



## Pendidikan Pelestarian Ekosistem Melalui Media Film Pendek Animasi dan Live Action

Aditya Aditama Putri Hikmatyar<sup>1\*</sup>, Syifa Salsabila Yusuf<sup>2</sup>, Ridha Marissa El Seira<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia

Correspondence: E-mail: [aditya.aditama@upi.edu](mailto:aditya.aditama@upi.edu)

### ABSTRACTS

**Abstrak:** Film pendek "Rumahku Hilang" merupakan sebuah media pembelajaran audio-visual yang bertujuan untuk menyampaikan pesan tentang pentingnya pelestarian ekosistem laut dalam mencegah perubahan iklim. Dengan menggabungkan live action dan animasi 3D, film ini adalah kisah seorang pemuda yang awalnya tidak peduli terhadap lingkungannya dan sering membuang sampah sembarangan. Namun, setelah mengalami kejadian tak terduga, dia berubah dan menyadari pentingnya menjaga lingkungannya. Melalui sinopsis, treatment, dan storyboard yang rinci, tujuan utama dari film ini adalah untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai permasalahan pencemaran lingkungan, terutama berfokus pada ekosistem laut. Dengan menggunakan karakter dan cerita yang kuat, film ini mengajak penonton untuk merenungkan dampak dari perilaku yang tidak peduli terhadap lingkungan. Dalam proses pembuatannya, film ini menggunakan metodologi perancangan yang melibatkan tahap-tahap seperti pembuatan sinopsis, treatment, storyboard, dan naskah. Setiap elemen dari film, termasuk penampilan visual dan audio, dipertimbangkan dengan cermat untuk menyampaikan pesan secara efektif kepada penonton. Dengan demikian, film pendek "Rumahku Hilang" tidak hanya menjadi sebuah karya seni audio-visual yang menarik, tetapi juga menjadi sarana edukasi yang efektif dalam menyuarakan isu lingkungan dan merangsang kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga ekosistem laut.

### ARTICLE INFO

**Article History:**

Received 01 Jan 2024

Revised 17 Jan 2024

Accepted 13 Feb 2024

Available online 04 Mar 2024

**Kata kunci:**

Film pendek,  
Pelestarian ekosistem laut,  
Pencemaran lingkungan.

**Keywords:**

Short film,  
Marine ecosystem conservation,  
Environmental pollution

**Abstract:** *The short film "My House is Lost" is an audio-visual learning media aiming to convey the importance of preserving marine ecosystems to prevent climate change. By combining live action and 3D animation, this film is about a young man who initially didn't care about his environment and often threw rubbish carelessly. Through a detailed synopsis, treatment, and storyboard, the main aim of this film is to increase public understanding of environmental pollution problems, especially focusing on marine ecosystems. Using strong characters and stories, this film invites viewers to reflect on the impact of behavior that does not care about the environment. In the making process, this film used a design methodology that involved stages such as creating a synopsis, treatment, storyboard, and script. Every element of the film, including visual and audio appearances, is carefully considered to convey the message to the audience effectively. Thus, the short film "My House is Lost" is an interesting audio-visual work of art and an effective educational tool for voicing environmental issues and stimulating public awareness about the importance of protecting marine ecosystems.*

## 1. PENDAHULUAN

Lingkungan menjadi bagian integral semua makhluk hidup, termasuk manusia. Setiap makhluk hidup di dunia ini bergantung pada interaksi dengan lingkungannya, baik itu disadari atau tidak (Sodikin, 2021 ; Winarni 2022). Citra yang terbentuk pada sebuah lingkungan dipengaruhi juga oleh citra yang dibentuk oleh makhluk yang menempatinnya (Soemarwoto, 2014) Semakin berkualitas suatu populasi, semakin berkualitas juga citra lingkungan yang diciptakannya. Manusia memiliki peran signifikan dalam mempengaruhi kondisi lingkungan (Arizona, 2023 ; Rosardi, 2023). Masyarakat mampu melakukan apa saja terhadap lingkungan sesuai keinginannya.

Isu pencemaran lingkungan masih acapkali menjadi topik perdebatan yang tak ada habis-habisnya. Faktanya, isu ini masih terus memburuk, terutama di Indonesia. Menurut riset Environmental Performance Index 2022 (EPI) menyatakan bahwa Indonesia menjadi negara yang memiliki skor ketiga terbawah di antara negara- negara ASEAN berdasarkan nilai ukur keberlangsungan lingkungannya (Fadilah, 2021 ; Jati, 2023 ; Pristiandaru, 2023). Padahal, Indonesia tergolong sebagai salah satu dari negara- negara di ASEAN yang menghasilkan sumber daya alam (SDA) utama. Sebagai negara kepulauan terbesar di dunia, Indonesia memiliki luas perairan yang lebih besar daripada luas daratannya (Harlina, 2023). Terhitung Indonesia memiliki luas perairan yang mencapai 3.257.482 km<sup>2</sup>, menurut data dari Badan Informasi Geospasial (BIG) tahun 2021 (Hasanah, 2020).

Walaupun memiliki perairan dengan SDA yang melimpah, perairan Indonesia kurang mendapat perhatian. Masih banyak perairan yang tercemari, khususnya perairan laut. Faktanya masih banyak laut di Indonesia yang tercemari oleh sampah kiriman setiap tahunnya (Ramadhani et al., 2023 ; Tuahatu & Tuhumury, 2022). Sampah-sampah ini berasal dari sungai- sungai tercemar yang bermuara di laut. Sampah plastik adalah sampah paling dominan yang mencemari lautan Indonesia (Suryono, 2019). Selain sampah, pencemaran air laut juga karena tumpahnya minyak yang kerap kali terjadi karena pengeboran minyak, kecelakaan kapal tanker, hingga reparasi rutin kapal. Minyak dapat mengganggu jalannya organisme yang ada pada permukaan perairan, dan menyebabkan air laut berwarna hitam (Purwendah & Djatmiko, 2015 ; Supriyo, 2022).

Dampak yang dihasilkan dari laut yang tercemar adalah mampu memusnahkan biota laut yang berada di dalamnya. Hilangnya biota laut akan membuat kadar oksigen menurun. Dampak nyatanya akan berakibat pada masyarakat menengah ke bawah yang menopang kehidupannya melalui biota laut (Hermawan, 2022 ; Windyaswari, 2019). Contohnya para nelayan yang akan kesusahan bahkan kehilangan mata pencaharian.

Kurangnya kesadaran masyarakat Indonesia terhadap pentingnya ekosistem laut menjadi suatu permasalahan yang mampu berakibat fatal di masa depan (Hidayati, 2020 ; Mangindaan, 2021). Inilah yang menjadi alasan pentingnya pendidikan mengenai lingkungan hidup di masyarakat sejak dini. Pendidikan lingkungan hidup sudah banyak medianya, salah satunya melalui media gambar bergerak atau yang lebih dikenal dengan video (Hardiyanti et al., 2020 ; Tama, 2022) . Media audio visual menjadi salah satu cara yang efektif untuk menyampaikan pesan, terutama kepada anak-anak usia dini (Nurdiyanti, 2019). Media video juga memudahkan guru dalam penyampaian materi kepada para siswanya. Inilah yang membuat media audio visual ini sering digunakan sebagai alternatif belajar yang menyenangkan.

Film adalah jenis karya sastra yang bersifat audio visual. Menonton film pada dasarnya bertujuan untuk menghibur, namun dalam konteks film juga terdapat aspek-aspek lain seperti memberikan informasi, pendidikan, ataupun persuasi (Pandey, 2023). Ini sejalan

dengan visi perfilman nasional sejak tahun 1979 yang menekankan bahwa film tidak hanya sebagai hiburan semata, tetapi juga sebagai sarana pendidikan untuk membentuk karakter generasi muda (Marpuah et al., 2019) Dengan demikian, film dapat dianggap sebagai karya seni dalam bentuk gambar bergerak atau media komunikasi yang tidak hanya untuk dinikmati tetapi juga untuk menyampaikan pesan kepada masyarakat.

Elemen naratif dan elemen sinematik berperan penting dalam pembentukan film (Jiang, 2023). Elemen naratif mencakup: (1) ruang, yang menjadi tempat bagi karakter untuk berinteraksi dan melaksanakan peran mereka; (2) waktu, yang meliputi urutan, durasi, dan frekuensi peristiwa; (3) pelaku cerita, termasuk protagonis dan antagonis; (4) konflik, sebagai hambatan bagi tokoh utama dalam mencapai tujuannya; (5) tujuan, yang merupakan harapan karakter utama; dan (6) struktur cerita film, sebagai kerangka konseptual untuk memahami penyusunan cerita dalam film (Kamisin & Achin, 2020).

Unsur sinematik adalah bagian teknis dalam produksi film yang membantu dalam mengomunikasikan cerita, mengekspresikan emosi, dan menciptakan pengalaman sinematik yang mendalam bagi penonton. Ada empat elemen utama dalam unsur sinematik, yaitu: (1) *Mise en Scene*, yang mencakup semua elemen yang ditempatkan di depan kamera untuk direkam, seperti *framing*, komposisi visual, pencahayaan, penggunaan warna, dan sudut pengambilan gambar; (2) Sinematografi, ilmu yang mempelajari teknik menangkap dan menggabungkan gambar untuk menyampaikan ide dan pesan cerita; (3) *Type of Shot* (pembingkaiian gambar) yang melibatkan berbagai teknik framing untuk menciptakan efek visual yang diinginkan (Surasa et al., 2022).

Pada layar, kita dapat menyaksikan berbagai jenis pembingkaiian gambar, termasuk: "*EXTreme long shot*" untuk menampilkan latar tempat secara luas, "*long shot*" untuk menampilkan subjek dari atas ke bawah, "*full shot*" untuk memperlihatkan objek atau pemeran secara keseluruhan, "*medium long shot*" yang menggabungkan *full shot* dan *medium shot* untuk menampilkan subjek dari lutut ke atas, "*medium shot*" yang diambil dari jarak menengah, "*close up*" yang menyoroti ekspresi dengan jarak dekat, "*big close up*" yang menunjukkan detail wajah dengan *headroom* terpotong, dan "*EXTreme close up*" untuk menampilkan detail atau emosi dari objek, seperti hidung, mata, bibir, atau ujung sepatu (Kang & Lim, 2019).

Elemen sinematik berikutnya adalah

(4) Sudut Pengambilan Gambar (*shot angles*) merujuk pada variasi posisi kamera yang bisa digunakan untuk memotret subjek (Sanz-Anz, 2023 ; Yu & Lo, 2023). *Shot angles* mencakup: *bird's eye*, yang memberikan pandangan luas dari ketinggian seperti yang dilihat seekor burung terhadap objek di bawahnya, menciptakan perasaan kebebasan yang dramatis (Savardi, 2023). *High angle*, yang menampilkan subjek dari atas ke bawah, mungkin membuatnya terlihat lebih kecil atau lemah. *Eye level*, yang sejajar dengan subjek dan menciptakan kesan kedekatan dengan pengamat. *Low angle*, yang mengambil pandangan dari bawah subjek, dapat membuatnya terlihat lebih besar atau kuat. *Frog eye*, yang mengambil pandangan dari bawah hingga hampir menyentuh tanah, memperbesar dan memperkuat kesan subjek. Sudut miring, yang memiringkan kamera untuk menciptakan perasaan ketidaknyamanan pada subjek.

Selain itu, unsur sinematik selanjutnya adalah (5) *Camera Movement*, merupakan teknik pergerakan atau gerakan kamera yang ditujukan untuk mendapatkan adegan yang berkesinambungan (Kurnia et al., 2020). Camera movement terbagi menjadi: **Pan** adalah pergerakan horizontal kamera dari kiri ke kanan atau sebaliknya sepanjang sumbu (Byun & Han, 2020). **Tilt** adalah pergerakan vertikal kamera dari atas ke bawah atau sebaliknya sepanjang sumbu. **Zoom** adalah pergerakan maju atau mundur kamera yang disebabkan

oleh perubahan pada lensa tanpa pergerakan fisik kamera (Lenk, 2019). **Tracking** adalah pergerakan kamera yang mengikuti subjek dengan menggunakan rel atau mekanisme lain untuk menciptakan efek tiga dimensi. **Crane shot** adalah pergerakan kamera yang menggunakan alat mekanis seperti *crane* untuk menghasilkan pergerakan vertikal atau horizontal yang lancar (Moreno, 2021).

Unsur selanjutnya adalah editing. Editing dibagi menjadi editing tahap produksi dan pasca produksi. Proses editing melibatkan pengaturan urutan adegan dan gambar. Ini bertujuan untuk menciptakan narasi yang kohesif, mengendalikan ritme, dan menyatukan elemen-elemen visual serta audio visual dalam produksi film. Unsur sinematik yang terakhir adalah suara. Pada umumnya, peran suara adalah untuk menjaga kesatuan visual, mengkomunikasikan pesan melalui dialog dan narasi, serta sebagai alat untuk mengekspresikan emosi (Knight-hill, 2019). Di samping dialog yang dilakukan oleh para aktor, terdapat unsur suara tambahan yang disebut sebagai efek suara. Efek suara meliputi semua bunyi yang dihasilkan oleh objek yang muncul dalam alur cerita film, baik itu terjadi di dalam maupun di luar adegan (Kniaz, 2019).

Inilah yang menjadi landasan pembuatan film pendek berbasis kombinasi *live action* dan animasi 3 dimensi (D) sebagai media pendidikan pelestarian ekosistem laut. Film ini mengambil topik besar, yaitu media promosi untuk mendukung pelestarian lingkungan dari dampak perubahan iklim melalui pendidikan, dengan fokus pada beberapa tujuan pembangunan berkelanjutan (Sustainable Development Goals/SDGs), yaitu tujuan ke-4, 13, dan 14 (United Nation, 2024). Film ini ditujukan untuk membentuk kesadaran seluruh lapisan masyarakat Indonesia untuk turut ikut menjaga dan melestarikan ekosistem laut Indonesia sebagai bentuk langkah mencegah perubahan iklim. Oleh karena itu, film pendek ini dibuat untuk memperlihatkan dampak dari kurangnya kesadaran masyarakat terhadap ekosistem laut.

Tujuan dibuatnya film pendek ini adalah: (1) menjadi wadah kreatif untuk menyampaikan isu pencemaran lingkungan, khususnya pencemaran ekosistem laut oleh masyarakat; (2) mengangkat isu pencemaran ekosistem laut dengan melalui video kreatif; (3) meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap isu pencemaran lingkungan, khususnya pencemaran ekosistem laut; (4) mempersuasi masyarakat agar dapat menjaga dan melestarikan alam, khususnya pelestarian ekosistem laut.

## 2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk memahami kondisi di balik fenomena yang diamati. Metode penelitian kualitatif, seperti yang dijelaskan oleh Strauss dan Corbin (2017), tidak mengandalkan prosedur statistik atau hitungan lainnya, melainkan fokus pada bagaimana, dimana, apa, kapan, dan mengapa individu bertindak dalam konteks tertentu. Secara umum, penelitian kualitatif bertujuan untuk mendeskripsikan fenomena dengan memperhatikan berbagai karakteristik yang melingkupinya, sebagaimana disampaikan oleh Nassaji (2015).

### 2.1 Pembuatan Film Pendek

Dalam membuat karya film pendek berbasis kombinasi *live action* dan animasi 3D sebagai media pendidikan pelestarian ekosistem laut ini pertama-tama adalah membuat sinopsis cerita. Tahap selanjutnya membuat *treatment* yang berisi tema, pesan, karakter, cerita, laju akhir, suasana, dan tone.

Tahap penyusunan *storyboard* dilakukan setelah sinopsis dan *treatment* selesai dibuat. *Storyboard* dibuat berupa sketsa kasar dengan menggunakan pensil pada

kertas, lalu melanjutkan desain selanjutnya dengan menggunakan *software* Photoshop dan Adobe Illustrator untuk sketsa lanjutan sampai kepada tahap *coloring*, *tipografi*, dan *finishing*. Setelah itu barulah *scene* film dibuat menjadi 12 *scene* sebagai bagian utama dalam film.

## 2.2 Pembuatan Poster Film

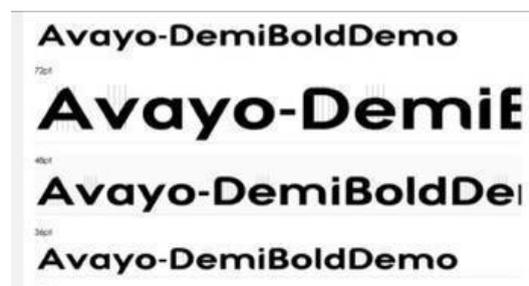
*Layout* poster film yaitu ilustrasi utama yang mengisi semua area dengan dilengkapi judul yang terletak di tengah atas (Shahid, 2021). *Point of interest* disini adalah orang yang menghadap ke kiri. Di bagian bawah terdapat deretan logo yang terletak di pojok kiri dan kanan atas, serta dituliskan nama- nama dan peran pembuat film pendek ini.

Untuk tipografi poster digunakan *font* Calm Dawn dan font Avayo Bold. *Font* Calm Dawn digunakan untuk tulisan yang merupakan judul dan *highlight* dari poster ini karena *font* Calm Dawn memberikan kesan tegas dan solid sehingga orang yang melihat poster ini akan langsung tertuju pada tulisan tersebut (Pryshchenko, 2021).



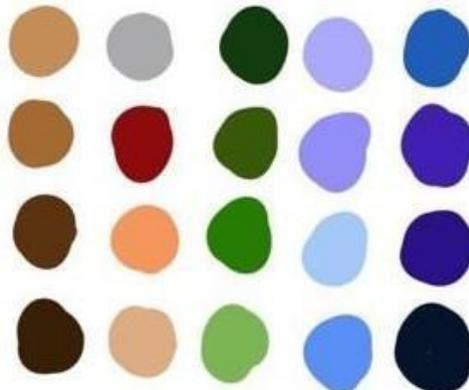
**Gambar 1.** *Font* Calam Dawn (Sumber : TEXTFonts.net)

*Font* Avayo Bold digunakan pada bagian kru film. Avayo adalah jenis huruf sans serif modern. Font ini sempurna untuk membuat logo alfabet, *branding*, judul, tetapi juga tampak bagus saat digunakan untuk memberikan kesan santai, dalam salinan dan teks (Minakata & Beier, 2022 ; Singla, 2021). Avayo terlihat sederhana namun istimewa dan berbeda karena desain potongan bulatnya (Vecino, 2022).



**Gambar 2.** *Font* Calam Dawn (Sumber : <https://en.likefont.com/>)

Untuk *color mood*, digunakan warna dominan bernuansa biru, hijau dan jingga dengan tujuan agar suasana laut di pesisir pantai dapat lebih tersampaikan dan penggunaan tingkat warna yang *vibrant* memiliki tujuan agar poster dapat lebih menarik indra penglihatan.



**Gambar 3.** *Color mood* (Sumber : <https://en.likefont.com/>)

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Sinopsis

“Rumahku Hilang” menceritakan kisah seseorang yang tidak peduli terhadap kelestarian lingkungan, yang kemudian mengalami hal aneh yang membuatnya sadar dan berubah. Sang tokoh utama merupakan orang yang tidak peduli lingkungan dan kerap kali merusak lingkungan dengan membuang sampah sembarangan.

Ia kemudian secara tak sengaja mengalami kejadian aneh menjadi seekor ikan di lautan dengan pemandangan indah. Kemudian tokoh utama diberikan suasana suram dan sedih seketika dengan munculnya pencemaran laut yang ditinggali sebagai ikan. Pencemaran laut membuat rumah dan teman-temannya mati dan hilang. Sayangnya karena makanan dan rumahnya di laut hilang akibat tercemari, sang tokoh utama harus berhadapan dengan ajalnya.

#### 3.2 Treatment

##### a. Tema

- Tema besar: Media promosi untuk mendukung pelestarian lingkungan dari dampak perubahan iklim melalui pendidikan.
- SDGs: Media Pembelajaran Audio- Visual (4), Ekosistem Laut (14), dan Penanganan Perubahan Iklim (13)
- Mengangkat tema ketidakdisiplinan masyarakat sehari-hari yang sering diabaikan.

##### b. Pesan

- Pentingnya kesadaran dalam pelestarian ekosistem laut sebagai pencegahan perubahan iklim.
- Aktivitas buang sampah sembarangan yang sudah lumrah dapat menimbulkan masalah besar pada bumi di masa mendatang.

##### c. Karakter

- Karakter utama yang merupakan seorang anak muda laki-laki, juga Ibu Rumah Tangga (IRT) yang memiliki
  - sifat tidak disiplin menjaga kebersihan lingkungan.
  - Perkembangan karakter utama terjadi secara cepat dan jelas melalui kejadian yang dialami dan tak pernah terbayangkan sebelumnya.
  - Setiap karakter di dalam film ini berinteraksi masing-masing dengan membawa pesan mengenai pelestarian ekosistem laut.
- d. Cerita
- Alur cerita cukup jelas dimengerti, penggabungan animasi 3D dan *Live Action* dibuat untuk menyampaikan pesan kepada orang-orang yang kurang kesadaran tentang ekosistem laut.
  - Alur cerita menjadi dramatis ketika sang tokoh utama secara tidak sengaja masuk ke dalam ilusi dunia ikan.
  - Cerita mencapai puncak pada saat tokoh terjebak pada masalah yang terjadi akibat perilakunya.
  - Bagian akhir cerita bersifat persuasif dengan mengajak audiens untuk menjaga kebersihan lingkungan sekitarnya.
- e. Laju alur
- Memakai alur maju-mundur atau campuran dengan tempo laju alur yang cepat.
  - Laju alur yang digunakan sangat cepat dengan menampilkan beberapa peristiwa di dalamnya.
- f. Suasana
- Suasana yang digambarkan cukup beragam dengan penggambaran cerita di awal yang cukup memprihatinkan.
  - Berbagai suasana di dalam film ini ditampilkan melalui tiap peristiwa di setiap *scene*.
- g. Tone
- *Tone* atau warna dari film ini merupakan genre fiksi yang sedikit dibumbui dokumenter.
  - Film dibuat dengan tampilan *tone* yang lebih *cinematic* untuk menambah daya tarik audiens.

### 3.3 Storyboard

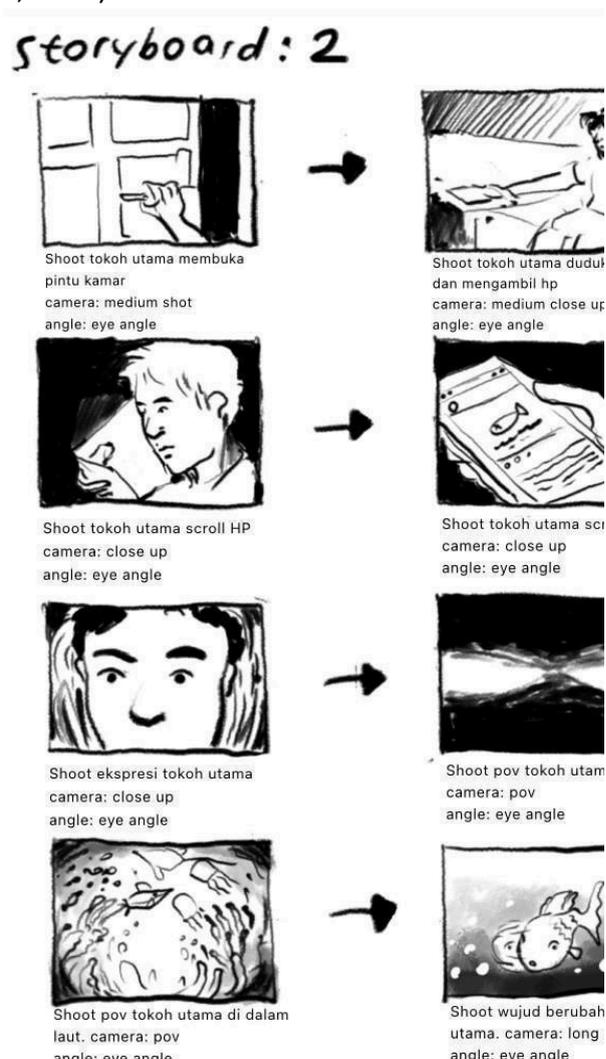
*Storyboard* adalah alat visual yang dimanfaatkan dalam industri film, televisi, dan animasi untuk merencanakan urutan gambar atau adegan secara kronologis. Biasanya, *storyboard* disusun dalam bentuk gambar atau ilustrasi yang

menggambarkan adegan demi adegan dari sebuah produksi audio-visual, lengkap dengan deskripsi adegan, dialog (jika ada), dan catatan khusus lainnya.

*Storyboard* membantu para pembuat film dan animator dalam merencanakan komposisi visual, *framing* kamera, pergerakan kamera, urutan adegan, serta menggambarkan ekspresi dan perasaan karakter. Hal ini memungkinkan tim produksi untuk memvisualisasikan secara rinci bagaimana cerita akan berkembang sebelum proses pengambilan gambar atau animasi dimulai. Dengan memiliki *storyboard* yang baik, tim produksi dapat mengidentifikasi masalah potensial, menghemat waktu, dan mengoptimalkan penggunaan sumber daya (Labacher dkk., 2012; Mustaro dkk., 2007).



**Gambar 4.** *Storyboard 1* (Sumber : dokumentasi pribadi)



**Gambar 5.** *Storyboard 2* (Sumber : dokumentasi pribadi)

Storyboard : 3



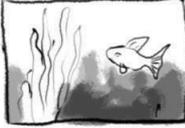
Ekspresi Kaget Tokoh Utama  
Camera: long shot  
angle: eye angle



Melihatkan situasi dalam air  
camera: extra long shot  
angle: eye angle



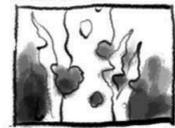
Tokoh utama berjalan dan kelaparan  
camera: extra long shot  
angle: eye angle



Tokoh utama berjalan ke rumput laut. Camera: long shot  
angle: eye angle



Shoot rumput laut. camera:  
long shot angle: eye angle



Shoot rumput laut yang dimakan  
camera: long shot  
angle: eye angle



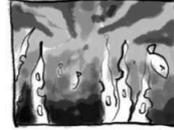
Tiba tiba ada kapal muncul  
camera: long shot  
angle: low angle



Kapal menumpahkan minyak  
camera: extra long shot  
angle: low angle

**Gambar 6. Storyboard 3** (Sumber : dokumentasi pribadi)

Storyboard 4



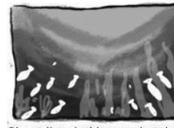
Shoot ikan sedang ketakutan  
camera: extra long shot  
angle: eye angle



Situasi ketika dalam air suram  
camera: extra long shot  
angle: eye angle



Shoot laut penuh dengan sampah  
camera: long shot  
angle: eye angle



Shoot ikan lari karena ketakutan  
camera: extra long shot  
angle: eye angle



Shoot ikan bersembunyi dibalik terumbu karang  
camera: extra long shot  
angle: high angle



Shoot tokoh utama bersembunyi  
camera: long shot  
angle: eye angle

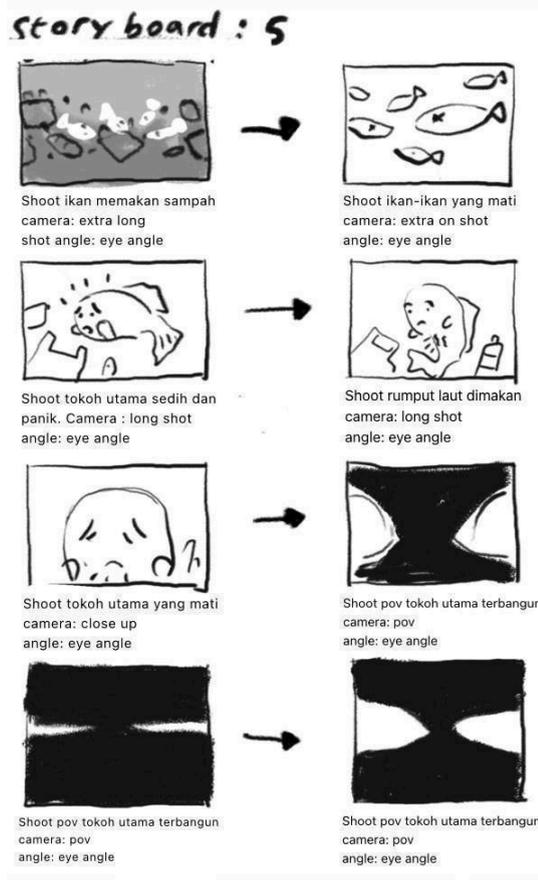


Shoot terumbu karang menghilang  
camera: long shot  
angle: eye angle

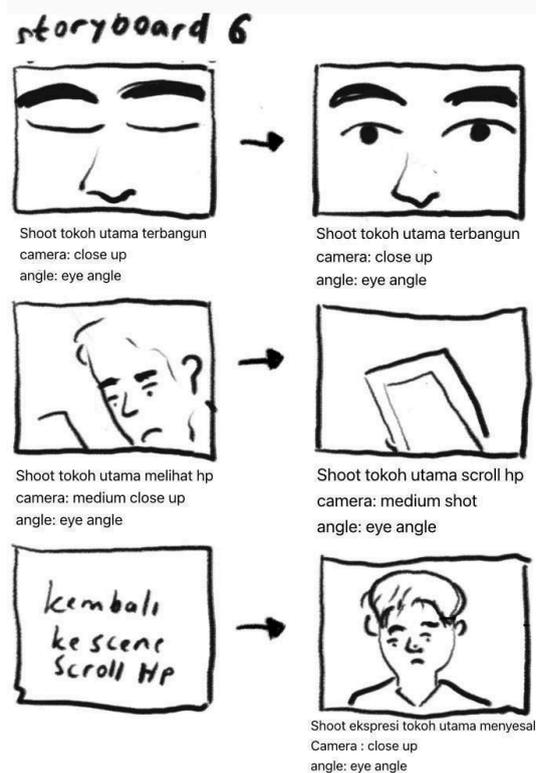


Shoot ikan berbau dengan sampah  
camera: long shot  
angle: eye angle

**Gambar 7. Storyboard 4** (Sumber : dokumentasi pribadi)

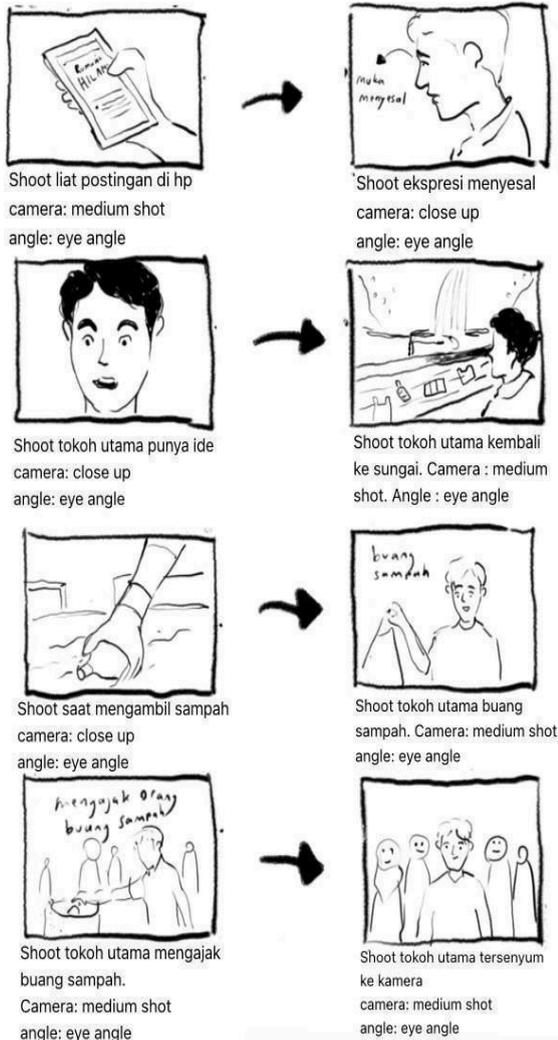


**Gambar 8.** *Storyboard 5* (Sumber : dokumentasi pribadi)



**Gambar 9.** *Storyboard 6* (Sumber : dokumentasi pribadi)

Storyboard : 7



Gambar 10. Storyboard 7 (Sumber : dokumentasi pribadi)

### 3.4 Naskah/Script

Naskah merupakan bagian penting dari proses produksi, karena menjadi panduan bagi sutradara, produser, pemeran, dan kru produksi lainnya untuk menjalankan proses produksi secara terorganisir. *Skrip* merupakan fondasi dari produksi televisi atau film yang disusun berdasarkan perencanaan atau panduan pembuatan konten audio-visual (Anjo & Tureta, 2022).

Elemen-elemen naskah film meliputi: (1) *Title page*: menampilkan judul film. (2) *Scene heading*: adalah petunjuk awal suatu naskah yang menggunakan istilah seperti *EXTERIOR* (EXT) untuk adegan di luar ruangan dan *INTERIOR* (INT) untuk adegan di dalam ruangan, diikuti oleh nama lokasi dalam huruf kapital. (3) *Action* adalah deskripsi adegan yang terletak dua baris di bawah *scene heading*, menggambarkan apa yang terjadi dalam adegan secara langsung. (4) *Dialogue* adalah kata-kata yang diucapkan oleh tokoh atau karakter. (5) *Parenthetical* adalah keterangan yang menjelaskan tindakan atau ekspresi yang dilakukan oleh karakter. (6) *Transition* adalah deskripsi singkat yang menunjukkan perpindahan cerita dari

satu adegan ke adegan lainnya, seperti *CUT TO*, *DISSOLVE TO*, dan sebagainya. Pada akhir cerita, sering digunakan pernyataan seperti *FADE OUT*, *IRIS OUT*, dan lain-lain (Shelton, 1993).

Terdapat beberapa istilah yang digunakan dalam naskah, yaitu: (1) *CREDIT TITLE*: menampilkan daftar nama semua individu yang terlibat dalam produksi sinetron atau film. (2) *CUT TO* = Pergantian adegan dengan cepat, mungkin untuk menunjukkan kejadian simultan di lokasi yang berbeda atau sebagai kelanjutan adegan pada hari yang sama. (3) *FADE OUT*: transisi gambar secara perlahan dari terang ke gelap. (4) *SCENE*: adegan; bagian paling kecil dari suatu cerita (Shelton, 1993). Berikut adalah naskah dari film pendek "Rumahku Hilang."

**a. Scene 1. EXT. Samping Sungai (Sore)**

**CAST : Aldy (Tokoh Utama)**

Aldy menjatuhkan sampah botol plastik dan menendang ke arah sungai. Lalu Aldy melirik sampah-sampah di sungai, tak peduli dan kembali berjalan.

**CAMERA : MEDIUM SHOT**

Memperlihatkan sampah yang dibuang dan ditendang Aldy, lalu kamera *LONG SHOT* pindah ke sampah yang hanyut. *MEDIUM CLOSE UP* ke arah Aldy yang melirik tak peduli melihat sampah.

*CUT TO*

**b. Scene 2. EXT. Samping Sungai (Sore)**

**CAST : Aldy dan Ibu Rumah Tangga**

Aldy berjalan dan menoleh melihat ke arah IRT yang sedang membuang sampah ke dalam sungai. Aldy kembali, tidak peduli, dan jalan kembali.

**CAMERA : MEDIUM SHOT**

Memperlihatkan Aldy yang sedang berjalan, kemudian pengambilan gambar menjadi *MEDIUM CLOSE UP* dan *MEDIUM SHOT* ketika Aldy sedang menoleh ke arah IRT. Kamera berganti *FULL SHOT* yang memperlihatkan IRT sedang melempar sampah ke arah sungai.

*CUT TO*

**c. Scene 3. EXT. Samping Sungai (Sore)**

**CAST : Aldy dan Ibu Rumah Tangga**

Aldy menoleh dan berjalan kembali tak peduli, IRT pun berjalan kembali setelah membuang sampah.

**CAMERA : MEDIUM CLOSE UP dan MEDIUM SHOT ke Arah Aldy**

Aldy menoleh dan berjalan tak peduli, dengan *background* IRT yang kembali berjalan setelah membuang sampah. *FULL SHOT* memperlihatkan sampah dibuang IRT yang hanyut di sungai. *FULL SHOT* memperlihatkan sampah-sampah di sekitar sungai.

*CUT TO*

**SCENE TRANSISI.EXT**

*EXTREME LONG SHOT* memperlihatkan suasana kota Bandung dari atas jalan layang Pasupati.

*CUT TO*

**d. Scene 4. INT. Di dalam Kamar CAST : Aldy**

**CAST : Aldy**

Aldy masuk ke kamarnya dan berjalan ke arah kasur dan duduk, lalu mengambil *handphone* di atas meja dan membuka sosial medianya. Aldy secara tiba-tiba merasa mengantuk setelah melihat postingan di sosial medianya.

**CAMERA : MEDIUM CLOSE UP**

Aldy masuk ke dalam kamar dan berjalan ke arah kasur. Kamera berpindah memperlihatkan Aldy duduk di atas kasur dan mengambil *handphone*. *CLOSE UP* memperlihatkan *handphone* di tangan Aldy. *CLOSE UP* memperlihatkan ekspresi Aldy terhadap postingan yang ditemukannya. Kamera berganti *EXTREME CLOSE UP* memperlihatkan mata Aldy yang mengantuk.

**SCENE TRANSISI. INT dan LAUT 3D**

Kamera dengan *eye level* () memperlihatkan isi kamar Aldy sebagai *Point of View* (PoV) Aldy yang mengantuk. Kamera berpindah menjadi *LONG SHOT* ke dalam air dengan PoV Aldy sebagai ikan.

*CUT TO*

**e. Scene 5. EXT 3D. Laut CAST : Aldy sebagai ikan (3D)**

**CAST : Aldy sebagai ikan (3D)**

Ikan terkejut tiba-tiba berada di dalam laut, kemudian ia lanjut berjalan-jalan melihat situasi sekitar. Ikan tak sengaja melihat kapal di atasnya yang sedang membuang minyak ke dalam laut.

**CAMERA : MEDIUM CLOSE UP**

Memperlihatkan ekspresi ikan yang terkejut. *LONG SHOT* ikan yang melihat-lihat sekitar laut. *FULL SHOT* pada ikan yang tak sengaja melihat ubur-ubur dan kapal di atasnya. Lalu, berpindah pada *FULL SHOT* memperlihatkan kapal dari *low angle* (PoV ikan) yang sedang membuang minyak ke dalam lautan.

*CUT TO*

**f. Scene 6. EXT 3D. di bawah Terumbu Karang (3D)**

**CAST : Aldy sebagai ikan (3D)**

Ikan lari bersembunyi ke balik terumbu karang. Laut yang tercemar menjadi gelap dan suram.

**CAMERA : FULL SHOT**

pada ikan yang sedang lari masuk menuju terumbu karang. Kamera beralih memperlihatkan ikan yang bersembunyi di balik terumbu karang. Kamera menjadi gelap.

*CUT TO*

**g. Scene 7. EXT 3D. di bawah Terumbu Karang (3D)**

**CAST : Aldy sebagai ikan (3D)**

Ikan keluar setelah bersembunyi dan melihat sekitarnya yang sudah penuh dengan sampah-sampah. Ikan terlihat lapar, namun tidak ada makanan tersisa dan akhirnya mati.

**CAMERA : LONG SHOT**

memperlihatkan ikan berjalan-jalan dengan dikelilingi sampah di sekitarnya. Fokus kamera berpindah pada satu sampah botol plastik yang dibuang Aldy sebelumnya ke arah sungai. Kamera berpindah *FULL SHOT* ke ikan yang sedang kelaparan hingga akhirnya mati.

*CUT TO*

**h. Scene 8. INT. Di dalam Kamar Cast: Aldy (Sore)**

**CAST : Aldy**

Aldy terbangun dari tidurnya dan melihat *handphone* yang di pegangnya. Aldy berekspresi menyesal dengan tindakan dia sebelumnya. Aldy kemudian terpikirkan sebuah ide dan bergegas keluar kamar.

**CAMERA : CLOSE UP**

Menunjukkan muka Aldy yang terbangun dari tidurnya. Kamera berpindah memperlihatkan *handphone* di tangan Aldy. *MEDIUM CLOSE UP* memperlihatkan Aldy yang punya ide dan beranjak dari tempatnya. *MEDIUM SHOT* merekam Aldy berjalan keluar kamar. Kamera berubah menjadi *MEDIUM CLOSE UP* ketika Aldy sedang keluar kamar.

*CUT TO*

**i. Scene 9. EXT. Jalan di tengah Pemukiman (Sore)**

**CAST : Aldy**

Aldy jalan menuju sungai dengan muka menyesal, kemudian, Aldy bersama dengan teman-temannya jalan menuju sungai bersama-sama.

**CAMERA : MEDIUM CLOSE UP**

Aldy berjalan ke arah sungai. Kamera berpindah *shot* kaki Aldy yang sedang berjalan. *MEDIUM SHOT* Aldy berjalan ke arah sungai dan menyesal, kemudian datang teman-teman Aldy yang memanggil Aldy. Kamera berpindah menjadi *MEDIUM CLOSE UP* memperlihatkan kaki Aldy dan teman-teman yang berjalan menuju sungai.

*CUT TO*

**j. Scene 10. EXT. Samping Sungai (Sore)**

**CAST : Aldy**

Aldy jalan menuju sungai dengan muka menyesal, kemudian, Aldy bersama dengan teman-temannya jalan menuju sungai bersama-sama.

**CAMERA : MEDIUM CLOSE UP**

Aldy berjalan ke arah sungai. Kamera berpindah *shot* kaki Aldy yang sedang berjalan. *MEDIUM SHOT* Aldy berjalan ke arah sungai dan menyesal, kemudian datang teman-teman Aldy yang memanggil Aldy. Kamera berpindah menjadi *MEDIUM CLOSE UP* memperlihatkan kaki Aldy dan teman-teman yang berjalan menuju sungai.

*CUT TO*

**k. Scene 11. EXT. Samping Sungai (Sore)**

**CAST: Aldy, Ibu Rumah Tangga, Teman-teman Aldy**

Ibu Rumah Tangga berjalan membawa kantung sampah. Aldy kemudian menegurnya dan Aldy mengajak IRT tersebut untuk ikut bersih-bersih. Aldy kemudian memberikan sarung tangan *latex* pada IRT tersebut agar dapat membantu bersih-bersih.

**CAMERA: MEDIUM SHOT**

Ibu Rumah Tangga berjalan ke arah sungai dan di tegur oleh Aldy. *FULL SHOT*, *MEDIUM SHOT*, dan *MEDIUM FULL SHOT* memperlihatkan Aldy dan IRT berjalan menuju sungai, kemudian kamera *MEDIUM CLOSE UP* terhadap Aldy dengan fokus kepada teman Aldy yang mengajak IRT tersebut ikut bersih-bersih.

*CUT TO*

**I. Scene 12. EXT. Samping Sungai (Sore)**

**CAST: Aldy, Ibu Rumah Tangga, Teman-teman Aldy**

**m. Closing**

**CAMERA: MEDIUM SHOT**

Teman-teman Aldy sedang bersih-bersih. Kamera berganti menjadi *LONG SHOT* dengan *high angle* () semua *cast* sedang bersih-bersih.

**FADE OUT. DOLLY OUT. CREDIT TITLE**

**3.5 Analisis Ide Cerita**

Film pendek ini dibuat untuk mengangkat isu permasalahan lingkungan hidup di bidang ekosistem biota laut. Kegiatan membuang sampah yang kurang disiplin menjadi topik yang diangkat. Membuang sampah sembarangan di Indonesia sudah seperti hal yang lumrah dilakukan. Memang tidak semua orang melakukannya, tetapi hal ini masih sangat banyak dilakukan oleh masyarakat. Menurut laporan Bank Dunia yang bertajuk *The Atlas of Sustainable Development Goals 2023*, Indonesia pada tahun 2020 menempati peringkat ke-5 sebagai produsen sampah terbesar di dunia. (Astawa, 2022). Hal sepele seperti ini justru yang secara tidak kita sadari akan sangat mempengaruhi kehidupan makhluk hidup lainnya, termasuk manusia itu sendiri.

Masih banyak masyarakat yang membuang sampah pada perairan, seperti sungai dan laut. Walaupun tidak semua sungai bermuara di lautan, namun sebagian besar pencemaran laut adalah akibat sampah yang merupakan kiriman sampah-sampah yang berasal dari sungai. Untuk itulah dibuat film pendek ini yang menceritakan seseorang yang tidak pernah peduli terhadap lingkungan. Ia secara tidak sengaja mengalami hal aneh yang akhirnya mampu menyadarkannya.

**a. Plot**

Alur cerita yang diambil pada film pendek ini adalah maju-mundur atau campuran. Alur yang diambil berdasarkan pengambilan cerita yang menggambarkan kisah PoV dari pengalaman tokoh utama.

**b. Tokoh dan Karakter**

Karakter yang pada film pendek ini menampilkan satu tokoh utama dengan dua karakter, dan beberapa pemeran pembantu, seperti IRT dan teman-teman tokoh utama. Karakter yang dimainkan oleh tokoh utama adalah seorang yang sangat tidak peduli dengan lingkungan, dan bahkan kerap kali merusaknya. Karakter tokoh utama ini kemudian berubah menjadi karakter yang mulai menjaga lingkungan dengan mengajak orang-orang sekitarnya di bagian akhir film.

**c. Setting**

Latar tempat yang diambil pada film ini adalah sebuah sungai dengan air terjun di sebuah perkampungan/pemukiman warga yang sudah tercemar oleh

sampah. Latar tempat selanjutnya adalah lautan yang indah, yang kemudian tercemari dengan sampah-sampah kiriman. Latar waktu yang di ambil adalah siang hari dan sore hari. Selanjutnya, latar suasana yang digunakan di dalam film pendek ini beragam. Suasana pertama adalah suasana acuh tak acuh terhadap kebersihan atau pelestarian lingkungan, kemudian di ikuti dengan suasana tegang dan suram pada adegan tokoh utama ketika berilusi di dalam lautan yang tercemar. Pada adegan terakhir, terdapat latar suasana senang yang ditampilkan ketika sang tokoh utama sedang bersih-bersih bersama teman- temannya demi menjaga kelestarian lingkungan.

Dalam Film pendek ini penulis mengemasnya dalam bentuk kombinasi visual yang berbeda dari biasanya, yaitu menggunakan visualisasi berbasis *live action* dan animasi 3D Visualisasi ini diambil agar lebih menarik perhatian para audiens, tak hanya masyarakat umum seperti orang dewasa, tetapi juga anak-anak sebagai penerus bangsa yang perlu diberikan contoh atau pembelajaran sejak dini mengenai pelestarian lingkungan, khususnya pelestarian ekosistem laut.



**Gambar 11.** Poster Film Pendek “Rumahku Hilang”

#### 4. KESIMPULAN

Film pendek ini mengangkat isu penting tentang kesadaran lingkungan, khususnya dalam pelestarian ekosistem laut. Ceritanya mengikuti perjalanan seorang tokoh utama yang awalnya tidak peduli terhadap lingkungan, terutama dalam masalah sampah plastik. Dalam perjalanannya, tokoh ini secara tidak sengaja mengalami transformasi menjadi seekor ikan di laut. Pengalaman ini memberinya wawasan baru tentang betapa pentingnya menjaga lingkungan laut. Ia menyaksikan langsung dampak dari perilaku manusia yang tidak bertanggung jawab terhadap laut, termasuk pencemaran oleh sampah plastik dan minyak.

Dengan menggunakan kombinasi *live action* dan animasi 3D, film ini menunjukkan bagaimana kesadaran seseorang dapat berubah ketika mereka melihat langsung dampak dari perilaku mereka. Melalui pesan yang disampaikan, film ini bertema/bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga lingkungan, khususnya ekosistem laut. Diharapkan film ini dapat menjadi salah satu cara untuk menginspirasi tindakan positif dalam pelestarian lingkungan di masa depan.

## 5. DAFTAR RUJUKAN

- Astawa, P. (2022). Seasonal Waste Management in the Southern Coasts of Bali, Indonesia. *The Journal of Indonesia Sustainable Development Planning*, 3(1), 95-100.
- Anjo, J. E. da S., & Tureta, C. (2022). The Sociomateriality of the Creative Process: Script Roles in Film Production. *The Journal of Creative Behavior*, 56(4), 566–583.
- Arizona, P. A. B. E., Sudarmawan, I. W. E., & Paramita, P. D. Y. (2023). Pengaruh Pelatihan dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Villas. *Jurnal Ilmiah Pariwisata dan Bisnis*, 2(9), 2047-2066.
- Byun, J. H., & Han, T. D. (2020). Axis bound registration of pan-tilt RGB-D scans for fast and accurate reconstruction. *Pattern Recognition Letters*, 138, 138-145.
- Fadhilah, A. T., Suharman, H., & Handoyo, S. (2021). The determinants of environmental performance: A study on Indonesia listed firms. *Journal of Accounting Auditing and Business*, 4(2), 70-79.
- Hardiyanti, W. E., Ilham, M., Ekadayanti, W., & Jafarudin, J. (2020). Pelatihan pembuatan video animasi gambar “powtoon” bagi guru paud. *Abdimas Pedagogi: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 78-86.
- Harlina, I., Anggriani, J., & Samosir, T. (2023). Peran Desa Wisata Bahari Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat Pesisir Di Kepulauan Labengki Kabupaten Konawe Utara Sulawesi Tenggara. *SALAM: Jurnal Sosial dan Budaya Syar-i*, 10(2), 369-378.
- Hasanah, F. T. (2020). Karakteristik Wilayah Daratan dan Perairan di Indonesia. *Jurnal Geografi*, 20(13), 1–6.
- Hermawan, R., Adel, Y. S., Renol, R., Syahril, M., & Mubin, M. (2022). Kajian Mikroplastik pada Ikan Konsumsi Masyarakat di Teluk Palu, Sulawesi Tengah. *Journal of Marine Research*, 11(2), 267-276.
- Hidayati, E. (2020). Dinamika Kelompok dalam Resiliensi Komunitas Nelayan Menghadapi Kerusakan Ekosistem Laut. *Jurnal Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat [JSKPM]*, 4(6), 880-893.
- Jati, K. W., Agustina, L., Ulupui, I. G. K. A., & Respati, D. K. (2023). The effect of environmental performance on sustainability reporting: A case of Indonesia. *Environmental Economics*, 14(1), 36.
- Jiang, L. (2023). Research on Narrative Aesthetics in Film Art Direction [J]. *Art and Performance Letters*, 4(12), 041205.
- Kamisin, A., & Achin, I. A. (2020). Analisis personaliti karakter protagonis dan antagonis melalui bentuk dan warna dalam film wheely (2018): The analysis of protagonist and antagonist characters personality through shape and colour in animated film wheely (2018). *Jurnal Gendang Alam (GA)*, 10(2), 1-17.
- Kang, D., & Lim, Y. M. (2019). Generating Extreme Close-up Shot Dataset Based On ROI Detection for Classifying Shots Using Artificial Neural Network. *Journal of Broadcast Engineering*, 24(6), 983-991.
- Kniaż, L. (2019). Sound design as narrative device in contemporary film: Subliminal soundscape of war and terror in *Sicario* (2015). *Crossroads. A Journal of English Studies*, (03 (26)), 33-46.
- Kurnia, W., Suratman, F. Y., & Nugraha, R. (2020). Perancangan Aplikasi Deteksi Gerak Dan Perangkat Pemantauan Menggunakan Raspberry Pi Dan Ip Cam. *eProceedings of Engineering*, 7(1), 111-119.
- Labacher, L., Mitchell, C., de Lange, N., Moletsane, R., & Geldenhuys, M.-M. (2012). What Can a Visual Researcher Do with a Storyboard? Dalam E.-J. Milne, C. Mitchell, & N. de Lange (Ed.), *Handbook of Participatory Video* (hlm. 149–163). AltaMira Press.

- Lenk, L., Mitschunas, B., & Sinzinger, S. (2019). Zoom systems with tuneable lenses and linear lens movements. *Journal of the European Optical Society-Rapid Publications*, 15(1), 9.
- Mangindaan, D. (2021). Pemetaan dan Analisis Bibliometrik dalam Pengembangan Potensi Perikanan, Pesisir, dan Pariwisata di Indonesia. *LOGISTA-Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(2), 8-20.
- Marpuah, S., Priatna, O. S., & Triwoelandari, R. (2019). Peran Tayangan Film Islami dalam Pengembangan Karakter Religius. *Mumtaz: Jurnal Studi Al-Qur'an dan Keislaman*, 3(2), 280–288.
- Minakata, K., & Beier, S. (2022). The dispute about sans serif versus serif fonts: An interaction between the variables of serif and stroke contrast. *Acta Psychologica*, 228, 103623.
- Mustaro, P. N., Silveira, I. F., Omar, N., & Stump, S. M. D. (2007). Structure of Storyboard for Interactive Learning Objects Development. Dalam K. Harman & A. Koohang (Ed.), *Learning Objects and Instructional Design* (hlm. 253–279). Informing Science Press.
- Moreno, P., Presenza, J. F., Mas, I., & Giribet, J. I. (2021). Aerial multi-camera robotic jib crane. *IEEE Robotics and Automation Letters*, 6(2), 4103-4108.
- Nassaji, H. (2015). Qualitative and Descriptive Research: Data Type Versus Data Analysis. *Language Teaching Research*, 19(2), 129–132.
- Nurdiyanti, S. (2019). Implementasi Media Visual dan Audiovisual Terhadap Pembelajaran Anak Usia Dini di Era Revolusi Industri 4.0. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 2(1), 642–650.
- Knight-Hill, A. (2019). Sonic Diegesis: reality and the expressive potential of sound in narrative film. *Quarterly Review of Film and Video*, 36(8), 643-665.
- Pandey, K. A. (2023). The consequential role of movie and media in education. *International Journal for Multidisciplinary Research*, 5(1), 1-4.
- Pristiandaru, D. L. (2023). Indonesia Peringkat Bawah dalam Skor Keberlanjutan Lingkungan.
- Pryshchenko, S. V. (2021). Cultural heritage of a poster: communicative and creative experience. *Creativity studies*, 14(1), 18-33.
- Purwendah, E. K., & Djatmiko, A. (2015). Peran Syahbandar dalam Penegakan Hukum Pencemaran Minyak di Laut oleh Kapal Tanker. *Perspektif*, 20(1), 30.
- Ramadhani, M. S., Munasik, M., & Riniatsih, I. (2023). Kajian Jenis dan Bobot Sampah Makroplastik di Kawasan Padang Lamun Perairan Pulau Kelapa Dua Kepulauan Seribu Jakarta. *Journal of Marine Research*, 12(3), 364-373.
- Rosadi, H., Ingkadijaya, R., & Mariati, S. (2023). Analisis Lingkungan Kerja Dan Disiplin Kerja Terhadap Motivasi Kerja Melalui Kinerja Karyawan Pada Bukit Randu Hotel & Resort Lampung. *Jurnal Pariwisata*, 10(2), 133-143.
- Sanz-Aznar, J., Bruni, L. E., & Soto-Faraco, S. (2023). Cinematographic continuity edits across shot scales and camera angles: an ERP analysis. *Frontiers in Neuroscience*, 17, 1173704.
- Savardi, M., Kovács, A. B., Signoroni, A., & Benini, S. (2023). CineScale2: a dataset of cinematic camera features in movies. *Data in Brief*, 51, 109627.
- Shahid, M. (2021). Design in Bollywood Movie Posters: Design Features, Trends, and the Role of Technology. *The International Journal of Visual Design*, 14(4), 15.
- Shelton, S. M. (1993). *Script Design for Information Film and Video*. *Technical Communication*, 40(4), 655–663.

- Sodikin, S. S. (2021). Perumusan hak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat Dalam undang-undang dasar negara republik Indonesia tahun 1945 serta upaya perlindungan Dan pemenuhannya. *Supremasi: Jurnal Hukum*, 3(2), 106-125.
- Soemarwoto, O. (2014). Analisis Mengenai Dampak Lingkungan. Gadjah Mada University Press.
- Strauss, A., & Corbin, J. (2017). Dasar- dasar Penelitian Kualitatif: Tata Langkah dan Teknik-teknik Teoritisasi Data. Pustaka Pelajar.
- Surasa, S., Sudarman, S., Suparna, S., & Haj, M. I. F. (2022). Penerapan Sinematografi pada Film Animasi 3D Berjudul Tamiya. *KNOWLEDGE: Jurnal Inovasi Hasil Penelitian dan Pengembangan*, 2(3), 261-269.
- Suryono, D. D. (2019). Sampah Plastik di Perairan Pesisir dan Laut: Implikasi Kepada Ekosistem Pesisir Dki Jakarta. *Jurnal Riset Jakarta*, 12(1), 17–23.
- Tama, N. S. (2022). Analisis kebutuhan siswa terhadap media video animasi dalam pembelajaran matematika. *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 13(2), 315-324.
- Tuahatu, J. W., & Tuhumury, N. C. (2022). Sampah laut yang terdampar di pesisir pantai hative besar pada musim peralihan 1. *TRITON: Jurnal Manajemen Sumberdaya Perairan*, 18(1), 47-54.
- United Nation. (2024). THE 17 GOALS | Sustainable Development. United Nations Department of Economic and Social Affairs.
- Vecino, S., Mehtali, J., de Andrés, J., Gonzalez-Rodriguez, M., & Fernandez-Lanvin, D. (2022). How does serif vs sans serif typeface impact the usability of e-commerce websites?. *PeerJ Computer Science*, 8, e1139.
- Winarni, F. (2022). Problematika Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja terhadap pemenuhan hak atas informasi lingkungan hidup. *Bina Hukum Lingkungan*, 6(3), 386-409.
- Windyaswari, A. S., Elfahmi, E., Faramayuda, F., Riyanti, S., Luthfi, O. M., Ayu, I. P., ... & Magfirah, R. (2019). Profil fitokimia selada laut (*Ulva lactuca*) dan mikro alga filamen (*Spirogyra* sp) sebagai bahan alam bahari potensial dari perairan Indonesia. *Kartika: Jurnal Ilmiah Farmasi*, 7(2), 88-101.
- Yu, Z., & Lo, C.-H. (2023). The Emotional Impact of Camera Techniques in Cinematic Virtual Reality: Examining Frame Shots and Angles. *Proceedings of the Future Technologies Conference (FTC) 2023*, 543–563