

# DESAIN KEMASAN PRODUK MENGGUNAKAN METODE *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT* PADA UKM TAHU DI BATAM

Santi Siahaan<sup>1</sup>  
Ganda Sirait<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Teknik Industri, Universitas Putera Batam

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Teknik Industri, Universitas Putera Batam

email: [pb170410097@upbatam.ac.id](mailto:pb170410097@upbatam.ac.id)

## ABSTRACT

*Tofu Sari Rasa factory, which is located in Tanjung Piayu, Batam, produces high-quality food. The main product is tofu sumedang. The purpose of this research is to identify consumer needs and desires, as well as to determine the Voice of the Customer by distributing questionnaires to consumers using the Quality Function Deployment (QFD) method. The respondents of the study are Tofu Sari Rasa Factory customers. According to the findings, the characteristics of respondents based on age were at most 26-40 years (62.5 %), women (77.5 %), high school/diploma (67.5 %), housewives (27.5 %), information on consuming the most (85 %), information on buying the most (80 %), information from consumers who have bought and consumed the most (65 %), the frequency of purchases at most >2 times (65 %), and the problem barriers that affect interest in buying the most in less attractive packaging (67.5 %). The packaging of the product with a high priority has halal information on it, with a score of 5, whereas the packaging of the product with a low priority has sufficient thickness and expired information, with a score of 2. According to the results, the highest technical importance rating prioritizes all information. packaging received a score of 494, followed by 247 absolute importance and 22 % relative importance. Giving the production address receives the lowest technical importance rating of 72, with absolute importance of 36. Based on the findings, the conclusions in this research are several packaging design criteria, such as attractive packaging colors, durability, product size, sufficient thickness, comfortable to grip, easy to carry packaging, manufacturer's address on the packaging, weight the product is clean, there is halal information, the product description is easy to read, and the logo on the packaging is made attractive.*

**Keywords:** *Packaging Design, Sumedang Tofu, House of Quality, Quality FunctionDeployment*

### PENDAHULUAN

Kehadiran globalisasi mendorong perubahan signifikan pada berbagai aspek kehidupan masyarakat termasuk pada sektor ekonomi. Pesaingan pasar menjadi sangat kompetitif semakin ketat, termasuk di sektor UKM di bidang pangan yang dituntut untuk terus berinovasi dalam produk, kemasan dan harga. Akan tetapi, kemasan produk juga berperan sebagai *branding* yang membawa daya tarik dalam pemasaran suatu produk. Kemasan merupakan desain kreatif yang memungkinkan untuk menjual produk dengan menggabungkan suatu bangun, struktur, warna, gradasi, gambar, logo, tipografi, sebagai elemen desain dan informasi produk. Kemudian, pengemasan produk dilakukan untuk mengemas, menjaga, menyimpan, mengirim, mengeluarkan, mengidentifikasi serta untuk menjadi pembeda otentifikasi dengan produk lain (Indarawan & Triyadi, 2018).

Pabrik Tahu Sari Rasa adalah suatu badan Usaha Kecil Menengah yang berada di Tanjung Piayu, Batam yang bergerak dibidang makanan oalahan tahu, seperti Tahu Sumedang. Hasil produksi tahu yang dihasilkan dari pabrik ini dipasarkan keberbagai tempat di Batam dan sebagian Sumatera. Sebagai produk utama, Tahu Sumedang umumnya dikemas hanya kedalam kemasan atau bungkus sederhana yang kurang menarik dan memiliki banyak kekurangan, seperti penggunaan plastik polos tanpa ada keterangan yang merujuk pada merk, komposisi, alamat, dan nomor telepon. Dengan demikian, untuk bisa bertahan, Pabrik Tahu Sari Rasa melakukan pengembangan produk dengan harapan memenangkan persaingan. Selain produknya biasa dipakai pada segmen masyarakat

menengah kebawah, Pabrik Tahu Sari Rasa juga memperluas jangkauan produknya pada kalangan menengah atas. Hal tersebut dilakukan Pabrik Tahu Sari Rasa atas dasar kebutuhan pasar akan kemasan produk yang lebih menarik dan premium, seperti terdapat merek atau logo dari Tahu Sumedang itu sendiri, sehingga konsumen bisa mengetahui identitas produsen produk Tahu Sumedang tersebut.

### KAJIAN TEORI

#### 2.1 Kemasan

Kata "Kemasan" bersumber dari kata "mengemas" yang artinya "membungkus", sehingga kata "kemasan" secara umumnya diartikan sebagai benda yang berguna untuk menyimpan dan menjaga isi di dalamnya, serta membawa citra tertentu sebagai pemberi kesan pertama. Kemasan adalah suatu desain berbasis visual yang meliputi struktur bentuk, bahan, dan warna. Sedangkan informasi pada produk berisi citra, karakter, tipografi dan elemen desain lainnya yang berfungsi menyajikan penjelasan tentang produk itu sendiri, agar dapat dipasarkan pada segmen pasarnya secara tepat. Selain menawarkan nilai estika, kemasan juga bertujuan untuk menarik perhatian konsumen dan mendorong mereka menggunakan suatu produk (Alvionita et al., 2021).

#### 2.2 Desain Produk

Desain grafis adalah proses konseptual berbasis gambar menggunakan teknologi komputer. Kata "desain" dapat bermakna sebagai kata benda dan kata kerja atau predikat dalam sebuah frase. "Desain" menandakan "proses membangun dan menghasilkan

objek baru". Sedangkan bila digunakan sebagai kata benda, kata "desain" adalah istilah yang mengacu pada produk akhir atau hasil dari kreatifitas berupa rencana, ide, atau objek nyata. (Tunky & Kohardinata, 2016).

### 2.3 Perancangan Desain Kemasan Produk

Perancangan atau merancang merupakan upaya untuk menyusun, menerima dan menciptakan hal yang baru atau inovasi yang berguna menunjang kehidupan manusia. Dalam hal ini, desain dapat dihasilkan dari suatu yang benar-benar baru atau evolusi atau perubahan dari produk yang sudah tersedia. Penciptaan desain kemasan produk yang menarik dan khas dapat memberikan karakteristik lain pada produk dan salah satu sarananya adalah penyajian visual produk. (Amelia & Oemar, 2017).

### 2.4 Quality Functional Deployment Metode *Quality Functional Deployment* atau *QFD*

adalah metode yang pas digunakan untuk merancang kebutuhan teknis produk demi meningkatkan mutunya menggunakan strategi pengembangan. *QFD* dipilih karena mampu membaca kebutuhan pasar ke dalam suatu produk jadi dengan meningkatkan serta mendorong produk untuk selalu memperhatikan konsumennya. (Eka, 2018)

### 2.5 House Of Quality (HOQ)

*House Of Quality* atau *HOQ* merupakan dasar metode dalam manajemen desain yang lebih dikenal sebagai *Quality Functional Deployment* atau *QFD*. *HOQ* merupakan matriks yang tercantum dalam tahap awal (Perencanaan produk) yang berisi data

tentang pelanggan serta kebutuhan potensial yang lain, kepentingan relatif antara kebutuhan tersebut, dan anggapan konsumen serta kepuasan mereka. Dengan produk ataupun layanan yang disediakan oleh perusahaan dengan perusahaan lain. (Handayani et al., 2021).

### 2.6 *Voice Of Customer (VOC)*

*Voice Of customer* atau *VOC* diartikan sebagai daftar persyaratan permintaan konsumen digunakan dalam proses pengembangan produk. Tujuan *VOC* wajib proaktif serta inovatif menjawab perubahan perkembangan pasar (Rembulan et al., 2020).

## METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan 2 variabel yaitu, variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen yaitu bertujuan untuk menentukan Kriteria Desain kemasan dan kemampuan teknis yang dimiliki Pabrik Tahu Sari Rasa. Sedangkan, penelitian variabel dependen ini untuk mengetahui kriteria pelanggan. Penelitian ini mencakup pada objek penelitian yang akan digunakan berdasarkan topik penelitian yaitu Pabrik Tahu Sari Rasa dan konsumennya menggunakan *convenience sampling* Metode pengumpulan data digunakan untuk mendapatkan dan mengolah data serta di rangkum untuk menjadikan suatu fakta dalam bentuk angka agar memperkuat suatu kajian penelitian dengan wawancara pada pemilik Pabrik Tahu Sari Rasa, observasi atau pengamatan langsung setiap proses pembuatan tahu dan pemberian Kuesioner kepada konsumen mengenai desain kemasan produk Tahu Sumedang menggunakan skor penilaian survei *Voice Of Customer* atau *VOC* didasarkan pada

skala Likert, yaitu skor 1 hingga 5. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *Quality Function Deployment* atau *QFD* yaitu, mengidentifikasi kebutuhan dan keinginan konsumen, menentukan *VOC* dengan penyebaran kuesioner dan menguji hasil kuesioner dengan menggunakan Uji Validitas dan Uji reliabilitas. Uji validitas memiliki tujuan untuk mengetahui setiap butir atau item pada setiap indikator. Sebagai percobaan pada uji instrumen. Adapun prinsip dari uji instrumen adalah mengutamakan prinsip valid dan reliabel. Sedangkan, Uji Reliabilitas menggunakan model *Alpha Cronbach* karena instrumen yang digunakan adalah berupa angket dengan skala skor 1-5.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Karakteristik Responden

Konsumen ialah orang yang sudah pernah membeli atau mengonsumsi produk Tahu Sumedang Sari Rasa sebanyak 40 orang merupakan responden pada penelitian ini.

### 4.2 Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas dan reliabilitas yang diterapkan pada karya ilmiah ini bertujuan untuk mengevaluasi kuesioner. Data yang dihimpun berdasarkan tanggapan responden, uji validitas dan ketergantungan menggunakan *software* atau platform SPSS 26.0

### 4.3 Identifikasi Kriteria Desain

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara secara langsung guna memperoleh informasi mengenai kriteria desain yang dibutuhkan oleh pelanggan.

**Tabel 4. 1** Kriteria Desain

NO	Kriteria Desain Kemasan
1	Warna kemasan menarik
2	Menggunakan warna yang cerah
3	Kemasan tahan lama
4	Kemasan memiliki ukuran sesuai dengan produk
5	Kemasan memiliki ketebalan yang cukup
6	Kemasan nyaman untuk digenggam
7	Kemasan mudah untuk dibawa
8	Terdapat alamat produsen pada kemasan
9	Terdapat berat bersih produk pada kemasan
10	Terdapat keterangan halal pada kemasan
11	Keterangan produk mudah untuk dibaca
12	Terdapat informasi komposisi produk
13	Terdapat informasi expired produk
14	Menggunakan motif yang unik
15	Logo pada kemasan dibuat semenarik mungkin

(Sumber: Data Penelitian 2022)

4.4 House of Quality

House of Quality atau HOQ bertujuan untuk mengubah Voice of the Customer atau VOC dalam hal kriteria atau spesifikasi teknis atau kualitas teknis produk akhir. Kemudian, ringkasan data

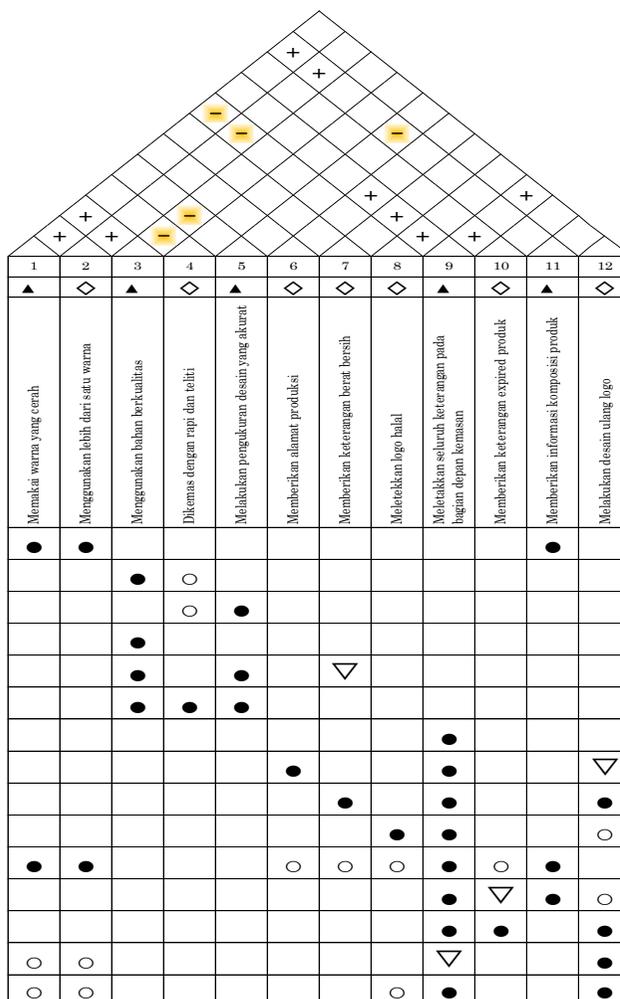
VOC yang diperoleh digunakan untuk membangun House of Quality (HOQ).

4.5 Hubungan Customer Requirements terhadap Technical Response

Customer Requirements (Explicit and Implicit)	Functional Requirements											
	Memakai warna yang cerah	Menggunakan lebih dari satu warna	Menggunakan bahan berkualitas	Dikemas dengan rapi dan teliti	Melakukan pengukuran desain yang akurat	Memberikan alamat produksi	Memberikan keterangan berat bersih	Meletakkan logo halal	Meletakkan seluruh keterangan pada bagian depan kemasan	Memberikan keterangan expired produk	Memberikan informasi komposisi produk	Melakukan desain ulang logo
Warna kemasan menarik	●	●									●	
Menggunakan warna yang cerah			●	○								
Kemasan tahan lama				○	●							
Kemasan memiliki ukuran sesuai dengan produk			●									
Kemasan memiliki ketebalan yang cukup			●		●		▽					
Kemasan nyaman untuk digenggam			●	●	●							
Kemasan mudah untuk dibawa								●				
Terdapat alamat produsen pada kemasan						●		●				▽
Terdapat berat bersih produk pada kemasan							●	●				●
Terdapat keterangan halal pada kemasan								●	●			○
Keterangan produk mudah untuk dibaca	●	●				○	○	○	●	○	●	
Terdapat informasi komposisi produk									●	▽	●	○
Terdapat informasi expired produk									●	●		●
Menggunakan motif yang unik	○	○							▽			●
Logo pada kemasan dibuat semenarik mungkin	○	○						○	●			●

Gambar 4. 1 Hubungan Customer Requirements dan Technical Response (Sumber: Data Penelitian 2022)

### 4.6 Korelasi Antar Respon Teknis



Gambar 4. 2 Korelasi Antar Technical Responses (Sumber: Data Penelitian 2022)

### 4.7 Prioritas Technical Response

Tahap ini ditentukan oleh *Absolute Importance*, *Technical Importance Rating*, dan juga *Relative*

*Importance* dengan berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan sebelumnya dari *Technical Response* dan *Customer Requirements*.

Customer Requirements (Explicit and Implicit)	Functional Requirements	Memakai warna yang cerah	Menggunakan lebih dari satu warna	Menggunakan bahan berkualitas	Dikemas dengan rapi dan teliti	Melakukan pengukuran desain yang akurat	Memberikan alamat produksi	Memberikan keterangan berat bersih	Meletakkan logo halal	Meletakkan seluruh keterangan pada bagian depan kemasan	Memberikan keterangan expired produk	Memberikan informasi komposisi produk	Melakukan desain ulang logo
Warna kemasan menarik		●	●									●	
Menggunakan warna yang cerah			●	○									
Kemasan tahan lama				○	●								
Kemasan memiliki ukuran sesuai dengan produk			●										
Kemasan memiliki ketebalan yang cukup			●	●	●			▽					
Kemasan nyaman untuk digenggam			●	●	●								
Kemasan mudah untuk dibawa										●			
Terdapat alamat produsen pada kemasan							●			●			▽
Terdapat berat bersih produk pada kemasan								●		●			●
Terdapat keterangan halal pada kemasan									●	●			○
Keterangan produk mudah untuk dibaca		●	●				○	○	○	●	○	●	
Terdapat informasi komposisi produk										●	▽	●	○
Terdapat informasi expired produk										●	●		●
Menggunakan motif yang unik		○	○							▽			●
Logo pada kemasan dibuat semenarik mungkin		○	○						○	●			●
Technical Importance Rating		174	174	252	114	180	72	78	132	494	78	180	306
Absolute Importance		87	87	126	57	90	36	39	66	247	39	90	153
Relative Importance		8%	8%	11%	5%	8%	3%	3%	6%	22%	3%	8%	14%

**Gambar 4.3** Prioritas Technical Response  
(Sumber: Data Penelitian 2022)

#### 4.8 Matriks Pesaing

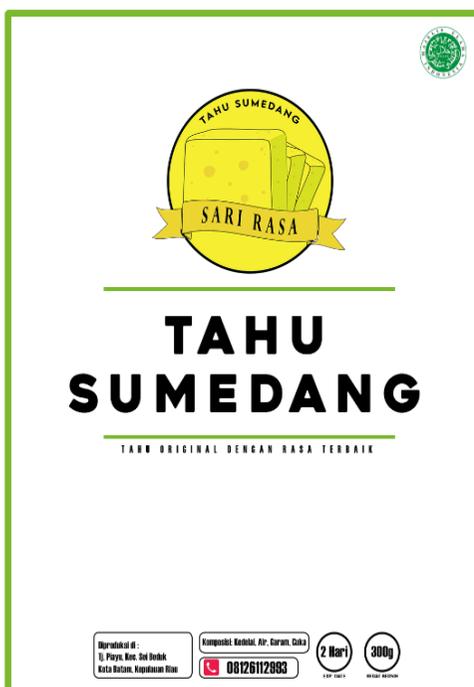
Pada karya tulis ini menunjukkan setidaknya terdapat dua matriks pesaing yaitu, *Customer Competitive Assessment* dan *Technical Competitive Assessment*. Setiap tahap perbandingan dinilai berdasarkan kemampuan Tahu Sari rasa dan Tahu Jawa Cina dalam memenuhi *Customer Requirements* dan *Technical Response*.

#### 4.9 Desain Logo dan Kemasan

Desain logo dikerjakan dengan bantuan *Software Adobe Illustrator*, logo disesuaikan dengan *Customer Requirements* dan *Technical Response* guna mendapatkan logo baru yang lebih modern dan simpel.



Gambar 4. 4 Hasil desain ulang logo  
(Sumber: Data Penelitian 2022)



Gambar 4. 5 Hasil desain ulang logo  
(Sumber: Data Penelitian 2022)

## SIMPULAN

Di Pabrik Tahu Sari Rasa, penelitian dilakukan untuk membuat *House of Quality* guna menetapkan kriteria desain kemasan Tahu Sumedang Sari Rasa. Menurut temuan penelitian, karakteristik kualitas produk yang memiliki prioritas paling tinggi ialah terdapat keterangan halal pada kemasan dengan skor 5. Hal tersebut dikarenakan banyak masyarakat percaya bahwa makanan halal memiliki manfaat tambahan, sertifikat halal ini juga berfungsi sebagai jaminan kualitas produk, khususnya menambah tingkat kepercayaan produk untuk dibeli oleh seluruh kalangan.

Sedangkan karakteristik kualitas produk, memiliki prioritas terbawah karena kemasan memiliki ketebalan yang cukup dan terdapat informasi expired produk dengan skor 2.

Hasil temuan penelitian juga diperoleh *technical importance rating* paling tinggi ialah Meletakkan seluruh keterangan pada bagian depan kemasan dengan skor 494 dilanjutkan dengan skor *absolute importance* 247, dan *relative importance* 22%. Hal tersebut dikarenakan pelanggan ingin seluruh informasi yang berkaitan dengan produk dapat tersampaikan dan terlihat dengan jelas khususnya label halal dan komposisi Tahu Sari Rasa. Di sisi lain, memberikan alamat produksi mendapatkan *technical importance rating* paling rendah dengan skor 72, dilanjutkan dengan skor *absolute importance* 36, dan *relative importance* 3%. Hal tersebut dikarenakan pelanggan yang telah membeli Tahu Sari Rasa terdiri dari kalangan ibu rumah tangga yang hanya membeli dari pasar dan toko terdekat.

Setelah hasil *House of Quality* telah diperoleh selanjutnya dapat ditentukan

*Technical Response* mana saja yang menjadi perhatian utama dalam desain kemasan Tahu Sari Rasa. Mulai dari yang menjadi prioritas yaitu Meletakkan seluruh keterangan pada bagian depan kemasan, Melakukan desain ulang logo, Menggunakan bahan berkualitas, Melakukan pengukuran desain yang akurat, Memberikan informasi komposisi produk, Memakai warna yang cerah, Menggunakan lebih dari satu warna, Meletakkan logo halal, Dikemas dengan rapi dan teliti, Memberikan keterangan berat bersih, Memberikan keterangan expired produk, dan yang terakhir memberikan alamat.

### DAFTAR PUSTAKA

- Alvionita, C., Hagijanto, A. D., Hosana, M., Petra, U. K., Petra, U. K., & Petra, U. K. (2021). *Perancangan Re-Desain Kemasan Mom ' S Home Kitchen*. 4, 16–22.
- Amelia, D., & Oemar, E. A. (2017). *Perancangan Desain Kemasan Peppy ' S Snack Surabaya*. *Jurnal Seni Rupa*, 5(3), 584–590.
- Eka, J. N. (2018). Pengembangan Produk Keripik Pisang Dengan Metode Quality Function Deployment (Qfd). *Indonesian Interdisciplinary Journal Of Sharia Economics (Ijise)*, 1(1), 31–40.  
<https://doi.org/10.31538/ijise.v1i1.70>
- Endaryono, B. T., Djuhartono, T., Syariah, E., Bina, S., & Madani, C. (2017). Indikator Pembangunan Pendidikan Untuk Masyarakat Berkelanjutan Dengan Pendidikan Berkarakter Di Indonesia. *Faktor: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 4(3), 301–306.
- Handayani, N., Nadya, Y., & Zuhra, S. F. (2021). *Redesign Kemasan Produk Terasi Menggunakan Metode Quality Function Deployment ( Qfd ) Abstrak*. 24(2), 1–16.
- Herawati, H., & Muslikah, M. (2020). Pengaruh Promosi Dan Desain Kemasan Terhadap Keputusan Pembelian Sariayu Putih Langsung. *Kinerja*, 2(01), 17–35.  
<https://doi.org/10.34005/Kinerja.V2i02.794>
- Indarawan, A., & Triyadi, A. (2018). Perancangan *Desain Kemasan Koffie Prabu Sebagai Media Promosi Kopi Gula Aren*. 5(2), 72–82.
- Rahayu, N. S. (2021). Pengaruh Kualitas Pelayanan Dan Kualitas Produk Terhadap Kepuasan Konsumen Pada Restoran Jambo Kupu Pasar Minggu Jakarta. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis (Jmb)*, 2(1), 42–50.
- Rembulan, G. D., Wijaya, T., Ruslie, A., Jordy, J., & Sunadynatha, R. A. S. (2020). Mereduksi Voice Of Customer Pada Pengembangan Produk Alat Pembuka Tutup Galon Menggunakan Analisis Faktor. *Jiems (Journal Of Industrial Engineering And Management Systems)*, 13(2).  
<https://doi.org/10.30813/Jiems.V13i2.2281>
- Suwandi, E. (2016). Penerapan Sistem Voice Of Customer Dalam Peningkatan Kualitas Produk Pie Susu Pada Usaha Pie Elis. *Jurnal Manajemen Dan Start-Up Bisnis*, 1(5), 536–542.
- Tunky, H., & Kohardinata, C. (2016). Perancangan Desain Kemasan Pada Merk Keripik Pisang Bananation Di Surabaya. *Jurnal Manajemen Dan Start-Up Bisnis*, 1(1), 567–583.
- Wahyuni, R. S., Nursubiyantoro, E., &

- Awaliah, G. (2020). Perancangan Dan Pengembangan Produk Helm Menggunakan Metode Quality Function Deployment (Qfd). *Opsi*, 13(1), 6. <https://doi.org/10.31315/Opsi.V13i1.3466>
- Widyastuti, T. (2017). Pengaruh Harga Dan Kualitas Produk Terhadap Kepuasan Pelanggan Tempe. *Jurnal Ekonomi, Manajemen, Dan Bisnis*, 1(2), 233–240. <http://ejournal.bsi.ac.id/ejournal/index.php/ecodemica/article/view/2130>



Biodata Penulis pertama, Santi Siahaan, Merupakan Mahasiswa Prodi Teknik Industri Universitas Putera Batam



Biodata Penulis kedua, Ganda Sirait, S.Si., M.Si. Merupakan Dosen Prodi Teknik Industri Universitas Putera Batam