meliputi wujud dan rupa yang kemudian menjadi acuan referensi dalam pembuatan karya. Gambar 3. merupakan karya keramik milik Diane Martin dan Vivien szaniszlo yang menjadi salah satu referensi penulis. Diane martin menyajikan keindahan koloni *Astreopora* dengan berbagai bentuk visual, menggambarkan keragaman jenis karang. Berbeda dengan karya penulis, karya ini merupakan karya keramik berbahan dasar tanah liat dengan menggunakan teknik *pinching* atau teknik pijit untuk menciptakan bentuknya, selain itu Diane Martin menggunakan teknik *finishing* glasir dengan banyak warna untuk menggambarkan keindahan dari *Astreopora* yang beraneka ragam. Selain itu, karya lukis milik Vivien szaniszlo yang menampilkan lukisan dengan dobel efek, yaitu lukisan yang ketika dalam ruangan gelap akan memiliki gambar dan efek yang berbeda ketika dalam kondisi tempat yang terang, membuat penulis tertantang untuk menciptakan karya kriya kayu yang dapat bercahaya dalam gelap yang sangat jarang dijumpai sebelumnya.

Berbeda dengan dua karya milik Diane Martin dan Vivien szaniszlo, karya yang penulis ciptakan merupakan karya kriya kayu yang memiliki konsep untuk memperlihatkan bahwa di balik kerusakan terumbu karang terdapat berbagai keindahan dan manfaat yang tersembunyi. Karya ini diwujudkan dengan inovasi bahan dan teknik *finishing*

untuk menciptakan dobel efek warna karya ketika berada di ruang terang dan gelap.

B. Proses Penciptaan

a. Rancangan Karya

Perancangan dibangun berdasarkan perolehan hasil analisis yang dirumuskan, diteruskan visualisasi gagasan dalam bentuk sketsa kemudian ditetapkan pilihan sketsa terbaik sebagai acuan reka bentuk atau dengan gambar teknik yang berguna bagi pewujudannya, sehingga tahap perancangan tersusun secara terstruktur dan sistematis (Gustami Sp, 2007: 230). Berikut ini adalah sketsa bertemakan *Astreopora* yang akan diwujudkan:



Gambar 4. Gambar *Astreopora*
(Sumber: Fachruddin, 2019)



Gambar 4. Proses Pembuatan Desain Sketsa
(Sumber: Sandi)

Dalam pembuatan sketsa membutuhkan seperangkat alat gambar yang biasa digunakan, di antaranya: kertas, pensil, penghapus, penggaris, jangka, dan pensil warna. Proses pembuatan sketsa untuk pengerjaan karya ini dilakukan dengan beberapa tahapan di antaranya adalah pembuatan sketsa alternatif, sketsa alternatif dibuat dengan perbandingan 1:7, setelah sketsa alternatif dibuat selanjutnya adalah menyempurnakan sketsa alternatif menjadi sketsa terpilih yang nantinya akan diaplikasikan dengan perbandingan 1:1 ke media yang telah disediakan.

b. Proses Perwujudan

Alat dan bahan yang diperlukan dalam proses pembuatan karya seni kayu ini di antaranya, yaitu: peralatan gambar, peralatan ukir, mesin ketam, mesin gerinda, kertas amplas. Adapun bahan yang digunakan adalah kayu gamelina, serbuk fosfor, *aqua lacker*, resin bening, pigmen sandy. Tahapan pewujudan karya:

1. Proses Perataan Kayu



Gambar 5. Proses Perataan Kayu
(Sumber: Sandi)

Pada proses ini menggunakan mesin ketam tangan dan mesin *planer* sebagai proses awal pengolahan bahan sebelum melalui proses pemotongan. Tujuan tahap ini digunakan untuk meratakan setiap sisi-sisi pada kayu, selain itu proses pengetaman ini juga digunakan untuk mencapai ketebalan kayu sesuai yang diinginkan.

2. Proses Pemotongan



Gambar 6. Proses pemotongan Kayu
(Sumber: Fachruddin, 2019)

Proses pemotongan pada pengerjaan karya ini menggunakan beberapa alat, di antaranya *Circular Saw*, *Matter saw*, dan gergaji manual. Proses pemotongan kayu merupakan proses yang biasa dilakukan dalam pekerjaan kayu untuk mendapatkan bentuk dan ukuran yang dibutuhkan, berfungsi untuk menghasilkan sudut-sudut konstruksi yang dibutuhkan dalam membuat sebuah karya.



Gambar 7. Proses pemotongan Kayu
(Sumber: Fachruddin, 2019)

Proses pemotongan kayu menggunakan mesin *scroll* kayu, sebuah mesin gergaji mesin ini memiliki fungsi untuk memotong kayu dengan bentuk-bentuk yang rumit dan lebih fleksibel dibanding mesin *Circular Saw* dan *Matter saw*. Mesin *scroll saw* memiliki ukuran besar dan kecil menyesuaikan bidang yang ingin dipotong. Proses pemotongan kayu menggunakan mesin *scroll* merupakan proses membentuk potongan desain yang lebih rumit dan fleksibel.

3. Proses Ukir



Gambar 8. Proses Ukir
(Foto oleh Fachruddin 2019)

Proses ukir ini menggunakan alat pahat ukir kayu beserta *ganden* (palu khusus untuk mengukir). Pahat ukir pada umumnya memiliki empat jenis, yaitu penguku, penyilat, kol, dan coret. Proses ukir adalah proses pembentukan kayu dimulai dari bentuk global hingga bentuk detail sesuai bentuk dan desain yang diinginkan. Setelah melakukan proses *scroll*, mengukir dengan mengikuti gambar yang sudah dibuat dan bentuk yang diinginkan

dengan cara mengurangi kayu yang tidak diperlukan dan membentuk kayu hingga mencapai tujuan yang sesuai dengan rancangan karya.

4. Proses Pengamplasan



Gambar 9 . Proses Pengamplasan
(Sumber: Fachruddin, 2019)

Proses pengamplasan dilakukan dengan menggunakan kertas amplas (kertas penghalus untuk kayu yang memiliki beberapa tingkat kekasaran). Proses pengamplasan ini dilakukan dengan bertahap, dimulai dari amplas yang memiliki tingkat paling kasar, yang bertujuan menumpulkan dan membentuk bidang yang diinginkan hingga kertas amplas dengan tingkatan yang paling halus berfungsi untuk menghaluskan permukaan kayu, sehingga lebih mudah dan mendukung dalam proses pengecatan.

5. Proses *Finishing*

Pada proses *finishing* ini, penulis melakukan eksperimen untuk dapat menghasilkan karya kriya kayu yang dapat bercahaya dalam gelap. Untuk pewarna dasar, penulis menggunakan dua macam bahan, yaitu pigmen *Sandy* dan *wood stain*. Untuk pengaplikasian *finishing* kayu bercahaya dalam gelap penulis menggunakan beberapa eksperimen bahan dan teknik *finishing*, yaitu campuran bahan fosfor dengan *aqua lacquer*, fosfor dengan resin bening, dan fosfor dengan lem putih yang diuji coba dengan takaran dan teknik pengaplikasian tertentu. Ketiga bahan tersebut memiliki sifat transparan, berfungsi

untuk menciptakan dobel efek. Jika karya berada dalam cahaya normal, akan terlihat warna asli dari kayu atau pewarna yang diaplikasikan pada kayu, namun ketika lampu dimatikan atau karya hanya diterangi dengan menggunakan lampu ultraviolet akan menghasilkan warna-warna neon yang mampu menyala atau bercahaya dalam kegelapan

Ada tiga karya yang akan menjadi media *finishing* kriya kayu bercahaya dalam gelap dan menjadi objek eksperimen penulis melalui proses dan teknik dalam mengaplikasikan *finishing* fosfor yang akan menghasilkan dobel efek, yaitu ketika karya berada di tempat terang dan tempat gelap atau tempat yang diterangi dengan lampu ultraviolet menghasilkan efek bercahaya dalam gelap. Di antaranya adalah karya 1 dengan teknik "*Finishing* Serat Bercahaya", Karya 2 dengan teknik "*Finishing* Transparan Bercahaya", dan karya 3 dengan teknik "*Finishing* Gradasi Bercahaya". Berikut akan penulis jabarkan tahapan *finishing* dan tekniknya :

1) *Finishing* Serat Bercahaya

Finishing Serat Bercahaya merupakan *finishing* yang menghasilkan dua efek sekaligus, yaitu efek *finishing* kayu lawasan dengan motif warna serat kayu yang terisi fosfor ketika berada di tempat terang dan efek motif serat kayu yang mampu bercahaya dalam ruangan gelap atau yang diterangi lampu ultraviolet. Penulis menamakan teknik ini adalah teknik *finishing* fosfor, dengan memunculkan motif serat kayu yang mampu bercahaya dalam gelap.

Bahan <i>finishing</i> Serat Bercahaya		
1.	Fosfor	merupakan bahan kimia dasar yang mampu bercahaya dalam gelap atau ketika diterangi lampu ultraviolet yang memiliki berbagai warna.
2.	Lem putih	lem putih merupakan lem berbasis air bisa dipakai untuk

		kertas dan kayu, memiliki sifat yang cukup kuat dan transparan ketika mengering.
3.	Tiner A	tiner A merupakan bahan campuran cat minyak dan pelarut bahan lainnya. Tiner A dipilih sebagai bahan campuran <i>finishing</i> serat fosfor digunakan sebagai pencair lem dan karena sifatnya yang cepat mengering.
4.	<i>Aqua Lacquer</i>	merupakan bahan <i>finishing</i> kayu berbasis air <i>Aqua Lacquer</i> digunakan sebagai bahan <i>finishing</i> tahap akhir untuk mengikat serat fosfor yang telah tertanam dan memunculkan efek <i>glossy</i> .

Tabel 1. Bahan *Finishing* Serat Bercahaya

Pada eksperimen "*Finishing* Serat Bercahaya" ini penulis melakukan beberapa langkah dan tahapan untuk menghasilkan efek bercahaya dalam gelap dengan pendaran yang mengikuti motif serat kayu dari karya

Bahan pada eksperimen *finishing* serat fosfor ini penulis mengombinasikan lem putih, tiner, dan fosfor dengan perbandingan 2:2:1 (dua untuk tiner, dua untuk lem, dan satu untuk fosfor).

Selain itu untuk menghasilkan efek serat kayu bercahaya dalam gelap penulis menjabarkan beberapa tahapan teknik pengaplikasian pada media karya kriya kayu sebagai berikut :

a) Langkah Pertama: Aplikasi Teknik Rustic Kayu

Teknik rustic pada kayu merupakan teknik untuk menghasilkan efek kayu terlihat lawas atau tua dengan menghasilkan visual serat kayu yang menonjol dengan alur serat yang semakin terekspos. Dalam pengaplikasian *finishing* serat fosfor teknik ini digunakan untuk membuka pori-pori serat kayu yang lebih longgar. Hal tersebut akan mempermudah fosfor untuk mengisi ruang cekung serat kayu yang kosong.



Gambar 10. Proses Rustic
(Sumber: Fachruddin, 2019)

Ada dua cara, untuk menghasilkan serat kayu rustic, yaitu menggunakan mesin gerinda sikat besi atau dengan sikat besi manual, pada pengaplikasian untuk karya ini digunakan teknik rustic manual menggunakan sikat besi yang disikatkan pada bidang kayu yang ingin di-rustic. Teknik manual tersebut dipilih karena media kayu yang disikat tidak memiliki bidang yang rata, sehingga pengaplikasian teknik manual lebih efektif untuk dapat mengontrol bidang-bidang karya yang dikehendaki mendapat efek serat rustic dan akan menghasilkan efek rustic yang lebih baik.

b) Langkah ke Dua: Aplikasi Teknik Dempul Fosfor

Teknik dempul pada kayu adalah teknik *finishing* untuk menutup lubang cacat atau menutup serat kayu agar terlihat lebih rapat, teknik ini biasanya digunakan agar permukaan serat kayu lebih rapat dan tertutup oleh dempul kayu dengan warna yang sesuai media kayu yang diaplikasikan. Pada umumnya teknik dempul ini menggunakan bahan dempul pabrikan maupun racikan yang terdiri atas campuran *Oker* (tepung pigmen sesuai warna kayu) dan lilin parafin. Adapun teknik pengaplikasiannya biasanya adalah dengan menggunakan kuas atau kapi (Enget et al. 2008).

Pengaplikasian teknik *finishing* serat fosfor pada kayu yang digunakan penulis juga

mengadopsi prinsip dasar teknik *finishing* dempul yang digunakan pada kriya kayu. Jika teknik dempul yang lazim digunakan adalah mengisi cacat kayu dengan dempul kayu yang bertujuan untuk menyempurnakan kayu yang cacat atau memiliki serat yang kurang rapat, namun pada teknik *finishing* serat fosfor ini justru kayu sengaja untuk dibuka pori-porinya dengan teknik rustic dan dempul fosfor digunakan bukan untuk menyempurnakan serat kayu yang cacat dan longgar, namun sebagai media untuk memunculkan efek bercahaya dalam gelap yang mengikuti motif dari serat kayu.



Gambar 11 . Proses Pelapisan
(Sumber: Fachruddin, 2019)

Setelah pori-pori serat kayu terbuka, tahap berikutnya adalah melapisi bidang kayu yang ingin diaplikasikan *finishing* serat fosfor dengan racikan bahan *finishing* dengan teknik pengaplikasian menggunakan kuas. Cara menguaskan racikan bahan *finishing* melawan arah serat agar cairan dapat menyerap dan mengisi pori-pori serat kayu yang telah di-rustic. Kemudian, tunggu sampai kering dan cairan terlihat menyerap pada pori-pori serat kayu yang lebih rendah. Pendempulan cara ini merupakan teknik dempul cair, berbeda dengan dempul padat yang lebih diperuntukkan untuk menutup cacat pada kayu dempul cair, biasanya digunakan untuk menutup atau menyamarkan pori-pori serat kayu yang terbuka.

c) Langkah ke Tiga: Pengamplasan



Gambar 12 . Proses Pengamplasan
(Sumber: Fachruddin, 2019)

Pengamplasan dilakukan dua kali. Pengamplasan pertama dengan menggunakan amplas kayu nomor 250 dan pengamplasan ke dua menggunakan amplas nomor 400 dengan cara mengamplas searah serat kayu. Hal ini dimaksudkan untuk menghaluskan karya dan menghilangkan bahan *finishing* serat fosfor yang menempel di permukaan kayu yang rata atau menyisakan bahan *finishing* yang menempel pada serat kayu yang telah *distric*. Dengan kata lain, proses ini merupakan proses mengeliminasi permukaan yang tidak dikehendaki agar didapat efek bercahaya dalam gelap dan efek motif serat fosfor yang mampu bercahaya dalam gelap dengan sempurna.

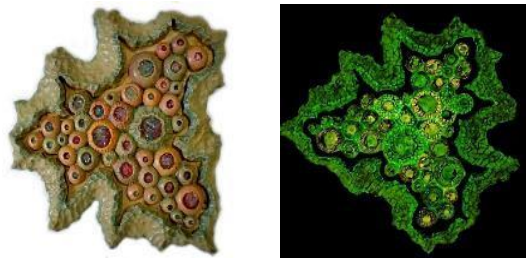
d) Langkah ke Empat: Mengunci Fosfor/*Finishing* Akhir



Gambar 13. Proses *Finishing* Akhir
(Sumber: Fachruddin, 2019)

Langkah ke tiga ini merupakan tahap akhir dalam proses *finishing* serat fosfor. Untuk proses akhir ini, bahan *finishing* yang digunakan bisa bermacam-macam, seperti melamin, politur bening, *clear*, atau *Aqua Lacquer*. Dalam pengaplikasian tahap akhir *finishing* karya ini, penulis menggunakan bahan *finishing aqua Lacquer* yang merupakan bahan *finishing* berbasis air. Seiring perkembangan waktu dan penelitian, dengan adanya kesadaran kepedulian terhadap lingkungan, maka mulai dikembangkan bahan *finishing* basis air (*Waterbased Lacquer*). Jenis *finishing* ini menjadi paling populer akhir-akhir ini bagi para konsumen di Eropa (Nofrial 2012b). Teknik pengaplikasiannya bisa menggunakan *Spray gun* atau kuas.

Hasil Akhir *Finishing* “Serat Bercahaya”



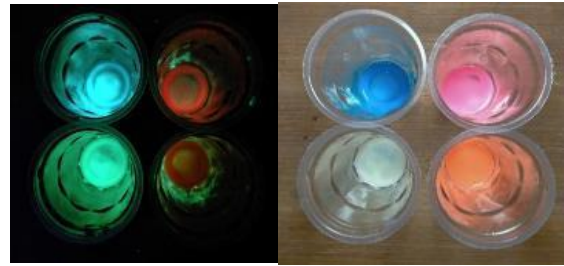
Gambar 14. Karya 1, Foto Karya di Tempat Terang dan Gelap (Sumber: Fachruddin, 2019)



Gambar 15. Detail Karya 1
(Sumber: Fachruddin, 2019)

Judul : Kerusakan
Bahan : Kayu gamelina, resin, kaca, Fosfor
Ukuran : 35 cm x 35 cm
Tahun : 2020

Hasil eksperimen peracikan bahan dan teknik pengaplikasian finishing “Serat Bercahaya” ini memiliki dua efek, yaitu efek kayu lawasan dengan warna-warna pucat pada media kayu ketika berada di tempat yang terang, dan efek motif serat kayu yang mampu bercahaya di tempat gelap.



Gambar 16 . Proses Uji Pendar
(Sumber: Fachruddin, 2019)

2) Finishing Transparan Bercahaya

Bahan <i>Finishing</i> Transparan Bercahaya		
1	<i>Aqua Lacquer</i>	merupakan bahan <i>finishing</i> kayu berbasis air yang penulis gunakan sebagai bahan dasar campuran
2	Fosfor	merupakan bahan kimia dasar yang mampu bercahaya dalam gelap atau ketika diterangi lampu ultraviolet yang memiliki berbagai warna

Tabel 2. Bahan *Finishing* Transparan Bercahaya

Eksperimen *finishing* fosfor transparan adalah *finishing* yang menghasilkan dua efek sekaligus, yaitu efek semi *glossy* dan bercahaya dalam gelap. Sama seperti nama *finishing*, efek *finishing* ini adalah transparan. Jadi, ketika kayu berada saat karya berada dalam ruangan yang terang, warna fosfor tidak terlihat atau bersifat transparan, namun ketika karya tersebut berada dalam ruangan yang gelap atau diterangi lampu ultraviolet karya akan bercahaya dengan warna-warna neon yang sangat menarik.

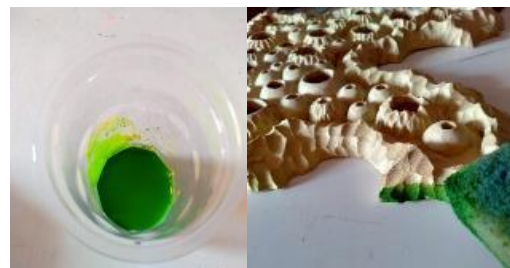
Campuran bahan yang digunakan untuk *Finishing* Transparan Bercahaya ini adalah dengan mencampurkan serbuk fosfor dan bahan *finishing* kayu *Aqua lacquer* dengan perbandingan 1:5 (satu untuk fosfor dan lima untuk *Aqua lacquer*).

Berikut adalah proses uji coba efek bahan finishing transparan bercahaya yang dilakukan penulis untuk menciptakan bahan *finishing* fosfor transparan:

Setelah fosfor diaduk rata dengan bahan *Aqua lacquer*, penulis menguji pendaran dari empat warna fosfor, di antaranya adalah warna biru, hijau, merah, dan orange. Dapat terlihat pada gambar di atas, pendaran warna merah dan orange pada kegelapan cenderung lebih redup ketimbang pendaran warna hijau dan biru. Untuk itu, dilakukanlah percobaan lebih lanjut untuk memastikan intensitas warna pendaran fosfor ketika diaplikasikan pada karya.

Adapun teknik untuk mengaplikasikan *finishing* ini sama seperti teknik pengaplikasian *finishing* kayu pada umumnya, dikarenakan campuran dari bahan-bahan *finishing* transparan bercahaya ini menggunakan bahan *finishing* kayu pada umumnya, namun pada pemaparan ini penulis menjabarkan proses *finishing* transparan bercahaya pada konsep karya kerusakan *Astreopora* yang diawali dengan pengaplikasian warna dasar menggunakan pewarna pigmen *Sandy*. Berikut adalah tahapan proses pengaplikasian bahan *finishing* transparan bercahaya.

- a) Langkah Pertama: Aplikasi Warna Dasar



Gambar 17 . Proses Aplikasi Warna Dasar
(Sumber: Fachruddin, 2019)

Pengaplikasian warna dasar ini dilakukan setelah kayu selesai dihaluskan. Selain itu, penyampaian proses ini sekaligus untuk menguji kadar transparan bahan racikan. *Finishing* transparan bercahaya tidak mengganggu warna dasar karya ketika diaplikasikan dalam media yang berwarna. Pada pengaplikasian cat dasar ini, penulis menggunakan cat pigmen *sandy* yang dikomposisikan dengan air untuk mendapat efek gradasi, menggunakan dua macam alat, yaitu kuas dan spons. Spons digunakan untuk mendapatkan efek warna gradasi secara manual. Efek gradasi juga dapat dicapai dengan menggunakan *spray gun*. Adapun perbedaan teknik pengaplikasian teknik gradasi manual adalah dengan melapisi kayu dengan air terlebih dahulu agar warna yang diaplikasikan dapat menyerap secara perlahan dan membentuk efek gradasi.

b) Langkah ke Dua (Tahap Akhir): Aplikasi Finishing Transparan Bercahaya



Gambar 18. Proses Percobaan
(Sumber: Fachruddin, 2019)

Pengaplikasian bahan *finishing* transparan bercahaya ini sama seperti pengaplikasian *finishing* pada umumnya, karena bahan *finishing* yang terbuat dari campuran *Aqua lacquer* yang berbasis air dengan fosfor dapat menggunakan alat kuas ataupun *pray gun*, namun pada pengaplikasian ini penulis menggunakan alat kuas untuk mengaplikasikan berbagai macam warna pada bidang karya yang dikehendaki.

Hasil jadi “Finishing Transparan Bercahaya” Karya ketika berada di ruang terang Karya ketika berada di ruangan gelap



Gambar 19. Karya 2, Karya di Ruang Terang dan Gelap
(Sumber:: Abdul Hapif)



Gambar 20. Detail Karya 2
(Sumber: Fachruddin, 2019)

Judul : Menuju

Bahan : Kayu gamelina, resin, kaca, Fosfor

Ukuran : 35 cm x 35 cm

Tahun : 2020

Hasil eksperimen peracikan bahan dan teknik pengaplikasian finishing “Transparan Bercahaya” ini memiliki dua efek, yaitu efek semi *glossy* bening kayu ketika kayu berada di tempat yang terang, dan efek bercahaya samar ketika media kayu berada di tempat yang gelap.

3) *Finishing* Resin Bercahaya

Eksperimen *finishing* resin bercahaya adalah *finishing* yang menghasilkan efek transparan jika karya berada di tempat terang dan mampu bercahaya dalam gelap ketika berada di tempat yang gelap. Perbedaannya dengan dua teknik sebelumnya, pendaran yang dihasilkan dari campuran fosfor dan resin ini memiliki sifat gradasi yang unik dan sifat resin yang dapat mengeras, seperti kaca yang diaplikasikan untuk mengisi lubang karya maupun permukaan karya. Hasil uji coba fosfor resin ketika diaplikasikan sebagai bahan pelapis karya akan menghasilkan dua efek sekaligus yaitu efek glossy maksimal menyerupai *finishing* glasir pada keramik, dan bercahaya dengan efek gradasi yang dramatis ketika berada di tempat gelap.

Berikut adalah proses uji coba yang dilakukan penulis untuk menciptakan bahan *finishing* fosfor transparan:

Bahan <i>Finishing</i> Fosfor Resin		
1.	Resin	Resin bening, merupakan cairan kimia yang dapat memadat seperti kaca, dan memiliki beberapa jenis sesuai kebenangan.
2.	Katalis	Katalis merupakan bahan campuran resin untuk menjadikan resin dapat mongering.
3.	Fosfor	merupakan bahan kimia dasar yang mampu bercahaya dalam gelap atau ketika diterangi lampu ultraviolet yang memiliki berbagai warna

Tabel 3. Bahan *Finishing* fosfor Resin

Adapun komposisi bahan yang digunakan terdiri atas tiga bahan, yaitu fosfor, resin, dan katalis dengan perbandingan takaran 1:2:10 (satu untuk katalis, dua untuk fosfor, dan 10 untuk resin).



Gambar 21. Proses Pendaran
(Sumber: Fachruddin, 2019)

Setelah fosfor diaduk rata dengan bahan resin penulis menguji pendaran dari empat warna fosfor, di antaranya adalah warna biru, hijau, merah, dan orange. Dapat terlihat pada gambar di atas, pendaran warna merah dan orange pada kegelapan cenderung lebih redup ketimbang pendaran warna hijau dan biru. Untuk itu, dilakukanlah percobaan lebih lanjut untuk memastikan intensitas warna pendaran fosfor ketika diaplikasikan pada karya

Aplikasian *finishing* ini memiliki tiga teknik, yaitu dengan teknik kuas, teknik cor, dan teknik oles. Hampir sama dengan tahap awal, proses *finishing* fosfor transparan pada tahap awal untuk teknik finishing resin bercahaya ini penulis mengaplikasikan *finishing* warna dasar pigmen *Sandy* terlebih dahulu untuk menunjang konsep karya dan juga dikarenakan *finishing* resin memiliki efek transparan seperti teknik *finishing* fosfor transparan. Berikut adalah tahapan proses pengaplikasian bahan finishing Fosfor transparan:

a) Langkah Pertama: Aplikasi Warna Dasar



Gambar 22. Proses
(Sumber: Fachruddin, 2019)

Pengaplikasian warna dasar ini dilakukan setelah kayu selesai dihaluskan. Selain itu penyampaian proses ini sekaligus untuk menguji kadar transparan bahan racikan fosfor transparan tidak mengganggu warna dasar karya ketika diaplikasikan dalam media yang berwarna. Pada pengaplikasian cat dasar ini penulis menggunakan cat pigmen *sandy* yang dikomposisikan dengan air untuk mendapat efek gradasi, menggunakan dua macam alat, yaitu kuas dan spons. Spons digunakan untuk mendapatkan efek warna gradasi secara manual. Efek gradasi juga dapat dicapai dengan menggunakan *spray gun*. Adapun perbedaan teknik pengaplikasian teknik gradasi manual adalah dengan melapisi kayu dengan air terlebih dahulu agar warna yang diaplikasikan dapat menyerap secara perlahan dan membentuk efek gradasi.

b) Langkah ke Dua: Aplikasi *Finishing* Resin Bercahaya Teknik Kuas



Gambar 23 . Proses
(Sumber: Fachruddin, 2019)

Pada pengaplikasiannya penulis menggunakan alat kuas untuk mengaplikasikan berbagai macam warna pada bidang karya yang dikehendaki. Pengaplikasian bahan *finishing* resin bercahaya ini hampir sama dengan *finishing* dengan teknik kuas lainnya, namun diperlukan kehati-hatian dan perkiraan yang lebih teliti karena resin memiliki sifat kental. Berbeda dengan teknik

finishing pada umumnya dengan pengaplikasian ketebalan cat yang bertahap, pada aplikasi *finishing* resin bercahaya ini diupayakan agar bisa mencapai ketebalan yang maksimal untuk memperoleh efek *glossy* yang maksimal juga. Diratakan dengan menggunakan kuas untuk melapisi permukaan kayu, hingga rata.



Gambar 24. Karya 3, Karya di Ruang Terang dan Gelap (Sumber: Abdul Hapif)

Judul : Keindahan

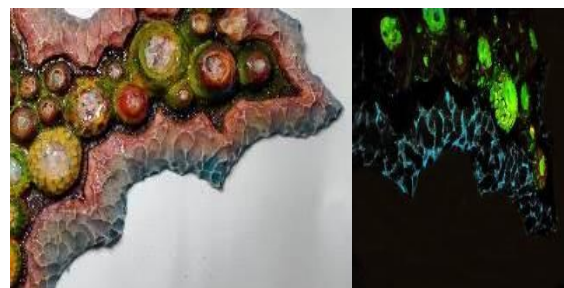
Bahan : Kayu gamelina, resin, kaca, Fosfor

Ukuran : 35 cm x 35 cm

Tahun : 2020

Deskripsi: Karya 3 berjudul “Keindahan” berbentuk karya panel dengan konsep Keindahan *Astreopora*.

Detail *finishing* dobel efek Resin Bercahaya



Gambar 25 . Detail Karya 3
(Sumber: Fachruddin, 2019)

Hasil eksperimen peracikan bahan dan teknik pengaplikasian *finishing* “Resin Bercahaya” ini memiliki dua efek yaitu efek

glossy maksimal mirip dengan glasir mengilat pada keramik ketika kayu berada di tempat yang terang, dan efek gradasi bercahaya yang dramatis ketika media kayu berada di tempat yang gelap.

PENUTUP

Konsep penciptaan yang mengangkat tema kerusakan *Astreopora* ini terwujud dalam 3 karya kriya kayu yang mampu bercahaya dalam gelap. Pewujudan konsep penciptaan kerusakan *Astreopora* ini merupakan hasil perenungan melalui fakta fenomena alam yang terjadi pada ekosistem terumbu karang, dimulai dari keprihatinan penulis ketika menemukan banyak karang *Astreopora* yang rusak hingga penemuan fenomena karang yang mampu bercahaya dalam gelap atau memunculkan warna yang indah ketika disinari dengan lampu ultraviolet. Berbagai fakta tersebut yang mendasari penulis untuk mencoba mengeksplorasi konsep dan teknik dalam perwujudan karya dengan judul “Kriya Kayu Bercahaya dalam Gelap dalam Tema Kerusakan *Astreopora*”. Dimulai dari pemilihan bahan baku, kayu gamelina yang memiliki warna putih alami menyerupai kerusakan yang terjadi pada karang menjadikannya dipilih sebagai bahan dasar pembuatan karya juga menunjang teknik pewarnaan dengan warna-warna cerah yang mewakili keindahan *Astreopora*.

Selain itu fenomena karang yang dapat bercahaya dalam gelap menjadikan penulis tertantang untuk bisa mewujudkannya dalam karya kriya kayu. Berbagai referensi karya dan seniman yang memiliki kemiripan tema belum ada yang mengaplikasikan tema Kerusakan *Astreopora* dengan media dan teknik kriya kayu yang dapat bercahaya dalam gelap. Hal tersebutlah yang akhirnya menjadikan penulis melakukan eksperimen bahan dan teknik untuk dapat menciptakan efek bercahaya dalam gelap yang diaplikasikan pada karya

kriya kayu. Dalam penciptaan ini penulis juga menemukan tiga teknik *finishing* baru yang menghasilkan dobel efek ketika berada pada tempat terang dan tempat yang gelap, melalui eksperimen bahan dan teknik yang menghasilkan efek berbeda pada setiap formulanya.

Tiga karya yang disajikan ini memiliki judul yang berbeda namun dengan tema yang senada, yaitu “Kerusakan *Astreopora*”. Karya satu berjudul “Kerusakan” yang menyimbolkan visualisasi bentuk kerusakan yang terjadi pada terumbu karang yang diwakili *Astreopora*, karya kedua dengan judul “Menuju” yang menyimbolkan bentuk transisi dari *Astreopora* yang indah menuju kerusakan, dan karya ketiga dengan judul “Keindahan” yang menyimbolkan keindahan *Astreopora* yang tersembunyi di dalam gelapnya lautan.

Diharapkan karya yang diciptakan tidak hanya memiliki nilai keindahan semata namun sebagai bentuk sumbangan kebaruan ilmu pengetahuan inovasi teknik, bahan, dan media dalam penyampaian pesan edukasi pelestarian karang kepada penikmat seni dan masyarakat luas yang ke depannya dapat dikembangkan menjadi teknik dan bagan *finishing* kayu yang mampu bercahaya dalam gelap.

DAFTAR PUSTAKA

- Enget et al. 2008. *Kriya Kayu*. 2nd ed. ed. Soehardi. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Malins, J.Ure J. And Gray C. 1996. *The Robert University The Gap: Adressing Practice Based Research Training Requirements For Designer*. United Kingdom: Aberdeen.
- Nofrial. 2012a. “Finishing Kayu dari Bahan Alam.” *Corak* 1.
- . 2012b. “Finishing Kayu dari Bahan Alam.” *Corak* 1: 27.

<http://nationalgeographic.co.id/> (Diakses pada 1 mei 2020, pukul 08.00)

(<http://www.thisiscolossal.com/2016/04> (Diakses pada 1 mei 2020, pukul 14.00)

(<http://www.circlefactory.com/wooden-reefs-joshua-abarbanel/> (Diakses pada 1 mei 2020, pukul 14.20)

<http://www.thisiscolossal.com/2016/02/ce-ramic> (Diakses pada 1 mei 2020, pukul 14.30)

<http://coral.aims.gov.au/> (Diakses pada 11 mei 2020, pukul 19.00)

<https://natachaniago.wordpress.com/2013/04/13/amaizing-lampu-fluorescent-mengubah-dasar-laut-merah-menjadi-berwarna/> (Diakses pada 13 mei 2020, pukul 19.00)

<http://lipi.go.id/siaranpress/lipi:-status--terkini-terumbu-karang-indonesia-2018-/21410> (Diakses pada 14 mei 2020, pukul 19.00)