

EKSPLORASI KULIT KACANG TANAH MENJADI PRODUK LAMPU

Alia Gita Sudradjat

Program Studi Desain Produk, Fakultas Arsitektur dan Desain, Itenas Bandung
aliags021@mhs.itenas.ac.id

Andry Masri

Program Studi Desain Produk, Fakultas Arsitektur dan Desain, Itenas Bandung
andry@itenas.ac.id

ABSTRAK

Kacang tanah adalah salah satu jenis kacang yang banyak dikonsumsi, baik dalam masakan dan makanan, hingga sebagai cemilan. Sedangkan kulitnya hanya menjadi limbah. Namun bila melihat keunikan karakteristiknya secara visual, kulit kacang tanah dapat dimanfaatkan menjadi material suatu produk. Tujuan desain pada proyek ini yaitu untuk menghasilkan desain produk lampu hias dengan memanfaatkan karakteristik material kulit kacang tanah. Metode yang digunakan yaitu eksplorasi material, dengan tahapan melakukan perlakuan secara fisik maupun kimia untuk diamati efek/respon secara visual yang ditawarkan oleh kulit kacang. Beberapa alternatif perlakuan tersebut kemudian dipilih yang paling menarik dan dijadikan modul untuk diperbanyak. Selanjutnya, dilakukan percobaan beberapa metode menyambungkan modul hingga mencapai komposisi tertentu. Proses selanjutnya adalah menambahkan komponen pelengkap seperti lampu agar dapat berfungsi sebagai *lighting*. Hasil akhir produk lampu dari material kulit kacang tanah, saat menyala memberikan tampilan visual yang unik karena cahaya yang keluar dari celah kulit kacang dan juga karakteristiknya yang tembus cahaya. Dari hasil proyek yang dilakukan, material non-konvensional dapat dimanfaatkan menjadi suatu produk unik yang memanfaatkan karakteristiknya.

Kata kunci: kulit kacang tanah, eksplorasi material, material non-konvensional, desain lampu.

1. PENDAHULUAN

Kulit kacang tanah, adalah salah satu material yang memiliki karakteristik yang khas dan bila ditelusuri lebih dalam memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi bahan baku dari sebuah produk. Berdasarkan beberapa penelitian yang dilakukan, eksplorasi material sebagai sebuah pendekatan adalah salah satu cara untuk mewujudkan hal tersebut. Pada penelitian ini dilakukan pendekatan eksplorasi material terhadap kulit kacang tanah untuk diterapkan menjadi sebuah produk lampu hias.

Kulit kacang tanah yang terbuang sia-sia dan belum ada pemanfaatannya ke arah produk. Desain lampu hias dari material kulit kacang tanah dapat menjadi gagasan baru terhadap pengembangan desain, baik lampu hias atau mungkin produk lain. Pemilihan produk menjadi lampu hias karena dapat memberikan nilai kebaruan akibat pemanfaatan karakteristik kulit kacang tanah.

1.1 Latar Belakang

Dalam dunia desain, eksplorasi material dipahami sebagai upaya penggalan potensi yang dimiliki oleh material untuk mendapatkan gagasan baru (Andry & Sachari, 2015). Pendekatan melalui eksplorasi material dilakukan dengan metode "*design by doing*", artinya pemahaman terhadap karakteristik dilakukan dengan cara eksperimen-eksperimen berupa pemberian perlakuan terhadap sebuah material sebagai langkah untuk mengenal bagaimana material secara khas merespon perlakuan tersebut (Ediyansyah & Masri, 2021).

Penelitian ini merupakan hasil dari perkuliahan Proyek Desain I, Program Studi Desain Produk, FAD Itenas. Pada proyek desain ini, metode eksplorasi material dilakukan pada material non-konvensional untuk mendapatkan nilai kebaruan pada sebuah desain produk.

Kulit kacang tanah dipilih karena memiliki bentuk yang sangat khas dan unik. Selama ini, pada umumnya kulit kacang tanah hanya diolah

menjadi pupuk organik ataupun pakan ternak. Bagi kesehatan, kulit kacang mampu diolah agar dapat dikonsumsi untuk memberi manfaat pada kesehatan tubuh. Di luar hal tersebut, kulit kacang tanah hanya menjadi limbah.

Kacang tanah adalah makanan yang umum dikonsumsi sebagai *cemilan*, maupun bahan masakan. Selain itu kulit kacang tanah sangat mudah untuk ditemukan. Menurut laman situs Atlasbig, Negara Indonesia menghasilkan 504.912 ton kacang tanah per tahunnya dengan harga per kilogramnya sekitar Rp. 22.000 (*Atlasbig*, t.t.). Hal tersebut membuat kacang tanah menjadi salah satu pangan yang mudah dijangkau dan dikonsumsi oleh semua kalangan.

Limbah dari konsumsi kacang tanah dengan volume yang cukup besar adalah bagian kulit. Oleh karena itu pemanfaatan kulit kacang tanah sebagai bahan baku desain produk lampu hias merupakan gagasan baru terhadap pemanfaatan kulit kacang sebagai material produk.

1.2 Tujuan Penelitian/Proyek

Proyek ini dilakukan untuk mencari nilai kebaruan terhadap sebuah desain produk melalui pendekatan eksplorasi pengolahan material non-konvensional.

1.3 Manfaat Penelitian/Proyek

Mendapat pengalaman untuk mengembangkan desain berdasarkan karakteristik dari sebuah material.

1.4 Rumusan Masalah

Bagaimana menemukan sebuah kebaruan yang ditawarkan oleh kulit kacang tanah melalui pendekatan eksplorasi, dan diterapkan pada sebuah desain produk lampu hias.

2. METODE

Penelitian diawali dengan tahap pengenalan, yaitu pemberian berbagai

perlakuan, baik berupa fisik ataupun kimia. Tahap selanjutnya yaitu memilih modul yang dianggap menarik (unik), yang diakibatkan karakteristik khas dari material. Setelah modul dipilih, dikembangkan berbagai alternatif yang didasarkan dari modul yang dipilih. Tahap selanjutnya adalah upaya untuk mencapai dimensi yang optimal berdasarkan karakteristik struktur dari modul yang dipilih. Hasil dari upaya tersebut kemudian dikembangkan untuk menjadi sebuah produk, dalam hal ini merupakan produk lampu hias.

3. DISKUSI

'*Design by doing*' adalah pendekatan desain yang akan diterapkan dalam proses pencarian potensi material dan perancangan desain dengan objek penelitiannya (Ismail, t.t.). Sehingga dalam pengerjaannya, respon dari eksperimen perlakuan eksplorasi menjadi dasar pemikiran untuk menentukan kelanjutan dan keputusan desain selanjutnya.

Cara pandang pengolahan dan perlakuan bahan yang dilihat sebagai proses desain telah memberikan sebuah pergeseran paradigma yang semula proses desain hanya dilihat pada *proses styling*-nya saja, telah bergeser dengan dimulainya proses desain pada pengolahan serta perlakuan material, bahkan dapat ditarik lebih kebelakang lagi sebagai landasan pemikiran bagaimana melakukan manipulasi terhadap bakat bahan. (Guspara, 2018)

Tahap awal pada proyek ini adalah memberikan berbagai perlakuan pada material kulit kacang tanah, yang sebelumnya dipilih kulit kacang tanah dalam kondisi kering yang diperoleh melalui proses penjemuran. Proses selanjutnya adalah melakukan berbagai eksperimen pada kulit kacang tanah. Beberapa perlakuan yang diberikan adalah dengan membakar atau dipanaskan dalam oven. Selain hal tersebut dilakukan juga pemotongan atau pembelahan untuk memberikan bentuk yang baru. Hasil perlakuan menyebabkan kulit kacang

tanah memberikan respon bentuk yang kemudian akan diobservasi dan dianalisis untuk mengetahui kemungkinan pemanfaatan lebih lanjut.



Gambar 1 Hasil pemanggangan kulit kacang dalam oven.



Gambar 2 Hasil pemotongan kulit kacang

Hasil dari beberapa perlakuan menunjukkan respon yang berbeda sesuai dengan karakteristik material. Perlakuan seperti membakar atau memanggang, tidak memberi efek selain mengurangi kadar air dan mengubah warna objek. Sedangkan dengan metode pemotongan, alternatif bentuk yang dihasilkan lebih variatif dan menghasilkan banyak kemungkinan untuk dikembangkan. Pada gambar 2, ditunjukkan beberapa alternatif modul dengan perlakuan pemotongan.

Selanjutnya, dipilih modul yang paling menarik dan memiliki potensi yang khas dari beberapa alternatif modul yang dihasilkan. Modul kemudian diperbanyak untuk disusun menjadi sebuah komposisi tertentu. Untuk menyusunnya menjadi sebuah komposisi, dilakukan pencarian terhadap beberapa kemungkinan sistem penyambungan. Pada proyek desain ini, penggunaan perekat atau lem tidak diperbolehkan.

Percobaan untuk menyambungkan modul dilakukan menggunakan berbagai media yang dapat digunakan untuk menyambung, mengikat, dan melilit. Beberapa diantaranya juga merupakan media non-konvensional, dan digunakan dengan cara yang juga berbeda dari cara yang umum dilakukan.

Setelah dihasilkan beberapa alternatif metode penyambungan, dipilih metode penyambungan dengan jahitan benang. Metode penyambungan ini dianggap memiliki potensi. Selanjutnya, dilakukan proses penyusunan modul-modul untuk mendapatkan komposisi yang paling optimal.

Setelah modul diperbanyak, modul dirangkai dengan sistem yang telah ditetapkan. Jumlah modul yang akan disambung disesuaikan dengan komposisi yang diinginkan. Pada proyek ini satu susunan



sambungan terdiri dari 12-20 modul.

Gambar 4 Susunan modul yang sudah dijahit.

Pembuatan susunan modul dilanjutkan untuk mendapatkan komposisi yang utuh. Susunan modul yang sudah dijahit kemudian dirangkai menjadi satu tumpukan, yang menunjukkan bagian atas dan bawah kulit kacang.

Tahap yang dilakukan selanjutnya yaitu pemasangan lampu. Lampu yang digunakan yaitu lampu led 5 mm, diletakkan di rongga kulit kacang. Pada gambar 5, rangkaian kulit kacang diberi penanda untuk menentukan letak lampu. Lampu led disambungkan pada kabel listrik



Gambar 3 Metode penyambungan modul
(a)Modul ditusuk oleh bilah sumpit, (b)modul diikat dengan benang kasar, (c)Modul dililit oleh kawat, (d) Modul dijahit oleh benang layangan, (e)Modul diheker ke bilah sumpit, (f)Sumpit dimasukkan ke rongga modul, (g)Modul ditusuk oleh lidi.

Gambar 5 (kiri) Rangkaian kulit kacang tanah yang sudah disusun, (kanan) rangkaian komposisi kulit kacang tanah yang diberi penanda untuk lampu.

Base untuk produk yang akan dibuat, menggunakan pipa stainless steel dan papan mdf. Pipa besi digunakan untuk menjadi pilar penahan rangkaian kulit kacang, dan juga sebagai jalur kabel. Sehingga pipa diberi lubang yang disesuaikan dengan letak lampu yang direncanakan. Agar produk dapat berdiri, pipa *stainless steel* ditancapkan ke base papan mdf yang kemudian dicat hitam. Pada bagian bawah base dipasang konfigurasi listrik seperti baterai dan saklar untuk lampu.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemanfaatan kulit kacang tanah yang digunakan pada hasil akhir produk adalah bentuk dan komposisi yang dihasilkan dari gabungan modul. Proses eksplorasi material yang dilakukan memunculkan potensi pemanfaatan bentuk dan tekstur kacang tanah untuk digunakan pada produk lampu hias. Karakteristik kulit kacang tanah yang tembus terhadap cahaya (*translucent*) juga dapat menjadi salah satu nilai visual pada lampu hias ini. Sehingga komposisi ditentukan dengan dasar pemikiran memanfaatkan karakteristik tersebut.



Gambar 6 Percobaan komposisi (atas) rangkaian modul yang disusun berjajar, (bawah) rangkaian modul yang ditumpuk.

Produk lampu hias Kulit kacang tanah memiliki ukuran yang bermacam-macam. Hal ini dipengaruhi oleh bibit kacang tanah serta jumlah kacang di dalamnya. Ukuran yang variatif ini, akan memberi pengaruh pada keunikan produk dan menghasilkan



desain lampu hias yang organis.

Gambar 7 Percobaan pemasangan lampu pada komposisi modul.

Susunan rangkaian kulit kacang disusun secara menumpuk, menyebabkan cahaya lampu keluar melalui celah dan tembus kulit kacang tanah. Pada ruangan gelap, efek cahaya yang dihasilkan tampak lebih indah dan menawan.



Gambar 8 Hasil akhir produk lampu hias kulit kacang tanah.

Desain lampu hias dari tampak depan bagian susunan kulit kacang tanahnya menyerupai bentuk heksagon. Adapun material lain yang digunakan pada produk akhir yaitu papan mdf dan pipa *stainless steel*. Pipa *stainless steel* yang digunakan berjumlah lima batang, agar dapat menopang bagian lampu dan kulit kacang tanah. Lampu hias dari material kulit kacang tanah ini menjadi suatu desain yang memiliki nilai kebaruan visual karena material yang digunakannya.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Pemanfaatan kulit kacang tanah untuk menjadi material suatu produk dapat menjadi gagasan baru dan menarik bila dapat dikembangkan lebih lanjut. Proyek ini dilakukan untuk mewujudkan maksud tersebut, sehingga dilakukan menggunakan pendekatan eksplorasi material. Proyek membuat lampu hias ini menunjukkan bahwa material non-konvensional dapat menciptakan nilai kebaruan dan dimanfaatkan pada sebuah desain produk terutama lampu hias.

Kulit kacang tanah, yang memiliki karakter rapuh dan tipis digabungkan menjadi suatu rangkaian komposisi. Cahaya lampu yang menembus melalui kulit kacang dan celahnya menghasilkan visual yang unik dan menarik. Permukaan lampu, bentuk dan tekstur dari kulit kacang, juga ukurannya yang beragam menjadi ciri khas pada produk lampu hias ini.

Pada kegiatan proyek desain ini proses eksperimentasi perlakuan yang dilakukan termasuk sederhana, namun memakan waktu yang banyak. Pada pengerjaannya juga diperlukan keahlian dan ketelatenan. Karakter kulit kacang yang rapuh pun, menjadi satu hal yang perlu diperhatikan saat mengerjakan karya produk.

Kulit kacang masih memiliki banyak potensi untuk dikembangkan. Dapat dilakukan dengan metode perlakuan yang berbeda dan bermacam-macam. Hal ini selalu menjadi kesempatan bagi para desainer atau siapa pun yang tertarik untuk mengembangkan desain menggunakan material non-konvensional.

6. DAFTAR PUSTAKA

Atlasbig. (t.t.). <https://www.atlasbig.com/id/negara-dengan-produksi-kacang>

Ediyansyah, M., & Masri, A. (2021). Proses pemanfaatan modul bonggol jagung berbentuk balok menjadi material utama desain lampu. *Productum: Jurnal Desain Produk (Pengetahuan dan Perancangan Produk)*, 4(1), 53–58.
<https://doi.org/10.24821/productum.v4i1.3621>

Guspara, W. A. (2018). PENDEKATAN MATERIAL SEBAGAI ALTERNATIF UNTUK PENGEMBANGAN PRODUK (USING MATERIAL APPROACH AS AN ALTERNATIVE FOR PRODUCT DEVELOPMENT). *INVENSI*, 2(2), 33–42.
<https://doi.org/10.24821/invensi.v2i2.1865>

Ismail, D. (t.t.). *SISTEM PRODUKSI SEDERHANA PENGOLAHAN BONGGOL JAGUNG SEBAGAI BAHAN BAKU DALAM PERANCANGAN PRODUK*. 12.