



# **KELAYAKAN LIMBAH MINUMAN KALENG SEBAGAI BAHAN DASAR PEMBUATAN AKSESORIS PENGANTIN BALI**

Nadia Sekar Pratiwi, Erna Setyowati

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

*Corresponding author: [nadiasekar35@gmail.com](mailto:nadiasekar35@gmail.com)*

**Abstract.** Waste is kind of garbage that can cause pollution and can affect health especially inorganic waste, which is kind of garbage that cannot be decomposed by decomposer, one of them is waste from beverage can. The fact that in bride outside of Java (Pengantin Luar Jawa) course, which needs accessories as a supplementary material in the practicum increases the amount of waste. There should be an innovation; the waste of beverage can created to be a material of Balinese Bridal accessories. The purpose of this research is to know the appropriateness accessories made of beverage can waste using preference test and sense test. The method used in this research is experiment method. The object of this research is Balinese Bridal accessories made of beverage can waste. The subject of this research is 15 students and assessment team consists of three expert judgments, which two of them are Javanese Bridal make up experts and one owner of traditional accessories shop. Instrument validation uses expert judgment. Data collecting method used is observation and documentation technic. Data analysis technic used is descriptive percentage. Validation result shows that all product get valid result which the highest score is for flower cup accessory with 95.8% validity rate, while the lowest score is puspolembo accessory and nagasastra bracelet with 83.3% validity rate. The result of sense test shows that out of 10, 8 of them get very decent and the rest of them get decent result with average 87.5%. Meanwhile the result of preference test shows that 8 products belong to "very liked" category and the rest 2 get "liked" category with average of 86.3%.

**Keywords:** Accessories, Balinese Bridal, beverage can waste.

**Abstrak** Limbah merupakan sampah yang dapat menimbulkan polusi dan dapat menganggu kesehatan terutama limbah anorganik yang termasuk golongan sampah yang tidak dapat diuraikan oleh bakteri (*decomposer*) salah satunya adalah limbah minuman kaleng. Adanya mata kuliah Pengantin Luar Jawa yang membutuhkan aksesoris sebagai pelengkap praktikum dengan banyaknya jumlah sampah yang menumpuk maka perlu menginovasikan limbah minuman kaleng sebagai bahan pembuatan Aksesoris Pengantin Bali. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan aksesoris dari bahan dasar limbah minuman kaleng dengan uji inderawi dan uji kesukaan. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen. Objek penelitian ini berupa produk aksesoris Pengantin Bali dari limbah minuman kaleng. Subjek penelitian ini adalah 15 mahasiswa dan tim penilai yang terdiri atas tiga ahli (expert judgment) yaitu dua juru rias pengantin jawa, dan satu toko penjual aksesoris tradisional. Validitas instrumen menggunakan expert judgement. Pengumpulan data menggunakan teknik observasi (pengamatan) dan dokumentasi. Analisis data menggunakan deskriptif presentase. Hasil validitas menunjukkan bahwa semua produk mendapatkan kriteria sangat valid dengan nilai tertinggi diperoleh aksesoris bunga *kap* dengan nilai validitas 95,8%, sedangkan nilai terendah diperoleh aksesoris *puspolembo* dan *gelang nagasastra* dengan nilai validitas 83,3%. Hasil uji inderawi menunjukkan delapan produk sangat layak dan dua produk layak dengan rata-rata nilai 87,5% sedangkan hasil uji kesukaan menunjukkan delapan produk termasuk kategori sangat suka dan 2 produk dengan kategori suka dengan rata-rata nilai 86,3%.

**Kata Kunci:** Limbah minuman kaleng, Pengantin Bali, Aksesoris.

## PENDAHULUAN

Limbah merupakan sampah yang dapat menimbulkan polusi dan dapat menganggu kesehatan terutama limbah anorganik yang termasuk golongan sampah yang tidak dapat diuraikan oleh bakteri (*decomposer*) salah satunya adalah limbah minuman kaleng. Adanya mata kuliah Pengantin Luar Jawa yang membutuhkan aksesoris sebagai pelengkap praktikum dengan banyaknya jumlah sampah yang menumpuk maka perlu menginovasikan limbah minuman kaleng sebagai bahan pembuatan Aksesoris Pengantin Bali. Limbah padat yang lebih dikenal sebagai sampah, yang kehadirannya pada suatu saat dan tempat tertentu tidak dikehendaki lingkungan karena tidak memiliki nilai ekonomis tutur Nia Artauli Sinaga (2016). Masalah sampah dikatakan sebagai cermin masyarakat (Ali, 2018). Menurut Setyowati, all (2018) Diperlukan beberapa terobosan untuk melakukan pengelolaan limbah menjadi barang atau produk yang dapat dimanfaatkan dan memiliki nilai manfaat. Daur ulang merupakan suatu upaya pengolahan limbah yang sudah tidak dapat digunakan bisa digunakan kembali

Limbah kaleng adalah limbah yang tidak bisa diurai secara alami atau proses biologi, limbah kaleng ini termasuk limbah anorganik, kaleng sering diartikan sebagai tempat penyimpanan atau wadah yang terbuat dari logam aluminium dan digunakan untuk mengemas makanan, minuman.) Secara umum, kemasan pangan juga berfungsi melindungi produk pangan yang dikemas, baik terhadap kerusakan fisik Haryadi, Purwiyatno (7:2008). Mendaur ulang kaleng minuman aluminium dapat menghilangkan limbah, menghemat energi, mengurangi emisi, mengurangi penggunaan tempat pembuangan sampah kota dan memberikan pendapatan tambahan untuk pendaur ulang (AlSaffar et all 2008). Salah satu cara untuk mengurangi limbah kaleng minuman dengan memanfaatkannya menjadi aksesoris pengantin Bali

Menurut Purnawanti (2011), aksesoris adalah tambahan perhiasan atau pelengkap yang turut menyempurnakan penampilan. Aksesoris atau yang didesain perhiasan yang menggabungkan antara estetika dan gaya teknologi fungsional (saymor 2008). Menurut Fang dan Zhou (2017) Perhiasan menjadi bagian dari peradaban manusia dan itu dianggap sebagai salah satu memotivasi produk lunak. Beberapa jenis perhiasan adalah dianggap sebagai produk modis yang yang berjenis lembut (wannurumon 2011). ada 2 golongan aksesoris yaitu aksesoris modern dan tradisional menurut Etin (2015: 4) dalam dyah ayu normala (2017). Mendaur ulang limbah minuman kaleng menjadi bahan dasar pembuatan aksesoris pengantin Bali memiliki alasan karena memiliki warna yang mengkilap dan Nampak mirip dengan bahan pembuatan aksesoris Bali yang pada umumnya terbuat dari bahan aluminium.

Menurut Kelompok Penulis Buku Pada Direktorat Pendidikan Masyarakat (1986) aksesoris Pengantin Bali terdiri dari bunga kantil/ cempaka putih dan kuning, *sandat* emas, bunga *kap*, puspa lembo, bunga semanggi dan gonjer. *Badong*, *petitis*, gelang *Kana*, gelang naga, bunga mawar merah, *Pending* juga termasuk kedalam aksesoris adat bali (Mila 2010) Tahun 2005-2016 mulai banyak terjadi perubahan modifikasi dari penataan rambut, wajah, busana, dan aksesoris, semuanya dapat dimodifikasi sesuai keinginan perias mengikuti pekembangan jaman (Fifi Amalia dan MedaWahini 2017). Aksesoris Pengantin Bali yang sebelumnya terbuat dari alumunium namun dengan banyaknya limbah yang menumpuk, dengan ini membuat suatu inovasi baru aksesoris yang terbuat dari limbah minuman kaleng merupakan sesuatu yang unik dan menarik ini perlu diuji kelayakannya mengingat hal yang baru terkadang belum tentu sesuai harapan. Oleh karena itu, penelitian ini membahas tentang kelayakan limbah minuman kaleng sebagai bahan dasar pembuatan aksesoris pengantin Bali.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kelayakan aksesoris Pengantin Bali dari bahan limbah minuman kaleng dengan uji inderawi dan uji kesukaan.

## METODE

Peneliti menggunakan metode penelitian sebagai cara dalam mengumpulkan data. Arikunto (2013:203). Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Menurut Sugiyono (2010:107) metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Dalam penelitian eksperimen, terdapat variabel yang dimanipulasi dengan suatu perlakuan atau kondisi buatan terhadap kelompok eksperimen dan setelah kurun waktu tertentu dilakukan observasi atau pengukuran terhadap kelompok eksperimen yang sudah mengalami perubahan tersebut. Penelitian ini menggunakan desain Pra-eksperimen untuk mengungkapkan sebab-akibat. Desain ini dapat digambarkan seperti berikut:

Hasil aksesoris	Perlakuan	Hasil aksesoris
O1	X	O2

Sumber : Sugiyono (2016:111)

Keterangan

O1 : Hasil aksesoris (Sebelum diberi treatment).

O2 : Hasil aksesoris (Setelah diberi treatment).

X : Perlakuan dosen terhadap aksesoris sebelum di beri perlakuan.

Objek penelitian ini berupa produk aksesoris Pengantin Bali dari batang eceng gondok. Produk aksesoris tersebut terdiri atas sepuluh produk yaitu petitis, mahkota sandet, bunga kap, garuda mungkur, kompyong, puspo limbo, gelang kana, gelang nagasastra, pending, kalung badong. Subjek penelitian ini adalah wanita dengan

jumlah 15 orang, responden wanita diperoleh dari mahasiswi prodi pendidikan tata kecantikan 2015 menilai dari segi uji kesukaan. 3 ahli ( expert judgment ) yaitu 2 perias pengantin dan 1 penjual aksesoris tradisional yang menilai kelayakan dari produk aksesoris adat

Validitas instrumen pada penelitian ini menggunakan metode expert judgement yang dalam hal ini setelah instrumen dan produk di konstruksikan tentang aspek-aspek yang diukur berdasarkan teori tertentu maka selanjutnya dikonsultasikan kepada para ahli (Sugiyono, 2016:125). Instrumen penilaian yang digunakan pada uji validitas dan uji kelayakan aksesoris berisi beberapa indikator yang terdiri atas bentuk, teknik pembuatan, kekuatan dan kemasan sedangkan untuk uji kesukaan berisi indikator bentuk, teknik pembuatan, hasil akhir, kemasan, daya tarik, daya tahan.. Masing-masing indikator memiliki rentang skor 1-4 dengan nilai tertinggi 4 dan nilai terendah 1. Validitas produk dilakukan oleh 2 sanggar rias dan 1 penjual aksesoris, sedangkan untuk validitas instrumen dilakukan oleh dua orang dosen kecantikan.

Pengumpulan data menggunakan teknik observasi (pengamatan) dan dokumentasi. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan metode deskriptif presentase. Data yang bersifat kuantitatif berwujud angka-angka hasil perhitungan dan pengurutan dapat diproses dengan cara dijumlahkan, dibandingkan dengan jumlah yang diharapkan dan diperoleh presentase, lalu ditafsirkan dengan kalimat bersifat kualitatif.

Menurut Ali (1993:186) rumus analisis deskriptif presentase adalah:

$$\% = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

% : Skor presentase

n : Jumlah skor kualitas yang diperoleh

N : Skor ideal (skor tertinggi x jumlah panelis)

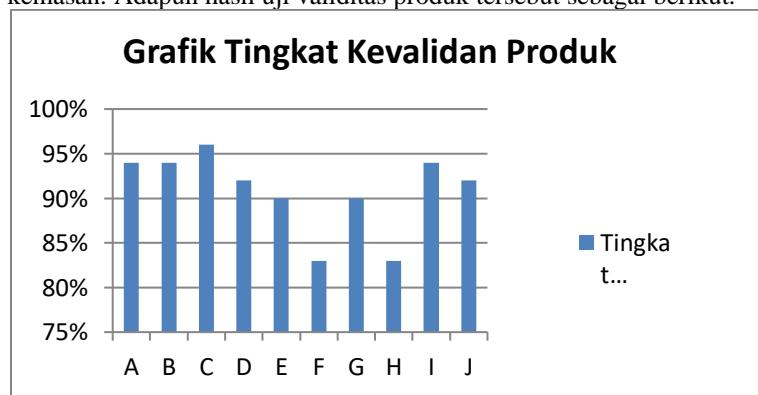
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tentang kelayakan limbah minuman kaleng sebagai aksesoris Pengantin Bali ini berisi hasil penilaian uji validitas, uji inderawi, dan uji kesukaan. Uji validitas dilakukan untuk menguji kevalidan produk aksesoris Pengantin Bali dari limbah minuman kaleng oleh validator ahli (Indie Wedding Gallery, Arief Team Bridal, dan Toko Melody Aksesories). Uji inderawi dilakukan untuk menilai secara inderawi produk aksesoris Pengantin Bali dari limbah minuman kaleng oleh panelis ahli (Sanggar Rias Iwoel, Sanggar Rias Puri Niken, dan Toko Sanggul Ibu Soeparno). Uji kesukaan dilakukan untuk menilai tingkat kesukaan produk aksesoris pengantin Bali dari limbah minuman kaleng oleh 15 mahasiswa Pendidikan Tata Kecantikan.

Sebelum melakukan uji validitas produk aksesoris Pengantin Bali dari limbah minuman kaleng, terlebih dahulu dilakukan validasi terhadap instrumen penilaian yang akan digunakan. Berdasarkan hasil validasi instrumen oleh dua validator yaitu dosen kecantikan diperoleh nilai sebesar 92,85% dan 96,42% sehingga instrumen yang akan digunakan dinyatakan valid.

### Hasil Validitas Produk

Hasil validitas produk diperoleh dari hasil penilaian produk aksesoris Pengantin Bali dari limbah minuman kaleng yang dinilai oleh tiga orang validator yaitu validator 1 oleh Indie Wedding Gallery, validator 2 oleh Arief Team Bridal Semarang, dan validator 3 oleh Toko Melody Aksesories dengan aspek penilaian berdasarkan bentuk, teknik pembuatan, kekuatan, kemasan. Adapun hasil uji validitas produk tersebut sebagai berikut.



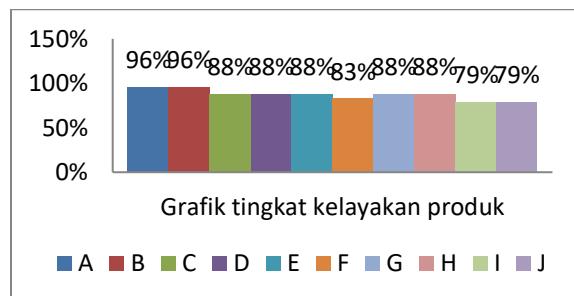
Gambar 1: hasil persentase uji validitas

(sumber: hasil penelitian, 2019)

Berdasarkan penilaian yang dilakukan oleh validator dapat disimpulkan bahwa seluruh produk aksesoris termasuk ke dalam kategori sangat valid dengan nilai rata-rata (90,6%). Skor tertinggi diperoleh oleh aksesoris bunga *kap* dengan skor (95,8%).

## Hasil Uji Indrawi Produk

Uji inderawi atau uji sensori merupakan cara pengujian karakteristik bahan dengan menggunakan indera manusia sebagai alat utama untuk pengukuran daya penerimaan terhadap produk termasuk penglihatan, peraba, dan perasa (Kartika, 1998:33). Penilaian uji inderawi dilakukan oleh peneliti ahli yang terdiri atas tiga ahli dalam bidang kecantikan yaitu sanggar rias dan pakar aksesoris. Penilaian ini menggunakan instrumen yang berisi beberapa kriteria yaitu bentuk, teknik pembuatan, kekuatan, kemasan.. Adapun hasil uji inderawi adalah sebagai berikut..



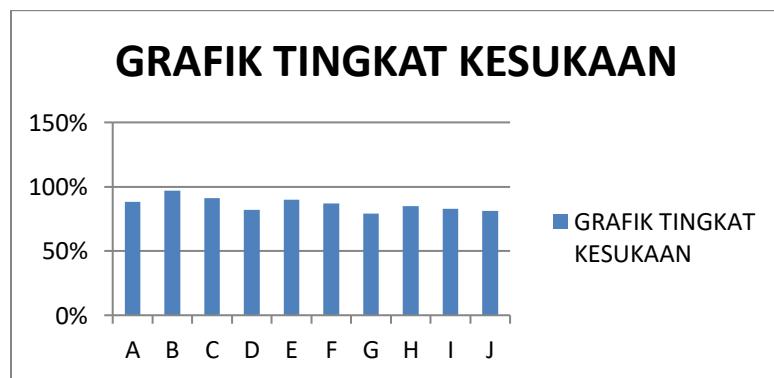
Gambar 2: hasil persentase uji indrawi

(sumber: hasil penelitian, 2019)

Penilaian uji inderawi terhadap produk aksesoris Pengantin Bali yang terbuat dari Limbah minuman kaleng memberikan simpulan bahwa rata-rata skor produk adalah (87,5%). Skor terendah diperoleh aksesoris *pending* dan kalung *badong* sebanyak (79,2%), sedangkan skor tertinggi diperoleh aksesoris subang *petitis* dan *mahkota sandat* dengan persentase (95,8%). Delapan produk dinyatakan masuk dalam kategori “sangat layak” dan dua produk lainnya mendapatkan kategori “layak”

## Hasil Uji Kesukaan

Penelitian ini panelis mengemukakan responnya yang berupa suka atau tidak suka terhadap sifat produk hasil eksperimen yang di uji yaitu aksesoris dari limbah minuman kaleng. Uji kesukaan terhadap produk aksesoris Pengantin Bali dari limbah minuman kaeng dilakukan oleh 15 responden agak terlatih. Berdasarkan hasil penilaian diperoleh simpulan bahwa seluruh produk termasuk dalam kategori “sangat suka.”



Gambar 3: hasil persentase uji kesukaan

(sumber: hasil penelitian, 2019)

Hasil penilaian uji kesukaan terhadap produk aksesoris Pengantin Bali yang berbahan limbah minuman kaleng menunjukkan bahwa rata-rata skor keseluruhan produk adalah (86,3%) dengan skor tertinggi diperoleh aksesoris mahkota sandat (96,7%) dan skor terendah aksesoris gelang *kana* (79,2%). Aksesoris yang mendapatkan penilaian paling disukai adalah mahkota sandat dikarenakan bentuknya yang menjulang tinggi dan padat memberikan kesan paling menarik. Aksesoris yang mendapatkan skor terendah adalah aksesoris gelang *kana* karena bentuk yang kurang

simetris dan bahan yang sedikit lebih kaku. Hasil tersebut sesuai dengan pernyataan Alladi Vankatesh (2010:460), bahwa bentuk – bentuk visual objek terkait tekstur, harmoni dan kerapian menciptakan keindahan .

## SIMPULAN DAN SARAN

Produk aksesoris pengantin Bali berbahan dasar limbah minuman kaleng dinyatakan sangat layak berdasarkan hasil uji inderawi dengan indikator bentuk, teknik pembuatan, kekuatan, dan kemasan serta dinyatakan sangat disukai berdasarkan hasil uji kesukaan dengan indikator bentuk, teknik pembuatan, hasil akhir aksesoris, kemasan, daya tarik, daya tahan.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Alladi Vankatesh.2010. *The aesthetics of luxury fashion, body and identify formation*. Journal of consumer psychology. 20 (2010) 459–470
2. Ali, Adane. 2018. Misconceptions and Inappropriate Solid Waste Management in Small Towns of Ethiopia: Bule Hora Town, Oromia Region, Ethiopia. *International Journal of Waste Resources*. 8(1).
3. AlSaffar, Kiffajaya Abood., Layla Muhsan Hasan Bdeir., 2008. Recycling of Alumunium Beverage Cans. *Journal Engineering and Development*. Vo. 12 No 03.
4. Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
5. Kartika. Bambang . dkk. (1988). Pedoman Uji Indrawi Bahan Pangan. Yogyakarta: UGM.
6. Purnawanti, Lina. 2011. *Pintar Membuat Aksesoris Untuk Pemula*. Bekasi: Laskar Aksara.
7. Fang X., Zhou., Y., (2017). The Application of Sustainable Materials in Contemporary Jewelry. *Journal Atlantis Press*, 4(105). 306.
8. Haryadi, Purwiyatno. 2008. *Pengemasan Pangan: You don't get second chance to make a first impression*. Bogor: Foodreview Indonesia
9. Karmila, M. 2010. *Bahan Perkuliahian Busana Pengantin (Bu 474) Busana Pengantin Bali*. Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung.
10. Kelompok Penulis Buku Pada Direktorat Pendidikan Masyarakat, Ditjen Diklusepora Depdikbud. 1986. *Pelajaran Tata Rias Pengantin Bali*. Jakarta Pusat: Yayasan Institut Andragogi Indonesia.
11. Nurmala, Dyah Ayu. 2017. *Kelayakan Limbah Plastic Alumunium Sebagai Bahan Dasar Pembuatan Aksesoris Bali*. Semarang: Universias Negeri Semarang.
12. Putri, Fifi Amalia Sari Putri. 2017. *Karya Seni Budaya Tata Rias Pengantin Bali Agung Putri (Studi Empiris Di Denpasar – Kabupaten Badung)*. E- Journal. Vol. 06, No. 02.
13. Setyowati Erna, Siti Sukes. 2018. *Accessories Modifying Based On Plastic Waste Of Shampoo Bottle As Economic Product*. Engineering International Conference.
14. Seymour, S. (2008), 'Fashionable Technology: The Intersection of Design, Fashion, Science and Technology', *Jurnal SpringerWienNewYork*.
15. Sinaga, Nia Artauli. 2016. *Pemanfaatan Limbah Alumunium Sebagai Bahan Baku Aksesoris*. E-Proceeding Of Art & Design : Vol.3, No.2.
16. Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
17. Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
18. Wannarumon., S., (2011). Reviews of Computer-Aided Technologies for Jewelry Design and Casting. *Journal Department of Industrial Engineering*. 1(6). 06.