

**PERANCANGAN KEMASAN SEBAGAI ALAT UNTUK MENINGKATKAN NILAI  
JUAL PRODUK  
(STUDI KASUS : ASAP CAIR SEBAGAI BAHAN PENGAWET ORGANIK)**

**PACKAGE DESIGN AS TOOL TO IMPROVE SALE PRODUCT VALUES  
(CASE STUDY : LIQUIDS SMOKE AS ORGANIC PRESERVATIVE)**

**Eko Fikry Febriandi<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Prodi S1 Desain Produk, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom

<sup>1</sup>[fikryfebriandi@gmail.com](mailto:fikryfebriandi@gmail.com)

---

**Abstrak**

Asap cair merupakan hasil kondensasi atau pengembunan dari uap hasil pembakaran secara langsung maupun tidak langsung dari bahan-bahan yang mengandung lignin, selulosa, hemiselulosa serta senyawa karbon lainnya sebagai alternatif baru dalam menanggulangi dampak penggunaan bahan pengawet berbahaya. Namun dalam proses pengolahan, asap cair mengalami kendala pada pengemasan untuk pemasarannya. Karena selama ini home industry yang berlokasi di Desa Cihideung Udik Kec. Ciampea, Kab. Bogor menjual asap cair dikemas dengan menggunakan botol bekas sirup untuk dipasarkan. Apabila sebuah kemasan tidak dirancang, maka asap cair yang sudah diolah tidak memiliki nilai jual dan pemasarannya kurang.

Untuk mendalami permasalahan, penulis menggunakan metode penelitian, dengan teknik pengumpulan data yaitu, *observational design (case study)* yaitu penelitian dilakukan pada satu kasus tunggal tanpa memberikan pengaruh pada objek. Alat penelitian yang digunakan adalah observasi, wawancara dan teknik catatan lapangan. Sehingga dihasilkan sebuah solusi berupa perancangan kemasan asap cair sebagai bahan pengawet organik dengan mempertimbangkan aspek ergonomi, bentuk, fungsi, material dan visual.

**Kata kunci : bahan pengawet, asap cair, kemasan, pemasaran, nilai jual.**

---

**1. PENDAHULUAN**

Saat isu formalin berkembang, banyak sekali pedagang/produsen makanan mencampur bahan berbahaya tersebut kedalam dagangan mereka. Sebagai contoh adalah formalin yang biasa digunakan untuk mengawetkan mayat, selain harga murah menjadi salah satu alasan para pedagang/pengolah makanan memilih pengawet berbahaya, dan juga para pedagang ingin agar dagangannya tahan lama. Padahal telah jelas penggunaan bahan-bahan kimia makanan tersebut dilarang menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1168/Menkes/PER/X/1999, tentang Perubahan Atas Peraturan Menkes No. 722/Menkes/Per/IX/1998 tentang Bahan Tambah Pangan. (Analisis dan Aspek Kesehatan Bahan Tambah Pangan, 2012)

Namun tidak semua pengawet berbahaya bagi manusia, salah satu teknologi baru yang berasal dari bahan organik adalah asap cair. Asap cair adalah hasil kondensasi atau pengembunan dari uap hasil pembakaran secara langsung maupun tidak langsung dari bahan-bahan yang banyak mengandung lignin, selulosa, hemiselulosa serta senyawa karbon lainnya.

Permasalahan yang muncul dalam proses pengolahan adalah pada pengemasan asap cair untuk pemasaran. Karena selama ini pelaku industri menjual asap cair dikemas dengan menggunakan botol bekas sirup untuk dipasarkan, dan hanya label grade/tingkatan asap cair tanpa mencantumkan petunjuk dan takaran penggunaan asap cair, sehingga tidak memiliki nilai jual dan pemasarannya kurang.

Oleh karena itu untuk meningkatkan nilai jual produk asap cair, perlu dilakukan penelitian untuk mendapatkan desain kemasan yang baik sebagai alat untuk meningkatkan nilai jual produk asap cair. penelitian ini bertujuan untuk membuat produk pengemas asap cair sebagai alat untuk meningkatkan nilai jual dan pendapatan pada produk asap cair yang akan dipasarkan sebagai bahan pengawet organik solusi alternatif dari dampak bahan pengawet berbahaya kemudian memberikan solusi mengenai material yang tepat dan petunjuk/takaran penggunaan asap cair sebagai bahan pengawet.

Pada penelitian "*Perancangan Kemasan sebagai Alat untuk Meningkatkan Nilai Jual Produk, dengan Studi Kasus: Asap Cair sebagai Bahan Pengawet Organik*", menggunakan studi deduktif, deduktif (deductive approach) adalah pendekatan yang menggunakan logika untuk menarik satu atau lebih kesimpulan (*conclusion*) berdasarkan seperangkat premis yang diberikan. Dalam sistem deduktif yang kompleks, dapat ditarik lebih dari

satu kesimpulan. Metode deduktif sering digambarkan sebagai pengambilan kesimpulan dari sesuatu yang umum ke sesuatu yang khusus (*going from the general to the specific*).

## 2. LANDASAN TEORI

### 2.1 Perancangan Desain Produk

Bagas (1998:82) dalam bukunya “Desain Produk Industri”, berpendapat bahwa desain merupakan kegiatan rekayasa rancang bangun yang dimulai dari ide-ide inovasi desain, atau kemampuan untuk menghasilkan karya dan cipta yang benar-benar dapat menjabarkan permintaan pasar karena adanya penelitian dan pengembangan teknologi. Ia juga menjelaskan, pengertian desain dapat diartikan sebagai salah satu aktifitas luas dari inovasi teknologi yang berhubungan dengan pengembangan bentuk, pengembangan teknik, proses produksi dan peningkatan nilai jual pasar suatu industri.

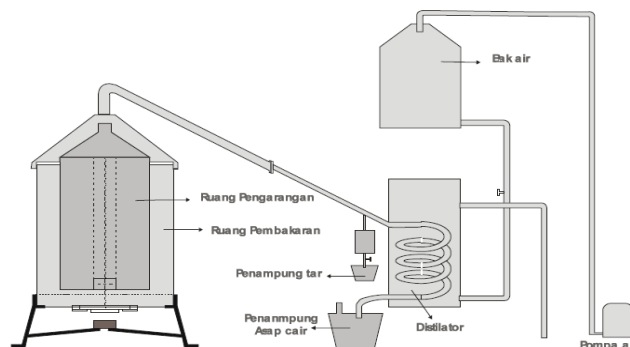
Shigeru Mizuno (1994) menuliskan tentang unsur-unsur mutu produk, diantaranya harga yang wajar, ekonomi, awet, aman, mudah digunakan, mudah dibuat dan mudah dibuang. Salah satu produk yang kekurangan unsur-unsur mutu produk, maka akan ditentukan aspek-aspek yang dianggap berkaitan dengan perancangan, sebelum menentukan aspek-aspek desain terkait, dan akan dilakukan kajian pustaka terlebih dahulu untuk mencari data terkait produk kemasan.

### 2.2 Kemasan

Berdasarkan UU No. 7 Tahun 1996 Pasal 1 ayat 10 Tentang Pangan yang berbunyi “Kemasan didefinisikan sebagai bahan yang digunakan untuk wadah dan atau membungkus pangan, baik yang bersentuhan langsung dengan pangan maupun tidak”. Kemasan/packaging berasal dari kata package yang artinya sepadan dengan kata kerja “mengemas atau membungkus” dalam Bahasa Indonesia, sehingga secara harfiah pengertian *packaging* dapat diartikan sebagai pembungkus atau kemasan. Maka secara sederhana kemasan dapat diartikan sebagai suatu benda yang berfungsi untuk melindungi, mengamankan produk tertentu yang berada didalamnya serta dapat memberikan citra tertentu pula untuk membujuk penggunaannya.

### 2.3 Asap Cair

Menurut (Tranggono, dkk 1996), tempurung kelapa dibakar dalam keadaan hampa udara (pirolisator) menghasilkan banyak asap yang selanjutnya dikondensasikan menjadi asap cair. Tempurung mengandung senyawa lignin yang tinggi dan kadar air sekitar 6-9% berat kering, apabila dibakar dapat menghasilkan asap yang dapat diproses menjadi asap cair.



**Gambar 2.1** Skema proses pembuatan asap cair  
(Sumber : [poweralternative.com](http://poweralternative.com))

### 2.4 Observasi Pengolahan Asap Cair

Lokasi yang diamati dalam penelitian ini adalah home industri, dengan nama Industri Wulung Prima yang berada di area Bogor, Jawa Barat. Alamat lengkapnya, Jalan Raya Sinagar Km. 2 Desa Cihideung Udik, Kec. Ciampea, Kab. Bogor. Industri ini dikelola oleh Bapak Mamad dan mulai beroperasi sekitar tahun 1990,

dikategorikan sebagai home industry, namun telah mulai melakukan penelitian sejak tahun 1986. Total luas home industry adalah 700 m<sup>2</sup>, dengan rincian 500 m<sup>2</sup> untuk bangunan dan 200 m<sup>2</sup> untuk taman/kebun



**Gambar 2.2** Pengolahan asap cair  
(Sumber : Data Penulis, 2015)

Asap cair yang dihasilkan dari proses pengolahan limbah tempurung kelapa sangat menguntungkan, selain asap hasil pembakaran limbah tidak lagi mencemari lingkungan, didapatkan juga asap cair yang dapat dijadikan bahan pengawet organik. Asap cair sangat bermanfaat, akan tetapi nilai jual dari produk ini tidak meningkat dan manfaatnya belum bisa dinikmati banyak orang. Karena dalam proses pengemasan asap cair yang dilakukan Pak Mamad, beliau hanya menggunakan botol seadanya yaitu botol sirup sehingga penjualan hanya terbatas pada lokasi pengolahan dan orang yang telah mengetahui lokasi penjualan asap cair yang dikelola Pak Mamad.



**Gambar 2.3** Kemasan asap cair  
(Sumber : Data Penulis, 2015)

### 3. PEMBAHASAN

#### 3.1 Analisis Aspek Desain

Kategori-kategori aspek desain terkait dapat dibagi, sebagai berikut :

No	Kategori	Aspek Desain
1	Ergonomi	Antropometri
2		Ergonomi
3	Visual	Image
4		Bentuk/Rupa
5		Warna
6	Fungsi	Fungsi
7	Material	Material
8	Nilai Jual	Nilai Jual
9		Pemasaran

**Tabel 3.1** Aspek Desain  
(Sumber : Data Penulis, 2014)

Menurut (Palgunadi, B. 2008:409), pada dasarnya aspek desain yang diperlukan oleh perencanaan dalam pelaksanaan proses desain, mempunyai derajat kepentingan yang berbeda-beda. Dari jenis derajat kepentingannya, dapat dibagi menjadi tiga, yaitu :

1. Aspek desain yang berskala prioritas tinggi (*high priority design aspects*), disebut aspek-aspek desain primer.
2. Aspek desain yang berskala prioritas menengah (*medium priority design aspects*) disebut aspek-aspek sekunder.
3. Aspek desain yang berskala prioritas rendah (*low priority design aspects*) disebut aspek-aspek desain tersier.

### 3.2 Konsep Perancangan

Desain atau rancangan adalah totalitas keistimewaan yang mempengaruhi penampilan fungsi produk dari segi kebutuhan pelanggan. Kotler (2005:332).

Adapun kerangka acuan kerja /TOR (term of reference) yang didapat sebagai berikut :

1). Fungsi

Produk kemasan dibuat untuk meningkatkan nilai jual pada produk asap cair dan memiliki takaran dalam penggunaannya.

2). Ergonomi

Fungsi ergonomi diterapkan kebeberapa aktifitas produk, yaitu :

- a. Kondisi ketika produk ketika dipegang dan dibawa
- b. Kondisi produk ketika dibawa dengan berjalan kaki
- c. Kondisi produk ketika dibawa ketika disalurkan/didistribusikan
- d. Penyesuaian produk dengan proporsi ruang yang tersedia.

3). Operasional

Fungsi operasional diterapkan kebeberapa aktifitas penggunaan produk, yaitu :

- a. Memiliki petunjuk penggunaan dan tutup takaran saat digunakan untuk mengawetkan makanan.
- b. Mudah digunakan sesuai kebutuhan.

4). Konsep Visual

Visual produk mengikuti arah fungsi, ergonomi, material yang dapat meningkatkan nilai jual produk. Selain itu memberi kesan alami dan aman.

5). Sistem Komponen

Selain sebagai kemasan yang menampung asap cair, produk kemasan asap cair memiliki beberapa komponen bertujuan untuk membuat nilai produk semakin meningkat, berikut komponen tambahan :

- a. Memiliki tutup botol yang dapat dijadikan takaran saat digunakan.
- b. Memiliki pegangan yang berfungsi sebagai sarana genggam dengan menerapkan aspek ergonomi.
- c. Memiliki secondary packaging yang memudahkan dalam melindungi kemasan saat didistribusikan dan saat pengepakan.

#### 3.2.1 Keputusan Desain

- 1). Bentuk dasar balok dan dipadukan dengan bentuk silinder membuat produk lebih mudah untuk dibawa. Kapasitas 1 liter, sesuai dengan standar penjualan dan penggunaan asap cair pada makanan.
- 2). Material yang digunakan dalam perancangan adalah jenis plastik PET, karena mudah diperoleh, dan murah. Selain aman digunakan plastik jenis PET paling sering digunakan untuk produk pangan yang berwujud cair.
- 3). Warna yang dipakai dominan adalah warna putih karena memberikan kesan bersih dan aman, lebih identik kepada produk-produk farmasi/obat-obatan. Kemudian komponen tutup dan handle diberi warna hijau sebagai emphasis atau penekanan produk asap cair selain itu mengacu pada identitas industri yang mempunyai makna alami, lingkungan hidup, kesehatan karena produk asap cair berkategori produk pengawet organik.

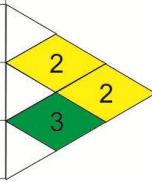
#### 3.2.2 Kebutuhan yang Harus Dipenuhi

Komponen-komponen memiliki fungsinya masing-masing, jika salah satu komponen tidak terpenuhi maka produk kemasan asap cair tidak dapat digunakan secara optimal.

No	Nama Komponen	Keterangan
1	Tutup botol	Untuk membuka dan menutup aliran asap cair ketika pengisian maupun penggunaan selain itu berfungsi sebagai takaran.
2	Badan botol kemasan asap cair	Melindungi isi kandungan asap cair dari benturan langsung
3	<i>Handyguard</i>	Sebagai pegangan produk asap cair ketika dibawa

**Tabel 3.2** Kebutuhan yang Harus Dipenuhi  
(Sumber : Data Penulis, 2015)

No	Komponen
1	Tutup Botol
2	Badan Botol
3	Handyguard

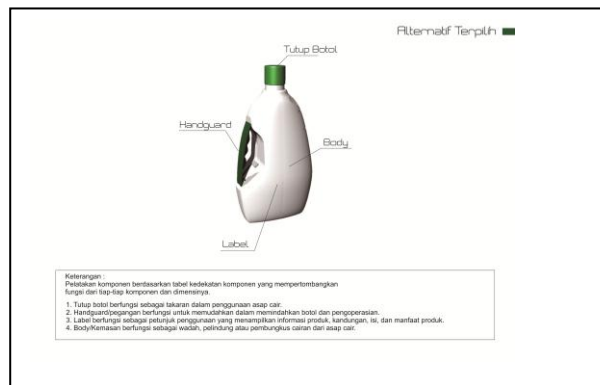


Keterangan :

No	Warna	Status
1	Merah	Tidak erat
2	Kuning	Kurang erat
3	Hijau	Sangat erat

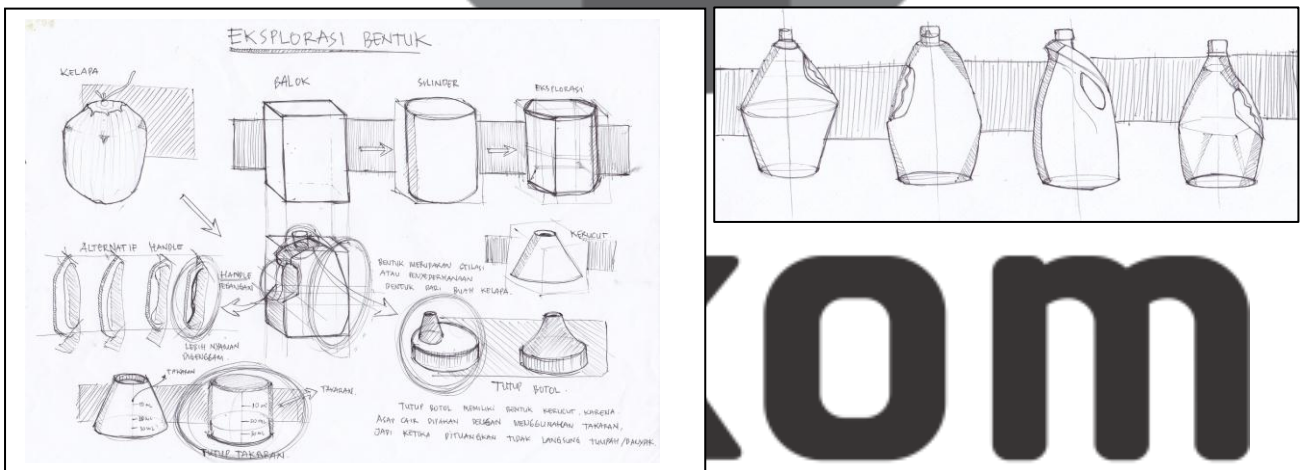
**Tabel 3.3** Tabel Kedekatan Komponen  
(Sumber : Data Penulis, 2015)

Alternatif dipilih karena sesuai dengan kebutuhan dan aspek ergonomi.



**Gambar 3.1** Konfigurasi Produk Kemasan Asap Cair  
(Sumber : Data Penulis, 2015)

### 3.3.3 Sketsa Desain Awal



**Gambar 3.2** Sketsa Produk Eksplorasi Bentuk  
(Sumber : Data Penulis, 2015)

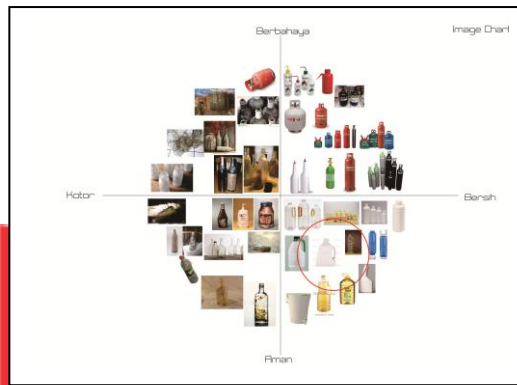
### 3.3.4 Konsep Visual (Pencitraan)

Secara visual, produk yang dirancang harus mencakup kriteria desain diantaranya yaitu :

#### a. Image Chart

Citra (*image*) desain, dapat didefinisikan sebagai penampakan, penampilan, atau kesan visual yang dihasilkan suatu produk, pada saat kesan visual ini ditangkap oleh mata manusia (Palgunadi, B 2008:305).





**Gambar 3.3 Image Chart**  
(Sumber : Data Penulis, 2015)

**b. Lifestyle Image**

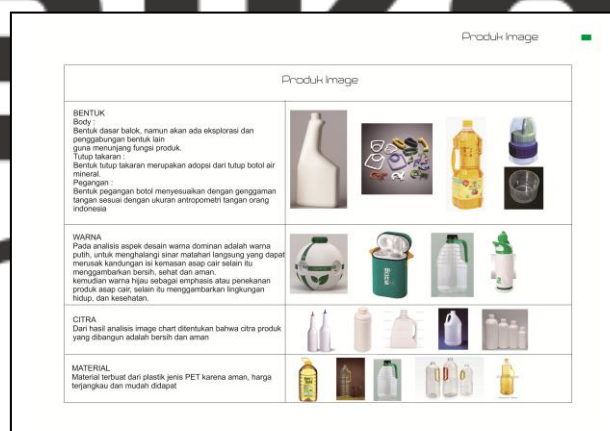
Setelah analisis citra sudah dilakukan, selanjutnya adalah membuat *lifestyle image* yang merupakan kumpulan gambar-gambar yang berkaitan dengan gaya hidup *end user* baik dari produk rumah tangga, lingkungan, profesi, aktivitas, hingga sarana prasarana yang digunakan.



**Gambar 3.4 Lifestyle Image**  
(Sumber : Data Penulis, 2015)

**c. Product Image**

Semua data produk kompetitor kemudian dirangkum dan dibuatkan *product image* atau citra produk. *Product image* merupakan kumpulan produk-produk yang memiliki pencitraan atau *style* serupa dengan produk yang akan dirancang namun tidak memiliki fungsi sama.

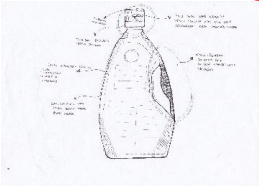







**Gambar 3.5 Product Image**  
(Sumber : Data Penulis, 2015)

Dari data diatas dapat dilihat keterangan sebagai berikut :

1. Bentuk dasar adalah balok, namun akan ada kombinasi/penggabungan dengan bentuk lain guna menunjang fungsi produk.
2. Warna dominan adalah putih dan tambahan warna hijau.
3. Citra produk yang digunakan alami, bersih dan aman.
4. Material terbuat dari plastik jenis PET.

d. Eksperimen Bentuk

No	Perubahan Bentuk		Keterangan
	Bentuk Awal	Bentuk Lanjutan	
1			Dari sketsa ke model produk merupakan perubahan dari wujud 2 dimensi ke 3 dimensi, pengembangan pada model dapat dilihat pada body kemasan yang merupakan filosofi dari bentuk ke/apa.
2			Dari model ke desain awal memiliki perubahan pada tutup botol takaran yang menginformasikan sebagai alat untuk takaran penggunaan
3			Dari model desain awal ke desain akhir terdapat pada handguard yang memiliki bentuk melengkung, sehingga memudahkan ketika mengangkat dan menuangkan botol.

**Tabel 3.4** Eksperimen Bentuk  
(Sumber : Data Penulis, 2015)

e. Desain Akhir

Dari hasil eksperimen bentuk, didapatkan final desain sebagai berikut :



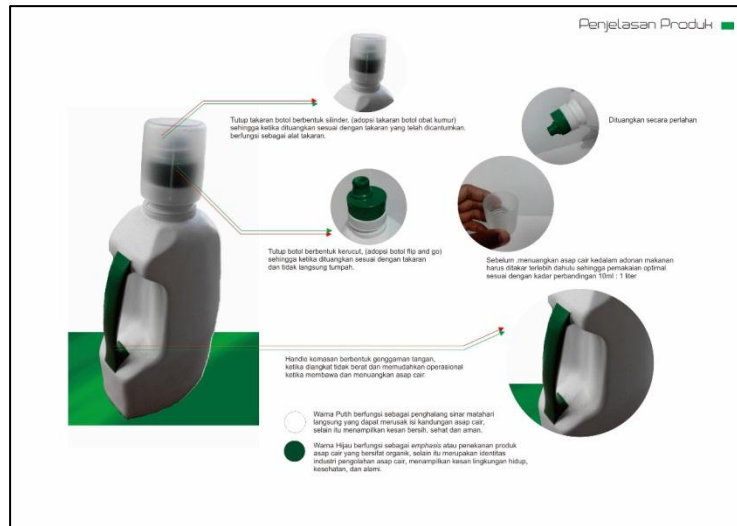
**Gambar 3.6** Final Design  
(Sumber : Data Penulis, 2015)

Pada perancangan kemasan, warna yang dominan adalah warna putih karena memberikan kesan bersih dan lebih identik kepada produk-produk farmasi/obat-obatan. Kemudian komponen tutup dan handle diberi

warna hijau sebagai *emphasis* atau penekanan produk asap cair selain itu mengacu pada identitas industri yang mempunyai makna alami, lingkungan hidup, kesehatan.

f. Penjelasan Produk

Produk kemasan asap cair dapat dibawa, diletakkan secara horizontal, selain itu tutup botol dapat dijadikan sebagai takaran penggunaan asap cair.



Gambar 3.7 Penjelasan Produk (Sumber : Data Penulis, 2015)



Gambar 3.8 Brosur Produk (Sumber : Data Penulis, 2015)



#### 4. KESIMPULAN

Berikut ini hasil kesimpulan dari hasil pengamatan yang telah dilakukan:

1. Asap cair merupakan alternatif baru dalam menanggulangi dampak penggunaan formalin. Selain dapat mengurangi limbah tempurung kelapa, asap cair juga bisa digunakan sebagai bahan pengawet makanan, pembasmi hama tanaman, pembekuan getah/lateks. Asap cair adalah hasil kondensasi atau pengembunan dari uap hasil pembakaran secara langsung maupun tidak langsung dari bahan-bahan yang banyak mengandung lignin, selulosa, hemiselulosa serta senyawa karbon lainnya.
2. Apabila produk asap cair yang sangat bermanfaat ini tidak dikemas dengan baik dan penjualannya tidak meningkat maka manfaat produk asap cair belum sepenuhnya dirasakan bagi masyarakat. Selain itu dampak terhadap kesehatan akibat bahan pengawet kimia buatan yang ditimbulkan akan semakin berbahaya. Oleh karena itu diperlukan perancangan kemasan sebagai alat untuk meningkatkan nilai jual produk pada asap cair sebagai bahan pengawet organik.
3. Perancangan produk kemasan asap cair yang baik dan sesuai dengan kriteria kemasan adalah sebagai berikut :
  - a) Produk kemasan yang dapat dibawa-bawa.
  - b) Bentuk keseluruhan adalah balok dengan eksplorasi bentuk silinder, karena bentuk balok memiliki struktur bentuk yang kuat, dan bentuk eksplorasi silinder yang merupakan filosofi buah kelapa, sehingga menunjang fungsi kemasan sebagai kemasan asap cair hasil olahan tempurung kelapa.
  - c) Warna dominan adalah warna putih, warna putih berfungsi sebagai penghalang sinar matahari langsung yang dapat merusak isi kandungan asap cair selain itu memiliki pesan bahwa produk bersih, sehat, dan aman. Kemudian warna hijau sebagai emphasis dari kemasan, bahwa kemasan asap cair merupakan produk organik, dan juga warna hijau memiliki pesan lingkungan hidup, kesehatan dan alami.
  - d) Tinggi keseluruhan produk 24 cm, tinggi produk ditetapkan atas pertimbangan ukuran volume cairan 1 liter.
  - e) Produk dibuat dari plastic jenis PET, bahan yang tidak mudah pecah dan mudah didapatkan selain itu material produk aman untuk kategori kemasan berwujud cair.
  - f) Produk dapat dibuat dengan mass production/ produksi massal dengan peningkatan nilai jual :
    - a. Dalam 333 hari mendapatkan keuntungan Rp50.000.000,- dari harga awal.
    - b. Dalam 1 Bulan mendapatkan keuntungan yaitu Rp 50.000.000,- / 12 bln = Rp4.166.666,- pembulatan Rp4.167.000,-
    - c. Dalam 1 Hari mendapatkan keuntungan yaitu Rp4.167.000,-/30 hari = Rp139.000,-

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anas, Prangki. 2014. Perancangan Produk Kemasan Biogas Hasil Pengolahan Limbah Padat Sapi. Tugas Akhir. Bandung: Universitas Telkom.
- Cahyadi, Wisnu. 2012. Analisis Dan Aspek Kesehatan Bahan Tambahan Pangan. Jakarta: Penerbit PT. Bumi Aksara.
- Draudt, Maga, Pszczola. 1998. Smoke in Food Processing. Boca Raton, Florida: CRC Press. Inc
- Dudung, Agus. 2012. Merancang Produk. Jakarta: Penerbit PT. Remaja Rosda Karya.
- Julianti, Sri. 2014. The Art Of Packaging. Jakarta: Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Kartajaya, Hermawan. 1996. Marketing Plus 2000 Siasat Memenangkan Persaingan Global, Jakarta, PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Kotler dan Armstrong, 1987. Marketing Jilid 1, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Palgunadi, Bram. 2008. Desain Produk 2. Bandung: Ganesha, ITB.
- Palgunadi, Bram. 2008. Desain Produk 3. Bandung: Ganesha, ITB.
- Palgunadi, Bram. 2008. Desain Produk 4. Bandung: Ganesha, ITB.
- Prasetyowibowo B. 1998. Desain Produk Industri. Bandung: Yayasan Delapan - Sepuluh.
- Rosner, Mariane. 2007. Desain Kemasan, Perencanaan Merek Produk yang Berhasil, Mulai dari Konsep sampai Penjualan. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Suharto Cenadi, Christin, Peranan Desain Kemasan dalam Dunia Pemasaran, Jurnal Nirmana Vol. 2 - No. 1, Januari 2000, Universitas Kristen Petra Surabaya.
- Tauhid S dan Dwie N, 2007. Konsep Teknologi dalam Pengembangan Produk Industri, Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Undang - Undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 1996 Tentang Pangan.

Narasumber :

Mamad, Pemilik Industri CV. Wulung Prima, Bogor.