

## **PEMANFAATAN BIJI ALPUKAT SEBAGAI AKSESORIS RUANGAN**

**Herman Joseph Kim Setiawan**

Desain dan Manajemen Produk / Fakultas Teknik

Hermanjoseph777@gmail.com

**Abstrak** - Buah alpukat merupakan salah satu buah yang sering dikonsumsi, biasanya buah alpukat diolah menjadi makanan ataupun minuman. Buah ini mudah ditemukan di Indonesia. Pesebaran tanaman alpukat di Indonesia hampir merata di semua provinsi, selain itu buah ini tidak termasuk buah musiman, sehingga buah ini mudah untuk didapatkan. Namun pada umumnya hanya daging buahnya saja yang dimanfaatkan untuk diolah. Padahal, bagian biji alpukat ini memiliki karakteristik unik. Material ini terbangun dari bagian biji yang cukup lunak, dibentuk dari dua belah bagian yang saling setangkup membentuk biji yang utuh. Tekstur khasnya umum seperti beberapa buah yang lain, namun penebalan-penebalan di bagian-bagian tertentu yang memiliki tampilan tekstur sehingga menjadi satu keunikan tersendiri untuk dimanfaatkan sebagai material alternatif untuk merancang aksesoris ruangan seperti lampu hias, rak koran, box tissue, dll. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengoptimalkan upaya pemanfaatan biji alpukat yang seharusnya menjadi sampah, sehingga potensinya dapat diolah kembali menjadi sebuah produk berupa aksesoris ruangan yang memiliki nilai jual. Metode penelitian yang dilakukan yaitu dengan melakukan eksperimen serta melakukan *in depth interview* dengan pengrajin *handicraft*. Dari proses eksperimen yang dilakukan terpilih metode perendaman biji alpukat pada air es untuk mempertahankan warna cerah sebelum dijemur, serta menyusunnya dengan susunan menyerupai susunan batu bata. Sehingga produk akhir yang dimunculkan melalui eksperimen ini adalah lampu hias yang berupa lampu meja.

Kata kunci : Alpukat, Biji Alpukat, Aksesoris Ruangan

**Abstract** - *Avocado is one of the most consumed fruit products, usually as food and beverage. This fruit is highly ubiquitous in Indonesia. Avocado vegetation can be found almost equally in most parts of Indonesia, it is also not a seasonal plants, making it easy to obtain anytime. However, avocados are mostly harnessed for its flesh only. Little did many know that avocado' seeds possess unique characteristic. The material is composed of the soft seed, crafted from two halves that eclipsed into one full seed. Its distinctive texture is like some other fruits but densification in specific areas become a special trait that can be harnessed as alternative material to room accessories like decorative lamps, newspaper racks, tissue box, etc. All in all, this research is dedicated to optimise the avocado seeds treatment which generally turns into waste, therefore transforming it into commercially-viable room accessories. Methods of research*

*done by performing experiments and conduct in depth interviews with handicraft artisans. From the experiment conducted elected avocado seed soaked in ice water to retain bright color before drying, as well as arranging the structure resemble bricks. So the final product is generated through this experiment is in the form of decorative lighting table lamp.*

*Keyword : Avocado, Avocado Seeds, Room Accessories*

## **PENDAHULUAN**

Alpukat merupakan buah yang termasuk paling sering dikonsumsi. Buah alpukat dapat dijadikan makanan ataupun minuman. Buah yang memiliki nama asing *advocat* atau *avocado pear* ini, mempunyai tekstur dan rasa yang lembut dan gurih. Selain itu, persebaran tanaman alpukat di Indonesia hampir mencakup semua provinsi. Buah ini juga bukan termasuk buah musiman yang hanya tumbuh pada musim tertentu, sehingga buah ini mudah didapat.

Alpukat juga merupakan buah yang mudah didapat dengan harga yang cukup terjangkau. Tetapi jika diperhatikan, orang hanya memakai daging buah alpukatnya saja. Padahal, bagian biji alpukat memiliki karakteristik yang unik. Material ini terbangun dari bagian biji yang cukup lunak, dibentuk dari dua belah bagian yang saling setangkup membentuk biji yang utuh. Tekstur khasnya umum seperti beberapa buah yang lain, namun penebalan-penebalan di bagian-bagian tertentu yang memiliki tampilan tekstur yang menjadi satu keunikan tersendiri. ([www.transmediapustaka.com](http://www.transmediapustaka.com), diakses pada 25 September 2012).

Guna membuat ruangan terlihat lebih indah, dibutuhkan furnitur pendukung agar ruangan terkesan lebih hidup. Beberapa furnitur atau aksesoris ruangan antara lain lampu hias, tempat koran atau majalah, box tissue, dll.

Penelitian ini membahas tentang upaya pemanfaatan biji buah alpukat yang seharusnya menjadi barang yang dibuang atau tidak dipakai lagi, sehingga potensinya dapat diolah kembali menjadi sebuah produk berupa aksesoris ruangan yang memiliki nilai jual.

Penelitian ini dilatar belakangi oleh berbagai macam permasalahan, berikut ini adalah poin-poin permasalahannya :

- Alpukat merupakan salah satu buah yang paling sering dikonsumsi.
- Persebaran alpukat merata di Indonesia.
- Alpukat bukan termasuk dalam buah musiman.
- Biji buah alpukat belum dimanfaatkan, sehingga keberadaannya dianggap menjadi sampah.
- Tekstur biji alpukat unik dan khas

Dari poin latar belakang diatas maka muncullah pertanyaan penelitian bagaimana mengolah biji alpukat dan merancangya menjadi produk aksesoris ruangan yang ramah lingkungan?

Pada batasan masalah, ruang lingkup permasalahan yang akan dibahas dalam bab-bab berikutnya berkisar:

- Produk dirancang menggunakan bahan dari biji alpukat.
- Sarana yang didesain berupa aksesoris ruangan.
- Jenis alpukat yang dipakai dalam perancangan ini adalah ras Meksiko, karena umumnya berbentuk oval dan kulitnya licin.

Sedangkan tujuan dari penelitian ini adalah :

- Untuk mengolah biji alpukat menjadi produk aksesoris ruangan yang ramah lingkungan.
- Mengekplorasi potensi material biji alpukat serta menemukan karakter khas biji alpukat dan menggunakannya sebagai karakter desain untuk produk.
- Mengoptimalkan pemanfaatan biji alpukat sebagai material produk aksesoris ruangan yang ramah lingkungan.

## **METODE PENELITIAN**

Proses pengumpulan data untuk membantu melengkapi atau menyempurnakan latar belakang penelitian ini menggunakan berbagai cara yaitu eksperimen dan melakukan *In Depth Interview*. Setelah itu, hasil eksperimen dan *In Depth Interview* disimpulkan menjadi satu untuk kemudian dipecahkan ke dalam bentuk alternatif desain hingga ditemukan desain akhir.

Proses pengumpulan data dengan cara eksperimen, dilakukan secara langsung yaitu dengan melakukan proses eksperimen fisik, eksperimen bentuk, eksperimen pewarnaan, dan eksperimen kimia. Proses eksperimen ini dilakukan agar dapat diketahui potensi apa yang didapatkan dan bagaimana cara pengolahan terbaik pada biji alpukat. Selain proses eksperimentasi, dilakukan juga metode penelitian dengan cara *In Depth Interview* atau wawancara dengan pengrajin *handicraft* pengolahan kulit nangka.

Setelah didapat kesimpulan dari pengumpulan data dengan eksperimentasi dan *In Depth Interview* dilakukan pembuatan beberapa alternatif desain yang sesuai dengan keinginan konsumen. Proses pembuatan alternatif desain dimulai dari 7 alternatif yang kemudian dikembangkan menjadi 3 alternatif. Ketiga alternatif ini kemudian dilemparkan kembali calon konsumen dan pengrajin *handicraft* untuk ditemukan desain akhir untuk dibuat produk nyata.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan dari eksperimen pengolahan material yang telah dilakukan, didapatkan potensi dan karakteristik dari pengolahan material biji alpukat sebagai berikut :

- ❖ Material biji alpukat pada kondisi basah memiliki tekstur yang lunak dan berwarna jingga
- ❖ Biji alpukat menjadi keras dan berwarna coklat setelah dijemur pada sinar matahari selama kurang lebih 2-3 hari
- ❖ Biji alpukat yang tidak kering sempurna akan menjadi busuk / berjamur
- ❖ Biji alpukat memiliki aroma yang harum
- ❖ Untuk mempertahankan warna coklat muda pada biji alpukat, biji sebaiknya direndam air es
- ❖ Biji alpukat akan menyerap cairan saat direndam.
- ❖ Air rebusan biji alpukat dapat dijadikan pewarna alami.

- ❖ Pewarnaan secara alami lebih baik dari pada pewarnaan dengan zat pewarna non alami, warna biji terlihat lebih natural.

Dari beberapa eksperimen yang telah dilakukan, bentuk yang dipilih adalah berbentuk lingkaran dari irisan biji alpukat karena untuk mempertahankan karakteristik bentuk dari biji alpukat tersebut . Dari segi kualitas, akan dipilih proses perendaman dengan air es untuk memperkuat warna asli serta tekstur dari biji alpukat. Untuk sisi pewarnaan akan dipilih proses pewarnaan dengan politur sekaligus untuk proses finishing pada produk yang akan dirancang.

Dengan melihat sintesa keseluruhan mengenai produk yang akan dibuat, maka dilakukan penentuan konsep desain lampu hias ini yang kemudian dibuat beberapa alternatif modul dan desain hingga menjadi desain akhir untuk dibuat menjadi *prototype*. Konsep desain yang dipilih adalah:

- *Simple* : Lampu hias ini harus mudah dalam operasional, dengan desain yang sederhana, tetapi tetap menonjolkan material utama.
- *Back to nature*: Penggunaan material yang berasal dari alam

Berikut beberapa alternatif modul yang telah dibuat menyesuaikan dengan konsep desain yang dipilih :



**Gambar 1. Alternatif Modul 1**

Alternatif 1, biji alpukat disusun acak



**Gambar 2. Alternatif Modul 2**

Alternatif 2, biji alpukat disusun acak, namun biji alpukat yang digunakan adalah biji alpukat yang bagian sisi luarnya.



**Gambar 3. Alternatif Modul 3**

Alternatif 3, biji alpukat disusun seperti bata dan direkatkan menggunakan lem tembak.



**Gambar 4. Alternatif Modul 4**

Alternatif 4, biji alpukat disusun dan di tusuk dengan kawat.



**Gambar 5. Alternatif Modul 5**

Alternatif 5, biji alpukat digantung pada benang atau senar tipis.

Berikut adalah alternatif desain yang telah dirancang. Desain yang dirancang akan dipilih dengan pertimbangan *simple* dan *natural*



**Gambar 6. Alternatif 1**

Alternatif 1, mengadopsi bentuk buah alpukat dengan lubang pada sampingnya. Biji alpukat disusun berirama sehingga membentuk lengkungan buah alpukat dan disatukan dengan rangkaian besi tipis.



**Gambar 7. Alternatif 2**

Alternatif 2, pada 2 sisinya di beri lubang garis-garis yang sejajar. Susunan biji alpukat juga bervariasi. Pada bagian yang berlubang di tempel sisi luar biji alpukat, sedangkan pada bagian yang tidak berlubang, ditempel biji alpukat yang dipotong secara melintang.



**Gambar 8. Alternatif 3**

Alternatif 3, berbentuk menyerupai roket namun pada sisi atasnya tidak runcing. Pada bagian melingkar ditempel biji alpukat yang telah dipotong secara melintang.





**Gambar 9. Alternatif 4**

Alternatif 4, berbentuk oval dengan 3 ukuran lingkaran yang berbeda-beda. Pada alternatif ini biji alpukat akan disusun pada seutas senar sehingga biji alpukat terkesan seperti menggantung.



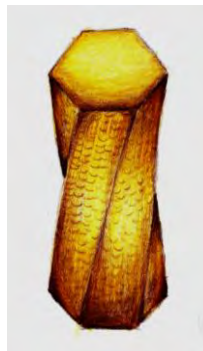
**Gambar 10. Alternatif 5**

Alternatif 5, berbentuk balok namun ada potongan-potongan dan lipatan pada sisi sikunya.



**Gambar 11. Alternatif 6**

Alternatif 6, terbentuk dari susunan-susunan segitiga yang di susun secara berirama. Segitiga-segitiga ini di susun atau ditumpuk secara melingkar dan potongan biji alpukat akan ditempel pada tiap sisi segitiga tersebut.



**Gambar 12. Alternatif 7**




Alternatif 7, berbentuk geometris. Balok yang di putar 90° sehingga melengkung pada bagian tengahnya. Susunan biji alpukat terbelah menjadi 2 sehingga cahaya akan lebih berpendar pada bagian tengah. Biji alpukat yang ditumpuk adalah biji alpukat yang berbentuk setengah lingkaran dan ditumpuk dengan rapi.

Setelah melalui rangkaian proses desain, proses selanjutnya adalah proses pemilihan desain. Proses ini dilakukan dengan pembobotan penilaian terhadap alternatif yang telah dibuat. Berikut adalah tabel pembobotan penilaian terhadap

alternatif modul berdasarkan dari pilihan 30 responden (10 orang *designer interior*, 5 orang pengrajin, 15 orang pemilik hunian tropis minimalis)

Setelah melalui serangkaian proses pembobotan terhadap rangkaian modul, maka yang akan digunakan pada alternatif desain adalah modul 1,3, dan 4.

**Tabel 1. Alternatif Modul Terpilih**

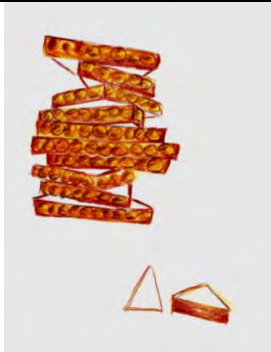


1	3	4
		

( Sumber : Data Penulis)

Kriteria pemilihan adalah estetika, kekuatan struktur, dan efisien material. Efisien material adalah banyaknya penggunaan dari material, sehingga tidak ada material yang tidak terpakai.

Setelah melakukan pembobotan terhadap alternatif desain, maka terpilihlah 3 alternatif yang terpilih untuk kemudian dibuat menjadi studi model, yakni alternatif 6, 3, dan 5.

**Tabel 2. Alternatif Desain Terpilih**

6	3	5
		

( Sumber : Data Penulis)

Studi model dibuat dengan tujuan agar semakin jelas bentuk dari desain yang telah dipilih serta bertujuan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan dari desain produk yang telah dipilih. Berikut adalah studi model yang telah di buat dan dicocokkan dengan alternatif modul susunan biji alpukat yang telah di pilih.



**Gambar 13. Studi Model dan modul terpilih 1**

Alternatif pertama, bentuk dari alternatif nomor 6 dengan menggunakan modul nomor 1. Direncanakan bagian rangka segitiga menggunakan akrilik sehingga cahaya masih dapat berpendar dari antara celah susunan biji alpukat yang tidak rapat.



**Gambar 14. Studi Model dan modul terpilih 2**

Alternatif kedua, bentuk dari alternatif 3 dengan menggunakan modul nomor 3. Penyusunan biji alpukat ini dibantu dengan rangka bambu yang di potong tipis sehingga dapat memperkuat struktur dan serta menopang posisi bohlam lampu. Bagian kaki juga akan dibuat dengan memanfaatkan bambu sehingga akan terkesan lebih natural.



**Gambar 15. Studi Model dan modul terpilih 3**

Alternatif ketiga, bentuk dari desain nomor 5 dengan menggunakan modul nomor 1 dan 2. Rangka bentuk ini akan menggunakan bahan *polycarbonate* sehingga mudah di bentuk serta mudah dilipat.

Setelah melalui proses pembobotan, maka terpilihlah satu desain akhir yang harus dibuat. Desain yang terpilih adalah desain studi model dan modul 2. Proses revisi desain akhir tetap dilakukan dengan beberapa pertimbangan seperti mekanisme yang harus diubah, dimensi produk, serta struktur produk agar kokoh.

*Final design* yang terpilih diwujudkan menjadi prototype dengan skala 1 : 1 atau ukuran asli. Berikut adalah *Final Design* dan prototype yang telah dibuat :

- ***Final Design***



**Gambar 16. *Final Design***

- ***Rendering 3D***



**Gambar 17. *Rendering tampak atas***

Gambar diatas merupakan *rendering* tampak atas.



**Gambar 18. *Rendering* tampak depan**

Gambar diatas merupakan *rendering* tampak depan.

- *Prototype*

Berikut ini adalah gambar *prototype* :



**Gambar 19. *Prototype* Lampu Meja**

Gambar diatas merupakan *prototype* final desain dan berikut varian produk selain lampu meja, yakni lampu dinding dan lampu gantung.



**Gambar 20. *Prototype* Lampu Dinding**



**Gambar 21. *Prototype* Lampu Gantung**

## **KESIMPULAN**

Penelitian ini bertujuan untuk mengolah biji alpukat dan merancangnya menjadi aksesoris ruangan dengan nilai jual tinggi. Setelah melalui berbagai macam proses pengolahan, pencarian ide, pembuatan sketsa alternatif desain dan pembuatan prototype, kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah biji alpukat dapat diolah menjadi material alternatif yang ramah lingkungan untuk pembuatan aksesoris ruangan. Namun sebelum mengolahnya menjadi aksesoris ruangan diperlukan proses-proses tertentu untuk mendapatkan hasil biji alpukat yang maksimal. Setelah aksesoris ruangan berupa lampu hias ini, lampu hias tersebut diujicobakan ke responden – responden sesuai segmentasi yang dituju. Kesimpulan yang diperoleh untuk lampu hias ini adalah material biji alpukat merupakan suatu material produk yang baru yang ramah lingkungan serta memiliki karakter khas yang unik, serta dapat menjadikan material kayu jika suatu



saat nanti material kayu menjadi material yang langka serta mahal harganya. Dari produk lampu hias yang telah dirancang susunan biji alpukat yang indah adalah susunan biji alpukat menyerupai susunan batu bata karena terdapat pancaran cahaya lampu yang terpendar dari celah-celah susunan biji alpukat.

## **SARAN**

Penulis memiliki saran yang diperoleh dari respon pengguna pada saat menggunakan produk ini, sehingga dapat dijadikan sebagai pertimbangan pengembangan produk nantinya, berikut penjelasan lebih lanjut :

- Pengguna mengharapkan adanya varian aksesoris ruangan yang lain, khususnya lampu hias dengan model yang bervariasi
- Pengguna puas dengan warna natural biji alpukat, namun diharapkan ada varian warna lain pada biji alpukat.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Andrews, T. (2004) : *Nature – Speak : Signs, Omens and Messages in Nature*.

Dameria, A. (2007) : *Color Basic*, Link & Match Graphic.

Eisman, L. (2007) : *More Alive With Color : Personal Colors – Personal Style*, Capital Books

Kasali, Rhenald. (1998) : *Membidik Pasar Indonesia : Segmentasi, Targeting, Positioning*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Nozedar, A. (2010) : *The Illustrated Signs & Symbols Sourcebook : An A to Z Compendium of Over 1000 Designs*, HarperCollins Publishers Limited.

Palgunadi, Bram. (2008). *Desain Produk 4 Analisis dan Konsep Desain*. ITB : Bandung.

Panero, J., dan Zelnik, M. (2010) : *Dimensi Manusia dan Ruang Interior*, Erlangga, Jakarta.

Pepis, Betty. (1965). *Interior Decoration A to Z*.

Sanyoto, S., E. (2005) : *Dasar – Dasar Tata Rupa & Desain*, Yogyakarta.

[ideelok.com/budidaya-tanaman/alpukat](http://ideelok.com/budidaya-tanaman/alpukat), diunduh tanggal 26 September 2012

[jakarta.okezone.com/read/2008/01/11/30/74491/memilih-furnitur-untuk-rumah-minimalis-tropis](http://jakarta.okezone.com/read/2008/01/11/30/74491/memilih-furnitur-untuk-rumah-minimalis-tropis), diakses pada 29 April 2013

[jurusgrafis.com/artikel/psikologi-warna-desain-grafis](http://jurusgrafis.com/artikel/psikologi-warna-desain-grafis), diakses pada 29 April 2013

[transmediapustaka.com](http://transmediapustaka.com), diakses pada tanggal 8 September 2012

[warintek.ristek.go.id/pertanian/alpukat](http://warintek.ristek.go.id/pertanian/alpukat), diakses pada tanggal 26 September 2012