

Kelayakan Limbah *Tube* Pasta Gigi untuk Aksesoris Rias Fantasi

Rura Vella Hermastuti^{1*}, Erna Setyowati¹, Alfian Nur Rochman²

¹*Program Studi Pendidikan Tata Kecantikan, Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang, Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229*

²*Jurusan Desain Produk, Institut Teknologi Adhitama, Jl. Arief Hakim No. 100, Klampis Ngasem, Kec. Sukolilo, Surabaya*

Corresponding author: ruravella27@gmail.com¹

Abstrak. Pasta gigi merupakan kebutuhan penting dalam kehidupan sehari-hari dalam urusan kebersihan mulut, akan tetapi limbah *tube*-nya merupakan limbah anorganik yang sulit terurai sehingga dapat menyebabkan masalah lingkungan. Salah satu solusi dari permasalahan ini yaitu dengan memanfaatkan limbah *tube* pasta gigi untuk aksesoris rias fantasi. Tujuan penelitian untuk mengetahui validitas dan kelayakan aksesoris rias fantasi dari limbah *tube* pasta gigi. Pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi dan observasi. Desain penelitian yang digunakan adalah Metode pengembangan R&D. Validitas produk dilakukan oleh 3 validator ahli dan 15 panelis. Teknik analisis penelitian menggunakan deskriptif persentase. Hasil uji inderawi menyatakan bahwa aksesoris rias fantasi dari limbah *tube* pasta gigi sangat valid dengan memperoleh nilai rata-rata 85%, uji kesukaan sangat suka memperoleh nilai rata-rata 93%. Simpulan aksesoris rias fantasi dari limbah *tube* pasta gigi sangat layak. Saran penelitian ini masih harus dikembangkan agar dapat meningkatkan kreatifitas dan inovasi pengolahan limbah *tube* pasta gigi dalam berbagai desain.

Kata Kunci: Limbah *Tube* Pasta Gigi, Rias Fantasi, Aksesoris Rias Fantasi.

Abstract. Toothpaste is an important necessity in everyday life in terms of oral hygiene, but its tube waste is inorganic waste that is difficult to decompose so that it can cause environmental problems. One solution to this problem is to utilize toothpaste tube waste for fantasy makeup accessories. The purpose of the study was to determine the validity and feasibility of fantasy makeup accessories from toothpaste tube waste. Data collection using documentation and observation methods. The research design used was the R&D development method. Product validity was carried out by 3 expert validators and 15 panelists. The research analysis technique used descriptive percentage. The results of the sensory test stated that fantasy makeup accessories from toothpaste tube waste were very valid by obtaining an average value of 85%, the liking test really liked to get an average value of 93%. The conclusion of fantasy makeup accessories from toothpaste tube waste is very feasible. This research suggestion should still be developed in order to increase the creativity and innovation of processing toothpaste tube waste in various designs.. This research suggestion should still be developed in order to increase creativity in processing toothpaste tube waste.

Keywords: Toothpaste Tube Waste, Fantasy Makeup, Fantasy Makeup Accessoriess.

PENDAHULUAN

Sumbangan limbah rumah tangga saat ini cukup besar. Salah satu limbah rumah tangga adalah *tube* pasta gigi. *Tube* pasta gigi yang merupakan kebutuhan sehari-hari yang penting dalam urusan kebersihan mulut ini akan selalu dibutuhkan. Sedangkan *tube* pasta gigi termasuk dalam limbah anorganik yang sulit terurai. Limbah Anorganik adalah limbah yang tidak bisa atau sulit diuraikan oleh proses biologi misalnya plastik, kaca, bersumber dari peralatan rumah tangga, aluminium, kaleng, dan sebagainya (Nawar Syadna Afifah, 2023). Hal ini dapat menyebabkan permasalahan lingkungan. *Tube* pasta gigi terbuat dari aluminium. Aluminium adalah logam yang ringan, konduktif, dan tahan korosi dengan afinitas yang kuat terhadap oksigen Didymose Poovathumkal dkk (2019:2). anorganik, limbah *tube* pasta gigi dapat diolah dengan sistem manajemen limbah yaitu 3R, *reuse*, *reduce* dan *recycle*. Hal ini berkaitan dengan konservasi UNNES yang memiliki komitmen untuk menjaga lingkungan. Dalam penelitian ini, daur ulang *tube* pasta gigi akan dikembangkan menjadi aksesoris rias fantasi yang berkaitan dengan prodi tata kecantikan dengan menggunakan metode penelitian R&D (*research and development*). Aksesoris dalam beberapa kamus bahasa dimengerti sebagai barang atau benda tambahan yang berfungsi sebagai pelengkap (Mega Ayu Lestari, 2022).

Limbah *tube* pasta gigi akan di daur ulang (*recycle*) karena merupakan limbah padat yang fisiknya dapat dimanfaatkan lagi menjadi barang baru. *Tube* pasta gigi akan di daur ulang menjadi aksesoris rias fantasi.

Limbah *tube* pasta gigi yang akan dijadikan aksesoris rias fantasi ini diperoleh dengan cara mengumpulkan dari anak-anak kos dan rumah tangga. Membuat aksesoris dari limbah *tube* pasta gigi masih jarang ditemui sehingga memberi kesan unik dan dapat lebih meningkatkan kreatifitas dalam merancang dan membuatnya. Hal ini cocok dengan definisi rias fantasi yang terbentuk dari khayalan seseorang. Karya yang akan dihasilkan dari limbah *tube* pasta gigi yang di daur ulang ini diharapkan dapat menjadi sumber ide yang positif. Selain itu, pembuatan aksesoris *tube* pasta gigi juga mendukung upaya kita dalam menjaga kebersihan lingkungan. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti ingin memanfaatkan semaksimal mungkin limbah *tube* pasta gigi guna menambah nilai estetika dan kegunaan, sehingga limbah *tube* pasta gigi yang awalnya hanya limbah yang dibuang menjadi bertambah fungsinya sekaligus ingin mengetahui kelayakan dari limbah *tube* pasta gigi yang akan didaur ulang sebagai bahan dasar pembuatan aksesoris rias fantasi dengan tema bunga mawar merah.

Berdasarkan jenisnya limbah digolongkan menjadi 2 yaitu penggolongan limbah berdasarkan sumbernya ada limbah domestik adalah limbah yang dihasilkan dari kegiatan atau aktivitas manusia sehari-hari secara langsung. dan limbah non domestik adalah limbah yang dihasilkan dari kegiatan manusia sehari-hari namun tidak secara langsung. Penggolongan limbah berdasarkan bentuknya digolongkan menjadi 3 limbah padat, limbah cair dan limbah gas. Penggolongan limbah berdasarkan komponen penyusunya adalah limbah organik merupakan limbah dari bahan-bahan organik yang berasal dari limbah manusia dan hewan yang mudah diuraikan dalam proses alami. Limbah an organik limbah anorganik merupakan limbah yang tidak dapat terurai dan tidak mudah membusuk karena tidak ada aktivitas mikroorganisme pengurai.

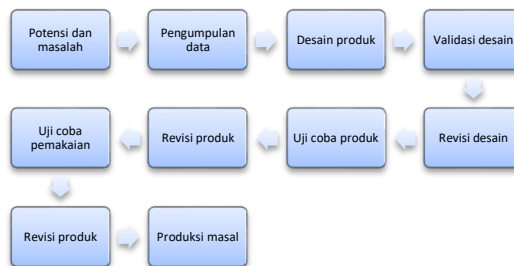
Pengolahan limbah dengan cara 3R (*Reuse, Reduce, Recycle*) *Reuse*, memanfaatkan ulang (*reuse*) yaitu menggunakan kembali barang bekas tanpa pengolahan bahan, untuk tujuan yang sama atau berbeda dari tujuan asalnya (Anggraeni N.I, dkk 2012:52). *Reduce*, metode *reduce* adalah metode pengelolaan sampah dengan cara mengurangi segala hal yang dapat menyebabkan timbulnya sampah (M. Natsir Abduh, 2018:124). *Recycle*, usaha ini dilakukan dengan mengubah barang bekas menjadi benda lain yang lebih berguna dan layak pakai (Teti Suryati, 2009:17). Contoh *recycle* adalah membuat kompos dari sampah organik, membuat vas bunga dari botol minuman (limbah anorganik) dan lain-lain.

Rias fantasi memiliki tema khusus di setiap riasannya sesuai dengan angan-angan atau khayalan dari seorang ahli tata kecantikan, maka dari itu aksesoris yang dibuat untuk rias fantasi akan lebih unik dari jenis rias biasa karena harus menyesuaikan tema sehingga riasan tersebut akan lebih terlihat seperti sungguhan. Kutipan dari Murray (dalam Shruti Kushwaha dan Charu Swami, 2016:187). Aksesoris

adalah pernak-pernik atau hiasan yang biasanya dipakai oleh seorang wanita untuk mempercantik diri agar terlihat menarik (Tim Aksara Plus, 2014:10), lagak aksesoris adalah perilaku perempuan saat menggunakan penghias tubuh (Arya Hudaraja, 2018:32), pelengkap busana/ornamen/aksesoris adalah suatu unsur penunjang keserasian antara tata rias wajah, rambut, raga, dan busana (Marnala Tobing dkk, 2019:18).

METODE

Desain penelitian merupakan suatu rancangan yang dibuat agar tidak ada terjadinya penyimpangan dalam pengumpulan data. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini termasuk dalam metode penelitian dan pengembangan. Menurut Sugiyono (2015:407) metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Menurut Sugiyono (2015:409) ada 10 langkah penggunaan metode *Research and Development (R&D)* namun prosedur akan terhenti pada tahap ke 8 sesuai dengan tahapan yang dibutuhkan peneliti. Tahapan yang dilakukan dalam penelitian yaitu (1) potensi masalah, (2) pengumpulan data, (2) desain produk, (3) validasi desain, (4) revisi desain, (5) uji coba produk.



Subjek dalam penelitian ini terdiri dari 3 panelis ahli yaitu 1 bridal, 1 sanggar rias pengantin dan 1 penjual aksesoris. Panelis dalam penelitian ini adalah 15 anggota HARPI (Himpunan Ahli Rias Pengantin Indonesia) di Kecamatan Moga, Kabupaten Pemalang. Panelis ahli digunakan untuk uji validitas produk dan panelis digunakan untuk meneliti uji kesukaan. Metode yang digunakan untuk memperoleh data maka digunakan metode pengumpulan data menggunakan observasi Menurut Eko Putro Widoyoko (2012:46) observasi merupakan salah satu metode pengumpulan data dimana pengumpul data mengamati secara visual gejala yang diamati serta menginterpretasikan hasil pengamatan tersebut dalam bentuk catatan sehingga validitas data sangat tergantung pada observer dan dokumentasi Menurut Eko Putro Widoyoko (2012:49) metode ini merupakan suatu cara pengumpulan data yang dilakukan dengan menganalisis isi dokumen yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

Instrumen dalam penelitian ini akan diuji validitasnya oleh 1 dosen Program Studi Pendidikan Tata Kecantikan Jurusan PKK Fakultas Teknik UNNES yang berperan sebagai validator instrumen. Apabila instrumen sudah dinyatakan valid, maka instrumen selanjutnya dapat digunakan untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian. Pengukuran validitas produk pada penelitian ini dilakukan oleh 1 bridal, 1 sanggar rias pengantin, dan 1 penjual aksesoris. Aksesoris rias pengantin yang terbuat dari limbah tube pasta gigi ini diajukan kepada validator untuk dinilai sehingga mendapatkan saran agar produk yang diuji menjadi lebih baik dan valid dengan presentase rata-rata hasil penilaian yang termasuk dalam kategori valid.

Tahap pembuatan aksesoris

Tube pasta gigi yang digunakan untuk aksesoris ini menggunakan berbagai macam merk tube pasta gigi yaitu pepsodent, sensodyne, ciptadent, closeup, enzym, dan zack. Tube pasta gigi direndam di air yang sudah diberi sabun atau deterjen supaya kotorannya luruh.



Gambar 1. Proses Perendaman Tube Pasta Gigi
Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2021

Tube pasta gigi di gunting untuk mengeluarkan sisa pasta gigi di dalam *tube*



Gambar 2. Proses Pengguntingan Tube Pasta Gigi
Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2021

Tube pasta gigi yang telah digunting dicuci sampai bersih menggunakan sikat baju.



Gambar 3. Proses Pencucian Tube Pasta Gigi
Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2021

Lembaran *tube* pasta gigi dijemur sampai kering setelah itu baru bisa digunakan.



Gambar 4. Proses Penjemuran Tube Pasta Gigi
Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2021

Tabel 1. Pembuatan Aksesoris Mahkota

No.	Gambar	Keterangan
1.		Gambar pola dengan ukuran aksesoris yang akan dibuat. Ukuran kerangka utama 60cm, kerangka kedua bagian disisi kanan dan kiri 35cm, dan ukuran kerangka yang ketiga 20cm.
2.		Buat pola diatas busa ati atau matras hitam. Lalu gunting mengikuti pola. Busa ati lalu diberi kawat besar ukuran 10 sebagai kerangka seperti bandana yang berfungsi untuk menopang mahkota dan mempermudah pada saat digunakan.

3.		Bentuk pola diatas busa ati atau matras dengan menggunakan kapur warna untuk memudahkan dalam membuat pola dan saat menggunting.
4.		Tempelkan pola yang sudah digunting sesuai desain pada kerangka yang berbentuk bandana.
5.		Pasangkan mika bening yang sudah dibentuk terlebih dahulu mengikuti pola bagian tengah.
6.		Tempelkan lem pada bagian tengah dan tempelkan kain emas sebagai warna dasar. Tempelkan pada semua bagian mahkota.
7.		Beri lem terlebih dahulu pada tepi mahkota lalu tempelkan kain renda.
8.		Bentuk <i>tube</i> pasta gigi agar menyerupai kelopak bunga mawar dan daunnya.
9.		Setelah dibentuk, mawar dan daun dicat dengan menggunakan cat minyak.

10.		Bunga mawar diberi glitter supaya menambah kesan mewah.
12.		Membuat pola pada <i>tube</i> pasta gigi sesuai dengan desain lalu digunting
13.		Pola yang sudah jadi diberi cat warna emas.
14.		Hasil akhir mahkota

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Pada bab IV ini akan diuraikan hasil penelitian yang telah dilaksanakan serta dianalisis data dan pembahasannya. Hasil penelitian diperoleh dari uji inderawi (3 panelis ahli) dan uji kesukaan (15 orang panelis)

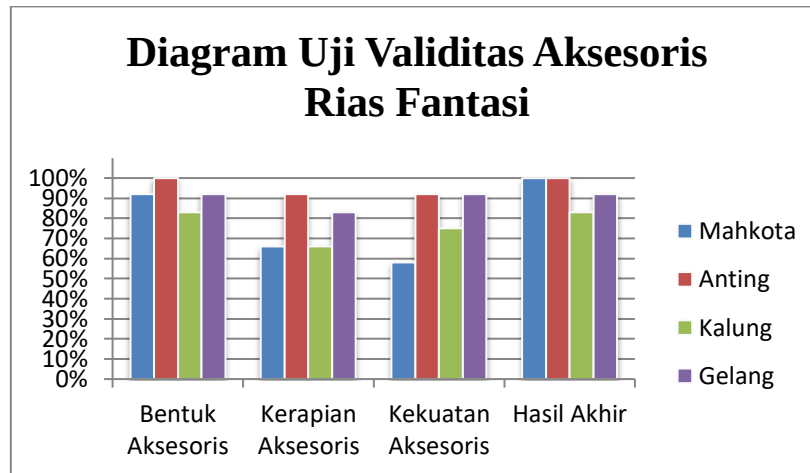
1. Hasil Validitas Produk Aksesoris *Tube* Pasta Gigi

Penelitian ini membuat sebuah produk aksesoris rias fantasi yang menggunakan bahan dasar *tube* pasta gigi. Pengukuran validitas produk pada penelitian ini dilakukan oleh 1 bridal yang bersertifikat, 1 sanggar rias pengantin dan 1 penjual aksesoris.

Tabel 5. Data Uji Validitas Keseluruhan

No.	Produk	Bentuk	Kerapian Aksesoris	Kekuatan Aksesoris	Hasil Akhir	Rata-Rata Persentase (%)
1.	Mahkota (A)	92%	66%	58%	100%	79%
2.	Anting (B)	100%	92%	92%	100%	96%
3.	Kalung (C)	83%	66%	75%	83%	77%
4.	Gelang (D)	92%	83%	92%	92%	89%
	Rata-Rata Persentase	92%	77%	79%	94%	85%

Keterangan: A: Mahkota B: Anting C: Kalung D: Gelang



Dari diagram diatas dapat diperoleh keterangan sebagai berikut:

a. Bentuk Aksesoris

Indikator pada bentuk aksesoris pada produk B memiliki nilai tertinggi yaitu 100%, produk A dan D memiliki nilai persentase yang sama yaitu 92%. Sedangkan produk C memiliki nilai persentase paling rendah yaitu 83%.

b. Kerapian Aksesoris

Indikator kerapian aksesoris pada produk B memiliki nilai persentase paling tinggi. Produk D memiliki nilai persentase di urutan kedua yaitu 83%. Produk A dan C memiliki nilai persentase paling rendah yaitu 66%.

c. Kekuatan Aksesoris

Indikator kekuatan aksesoris pada produk B dan D memiliki nilai persentase yang sama dan paling tinggi yaitu 92%. Produk C memiliki nilai persentase 75% sedangkan produk A memiliki nilai terendah yaitu 58%.

d. Hasil Akhir

Indikator hasil akhir pada produk A dan B memiliki nilai persentase paling tinggi yaitu 100%. Produk D memiliki nilai persentasi pada urutan kedua. Sedangkan produk C memiliki nilai persentase paling rendah diantara ketiga produk lainnya.

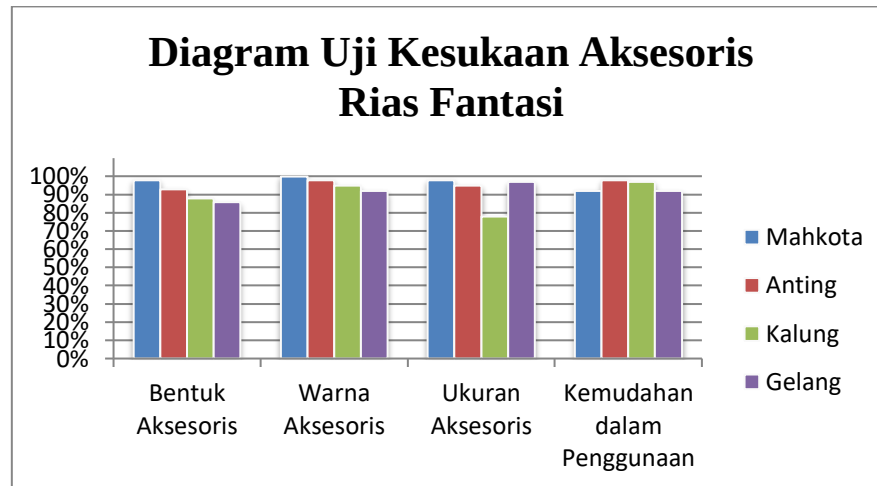
Hasil uji validitas produk aksesoris rias fantasi dari limbah *tube* pasta gigi memperoleh kriteria sangat valid.

2. Data Hasil Penilaian Uji Kesukaan

Uji kesukaan diperoleh dari 15 responden untuk menilai tingkat kesukaan terhadap 4 macam aksesoris rias fantasi dari limbah *tube* pasta gigi. Peneliti mengambil data uji kesukaan kepada perias pengantin yang tergabung dalam organisasi HARPI (Himpunan Ahli Rias Pengantin Indonesia) di Kecamatan Moga, Kabupaten Pemalang.

Tabel 6. Hasil Penilaian Uji Kesukaan

No.	Produk	Bentuk Aksesoris	Warna Aksesoris	Ukuran Aksesoris	Kemudahan dalam Penggunaan	Rata-Rata Persentase (%)
1.	Mahkota (A)	98%	100%	98%	92%	97%
2.	Anting (B)	93%	98%	95%	98%	96%
3.	Kalung (C)	88%	95%	78%	97%	90%
4.	Gelang (D)	86%	92%	78%	92%	87%
Rata-Rata Persentase		91%	96%	87%	95%	93%



Dari diagram diatas dapat diperoleh keterangan sebagai berikut:

a. Bentuk Aksesoris

Produk A memiliki penilaian kesukaan paling tinggi mencapai 98% pada indikator bentuk aksesoris. Di urutan kedua ada produk B dengan nilai persentase 93%. Produk C ada pada urutan ketiga dan produk D ada pada urutan terakhir dengan nilai persentase paling rendah diantara ketiga produk lainnya.

b. Warna Aksesoris

Produk A memiliki penilaian kesukaan paling tinggi dan sempurna yaitu 100% pada indikator warna aksesoris. Di urutan kedua ada produk B. Produk C ada pada urutan ketiga dan produk D ada pada urutan terakhir dengan nilai persentase paling rendah diantara ketiga produk lainnya.

c. Ukuran Aksesoris

Produk A memiliki penilaian kesukaan paling tinggi yaitu 98% pada indikator ukuran aksesoris. Di urutan kedua ada produk B. Produk C dan produk D memiliki nilai yang sama dan cukup jauh dari produk A dan B yaitu 78%.

d. Kemudahan dalam Penggunaan

Produk B memiliki penilaian kesukaan paling tinggi yaitu 98% pada indikator kemudahan dalam penggunaan aksesoris. Di urutan kedua ada produk A. Produk C ada pada urutan ketiga dan produk D ada pada urutan terakhir.

Hasil uji kesukaan dapat disimpulkan bahwa semua produk dinyatakan sangat valid.

Hasil penelitian yang telah dilakukan tentang kelayakan limbah *tube* pasta gigi untuk rias fantasi dinyatakan layak dan valid berdasarkan uji validitas dan kesukaan. Produk ini telah valid karena telah memenuhi indikator yang telah di tentukan yang sesuai dengan penelitian Erna Setyowati (2022:108), R Syamwil dan Kartini (2021:1-8), Nia Artauli Sinaga (2016:270-279), dan Alfian Nur Rochman dan Faza Wahmudah (2019:163-168).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan mengenai kelayakan limbah *tube* pasta gigi untuk rias fantasi, maka dapat disimpulkan:

1. Produk aksesoris rias fantasi dari limbah *tube* pasta gigi dinyatakan “sangat valid” oleh validator yang terdiri dari 3 validator dengan indikator penilaian yang meliputi bentuk, kerapian, kekuatan, ukuran, dan hasil akhir aksesoris.
2. Hasil uji kesukaan produk aksesoris rias fantasi dari *tube* pasta gigi yang dilakukan oleh 15 anggota HARPI memperoleh hasil “sangat layak” berdasarkan indikator penilaian bentuk, warna, ukuran, kemudahan dalam pemakaian aksesoris.

DAFTAR PUSTAKA

- Abduh, M Natsir. 2018. *Ilmu dan Rekayasa Lingkungan*. Makassar: CV Sah Media.
- Afifah, Nawar Syadza. 2023. *Kelayakan Aksesoris Pengantin Bugis dari Limbah Kaleng Biskuit*. Beauty and Beauty Health Education Journal Vol. 12 No. 2 (2023)
- Anggraeni, N.I., Kamara, D. S., & Dahlan, A. 2012. Sosialisasi Kimia Hijau Daur Ulang Limbah Organik dan Anorganik di Desa Padakembang dan Cilampung Hilir Kecamatan Cisayong Kabupaten Tasikmalaya. Dharmakarya, 1 (1).
- Conilie, M., Farihah, U., & Nasution, N. E. A. (2021, May). Utilization of Plastic and Fabric Waste into Economic Valued Products to Minimize Household Waste. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (Vol. 747, No. 1, p. 012107). IOP Publishing.
- Gándara, M. F. (2013). Aluminium: the metal of choice. *Mater. Tehnol*, 47(3), 261-265.
- Hudaraja, Arya. 2018. *Kimcilisasi and Young Zaman Now*. Sukabumi: Jejak.
- Kushwaha, S., & Swami, C. (2016). Upcycling of Leather Waste to Create Ppcycled Products and Accessories. *Int J Home Sci*, 2, 187-192.
- Lestari, Mega Ayu. 2022. *Kelayakan Aksesoris dari Limbah Kulit Buah Mahoni*. Beauty and Beauty Health Education Journal. BBHE Vol.11 No.1 (2022).
- Najib, U. R. I. F. (2021). Pemanfaatan Limbah Botol Plastik untuk dijadikan Produk Aksesoris Fesyen. ATRAT: Jurnal Seni Rupa, 8(3).
- Plus, Tim Aksara. 2014. *Top 50 Bisnis Super Laris Paling Dicari*. Surabaya: Penebar Plus.
- Poovathumkal, D., Nandakumar, A., Johnson, A., Lalson, J., & Pillai, S. M. (2019). A Review on Walker Material and Design. *the International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET)*, 6(05).
- Rochman, A. N., & Wahmuda, F. (2019, September). Eksplorasi Limbah Plastik Kemasan Foil Dalam Penerapan Desain untuk Meningkatkan Nilai Jual Produk Fesyen Aksesoris. In Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi Terapan (Vol. 1, No. 1, pp. 163-168).
- Setyowati, E. (2022). Utilization of Beverage Cans Waste as Innovation of Balinese Bride Accessories in New Normal Era. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (Vol. 969, No. 1, p. 012005). IOP Publishing.
- Sinaga, N., & Nugraha, R. 2016. Pemanfaatan Limbah Aluminium Sebagai Bahan Baku Aksesoris. *eProceedings of Art & Design*, 3(2).
- Sugiyono. 2016. *Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2016. *Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2017. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Suryati, Teti. 2009. *Bijak dan Cerdas Mengolah Sampah*. Jakarta: PT Agromedia Pustaka.
- Syamwil, R. (2021, March). The Economic Aspect of Batik Stamp Made of Can Waste. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (Vol. 700, No. 1, p. 012042). IOP Publishing.
- Tobing, Marnala dkk. 2019. *Tata Rias Fantasi*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Widoyoko, Eko Putro. 2012. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: pustaka Pelajar.