



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

IMPLEMENTASI METODE *AGGLOMERATIVE HIERARCHICAL CLUSTERING* DAN *ROUGH SET* DALAM PENGEMBANGAN KEMASAN BASRENG BERBASIS *KANSEI ENGINEERING*



**PRODI TEKNOLOGI INDUSTRI CETAK KEMASAN
JURUSAN TEKNIK GRAFIKA DAN PENERBITAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2024



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**IMPLEMENTASI METODE *AGGLOMERATIVE
HIERARCHICAL CLUSTERING* DAN *ROUGH SET*
DALAM PENGEMBANGAN KEMASAN BASRENG
BERBASIS *KANSEI ENGINEERING***



SKRIPSI

**Melengkapi Persyaratan Kelulusan
Program Studi Sarjana Terapan
TEKNOLOGI INDUSTRI CETAK KEMASAN**

ANNISA PUTRI FEBRIYANI

NIM. 2006411052

**JURUSAN TEKNIK GRAFIKA DAN PENERBITAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2024



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PERSETUJUAN

IMPLEMENTASI METODE *AGGLOMERATIVE HIERARCHICAL CLUSTERING* DAN *ROUGH SET*
DALAM PENGEMBANGAN KEMASAN BASRENG
BERBASIS *KANSEI ENGINEERING*

Disetujui.

Depok, 19 Agustus 2024

Pembimbing Materi

Novi Purnama Sari, S.T.P., M.Si.

NIP. 198911212019032018

Pembimbing Teknis

Dra. Wiwi Prastiwinarti, M.M.

NIP. 19640719997022001

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Ketua Program Studi,

Muryeti, S.Si., M.Si.

NIP. 197308111999032001



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN

IMPLEMENTASI METODE *AGGLOMERATIVE HIERARCHICAL CLUSTERING* DAN *ROUGH SET* DALAM PENGEMBANGAN KEMASAN BASRENG BERBASIS *KANSEI ENGINEERING*

Disahkan pada

Depok, 19 Agustus 2024

Penguji I

Dr. Zulkarnain, S.T., M.Eng.

NIP. 19840529201221002

Penguji II

Iqbal Xamin, S.T., M.T.

NIP. 1989092022031005

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Ketua Program Studi

Muryeti, S.Si, M.Si.

NIP. 197308111999032001

Ketua Jurusan



Dr. Zulkarnain, S.T., M.Eng.

NIP. 19840529201221002



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa semua pernyataan dalam skripsi saya ini dengan judul: *IMPLEMENTASI METODE AGGLOMERATIVE HIERARCHICAL CLUSTERING DAN ROUGH SET DALAM PENGEMBANGAN KEMASAN BASRENG BERBASIS KANSEI ENGINEERING* merupakan hasil studi pustaka, penelitian lapangan dan tugas karya akhir saya sendiri, di bawah bimbingan Dosen Pembimbing yang telah ditetapkan oleh pihak Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan Politeknik Negeri Jakarta. Skripsi ini belum pernah diajukan sebagai syarat kelulusan pada program sejenis di perguruan tinggi lain. Semua informasi, data dan hasil analisis maupun pengolahan yang digunakan, telah dinyatakan sumbernya dengan jelas dan dapat diperiksa kebenarannya.

Depok, 20 Agustus 2024



Annisa Putri Febriyani
NIM. 2006411052

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggabungkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

RINGKASAN

Basreng ikan atau Bakso goreng ikan merupakan makanan ringan yang berbahan dasar dari ikan. Berdasarkan diagram pareto Basreng ikan ini merupakan penjualan UMKM MJS yang paling laris dijual perbulannya mencapai 3000 kg. UMKM MJS merupakan usaha mikro yang menjual berbagai makanan ringan yang berlokasi di Bojong Gede, Bogor. UMKM MJS ini memiliki keterbatasan masalah pada kemasannya yaitu kemasan yang masih sederhana dengan sistem penutupnya masih menggunakan tali rafia, dan tidak terdapat informasi pada kemasannya. Berdasarkan kuesioner pendahuluan sebanyak 96,7% responden berpendapat setuju kemasan basreng ikan dikembangkan kembali. Tujuan dari penelitian ini untuk mendapatkan, kata *Kansei* yang relevan, konsep desain, dan elemen desain berdasarkan preferensi konsumen. Pengembangan kemasan basreng menggunakan pendekatan *Kansei Engineering* sebagai metode yang dapat membaca emosional konsumen terhadap produk. Penelitian ini diawali dengan *Filtering Kata Kansei* menggunakan TF-IDF untuk dilakukan pembobotan angka dari setiap kata, selanjutnya dilakukan penentuan konsep desain menggunakan metode *Agglomerative Hierarchical Clustering* (AHC). Proses terakhir yaitu melakukan analisis untuk penentuan elemen kemasan menggunakan metode pendukung *Rough Set*. Hasil analisis menggunakan TF-IDF mendapatkan 27 kata *Kansei* yang relevan, pada hasil analisis menggunakan AHC menghasilkan *cluster* terbaik pada *average linkage* mendapatkan 2 klaster dengan nilai koefisien korelasi *cophenetic* sebesar 0.92868 dan dapat disimpulkan konsep desain yang dihasilkan adalah "Basic" dan "Trendy", hasil analisis *Rough Set* menghasilkan elemen kemasan Berdasarkan *rules* yang terpilih yaitu konsep desain "Trendy", mendapatkan elemen kemasan berbentuk *standing pouch*, sistem penutup *sealing*, fitur tambahan kemasan *ziplock* dan *hanging hole*, gaya desain *modern*, *typography sanserif*, elemen desain gambar dan ilustrasi, warna *funcolor*, ukuran sedang, *surface* cetak *direct print on material*.

Kata Kunci : AHC, *kansei engineering*, pengembangan kemasan, *rough set*, *tfidf*.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

SUMMARY

Fish Basreng or fried fish balls is a snack made from fish. According to the Pareto diagram, Fish Basreng is the best-selling product of UMKM MJS, with monthly sales reaching 3000 kg. UMKM MJS is a micro-enterprise selling various snacks located in Bojong Gede, Bogor. This UMKM faces packaging issues, such as using simple packaging with a raffia string closure and lacking information on the packaging. Based on a preliminary questionnaire, 96.7% of respondents agreed that the Fish Basreng packaging should be redeveloped. The aim of this study is to obtain relevant Kansei words, design concepts, and design elements based on consumer preferences. The development of the Fish Basreng packaging uses the Kansei Engineering approach, which can capture consumers' emotions towards the product. The study begins with Kansei Word Filtering using TF-IDF to assign numerical weights to each word, followed by determining the design concept using the Agglomerative hierarchical clustering (AHC) method. The final process involves analyzing the packaging elements using the Rough Set method. The TF-IDF analysis yielded 27 relevant Kansei words, while the AHC analysis produced the best cluster using average linkage, resulting in 2 clusters with a cophenetic correlation coefficient of 0.92868. The design concepts concluded were "Basic" and "Trendy." The Rough Set analysis determined the packaging elements based on selected rules, which for the "Trendy" design concept included a standing pouch shape, sealing closure system, additional features like a ziplock and hanging hole, modern design style, sans-serif typography, image and illustration design elements, fun colors, medium size, and direct print on material surface.

Keywords: AHC, kansei engineering, packaging development, rough set, tfidf



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Februari 2024 ini ialah Rekayasa Desain Kemasan, dengan judul ”Implementasi Metode *Agglomerative hierarchical clustering* Dan *Rough Set* Dalam Pengembangan Kemasan Basreng Snack Ringan Berbasis *Kansei Engineering*” ini tepat pada waktunya. Proposal penelitian skripsi ini ditulis dalam rangka memenuhi syarat untuk mencapai gelar sarjana S.Tr.Ps di Program Studi Teknologi Industri Cetak Kemasan, Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan, Politeknik Negeri Jakarta.

Penulis juga menyadari bahwa keberhasilan yang tercapai saat ini tidak luput dari dukungan serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, Penulis mengucapkan rasa hormat dan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, baik melalui doa ataupun dukungan moril. Terkhususnya kepada:

1. Dr. Syamsurizal, S.E.,M.M. selaku Direktur Politeknik Negeri Jakarta.
2. Dr. Zulkarnain, S.T., M.Eng. Selaku Ketua Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan, Politeknik Negeri Jakarta.
3. Muryeti, S.Si., M.Si. selaku Ketua Program Studi Teknologi Industri Cetak Kemasan yang selalu memberikan arahan kepada penulis.
4. Dr. Zulkarnain, S.T., M.Eng. selaku pembimbing akademik Teknologi Industri Cetak Kemasan B angkatan 2020 yang selalu memberikan arahan, saran dan juga dukungan terbaiknya kepada penulis.
5. Novi Purnama Sari, S.T.P., M.Si. selaku pembimbing materi yang telah memberikan arahan, saran, serta perbaikan kepada penulis.
6. Dra. Wiwi Prastiwinarti, M.M Selaku Pembimbing teknis yang telah memberikan arahan, saran, serta perbaikan kepada penulis.
7. Politeknik Negeri Jakarta yang telah membantu penulis dalam pendanaan PMTA.
8. Hj. Il Khoerul Sidiq, selaku pemilik UMKM MJS yang telah mengizinkan penulis untuk penelitian produknya.
9. Expert panelis desain dan material kemasan yang telah memberikan arahan, saran serta masukannya kepada penulis.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

10. Kepada dosen-dosen TICK lainnya yang turut membantu dan memberikan ilmu pembelajaran berharga bagi penulis.
11. Kepada seluruh responden yang telah membantu dan memberi dukungan hingga penelitian ini dapat selesai dengan baik.
12. Orang Tua, dan Kakak yang telah memberi dukungan kepada penulis.
13. Teman-teman Seperjuangan *Kansei Frymalda Namira, Muhammad Faiq Firdaus, Dimas Ferdiansyah, Kevin Robintang Alexander Sinaga, Firmansyah, Aryo Prasetyo Adi, Septyan Adyatma* yang telah menemani, membantu, memberikan saran dalam penelitian ini hingga selesai.
14. Agnes Devina Englyca Hutauruk, Sifa Azzura Salsabilla Nur Sarif yang telah memberikan *support* kepada penulis, hingga penelitian skripsi ini selesai.
15. Maulana Ahmed Andriansyah yang telah memberikan dukungan kepada penulis, sehingga penelitian ini dapat selesai.
16. Kepada diri saya sendiri yang telah berusaha sebaik dan semaksimal mungkin untuk bisa dititik ini, *you've work so hard for this and its finally here, it's a wrap.*

Depok, 20 Agustus 2024

Annisa Putri Febriyani



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
RINGKASAN	v
SUMMARY	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 <i>State of The Art</i>	6
2.2 Kemasan	7
2.3 <i>Kansei Engineering</i>	10
2.4 <i>Term Frequency-Inverse Document Frequency</i>	12
2.5 <i>Agglomerative Hierarchical Clustering (AHC)</i>	14
2.6 <i>Validitas Cluster</i>	15
2.7 <i>Purposive sampling</i>	16
2.8 <i>Semantic differential</i>	16
2.9 Uji Validitas	17
2.10 Uji Reliabilitas.....	18
2.11 <i>Rough Set</i>	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	21
3.1 Rancangan Penelitian	21
3.1.2 Variabel Penelitian	22
3.2 Objek Penelitian	23
3.3 Metode Pengumpulan Data	23
3.4 Alur Diagram Penelitian.....	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	32



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4.1 Informasi Produk.....	32
4.2 Identifikasi Masalah	33
4.2 Pengumpulan Sampel.....	33
4.3 Pengumpulan Kata <i>Kansei</i>	34
4.4 Identifikasi dan Seleksi Kata <i>Kansei</i>	35
4.5 Evaluasi Kata <i>Kansei</i> dan Sampel Kemasan.....	41
4.6 Uji Validitas dan Reliabilitas	41
4.7 Pengolahan Metode <i>Agglomerative hierarchical clustering</i>	44
4.8 Identifikasi Morfologi Kemasan	49
4.10 Evaluasi Korelasi Konsep dengan Sampel.....	51
4.11 Pembuatan <i>Decision Table</i>	51
4.12 Pengolahan <i>Rough Set</i>	53
4.13 Pembuatan Desain Kemasan dan <i>Mockup</i> Kemasan.....	55
4.13 Evaluasi Rancangan Desain Kemasan	58
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	59
5.1 Simpulan.....	59
5.2 Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	70

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 <i>Semantic differential</i>	17
Tabel 2. 2 Contoh <i>Decision</i> Tabel.....	20
Tabel 3. 1 Alat Penelitian	22
Tabel 3. 2 Kriteria Responden.....	23
Tabel 3. 3 Metode Pengumpulan Data	23
Tabel 3. 4 Contoh Kuesioner <i>Semantic differential</i> 1	27
Tabel 3. 5 Contoh Kuesioner <i>Semantic differential</i> 2	30
Tabel 4. 1 STP UMKM MJS	32
Tabel 4. 2 Hasil <i>Normalizing</i>	35
Tabel 4. 3 Hasil <i>Cleansing</i>	36
Tabel 4. 4 Hasil <i>Case Folding</i>	36
Tabel 4. 5 Hasil <i>Tokenizing</i>	36
Tabel 4. 6 Hasil <i>Filtering</i>	37
Tabel 4. 7 Hasil <i>Stemming</i>	37
Tabel 4. 8 Hasil Kata <i>Kansei</i> Pengolahan TF-IDF.....	38
Tabel 4. 9 Kata <i>Kansei</i> dan Antonim	39
Tabel 4. 10 Hasil Uji Validitas Kata <i>Kansei</i>	42
Tabel 4. 11 Hasil Uji Validitas Kata <i>Kansei</i>	43
Tabel 4. 12 Hasil Uji Validitas <i>Cluster</i>	47
Tabel 4. 13 Hasil Klaster Kata <i>Kansei</i>	48
Tabel 4. 14 Morfologi Kemasan.....	50
Tabel 4. 15 Hasil Diskrit	52
Tabel 4. 16 <i>Decison Table</i>	52
Tabel 4. 17 <i>Decision Rules</i> Terpilih metode <i>Rough Set</i>	54
Tabel 4. 18 Hasil <i>Rules</i>	54



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Prinsip <i>Kansei</i>	10
Gambar 2. 2 Contoh <i>Dendogram</i> AHC.....	15
Gambar 3. 1 Bagan Kerangka Berpikir	21
Gambar 3. 2 Diagram Alur Penelitian.....	25
Gambar 3. 3 Contoh <i>Output Dendogram</i> AHC.....	29
Gambar 4. 1 Hasil Kuesioner Pendahuluan.....	33
Gambar 4. 2 Sampel Kemasan	34
Gambar 4. 3 Kuesioner Evaluasi kata <i>Kansei</i> dan Sampel	41
Gambar 4. 4 Hasil Uji Reliabilitas	44
Gambar 4. 5 Hasil <i>Dendogram</i> Metode <i>Single linkage</i>	45
Gambar 4. 6 Hasil <i>Dendogram</i> Metode <i>Average linkage</i>	46
Gambar 4. 7 Hasil <i>Dendogram</i> Metode <i>Complete linkage</i>	46
Gambar 4. 8 Contoh Kuesioner <i>Semantic differential 2</i>	51
Gambar 4. 9 Desain Kemasan 2D	56
Gambar 4. 10 Mockup 3D Kemasan Basreng.....	57
Gambar 4. 11 Evaluasi Kesesuaian Konsep.....	58

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemasan merupakan salah satu media yang digunakan sebagai wadah, pelindung, atau pembungkus suatu produk dan bertujuan untuk menjaga keamanan produk selama proses distribusi [1]. Selain bertujuan menjaga keamanan produk, kemasan juga berfungsi sebagai media pemasaran yang digunakan dalam menarik minat beli konsumen [2]. Kemasan yang menarik dan inovatif adalah kunci bagi para pelaku usaha khususnya Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) dalam menarik daya beli konsumen serta menambah nilai jual produk di pasaran [3].

UMKM berperan penting dalam menciptakan inovasi dalam berbagai bidang dan membantu menyediakan lapangan pekerjaan bagi masyarakat [4]. Data dari Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil Menengah pada tahun 2023 menyatakan bahwa UMKM telah berkontribusi sebesar 61,97% dalam memajukan perekonomian bangsa Indonesia [4]. UMKM di Indonesia berjumlah 64,19 juta mulai dari produk makanan, minuman, kerajinan, pakaian, dan lainnya [5]. Improvisasi dan inovasi perlu dilakukan para pelaku UMKM dalam mempertahankan produknya di pasaran [6]. Salah satu langkah yang dapat diterapkan adalah dengan menjaga standarisasi produk melalui pengembangan kemasan dan *branding* yang menarik [7].

UMKM MJS merupakan salah satu pelaku Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) yang berfokus pada penjualan produk makanan ringan. UMKM MJS berdiri sejak tahun 2011 dan telah berhasil menjual produknya ke berbagai daerah di Jawa Barat, seperti Citeurep, Dermaga, Depok, Cileungsi, dan Citayam. Produk Bakso Goreng Ikan (Basreng Ikan) adalah salah satu produk terlaris yang di produksi oleh UMKM ini, dengan didukung data pareto penjualan sebesar 25% atau 3000 kg basreng ikan perbulan. Basreng merupakan makanan ringan berbahan dasar ikan yang diolah menjadi bentuk cemilan pedas dengan berbagai varian bentuk dan rasa. Produk ini dikemas dengan kemasan plastik yang ditutup menggunakan tali rafia, dimana dalam penggunaannya masih terdapat masalah yang menyebabkan menurunnya kualitas produk. Sistem penutup kemasan yang menggunakan tali rafia menyebabkan hilangnya tekstur renyah pada produk,



penyimpanan produk yang sulit karena tidak ada fitur pengunci, desain dan label kemasan yang kurang menarik minat beli konsumen, hilangnya kandungan yang terdapat pada basreng akibat reaksi dengan udara sekitar dan peningkatan kadar air pada produk [8]. Kemasan yang baik merupakan indikator penting yang dapat memberikan *value* bagi penjualan produk dan dapat mempengaruhi daya beli konsumen [9]. Berdasarkan wawancara kepada pemilik UMKM MJS dan konsumen terdapat pada Lampiran 6, pemilik dan konsumen berharap penjualan dari produknya dapat memudahkan proses distribusi, perubahan kemasan yang lebih fungsional, informatif, dan menarik. Dampak dari penjualan yang meningkatkan penghasilan UMKM, sehingga UMKM dapat memperluas jangkauan pasar nasional maupun internasional.

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan terhadap 30 responden dengan rentang usia 17–25 tahun, diperoleh 96,7% responden setuju untuk dilakukan pengembangan kemasan basreng ikan. Metode *Kansei Engineering* adalah salah satu metode yang telah berhasil digunakan dalam pengembangan kemasan [10]. *Kansei Engineering* merupakan metode yang menerjemahkan perasaan emosional konsumen kedalam sebuah bentuk desain kemasan [11]. Produk yang dibuat berdasarkan preferensi konsumen akan lebih berhasil di pasaran, karena pengembangan produk tersebut sesuai dengan perasaan emosional dan kebutuhan konsumen [12]. Perasaan emosional konsumen dapat berpengaruh terhadap keberhasilan suatu produk [13]. Desain kemasan yang baik tidak hanya menarik, akan tetapi dapat meyakinkan konsumen dalam membuat keputusan untuk membeli produk [13]. Respon emosional konsumen dapat diterapkan kedalam suatu bentuk konsep desain kemasan [14]. Konsep desain kemasan merupakan suatu acuan dalam mengembangkan suatu produk mengenai spesifikasi dan karakteristik dari suatu produk yang akan dikembangkan [15].

Metode *Kansei Engineering* dapat mengubah aspek psikologis konsumen terhadap suatu desain kemasan kedalam suatu bentuk spesifikasi kemasan, seperti elemen desain, tipografi, bentuk, warna, dan fitur [10]. Analisis metode *Kansei Engineering* didasarkan pada panca indera manusia terhadap sebuah produk melalui perasaan emosional dan kepekaan konsumen dalam menginingkan sesuatu [1]. Penelitian dan pengembangan kemasan yang menggunakan metode *Kansei*



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritis atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Engineering telah banyak dan berhasil dilakukan, seperti penelitian produk rujak buah potong, dibantu menggunakan metode pengolahan data PCA mendapatkan 3 konsep berdasarkan preferensi konsumen [16], penelitian kemasan kerupuk ikan menghasilkan elemen kemasan dengan material plastik, memiliki warna cerah, dan cetak digital printing yang sudah berdasarkan preferensi konsumen pada kata *Kansei* [17], Penelitian kemasan otok goreng madura berhasil menghasilkan elemen kemasan bagus, warna terang, berbahan plastik, terdapat merek, terdapat kode halal, berbeda dengan kemasan kompetitor, terdapat komposisi, memiliki logo, dan informasi kemasan yang sudah sesuai preferensi konsumen dari kata *Kansei* yang dimiliki [11].

Kansei Engineering pada penelitian ini dibantu dengan beberapa metode pengolahan data yaitu diantaranya, *Term Frequency-Inverse Document* (TF-IDF) telah berhasil digunakan untuk mengekstraksi *Kansei word* pada penelitian perancangan *interface* E-Kinerja menghasilkan 20 kata *Kansei* [18], dan penelitian kemasan produk Lealoe menggunakan metode TF-IDF berhasil mereduksi 30 kata *Kansei* dengan bobot tertinggi [19]. Metode pendukung *Agglomerative hierarchical clustering* yang telah berhasil di implementasikan pada beberapa penelitian diantaranya, Penelitian untuk mengklusterisasikan wilayah banjir, penelitian menggunakan metode AHC ini telah berhasil menghasilkan 3 kluster daerah yang terdampak potensi banjir yaitu karakteristik rendah, tinggi, dan sedang [20], Penelitian untuk mengklasifikasikan program studi berdasarkan kualitas pelayanan mahasiswa berhasil mendapatkan 4 kluster berdasarkan masing-masing kelompok karakteristik yang sama [21]. Metode pendukung lainnya yaitu *Rough Set* digunakan sebagai metode pendukung, metode *Rough Set* berhasil diterapkan pada penelitian untuk menentukan kelayakan bantuan dana hibah rumah ibadah di provinsi Riau, menghasilkan 18 rule untuk dijadikan acuan dalam memberikan keputusan [22], dan penelitian menggunakan *Rough Set* untuk memprediksi dampak tanah longsor, menghasilkan 17 rules [23].

Penelitian ini menggunakan metode *Kansei Engineering* dalam menerjemahkan perasaan emosional konsumen kedalam sebuah desain kemasan [11]. Dalam penelitian ini juga didukung oleh beberapa metode statistik lainnya, seperti metode *Term Frequency-Inverse Document Frequency* (TF-IDF) untuk mereduksi kata

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Kansei melalui pembobotan dan tingkat kepentingan kata *Kansei* berdasarkan frekuensi kemunculannya [24]. Metode *Agglomerative Hierarchical Clustering* (AHC) untuk menentukan konsep desain kemasan dengan menggunakan pendekatan hierarki melalui proses pengelompokan variabel data berdasarkan kemiripannya [25]. Metode AHC memiliki keunggulan dalam menentukan jarak antar titik data dengan menggunakan hierarki *dendogram* dan dalam menentukan kluster yaitu tidak ditentukan sebelumnya [26]. Metode *Rough Set* digunakan untuk menentukan elemen desain kemasan dengan menghasilkan *rule* atau aturan [27]. Penelitian ini menghadirkan keterbaruan dengan menggabungkan ketiga metode pendukung seperti penggabungan TF-IDF, *Agglomerative hierarchical clustering*, dan *Rough Set* dengan metode pendekatan tersebut belum pernah diterapkan dalam studi sebelumnya, metode yang digunakan pada penelitian basreng ikan berhasil mengidentifikasi pola-pola baru yang lebih rinci dan signifikan, yang berkontribusi pada pemahaman lebih dalam mengenai pengembangan kemasan.

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kata *Kansei* yang telah diperoleh menggunakan metode TF-IDF, mengklusterisasi kata *Kansei* menggunakan metode AHC untuk menentukan konsep desain kemasan, menentukan elemen desain kemasan sesuai preferensi konsumen menggunakan metode *Rough Set*. Penelitian ini juga diharapkan dapat membantu UMKM MJS dalam meningkatkan penjualan dan kualitas produk basreng ikan, serta dapat meningkatkan pengetahuan pembaca terhadap metode *Kansei Engineering* dengan kombinasi metode pendukung TF-IDF, AHC, dan *Rough Set* yang belum pernah dilakukan pada penelitian sebelumnya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan di atas, maka rumusan yang terdapat pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana mengidentifikasi kata *Kansei* yang relevan menggunakan metode TF-IDF?
2. Bagaimana menentukan konsep desain kemasan untuk UMKM MJS menggunakan *Agglomerative hierarchical clustering*?
3. Bagaimana menentukan elemen desain menggunakan metode *Rough Set*?



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menentukan kata *Kansei* pada produk UMKM MJS Makanan Ringan Basreng Ikan dengan mengidentifikasi dan menyeleksi kata *Kansei* yang relevan menggunakan metode TF-IDF.
2. Menentukan konsep desain kemasan UMKM MJS Makanan Ringan Basreng Ikan menggunakan metode *Agglomerative hierarchical clustering*
3. Menganalisis Elemen Desain Kemasan berdasarkan rule-rule yang dihasilkan dari metode *Rough Set*.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini dibuat untuk merealisasikan bentuk dari perancangan dan pengembangan kemasan menggunakan Metode *Kansei Engineering* dengan metode pendukung nya *Agglomerative hierarchical clustering* dan *Rough Set*, serta dapat membantu produk tersebut untuk bersaing di era modern ini, dan dapat menambah wawasan terkait topik dan metode ini.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Agar pembahasan penelitian terarah, maka diperlukan ruang lingkup penelitian. Berikut merupakan ruang lingkup dari penelitian ini :

1. Penelitian hanya dilakukan terhadap kemasan produk Bareng Ikan.
2. Penelitian tidak mencakup data produksi dan finansial dari objek penelitian.
3. Penelitian pengembangan kemasan ini hanya menggunakan metode *Kansei Engineering* dan metode pendukungnya yaitu TF-IDF, *Agglomerative hierarchical clustering*, *Rough Set* dalam prosesnya.
4. Hasil dari rancangan tersebut hanya berupa mock up 3D desain.
5. Hasil rancangan produk tidak sampai ke proses manufakturnya serta tidak menyertakan dummy asli.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Simpulan dari penelitian dengan judul "Implementasi Metode *Agglomerative hierarchical clustering* Dan *Rough Set* Dalam Pengembangan Kemasan Basreng Berbasis *Kansei Engineering*" ini adalah :

1. Hasil dari identifikasi kata *Kansei* menggunakan metode TF-IDF mendapatkan 28 kata *Kansei*, kemudian diseleksi satu kata untuk dijadikan *insight* yaitu kata "Merah" *insight* tersebut akan dijadikan acuan dalam desain kemasan. 27 Kata *Kansei* dilakukan uji validitas sehingga mendapatkan 13 kata *Kansei* yang valid, terdapat kata *Kansei* yang valid yaitu, Kemasan mudah di tutup, Kemasan Mudah disimpan, Kemasan kokoh, Kemasan Higienis, Kemasan Fungsional, Kemasan Efesien, Kemasan dapat melindungi produk, Kemasan *Standing pouch*, Desain kemasan informatif, Desain kemasan menarik, Desain Kemasan modern, Desain kemasan mengintreprestasikan produk pedas, Desain kemasan mengintreprestasikan produk renyah.
2. Hasil analisis konsep desain menggunakan metode *Agglomerative hierarchical clustering* mendapatkan dua klaster. Klaster 1 terdiri dari desain kemasan kaku, desain kemasan kuno, desain kemasan tidak informatif, desain kemasan tidak mengintreprestasikan produk pedas, kemasan tidak mudah disimpan, kemasan tidak efesien, kemasan tidak dapat melindungi produk, kemasan mudah rusak, kemasan tidak higienis, kemasan tidak fungsional, kemasan sulit ditutup, desain kemasan tidak mengintreprestasikan produk renyah, kemasan selain *standing pouch*. Klater 2 terdiri dari desain kemasan mengintreprestasikan produk pedas, kemasan higienis, kemasan fungsional, kemasan kokoh, kemasan dapat melindungi produk, kemasan mudah di tutup kemasan mudah disimpan, desain kemasan informatif, desain kemasan menarik, desain kemasan modern, desain kemasan mengintreprestasikan produk renyah, kemasan *standing pouch*, kemasan efesien. Dari 2 klaster tersebut dilakukan diskusi



bersama pakar desain untuk menentukan konsep, mendapatkan hasil klaster 1 menjadi konsep "biasa", dan klaster 2 menjadi konsep "trendy".

3. Hasil identifikasi elemen desain kemasan menggunakan metode *Rough Set* mendapatkan *rules* yang terpilih yaitu konsep desain "Trendy", mendapatkan elemen kemasan berbentuk *standing pouch*, sistem penutup *sealing*, fitur tambahan kemasan *ziplock* dan *hanging hole*, gaya desain *modern*, *typography sanserif*, elemen desain gambar dan ilustrasi, warna *funcolor*, ukuran sedang, *surface direct print on material*.

5.2 Saran

Berdasarkan keterbatasan yang dimiliki oleh penelitian ini, terdapat beberapa saran untuk penelitian selanjutnya sebagai berikut :

1. Menggunakan sampel kemasan fisik, tidak menggunakan kemasan *online*
2. Melakukan perhitungan biaya produksi kemasan yang telah dikembangkan
3. Diterapkan menjadi barang jadi tidak hanya *mockup 3D*
4. Dilakukan evaluasi menggunakan metode *fuzzy logic*, *CNN*



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. A. H. Donida, H. Prastawa, And M. Mahacandra, 'Perancangan Desain Kemasan Produk Carica Dengan Konsep Kansei Engineering Dan Model Kano', *Industrial Engineering Online Journal*, Vol. 6, No. 2, 2019.
- [2] R. D. Pramesti And Susilawati, 'Wahana: Tridarma Perguruan Tinggi Analisis Fitur Dan Elemen Desain Kemasan Bakpia Kenes Terhadap Persepsi Konsumen', *Wahana Tridarma Perguruan Tinggi*, Vol. 73, P. 2, 2021, [Online]. Available: [Http://Jurnal.Unipasby.Ac.Id/Index.Php/Whn](http://Jurnal.Unipasby.Ac.Id/Index.Php/Whn)
- [3] D. N. I. Kusumawati, W. I. Kusumah, And R. W. Wibisono, 'Analisis Desain Kemasan Produk Umkm Makanan Tradisional Lemper Berbahan Alami Memiliki Daya Tarik Dan Ketahanan Mutu Produk', *Jurnal Nawala Visual*, Vol. 4, No. 1, 2022.
- [4] S. K. Khotimah And E. Surhatono, 'Pengaruh Umkm Dan Tenaga Kerja Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Tuban The Effect Of Msmes And Manpower On Economic Growth Of Tuban District', *Jurnal Apresiasi Ekonomi*, Vol. 11, No. 1, Pp. 73–82, 2023.
- [5] A. Anekawati, R. Yulastina, Isdiantoni, Syahril, E. Purwanto, And M. Hidayaturrahman, 'Jurnal Abdiraja Pemberdayaan Umkm Di Kecamatan Ra'as Melalui Pendampingan Standarisasi Produk Dan Kemasan', *Jurnal Abdiraja*, Vol. 4, No. 1, 2021.
- [6] B. Nandita, Mun Sarma, And M. Najib, 'Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Keberhasilan Usaha Umkm Pengolahan Buah Dan Pengolahan Susu Factors Affecting Business Success Of Fruit And Milk Processing', *Jurnal Manajemen Dan Organisasi (Jmo)*, Vol. 9, No. 1, Pp. 1–9, Apr. 2018.
- [7] L. Marlinah, 'Peluang Dan Tantangan Umkm Dalam Upaya Memperkuat Perekonomian Nasional Tahun 2020 Ditengah Pandemi Covid 19', *Jurnal Ekonomi*, Vol. 22, No. 2, 2020.
- [8] V. Nuraini And Y. A. Widanti, 'Pendugaan Umur Simpan Makanan Tradisional Berbahan Dasar Beras Dengan Metode Accelerated Shelf-Life Testing (Aslt) Melalui Pendekatan Arrhenius Dan Kadar Air Kritis', *Jurnal Agroteknologi*, Vol. 14, No. 02, P. 189, Dec. 2020, Doi: 10.19184/J-Agt.V14i02.20337.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- [9] N. Mulyani, E. Agustinus, And B. T. Santoso, 'Peranan Kemasan (Packaging) Dalam Meningkatkan Pemasaran Dan Pengembangan Produk Bagi Usaha Mikro Kecil Menengah Usaha Mikro Kecil Menengah (Umkm) Di Kota Tangerang Selatan', Vol. 4, No. 1, P. 44.
- [10] N. P. Sari, Z. Zulkarnain, V. A. Muzaki, And Y. D. Meilani, 'Implementasi Kansei Engineering Dalam Pengembangan Kemasan Minuman Kopi Ready To Drink', *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, Vol. 18, No. 1, Pp. 200–209, Mar. 2024, Doi: 10.21107/Agrointek.V18i1.12443.
- [11] Mu'alim And R. Hidayat, 'Re-Desain Kemasan Dengan Metode Kansei Engineering', *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Sains Dan Teknologi*, Vol. 2, No. 4, 2014.
- [12] N. P. Sari, *Perencanaan Dan Pengembangan Kemasan: Kansei Engineering*. Depok: Pnj Press, 2019.
- [13] J. Chun-Chih Chen, 'The Impact Of Nostalgic Emotions On Consumer Satisfaction With Packaging Design', *Journal Of Business And Retail Management Research (Jbrmr)*, Vol. 8, 2014, [Online]. Available: [Www.Jbrmr.Com](http://www.jbrmr.com)
- [14] D. Delfitriani, Diki, And F. Uzwatania, 'Pengembangan Konsep Desain Kemasan Produk Handsanitizer Dengan Pendekatan Kansei Engineering', *Jurnal Agroindustri Halal*, Vol. 8, No. 1, Pp. 13–20, Apr. 2022, Doi: 10.30997/Jah.V8i1.4916.
- [15] J. Pekkala And S. Ylirisku, 'The Role Of Design Concepts In The Development Of Digitalized Industrial Services', *Design Journal*, Vol. 20, No. Sup1, Pp. S2813–S2822, Jul. 2017, Doi: 10.1080/14606925.2017.1352792.
- [16] A. Isna, N. P. Sari, D. Maharani, And F. Fadhillah, 'Implementasi Kansei Engineering Dalam Menentukan Konsep Pengembangan Kemasan Rujak Buah Potong', *Jurnal Intech Teknik Industri Universitas Serang Raya*, Vol. 10, No. 1, Pp. 9–18, Jun. 2024, Doi: 10.30656/Intech.V10i1.7832.
- [17] L. D. Fathimahhayati, C. I. Halim, And D. Widada, 'Perancangan Kemasan Kerupuk Ikandengan menggunakan Metode Kansei Engineering', *Jurnal Rekavasi*, Vol. 7, Pp. 47–58, 2019.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- [18] T. Sutrisna Bhayukusuma And A. Hadiana, ‘Ekstraksi Tf-Idf Untuk Kansei Word Dalam Perancangan Interface E-Kinerja’, *Joint (Journal Of Information Technology)*, Vol. 03, Pp. 5–16, 2021.
- [19] D. Delfitriani, F. Uzwatania, I. Maulana, And D. Ariyanto, ‘Pengembangan Konsep Desain Kemasan Produk Lealoe Dengan Pendekatan Kansei Engineering Development Of Packaging Design Concept On Lealoe Product Based On Kansei Engineering Approach’, 2023.
- [20] R. O. Pratikto And N. Damastuti, ‘Klasterisasi Menggunakan Agglomerative Hierarchical Clustering Untuk Memodelkan Wilayah Banjir’, *Journal Of Information Technology And Computer Science*, Vol. 3, No. 1, Pp. 13–20, 2021.
- [21] A. T. Fitriyah, ‘Penerapan Metode Agglomerative Hierarchical Clustering Untuk Klasifikasi Program Studi Berdasarkan Kualitas Pelayanan Mahasiswa’, *Iqtishaduna Jurnal Ekonomi Syariah*, Vol. 8, No. 2, 2017, Doi: <https://doi.org/10.20414/iqtishaduna.V8i2.394>.
- [22] M. Jamaris, ‘Implementasi Metode Rough Set Untuk Menentukan Kelayakan Bantuan Dana Hibah Fasilitas Rumah Ibadah’, Vol. 2, No. 2, 2017.
- [23] P. Sihombing, ‘Implementasi Metode Rough Set Dalam Memprediksi Dampak Tanah Longsor (Studi Kasus Badan Penanggulangan Bencana Daerah (Bpbd) Provinsi Sumatera Utara’, *Jurnal Riset Komputer (Jurikom)*, Vol. 6, No. 4, Pp. 407–415, 2019, [Online]. Available: <http://ejournal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/jurikom/page/407>
- [24] R. C. Octavianus, D. Robbi, L. Ervintyana, And H. Toba, ‘Pengembangan Perangkat Microservices Untuk Analisis Media Sosial Sebagai Pendukung Pelacakan Penyebaran Tuberculosis’, *Jurnal Linguistik Komputasional (Jlk)*, Vol. 5, No. 1, 2022.
- [25] A. F. Dewi And K. Ahadiyah, ‘Agglomerative Hierarchy Clustering Pada Penentuan Kelompok Kabupaten/Kota Di Jawa Timur Berdasarkan Indikator Pendidikan’, *Zeta - Math Journal*, Vol. 7, No. 2, Pp. 57–63, Nov. 2022, Doi: 10.31102/Zeta.2022.7.2.57-63.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- [26] N. Randriamihamison, N. Vialaneix, And P. Neuvial, ‘Applicability And Interpretability Of Ward’s Hierarchical Agglomerative Clustering With Or Without Contiguity Constraints’, *J Classif*, Vol. 38, Pp. 363–389, 2021, Doi: 10.1007/S00357-020-09377-Yi.
- [27] A. Sofiyan, A. Azkiya, S. Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer Dumai, And A. Manajemen Informatika Dan Komputer Dumai Jl Utama Karya Bukit Batrem Dumai-Riau Kode, ‘INFORMATIKA Penerapan Metode Rough Set Menganalisis Penyakit Yang Sering Dikeluhkan Pasien (Studi Kasus Puskesmas Jaya Mukti Dumai)’, *Jurnal Informatika, Manajemen Dan Komputer*, Vol. 14, No. 1, 2022.
- [28] A. N. Habyba, T. Djatna, And E. Anggraeni, ‘Positioning E-Commerce Produk Ukm Berdasarkan Kebutuhan Afektif Pengguna’, *Krea-Tif*, Vol. 9, No. 1, P. 21, May 2021, Doi: 10.32832/Kreatif.V9i1.3590.
- [29] D. Delfitriani, T. Djatna, And E. Syamsir, ‘Development Of Packaging Appearance Element Design Of Dadih With Kansei Engineering Approach’, *Iptek Journal Of Proceedings Series*, Vol. 0, No. 3, P. 16, Apr. 2018, Doi: 10.12962/J23546026.Y2018i3.3700.
- [30] W. Widyawati, W. L. Y. Saptomo, And Y. R. W. Utami, ‘Penerapan Agglomerative Hierarchical Clustering Untuk Segmentasi Pelanggan’, *Jurnal Ilmiah Sinus*, Vol. 18, No. 1, P. 75, Jan. 2020, Doi: 10.30646/Sinus.V18i1.448.
- [31] A. T. R. Dani, S. Wahyuningsih, And N. A. Rizki, ‘Penerapan Hierarchical Clustering Metode Agglomerative Pada Data Runtun Waktu’, *Jambura Journal Of Mathematics*, Vol. 1, No. 2, Pp. 64–78, Jul. 2019, Doi: 10.34312/Jjom.V1i2.2354.
- [32] S. Araminta, N. P. Sari, And M. Muryeti, ‘Analisis Elemen Kemasan Sekunder Pembalut Dengan Metode Rough Set’, *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Sains Dan Teknologi*, Vol. 9, No. 2, P. 157, May 2024, Doi: 10.36722/Sst.V9i2.2198.
- [33] A. Prajana, F. Sains, T. Universitas, I. Negeri, A. Raniry, And B. Aceh, ‘Penerapan Teory Rough Set Untuk Memprediksi Tingkat Kelulusan Siswa



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- Dalam Ujian Nasional Pada Sma Negeri 5 Kota Banda Aceh’, 2016. [Online]. Available: www.jurnal.ar-raniry.com/index.php/Elkawnie
- [34] A. Putra, Z. A. Matondang, And N. Sitompul, ‘Implementasi Algoritma Rough Set Dalam Memprediksi Kecerdasan Anak’, 2018.
- [35] S. Mukhtar And M. Nurif, ‘Peranan Packaging Dalam Meningkatkan Hasil Produksi Terhadap Konsumen’, *Jurnal Sosial Humaniora Jurnal Sosial Humaniora This Journal Doesn't Have A Profile On Researchgate Yet. Interested In This Journal? Get Notified When It Activates Its Profile, And Start Getting Updates. I'm Interested* 8(2):181, 2015, Doi: 10.12962/J24433527.V8i2.1251.
- [36] A. Nf Mufreni, ‘Pengaruh Desain Produk, Bentuk Kemasan Dan Bahan Kemasan Terhadap Minat Beli Konsumen (Studi Kasus Teh Hijau Serbuk Tocha)’, *Jurnal Ekonomi Manajemen*, Vol. 2, No. 2, Pp. 48–54, 2016, [Online]. Available: <http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/jem>
- [37] E. Ermawati, S. Widya, And G. Lumajang, ‘Pendampingan Peranan Dan Fungsi Kemasan Produk Dalam Dunia Pemasaran Desa Yosowilangun Lor’, Vol. 2, No. 2, P. 15, 2019, [Online]. Available: <http://ejournal.stiewidyagamalumajang.ac.id/index.php/epsempowermentsociety>
- [38] D. Faisal, L. D. Fathimahhayati, And F. D. Sitania, ‘Penerapan Metode Kansei Engineering Sebagai Upaya Perancangan Ulang Kemasan Takoyaki (Studi Kasus: Takoyakiku Samarinda)’, Vol. 18, No. 1, P. P-Issn, 2021.
- [39] M. Nagamachi, ‘Kansei/Affective Engineering And History Of Kansei/Affective Engineering In The World’, 2010, Pp. 1–12. Doi: 10.1201/Ebk1439821336-2.
- [40] M. Nagamachi And A. M. Lokman, *Innovations Of Kansei Engineering*, 1st Edition. Crc Press, 2011. Doi: <https://doi.org/10.1201/Ebk1439818664>.
- [41] S. Schütte, ‘Designing Feelings Into Products Integrating Kansei Engineering Methodology In Product Development’, 2002.
- [42] V. Amrizal, ‘Penerapan Metode Term Frequency Inverse Document Frequency (Tf-Idf) Dan Cosine Similarity Pada Sistem Temu Kembali Informasi Untuk Mengetahui Syarah Hadits Berbasis Web (Studi Kasus:



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- Hadits Shahih Bukhari-Muslim)', *Jurnal Teknik Informatika*, Vol. 11, No. 2, Pp. 149–164, Nov. 2018, Doi: 10.15408/Jti.V11i2.8623.
- [43] J. A. Septian, T. M. Fahrudin, And A. Nugroho, 'Analisis Sentimen Pengguna Twitter Terhadap polemik Persepakbolaanindonesiamenggunakan pembobotan Tf-Idf Dan K-Nearest Neighbor', *Journal Of Intelligent System And Computation*, Vol. 1, 2019, Doi: <https://doi.org/10.52985/Insyst.V1i1.36>.
- [44] N. Silalahi And G. Leonarde Ginting, 'Rekomendasi Berita Berkaitan Dengan Menerapkan Algoritma Text Mining Dan Tf-Idf', *Bulletin Of Computer Science Research*, Vol. 3, Pp. 276–282, 2023, Doi: 10.47065/Bulletincsr.V3i4.266.
- [45] J. Khatib Sulaiman, R. R. Kurniawan, I. Zufria, And U. Islam Negeri Sumatera Utara Medan, 'Penerapan Text Mining Pada Sistem Penyeleksian Judul Skripsi Menggunakan Algoritma Latent Dirichlet Allocation (Lda)', *Indonesian Journal Of Computer Science*.
- [46] A. M. Bachtiar, D. Dharmayanti, And R. L. Hamzah, 'Penerapan Metode Hierarchical Agglomerative Clustering Untuk Segmentasi Pelanggan Potensial Di Jeger Jersey Indonesia', *Jurnal Ilmiah Komputer Dan Informatika (Komputa)*, Vol. 6, 2017, Doi: <https://doi.org/10.34010/Komputa.V6i1.2475>.
- [47] J. Ani, B. Lumanuw, And J. L. A. Tampenawas, 'Pengaruh Citra Merek, Promosi Dan Kualitas Layanan Terhadap Keputusan Pembelian Konsumen Pada E-Commerce Tokopedia Di Kota Manado The Influence Of Brand Image, Promotion And Service Quality On Consumer Purchase Decisions On Tokopedia E-Commerce In Manado City', *663 Jurnal Emba*, Vol. 9, No. 2, Pp. 663–674, 2021.
- [48] I. Lenaini, 'Teknik Pengambilan Sampel Purposive Dan Snowball Sampling Info Artikel Abstrak', Vol. 6, No. 1, Pp. 33–39, 2021, Doi: 10.31764/Historis.Vxiy.4075.
- [49] R. A. Avianti And G. Margono, 'Pengembangan Skala Sikap Diferensial Semantik Terhadap Fisika Mahasiswa Jurusan Teknik Mesin Unj', *Jurnal*



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan, Vol. 16, No. 1, 2007, Doi: [Http://Dx.Doi.Org/10.21831/Jptk.V16i1.9323](http://Dx.Doi.Org/10.21831/Jptk.V16i1.9323).

- [50] I. G. T. Isa And A. Hadiana, 'Implementasi Kansei Engineering Dalam Perancangan Desain Interface E-Learning Berbasis Web (Studi Kasus: Smk Negeri 1 Sukabumi)', *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, Vol. 3, 2017.
- [51] M. M. Sanaky, L. M. Saleh, And H. D. Titaley, 'Analisis Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Pada Proyek Pembangunan Gedung Asrama Man 1 Tulehu Maluku Tengah', *Jurnal Simetrik*, Vol. 11, No. 1, 2021.
- [52] R. Widi *Et Al.*, 'Uji Validitas Dan Reliabilitas Dalam Penelitian Epidemiologi Kedokteran Gigi', *Stomatognatic - Jurnal Kedokteran Gigi*, Vol. 8, Pp. 27–34, 2011.
- [53] M. A. Rahman, 'Penerapan Metode Rough Set Dalam Memprediksi Penjualan Perumahan (Studi Kasus Di Pt. Anugerah Pasadena Pekanbaru)', *Jurnal Warta Dharmawangsa*, Vol. 14, 2020, Doi: [Https://Doi.Org/10.46576/Wdw.V14i2.632](https://doi.org/10.46576/Wdw.V14i2.632).
- [54] S. Novianti And P. M. Hasugian, 'Implementasi Algoritma Rough Set Untuk Memprediksi Jumlah Pendaftar Siswa Baru Pada Smk Swasta Sinar Harapan', *Jurnal Teknik Informatika Unika Santo Thomas (Jtiust)*, Vol. 6, No. 2, Pp. 2657–1501, Dec. 2021.
- [55] T.-H. Fung And H. Kong, 'Rough Set Theory Data Analysis With R And Its Application On Studying Relative Significances Of Self-Regulated Learning Strategies Of Gifted Students', *Practical Assessment, Research, And Evaluation*, Vol. 27, No. 1, 2022, Doi: 10.7275/8pak-E524.
- [56] Z. Pawlak, 'A Primer On Rough Sets: A New Approach To Drawing Conclusions From Data', Vol. Vol. 22:1407, 2002, [Online]. Available: [Http://Www.Idi.Ntnu.No/~Aleks/Rosetta/](http://Www.Idi.Ntnu.No/~Aleks/Rosetta/)
- [57] T. Nishino, 'Rough Set Model And Its Application To Kansei Product Design', In *Linköping Electronic Conference Proceedings*, 2019. [Online]. Available: [Https://Www.Researchgate.Net/Publication/335991509](https://www.researchgate.net/publication/335991509)
- [58] B. Sang, Y. Guo, D. Shi, And W. Xu, 'Decision-Theoretic Rough Set Model Of Multi-Source Decision Systems', *International Journal Of Machine*



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- Learning And Cybernetics*, Vol. 9, No. 11, Pp. 1941–1954, Nov. 2018, Doi: 10.1007/S13042-017-0729-X.
- [59] A. Skowron And S. Dutta, ‘Rough Sets: Past, Present, And Future’, *Nat Comput*, Vol. 17, No. 4, Pp. 855–876, Dec. 2018, Doi: 10.1007/S11047-018-9700-3.
- [60] S. Siyoto And M. A. Sodik, *Dasar Metodologi Penelitian*. 2015.
- [61] F. Yusup, ‘Uji Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif’, *Januari-Juni*, Vol. 7, No. 1, Pp. 17–23, 2018.
- [62] S. Kwak, ‘Are Only P-Values Less Than 0.05 Significant? A P-Value Greater Than 0.05 Is Also Significant!’, *J Lipid Atheroscler*, Vol. 12, No. 2, Pp. 89–95, May 2023, Doi: 10.12997/Jla.2023.12.2.89.
- [63] R. R. Zahra And N. Rina, ‘Pengaruh Celebrity Endorser Hamidah Rachmayanti Terhadap Keputusan Pembelian Produk Online Shop Mayoutfit Di Kota Bandung’, *Jurnal Lontar*, Vol. 6, Pp. 43–57, 2018.
- [64] W. Fitriyani, N. Notowinarto, And L. Puspita, ‘Stratifikasi Gastropoda Di Kawasan Pesisir Pulau-Pulau Kecamatan Bulang’, *Simbiosis*, Vol. 2, No. 2, Dec. 2016, Doi: 10.33373/Sim-Bio.V2i2.712.
- [65] T. Wang And M. Zhou, ‘Integrating Rough Set Theory With Customer Satisfaction To Construct A Novel Approach For Mining Product Design Rules’, *Journal Of Intelligent And Fuzzy Systems*, Vol. 41, No. 1, Pp. 331–353, 2021, Doi: 10.3233/Jifs-201829.
- [66] X. Xu, ‘Packaging Design Method Of Modern Cultural And Creative Products Based On Rough Set Theory’, *Math Probl Eng*, Vol. 2022, 2022, Doi: 10.1155/2022/2140075.
- [67] F. Chan, A. R. Kurniawan, S. Kalila, F. Amalia, D. Apriliani, And S. V. Herdana, ‘The Impact Of Bullying On The Confidenceof Elementary School Student’, *Jurnal Pendas Mahakam*, Vol. 4, No. 2, Pp. 152–157, 2019.
- [68] N. Siriwong, O. Wangabklang, And W. Utto, ‘Asian Journal Of Food And Agro-Industry Development Of Active Modified Atmosphere Packaging Systems For Traditional Thai Fried Banana Snacks’, *As. J. Food Ag-Ind*, Vol. 5, No. 04, Pp. 292–298, 2012, [Online]. Available: Www.Ajofai.Info



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- [69] M. Y. Wu And Y. H. Chen, 'Factors Affecting Consumers' Cognition Of Food Photos Using Kansei Engineering', *Food Science And Technology (Brazil)*, Vol. 42, 2022, Doi: 10.1590/Fst.38921.
- [70] M. Nagamachi, 'Perspectives And The New Trend Of Kansei /Affective Engineering', *The Tqm Journal*, Vol. 20, No. 4, Pp. 290–298, Jun. 2008, Doi: 10.1108/17542730810881285.
- [71] A. Ginanjar And Y. Supendi, 'Kansei Engineering Implementation In Designing A News Portal For Education And Child Health Information Mobile Website Interface', *Jurnal Tiarsie*, Vol. 14, No. 1, P. 1, Jan. 2018, Doi: 10.32816/Tiarsie.V14i1.18.
- [72] A. Rijal And R. A. Zainaldi, 'Typography: Creating New Fonts As Visual Communication Design Media', *Kemasan Selain Standing Pouch*, Vol. 2, No. 9, Pp. 25–42, 2024, [Online]. Available: [Https://Ejournal.Warunayama.Org/Kohesi](https://Ejournal.Warunayama.Org/Kohesi)
- [73] D. Gumulya And T. A. Onggo, 'Kajian Elemen Visual Pada Desain Kemasan Produk Perawatan Kulit Wanita'.

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



LAMPIRAN

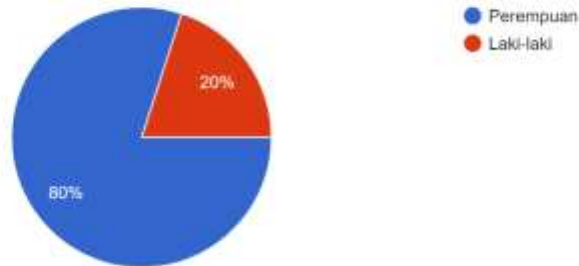
Lampiran 1 Hasil Kuesioner Pendahuluan

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

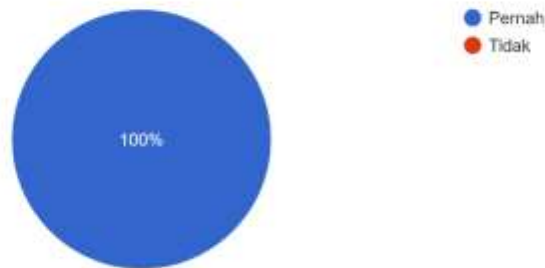
Jenis Kelamin

30 responses



Apakah anda pernah mengonsumsi Basreng ?

30 responses



Seberapa sering anda mengonsumsi produk ini? Contoh: setiap hari, seminggu 1x, seminggu 3x, sebulan 2x

30 responses





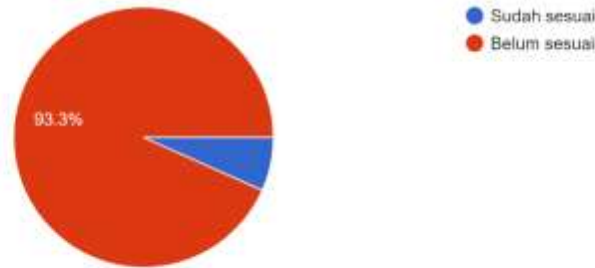
© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

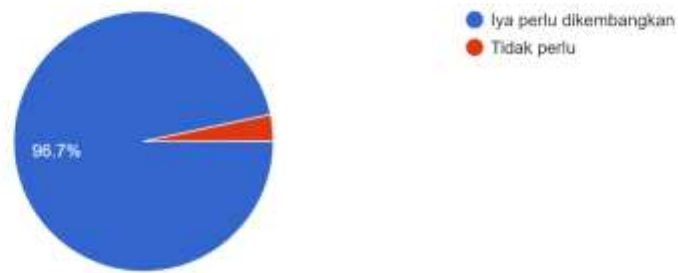
Saat ini kemasan Basreng hanya menggunakan plastik tipis dengan pengikat tali. Apakah kemasan tersebut sudah sesuai? Dari segi perlindungan, isi produk dll

30 responses



Apakah perlu dilakukan pengembangan kemasan untuk kemasan Basreng?

30 responses



Lampiran 2 Hasil Diagram Pareto Penentuan Objek Penelitian

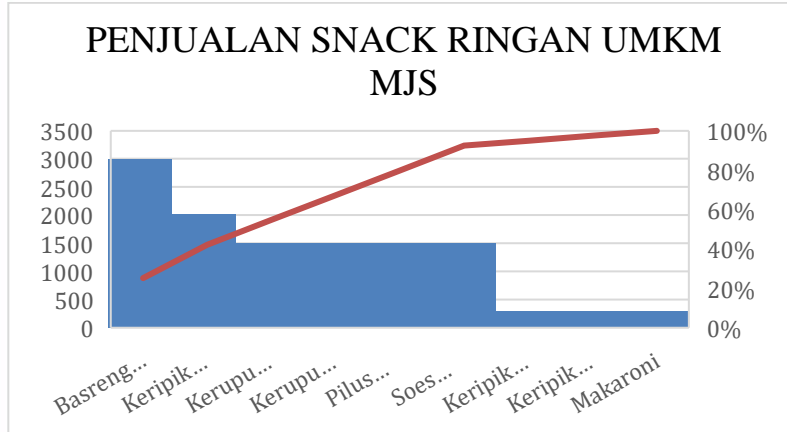
PENJUALAN SNACK RINGAN UMKM MJS			
Jenis Makanan Ringan	perbulan	% of total	Kumulatif
Basreng Pedas	3000 kg	25%	25%
Keripik Bawang	2010 kg	17%	42%
Keripik Kaca	300 kg	3%	45%
Keripik Singkong	300 kg	3%	47%
Kerupuk Kemplang	1500 kg	13%	60%
Kerupuk Seblak	1500 kg	13%	72%
Makaroni	300 kg	3%	75%
Pilus Cikur	1500 kg	13%	87%
Soes Coklat	1500 kg	13%	100%
TOTAL	11910 kg		




© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Lampiran 3 Contoh Kuesioner Kata *Kansei*



SURVEI PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN KEMASAN MAKANAN RINGAN BASRENG IKAN

Hallo, teman - teman! 🍌

Perkenalkan kami mahasiswa semester 8, Program Studi Teknologi Industri Cetak Kemasan, Politeknik Negeri Jakarta, yang beranggotakan :

1. Annisa Putri Febriyani ([2006411052](#))
2. Frymalda Namira ([2006411031](#))

Saat ini kami sedang melakukan survei pengembangan kemasan Basreng Ikan, untuk memenuhi penelitian skripsi kami tentang Perencanaan dan Pengembangan Kemasan Basreng Ikan.

Kami mengharapkan bantuan serta partisipasi teman-teman untuk mengisi

Saat ini kami sedang melakukan survei pengembangan kemasan Basreng Ikan, untuk memenuhi penelitian skripsi kami tentang Perencanaan dan Pengembangan Kemasan Basreng Ikan.

Kami mengharapkan bantuan serta partisipasi teman-teman untuk mengisi kuesioner dibawah ini.


Atas perhatian dan ketersediaannya untuk mengisi kuesioner ini, kami ucapkan terima kasih.

***NOTES : Di akhir kuesioner akan ada hadiah untuk responden terbaik dalam menjawab kuesioner !!!**

annisaputrifebriyani2002@gmail.com
[Switch account](#)

Not shared

Video Stimulus Kemasan Basreng Ikan






© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

WhatsApp 00.24 75%

Video Stimulus Kemasan Basreng Ikan



Sebelum mengisi kuesioner, yuk simak video ini terlebih dahulu untuk menambah pengetahuan mengenai kemasan Basreng Ikan dan untuk mempermudah kalian dalam mengemukakan pendapat. Selamat menyaksikan! 🙌

Next Clear form

Never submit passwords through Google Forms.

This content is neither created nor endorsed by Google.
[Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Privacy Policy](#)

Google Forms
docs.google.com

SURVEI PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN KEMASAN MAKANAN RINGAN BASRENG IKAN

annisaputrifriyanti2002@gmail.com
[Switch account](#)

Not shared

* Indicates required question

Data Responden

Nama *

Your answer

docs.google.com

WhatsApp 00.24 75%

Jenis Kelamin *

Laki-laki
 Perempuan

Usia *

< 17 tahun
 17 - 25 tahun
 26 - 34 tahun
 35 - 47 tahun
 > 48 tahun ke atas

Pekerjaan *

Pegawai Negeri

Pekerjaan *

Pegawai Negeri
 Karyawan Swasta
 Wirausaha
 Mahasiswa
 Other: _____

Range Penghasilan *

0-500.000
 500.000-1.000.000
 1.000.000 - 2.500.000
 2.500.000 - 5.000.000
 > 5.000.000

Back Next Clear form

docs.google.com



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta


Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

WhatsApp 00.24 75%

Kemasan Bakso Goreng Ikan yang akan dikembangkan

Seberapa sering anda mengonsumsi * produk Basreng Ikan?



Sesekali (1x Perbulan)
 Sering (2x-5x Perbulan)
 Sangat Sering (3-7x perbulan)

Back Next Clear form

Never submit passwords through Google Forms. docs.google.com

WhatsApp 00.25 75%

* Indicates required question

Kesan dan Keluhan terhadap Kemasan Basreng Ikan

Kesan apa yang anda pikirkan terhadap isi produknya? (Berikan kesan mengenai perasaan atau pengalaman ketika mengonsumsinya baik segi rasa, aroma, tekstur, bentuk kemasan, dll.)

Contoh : enak, renyah, wangi, pedas, kemasan simpel, kemasan tidak bisa di tutup kembali.

*Note : Anda **WAJIB** memberikan kesan/komplain sebanyak-banyaknya **minimal 5 kesan**

Your answer

WhatsApp 00.25 75%

Setelah anda melihat video, apa keluhan/komplain yang anda rasakan

tipis.

*Note : Anda **WAJIB** memberikan lebih dari satu pendapat **minimal 5 pendapat**

Your answer

WhatsApp 00.25 75%

Setelah anda melihat video, apa keluhan/komplain yang anda rasakan terhadap kemasan produk Basreng Ikan?

Contoh : kemasan sulit dibuka dan ditutup, kemasan tidak memiliki desain, bentuk kemasan tidak menarik, dan material kemasan terlalu tipis.

*Note : Anda **WAJIB** memberikan lebih dari satu pendapat **minimal 5 pendapat**

Your answer

WhatsApp 00.25 75%

Berdasarkan permasalahan diatas, apakah kemasan Baso Ikan ini perlu dilakukan pengembangan kemasan?

Perlu
 Tidak

Back Next Clear form

Never submit passwords through Google Forms. This content is neither created nor endorsed by Google. Report Abuse - Terms of Service - Privacy Policy

Google Forms docs.google.com



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta


Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Referensi Sample Kemasan

Setelah anda memberikan kesan dan keluhan terhadap Basreng Ikan, kami akan memberikan referensi mengenai kemasan untuk menunjang pendapat anda mengenai pengembangan kemasan Basreng Ikan

Berikut adalah contoh sampel kemasan untuk pengembangan produk Basreng Ikan



docs.google.com

Menurut Anda kemasan seperti apa yang anda harapkan berdasarkan referensi sample yang sudah kami berikan diatas?

Contoh : saran saya penutup kemasannya diganti menjadi zipper, kemasan berbentuk kotak, warna kemasan yang menarik, desain kemasan yang informatif, ukuran yang kecil, diganti menjadi contoh kemasan nomor 1, saran saya bahan kemasannya diganti, dll.
*Note : teman-teman **wajib** memberikan saran sebanyak mungkin

Your answer

Apa harapan Anda terkait kemasan Basreng ke depannya?

Berdasarkan bentuk, warna, label, desain, ukuran, material kemasan, cara penyimpanan, fitur lainnya, maupun perasaan atau pengalaman ketika menggunakannya

*Note : teman-teman **wajib** memberikan saran sebanyak mungkin

Your answer

Menurut anda seberapa penting untuk produk ini dilakukan pengembangan/redesain terkait kemasannya?

Tidak Penting

1

2

3

4

5

Sangat Penting

Back Next Clear form

Never submit passwords through Google Forms.

This content is neither created nor endorsed by Google.
[Report Abuse](#) [Terms of Service](#) [Privacy Policy](#)

docs.google.com

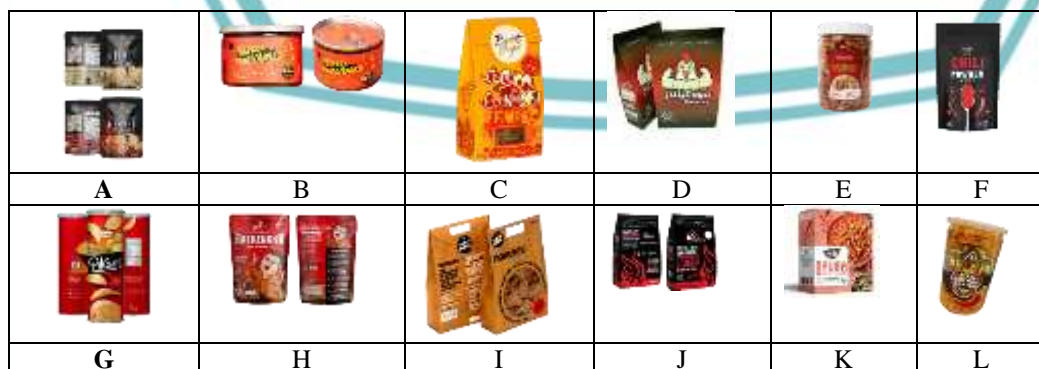


© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 4 Sampel Sebelum di seleksi



Lampiran 5 Sampel Sudah Diseleksi



- Hak Cipta :**
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 - Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

M	N	O	P	Q	R
S	T	U	V	W	X
Y	Z	AA	AB		

Lampiran 6 Hasil Kuesioner

No	Nama	Jenis Kelamin	Usia	Kesan apa yang anda pikirkan terhadap isi produknya? (Berikan kesan mengenai perasaan atau pengalaman ketika mengonsumsinya baik segi rasa, aroma, tekstur, bentuk kemasan, dll.)	Setelah anda melihat video, apa keluhan/komplain yang anda rasakan terhadap kemasan produk Basreng Ikan?	Menurut Anda kemasan seperti apa yang anda harapkan berdasarkan referensi sample yang sudah kami berikan diatas?	Apa harapan Anda terkait kemasan Basreng ke depannya? Berdasarkan bentuk, warna, label, desain, ukuran, material kemasan, cara penyimpanan, fitur lainnya, maupun perasaan atau pengalaman ketika menggunakannya
1	Pak Amin	Laki-laki	> 48 tahun ke atas	Pedas, gurih, renyah, enak	Kemasan mudah, ziplock, kemasan tebal, higienis, memiliki desain, kemasan informatif, kemasan praktis	kemasan yang ada klip nya supaya mudah disimpan, bentuknya lebih kecil supaya bisa dibawa kemana mana dan produk cepat habis tidak rusak, kemasan lebih higienis, kemasan mudah di buka dengan diberikan alat sobekan dipinggir seperti contoh kemasan 1, kemasannya lebih menarik lagi, terdapat unsur pedas untuk dapat menggambarkan produk.	harapannya kemasannya gampang di distribusi kemana saja, ukurannya lebih kecil dari yang sekarang, desainnya menarik kekinian, materialnya seperti standing pouch yang ada klip nya
2	Mahara	Laki-laki	17 - 22 tahun	Teksturnya keras, rasanya yang gurih, pedas, harganya murah, tampilan kemasan sederhana.	Ukurannya terlalu besar, efisien, brand, praktis	Diganti menjadi contoh kemasan nomor 8,20,27 dengan kemasannya menggunakan material yang tebal dengan fitur ziplock, ukuran kecil, ada identitas, ada sobekan untuk membuka produk, desain dengan tema yang pedas agar menarik perhatian, mudah di bawa ada brand	Ukurannya kecil, mudah di bawa, ada brand



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

3	Fauziah	Perempuan	17 - 25 tahun	Enak, aroma asin dan pedas yang mengiurkan, cocok untuk dibawa bepergian, cemilan santai, berminyak	Kemasan plastiknyatebal membuat produk menjadi renyah, kemasan mudah di buka tutup kembali, kemasan memiliki desain	menggunakan kemasan toples dengan ukuran seperti no 2 tetapi tutupnya seperti no 28, dengan warna merah yang mencerminkan produk pedas, ada label kemasan yang informatif, memudahkan dalam mengonsumsi & penyimpanan agar tetap higienis, ukuran kecil yang bisa di bawa. Desain label menarik dan informatif.	Diganti dengan toples yang bisa dibuka-tutup agar bisa menjaga produk, memudahkan dalam mengonsumsi & penyimpanan agar tetap higienis, ukuran kecil yang bisa di bawa. Desain label menarik dan informatif.
4	Enin	Perempuan	26 - 34 tahun	Renyah, pedas, enak, cemilan, terbuat dari ikan	kemasan memiliki desain	menggunakan standypouch agar kemasan dapat berdiri dan mudah di buka dengan penutup ziplock seperti no 20 ada bolongan jika tidak ada tempat yang memadai, Kemasan yang kokoh, desain yang informatif, jangan gede ukurannya, bisa disimpan, ada komposisi produknya	Kemasan yang kokoh, desain yang informatif, jangan gede ukurannya, bisa disimpan, ada komposisi produknya
5	Euis	Perempuan	26 - 34 tahun	gurih, renyah, pedas, asin, berminyak	kemasannya efesien, kemasannya tebal dan produk renyah, bentuk kemasan kokoh, kemasan mudah di tutup, kemasan memiliki label produk.	Kalau ukurannya besar pake toples, kalo kecil pake yang nomor 27, bahannya dari plastik tapi yang tebal, ada label desainnya, bikin kemasan yang kokoh, warnanya yang cerah biar menarik waktu di pajang, labelnya ada nama toko, komposisi, harga, kadaluarsa, desainnya yang kekinian, ukurannya sedang / kecil.	Bentuknya bisa bulat seperti toples, warnanya cerah, labelnya ada nama toko, komposisi, harga, kadaluarsa, desainnya yang kekinian, ukurannya sedang / kecil.
6	Faiq	Laki-laki	< 17 tahun	rasanya pedas, gurih pas di konsumsi, harganya murah meria, kemasannya kalau dibuka susah, kalau kemasannya tidak tertutup rapat basrengnya jadi alot	kemasan bagus, seharusnya ditambahkan ditambahkan ziplock, memiliki label kemasan, kemasannya menarik, kemasannya besar	sebaiknya kemasan menggunakan ziplock, warna kemasan seharusnya merah agar menggambarkan pedas pada basreng, desain kemasan harus ada gambar basrengnya dan informasi yg lainnya harus dimasukkan, contoh no 15 sangat cocok, menarik dan lengkap dengan informasi untuk memudahkan konsumen mengetahui basreng tersebut.	Harapan saya semoga ada fitur ziplock agar dapat membuka dan menutup kemasan, dan pada desainnya dibuat semenarik dan lengkap dengan informasi untuk memudahkan konsumen mengetahui basreng tersebut.
7	Apriliana	Perempuan	17 - 25 tahun	Makanan ringan, terbuat dari ikan, pedes, asin, gurih.	Kemasannya besar, kemasan terdapat ziplock untuk memudahkan, butuh toples biar tetap renyah, produk di dalam kemasan higienis,	kemasannya ga ribet tanpa menggunakan alat tambahan, mungkin bisa toples, ada brand atau label kemasan, plastiknya transparan agar keliatan produknya,	Bentuknya mengikuti bentuk kemasan agar produknya dapat terjamin aman dan tetap renyah, warnanya sesuai dengan rasa untuk pedas merah untuk gurih yang menarik, fitur buka



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

					menggunakan ziplock	tutupnya rapat bisa di buka tutup seperti no 28, 14, 5, aman dan tetap renyah, warnanya sesuai dengan rasa untuk pedas merah untuk gurih yang menarik, fitur buka tutup kemasannya agar di permudah, ukurannya kecil aja agar mudah di simpan	tutup kemasannya agar di permudah, ukurannya kecil aja agar mudah di simpan
8	Andre Maulana	Laki-laki	26 - 34 tahun	Enak, renyah, pedas, kemasan terlalu simpel, kemasan tidak higienis	Kemasan efektif, terdapat informasi produk, kemasan higienis, kemasan besar, kemasan mudah dibuka atau ditutup, mudah disimpan, kemasan mudah dibawa-bawa, kemasan menarik perhatian	diberikan fitur ziplock, diberikan beberapa pilihan ukuran, diberikan informasi produk, desain kemasan lebih rapi dan menarik. Disarankan untuk mencontoh kemasan nomor 6 atau 8 pada contoh diatas	Design yg lebih menarik, material yg lebih baik, fitur ziplock, label informasi produk, tersedia beberapa pilihan ukuran
9	Rendy	Laki-laki	17 - 25 tahun	Basreng memberikan sensasi rasa gurih, terutama dari rempah dan bumbu yang meresap di produk. Tekstur Basreng renyah memperkuat sensasi rasa gurih yang ada.	Kemasan mudah dibuka dan rapih, kemasan menggunakan ziplock, kemasan menarik dan aman.	Ukuran kemasan kecil, kemasannya menggunakan perforasi potong agar memudahkan konsumen, sistem penutup menggunakan ziplock, menambahkan merek, lalu pada desain produk harus berisikan ingredients, expired, dan lainnya yg berkaitan dengan isi produk, sehingga membuat konsumen lebih percaya pada produk kita. Standing pouch, bahan kemasannya diganti plastik yang kokoh, jangam transparant, aluminiumfoil.	Ukuran kemasan kecil, kemasannya menggunakan perforasi potong agar memudahkan konsumen, sistem penutup menggunakan ziplock, menambahkan merek, lalu pada desain produk harus berisikan ingredients, expired, dan lainnya yg berkaitan dengan isi produk, sehingga membuat konsumen lebih percaya pada produk kita.
10	Endah Dwi Rakhmawati	Perempuan	17 - 25 tahun	Pedas, gurih, asin, renyah, harum, enak, kemasan plastik, kemasan tidak dapat ditutup kembali.	Kemasan mudah untuk dibuka dan ditutup kembali, kemasan memiliki label/desain, ukuran kemasan besar sehingga mudah untuk dibawa dan disimpan, kemasan yang mudah ditutup dapat membuat produk renyah, kemasan standing pouch.	Kemasan dapat diganti dengan jenis kemasan standing pouch dan menggunakan bahan kemasan yang memiliki lapisan aluminium foilnya agar kerenyahan produk lebih terjaga, Penutup kemasan dapat ditambahkan fitur ziplock agar setelah dibuka kemasan dapat ditutup kembali, Kemasan dapat ditambahkan desain semenarik mungkin, seperti menambahkan foto produk atau ilustrasi produk agar konsumen tau produk seperti apa yang dibeli oleh konsumen dan menambahkan elemen lain untuk menarik minat beli konsumen, Desain kemasan juga sebaiknya memuat	Saya berharap ke depannya kemasan basreng dapat lebih mengedepankan kenyamanan konsumen, seperti memudahkan konsumen dalam membuka, membawa, dan menyimpan, serta kemasan sebaiknya dapat ditutup kembali agar konsumen tidak memerlukan wadah tambahan untuk menyimpan agar produk tidak alot. Selain itu saya juga berharap kemasan dapat memiliki desain yang menarik, informatif, dan mencerminkan produk yang dikemas.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

						informasi yang dibutuhkan oleh konsumen agar kemasan dapat lebih informatif, Ukuran kemasan mungkin dapat diganti menjadi lebih kecil dari sebelumnya agar dapat lebih mudah untuk disimpan dan dibawa.	
11	Surya	Laki-laki	17 - 25 tahun	Pedes, rasa ikan, gurih, garing, enak	Kemasan dapat menjaga produk dengan baik, produk basreng mudah di tutup seperti ziplock, desain kemasan informatif	Menggunakan zipper, material berkualitas, mudah di konsumsi, menggunakan gusset agar produk tidak mudah hancur, bentuk kemasan yang simpel	Ada gambar produk, ada varian rasa, ada informasi cara penyimpanan, menggambarkan bahan utama produk, kemasan kedap udara, desain kekinian
12	Ananda Lisa	Perempuan	17 - 25 tahun	Rasa gurih, pedas, dari segi aromanya pun wangi, memiliki tekstur keras dalamnya lembut, nikmat sekali apabila disantap di waktu senggang.	Konsumen membutuhkan wadah tambahan untuk menyimpan produk, kemasan memiliki desain, ukuran kemasan besar sehingga mudah untuk dibawa, kemasan mudah untuk dibuka dan ditutup kembali, kemasan yang mudah ditutup supaya produk renyah,	Standypouch dengan bagian dalam aluminium dan bagian luar kemasan yang dapat di cetak direct on print, kalo ukuran kecil mungkin pake fitur yang bisa di gantung, kalo sedang gausah pake fitur lop, ada sistem cutting agar mudah di buka. Jangan transparan, Kemasan no 20 ada gambarnya ada brandnya informatif	Font tulisan dapat terbaca dengan baik, kemasan yang up to date, ergonomis, desain menarik, menggunakan aluminium foil agar dapat menjaga produk, mudah di buka dan di kunci kembali
13	Aryo Seto	Laki-laki	17 - 25 tahun	Enak, gurih, cocok buat konsumen yang sedang menunda lapar, suka cemilan ringan, kemasannya kecil.	Kemasannya besar, memiliki identitas merek produk, menggunakan ziplock, plastiknya tebal, kemasan dapat menjaga produk.	menggunakan toples, seperti no 7, dengan foto produk yang jelas sehingga menarik konsumen, ada nama brand, komposisi dan informasi mengenai produk, desain yang khas mengenai produknya.	Kemasan yang higienis, mudah menyerap minyak, ada logo, gambar kemasan jelas, desain menarik, menggunakan toples, desain kemasan yang khas, kemasan ramah lingkungan
14	Dewi Nurafida	Perempuan	26 - 34 tahun	Krispy, pedes, cemilan ringan, cocok untuk pendamping makanan kuah ataupun kering, tekstur renyah Basreng memberikan kepuasan yang memuaskan bagi lidah.	kemasan yang ramah lingkungan atau reusable, kemasan yang menjaga kesegaran produk dengan baik, kemasan dapat menjaga produk, kemasan informatif yang jelas mengenai tanggal kadaluarsa atau informasi produk lainnya pada kemasan, kemasan yang besar untuk isi produk	Kemasannya di ganti KKL ataupun Standing pouch, yang kokoh dan dapat menjaga produk, desain yang mencerminkan produk Basreng, adanya logo ikan kalo terbuat dari ikan, mencerminkan produk pedas,	Bahan kemasan ramah lingkungan, kemasan rapat yang menjaga produk dengan baik, tahan terhadap tekanan, sehingga isi produk bisa aman dalam perjalanan atau penyimpanan. ada informasi yang jelas mengenai tanggal kadaluarsa atau informasi produk lainnya pada kemasan, kemasan yang sesuai dengan isi produk.
15	Fatika Ihya Amalia	Perempuan	17 - 25 tahun	Keras, Renyah, Gurih, Pedas, dan Berminyak	memiliki label informasi produk, higienis, memiliki penutup ziplock, mudah di bawa, dan kemasan menarik	Desain berwarna merah, kemasan berbentuk tabung transparan, memiliki penutup ulir berbahan plastik, dan menggunakan label simple.	Kemasan memiliki penutup yang memudahkan untuk dibuka dan ditutup, menggunakan kemasan tabung plastik berbahan PP transparan, dan memiliki informasi lengkap (komposisi, expired date, cara penyimpanan)



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

16	Ratu Alira	Perempuan	17 - 25 tahun	Rasa, aroma, tekstur, dan kemasan Basreng yang enak, gurih dan lezat, kemasan Basreng yang kecil dan praktis membuatnya mudah dibawa dan disantap di mana saja, cocok untuk kegiatan di luar rumah.	Kemasannya kecil mudah di bawa bawa travel friendly, plastiknya tebal, penutupnya menggunakan ziplock dan efisien, kemasan menggunakan toples atau standing pouch.	Pake tube aja biar ga perlu wadah tambahan dengan ukuran sedang agar mudah di bawa, seperti no 19, di beri label yang informatif, ada ilustrasi produk dan brand.	Material kemasan yang tebal bisa digunakan berulang kali, label yang berwarna, informatif, kekinian, dengan material yang transparan agar produk terlihat menjadikan produk menarik konsumen, penutupnya di beri label agar berbagai tampak dapat terlihat, dengan warna merah dan bentuk yang kokoh sehingga saat di pajang menarik perhatian konsumen.
17	Agnes Devina	Perempuan	17 - 25 tahun	enak, gurih, pedas, renyah, kemasan tidak bisa ditutup kembali	material kemasan tebal, kemasan mudah dibuka dan mudah ditutup, bentuk kemasan menarik, memiliki desain, terdapat informasi yg jelas seperti label kemasan, kemasan dibawa dan efisien	ukuran kemasannya menjadi kecil, kemasan berbentuk standing pouch dengan menambah fitur ziplock seperti contoh kemasan nomor 8 dan 21, dengan desain dan warna kemasan yang menarik	kemasan berbentuk standing pouch dengan fitur ziplock, label kemasan yang informatif, memiliki desain kemasan yang menarik yang menggambarkan ilustrasi pedas
18	Sifa Azzura Salsabila Nur Sarif	Perempuan	17 - 25 tahun	Pedas, renyah, wangi, kemasan simple, kemasan tidak dapat ditutup kembali	kemasan mudah dibuka dan ditutup, desain mudah informatif, material kokoh, desain memiliki ilustrasi	Kemasan memiliki zipper, standing pouch, warna kemasan menggambarkan ilustrasi pedas, ukuran besar 300gr, contoh kemasan seperti 15	Kemasan memiliki zipper, standing pouch, warna kemasan menggambarkan ilustrasi pedas, ukuran besar, material yang kokoh dan tidak rapuh
19	Josiah Reuel Sinaga	Laki-laki	< 17 tahun	Garing, gurih, sedap, renyah, pedas	Label menarik dan informatif, kemasan tebal, kemasan reusable	Menggunakan ziplock dan lubang untuk menggantung pada tutupnya seperti nomor 15, bentuk standy pouch, dan bagian dalam diberi metalizing	Desain lebih menarik dengan penggunaan grafis yg lebih unik & informatif, kemasan higienis dan bermaterial yang tidak terkesan kotor
20	Yanto	Laki-laki	17 - 25 tahun	Gurih, renyah, pedas, harum, dan kriuk	Kemasan mudah ditutup kembali, desain kemasan menarik, material kemasan tebal, kemasan mudah dibuka, dan kemasan memiliki label yang menarik	Penutup kemasan menggunakan ziplock dengan desain yang menarik serta kemasan lebih informatif dengan bentuk seperti standing pouch	semoga kedepannya kemasan basreng bisa memiliki bentuk yang lebih menarik dengan fitur kemasan yang baik, seperti adanya ziplock untuk memudahkan penutupan
21	teguh	Laki-laki	17 - 25 tahun	pedas, enak, gurih, wangi, kriuk, renyah	kemasan besar, kemasan mudah dibuka dan ditutup kembali, kemasan dapat melindungi produk, kemasan informatif, kemasan terdapat desain, material kemasan kuat	kemasan menggunakan standing pouch dengan fitur ziplock, dan window, desain kemasan berkesan pedas, gurih, renyah dengan tema simple kekinian	kemasan dapat digunakan dengan mudah seperti saat dibuka dan disimpan, kemasan dapat memberikan informasi kepada konsumen, kemasan berbentuk standing pouch, kemasan memiliki window agar dapat terlihat isi produk
22	Septian Adyatma	Laki-laki	17 - 25 tahun	Rasanya enak, renyah, namun kemasan biasa saja, tidak ada desain yang menarik, serta jika sudah dibuka hanya ditutup karet	Kemasan menggunakan plastik, desain menarik, produk renyah	Menurut saya, kemasan yang sesuai untuk basreng tersebut yaitu memiliki desain yang sesuai dengan isi produk, kemudian tutup bisa menggunakan ziplock supaya simple	Harapannya memiliki desain yang menarik sesuai isi produk di dalamnya, mudah diletakkan, mudah ditutup, terlindungi dengan baik produknya



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

23	Shivana	Perempuan	17 - 25 tahun	pedas asin, enak, bentuk nya terlalu besar, kemasan harus diikat dulu, gurih dan renyah.	kemasan efisien, kemasan memiliki desain, kemasan informatif	kemasan dikembangkan menjadi bentuk toples atau zipper, penempatan basreng tidak berantakan.	lebih dibuat label atau desain pada bungkusannya supaya banyak peminat yang beli.
24	Chintami	Perempuan	17 - 25 tahun	renyah, gurih, pedes, wangi daun jeruk, nyaman buat nyemil	kemasan peraktis, kemasan menyimpan produk dengan baik, kemasan menarik, kemasan tebal	kemasan wajib memiliki penutup seperti zipper, kemasan yang praktis untuk dibawa dan disimpan saat berpergian, desain kemasan dibuat menarik dengan informasi produk yang jelas.	saya harap kemasan basreng dapat memiliki bentuk yang praktis untuk disimpan dan dibawa kemana mana tetapi memiliki informasi mengenai produk yang jelas, dengan desain kemasan yang menarik untuk dilihat, dengan fitur penutup dan minyak tidak keluar dari kemasan.
25	Lidya putri	Perempuan	17 - 25 tahun	kesan : untuk rasa enak, pedas, renyah, wangi basreng + daun jeruk keras, serta gurih/asinnya terasa. Komplain : kemasannya sulit untuk di tutup kembali karena menggunakan plastik yang harus membutuhkan alat bantu seperti gunting dan karet untuk menutup kembali, ataupun menggunakan toples atau wadah yang memiliki tutup, serta apabila kemasan tidak tertutup rapat akan menyebabkan basreng alot tidak renyah lagi.	kemasan memiliki desain, memiliki merk dagang, komposisi, memiliki exp date, kemasan ziplock	menggunakan penutup kemasan diganti dengan zipper, kemasan berbentuk persegi panjang, warna kemasan yang menarik sehingga membuat konsumen tertarik membelinya, desain yang simple tetapi memiliki informasi tentang produk yang akurat, ukuran yang tidak terlalu besar karena agar mudah dibawa kemana mana seperti ke tempat rekreasi, di ganti dengan contoh kemasan nomor 20, memberikan informasi yang akurat karena sangat penting untuk konsumen.	Berdasarkan informasi yang akurat pada kemasan, bentuk yang tidak terlalu besar karena biar mudah untuk di bawa kemana mana, warna dan desain yang menarik di lihat, cara penyimpanan, cara pembuatan, komposisi, informasi gizi, jumlah persajian total lemak (kalori) karena dapat memudahkan konsumen yang sedang menjalani diet bisa mengetahui jumlah kalori pada produk basreng.
26	haurara	Perempuan	17 - 25 tahun	sebagai pecinta pedas asin saya sangat suka sekali makan basreng!! happy kalo dapet basreng yang empuk, kemasan ada klipnya jadi bisa ditutup lagi kalau ga habis biar ga melemem, tambahan daun jeruk bikin tambah wangi, apalagi makan pake mie rebus beuhhhh perfect combo, tetep gaspol walau lambung rasanya kaya ketampol	kemasan memiliki desain, bahan tebal, ramah lingkungan, kuat, menggunakan ziplock.	kemasannya menggunakan klip dan berbahan kertas tebal agar bisa di daur ulang, pemilihan warna seperti warna merah/kuning/orange untuk menambah nafsu makan konsumen, ditambah gambar isi yang real pada bagian depan kemasan, dan informasi bahan, saran konsumsi, dan exp date pada bagian belakang. kurang lebih seperti contoh nomor 20	harapannya besar kemasan sesuai dengan isi di dalamnya, pun varian tertulis jelas sesuai isi di dalamnya, zipper klip lebih mudah digunakan
27	Revina Khaerunisa	Perempuan	17 - 25 tahun	Enak,pedas, gurih,bentuk kemasan kurang menarik,wangi,	Material Kemasan tebal, memiliki desain pada kemasan,kemasan ziplock	seperti pada no 5	Harapan saya kedepannya kemasan basreng mudah untuk di konsumsi tidak sulit untuk di buka tutup
28	Ibu Muzda	Perempuan	35 - 47 tahun	Basrengnya renyah, berminyak, pedas, asin, ada manisnya, wangi cabe.	kemasannya besar, mudah dibuka, disimpan, kemasannya memiliki desainnya, kemasannya memiliki desain, higienis, ramah lingkungan.	Harapannya kemasannya berupa ziplock atau berbentuk toples seperti gambar 20 dan 28 supaya isi produk dapat terjaga kerenyahannya, kemasannya lebih menggambarkan	bentuknya standing pouch atau toples, warna yang menggambarkan produknya pedas, ukurannya kecilkan, ada windownya supaya bisa melihat bentuk produk, pembukanya dikasih garis potong



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

						kesan pedas, kemasannya ada informasi komposisi atau expired karena saya galiat kapa produksinya dan kapan expirednya, ukuran kemasannya dikecilkan lagi supaya mudah dibawa kemana-mana.	supaya tidak pake gunting lagi
29	Pak Amin	Laki-laki	> 48 tahun ke atas	Pedas, gurih, renyah, enak	Kemasan mudah, ziplock, kemasannya tebal, higienis, memiliki desain, kemasannya informatif, kemasannya praktis	kemasan yang ada klipnya supaya mudah disimpan, bentuknya lebih kecil supaya bisa dibawa kemana-mana dan produk cepat habis tidak rusak, kemasannya lebih higienis, kemasannya mudah di buka dengan diberikan alat sobekan dipinggir seperti contoh kemasannya 1, kemasannya lebih menarik lagi, terdapat unsur pedas untuk dapat menggambarkan produk.	harapannya kemasannya dapat di distribusi secara luas, ukurannya lebih kecil dari yang sekarang, desainnya menarik kekinian, materialnya seperti standing pouch yang ada klipnya
30	Della Anggraini	Perempuan	17 - 25 tahun	enak, pedas, renyah, wangi pedas	kemasan besar, praktis, kemasannya informatif, kemasannya memiliki desain, mudah dibuka dan ditutup, toples, kemasannya efektif, kemasannya higienis, memiliki ada fitur yang menarik, ziplocknya buat menjaga kerenyahan produk.	harapannya bisa seperti kemasannya nomer 8 dengan bentuk kecil, ada ilustrasinya, atau gambar, kemasannya memiliki informasi banyak, kemasannya berkesan pedas, kemasannya mudah dibawa kemanapun, tidak ribet bukanya karena udah ada alur sobekannya, pas mau disimpan ada ziplocknya, ada desainnya modern kekinian karena mayoritas yang makan pasti generasi Z	Bentuknya lebih kecil, labelnya lebih menggambarkan pedas, berikan fitur ziplock atau ganti kemasannya menjadi standing pouch yang ada ziplocknya supaya mudah disimpan, gak ribet pas buka kemasannya
30	Talitha Shahla	Perempuan	17 - 25 tahun	renyah, gurih, kemasannya plastik, sulit dibuka, unreuseable, kemasannya tidak menarik, kemasannya tipis, kemasannya tidak kokoh, tidak higienis karena minyak suka keluar-keluar, butuh kemasannya tambahan kalau mau disimpan, ukuran kemasannya beragam	Kemasan praktis dan fungsional, kemasannya menarik, Material kemasannya tebal sehingga basreng dapat terjaga, kemasannya ada fitur buka seperti lock bottom ataupun seal dan ziplock, Material kemasannya ecofriendly, kemasannya harga murah, Ukuran kecil supaya efektif, dan higienis dapat menjaga produk, kemasannya memiliki desain ada fitur tambahan seperti ziplock	Kemasan dengan desain menarik yang mencerminkan pedas dan gurihnya basreng, namun tidak menaikkan harga jual, kemasannya dengan fitur zipper ataupun tutup putar sehingga isi produk jauh lebih awet, Informatif tapi ga heboh karena buyer basreng rada minim literasi jadi gabakal peduli, kecuali sasaran pemasarannya ke pasar modern, Ada fitur window yang memperlihatkan isi produk, karena yang dilihat customer pertama kali pasti isi produk, Material yang eco friendly seperti kertas, semacam kemasannya pringles yang tabung	harapannya sama seperti jawaban terkait referensi sample

						(lupa merk), Material plastik boleh juga asal kokoh jadi masa simpannya awet, Ukuran kemasan sedang tidak banyak tidak dikit, Bentuk kemasan tabung, kalau pouch sepertinya sudah banyak yang pakai inovasi itu	
--	--	--	--	--	--	---	--



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Lampiran 7 Data input TFIDF

Dataset
pedas, renyah, ukuran kemasan small, efisien, efisien, fitur ziplock, perforasi, mudah dibawa
pedas, mudah dibuka, mudah ditutup, terdapat desain, desain informatif, mudah disimpan, ukuran kemasan small, mudah dibawa, desain menarik
pedas renyah, memiliki desain kemasan, standing pouch, penutup ziplock, kemasan kokoh, desain informatif, ukuran kemasan small, mudah disimpan
menggambarkan pedas renyah, kemasan efisien, kemasan kokoh, toples, kemasan pp, kemasan menarik, kemasan informatif, terdapat ukuran kemasan small
kemasan ziplock, kemasan, menggambarkan pedas, kemasan informatif, kemasan menarik, kemasan mudah dibuka, mudah ditutup, kemasan besar
menggambarkan pedas, ukuran kemasan small, kemasan ziplock, kemasan mudah dibuka, mudah di tutup, kemasan toples, higienis, pp transparan, desain menarik, ukuran kemasan small
kemasan higienis, kemasan menggambarkan renyah, kemasan efisien, informatif, mudah dibuka, mudah di tutup, mudah dibawa, fitur ziplock, informatif produk, desain kemasan menarik
menggambarkan renyah, mudah dibuka, mudah ditutup, ziplock, kemasan kokoh, kemasan menarik, perforasi, informatif, standing pouch, kemasan kokoh, ukuran kemasan small
standing pouch, kokoh produk, fitur ziplock, mudah dibuka, mudah ditutup, desain menarik, kemasan kokoh, kemasan pp
fitur ziplock, terdapat ilustrasi, desain modern, kemasan kedap udara, kemasan informatif, tutup ziplock, mudah dibuka, mudah ditutup
menggambarkan pedas, merah, mudah dibuka, mudah ditutup, mudah dibawa, mudah disimpan, standing pouch, fitur ziplock, desain menarik, terdapat ilustrasi, desain informatif, menambahkan gambar
fitur ziplock, perforasi, mudah dibuka, mudah ditutup, desain informatif, desain modern, kemasan dapat melindungi produk, kemasan memiliki desain, mudah dibawa, kemasan kokoh
fitur ziplock, kokoh produk, menggambarkan renyah, higienis, informatif
menggambarkan produk renyah pedas, kemasan kokoh, kemasan informatif, ukuran kemasan small, kemasan material karton, kemasan kokoh
higienis, fitur ziplock, mudah dibawa, kemasan menarik, kemasan transparan, desain, material pp, kemasan informatif,
kemasan tabung, kemasan sedang, kemasan kokoh, mudah dibawa, standing pouch, efisien, toples, ukuran kemasan small, mudah dibawa, menggambarkan
mudah dibuka, mudah ditutup, kemasan menarik, mudah dibawa, efisien, fitur ziplock, standing pouch, menggambarkan pedas, ukuran kemasan small
fitur ziplock, ilustrasi, ukuran kemasan small, kemasan kokoh, kemasan informatif, mudah dibuka, mudah ditutup
fitur ziplock, ilustrasi, ukuran kemasan small, kemasan kokoh, kemasan informatif, mudah dibuka, mudah ditutup
kemasan mudah dibuka, dan ditutup, desain menarik, fitur ziplock, standing pouch
kemasan mudah dibuka, mudah ditutup, kemasan menarik, fitur ziplock, fitur window, menggambarkan pedas, kemasan informatif, desain modern, kemasan kokoh
material pp, desain menarik, menggambarkan pedas, mudah dibuka, mudah ditutup, kemasan menggambarkan produk, ziplock kemasan, produk kokoh
bentuk toples, terdapat desain, kemasan informatif, efisien, mudah dibuka, mudah ditutup, menggambarkan renyah
dapat menyimpan, kemasan menarik, fitur ziplock, mudah dibawa, desain informatif
kemasan informatif, fitur ziplock, mudah dibuka, mudah ditutup, informatif ukuran kemasan small
kemasan terdapat desain, fitur ziplock, kemasan kokoh, gambar, kemasan informatif, ukuran kemasan small
material kemasan kokoh, terdapat desain kemasan, fitur ziplock, mudah dibuka, ukuran kemasan small
ukuran kemasan small, mudah dibuka, higienis, standing pouch, toples, kemasan informatif, fitur window, perforasi
kemasan informatif, higienis, efisien, kemasan kokoh, standing pouch, kemasan sedang, fitur ziplock, desain modern, ukuran kemasan small, perforasi
fitur ziplock, menggambarkan pedas, mudah dibawa, desain modern, efisien, kemasan informatif, efisien, produk kokoh, higienis, kemasan informatif
kemasan menarik, menggambarkan pedas, fitur ziplock, kemasan informatif, fitur window, material pp, material tabung, kemasan fungsional, ukuran kemasan small, efisien, higienis, terdapat desain

Cipta :
 a milik Politek
 k Ne
 ilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 c. Pengutipan mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 8 Source Code TFIDF

```

import pandas as pd
import re
import nltk
from nltk.corpus import stopwords
from nltk.stem import PorterStemmer
!pip install sastrawi
from Sastrawi.Stemmer.StemmerFactory import StemmerFactory
from sklearn.feature_extraction.text import TfidfVectorizer
import json

# Membaca file CSV
df = pd.read_csv('gabunganKansei.csv')
data = df['Dataset']

# Preprocessing data
data = data.str.lower()
data = data.str.replace(r"[^\w\s]", " ", regex=True)
data = data.str.replace(r"\d", " ", regex=True)
data = data.str.replace(r"\s+", " ", regex=True)

# Download stopwords
nltk.download('stopwords')
stop_words_id = set(stopwords.words('indonesian'))

# Proses review
corpus = []
for i in range(len(data)):
    review = re.sub('[^a-zA-Z]', '', data[i])
    review = review.lower().split()
    ps = PorterStemmer()
    # Menghapus kata-kata yang tidak diinginkan
    factory = StemmerFactory()
    stemmer = factory.create_stemmer()
    review = [stemmer.stem(word) for word in review if word not in stop_words_eng and word
not in stop_words_id]
    review = ' '.join(review) # Menggabungkan kata-kata yang tersisa menjadi kalimat

```



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

```

scorpus.append(review)

# Stemming Bahasa Indonesia
stemmer_id = StemmerFactory().create_stemmer()

# Memproses data dengan stemmer Bahasa Indonesia
data = data.apply(stemmer_id.stem)

# Membuat vektor TF-IDF
vectorizer = TfidfVectorizer(max_features=None)
document_vector_1 = vectorizer.fit_transform(corpus) # Menggunakan corpus yang telah
disaring

# Menyimpan vektor dalam format JSON
json.dump(document_vector_1.toarray().tolist(), open("vector_1.json", "w"))

# Membuat kamus kosakata
vocab_1 = vectorizer.vocabulary_
json.dump(vocab_1, open("vocab_1.json", "w"))

# Menghitung jumlah kemunculan tiap kata
sums_1 = document_vector_1.toarray().sum(axis=0)
dict_data_1 = {
    "term": [],
    "rank": []
}

# Mengisi kamus dengan token dan peringkatnya
for token, i in vocab_1.items():
    dict_data_1["term"].append(token)
    dict_data_1["rank"].append(sums_1[i])

# Membuat DataFrame dan menyimpannya ke dalam file CSV
dataframe_1 = pd.DataFrame(dict_data_1).sort_values(by="term").reset_index(drop=True)
dataframe_1.sort_values(by="rank", ascending=False).to_csv("HasilKWFIXBANGET.csv",
index=False)

```



Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 9 Hasil TF-IDF

	A	B	C	D
1	term	rank		
2	kemas	11.08759		
3	mudah	7.262859		
4	desain	4.527797		
5	informatif	4.327668		
6	fitur	4.253487		
7	ziplock	4.14559		
8	kokoh	3.909873		
9	tutup	3.564727		
10	buka	3.551342		
11	gambar	3.527841		
12	ukur	3.518669		
13	small	3.518669		
14	tarik	3.19594	menarik	
15	efesien	2.98611		
16	bawa	2.825524		
17	pedas	2.725988		
18	standing	2.501497		
19	pouch	2.501497		
20	produk	2.496094		

HasilKWFIXBANGET

Lampiran 10 Kuesioner *Semantic differential* 1

Kuesioner Semantic Differential Kemasan Basreng

Hallo Teman - teman!

Pengenalkan kami mahasiswa semester 8, Program Studi Teknologi Industri Cetak Kemasan, Politeknik Negeri Jakarta yang beranggotakan:

1. Anisa Putri Febriyani (2006411052)
2. Frymalda Nirwira (2006411031)

Saat ini kami sedang melakukan penelitian menggunakan metode *Kansei Engineering*. Adapun Kuesioner *Semantic Differential* ini bertujuan untuk melengkapi tahap project perancangan dan pengembangan kemasan kami. Dengan menggunakan 28 Sampel dan skala (1,2,3,4,5,6,7).

Kami mengharapkan bantuan serta partisipasi teman-teman untuk mengisi kuesioner dibawah ini.

Atas perhatian dan ketersediaannya untuk mengisi kuesioner ini, kami ucapkan terima kasih.

Cara Pengisian

Responden dipersilahkan memberikan jawaban dengan mengisi pada kolom angka yang tersedia sesuai dengan gambaran responden. Adapun pilihan jawaban yang tertera sebagai berikut:

	Sangat Mendekat	Mendekat	Sedikit Mendekat	Netral	Sedikit Mendekat	Mendekat	Sangat Mendekat	
Kemasan transparan	1	2	3	4	5	6	7	Kemasan berwarna
Kemasan sulit dibuka	1	2	3	4	5	6	7	Kemasan mudah dibuka

Berikut menunjukkan bahas Sampel Kemasan Basreng 1 mendekati Kemasan yang berwarna dan mudah dibuka

Nota: Diharapkan tidak memilih nilai 4 (Netral) berikan nilai (1,2,3) dan (5,6,7)



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Data Responden

Data yang diperoleh tidak akan disalahgunakan dan hanya digunakan untuk keperluan penelitian.


Nama*

Usia
(Contoh : 20)*

jenis Kelamin*

Penghasilan*

Regimen pengobatan anda terhadap demam: Sampel 1 of 1



1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Demam tidak demam						Demam sudah demam							
1	2	3	4	5	6	7	Demam sudah demam						
Demam tidak demam						Demam sudah demam							
1	2	3	4	5	6	7	Demam sudah demam						
Demam tidak demam						Demam sudah demam							
1	2	3	4	5	6	7	Demam sudah demam						
Demam tidak demam						Demam sudah demam							
1	2	3	4	5	6	7	Demam sudah demam						
Demam tidak demam						Demam sudah demam							
1	2	3	4	5	6	7	Demam sudah demam						
Demam tidak demam						Demam sudah demam							
1	2	3	4	5	6	7	Demam sudah demam						
Demam tidak demam						Demam sudah demam							

TEKNIK
NERI
ARTA

Lampiran 7 Hasil Kuesioner yang sudah diolah data dengan Excel

		SAMPLE 1																															
		RESPONDEN																															
NO.	KATA KUNCI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
1	Kemauan belajar Dirinya	2	2	3	2	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	1	2	2	3	3	3	3	2	3	2	1	3	3	
2	Kemauan praktik di tempat	1	3	3	3	3	3	2	1	3	2	1	2	2	2	2	3	3	3	1	1	3	2	3	3	3	2	2	2	2	3	2	
3	Kemauan Model dan/atau	2	2	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	1	2	2	3	3	3	3	3	3	1	3	3	
4	Kemauan belajar di rumah	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	1	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	
5	Kemauan kelompok	3	1	1	1	1	3	3	3	3	1	3	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	3	3	3	2	1	1	3	
6	Kemauan Higienis	1	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	1	3	1	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	
7	Kemauan Kelelap Utama	1	3	3	3	1	2	2	2	2	1	1	2	3	3	1	3	3	3	3	1	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	
8	Kemauan Fungsional	5	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
9	Kemauan Efisien	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
10	Kemauan dapat melaksanakan produk	2	2	3	3	1	3	2	2	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	1	3	3	3	3	3	3	1	2	3	3
11	Kemauan hemat	2	3	3	3	1	2	2	2	3	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	1	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3
12	Utama kemauan beril	1	3	3	3	1	1	1	1	3	3	1	1	2	3	2	1	3	3	2	3	2	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3
13	Material kemauan Plastic PP	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	1	2	1	3	3	2	3	3	3	3	3	3	
14	Kemauan bertahan kertas	2	-3	-3	-3	1	-4	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	
15	Kemauan bertahan logam	1	-2	-3	-3	1	-2	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	
16	Kemauan bertahan Pouch	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
17	Kemauan bertahan triple	2	-3	-3	-3	1	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	
18	Desain kemauan informatif	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
19	Desain kemauan menarik	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
20	Desain kemauan modern	1	3	3	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
21	Desain kemauan mengkomunikasikan produk pada	2	3	3	3	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
22	Desain kemauan mengkomunikasikan	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
23	Terdapat gambar produk pada desain kemasan	1	3	3	3	1	3	3	3	3	3	1	2	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
24	Terdapat informasi produk pada desain kemasan	2	-3	-3	-3	2	2	1	1	-3	1	1	-3	-3	-3	2	-3	-3	-3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	
25	Kemasan memiliki fitur recycle	1	3	3	3	2	3	3	3	3	3	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
26	Kemasan memiliki fitur (perlindungan portabel)	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
27	Kemasan terdapat fitur modern	1	-3	-3	-3	2	-2	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	

Cipta :
 a. Pengantar mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 b. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 c. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 d. Pengantar mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun
 e. Tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 8 Input Data AHC

Kemasan mudah di tutup	2.37	1.70	0.67	0.20	2.50	2.37	2.47	2.47	0.63	1.80	0.17	1.50	1.03	2.30	2.40	1.57	2.40	0.27	2.53	2.40	0.93	0.10	
Kemasan Mudah disimpan	2.47	2.70	1.95	1.97	2.90	2.57	2.55	2.67	1.33	2.15	1.90	1.67	2.60	2.63	2.55	2.57	2.07	1.95	2.60	2.60	2.57	0.30	
Kemasan kokoh	1.67	2.85	0.60	0.90	2.65	2.20	2.37	2.60	2.10	1.50	1.03	2.60	1.57	2.97	2.55	1.57	1.37	1.65	2.70	2.40	1.40	0.53	
Kemasan Higienis	2.33	1.67	0.53	0.75	2.43	2.43	2.37	2.53	0.63	1.87	0.53	1.50	1.90	1.97	1.53	0.40	1.43	0.60	2.73	2.53	1.40	0.50	
Kemasan Fungsional	2.27	2.07	0.50	1.60	2.67	2.20	1.50	2.27	0.37	1.20	0.77	1.63	1.33	2.07	1.47	0.23	1.40	0.37	2.57	1.30	1.50	0.07	
Kemasan Efisien	2.43	2.33	2.10	1.20	2.63	2.37	1.63	2.57	2.30	1.90	1.13	1.80	1.60	2.53	1.47	0.37	2.33	1.07	2.57	1.53	1.73	0.27	
Kemasan dapat melindungi produk	2.33	2.50	1.05	1.00	2.70	2.47	2.27	2.43	0.90	2.30	1.00	2.63	2.57	2.50	2.40	0.40	2.17	1.40	2.80	2.50	2.30	2.10	
Kemasan Standing Pouch	2.77	0.00	1.13	1.93	0.07	2.63	0.10	2.53	1.33	2.55	0.07	0.10	2.63	0.10	2.83	0.20	2.33	0.07	0.33	2.50	2.43	0.10	
Desain kemasan Informatif	2.47	2.23	1.33	1.00	1.57	1.47	2.53	2.57	1.97	2.10	2.33	0.67	2.27	1.37	2.50	0.03	1.77	1.67	2.33	2.23	2.43	1.37	
Desain kemasan menarik	2.13	2.63	1.23	1.37	1.60	1.47	2.27	2.40	0.53	1.47	1.90	0.53	2.47	1.67	2.30	0.20	0.73	2.07	2.13	2.50	2.43	1.43	
Desain Kemasan modern	2.17	2.53	1.23	0.67	1.53	1.70	2.37	2.27	0.67	1.27	1.90	0.50	2.07	2.30	2.27	0.10	0.90	1.80	0.80	2.37	2.30	2.00	
Desain kemasan mengintrestasikan produk pedas	1.20	2.70	2.03	0.33	2.30	1.33	2.23	2.67	0.43	2.37	1.23	1.03	2.47	0.17	2.60	0.23	0.97	0.53	2.57	2.47	2.53	2.47	
Desain kemasan mengintrestasikan produk renyah	2.43	0.63	1.67	0.60	2.53	0.37	2.47	2.47	0.53	0.53	1.93	0.77	0.63	0.20	2.33	0.13	2.33	1.73	2.30	2.50	2.60	2.33	
kemasan sulit ditutup	0.00	0.67	1.77	2.17	0.00	0.00	0.00	0.00	1.83	0.47	2.47	0.00	1.30	0.00	0.10	0.00	0.10	2.40	0.05	0.20	1.60	2.83	1.60
kemasan tidak mudah disimpan	0.03	0.00	0.43	0.43	0.00	0.00	0.03	0.00	0.17	0.13	0.57	0.00	0.00	0.00	0.10	0.13	0.10	0.50	0.03	0.10	0.00	2.43	0.00
kemasan mudah rusak	0.10	0.00	1.73	1.53	0.00	0.10	0.07	0.03	0.37	0.07	0.53	0.00	0.10	0.00	0.07	1.00	0.10	0.90	0.00	0.07	0.10	1.87	0.00
kemasan tidak higienis	0.03	0.27	1.63	1.47	0.00	0.03	0.00	0.00	1.50	0.17	1.80	0.03	0.00	0.00	0.00	2.20	0.07	1.90	0.00	0.00	0.20	1.83	0.00
kemasan tidak fungsional	0.33	0.40	1.63	0.77	0.00	0.23	0.03	0.07	1.73	0.33	0.63	0.00	0.17	0.00	0.17	2.37	0.20	1.87	0.00	0.20	0.30	2.57	1.90
kemasan tidak efisien	0.00	0.13	0.10	0.33	0.00	0.10	0.00	0.00	0.17	0.13	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	1.07	0.07	0.37	0.00	0.00	0.00	2.20	1.50
kemasan tidak dapat melindungi produk	0.00	0.20	1.07	0.47	0.00	0.10	0.00	0.00	0.60	0.00	0.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	0.27	0.07	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00
Kemasan selain standing pouch	0.00	2.70	0.80	0.57	2.77	0.00	2.77	0.10	0.60	0.10	2.83	2.70	0.10	2.73	0.00	2.60	0.30	2.77	2.57	0.20	0.30	2.80	0.17
Desain kemasan tidak informatif	0.00	0.00	0.43	0.67	0.30	0.17	0.00	0.00	0.33	0.27	0.17	1.83	0.17	0.27	0.00	2.67	0.73	0.73	0.27	0.20	0.10	0.00	0.00
Desain kemasan kaku	0.20	0.00	0.20	0.87	0.17	0.13	0.10	0.00	1.83	0.33	0.10	1.77	0.10	0.30	0.07	1.37	1.63	0.30	0.17	0.13	0.07	0.07	0.07
Desain Kemasan Kuno	0.17	0.00	0.37	1.03	0.17	0.10	0.10	0.03	1.70	0.27	0.07	1.97	0.17	0.17	0.10	1.33	0.83	0.57	0.57	0.23	0.07	0.07	0.17
Desain kemasan tidak mengintrestasikan produk pedas	0.10	0.00	0.10	1.90	0.10	0.17	0.17	0.00	2.07	0.00	0.07	1.50	0.00	2.60	0.00	1.23	1.47	1.90	0.07	0.00	0.00	0.00	1.70
Desain kemasan tidak mengintrestasikan produk renyah	0.03	1.83	0.73	1.07	0.17	2.13	0.00	0.00	1.97	2.03	0.43	1.87	1.90	2.47	0.10	1.63	0.17	0.77	0.20	0.07	0.00	0.07	1.90

JAKARTA



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 9 Source Code AHC

clc; clear; close all; warning off all;

```
data = xlsread('INPUTAHCBARU.xlsx',1,'B1:AC26');
```

```
XY = data;
```

```
distance = pdist(XY);
```

```
distance_matrix = squareform(distance);
```

```
Z = linkage(XY,'complete;single;average');
```

```
% Compute the cophenetic correlation coefficient
```

```
c = cophenet(Z, pdist(data));
```

```
% Hitung Silhouette Coefficient
```

```
silhouette_values = silhouette(XY, labels, 'Euclidean');
```

```
% Tampilkan rata-rata Silhouette Coefficient
```

```
mean_silhouette = mean(silhouette_values);
```

```
disp(['Mean Silhouette Coefficient (AHC): ', num2str(mean_silhouette)]);
```

```
dendrogram(Z,'ColorThreshold','default');
```

```
title('Kelompok Kata Kansei');
```

```
hold on
```

```
xlabel('Kata Kansei')
```

```
ylabel('Jarak Antar Kata Kansei')
```

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 10 Source code *Rough Set*

```
# Langkah 1: Instal library yang diperlukan jika belum terinstal
# !pip install pandas

# Langkah 2: Import library yang diperlukan
import pandas as pd

# Langkah 3: Muat dataset dari file CSV (gantilah 'RUNNINGSTRUKTUR.csv'
dengan nama file yang sesuai)
df = pd.read_csv('RUNNINGSTRUKTUR.csv')

# Tampilkan nama-nama kolom dalam dataset untuk verifikasi
print("Kolom dalam dataset:", df.columns)

# Langkah 4: Definisikan atribut dan keputusan
attributes = df.columns.drop('Konsep') # Ambil semua kolom kecuali 'Konsep'
decision = 'Konsep'

# Langkah 5: Buat fungsi untuk menemukan aturan Rough Set dengan nilai
Laplace, Support Size, dan Confidence
def find_rules(df, attributes, decision):
    rules = []
    unique_decisions = df[decision].unique()
    total_examples = len(df)
    num_classes = len(unique_decisions)
    # Cari kombinasi unik dari atribut
    unique_combinations = df[attributes].drop_duplicates()
    laplace_seen = set()
    for _, combination in unique_combinations.iterrows():
        condition = pd.Series([True] * len(df))
        antecedent = []
        for attribute in attributes:
            antecedent.append(f" {attribute} {{{combination[attribute]}}}")
            condition = condition & (df[attribute] == combination[attribute])
        antecedent_str = " AND ".join(antecedent)
        for decision_value in unique_decisions:
            rule_support_size = len(df[condition & (df[decision] == decision_value)])
```



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

```

total_support_size = len(df[condition])
if total_support_size == 0:
    continue # Skip if no support for this combination
laplace_value = (rule_support_size + 1) / (total_support_size + num_classes)
if laplace_value in laplace_seen:
    continue # Skip if this Laplace value has been seen
laplace_seen.add(laplace_value)
confidence = rule_support_size / total_support_size
rule = f"{antecedent_str} => {decision}({decision_value})"
rules.append({
    'rule': rule,
    'support_size': rule_support_size,
    'laplace': laplace_value,
    'confidence': confidence
})
return rules

# Langkah 6: Hasilkan aturan
rules = find_rules(df, attributes, decision)

# Langkah 7: Tampilkan semua aturan yang dihasilkan
print("Daftar Aturan:")
for rule in rules:
    print(f"Rule: {rule['rule']}, Support Size: {rule['support_size']}, Laplace:
    {rule['laplace']:.4f}, Confidence: {rule['confidence']:.4f}")

# Langkah 8: Mengurutkan aturan berdasarkan prioritas: Laplace (turun-naik),
Support Size (turun-naik), Confidence (turun-naik)
sorted_rules = sorted(rules, key=lambda x: (x['laplace'], -x['support_size'], -
x['confidence']), reverse=True)

# Langkah 9: Memilih aturan terbaik (misalnya, aturan pertama setelah diurutkan)
if sorted_rules:
    best_rule = sorted_rules[0]
  
```

```
print("\nBest Rule based on Laplace, Support Size, and Confidence:")
print(f"Rule: {best_rule['rule']}, Support Size: {best_rule['support_size']},
Laplace: {best_rule['laplace']:.4f}, Confidence: {best_rule['confidence']:.4f}")
else:
print("\nTidak ada aturan yang dihasilkan.")
```

Lampiran 11 Hasil Running *Rough Set*

Running 1

```
Kolom dalam dataset: Index(['Material', 'Jenis', 'Penutup', 'Fitur', 'GayaDesain',
'Konsep'], dtype='object')
Daftar Aturan:
Rule: Material(1) AND Jenis(1) AND Penutup(1) AND Fitur(4) AND GayaDesain(1) =>
Konsep(B), Support Size: 1, Laplace: 0.5000, Confidence: 0.5000
Rule: Material(2) AND Jenis(2) AND Penutup(3) AND Fitur(8) AND GayaDesain(2) =>
Konsep(B), Support Size: 1, Laplace: 0.6667, Confidence: 1.0000
Rule: Material(2) AND Jenis(2) AND Penutup(3) AND Fitur(8) AND GayaDesain(2) =>
Konsep(A), Support Size: 0, Laplace: 0.3333, Confidence: 0.0000
Rule: Material(1) AND Jenis(1) AND Penutup(1) AND Fitur(7) AND GayaDesain(1) =>
Konsep(B), Support Size: 2, Laplace: 0.7500, Confidence: 1.0000
Rule: Material(1) AND Jenis(1) AND Penutup(1) AND Fitur(7) AND GayaDesain(1) =>
Konsep(A), Support Size: 0, Laplace: 0.2500, Confidence: 0.0000
```

Best Rule based on Laplace, Support Size, and Confidence:

Rule: Material(1) AND Jenis(1) AND Penutup(1) AND Fitur(7) AND GayaDesain(1) => Konsep(B), Support Size: 2, Laplace: 0.7500, Confidence: 1.0000

Running 2

```
Kolom dalam dataset: Index(['Elemen', 'Typography', 'Warna', 'Ukuran',
'Surfacecetak', 'Konsep'], dtype='object')
Daftar Aturan:
Rule: Elemen(1) AND Typography(3) AND Warna(1) AND Ukuran(2) AND
Surfacecetak(1) => Konsep(B), Support Size: 1, Laplace: 0.6667, Confidence: 1.0000
Rule: Elemen(1) AND Typography(3) AND Warna(1) AND Ukuran(2) AND
Surfacecetak(1) => Konsep(A), Support Size: 0, Laplace: 0.3333, Confidence: 0.0000
Rule: Elemen(3) AND Typography(1) AND Warna(2) AND Ukuran(2) AND
Surfacecetak(1) => Konsep(B), Support Size: 2, Laplace: 0.7500, Confidence: 1.0000
Rule: Elemen(3) AND Typography(1) AND Warna(2) AND Ukuran(2) AND
Surfacecetak(1) => Konsep(A), Support Size: 0, Laplace: 0.2500, Confidence: 0.0000
Rule: Elemen(2) AND Typography(1) AND Warna(2) AND Ukuran(2) AND
Surfacecetak(1) => Konsep(B), Support Size: 2, Laplace: 0.6000, Confidence: 0.6667
Rule: Elemen(2) AND Typography(1) AND Warna(2) AND Ukuran(2) AND
Surfacecetak(1) => Konsep(A), Support Size: 1, Laplace: 0.4000, Confidence: 0.3333
```

Best Rule based on Laplace, Support Size, and Confidence:

Rule: Elemen(3) AND Typography(1) AND Warna(2) AND Ukuran(2) AND Surfacecetak(1) => Konsep(B), Support Size: 2, Laplace: 0.7500, Confidence: 1.0000



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 12 Kuesioner Evaluasi Rancangan Desain

EVALUASI HASIL AKHIR KEMASAN BASRENG

Halo Teman - teman! 🤗

Perkenalkan saya Annisa Putri Febriyani, Mahasiswa tingkat akhir, di Politeknik Negeri Jakarta, Prodi Teknologi Industri Cetak Kemasan

Saat ini saya sedang melakukan tahap lanjutan dari kuesioner sebelumnya, yaitu kuesioner Korelasi Antar Konsep dan Sampel, Adapun kuesioner ini bertujuan untuk memenuhi skripsi saya yang berjudul **IMPLEMENTASI METODE AGGLOMERATIVE HIERARCHICAL CLUSTERING DAN ROUGH SET DALAM PENGEMBANGAN KEMASAN BASRENG BERBASIS KANSEI ENGINEERING** (Studi Kasus : UMKM MJS).

Besar harapan saya, untuk dapat membantu mengisi kuesioner ini demi kelancaran dalam pengembangan kemasan basreng. Data yang dicantumkan oleh responden tidak akan di salagunakan dalam bentuk hal apapun.

Atas perhatian dan ketersediaannya untuk mengisi kuesioner ini, saya ucapkan terima kasih.

If any question you can text here : +6285889058847 (AnnisaNinis)

annisa.putrifebriyani.tgp20@mhs.w.pnj.ac.id [Ganti akun](#)

🔒 Tidak dibagikan

Umur *

17-25

26-35

36-40

Seberapa Sering anda mengonsumsi basreng *

Sering

Sangat Sering

Jangan pernah mengirimkan sandi melalui Google Formulir.
 Formulir ini dibuat dalam Politeknik Negeri Jakarta. Laporkan Penyalahgunaan

Google Formulir

Umur *

17-25

26-35

36-40

Seberapa Sering anda mengonsumsi basreng *

Sering

Sangat Sering

Jangan pernah mengirimkan sandi melalui Google Formulir.
 Formulir ini dibuat dalam Politeknik Negeri Jakarta. Laporkan Penyalahgunaan

Google Formulir




© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta


EVALUASI DESAIN KEMASAN BASRENG IKAN

Menurut anda, apakah desain kemasan ini sudah sesuai dengan konsep Trendy ? *



Ya, Sudah
 Belum

Menurut anda, apakah desain kemasan konsep Trendy ini sudah sesuai dengan keinginan konsumen ? *



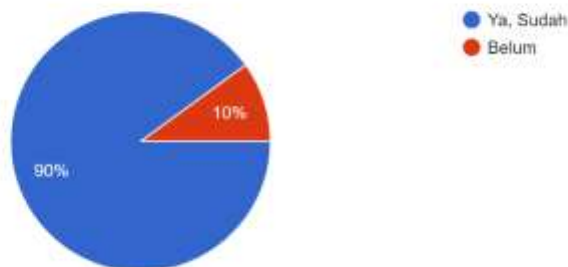
Ya, Sudah
 Belum

Kembali Berikutnya Kosongkan formulir

Lampiran 13 Hasil Evaluasi Kemasan

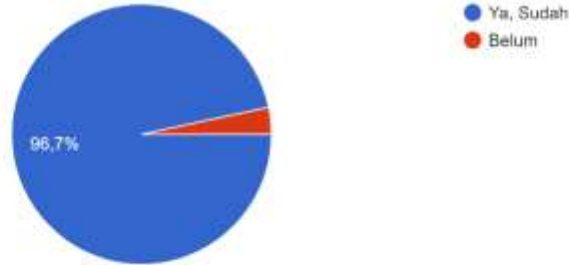
Menurut anda, apakah desain kemasan ini sudah sesuai dengan konsep Trendy ?

30 jawaban



Menurut anda, apakah desain kemasan konsep Trendy ini sudah sesuai dengan keinginan konsumen ?

30 jawaban



Lampiran 14 Logbook Bimbingan Skripsi

KEGIATAN BIMBINGAN MATERI

Nama : Annisa Putri Febriyani
 Nim : 2006411052
 Judul Penelitian : Implementasi Metode *Agglomerative Hierarchical Clustering*
 Dan *Rough Set* Dalam Pengembangan Kemasan Basreng
 Berbasis *Kansei Engineering*
 Nama Pembimbing : Novi Purnama Sari, S.T.P., M.Si.

TANGGAL	CATATAN BIMBINGAN	PARAF PEMBIMBING
16/01/24	Penentuan objek penelitian skripsi, dan pengarahannya mengenai kuesioner pendahuluan	
30/01/24	Asistensi Bimbingan BAB I-II	
16/02/24	Bimbingan BAB I dan BAB III	
26/02/24	Revisi BAB I-III	
6/03/24	Asistensi Sampel Kemasan	
18/04/24	Asistensi Proposal Pengajuan Pendanaan Penelitian Mahasiswa Tingkat Akhir (PMTA)	
5/05/24	Asistensi Hasil Running Kata <i>Kansei</i>	
15/05/24	Asistensi hasil running konsep desain	

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

20/05/24	Asistensi pengarahan Seminar Nasional, dan asistensi article Seminar Nasional	
31/05/24	Asistensi Morfologi kemasan	
31/05/24	Asistensi <i>Semantic Differential 2</i>	
24/06/24	Bimbingan BAB IV	
4/7/24	Asistensi Hasil Running Elemen Desain	
21/7/24	Bimbingan Hasil Rancangan Desain	
30/7/24	Bimbingan Jurnal SINTA 2	
31/7/24	Bimbingan BAB IV dan V	

KEGIATAN BIMBINGAN TEKNIS

Nama : Annisa Putri Febriyani
 Nim : 2006411052
 Judul Penelitian : Implementasi Metode *Agglomerative Hierarchical Clustering* Dan *Rough Set* Dalam Pengembangan Kemasan Basreng Berbasis *Kansei Engineering*
 Nama Pembimbing : Dra. Wiwi Prastiwinarti, M.M.

TANGGAL	CATATAN BIMBINGAN	PARAF PEMBIMBING
9/5/24	Pembelajaran untuk uji Validitas dan Uji Reliabilitas	
10/5/24	Bimbingan uji validitas dan uji reliabilitas	
1/8/24	Bimbingan BAB I-V	
1/8/24	Revisi BAB I-V	
2/8/24	ACC DRAFT I-V	

RIWAYAT HIDUP



Nama Lengkap : Annisa Putri Febriyani
 Alamat : Jalan Bijaksana No.48, Kel. Gandul, Kec. Cinere,
 Kota Depok, Jawa Barat, Indonesia. 16512
 Tempat, Tanggal Lahir : Jakarta, 20 Februari 2002
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Agama : Islam
 Kewarganegaraan : Indonesia
 Status Pendidikan : Mahasiswa Aktif Politeknik Negeri Jakarta
 Tahun 2020
 Email : annisafbryni02@gmail.com

**NEGERI
 JAKARTA**

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

