

**ROBOT DAN EKOSISTEM SEBAGAI IDE PENCIPTAAN  
SENI LUKIS**



**JURNAL**

Oleh:  
**Minto**  
**1612679021**

**TUGAS AKHIR PROGRAM STUDI S-1 SENI MURNI  
JURUSAN SENI MURNI FAKULTAS SENI RUPA  
INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA  
2020**

**ROBOT DAN EKOSISTEM SEBAGAI IDE PENCIPTAAN  
SENI LUKIS**



**Minto**  
**NIM 1612679021**

Tugas Akhir ini Diajukan kepada Fakultas Seni Rupa  
Institut Seni Indonesia Yogyakarta Sebagai  
Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana S-1 dalam Bidang  
Seni Rupa Murni  
2020

Tugas Akhir Penciptaan Karya Seni berjudul:

ROBOT DAN EKOSISTEM SEBAGAI IDE PENCIPTAAN SENI LUKIS diajukan oleh Minto, NIM 1612679021, program studi Seni Rupa Murni, jurusan Seni Murni, fakultas Seni Rupa, Institut Seni Indonesia Yogyakarta telah dipertanggungjawabkan di depan Tim Penguji Tugas Akhir pada tanggal 7 Januari 2021 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima.

Pembimbing I

Prof. Drs. M. Dwi Marianto, MFA. Ph. D

NIP 19561019 198303 1 003

NIDN 0019105606

Pembimbing II

Setyo Priyo Nugroho M. Sn.

NIP 19750809 200312 1 003

NIDN 0009087504

Ketua Jurusan Seni  
Murni/Ketua/Anggota

Dr. Miftahul Munir, M. Hum

NIP 19760104 200912 1 001

NIDN 0004017605

## Robot Dan Ekosistem Sebagai Ide Penciptaan Seni Lukis

Minto  
1612679021  
Institut Seni Indonesia Yogyakarta  
Email : [mintosmin@gmail.com](mailto:mintosmin@gmail.com)

### ABSTRAK

Ekosistem memiliki peran yang sangat penting untuk semua makhluk hidup yang tinggal di dalamnya. Hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungan, menjadikan kedua hal tersebut tidak dapat terpisahkan. Sehingga apabila lingkungan terganggu, cepat atau lambat akan mempengaruhi makhluk hidup yang tinggal di lingkungan tersebut. Manusia, sebagai makhluk yang paling pintar di muka bumi, memiliki kewajiban untuk mengelola, mengatur, memelihara, dan memimpin alam semesta. Dengan perkembangan teknologi, manusia memiliki kesempatan mengatasi kerusakan ekosistem dengan menciptakan mesin khusus berupa robot untuk memperbaiki ekosistem. Pada saat menempuh pendidikan di SMK jurusan teknik otomotif, terdapat mata pelajaran yang berisi menggambar komponen-komponen mesin. Hal tersebut menimbulkan ketertarikan pada bentuk-bentuk mekanik yang sering diamati. Selain itu juga didukung dengan kesukaan menonton film fiksi ilmiah bertemakan robot, salah satunya berjudul WALL.E. Muncul imajinasi untuk memperbaiki kerusakan ekosistem oleh manusia menggunakan robot. Sebagai seorang yang berkecimpung dalam seni lukis, gagasan untuk merespon fenomena kerusakan ekosistem divisualkan dalam bidang dua dimensional berupa lukisan. Dalam perwujudan lukisan dengan tema robot dan ekosistem, menggunakan teknik deformasi, deformasi yang digunakan adalah transformasi, yaitu mengubah susunannya saja tanpa mengubah bentuk. Dengan terciptanya karya lukis ini, diharapkan menimbulkan kesadaran betapa pentingnya alam bagi kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya.

**Kata kunci:** *Robot, Ekosistem, Deformasi*

## **ABSTRACT**

*The ecosystem has a substantial role for its living creatures. The reciprocal relationship between living things and the environment makes them inseparable. Thus, if environmental disturbances happened, it will inevitably affect the habitat of organisms in its surrounding. Humans, as the most intelligent beings on earth, should manage, organize, maintain, and lead nature. With technological advancement, humans have the opportunity to overcome ecosystem damage by creating machines in the form of robots with distinctive functions to enrich the resilience of the ecosystem. At the time of studying in the vocational school majoring in automotive engineering, some subjects contained drawing machine components. The interest rose while contemplating mechanical forms. Besides, it was also supported by watching robotic science fiction films, one of which is WALL.E. It generates the imagination to repair the damaged-ecosystem by using robots. As someone who is involved in the painting field, the idea to respond phenomenon of ecosystem damage is visualized in a two-dimensional plane in the form of painting. With the ideas and imagination, the author constructs a new form of robotics with particular functions to restore environmental conditions. Hopefully, these paintings will raise awareness of the importance of nature for all living creatures, include humans.*

**Keywords:** Robot, Ecosystem, Deformation

## PENDAHULUAN

### 1. Latar Belakang Penciptaan

Seni dapat mengangkat persoalan kehidupan manusia, salah satunya persoalan lingkungan. Pencemaran ekosistem yang terjadi menjadikan bumi semakin rusak, banyak kerusakan yang terjadi disebabkan olah manusia yang tidak bertanggung jawab dan hanya meikirkan keuntungan untuk dirinya sendiri, sehingga kondisi lingkungan menjadi tidak seimbang. Ekosistem memiliki peranan yang sangat penting untuk semua makhluk hidup yang tinggal di dalamnya. Ekosistem merupakan hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungan yang menjadikan kedua hal tersebut tidak dapat terpisahkan. Jadi apabila lingkungan terganggu, cepat atau lambat akan mempengaruhi makhluk hidup yang tinggal di lingkungan tersebut. Manusia diciptakan sebagai makhluk yang paling pintar di muka bumi, maka memiliki kewajiban untuk mengelola, mengatur, memelihara, dan memimpin alam semesta. Manusia hidup dalam lingkungan dan melakukan interaksi dengan komponen-komponen yang ada di lingkungan tersebut. Interaksi ini dapat terjadi dengan komponen biologis, non-biologis dan sosiokultural..

Pada dasarnya seni tidak pernah sama sekali dan berdiri sendiri, atau terpisah dari lingkungannya. Seni selalu berhubungan dengan alam saling mempengaruhi, EcoArt istilah ini adalah suatu istilah dari payung untuk seni yang dikembangkan melalui melalui suatu paradigma yang meyakini bahwa seni tidak lagi dapat dipandang semata dari aspek estetikanya saja, melainkan harus pula memperhitungkan relasi timbal-balik antara seni dan lingkungan dimana seni itu hidup dan berkembang.<sup>1</sup> Manusia dan lingkungan hidup harus memiliki hubungan yang dinamis. Perubahan lingkungan hidup akan menyebabkan perubahan dalam kebiasaan manusia untuk menyesuaikan diri dengan kondisi yang baru. Perubahan kebiasaan manusia ini selanjutnya akan menyebabkan perubahan pada

---

<sup>1</sup>Dwi Mariantio, M, *Seni & Daya Hidup dalam Perspektif Quantum*, (Yogyakarta: Scritto Books dan BP ISI Yogyakarta, 2019)p. 262

lingkungan hidup. Hanya dalam lingkungan hidup yang baik manusia dapat berkembang secara maksimal, dan hanya dengan manusia yang baik lingkungan hidup dapat berkembang ke arah yang baik.

Kerusakan lingkungan yang sekarang ini terus terjadi di bumi disebabkan oleh dua faktor yaitu; faktor dari alam itu sendiri dan oleh manusia seperti banjir, tanah longsor, kebakaran hutan dan penggundulan hutan pencemaran karena limbah pabrik. Ekosistem adalah suatu sistem yang berinteraksi terdiri dari sekelompok organisme dengan lingkungan fisik.<sup>2</sup> Apabila manusia dan lingkungan dapat mencapai keseimbangan maka fenomena kerusakan ekosistem akan dapat dicegah dan diperbaiki.

Perkembangan teknologi dan pertumbuhan jumlah penduduk telah meningkatkan kebutuhan manusia, menyebabkan kualitas dan kuantitas alam untuk memenuhi berbagai kebutuhan makhluk hidup terus menurun hingga habis. Dahulu manusia mengutamakan menjaga alam, dimana mereka mengambil dan memanfaatkan hasil alam hanya untuk memenuhi kebutuhan pangan dan kebutuhan hidup, sebagai sumber pertama dan terpenting bagi pemenuhan berbagai kebutuhan. Pengaruh perkembangan zaman terhadap umat manusia ke arah yang lebih modern, maju dan kompleks justru merusak alam dan lingkungan menjadi tidak seimbang. Teknologi yang semakin canggih dan penggunaan bahan bakar alam, pembangunan pabrik yang mencemari air, tanah, udara, membakar hutan, membuang sampah sembarangan, menimbulkan polusi dan limbah yang tentunya semakin menambah rusaknya bumi, dan mengancam keberlangsungan hidup manusia, hewan dan tumbuhan, bahkan bumi itu sendiri. Dalam kehidupan nyata, manusia merusak alam melalui alat perantara berupa mesin.

Namun, yang kita ketahui saat ini adalah pembuatan produk mesin yang cepat dan efisien menjadi prioritas utama yang membuat manusia lupa akan dampak kerusakan yang terjadi, dampak negatif dari mesin tersebut yang menimbulkan kerusakan yang dampaknya langsung memengaruhi kondisi lingkungan yang nantinya akan mempengaruhi makhluk hidup lain. Seperti pengalaman pribadi penulis dalam bekerja di konveksi yang beralamat di

---

<sup>2</sup> Tresna Sastrawijaya, A, *Pencemaran lingkungan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2009) p. 168

Nglarang Lor, Sidoarum, Godean, Besi, Sidoarum, Kecamatan Godean, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Konveksi ini bergerak dibidang pembuatan pakaian, dari proses produksi pakaian akan menghasilkan kain perca, limbah yang dihasilkan dalam jumlah banyak dan memerlukan pengolahan agar tidak mencemari lingkungan, tetapi dalam praktiknya konveksi ini limbah dibuang langsung dan di bakar tanpa melakukan proses pengolahan.

Pembuangan limbah kain perca akan mengganggu keseimbangan ekosistem sehingga dapat membuat beberapa biota yang ada di tanah terganggu dan mati karena tidak dapat beradaptasi. Daerah yang digunakan sebagai tempat pembuangan mengalami peninggian. Pengolahan limbah perca dengan dibakar memang mengurangi dari segi fisik tetapi disisi lain pembakaran kain perca ikut menyumbang polusi udara.

Tidak hanya di darat, tetapi juga di wilayah perairan seperti sungai dan laut, kerusakan akibat ulah manusia dapat terjadi. Misalnya masalah disebabkan oleh sampah plastik dan banyak kasus terjadi dimana penyu dan hewan lain terjerat sampah plastik dan mengira sampah plastik sebagai makanan, juga banyak kasus paus yang terdampar dan mati ketika dibuka perutnya penuh dengan sampah plastik. Ini bukti bahwa bahaya sampah plastik jika dibuang ke lingkungan.

Dari berbagai permasalahan kerusakan ekosistem, timbul keinginan untuk memperbaiki kerusakan lingkungan dengan memanfaatkan perkembangan teknologi. Manusia memiliki kesempatan mengatasi kerusakan ekosistem dengan menciptakan mesin khusus untuk memperbaiki ekosistem. Dari peristiwa dan pengalaman tadi maka sebagai seorang yang terjun dalam dunia seni lukis perlu merespon fenomena kerusakan ekosistem yang telah terjadi dan ingin mengembalikan kondisi lingkungan yang sudah tercemar dan rusak seperti kondisi semula, dengan menggunakan robot sebagai alat untuk memperbaiki lingkungan dengan memvisualkan kerusakan ekosistem dalam karya lukis sebagai media penyampai pesan, pengingat dan ajakan untuk lebih peduli dengan lingkungan. Hal inilah yang menjadi daya tarik untuk mengambil ide Robot dan Ekosistem Sebagai Ide Penciptaan Seni Lukis .



## 2. Rumusan / Tinjauan Penciptaan

Berdasarkan latar belakang di atas maka dalam rangka mewujudkan keinginan memulihkan kondisi lingkungan yang rusak akibat ulah manusia, kegiatan manusia berdampak negatif terhadap ekosistem, oleh karena itu rumusan-rumusan berikut ini yang menjadi dasar penulisan dan penciptaan karya seni lukis:

1. Kerusakan ekosistem apa yang menjadi ide penulis?
2. Bagaimana menyampaikan gagasan kerusakan ekosistem dalam penciptaan seni lukis?
3. Bagaimana memvisualisasikan kerusakan ekosistem dengan visualisasi robot?

## 3. Teori dan Metode Penciptaan

### a. Teori

Karya lukis tugas akhir ini mengangkat Tema kerusakan ekosistem yang akan diperbaiki oleh robot dengan kemampuan khusus yang merupakan imajinasi penulis. Aliran surrealisme akan dipilih sebagai cara memvisualisasikan ide ke dalam kanvas. Surrealisme bersandar pada keyakinan realitas yang superior dari kebebasan asosiasi keserbabisaan mimpi, pemikiran kita yang otomatis tanpa kontrol dari kesadaran.<sup>3</sup> Surrealisme didirikan oleh Andre Breton dan lingkarannya di Paris tahun 1924. surrealisme ini sendiri berasal dari bahasa Perancis yaitu “*surrealiste*”.<sup>4</sup> Dalam proses perwujudan sebuah karya seni, dibutuhkan observasi, perenungan, dan penghayatan dalam menentukan sebuah objek visual yang harus sesuai dengan ide /gagasan yang ingin disampaikan dalam karya tersebut.

Menurut S. Sudjono, “lukisan adalah jiwa nampak”.<sup>5</sup> Seni merupakan sebuah ekspresi dari jiwa seseorang. Berlandaskan pada pengertian tersebut bahwasanya seni tidak bisa terlepas dari pengalaman-pengalaman yang pernah dialami, baik itu pengalaman pribadi maupun pengalaman yang merupakan hasil

---

<sup>3</sup> Dharsono Sony Kartika , *Seni Rupa Modern*, ( Bandung: Rekayasa Sains, 2017) hlm. 119

<sup>4</sup> Marianto,M. Dwi, *Surrealisme Yogyakarta*, (Yogyakarta: Rumah Penerbitan Merapi, 2001) hlm. 205

<sup>5</sup> Jim supangkat,dan, Goenawan Muhammad. (ed), “*Seni Lukis Indonesia Baru: Sebuah Pengantar*, (Jakarta: Dewan Kesenian Jakarta, 1976), hlm. 10.

dari pengamatan atau penghayatan lingkungan sekitar, yang kemudian di ekspresikan ke dalam karya seni. Pengalaman tentang pengolahan limbah kain perca dan fenomena kerusakan alam di sekitar yang memicu idenya dan menuangkannya dalam karya lukis.

Dalam perwujudan lukisan dengan tema robot dan ekosistem, deformasi diperlukan dalam prosesnya, karena dengan mendeformasi wujud dan figur robot dapat dibentuk sesuai keinginan, dan dapat menggabungkan objek yang berbeda atau melakukan improvisasi serta penambahan elemen pada sebuah objek menurut Mike Susanto dalam buku *Diksi Rupa* menyatakan:

Deformasi yaitu perubahan susunan bentuk yang dilakukan dengan sengaja untuk kepentingan seni, yang sering terkesan sangat kuat dan besar sehingga kadang-kadang tidak lagi berwujud figur semula atau sebenarnya, sehingga dalam hal ini dapat memunculkan figur atau karakter baru yang lain dari sebelumnya. Adapun cara mengubah bentuk antara lain dengan cara: simplifikasi (penyederhanaan), distorsi (pembiasan), distruksi (perusakan), stilisasi (pengayaan) atau kombinasi antara semua susunan bentuk (mix).<sup>6</sup>

Namun deformasi yang penulis gunakan berupa transformasi yaitu penggambaran bentuk yang menekankan pencapaian karakter dengan memindahkan bagian dari objek atau figur ke objek yang lain untuk menggambarkan perpaduan sifat atau pencapaian karakter ganda. Dalam perwujudan karya penulis menggunakan teknik montase dalam membuat visual lukisan, langkah pertama yang dilakukan adalah mencari foto untuk background, objek utama yang di transformasi menjadi bentuk robot, dan objek pendukung yang kemudian dikombinasikan sehingga menciptakan visual yang baru dan memiliki makna yang baru pula.

---

<sup>6</sup> Mikke Susanto , *Diksi Rupa kumpulan Istilah Seni Rupa*, ( Yogyakarta:DiktiaArt Lab, 2011) hlm. 258

## b. Metode Penciptaan

Dalam proses berkarya seni pasti membutuhkan alat dan bahan yang digunakan untuk mewujudkan ide, serta tahap pembentukan yang mempengaruhi karya yang dihasilkan. Berikut ini uraian bahan, alat, teknik dan tahap pembentukan karya yaitu:

### 1. Persiapan

Proses persiapan (*preparation*) merupakan proses pengumpulan bahan serta material yang akan digunakan dalam melukis. Tahap pertama dimulai dengan memasang kain pada *spanraam*. Diawali dengan membentangkan kain kanvas diatas *spanraam*, kemudian kain kanvas ditempelkan dengan menggunakan *gun tacker*. Tahap kedua melakukan pelapisan kain yang sudah dipasang di *spanraam* dengan meratakan lem setelah itu keringkan dan ampelas lakukan proses pelapisan sebanyak 3 kali. Lapisan plamir yang terdiri dari, lem fox, cat tembok, *rubber binder*, air dengan perbandingan 1:1:1:1/2. Tahap pelapisan dilakukan dengan meratakan plamir pada kain menggunakan *scraf* secara tipis dan merata, setelah itu keringkan dan ampelas lakukan proses pelapisan sebanyak 3 kali.

### 2. Perenungan

Tahap ini adalah tahap pemikiran dan imajinasi seniman dalam mencari ide atau gagasan proses pencarian ide dilakukan dengan mencari referensi dari berbagai sumber seperti; internet, sosial media, buku. Dalam proses ini, pikiran seniman meliputi pengalaman pribadi yang telah dialami serta bagaimana menerjemahkan pemikiran tersebut agar dapat dilukis serta dinikmati oleh orang lain.

### 3. Pembentukan Karya

Proses pembentukan karya meliputi proses menuangkan ekspresinya pada bidang kanvas. Proses pemunculan dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu tahap sketsa pada kertas, tahap sketsa pada kanvas, tahap pelukisan latar belakang, tahap pelukisan objek utama dan objek pendukung, dan tahap penyelesaian (*finishing*)

#### a. Tahap pembuatan sketsa awal

Tahap pertama diawali dengan membuat sketsa pada kertas. Setelah sketsa yang diinginkan telah dicapai, kemudian sketsa tersebut dipindahkan ke kanvas dengan menggunakan pensil dan cat. Dalam proses pemindahan sketsa dari kertas ke kanvas biasa terjadi perubahan sketsa hal ini disebabkan karena perbedaan ukuran media hal ini menyangkut komposisi dan elemen pendukung sketsa

#### b. Tahap pembuatan objek

Langkah berikutnya adalah pewarnaan awal dengan mengeblok tiap bagian gambar sesuai dengan warna yang diinginkan. Lalu diselesaikan bagian *Background* setelah itu baru Objek utama. Langkah berikutnya adalah tahap pemberian volume pada objek. Dalam tahap ini, warna-warna gradasi digunakan untuk memberikan volume pada objek sehingga memiliki kesan timbul.

#### c. Tahap *Finishing* dengan Memberikan Detail pada Objek

Dalam tahap ini, lukisan sudah hampir menemukan titik penyelesaian. Proses terakhir adalah menambahkan detail disebagian besar objek utama agar objek utama lebih menonjol dan menarik perhatian daripada latar belakang dan objek pendukung. Selain itu, lukisan dilihat lagi secara saksama untuk menghindari adanya cat yang tidak rata ataupun garis pensil yang masih terlihat. Tanda tangan seniman dibubuhkan di atas kanvas sebagai tanda karya sudah selesai.

## B. Hasil dan Pembahasan

### Karya 1



Gb. 1. Minto, *Mengambil Harta*, 2020  
Cat akrilik di kanvas, 70 cm x 90 cm.  
(sumber: Dokumentasi pribadi)

Plastik adalah suatu material bahan yang banyak memiliki kegunaan, penggunaan plastik biasanya difungsikan untuk wadah atau bungkus produk baik makanan, dan barang kebutuhan lain. Seiring perkembangan jaman plastik sudah menjadi barang yang biasa dipakai sehingga konsumsi plastik semakin bertambah, dari pemakaian plastik yang biasanya sekali pakai akan menjadi sampah yang biasanya dibuang sembarangan ke sungai yang nantinya akan berakhir di laut, karena sifat plastik susah terurai sehingga jumlah sampah akan semakin banyak yang nantinya akan mencemari lautan dan mempengaruhi keseimbangan ekosistem. Dalam karya ini robot yang digunakan adalah robot gurita yang difungsikan sebagai pengumpul sampah yang ada di laut. Dalam karya ini teknik transparan digunakan untuk menghasilkan efek dalam air sehingga menghasilkan gradasi warna yang halus.

## Karya 2



Gb. 2. *Robot Pemadam*, 2020  
Cat akrilik di kanvas, 70 cm x 90 cm.  
(sumber: Dokumentasi pribadi)

Alam telah menyediakan berbagai sumber daya yang bisa dimanfaatkan. Namun manusia tidak pernah puas untuk menguras sumber daya alam, hanya demi keuntungan pribadi kadang manusia mengesampingkan dampak negatif dari perbuatannya. Contoh kasus kebakaran hutan yang sering terjadi karena ulah oknum tertentu demi kepentingan industri. Dalam karya ini robot ditugaskan untuk memadamkan kebakaran yang ada di hutan robot digunakan karena memiliki ketahanan dikondisi yang berbahaya. Dalam karya ini warna menggunakan komposisi warna dingin diantara warna panas, sehingga warna objek utama yang berupa robot lebah menjadi *center of interest*.

### Karya 3



Gb. 3. Minto, *Penghancur Sampah*, 2020  
Cat akrilik di kanvas, 70 cm x 90 cm.  
(sumber: Dokumentasi pribadi)

Sampah merupakan masalah semua orang, namun kepedulian tentang sampah masih sangat kurang sebagai contoh, terjadi banyak kasus pembuangan sampah secara sembarangan. contoh; pembuangan sampah di pinggir jalan; pembuangan sampah di sungai, dari perilaku tersebut sering menyebabkan kerugian baik untuk ekoistem yang dijadikan tempat sampah, dan juga akan berdampak bagi manusia itu sendiri. Dalam karya ini robot dengan bentuk seekor sapi yang berfungsi sebagai penghacur sampah, robot sapi dipilih karena banyak kasus sapi yang dipelihara oleh para pemulung memakan sampah di TPA. Dalam karya ini warna robot berwarna hijau agar kontras dengan warna background yang dominan warna merah dan coklat.

### C. Kesimpulan

Kerusakan ekosistem terjadi diberbagai belahan bumi ini baik yang disebabkan oleh manusia dan alam itu sendiri. Namun sekarang banyak kerusakan ekosistem disebabkan oleh ulah manusia, hal tersebut dipengaruhi oleh perkembangan teknologi dan industri. Pengalaman yang terjadi di lingkungan sekitar tempat tinggal penulis tentang pembuangan limbah kain perca yang memicu kerusakan ekosistem, serta kasus kerusakan ekosistem di berbagai tempat menimbulkan kepedulian dan kekhawatiran penulis dengan kondisi alam saat ini. Dari berbagai kerusakan ekosistem akan berdampak langsung terhadap makhluk hidup yang tinggal di dalamnya. Dari permasalahan yang terjadi menghsilkan ide dan gagasan yang diwujudkan dalam karya seni lukis.

Dari tema robot dan ekosistem yang dituangkan dalam karya dua dimensi berupa lukisan gaya surealis yang memadukan antara kasus kerusakan ekosistem dengan imajinasi robot, dengan visual kerusakan ekosistem yang terjadi akan di perbaiki dengan menggunakan robot sebagai pelaku atau alat untuk memperbaiki lingkungan ke kondisi yang lebih baik. Diharapkan dengan melihat karya ini pesan yang ingin disampaikan penulis tersampaikan dengan lebih mudah. Dari karya lukis ini penulis berharap dapat memberikan sebuah pelajaran dan pengingat tentang betapa pentingnya alam, dan memicu semangat dalam menjaga kelestarian ekosistem.

Selama proses pembuatan Tugas Akhir ini, penulis mengalami beberapa hambatan dialami adalah harus membagi waktu antara pekerjaan dan mengerjakan Tugas Akhir, serta karena pandemi Covid-19 yang menambah keterbatasan gerak dalam mencari data. Dari hambatan ini justru mendapatkan pelajaran tentang *time management*, sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir. Dalam tulisan Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna baik dari penulisan dan bahasa yang digunakan, maka; kritik dan saran untuk pengembangan tulisan ini, dan semoga memberi manfaat semua dan juga penulis sendiri. Sekian terimakasih.



## Daftar Pustaka

- Mariato, M. Dwi, *Seni dan Daya Hidup dalam Perpektif Quantum*, Yogyakarta: Scritto Books dan BP ISI Yogyakarta, 2019
- \_\_\_\_\_, *Surrealisme Yogyakarta*, Yogyakarta: Rumah Penerbitan Merapi, 2001
- Sastrawijaya, Tresna A., *Pencemaran Lingkungan*, Jakarta: Rineka Cipta, 2009
- Supangkat Jim dan Gunawan Muhamad, *Seni Lukis Indonesia Baru: sebuah Pengantar*, Jakarta: Dewan Kesenian Jakarta, 1976
- Susanto, Mikke, *Diksi Rupa*, Yogyakarta, Bali: DicitriArt Lab & Jagad Art Space, 2011
- Mandarwati, Arin M., *Pengembangan Modul Pembelajaran Pemanfaatan Limbah Kain Perca dengan Teknik Patchwork pada Mata Pelajaran Teknologi Menjahit Siswa Kelas X Tata Busana SMK Negeri 1 Sewon (Yogyakarta)*, Skripsi S-1 Program Studi Pendidikan Teknik Busana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta, 2018

