

## EKSPLOKASI DESAIN KEMASAN BERBAHAN DASAR RECYCLEMSAMPAH PLASTIK UNTUK KEMASAN PREMIUM PADA PERUSAHAAN MUTIARA

Zahroh Meilany Fadilah Thomas<sup>1</sup>, Martiyadi Nurhidayat<sup>2</sup>, dan Teuku Zulkarnain  
Muttaqin<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Desain Produk, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom, Jl. Telekomunikasi No. 1, Terusan Buah Batu  
– Bojongsoang, Sukapura, Kec. Dayeuhkolot, Bandung, Jawa Barat, 40257  
zahrohmeilanyft@student.telkomuniversity.ac.id , martiyadi@telkomuniversity.ac.id ,  
tzulkarnainm@telkomuniversity.ac.id

**Abstrak:** Saat ini penanganan sampah belum dilakukan dengan baik, sebagiannya hanya menjadi produk jadi berupa pernak-pernik, mainan, dompet, dan piring. Dan sebagiannya lagi menjadi sampah yang tidak terproses dengan baik. Pemanfaatan sampah sendiri untuk menjadi packaging baru yang premium bagi perusahaan mutiara saat ini belum ada yang melakukannya. Tujuan dari eksplorasi desain kemasan berbahan dasar recycle sampah plastik untuk kemasan premium pada Perusahaan Mutiara adalah untuk menjadi inspirasi bagi perusahaan mutiara lain bahwa sampah plastik juga bisa menjadi kemasan yang premium dan juga bisa menjadi edukasi bagi masyarakat. Kemasan ini akan menyesuaikan pada konsep kemasan perhiasan sebelumnya. Bentuk dari kemasan ini adalah berbentuk kotak, hanya saja box yang sebelumnya berbahan kulit sintetis di ubah menjadi olahan sampah plastik dan di padukan dengan kain berbahan satin hitam agar tetap terlihat elegan.

**Kata Kunci:** Kemasan Premium, Perhiasan Mutiara, Recycle Sampah Plastik

**Abstract:** Currently, waste management has not been carried out properly, some of them only become finished products in the form of knick-knacks, toys, wallets, and plates. And some of them become waste that is not processed properly. The use of own waste to become new premium packaging for pearl companies is currently not being done. The purpose of exploring packaging designs made from recycled plastic waste for premium packaging at Mutiara Company is to be an inspiration to other pearl companies that plastic waste can also be premium packaging and can also be an education for the public. This packaging will adapt to the previous jewelry packaging concept. The shape of this packaging is in the form of a box, it's just that the box that was previously made of synthetic leather is turned into processed plastic waste and combined with black satin fabric to keep it looking elegant.

**Keywords:** Premium Packaging, Pearl Jewelry, Recycle Plastic Waste

## PENDAHULUAN

Tiram mutiara adalah jenis tiram yang dapat memproduksi jaringan lunak di dalam kerang. Jenis-jenis tiram mutiara yang ada di Indonesia adalah *Pinctada Margaritifera*, *Pinctada Maxima*, *Pinctada Fucata*, *Pteria Penguin* dan *Pinctada Chinnitzi*. Penghasil mutiara terbanyak ada 3 spesies yaitu, *Pinctada Martensii*, *Pinctada Maxima*, *Pinctada Margaritifera*. Jenis tiram mutiara yang terbesar adalah jenis *Pinctada Maxima* (Sutaman, 2000, Prosiding SNFA (Seminar Nasional Fisika dan Aplikasinya) 2018). Mutiara air laut merupakan salah satu kekayaan khas Lombok, Nusa Tenggara Barat, yang terkenal hingga luar negeri. Jenis kerang yang banyak dibudidayakan di Lombok adalah spesies *Pinctada Maxima* atau yang biasa dikenal sebagai ratu mutiara. Karena kualitasnya yang baik, Pemprov NTB mengupayakan agar mutiara Lombok dapat tercatat dalam Indikasi Geografis (IG). Tidak heran banyak wisatawan datang ke Lombok untuk memburu mutiara air laut Lombok. Tetapi karena banyaknya wisatawan yang datang ke Lombok, jumlah sampah plastik di Lombok semakin meningkat.

Indonesia menempati urutan kedua sebagai negara penghasil sampah terbesar di dunia, dengan 187,2 juta ton sampah plastik dibuang ke laut (Jambeck, Upaya Mengurangi Timbul Sampah Plastik Di Lingkungan: Vol. 8 No. 2, (2016)). Menurut data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, jumlah total sampah yang diproduksi di Indonesia mencapai 67,1 juta ton. 3 urutan komposisi terbesar penghasil sampah adalah sampah organik (38,4 juta ton), sampah plastik (8,96 juta ton) dan kertas (5,76 juta ton).

Sumber penghasil sampah terbesar di Indonesia adalah sampah rumah tangga, yaitu 48% dari total sampah. Dari total sampah tersebut, kantong plastik adalah jenis sampah plastik yang paling banyak dihasilkan, yakni sekitar 265 ribu kilogram per bulan. Padahal yang terjadi pada bidang pengelolaan sampah

khususnya sampah plastik masih belum optimal. Sekitar 69% sampah hanya menumpuk di TPA tanpa pengolahan yang baik (Terbit Setya Pambudi, dkk (2019), "Up-Cycling Plastic Bags Waste Into Lifestyle Products by Direct Heating Method"). Sedangkan pada tahun 2019 sebanyak 2.695,63 ton atau 83% dari total sampah di Nusa Tenggara Barat (NTB) tidak ditangani dengan baik.

Volume sampah di 10 kabupaten/kota di NTB mencapai 3.388 ton dan sampah yang dibuang per hari mencapai 76 ton. Sedangkan yang masuk ke tempat pembuangan akhir (TPA) 641,92 ton dan yang di daur ulang hanya sekitar 51,21 ton per hari (Syamsudin, Sekretaris Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan (LHK) NTB). Dari 10 kabupaten/kota, Lombok Timur penghasil sampah terbesar dengan produksi sampah 801 ton per hari. Dari keseluruhan sampah tersebut, hanya 15 ton yang masuk ke TPA, sementara 78 ton atau 98% lainnya tidak terkelola. (ISSN : 2355-9357. e-Proceeding of Management : Vol.8, No.2 April 202, Page 1959)

Dan di tahun 2019 bulan Agustus, organisasi non-pemerintah Invest Islands Foundation menawarkan pekerjaan dan penghasilan tetap bagi suatu komunitas yang beranggotakan 10 perempuan kurang mampu. Mereka diminta untuk mengumpulkan sampah di pantai-pantai paling selatan sekitar Teluk Torok. Sampah yang dikumpulkan tadi di timbang di Bank Sampah Lombok dan diberikan upah sembako atau berupa uang (perancang mewawancarai salah satu pegawai Bank Sampah Lombok, oktober 2021).

Lalu sampah tersebut di cacah dan di olah menjadi kerajinan. Dan setelah 18 bulan 6 ton lebih limbah plastik dikumpulkan, yayasan bank sampah tersebut tengah memasang mesin pencacah yang akan mengubah limbah tak terurai menjadi pernak-pernik, mainan, dompet, dan tas. Tetapi untuk pemanfaatan sampah masih sangat terbatas, masyarakat masih belum menciptakan hal baru dari plastik. Padahal jika di olah lebih lanjut, limbah plastik dapat menjadi beragam kerajinan yang menarik dan bermanfaat serta bernilai jual tinggi karena memiliki

tekstur dan warna yang beragam dan indah. Salah satunya adalah menjadikan limbah plastik menjadi packaging.

Kemasan (*Packaging*) sendiri sangat berperan penting dari suatu produk yang dipasarkan. Kemasan yang simple dan menarik mempengaruhi keputusan konsumen. Jika calon konsumen memiliki ekspektasi yang tidak sesuai setelah melakukan pembelian maka akan mengakibatkan perilaku negatif, dan calon konsumen tidak akan melakukan pembelian (*Stephen et al, 2016*). Oleh karena itu kemasan dan merek sangat penting sebagai identitas dan citra perusahaan. Perusahaan harus memperkuat inovasi ide untuk mempertahankan sikap optimis konsumen terhadap merek dan membangun reputasi perusahaan. (*Albert & Klein, 2012*). Kemasan juga merupakan hal yang penting dalam pemasaran modern untuk barang-barang konsumen, misalnya dalam persaingan industri Mutiara (*Jurnal Ilmiah Pengabdian Pada Masyarakat, 2021, Vol.5, No.1, hlmn 141*)

Berdasarkan data diatas, maka perancang membuat kemasan *recycle* berbahan dasar plastik dan dipadukan dengan kain berbahan satin hitam untuk kemasan premium pada perusahaan mutiara.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis metode penelitian yang di gunakan adalah desain penelitian kombinasi (*mix methods*), yaitu peneliti mengumpulkan, menganalisis antara data kuantitatif dan kualitatif dalam penelitian yang sama secara bersamaan. Desain penelitian kombinasi bertujuan untuk melengkapi hasil gambaran penelitian mengenai apa yang terjadi saat penelitian dan untuk memperkuat analisis penelitian (*Creswell, 2009: 237*). Jenis penelitian *mixed methods* dilakukan dengan cara meneliti dengan metode kualitatif terlebih dahulu lalu dilanjutkan dengan penelitian kuantitatif. Tahap pertama perancangan ini, penelliti menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan kaji tindak atau *Action Research*.

Penelitian deskriptif ditujukan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena alamiah maupun rekayasa manusia.

Tujuan dari penelitian ini untuk membuat eksplorasi desain packaging pada perhiasan Mutiara secara sistematis, factual dan akurat mengenai fakta. Penelitian ini digunakan untuk menambah ilmu bagi masyarakat agar bisa lebih memanfaatkan sampah plastik dan sebagai inovasi baru bagi industri.

## HASIL DAN DISKUSI

### Scamper

Berdasarkan dari data yang didapatkan, dapat di realisasikan dengan menggunakan beberapa cara. Salah satunya adalah menggunakan konsep SCAMPER yang terdiri dari S (SUBSTITUTE), C (COMBINE), A(ADAPT), (MODIFY). Berikut adalah penjelasan dari metode SCAMPER yang digunakan

1. S (SUBSTITUTE) : Mengganti pada material sebelumnya yaitu kulit sintetik menjadi recycle sampah plastik
2. C (Combine) : Mengkombinasikan recycle sampah plastic dengan kain satin hitam agar terlihat elegan
3. A(ADAPT) : Bentuk dari kemasan recycle sampah plastic ini di adaptasi dari bentuk sebelumnya

### Studi Kebutuhan

Tabel 1 Studi Kebutuhan

NO	Masalah	Goals	Solusi
1.	Bahan	Menemukan solusi dari berlimpahnya sampah plastik	Menggunakan sampah plastik tersebut untuk dijadikan packaging sampah plastik
2.	Ergonomic	Ringan dan tahan banting	Sifat dari plastik adalah ringan dan jika di olah dengan baik

			sampah memiliki kekuatan yang sangat baik
3.	Warna	Bisa custom warna	Warna yang telah di sepakati dengan owner perhiasan mutiara adalah warna hitam elegant dan putih

Sumber Data Perancang, 2022

## Parameter Studi Perancangan

### Aspek Fungsi

Aspek fungsi yang harus diperhatikan dalam perancangan adalah bagaimana produk tetap nyaman saat digenggam dan tidak memakan ruang.

### Kekuatan produk

Untuk mengetahui kekuatan pada produk, perancang melakukan 2 percobaan untuk mengetahuinya. Berikut adalah 2 contoh yang dilakukan oleh perancang

### Tes Banting

Pada tes banting berfungsi untuk mengetahui ketahanan produk saat di jatuhkan. Tes banting dilakukan oleh perancang sendiri dengan tabel sebagai berikut

Tabel 2 Hasil Uji Coba Ketahanan Produk

NO	Penguji	Bobot	Ketinggian	Hasil
1.	Perancang	52kg	30 cm	Tidak Pecah
2.	Perancang	52kg	60 cm	Tidak Pecah
3.	Perancang	52kg	1 m	Tidak Pecah
4.	Perancang	52kg	1.5 m	Tidak Pecah
5.	Perancang	52kg	2 m	Tidak Pecah

Sumber : Data Perancang, 2022

Dari hasil tabel diatas maka di dapatkan bahwa produk 100% tahan banting

### Tes Pijak

Pada tes pijak berfungsi untuk mengetahui apakah produk sangat sulit sehingga bentuk dari produk tidak mudah berubah. Berikut adalah hasil percobaan yang dilakukan oleh perancang

Tabel 3 Hasil Uji Coba Ketahanan Produk

NO	Penguji	Bobot	Tinggi Badan	Hasil
1.	Perancang	52kg	173 cm	Tidak Berubah Bentuk
2.	Patricia	80kg	168 cm	Tidak Berubah Bentuk
3.	Kenn	76kg	177 cm	Tidak Berubah Bentuk

Sumber : Data Perancang, 2022

Dari hasil pengujian diatas bahwa produk 100% aman tanpa berubah bentuk saat dilakukan pengujian

### TOR (Term of Reference)

Term of Reference adalah referensi detail yang berfungsi sebagai dasar perancangan produk, termasuk deskripsi produk, kebutuhan desain, dan batasan desain. Berikut ini adalah TOR yang dapat digunakan dalam eskplorasi desain kemasan berbahan recycle sampah plastic

### Deskripsi Produk

Produk berasal dari material sampah plastik berupa botol oli yang di cacah lalu di leburkan. Sehingga dapat bentuk yang di rancang. Kemasan recycle sampah plastik ini berfokus pada sebagai bentuk mengurangi sampah plastic dan juga pembaharuan dalam kemasan perhiasan. Bentuk yang di dihasilkan adalah adaptasi dari bentuk kemasan sebelumnya, namun juga tetap ringan dan memiliki ketahanan yang sempurna

### Kebutuhan Desain

1. Kemasan dapat menunjang estetika dan kesan elegant pada produk karena memiliki tekture marble secara alami dari proses peleburan
2. Kemasan perhiasan dari sampah plastik memiliki bobot yang ringan

3. Karena dari recycle sampah plastik sehingga mudah di bersihkan dari debu dan tidak menyerap debu

#### Batasan Desain

1. Memiliki ukuran 5x5x5 cm
2. Tahan bantuk dan pijakan
3. Sangat ringan
4. Tidak menyerap debu
5. Memiliki tekture warna yang elegant yaitu marble

#### Hasil Analisa

Tabel 4 Hasil Anal

No.	Masalah	Goals	Solusi
1.	Bantuk	1. Memiliki bentuk kotak yang di adaptasi dari bentuk sebelumnya 2. Bentuk yang simple	Bentuk yang simple namun tetap terlihat elegant
2.	Teksture Warna	1. Memiliki tekstur warna yang alami	Dari hasil peleburan, maka di dapat tektur alami
3.	Material	1. material yang kokoh 2. material yang ringan	Material yang di gunakan adalah botol oli (HDPE/2) untuk mendapatkan hasil yang ringan namun juga kuat

Sumber : Data Perancang, 2022

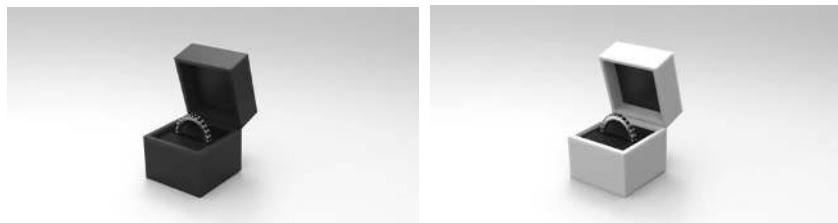
#### Moodboard





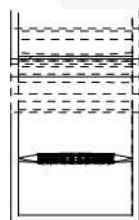
Gambar 1 Moodboard  
Sumber : Data Perancang, 2022

### Desain Final

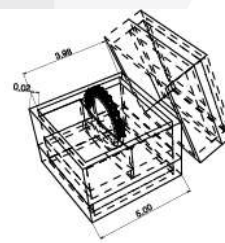


Gambar 2 Sketsa Final  
Sumber : Data Perancang, 2022

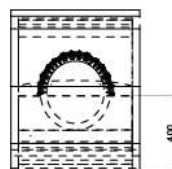
### Gambar Teknik



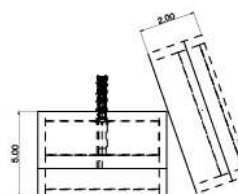
Tampak Atas



Perspektif



Tampak Samping



Tampak Samping

Gambar 3 Gambar Teknik  
Sumber : Data Perancang, 2022

## Prototyping



Gambar 4 Proses Prototyping  
Sumber : Data Perancang, 2022

## Hasil Akhir



Gambar 5 Hasil Akhir  
Sumber : Data Perancang, 2022

## KESIMPULAN

Pada perancangan packaging ini, perancang akan membuat kemasan dari sampah plastik. Pada awalnya saat proses hanya sebatas laporan dan mockup karena perancang masih menemukan kendala saat pembuatan produk. Tapi pada percobaan kedua perancang membuat produk di Yayasan Kaki Kita, Buleleng, Bali. Tujuan dari laporan dan perancangan ini adalah untuk menjadi referensi dan ide baru lagi bagi masyarakat dan dapat di kembangkan dimasa yang akan datang

## DAFTAR PUSTAKA

Christy, Priscilla. 2014. Pengaruh Desain Kemasan (Packaging) pada Impulsive Buying. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya

Cresswell, J. W. (2015). *Riset Pendidikan Perencanaan, Pelaksanaan, dan Evaluasi Riset Kualitatif & Kuantitatif. Edisi ke-5*. Diterjemahkan oleh: Helly Prajitno Soetjipto dan Sri Mulyantini Soetjipto. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Damanhuri, E. (2006, April). Teknologi dan pengelolaan sampah kota di indonesia. In *Workshop Nasional Biokonversi Limbah*(pp. 11-12).

ISSN : 2355-9357. e-Proceeding of Management : Vol.8, No.2 April 202, Page 1959

Jambeck, Upaya Mengurangi Timbul Sampah Plastik Di Lingkungan: Vol. 8 No. 2, (2016)

Jenna R. Jambeck, Roland Geyer, Chris Wilcox, Theodore R. Siegler, Miriam Perryman, Anthony An- drady, Ramani Narayan, Kara Lavender Law (2015). Plastic waste inputs from land into the ocean. VOL 347 ISSUE 6223. sciencemag.org

Jurnal Ilmiah Pengabdian Pada Masyarakat, 2021, Vol.5, No.1, hlmn 141

Jurnal Inovasi Pendidikan Ekonomi, Vol. 10, No. 1, April (2020), hlm 40-47

J. Linschoten dan Drs. Mansyur, "Teori Warna", hlm 5

Jurnal Sosial Humaniora, Vol 8 No.2, Nopember 2015

Sudarwan Danim, "Menjadi Peneliti Kualitatif Rancangan Metodologi, Presentasi, dan Publikasi Hasil Penelitian untuk Mahasiswa dan Penelitian Pemula Bidang Ilmu Sosial, Pendidikan, dan Humaniora", (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2002), Cet. I, hlm. 51

Sri Lestari, Dwi Arum, (2013). Redesign Kemasan Produk Makanan Ringan "Aneka Gorengan Super 2R", Semarang: Tugas Akhir Universitas Negeri Semarang, hal 16,17,18,19,20.

Terbit Setya Pambudi, Yanuar Herlambang, Sheila Andita Putri, (2019). "Up-Cycling Plastic Bags Waste Into Lifestyle Products by Direct Heating Method"

Zahroh Meiliany Fadilah Thomas, Wawancara Salah Satu Pegawai Bank Sampah, Lombok, 2021

