

**PENCIPTAAN KARYA FOTO 360°
PANORAMA BAWAH LAUT TAMAN NASIONAL KARIMUN JAWA**

**LAPORAN
PENELITIAN ARTISTIK PENCIPTAAN SENI**



Ketua

Agus Heru Setiawan, S.Sn, M.A. NIP: 197712302008121002

Anggota

Purwastya Pratmajaya A. L., S.Sn., M.Sn.

NIP: 197601272008121001

Widhi Nugroho

NIP : 198010122008011010

Deni Rahman

NIP : 19790618200121003

Andre Rian

18152116

Nasywa Rizqi Ananda

211521024

Dibiayai DIPA ISI Surakarta Nomor: SP DIPA-023.17.2.677542/2023
tanggal 30 November 2023
Direktorat Jenderal Perguruan Tinggi,
Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi
sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Penelitian Artistik (Penciptaan Seni)
Nomer 1016.A/IT6.2/PT 01.04/2023

INSTITUT SENI INDONESIA (ISI) SURAKARTA

MEI 2023

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
DAFTAR ISI	iv
ABSTRAK	v
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II TINJAUAN PUSTAKA/SUMBER PENCIPTAAN	4
BAB III METODE PENELITIAN PENCIPTAAN (KARYA SENI)	8
BAB IV JADWAL PELAKSANAAN	10
DAFTAR PUSTAKA	11
LAMPIRAN	14



ABSTRAK

Kemajuan peralatan dan ketrampilan dalam penyelaman membuka kesempatan bagi manusia mengenal lebih dekat dunia bawah air di lautan secara langsung. Di sisi yang ;lainnya, perkembangan teknologi peralatan fotografi di dalam air turut mendorong aksesibilitas manusia untuk menikmati keindahan sisi dunia tersebut. Di ranah teknis fotografi sendiri, penemuan tehnik yang mampu mengabadikan citra suatu tempat dari perspektif pandang 360°, memungkinkan para penonton foto untu mendapatkan pengalaman estetis tersendiri dalam menikmati suatu pemandangan. Penelitian artistik ini berupaya untuk mengeksplorasi penerapan dan pengabungan dua metode pemotretan, yakni pemotretan di bawah air dengan tehnik fotografi 360°.untuk menciptakan karya fotografi yang mampu merekam panorama dunia bawah laut kepulauan Karimun Jawa di Kabupaten Jepara Jawa Tengah. Proses pengerjaan karya menggunakan peralatan kamera DSLR yang dipadukan dengan peralatan pemotretan fotografi bawah air untuk mendapatkan kualitas gambar dengan resolusi yang tinggi.

Hasil yang didapatkan menunjukkan bahwa penerapan tehnik 360° dalam pemotretan bawah air dengan menggunakan tehnik manual, yakni melakukan rangkaian/serial pemotretam dengan kamera DSLR dan menyambungkan/stiching gambar-gambar tersebut melalui digital editing, memungkinkan digunakan untuk menghasilkan karya foto bawah air yang memukau. Penerapannya sendiri, memiliki tingkat kesulitan yang cukup tinggi, terutama dalam proses stiching dan penentuan batas foto-foto yang akan digabungkan, Berbeda dengan bentuk bangunan atau lanskap daratan yang dengan mudah dikenali, bentuk kontur dari dasar lautan yang abstrak membuat penentuan penyambungan dalam proses stiching harus diamati dengan teliti dan dipastikan penandaan pada saat pemotretannya. Di samping itu, pemotretan bawah air dengan tehnik pemotretan 360° ini, menuntut keahlian penyelaman

Secara keseluruhan proses penciptaan karya foto bawah air dengan tehnik pemotretan 360° ini, memberikan tambahan ketrampilan dan pengalaman luar biasa bagi pengkarya

Kata kunci: panorama, bawah air, foto 360°, Karimun Jawa

BAB I

PENDAHULUAN

Seiring dengan kemajuan jaman, eksplorasi terhadap dunia bawah laut semakin terbuka lebar bagi masyarakat luas. Capaian kemampuan manusia mengeksplorasi sisi bumi yang tertutup air, menjadi luar biasa cepat dan ekspansif mengingat pada periode pertengahan abad 20, bawah laut masih menjadi dunia misterius bagi manusia. Pesatnya perkembangan peralatan dan kemampuan penyelaman, dunia di dalam lautan bukan lagi wilayah yang aktivitas eksplorasinya dimonopoli oleh para ilmuwan dan militer. Perkembangan dalam teknologi penyelaman tersebut, diimbangi dengan kecepatan eksplorasi dan kecanggihan peralatan perekaman gambar, dalam hal ini adalah fotografi. Hari ini, menikmati panorama keindahan dunia bawah laut dan mengabadikannya dalam bentukan foto menjadi aktivitas rekreasi populer di kalangan masyarakat umum.

Sebagai negara kepulauan yang memiliki luas lautan lebih besar daripada daratannya, Indonesia dianugerahi oleh kekayaan alam sebagai objek wisata bahari, terutama untuk kegiatan snorkling dan menyelam (diving). Berbagai spot wisata bahari seperti Kepulauan Raja Empat di Papua, Kepulauan Togean di Sulawesi Selatan, kepulauan Derawan di Kalimantan Timur, Tulamben Bali, dan Taman Nasional Kepulauan Karimun Jawa di Jepara Jawa Tengah merupakan sedikit contoh dari berbagai wisata bahari di Indonesia yang mendapatkan popularitas hingga mancanegara. Beberapa titik dari daerah wisata yang terakhir, menjadi focus dari penelitian penciptaan artistic ini.

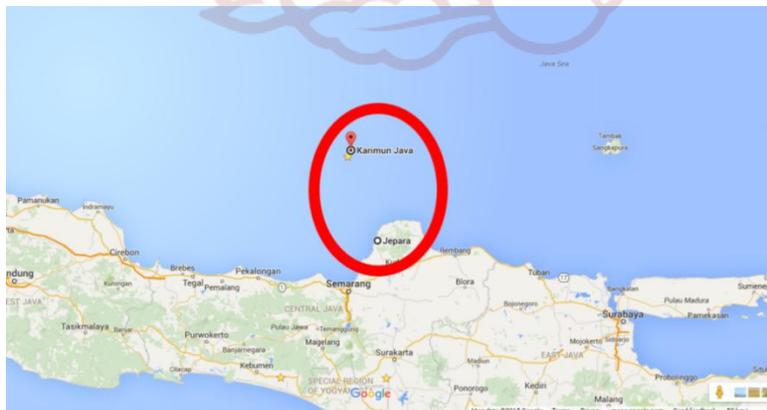


Foto 1. *Screenshot* peta wilayah Taman Nasional Karimun Jawa
Sumber: <https://www.google.com/>

Secara geografis, kepulauan Taman Nasional Karimun Jawa (TNKJ), terletak 90 km di perairan utara kabupaten Jepara Jawa Tengah. Gugusan pulau ini di Laut Jawa ini, memiliki 17 pulau dengan hanya 5 pulau yang berpenghuni (<https://www.indonesia.travel>). Sejak periode pertengahan tahun 2000-an (Statistik BTNKJ 2016), kepulauan Karimun Jawa menjadi salah satu destinasi wisata yang terus berkembang menjadi wilayah andalan kepariwisataan dengan minat khusus bagi provinsi Jawa Tengah (<https://www.cnnindonesia.com/>). Selain kondisi alam dan pantainya, daya tarik kepulauan Taman Nasional Karimun Jawa ini terletak pada keindahan dunia bawah airnya yang memiliki potensi keindahan luarbiasa. Deretan terumbu karang dengan berbagai habitat ikan yang bergantung hidup disekitarnya, tingkat visibilitas air yang tinggi disertai pantai dengan pasir putih dan warna hijau toska air lautnya, menarik wisatawan domestic dan mancanegara untuk berkinjung dan menikmati wisata bahari di tempat ini. Sebagai tindak lanjut kedatangan dari wisatawan tersebut, citra fotografis yang merekam pesona daerah wisata ini, termasuk foto-foto yang memperlihatkan keindahan taman bawah air kepulauan tersebut melalui foto bawah air, tersebar secara cepat di masyarakat luas.



Foto 2. Contoh foto bawah air Karimun Jawa

Sumber : <https://www.indonesia.travel> dan <https://www.thejakartapost.com/>

Pengalaman di dalam air memberikan sensasi estetis dan pengalaman persepsi yang berbeda bagi penonton foto, terutama bagi mereka yang belum pernah mendapatkan kesempatan untuk melakukan penyelaman. Meskipun demikian, berdasarkan observasi awal yang dilakukan oleh penulis, diketahui bahwa kebanyakan foto yang memperlihatkan pemandangan bawah air dari kepulauan Karimun Jawa, masih menunjukkan keseragaman dalam perspektif pandangnya. Kesamaan tersebut ada pada

sudut pengambilan foto-foto bawah air itu yang hanya terbatas pada sudut pandang 180° semata. Melalui sudut pandang tersebut, gambaran objek hanya terlihat (terbatas) pada apa yang ada di depan kamera semata, tidak memberikan penonton citra keseluruhan atas situasi dan lingkungan yang dialami oleh sang fotografer pada saat pengambilan foto.

Paparan latar belakang di atas menimbulkan pertanyaan penelitian **bagaimana menciptakan karya fotografi yang mampu memperlihatkan keindahan pemandangan bawah air dari Taman Nasional Karimun Jawa dengan perspektif berbeda dari citra fotografis yang telah ada?** Dalam konteks penelitian artistic ini, pertanyaan tersebut dicoba dijawab dengan metode penciptaannya yang menerapkan pemotretan fotografi bawah air dengan dipadukan tehnik pemotretan foto panoramic 360°. Tehnik pemotretan yang terakhir merupakan tehnik yang mampu menampilkan realitas dengan perspektif silinder, memutar dari sudut 0° hingga ke 0° (Jauhari, 2021: 18). Perspektif ini, memberikan sensasi estetis dikarenakan sisi perbedaan dari penglihatan manusia, yang secara alami memiliki bentuk panorama bulat tetapi hanya dengan perspektif sekitar 140° dan orientasi ketajaman titik fokusnya yang berada di bagian tengah (IATH,2007: 10).

Sebagai batasan ide sekaligus objek penciptaannya, lingkup penelitian artistik ini membatasi objek dan lokasi pemotretannya pada beberapa titik pemotretan di wilayah kepulauan Taman Nasional Karimun Jawa (TNKJ) semata. Terkait dengan keterbatasan peralatan dan kemampuan penyelaman yang dimiliki oleh penulis, penentuan titik koordinat dan prosedur pengerjaan tidak ketat dilakukan. Untuk lokasi pemotretan mengacu pada popularitas atas spot diving dan serta dengan informasi yang diberikan oleh narasumber di lapangan nantinya. Penelitian penciptaan artistik ini merupakan penciptaan eksperimental yang benar-benar belum pernah dilakukan oleh peneliti. Sehingga, peneliti menyadari bahwa hasil yang didapatkan, memiliki kemungkinan untuk tidak sesuai dengan yang diharapkan dan standar kualitas karya foto yang dimiliki oleh peneliti. Meskipun demikian, peneliti meyakini bahwa proses kerja penelitian artistik ini, dapat memberikan banyak pengalaman baru serta penguatan ketrampilan yang mendukung kerja penciptaan-penciptaan karya fotografi peneliti di kemudian hari.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA/SUMBER PENCIPTAAN

Sebagai proses penciptaan karya artistic yang didasarkan pada sebuah tindakan riset, maka rencana penelitian artistic ini juga harus mengacu pada peninjauan literasi yang sudah ada sebelumnya. Untuk mendukung hal tersebut, maka dalam bab ini akan diuraikan beberapa tinjauan kepastakaan yang mendukung penggalan dan pengetahuan atas topik yang akan diangkat. Tinjauan kepastakaan tersebut]terbagi menjadi beberapa kategori, yakni antara lain terkait atas:

1. Taman Nasional Karimun Jawa dan Kepariwisataan.

Pengetahuan atas lokasi pemotretan, diperlukan bagi seorang fotografer untuk memahami konteks atas objek. Artikel yang ditulis oleh Arif Priyono Susilo Ahmad dan Adyanti Putri Ariadi dkk, dapat digunakan sebagai pengantar yang dapat dipakai untuk mengetahui gambaran umum dari lokasi yang akan digunakan dalam pemotretan, terutama terkait dengan Taman Nasional Karimun Jawa (TNKJ). Meskipun keduanya memiliki cakupan perbincangan yang sedikit berbeda, namun lokasi penelitiannya memiliki kesamaan sehingga dengan melalui kedua artikel tersebut, penelitian ini memungkinkan untuk mengetahui dasar hubungan antara lingkup keseluruhan geografis dari kepulauan tersebut dan perkembangan industry pariwisata yang pesat terjadi pada area tersebut. Artikel pertama, membicarakan gambaran umum terkait dengan peta wisata, geografis serta lanskap social dan infrastruktur yang dimiliki oleh wilayah kepulauan tersebut. Sedikit menyinggung tentang mitologis di KarimunJawa, artikel ini menitik beratkan pada pola perancangan desain branding yang dapat digunakan untuk memperkuat promosi dan identitas visual kepariwisataan wilayah tersebut.

Artikel kedua yang ditulis oleh Adyanti, mendeskripsikan sekaligus menjelaskan situs-situs bawah air yang ada di kepulauan Karimunjawa, yang memungkinkan untuk menjadi 'spot' penting bagi wisata diving di kepulauan tersebut. Situs tersebut antara lain, situs kapal Genteng yang merupakan kapal angkut yang tenggelam di sekitar perairan Pulau Menjangan, situs kapal Indonor yang karam karena tersangkut terumbu karang,

situs Seruni yang berada di sebelah pulau Seruni dan situs Genting yang berada di sebelah timur pulau Genting. Hasil dari penelitian yang dilakukannya memperlihatkan bahwa dari ke empat situs tersebut, hanya ada dua situs yakni situs kapal Indonor dan situs kapal Genteng yang telah mendapatkan perhatian dalam pengelolaannya. Selain unsur jarak tempuh, kurangnya informasi serta kesulitan yang dihadapi karena factor alam dan cuaca menjadi penghalang bagi situs yang lain untuk mendapatkan kunjungan para penyelam. Artikel ini bisa digunakan untuk membayangkan potensi ‘spot’ yang nantinya digunakan sebagai lokasi pemotretan karya. Meskipun demikian, lokasi dari penelitian ini ditentukan dari kebutuhan pemotretan yang membutuhkan dasar medatar untuk penempatan peralatan pemotretannya.

2. Fotografi bawah air

Secara khusus artikel ataupun referensi yang membahas secara khusus membahas tentang perihal praktik fotografis bawah air di kepulauan Karimun Jawa tidak ditemukan. Meskipun demikian untuk mendukung pemahaman terkait dengan fotografi bawah air, maka penelitian ini menggunakan dua sumber literasi yang sedikit banyak dapat membantu menjelaskan rangkaian historis serta metode pemotretan dalam air. Sumber literasi pertama adalah artikel yang ditulis oleh Dimitri Rubikoff yang berjudul *History of Underwater Photography*. Meskipun artikel ini merupakan tulisan yang cukup tua, akan tetapi isi dari artikel ini dapat menjelaskan secara komprehensif, sejarah penggunaan peralatan fotografi bawah air dan peranannya dalam pengembangan eksplorasi dunia bawah laut. Artikel ini juga dilengkapi dengan beberapa gambar ilustrasi yang menggambarkan proses pemotretan di dalam air pada periode awal sejarahnya.

Fotografi bawah air mulai menarik perhatian para fotografer profesional pada periode 1980-an awal (Edge: 2016:x). Meskipun demikian, penerapan fotografi bawah air mulai dilakukan oleh para ilmuwan pada periode awal penemuan peralatan fotografi, sekitar tahun 1893 oleh ahli botani dan maritime Perancis Louis Boutan yang mendesain kotak ‘housing’ praktis untuk kamera dengan ukuran 9x12cm (Rebikof, 1965: 897). Tahapan demi tahapan proses perkembangan dari metode pemotretan di dalam air di jelaskan.

Secara teknis, pemotretan bawah air membutuhkan dua ketrampilan]berbeda yang harus dikuasai secara baik oleh seorang fotografer. Ketrampilan tersebut pertama adalah ketrampilan untuk melakukan penyelaman dan yang kedua adalah ketrampilan dalam memamami teknis pemotretan fotografi di luar kepala, sehingga tidak lagi mengalami persoalan dengan teknis fotografi ketika berada di dalam air. Untuk ketrampilan pertama, seorang fotografer bawah air harus memiliki lisensi dalam penyelaman, minimal lisensi A1 yang memungkinkan dirinya melakukan penyelaman *openwater*. Literasi yang digunakan untuk menjelaskan tentang spesifikasi peralatan, tehnik pemotretan dalam air menggunakan buku yang ditulis oleh Tobias Freidrich dengan judul *Underwater Photography*, Buku ini, memberikan keterangan mendetail tentang peralatan-peralatan yang diperlukan pada saat melakukan pemotretan di dalam air. Di samping itu, juga menjelaskan secara mendalam, persoalan teknis yang harus dikuasai pada saat seseorang memotret di dalam lautan. Dari mulai persiapan Standar Operational Procedure peralatan pada saat di darat, pada saat persiapan di kapal dan di dalam air, peralatan bantu yang harus dipersiapkan dan dibawa, hingga tehnik lighting maupun komposisional. Buku ini juga menjelaskan situasi-situasi yang sering dihadapi seorang fotografer dalam air dengan didasarkan pada pengalaman penulis buku. Buku ini penting untuk memberikan pemahaman, sekaligus pengetahuan untuk mengembangkan tehnik pemotretan serta referensi acuan dalam penentuan peralatan untuk mendukung pemotretan dalam air.

3. Fotografi 360°

Referensi selanjutnya adalah artikel yang ditulis oleh Jauhari dengan judul Solo-Yogya Into 360°-Degree Photography. Artikel ini menjelaskan tentang metode pembuatan foto 360° secara manual. Secara manual ini artinya bahwa, penulis menggunakan tehnik panning sekuen dan *continuous exposure fitur* yang ada pada kamera dan tidak menggunakan kamera yang khusus digunakan untuk membuat foto 360°. Meskipun mengambil judul yang memiliki kaitan dengan dua kota, isi dari artikel ini lebih merujuk pada langkah-langkah dalam pembuatan foto 360°, sekaligus cara menggunakan peralatan pendukung yang dibuat secara mandiri untuk menghasilkan foto tersebut. Langkah-langkah yang ada pada artikel ini, akan diterapkan pada pembuatan

karya dalam penelitian artistic ini. Meskipun demikian, metode kerja sekaligus lingkungan dari objek yang di foto di antara keduanya sangat berbeda. Objek dari artikel ini adalah bangunan dan cityscape di kedua kota tersebut dan dilakukan di lingkungan pemotretan yang ada di daratan. Sedangkan apa yang menjadi karya foto dari penelitian artistic ini menggabungkan langkah-langkah kerja ini dengan metode pemotretan di dalam air. Objeknya sendiri adalah panorama bawah air. Referensi berikutnya merupakan merupakan artikel yang merupakan eksplorasi teknis sekaligus eksperimen pembuatan peralatan yang digunakan untuk menghasilkan citra foto yang memiliki sudut pandang 360°. Sugihartono (2007) menuliskan hasil eksperimentasi teknik *Virtual Reality Photography* untuk mendapatkan citra lingkungan yang interaktif dan memiliki ruang pandang 360 derajat. Ruang pandang yang lebih luas dibandingkan jarak padangan dari citra foto konvensional tersebut, akan memberikan informasi yang lebih lengkap sekaligus memiliki daya tarik yang berbeda bagi penontonnya.

Berdasarkan berbagai referensi di atas, dapat dikatakan bahwa **apa yang dilakukan dalam penelitian artistic ini merupakan sesuatu yang orisinal dan belum pernah dilakukan.** Pemotretan alam bawah laut dan penerapan tehnik 360° bukanlah metode pemotretan yang baru saja ditemukan, melainkan telah jamak digunakan. Begitu juga dengan tehnik foto 360° untuk membuat foto-foto dari objek-objek seperti perkotaan, landscape suatu tempat maupun daerah-daerah tertentu, bukanlah suatu hal yang baru saja digunakan. Meskipun demikian, apa yang dikerjakan dalam penelitian ini belum lazim dilakukan oleh para fotografer. Keunikan dari rencana kerja yang dilakukan dalam penelitian artistic ini, adalah menggabungkan dua metode pemotretan, metode pemotretan dalam air dengan metode pemotretan foto 360°, ke dalam satu proses kerja tunggal dalam membuat karya fotografi yang merekam keindahan panorama bawah air Taman Nasional karimun Jawa.

BAB III

METODE PENELITIAN PENCIPTAAN (KARYA SENI)

Riset dan eksplorasi merupakan dua elemen penting yang menunjang keberhasilan dalam pembuatan sebuah karya fotografi. Kekuatan pada karya fotografi akan berkembang melalui pemahaman atas sejarah dan teori terkait dengan bidang fotografi, pengamatan terhadap dunia, menelusuri literatur dan referensi, mendengar informasi dari orang lain dan refleksi mandiri yang kritis merupakan berbagai factor penggalian pengetahuan yang akan memperkuat isi dari karya yang dihasilkan (Fox dan Caruana. 2021:6). Melalui pendapat di atas, dapat dipahami bahwa pembuatan karya fotografi membutuhkan perencanaan kerja yang sistematis dengan berdasarkan dari berbagai sumber informasi yang dapat memperkuat konteks dan konten dari karya yang dihasilkan.

Secara umum, penelitian artistik ini membagi tahapan kerjanya menjadi 3 langkah yang didalamnya memiliki deskripsi masing-masing sub bahasan.

1. Tahapan Pra Produksi

Tinjauan Kepustakaan dan Referensi Visual

Peneliti menyadari bahwa pengalaman, pengetahuan dan ketrampilan yang dimilikinya dalam hal penyelaman dan pemotretan bawah air masih belum cukup kuat. Peneliti juga memahami potensi bahaya dalam proses kerja yang dihadapi ketika melakukan pemotretan bawah air dalam kedalaman dan durasi waktu tertentu. Oleh karena itu, sebelum melakukan kerja pemotretan bawah air, peneliti harus benar-benar memiliki bekal yang cukup melalui berbagai acuan referensi-referensi tertentu yang bersinggungan dengan atas kedua hal tersebut diatas. Beberapa referensi, seperti trik dan trip dalam melakukan pemotretan di bawah air, digunakan untuk memperkuat dasar pemotretan di bawah air. Sedangkan buku panduan atau prosedur standar operasional keamanan yang digunakan oleh lembaga sertifikasi penyelaman menjadi referensi yang digunakan untuk mengetahui potensi bencana yang dihadapi pada saat penyelamannya.

Di samping itu, peneliti juga menyadari bahwa pengalaman yang dimiliki dalam membuat foto-foto bawah air di perairan terbuka belum cukup mumpuni untuk mendapatkan citra foto bawah air yang maksimal. Untuk memperkaya perspektif serta bentukan-bentukan visual dalam pemotretan fotografi bawah air, peneliti mencoba menelusuri foto-foto yang dihasilkan fotografer bawah profesional. Langkah ini juga memberikan inspirasi dalam proses eksekusi penciptaan karya foto pemandangan bawah air Taman Nasional Maritim Karimunjawa yang ada di kabupaten Jepara, Jawa Tengah.

Tahapan Pengamatan untuk Penentuan Lokasi

Proses pengamatan yang dilakukan dalam penelitian ini digunakan untuk mengidentifikasi serta memberikan pemahaman atas konteks serta proses kerja yang dilakukan. Termasuk pada pencarian atau penentuan lokasi, kedalaman, bentuk landscape nya dan lain sebagainya. Pengamatan ini nantinya dapat memberikan informasi sekaligus kemudahan pada bagian proses kerja produksi karya.

Prosedur observasi dilakukan dengan pemetaan melalui pengamatan secara langsung dengan melakukan kegiatan observasi awal yang digunakan untuk mengetahui dan menyusun rencana kerja keseluruhan pada saat pengambilan gambar. Observasi tersebut termasuk pada akomodasi menuju tempat tujuan, situasi dan kondisi lingkungan kerja pada waktu dilakukan pemotretan,, peralatan pendukung yang dibutuhkan dan akomodasi serta guide master diver yang mengawal menuju tempat pemotretan dan menemani pada saat pengambilan gambar di dalam air.

Tahapan pertama yang dilakukan adalah melakukan pengamatan dengan mendatangi lokasi yang dianggap sesuai dengan apa yang diinginkan oleh peneliti dan melakukan penyelaman awal. Lokasi tersebut, ditentukan atas bantuan dari dive master yang menjadi pemandu. Pada tahapan ini, peneliti melakukan pengamatan di 4 lokasi *spot diving* yang dianggap potensial untuk di foto, seperti dermaga, gugusan karang di pulau Cemara Besar dan Cemara Kecil, dan di gugusan karang di pulau Menjangan.



Foto 3. Gambaran umum daerah Karimun Jawa dan areal lokasi pemotretan, dermaga gugusan karang pulau Cemara Besar



Foto 4. Gambaran umum dasar laut di lokasi pengamatan



Foto 5. Persiapan peralatan selam dan kapal pengangkut menuju lokasi pemotretan

Pada tahapan observasi ini, beberapa gambaran awal terkait dengan pemetaan lokasi yang digunakan dapat diketahui. Di samping itu, peneliti juga mendapatkan beberapa detail penting yang harus ditentukan. Detail-detail tersebut misalnya adalah:

1. Penentuan lokasi juga didasarkan pada kontur dasar laut pada lokasi pemotretan tersebut. Pemotretan yang dilakukan menggunakan bantuan tripod agar mendapatkan

sudut pemotretan memiliki tingkat derajat sumbu seragam. Sehingga dengan demikian, untuk penempatan tripot dibutuhkan dasar laut yang berpasir. Pada beberapa tempat tersebut di atas, dasar perairannya penuh dengan karang sehingga sulit untuk menempatkan tripot tanpa harus merusak karang tersebut. Di samping itu, terdapat dasar laut yang memiliki tingkat kemitrangan tinggi, sehingga memberikan kesulitan dalam menentukan posisi badan peneliti pada saat pemotretan.

2. Kedalaman air merupakan satu faktor penting yang perlu pertimbangan secara matang ketika memotret di dalam air, terutama ketika dilakukan tanpa bantuan pencahayaan buatan seperti yang dilakukan oleh peneliti. Sinar matahari secara perlahan tereduksi intensitasnya dengan kedalaman air. Semakin dalam posisi pemotretan, maka intensitas sinar matahari menjadi semakin berkurang dan hal tersebut berdampak pada warna yang memudar.

3. Waktu pemotretan

Proses produksi karya foto 360° bawah air ini mengandalkan pencahayaan alami, sehingga perhitungan waktu pemotretan krusial untuk menjadi pertimbangan. Pemotretan dapat dimulai pada pukul 07.30 atau 08.00 dan pemotretan harus sudah selesai pada pukul 14.00 karena pada jam selanjutnya, intensitas cahaya matahari akan menjadi semakin menurun. Di samping itu, durasi waktu untuk penyelaman juga harus diperhitungkan. Durasi penyelaman yang sesuai dengan prosedur keamanan penyelaman memiliki keterbatasan waktu, sekitar 30 sampai 45 menit. Kemungkinan untuk keracunan nitrogen menjadi semakin tinggi apabila durasi waktu penyelaman dan frekuensi penyelaman tinggi

4. Tingkat Visibilitas dan kedalaman pemotretan

Faktor yang cukup dominan dalam mendorong kesuksesan pemotretan di dalam air, adalah tingkat visibilitas dari air pada saat pemotretan. Semakin jernih air, maka tingkat visibilitas akan menjadi semakin tinggi dan kekuatan cahaya matahari tidak akan mendapatkan hambatan. Di samping itu, kejernihan air akan memberikan kualitas unggul dalam fokus gambar yang dihasilkan. Seringkali arus laut menjadi penyebab keruhnya air yang mengakibatkan pandangan mata menjadi terbatas.

2. Ekplorasi (lebih merujuk pada tehnikal aspek, topografi lokasi)

Berbeda dengan pengambilan gambar di daratan yang tidak membutuhkan ketrampilan dan peralatan pendukung lain, untuk mendapatkan citra visual yang mampu merekam panorama

keindahan bawah laut secara maksimal, seorang fotografer harus membekali dirinya dengan berbagai ketrampilan pendamping lainnya terlebih dahulu. Kemampuan dalam menyelam menjadi ketrampilan dasar yang harus dikuasai oleh fotografer. Proses eksplorasi menitikberatkan pada persiapan peralatan fotografis yang digunakan dalam pemotretan. Penggunaan material yang memungkinkan untuk direkayasa, seperti panorama head, casing kamera underwater, peralatan lighting, pemberat dan tripod atau monopod. Di samping itu, tahapan eksplorasi ini juga menindaklanjuti proses pengamatan untuk menentukan titik maupun sudut pemotretan pada saat di lokasi. Ekplorasi dan tahapan berikutnya, eksperimen, masuk dalam tataran proses produksi.

Beberapa contoh foto ketika melakukan eksplorasi untuk penentuan lokasi pemotretan





3. Eksperimen. (lbh merujuk pd aspek tehnikal)

Eksperimen yang dilakukan fokus pada teknis pemotretan foto 360° dengan digabungkan pemotretan di dalam air. Secara teknis, dua pemotretan ini membutuhkan dua jenis ketrampilan yang berbeda. Aplikasi tehnik foto 360° yang mayoritas dilakukan di daratan atau di udara dan di sisi lain adalah penerapan tehnik pemotretan di dalam air yang membutuhkan dukungan ketrampilan berbeda apabila dibandingkan dengan ketrampilan yang pertama. Peneliti memahami tingkat kesulitan yang akan dihadapi dalam membuat karya foto dalam penelitian artistic ini, terutama nantinya terkait dengan metode pemotretan di dalam air yang terkait dengan ketrampilan sekaligus aturan penyelaman. Misalnya kemampuan mendapatkan baouyancy atau keterbatasan waktu dalam penyelaman, reduksi warna yang terjadi di dalam air, keterbatasan peralatan dll. Hal-hal tersebut membutuhkan langkah-langkah ekperimentasi agar mendapatkan solusi ketika persoalan tersebut terjadi. Ekperimen juga akan dilakukan pada sudut pengambilan gambar ketika berada dalam air. P

Produksi

Pada tahapan produksi, peneliti mempersiapkan peralatan penyelaman dan perekaman gambar secara teliti. Setelah mengetahui Beberapa alat yang digunakan

Pasca Produksi

Editing

Proses editing merupakan memainkan peranan vital dalam proses penciptaan karya foto ini. Editing digunakan untuk pembentukan *mood* dengan koreksi warna ataupun *whitebalance* (*color adjustment*). Pada pemotretan bawah air, salah satu hambatan utama adalah berkurangnya warna dari berbagai objek yang tereduksi oleh air. Semakin dalam, beberapa warna seperti warna merah, dan orange, akan tereduksi seiring dengan kedalaman fotografer. Di samping itu, tingkat visibilitas atau kejernihan air juga memiliki andil dalam reduksi warna maupun tingkat kecerahan dari foto yang dihasilkan. Di samping tentunya jutaan plankton yang kasat mata, akan tetapi secara signifikan menghalangi kecerahan dari objek yang terekam. Oleh karena itu, editing untuk meningkatkan kecerahan gambar, kontras rasio dan white balance menjadi penting untuk selalu dilakukan. Pada proses pembuatan foto 360° yang dilakukan secara manual, seorang fotografer akan menghasilkan puluhan foto yang nantinya akan dirangkai dalam bentuk foto tunggal. Proses tersebut hanya bisa dilakukan dengan bantuan software dengan melakukan penggabungan gambar menjadi satu kesatuan (*stitching*).

4. Penyajian Karya.

Proses paling akhir dari penelitian artistic ini adalah bagian dari pasca produksi, dimana penting untuk memikirkan proses penyajian dari karya yang sudah dihasilkan. Sebagai bagian mengikat dari output penelitian artistic ini, maka karya-karya yang dihasilkan direncanakan menjadi bagian dari pagelaran seni tertentu. Hasil dari karya foto ini, nantinya akan berwujud gambar tiga dimensional, yang artinya penonton bisa memutar gambar foto dalam bentuk silinder. Untuk itu penyajian karya akan menggunakan layer monitor computer *touch screen* yang mempermudah penonton menggerakkan karya foto tersebut ke segala arah. Di samping mengikuti pagelaran seni, karya foto yang telah dihasilkan di-*upload* ke dalam *Google View* dan *Google Map* sesuai dengan koordinatnya agar dapat ditonton oleh public yang lebih luas. Luaran yang diharapkan dari penelitian artistic ini adalah Naskah publikasi, karya seni, presentasi karya dalam pameran serta KI yang telah terdaftar. Adapun proses kerja dari penelitian artistic ini, dapat dirumuskan melalui bagan di bawah ini.

Bagan Fish Bone Alur Proses Penelitian Artistik



Gambar 1. Bagan fish bone alur proses penelitian artistic Penciptaan Karya Foto 360° “Panorama Bawah air Kepulauan Karimun Jawa”

Sumber: Agus Heru Setiawan



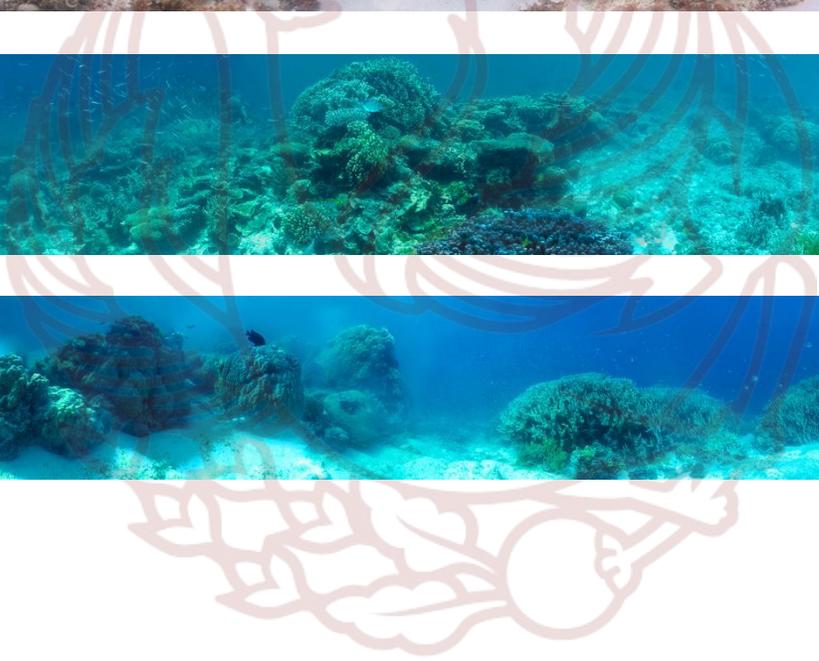
BAB IV

DESKRIPSI KARYA

A, penentuan lokasi

B. Proses kerja

C. Deskripsi Karya



DAFTAR PUSTAKA

- Adyanti Putri Ariadi dkk. 2018. *Analisis Produk Wisata Situs Bawah Air Sebagai Salah Satu Minat Khusus di Taman Nasional Karimunjawa*. Jurnal Langkau Betang, Vol. 5, No. 1, Tahun 2018
- Arif Priyono Susilo Ahmad, 2013. *Studi Perancangan Identitas Visual Wilayah Karimunjawa*. Jurnal HUMANIORA. Vol.4 No.1 April 2013: 567-579
- Balai Taman Nasional Karimunjawa. 2016. *Statistik Balai Taman Nasional Karimunjawa 2016*. Balai Taman Nasional Karimunjawa. Semarang.
- Edge, Martin. 2006. *The Underwater Photographer; Digital and Traditional Techniques 3rd edition*. Focal print. Oxford.
- Fox, Anna dan Natasha Caruana. *Research In Photography; Behind the Image 2nd edition*. Routledge. London and New York.
- Friedrich, Tobias. 2014. *Underwater Photography*. 1st ed. Rock Nook, Inc. Santa Barbara.
- IATH. 2007. *IATH Best Practices Guide to Digital Panoramic Photography*. E-book.
- Jauhari. 2021. *Solo-Yogya Into 360-Degree Photography*. Jurnal Capture Vol.13 No.1 Desember 2021
- Sugihartono, Ranang A. 2007. *Pencitraan Lingkungan dengan Virtual Reality Photography*. Jurnal Ornamen. Vol 4 No. 2, Juli 2007

SUMBER INTERNET

<https://www.cnnindonesia.com/gaya-hidup/20170403142020-307-204579/karimunjawa-diproyekasikan-menjadi-destinasi-wisata-minat-khus> di akses pada tanggal 22 Mei 2023 pukul 10.00 WIB

<https://www.indonesia.travel/gb/en/destinations/java/karimunjawa/karimunjawa-marine-national-park> di akses pada tanggal 23 Mei 2023 pukul 20.00 WIB

<https://www.thejakartapost.com/news/2017/03/22/5-barges-destroy-coral-in-karimunjawa.html> di akses pada tanggal 23 Mei 2023 pukul 20.30 WIB

<https://www.google.com/maps/place/Karimunjawa,+Kabupaten+Jepara,+Jawa+Tengah/@-5.9361733,109.9094718,8.41z/data=!4m6!3m5!1s0x2e710b2f2f047749:0x424831dbd20>