



© 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

PENGEMBANGAN DESAIN KEMASAN BUBUR AYAM CIREBON BERBASIS *KANSEI ENGINEERING*



PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INDUSTRI CETAK KEMASAN
JURUSAN TEKNIK GRAFIKA DAN PENERBITAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2023



© 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

PENGEMBANGAN DESAIN KEMASAN BUBUR AYAM CIREBON BERBASIS *KANSEI ENGINEERING*



JURUSAN TEKNIK GRAFIKA DAN PENERBITAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2023

LEMBAR PERSETUJUAN

PENGEMBANGAN DESAIN KEMASAN BUBUR AYAM CIREBON BERBASIS *KANSEI ENGINEERING*

Disetujui:

Depok, 01 Agustus 2023

Pembimbing Materi



Dr. Zulkarnain, S.T., M.Eng.
NIP. 198405292012121002

Pembimbing Teknis



Deli Silvia S.Si., M.Sc.
NIP. 198408192019032012

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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



LEMBAR PENGESAHAN

PENGEMBANGAN DESAIN KEMASAN BUBUR AYAM CIREBON BERBASIS *KANSEI ENGINEERING*

Disahkan pada:

Depok, 08 Agustus 2023

Penguji I

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

NIP. 198911212019032018

Penguji II

Muryeti, S.Si., M.Si.

NIP. 197308111999032001

Ketua Program Studi

Muryeti, S.Si., M.Si.

NIP. 197308111999032001

Ketua Jurusan



Dra. Wiwi Prastiwinarti, M.M.

NIP. 196407191997022001

© 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





© 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

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa semua pernyataan dalam skripsi saya ini dengan judul **“PENGEMBANGAN DESAIN KEMASAN BUBUR AYAM CIREBON 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 analisa maupun pengolahan yang digunakan, telah dinyatakan sumbernya dengan jelas dan dapat diperiksa kebenarannya.

Tangerang, 01 Agustus 2023



Elvira Amanda Simarmata
NIM 1906411045

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



RINGKASAN

Pada kemasan bubuk ayam Cirebon ditemui beberapa permasalahan krusial yang dapat mempengaruhi minat beli konsumen. Permasalahan yang ditemui yakni penggunaan styrofoam yang berbahaya, tidak ramah lingkungan, serta tidak memiliki identitas produk. Berdasarkan survei yang telah dilakukan oleh peneliti, 95,3% konsumen menganggap kemasan bubuk ayam Cirebon belum memenuhi preferensi mereka dan 100% konsumen setuju untuk melakukan pengembangan kemasan bubuk ayam Cirebon. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan desain kemasan bubuk ayam Cirebon berdasarkan kebutuhan dan preferensi konsumen. Penelitian ini mengimplementasikan metode *Kansei Engineering* yang terdiri dari metode pendukung *Term Frequency – Inverse Document Frequency* (TF-IDF), *Principal Component Analysis* (PCA), dan *Neural Network*. Metode TF-IDF digunakan untuk mendapatkan kata *Kansei* prioritas, lalu diekstraksi dengan metode PCA untuk mendapatkan konsep desain, dan diakhiri penentuan elemen kemasan dengan metode *Neural Network*. Hasil dari penelitian ini adalah kemasan konsep *Safety-Friendly* dengan material *Sugarcane Bagasse* (X1.3), bentuk badan *Oval Bowl* (X2.4), bentuk tutup *Flat* (X3.1), fitur tambahan *Handle* (X4.1), warna *Earthy* (X5.3), dan area desain *Direct Print* (X6.3). Desain kemasan yang dihasilkan mewakili kebutuhan dan preferensi konsumen terhadap kemasan Bubur Ayam Cirebon.

Kata Kunci : bubuk ayam cirebon, *kansei engineering*, TF-IDF, PCA, *neural network*

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



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

In the packaging of Cirebon chicken porridge, there are several crucial problems that can affect consumer buying interest. The problems encountered are the use of styrofoam which is dangerous, not environmentally friendly, and has no product identity. Based on a survey conducted by researchers, 95.3% of consumers consider the packaging of Cirebon chicken porridge has not met their preferences and 100% of consumers agree to develop the packaging of Cirebon chicken porridge. The purpose of this study is to develop a packaging design for Cirebon chicken porridge based on consumer needs and preferences. This research implements Kansei Engineering method which consists of supporting methods Term Frequency - Inverse Document Frequency (TF-IDF), Principal Component Analysis (PCA), and Neural Network. The TF-IDF method is used to obtain prioritized Kansei words, then extracted with the PCA method to obtain the design concept, and finally determine the packaging elements with the Neural Network method. The result of this research is a Safety-Friendly packaging concept with Sugarcane Bagasse material (X1.3), Oval Bowl body shape (X2.4), Flat lid shape (X3.1), Handle additional feature (X4.1), Earthy color (X5.3), and Direct Print design area (X6.3). The resulting packaging design represents the needs and preferences of consumers for Cirebon Chicken Porridge packaging.

Keywords: cirebon chicken porridge, kansei engineering, TF-IDF, PCA, neural network.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus karena anugerah-Nya yang melimpah, penyertaan dan kasih setia-Nya yang besar penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Desain Kemasan Bubur Ayam Cirebon Berbasis *Kansei Engineering*” ini tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana terapan di Program Studi Teknologi Industri Cetak Kemasan, Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan, Politeknik Negeri Jakarta. Dalam penyusunan skripsi, penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak dapat terselesaikan dengan baik tanpa adanya bimbingan, bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Sc. Zainal Nur Arifin, Dipl. Ing., M.T., selaku Direktur Politeknik Negeri Jakarta.
2. Ibu Dra. Wiwi Prastiwinarti, M.M., selaku Ketua Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan.
3. Ibu Muryeti, S.Si., M.Si., selaku Kepala Program Studi Teknologi Industri Cetak Kemasan.
4. Ibu Deli Silvia, S.Si., M.Sc., selaku Dosen Pembimbing Akademik TICK 8B dan pembimbing teknis yang telah membimbing dan membantu selama proses penulisan skripsi ini.
5. Bapak Dr. Zulkarnain, S.T., M.Eng., selaku dosen pembimbing materi yang telah membimbing dan membantu dalam penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh dosen Teknologi Industri Cetak Kemasan atas ilmu yang diberikan selama perkuliahan.
7. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan semangat dan dukungan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Pihak UMKM Bubur Ayam Cirebon C7 yang telah bersedia dijadikan objek penelitian dalam skripsi ini.
9. Para pakar bidang kemasan dan desain grafis yang telah bersedia meluangkan waktu untuk berdiskusi mengenai konsep dan morfologi kemasan.

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 mengumumikan 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

10. Para responden yang telah bersedia meluangkan waktu untuk mengisi kuesioner dan berpartisipasi dalam wawancara.
11. Teman-teman seperjuangan TICK 2019 khususnya TICK 8B yang telah berjuang bersama dan saling mendukung satu sama lain.
12. Anandya Devi Adrianty, Desak Putu Sukma Irawati, dan Katrina Putri Thalitta Sitorus yang telah menjadi teman untuk berdiskusi mengenai skripsi ini.

Penulis menyadari penyusunan skripsi yang ditulis masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis menantikan kritik dan saran yang bersifat membangun guna kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna untuk penulis maupun untuk pembaca.

Tangerang, Maret 2023

Elvira Amanda Simarmata

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



DAFTAR ISI

COVER	
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	v
RINGKASAN	vi
SUMMARY	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Batasan Masalah.....	5
1.6 Sistematika Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Landasan Teori	7
2.2 <i>State of The Art</i>	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	19
3.1 Rancangan Penelitian	19
3.2 Metode Pengumpulan Data	20
3.3 Alat dan Bahan	20

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 mengumumkkan 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

3.4	Diagram Alir Penelitian.....	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		28
4.1	Informasi Umum Produk.....	28
4.2	Pengumpulan Sampel Kemasan	29
4.3	Pengumpulan Kata <i>Kansei</i>	30
4.4	<i>Filtering</i> Kata <i>Kansei</i>	30
4.5	Evaluasi Kata <i>Kansei</i> dan Sampel Kemasan.....	35
4.6	Uji Validitas	35
4.7	Uji Reliabilitas.....	36
4.8	Ekstraksi Kata <i>Kansei</i>	36
4.9	Identifikasi Elemen Kemasan.....	39
4.10	Evaluasi Konsep dan Elemen Desain.....	42
4.11	Penentuan Elemen Kemasan	43
4.12	Desain Kemasan	46
4.13	Mockup 3D Kemasan.....	47
4.14	Evaluasi Penerimaan Konsumen.....	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		50
5.1	Kesimpulan.....	50
5.2	Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA		52



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram Proses Kansei Engineering.....	9
Gambar 2.2 Proses Kerja Artificial Neural Network	14
Gambar 3.1 Kerangka Pemikiran	19
Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian (1).....	21
Gambar 3.3 Diagram Alir Penelitian (2).....	22
Gambar 4.1 Bubur Ayam Cirebon C7	28
Gambar 4.2 Sampel Kemasan Terpilih	29
Gambar 4.3 Poster Stimulus Kata Kansei	30
Gambar 4.4 Grafik Plot Scree	37
Gambar 4.5 Plot Sebaran Kata Kansei	40
Gambar 4.6 Struktur Penyusun Jaringan.....	43
Gambar 4.7 MSE Pelatihan	44
Gambar 4.8 Regression Pelatihan	44
Gambar 4.9 Grafik Elemen Kemasan Terpilih	45
Gambar 4.10 Desain Kemasan Konsep Standard	47
Gambar 4.11 Desain Kemasan Konsep Safety-Friendly.....	47
Gambar 4.12 Penilaian Konsep Standard.....	48
Gambar 4.13 Tingkat Kepuasan Responden Konsep Standard	48
Gambar 4.14 Penilaian Konsep Safety-Friendly.....	49
Gambar 4.15 Tingkat Kepuasan Responden Konsep Safety-Friendly.....	49
Gambar 4.16 Hasil Pemilihan Konsep	49

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 Penelitian Terdahulu <i>Kansei Engineering</i>	17
Tabel 4.1 <i>Segmentation, Target, dan Position</i>	28
Tabel 4.2 Hasil Pengolahan Data Tahap <i>Cleansing</i>	31
Tabel 4.3 Hasil Pengolahan Data Tahap <i>Case Folding</i>	31
Tabel 4.4 Hasil Pengolahan Data Tahap <i>Tokenizing</i>	32
Tabel 4.5 Hasil Pengolahan Data Tahap <i>Filtering</i>	32
Tabel 4.6 Hasil Pengolahan Data Tahap <i>Stemming</i>	33
Tabel 4.7 Hasil Pengolahan Kata Kansei dengan Metode TF-IDF	33
Tabel 4.8 Kata Kansei dan Antonim Kata Kansei	34
Tabel 4.9 Hasil Uji Validitas	35
Tabel 4.10 Hasil Uji Reliabilitas	36
Tabel 4.11 <i>Standard Deviation PCA</i>	37
Tabel 4.12 <i>Cumulative Proportion PCA</i>	38
Tabel 4.13 Morfologi Kemasan	41
Tabel 4.14 Pengelompokkan Setiap Sampel Kemasan	42
Tabel 4.15 Elemen Kemasan Terpilih	45
Tabel 4.16 Desain Label	46

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 satu 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



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Survei Pendahuluan
- Lampiran 2. Keluhan Responden
- Lampiran 3. Sampel Kemasan Terkumpul
- Lampiran 4. Dataset Kata Kansei
- Lampiran 5. *Source code preprocessing* dan TF – IDF
- Lampiran 6. Kuesioner Evaluasi *Semantic Differential I*
- Lampiran 7. Hasil Kuesioner *Semantic Differential I*
- Lampiran 8. Data Input PCA
- Lampiran 9. *Source Code PCA*
- Lampiran 10. Kuesioner Evaluasi *Semantic Differential II*
- Lampiran 11. Data Latih NN
- Lampiran 12. *Source Code Neural Network*
- Lampiran 13. Kegiatan Bimbingan Materi
- Lampiran 14. Kegiatan Bimbingan Teknis

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

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan dunia usaha sudah meningkat pesat di era modern seperti saat ini. Hal ini menyebabkan ketatnya persaingan antar pelaku usaha dalam mengembangkan produknya. Dalam menghadapi perkembangan dunia usaha, pelaku usaha membutuhkan suatu strategi yang tepat untuk meningkatkan daya saingnya agar dapat bertahan di dalam dunia usaha. Salah satu bidang usaha yang mengalami perkembangan pesat adalah industri kuliner. Persaingan produk tidak hanya terbatas pada keunggulan mutu semata, tetapi juga tergantung pada kemampuan kreatif pelaku usaha dalam menciptakan daya tarik produk kepada konsumen (Rizaldi *et al.*, 2020). Upaya yang dapat dilakukan guna menghadapi persaingan produk adalah melalui desain kemasan.

Secara harafiah, kemasan merupakan suatu wadah yang dipergunakan untuk membungkus serta menjaga produk agar terlindungi. Selain melindungi produk, kemasan juga sebagai alat pemasaran yang dapat meningkatkan penjualan. Oleh karena itu, desain kemasan dan *branding* sangat diperlukan untuk mengomunikasikan identitas (Erlyana & Ressiani, 2020). Seiring dengan kemajuan teknologi, desain kemasan dan *branding* mampu memberikan kontribusi dalam menghadapi persaingan dan bertahan dalam jangka waktu yang panjang bagi para pelaku usaha (Pratiwi & Sulistyowati, 2020). Pentingnya desain kemasan dan *branding* tidak hanya relevan bagi perusahaan besar, tetapi juga memiliki signifikansi yang sama pentingnya bagi pelaku usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM).

UMKM memegang peranan kunci dalam mendorong pertumbuhan ekonomi di Indonesia. UMKM mampu memberikan solusi untuk berbagai permasalahan, seperti mengurangi tingkat pengangguran dan meningkatkan penyerapan tenaga kerja, sehingga memberikan peluang bagi masyarakat untuk mendirikan usaha sendiri dan menciptakan lapangan pekerjaan baru (Ertiyant & Latifah, 2022). Umumnya, para pelaku UMKM memiliki keterbatasan pengetahuan mengenai



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 mengumumikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

penggunaan kemasan yang sesuai, mulai dari desain struktur kemasan hingga label kemasan (Zulkarnain, 2020). Hal ini dapat menjadi tantangan bagi pelaku UMKM dalam memasarkan produk dan bersaing di pasar. Maka dari itu, pelaku UMKM melakukan pengembangan desain kemasan yang unik guna memasarkan produk di pasar yang kompetitif.

Bubur ayam Cirebon merupakan salah satu jenis makanan khas Indonesia yang biasanya terbuat dari nasi yang dihaluskan dengan kuah kaldu berwarna kuning dan ditaburi suwiran ayam, seledri, bawang goreng, kacang kedelai goreng, emping, serta kerupuk. Makanan ini termasuk dalam menu sarapan yang cukup digemari oleh masyarakat Indonesia. Salah satu UMKM yang menjual bubur ayam Cirebon adalah UMKM C7. Cabang UMKM C7 tersebar luas di daerah Tangerang, meliputi wilayah dari Ciputat hingga Balaraja. Namun, pada kemasan bubur ayam Cirebon UMKM C7 terdapat beberapa permasalahan yang dapat mempengaruhi minat beli konsumen. Permasalahan saat ini, yakni kemasan bubur ayam saat ini masih menggunakan kemasan styrofoam dan kantong plastik bening, serta tidak memiliki identitas produk. Penggunaan kemasan styrofoam berpotensi membawa risiko kesehatan apabila terkena makanan panas, berlemak, atau berminyak, karena terjadi migrasi zat berbahaya ke dalam makanan (Indirawati *et al.*, 2019). Sampah styrofoam dan kantong plastik bening juga termasuk dalam kategori limbah yang sulit terurai oleh alam.

Hasil survei pendahuluan yang melibatkan 43 responden menunjukkan bahwa sebanyak 95,3% responden menyatakan bahwa kemasan bubur ayam Cirebon milik UMKM C7 belum memenuhi harapan dan 100% responden setuju untuk dilakukan pengembangan desain kemasan bubur ayam Cirebon. Beberapa alasan yang diungkapkan oleh responden adalah kemasan tersebut mudah tumpah, kurang praktis, tidak informatif, dan mudah rusak. Alasan yang diungkapkan oleh responden terlampir pada Lampiran 2. Dari permasalahan tersebut, pelaku usaha harus melakukan pengembangan kemasan terhadap produk bubur ayam Cirebon yang berfokus pada kebutuhan dan preferensi konsumen agar dapat menghadapi perkembangan dunia usaha.

Salah satu metode untuk melakukan pengembangan kemasan adalah dengan mengimplementasikan metode *Kansei Engineering* (Orshella, 2019). Metode



© 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

Kansei Engineering mampu menerjemahkan emosi konsumen menjadi spesifikasi desain (Faisal *et al.*, 2021). *Kansei Engineering* merupakan istilah yang mencakup segala aspek perasaan psikologis yang muncul melalui berbagai indera manusia, seperti penglihatan, pendengaran, perasaan, dan penciuman (Harjanto, 2019). *Kansei Engineering* memiliki kemampuan untuk diintegrasikan dengan berbagai metode komputerisasi sehingga memberikan hasil yang lebih objektif dalam merancang produk yang memenuhi kebutuhan dan preferensi konsumen.

Penelitian pengembangan desain kemasan dengan metode *Kansei Engineering* sudah banyak diterapkan, diantaranya adalah penelitian pengembangan kemasan coklat dengan metode pendukung TF-IDF (*Term Frequency–Inverse Document Frequency*), PCA (*Principal Component Analysis*), dan QTT-1 (*Quantification Theory Type 1*) menghasilkan desain kemasan berwarna merah, memiliki ilustrasi susu, tipografi yang disesuaikan, dan memiliki bentuk yang menarik (Ghiffari, 2018). Penelitian pengembangan kemasan minuman botol minuman lidah buaya dengan metode pendukung TF-IDF, PCA, dan PLS (*Partial Least Square*) menghasilkan kemasan dengan konsep desain visual dan bentuk yang menarik, material plastik berwarna, serta ukuran botol 500 ml (Nasution *et al.*, 2021). Penelitian pengembangan sikat gigi elektrik dengan membandingkan metode QTT-1 dan *backpropagation neural network* sebagai penentuan elemen desain produk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode QTT-1 memiliki akurasi yang lebih baik (Woo *et al.*, 2022).

Dalam penelitian ini, penulis akan mengembangkan desain kemasan bubur ayam Cirebon menggunakan metode *Kansei Engineering* dan dibantu dengan beberapa metode pendukung. Metode TF-IDF merupakan metode statistik yang memiliki tujuan untuk menggambarkan signifikansi suatu data dalam dataset, dengan mengidentifikasi kata *Kansei* berdasarkan seberapa sering kata tersebut muncul dalam hasil kuesioner (Ghiffari, 2018). Metode TF-IDF telah dikenal sebagai metode pembobotan kata yang terkenal efisien, mudah diimplementasikan, dan mampu memberikan hasil yang akurat (Melita *et al.*, 2018). Kata *Kansei* prioritas kemudian diekstraksi dengan metode PCA untuk menghasilkan konsep desain kemasan. Metode PCA diimplementasikan untuk melakukan reduksi dimensi tanpa mengurangi makna atau variabilitas dari



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

kumpulan data (Sari, 2019). Penulis juga menerapkan metode *Neural Network* (NN) yang memiliki karakteristik sistem syaraf biologis manusia dalam pemrosesan informasi sehingga memiliki kemampuan identifikasi, klasifikasi, prediksi, dan pengenalan pola secara komputerisasi (Susanto & Mulyanto, 2019). Inovasi dari penelitian ini terletak pada kombinasi metode TF-IDF, PCA, dan *Neural Network* dalam pengembangan desain kemasan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan pengembangan kemasan bubur ayam Cirebon sesuai dengan kebutuhan dan preferensi konsumen dengan metode *Kansei Engineering* dan metode pendukung TF-IDF (*Term Frequency – Inverse Document Frequency*), PCA (*Principal Component Analysis*) dan *Neural Network*. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu pelaku UMKM C7 dalam meningkatkan daya tarik dan penjualan produk bubur ayam Cirebon.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengidentifikasi kata *Kansei* terpilih dengan metode TF-IDF (*Term Frequency – Inverse Document Frequency*)?
2. Bagaimana menentukan konsep desain kemasan bubur ayam Cirebon dengan metode PCA (*Principal Component Analysis*)?
3. Bagaimana menganalisis elemen kemasan dengan metode *Neural Network*?
4. Bagaimana hasil dari pengembangan kemasan bubur ayam Cirebon yang memenuhi kebutuhan dan preferensi konsumen berdasarkan metode *Kansei Engineering*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka dapat diidentifikasi tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi kata *Kansei* prioritas dengan metode TF-IDF (*Term Frequency – Inverse Document Frequency*).
2. Menentukan konsep desain kemasan bubur ayam Cirebon dengan metode PCA (*Principal Component Analysis*).



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

3. Menganalisis elemen kemasan dengan metode *Neural Network*.
4. Menghasilkan rancangan kemasan bubur ayam Cirebon yang memenuhi kebutuhan dan preferensi konsumen berdasarkan metode *Kansei Engineering*.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan penulis melalui penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi mahasiswa

Penelitian ini bermanfaat untuk memberikan wawasan dan pengalaman dalam mengaplikasikan teori yang diperoleh di perguruan tinggi ke lapangan kerja untuk menanggulangi sebuah permasalahan secara nyata khususnya dalam mengembangkan desain kemasan dengan menggunakan metode *Kansei Engineering*.

2. Bagi pelaku usaha

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai solusi atas pengembangan desain kemasan bubur ayam Cirebon yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensi konsumen sehingga bisa meningkatkan penjualan dan dapat bersaing di dalam dunia usaha.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian hanya dilakukan untuk merancang kemasan *takeaway* pada produk bubur ayam Cirebon C7.
2. Kriteria responden dalam penelitian ini adalah masyarakat yang pernah membeli dan mengonsumsi produk bubur ayam Cirebon dengan rentang usia 17 sampai 60 tahun.
3. Hasil dan pembahasan pada penelitian ini menggunakan metode TF-IDF, PCA, dan *Neural Network*.
4. Penelitian ini menghasilkan rancangan kemasan yang berupa *mock up 3D*.
5. Penelitian ini tidak melakukan perhitungan biaya pembuatan kemasan.



1.6 Sistematika Penelitian

Sistematika penulisan dibuat dengan tujuan untuk memudahkan pembaca dalam memahami isi skripsi secara singkat. Berikut merupakan sistematika penulisan pada skripsi ini:

BAB I PENDAHULUAN

Membahas latar belakang, perumusan masalah yang akan dijawab, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi literatur dan penelitian-penelitian terdahulu yang mendukung dan berkaitan dengan penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Berisi rancangan penelitian, metode pengumpulan data, alat dan bahan penelitian, serta menjelaskan tahapan dalam melakukan penelitian yang disajikan dalam bentuk diagram alir.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Membahas hasil penelitian yang dilakukan secara rinci yang meliputi pengolahan data hasil penelitian dengan metode *Kansei Engineering* dan metode pendukung lainnya.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dan saran-saran dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

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

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan terkait pengembangan desain kemasan bubur ayam Cirebon UMKM C7, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengolahan kata *Kansei* dengan metode TF-IDF menghasilkan 23 kata *Kansei* prioritas, meliputi higienis, ramah lingkungan, desain informatif, kemasan kuat, desain menarik, *food grade* (aman), tahan panas, anti tumpah, berwarna, kemasan dapat menjaga kualitas produk, kemasan plastik, praktis, terdapat fitur *handle*/pegangan, fitur penutup rapat, label terkesan enak, label terkesan gurih, mudah disimpan, ukuran sesuai porsi bubur, ringan, terdapat logo, ergonomis, kemasan mangkuk, dan kemasan transparan.
2. Proses ekstraksi 19 kata *Kansei* prioritas dengan metode PCA menghasilkan 1 pasang konsep desain yaitu "*Safety Friendly – Standard*". Konsep *Standard* meliputi kata *Kansei*: tidak memiliki *handle*, bukan kemasan transparan, dan tidak terdapat logo. Konsep *Safety-Friendly* meliputi kata *Kansei*: higienis, mudah disimpan, praktis, dan *food grade* (aman).
3. Pengolahan metode *Neural Network* menghasilkan elemen-elemen kemasan yang dapat digunakan untuk desain kemasan. Konsep *Standard* terdiri dari material *Rigid Plastic* (X1.1), bentuk badan *Square Box* (X2.2), bentuk tutup *Convex* (X3.2), fitur tambahan *Handle & Extra Cutlery* (X4.6), warna *Solid* (X5.1), dan area desain *Sticker* (X6.1). Konsep *Safety-Friendly* terdiri dari material *Sugarcane Bagasse* (X1.3), bentuk badan *Oval Bowl* (X2.4), bentuk tutup *Flat* (X3.1), fitur tambahan *Handle* (X4.1), warna *Earthy* (X5.3), dan area desain *Direct Print* (X6.3).
4. Rancangan kemasan bubur ayam Cirebon yang terpilih adalah konsep *Safety-Friendly* dengan tingkat persentase sebesar 70%.

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

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian di atas, penulis memberikan beberapa saran untuk penelitian berikutnya adalah sebagai berikut:

1. Melakukan analisis biaya kemasan bubur ayam Cirebon pada tahap produksi massal.
2. Melakukan penelitian lebih lanjut mengenai resistensi termal pada material *sugarcane bagasse*



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

- Akbar, D. A. (2013). Analisis Pengaruh Ukuran Perusahaan, Kecukupan Modal, Kualitas Aktiva Produktif (KAP) dan Likuiditas Terhadap Kinerja Keuangan. *Jurnal Ilmiah Stie Mdp*, 3(1), 66–82.
- Alfarizi, M. I., Syafaah, L., & Lestandy, M. (2022). Emotional Text Classification Using TF-IDF (Term Frequency-Inverse Document Frequency) and LSTM (Long Short-Term Memory). *JUITA : Jurnal Informatika*, 10(2), 225. <https://doi.org/10.30595/juita.v10i2.13262>
- Anindita, M., & Riyanti, M. T. (2016). Tren Flat Design dalam Desain Komunikasi Visual. *Jurnal Dimensi DKV Seni Rupa Dan Desain*, 1(1), 1–14. <https://doi.org/10.25105/jdd.v1i1.1816>
- Anwar, K., Goejantoro, R., & Prangga, S. (2022). Pengelompokan Kabupaten/Kota di Pulau Kalimantan Berdasarkan Indikator Indeks Pembangunan Manusia Tahun 2020 Menggunakan Optimasi K-Means Cluster dengan Principle Component Analysis (PCA). *EKSPONENSIAL*, 13(2), 131–140.
- Aprianto, K. (2020). Peramalan Time Series Menggunakan Gaussian Kernel PCA dan Autoregressive. *Jurnal Aplikasi Statistika & Komputasi Statistik*, 11(2), 49. <https://doi.org/10.34123/jurnalasks.v11i2.219>
- Coghlan, A. (2014). *A Little Book of R for Multivariate Analysis, Release 0.1*. Trust Sanger Institute.
- Erlyana, Y., & Ressiani. (2020). *Basics of Packaging : Belajar Kemasan Kemasan*. Graha Ilmu.
- Ertiyant, W. F., & Latifah, F. N. (2022). Peran Bank Syariah Terhadap Pembiayaan UMKM di Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Tabarru': Islamic Banking and Finance*, 5(1), 199–206. [https://doi.org/10.25299/jtb.2022.vol5\(1\).9398](https://doi.org/10.25299/jtb.2022.vol5(1).9398)
- Faisal, D., Fathimahhayati, L. D., & Sitania, F. D. (2021). Penerapan Metode Kansei Engineering Sebagai Upaya Perancangan Ulang Kemasan Takoyaki (Studi Kasus: Takoyakiku Samarinda). *Jurnal Tekno*, 18(1), 92–109.

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 mengumumikan 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

- Farhah, A., Prasasti, A. L., & Paryasto, M. W. (2021). Implementasi Recurrent Neural Network dalam Memprediksi Kepadatan Restoran Berbasis LSTM. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 5(2), 524. <https://doi.org/10.30865/mib.v5i2.2916>
- Fathimahhayati, L. D., Halim, C. I., & Widada, D. (2019). Perancangan Kemasan Kerupuk Ikan dengan Menggunakan Metode Kansei Engineering. *Jurnal Rekavasi*, 7(2), 47–58.
- Ghiffari, M. A. (2018). Kansei Engineering Modelling for Packaging Design Chocolate Bar. *SEAS (Sustainable Environment Agricultural Science)*, 2(1), 10. <https://doi.org/10.22225/seas.2.1.539.10-17>
- Göken, M., & Alppay, E. C. (2023). Application of Kansei engineering to Turkish Coffee Makers: Connections Between Hedonic Factors and Design Features. *Cogent Engineering*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/23311916.2023.2175882>
- Haqqi, M. S., & Kusumoputro, B. (2022). Komparasi Metode Optimasi Adam dan SGD dalam Skema Direct Inverse Control untuk Sistem Kendali Data Sikap dan Ketinggian Quadcopter. *ELKOMIKA: Jurnal Teknik Energi Elektrik, Teknik Telekomunikasi, & Teknik Elektronika*, 10(2), 458. <https://doi.org/10.26760/elkomika.v10i2.458>
- Harjanto, F. T. (2019). Identifikasi Kebutuhan Konsumen Terhadap Kursi Antropometri dengan Metode Kansei Engineering. *Jurnal TIN Universitas Tanjungpura*, 3(1).
- Indirawati, E., Sukmawati, & Soerachmad, Y. (2019). Hubungan Pengetahuan dan Sikap Penjual Makanan Online Terhadap Penggunaan Wadah Styrofoam di Wonomulyo. *J-KESMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(1), 59. <https://doi.org/10.35329/jkesmas.v5i1.310>
- Kannaiyan, M., karthikeyan, G., & Thankachi Raghuvaran, J. G. (2020). Prediction of Specific Wear Rate for LM25/ZrO2 Composites Using Levenberg–Marquardt Backpropagation Algorithm. *Journal of Materials Research and Technology*, 9(1), 530–538. <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2019.10.082>
- Kanta, I. M. D. R., & Artayasa, I. N. (2022). Analisis Tipografi pada Logo Sprite. *Jurnal Penalaran Riset (Journal of Reasoning Research)*, 1(2), 130–134.



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

- Krissetiana. (2015). *Kemasan Produk Olahan*. Citra Aji Parama.
- Kurniawan, D. T., Anugrahani, I. S., Prasasti, A., & Fitri, R. (2020). Pelatihan dan Pendampingan UMKM di Desa Gajahrejo dalam Pembuatan Desain Kemasan Inovatif Oleh-Oleh Khas Malang Untuk Meningkatkan Daya Saing Produk. *VIVABIO: Jurnal Pengabdian Multidisiplin*, 3(1), 22. <https://doi.org/10.35799/vivabio.3.1.2021.31380>
- Lavin, M. J. (2019). Analyzing Documents with TF-IDF. *Programming Historian*, 8. <https://doi.org/10.46430/phen0082>
- Lenaini, I. (2021). Teknik Pengambilan Sampel Purposive dan Snowball Sampling. *Historis: Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan Sejarah*, 6(1), 33–39.
- Mahfuzh, H. F., Widiyanto, D., & Chamidah, N. (2020). Pengaruh Algoritma Inisialisasi Nguyen-Widrow Terhadap Algoritma Backpropagation dalam Prediksi Indeks Harga Konsumen (IHK). *Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Bidang Ilmu Komputer Dan Aplikasinya*, 1(2), 707–720.
- Melangi, S. (2020). Klasifikasi Usia Berdasarkan Citra Wajah Menggunakan Algoritma Artificial Neural Network dan Gabor Filter. *Jambura Journal of Electrical and Electronics Engineering*, 2(2), 60–67. <https://doi.org/10.37905/jjee.v2i2.6956>
- Melita, R., Amrizal, V., Suseno, H. B., & Dirjam, T. (2018). 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: Hadits Shahih Bukhari-Muslim). *Jurnal Teknik Informatika*, 11(2), 149–164. <https://doi.org/10.15408/jti.v11i2.8623>
- Nasution, S., Hidayati, J., Nissa, N. A., & Agustiar, S. M. (2021). Redesign packaging on Aloe Vera bottle product based on Kansei Engineering. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 1122(1), 012117. <https://doi.org/10.1088/1757-899x/1122/1/012117>
- Nugraheni, M. (2018). *Kemasan Pangan*. Plantaxia.
- Octavianus, R. C., Robbi, D., Ervintyana, L., & Toba, H. (2022). Pengembangan Perangkat Microservices untuk Analisis Media Sosial sebagai Pendukung



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

- Pelacakan Penyebaran Tuberculosis. *Jurnal Linguistik Komputasional (JLK)*, 5(1), 24. <https://doi.org/10.26418/jlk.v5i1.70>
- Orshella, D. D. (2019). Penerapan Kansei Engineering pada Perancangan Ulang Desain Kemasan Produk UMKM. *Jurnal Industrial Galuh*, 1(02), 80–87. <https://doi.org/10.25157/jig.v1i02.2992>
- Prabowo, W. A., & Azizah, F. (2020). Sentiment Analysis for Detecting Cyberbullying Using TF-IDF and SVM. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi)*, 4(6). <https://doi.org/10.29207/resti.v4i6.2753>
- Pratama, J. C. P. (2021). Tinjauan Literatur Tentang Kecerdasan Buatan Sebagai Pendekatan dalam Pengendalian Sistem Lalu Lintas. *Jurnal Infrastruktur*, 7(1), 61–69.
- Pratiwi, W. A., & Sulistyowati, R. (2020). Pengaruh Inovasi Produk dan Social Media Marketing Terhadap Sales Performance pada IKM Batik Gedog Kabupaten Tuban. *Jurnal Pendidikan Tata Niaga (JPTN)*, 8(1).
- Purba, I. S., & Wanto, A. (2018). Prediksi Jumlah Nilai Impor Sumatera Utara Menurut Negara Asal Menggunakan Algoritma Backpropagation. *Techno.Com*, 17(3), 302–311. <https://doi.org/10.33633/tc.v17i3.1769>
- Ramadhia, A., Tritasmoro, I. I., & Wijayanto, I. (2016). Analisis Penggunaan Algoritma Genetika untuk Meningkatkan Performansi dari Klasifikasi Genre Musik Berbasis Jaringan Syaraf Tiruan Back-propagation. *EProceedings of Engineering*, 3(2).
- Rizaldi, M. Z., Fathimahhayati, L. D., & Sitania, F. D. (2020). Perancangan Kemasan Take Away Bubur Ayam Menggunakan Metode Quality Function Deployment (QFD). *Journal of Industrial and Engineering System*, 1(2), 111–120. <https://doi.org/10.31599/jies.v1i2.301>
- Salem, N., & Hussein, S. (2019). Data Dimensional Reduction and Principal Components Analysis. *Procedia Computer Science*, 163, 292–299. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.12.111>
- Sanaky, M. M. (2021). Analisis Faktor-Faktor Keterlambatan pada Proyek Pembangunan Gedung Asrama MAN 1 Tulehu Maluku Tengah. *Jurnal Simetrik*, 11(1), 432–439. <https://doi.org/10.31959/js.v11i1.615>



© 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

- Sari, N. P. (2019). *Perencanaan dan Pengembangan Kemasan: Kansei Engineering*. PNJ Press.
- Sasmita, R. A., & Falani, A. Z. (2018). Pemanfaatan Algoritma TF/IDF pada Sistem Informasi Ecomplaint Handling. *Jurnal Ilmiah : Lintas Sistem Informasi Dan Komputer (LINK)*, 27(1).
- Siregar, S. P., & Wanto, A. (2017). Analysis of Artificial Neural Network Accuracy Using Backpropagation Algorithm In Predicting Process (Forecasting). *IJISTECH (International Journal Of Information System & Technology)*, 1(1), 34. <https://doi.org/10.30645/ijistech.v1i1.4>
- Susanto, A., & Mulyanto, I. (2019). Rekognisi Wayang Kulit Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan. *Proceeding SENDI_U*, 58–65.
- Ushada, M., Suryandono, A., & Khuriyati, N. (2019). *Kansei Engineering Untuk Agroindustri*. UGM PRESS.
- Vilano, N., & Budi, S. (2020). Penerapan Kansei Engineering dalam Perbandingan Desain Aplikasi Mobile Marketplace di Indonesia. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 6(2). <https://doi.org/10.28932/jutisi.v6i2.2705>
- Wang, M., Shaari, N., & He, Y. (2020). Creating New Values for Children's Luggage Using Kansei Engineering Methodology. *PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology*, 17(10), 203–213. https://doi.org/10.1007/978-981-15-7801-4_21
- Wanto, A. (2018). Penerapan Jaringan Saraf Tiruan dalam Memprediksi Jumlah Kemiskinan pada Kabupaten/Kota di Provinsi Riau. *Kumpulan Jurnal Ilmu Komputer (KLIK)*, 5(1), 61–74.
- Widodo, A. P., Suhartono, Sarwoko, E. A., & Firdaus, Z. (2017). Akurasi Model Prediksi Metode Backpropagation Menggunakan Kombinasi Hidden Neuron dengan Alpha. *Jurnal Matematika*, 20(2), 79–84.
- Woo, J.-C., Luo, F., Lin, Z.-H., & Chen, Y.-T. (2022). Research on The Sensory Feeling of Product Design for Electric Toothbrush Based on Kansei Engineering and Back Propagation Neural Network. *Journal of Internet Technology*, 23(4), 863–871.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Wulandari, C., & Efendi, D. (2022). Pengaruh Profitabilitas terhadap Nilai Perusahaan dengan Corporate Social Responsibility Sebagai Variabel Moderasi. *Jurnal Ilmu Dan Riset Akuntansi (JIRA)*, 11(6).

Zulkarnain, Z. (2020). Strategi Konsep Desain Kemasan Kopi Specialty untuk Industri Skala Mikro. *Jurnal Desain*, 8(1), 17. <https://doi.org/10.30998/jd.v8i1.6491>



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

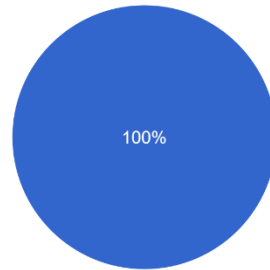
Hak Cipta :

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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 1. Survei Pendahuluan

Apakah Anda pernah mengonsumsi Bubur Ayam Cirebon?

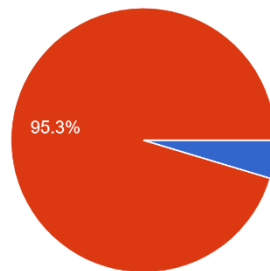
43 responses



● Ya
● Tidak

Menurut Anda, apakah kemasan yang digunakan saat ini sudah sesuai?

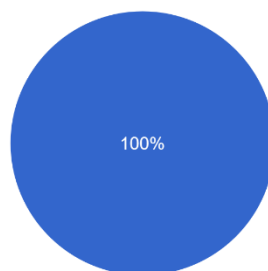
43 responses



● Sudah sesuai
● Belum sesuai

Apakah Anda setuju untuk dilakukan pengembangan produk Bubur Ayam Cirebon?

43 responses



● Setuju
● Tidak Setuju



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 2. Keluhan Responden

Kuah tumpah
Berminyak
Mudah tumpah
Biasanya kalo makan di Styrofoam, bumbunya kemana mana, dan diaduknya lumayan susah
Mudah tumpah, kurang higienis
Kemasan tidak higienis
Kemasan mudah tumpah dari celah2nya
Kemasannya tidak praktis harus dilapisi plastik bening lagi
Kuah dan bubur suka tumpah saat dibawa, tidak praktis
Kemasan masih menggunakan sterofoam jadi terkesan kurang higienis
Mudah tumpah
Kemasan tidak informatif
Mudah tumpah
Kemasan mudah tumpah, apalagi jika kaldunya tidak dipisahkan
Mudah tumpah
Mudah tumpah, Styrofoam berbahaya untuk makanan panas
Kemasan tidak praktis
Mudah tumpah, tidak sustain, tidak higienis
Mudah tumpah
Kemasan mudah tumpah
Mudah tumpah, tidak higienis, tidak mudah dibawa kemana mana, ringkih
Terkadang bubur sering tumpah melalui sela sela kemasan
Mudah tumpah
Kemasan mudah tumpah dan bahan kemasan tidak sehat apabila bersentuhan langsung dengan bubur.
Kemasan masih menggunakan plastik sehingga mudah sobek atau bocor
Mudah bocor karena kurang rapat
Mudah tumpah
Mudah tumpah
Kemasan mudah tumpah, tidak higienis
Mudah tumpah

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

Mudah tumpah, kemasan kurang baik (pake styrofoam), gampang meleyot
Kemasan tidak praktis kalau dibungkus. Terlalu banyak penggunaan plastik. Kadang sterofamnya ganggu, dan gampang hancur.
Mudah tumpah
Mudah tumpah
Mudah tumpah
Kemasannya ga kokoh. Jadi ya mudah tumpah.
Isi mudah tumpah, kurang higienis
Kemasan mudah tumpah kalau tidak ditaruh dalam keadaan tegak
Mudah tumpah
Kuah kadang mudah tumpah
Mudah tumpah
Buka plastik kuahnya susah
Mudah tumpah dan sulit membuka kuah dalam pelastik
Kemasan tidak informatif dan mudah tumpah
Mudah tumpah

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 satu 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

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 3. Sampel Kemasan Terkumpul



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



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 4. Dataset Kata Kansei

Dataset
Buburnya enak, untuk semua kalangan baik bayi maupun lansia, memiliki rasa khas yang berbeda daripada buatan rumahan, harga terjangkau, Ya benar pada bagian penutup kemasan gampang rusak atau patah sehingga bubur tumpah, mudah penyok jika bubur dipesan banyak dalam satu kantong, dan menambah sampah plastik jika pada bagian dalamnya diberi plastik lagi agar tidak tumpah, gampang rusak jika ditindih, praktis, murah, sulit dihilangkan atau diurai, Tidak perlu menggunakan plastik tambahan, jika tidak dapat diurai dapat di daur ulang, kemasan tidak mudah rusak, ramah lingkungan, kemasan tidak mengandung bahan kimia jika bubur panas, desain unik, penggunaan warna panas, memiliki keterangan produk, toko, serta info no hp atau sosmed.
Porsi banyak, gurih, wangi, Kemasan yang baik untuk bubur ayam adalah kemasan yang kokoh, aman, bersih dan elegan namun tetap memperlihatkan kelezatan bubur ayam dengan toping yang banyak.
Rasa yang lumayan lezat, murah harganya, Kurang menarik sehingga konsumen kurang berminat untuk membeli, tidak ada identitas dan logo, belum teruji BPOM, bentuk yang biasa saja, desain cup yang jauh dari kata sempurna, tidak terlalu rapat penutupnya, mudah tumpah, sendok mudah patah, lebih baik lagi kemasannya, memasang merek, logo halal.
Rasanya juga cukup unik, lumayan padat, Tidak ada keluhan, cukup praktis, ekonomis, Kemasan seperti styrofoam yang tahan panas, tidak menimbulkan zat kimia dari kemasan ada pada makanan panas, harapannya agar terus menjaga kenyamanan pada bubur, kehangatan dan kesehatan pada makanan panas.
Rasa enak, aroma smokey, bentuk menarik banyak topping, Bentuk sederhana, warna terlihat bersih, tekstur tahan air, tidak tahan panas, mudah robek, kurang besar, Tahan panas, bisa dibuka dan tutup kembali dengan aman jika tidak habis, tidak mudah robek, warna divariasasi, label disertakan, material kurang tebal.
Menurut saya produk nya enak, Terkait kemasan, menurut saya sendiri untuk makanan yang cukup berkuah dengan kemasan styrofoam itu kurang baik untuk digunakan, apalagi bahan dari styrofoam yang mengandung bahan kimia dan tentunya akan berpengaruh terhadap rasa dan aroma makanan, Mungkin kemasan yang tidak mengandung bahan kimia atau bahan lain yang kiranya sekali pakai, namun tidak mendorong penggunaan bahan plastik, Produk nya dikemas semenarik mungkin dan memiliki label yang menandakan identitas bubur ayam Cirebon.
Gurih, lembut, hangat, Tidak ramah lingkungan, kemasan mudah rusak, kemasan tidak dapat menampung bubur dengan baik, Mudah dibawa, ringan, gak ribet, ramah lingkungan, mudah dipakai, tidak merusak cita rasa bubur.
Penampilan, warna, aroma nya dapat menambah nafsu makan saat sarapan, Bentuk terlalu besar, mudah sobek, desain biasa saja, sering rusak kemasannya, tidak bisa ditumpuk banyak, penutup kemasan mudah rusak, sering kali bubur tumpah, kurang menjaga hangat bubur, Dapat mengunci rapat, dapat ditumpuk banyak, kedepannya agar lebih ditingkatkan lagi fitur penutupnya,

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 mengumumikan 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

materialnya, namun tetap menjaga harga terjangkau untuk pedagang kecil.
Rasanya yang enak, cocok untuk sarapan, nyaman dicerna, Kemasannya yang monoton, warna kemasan yang tidak begitu cocok, tidak aman untuk kesehatan karena dari styrofoam, gampang tumpah, sering terkendala saat dibawa pulang, dan harus diimbangkan terlebih dahulu sebelum diangkut, Sebaiknya kemasannya diganti dan diberi identitas. Sebagai mahasiswa yang mendalami ilmu marketing, identitas produk dari usaha tertentu sangat dibutuhkan untuk brand awareness dan usp, tahan panas dan tidak gampang tumpah, agar diganti bentuk kemasannya supaya gampang dibawa.
Rasanya enak, bentuk pengemasannya bagus, teksturnya lembut bubaranya, Kemasannya kurang elegan lebih baik pakai toples kecil aja, kemasannya mudah rusak, Harapan saya semoga bisa diganti dan dikemas yang rapi dan dikasih logo agar customer juga enak liatnya dan menyantapnya.
Bubur ayam cirebon memiliki rasa yang enak, mudah dimakan karena teksturnya yang lembut, dan aroma yang sedap. hanya saja, bubur tidak dapat disimpan dalam waktu lama. hal ini karena kemasan styrofoam membuat bubur cepat dingin, Menurut saya, kemasan bubur ayam cirebon cukup membahayakan karena terbuat dari styrofoam, kemasan tersebut juga tidak aman, ketika membeli bubur yang berkemasan demikian, seringkali bubur tumpah sebelum dapat dimakan, terkadang saya juga harus memindahkan bubur ke piring sebelum makan sehingga kurang praktis, kemasan bubur ayam cirebon sangat ringan dan ringkih, desainnya juga tidak menarik, selama menggunakannya, seringkali kemasan rusak sebelum bubur dapat dimakan, mudah rusak di bagian pengait dan menumpahakan bubur, memiliki bau styrofoam, menimbulkan perasaan tidak nyaman karena diketahui membawa zat kimia, Kemasan yang baik untuk bubur adalah kemasan yang dapat tertutup rapat, tidak berpotensi melarutkan zat kimia, menarik dari segi desain, harapan saya, kemasan bubur ayam cirebon dapat ditingkatkan dari segi keamanan untuk dibawa, keamanan untuk dikonsumsi (tanpa zat kimia), memberi identitas bubur ayam cirebon secara menarik pada desainnya.
Bubur berwarna putih dan enak dimakan saat masih hangat, Kemasan tidak tahan panas, mudah rusak sehingga dapat merusak bubur yang dikemas, sering tumpah, Praktis, harus tahan panas, bisa melindungi produk, tidak mudah rusak, ringan, memiliki label sebagai identitas produk dan tidak mudah tumpah.
Rasanya enak dan gurih, kerupuknya menambah tekstur crunchy, teksturnya kental cenderung cair, warna bubur putih, warna kecap coklat kehitaman, Kemasan sulit ditumpuk, membuat produk lebih mudah tumpah, styrofoam tidak aman untuk mengemas produk yang panas, warna kemasan putih, terdapat lock system di bagian depan kemasan, kemasan cenderung polos, tidak memiliki desain yang menarik, terkesan sangat sederhana, kemasan tidak tahan produk panas, kemasan tidak rapat, Kemasan yang bentuknya bulat seperti mangkuk sehingga tidak ada celah di bagian pojokan yang menyebabkan bubur bisa tumpah keluar, desain dari kemasan sendiri harus disesuaikan dengan bahan bahan yang ada dalam bubur seperti ayam, kerupuk, bawang goreng, mudah untuk



© 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

menumpuk kemasan satu dengan yang lain, semoga pengembangan kemasan bubur bisa menambah nilai guna dari kemasan bubur, menambah nilai jual dari desain kemasan yang dibuat, mempermudah konsumen untuk membawa produk dan menggunakannya sebagai wadah untuk makan bubur.
Tekstur bubur yang kental, banyak variasi topping, simpel dan mudah dicari, Kurang higienis dan mudah tumpah, tidak anti panas, Kemasan yang terpisah (bubur, kuah dan topping) jadi meminimalisir tumpah, bentuk yang tidak mudah tumpah, dan juga higienis.
Terlalu standar dan mudah ditiru, sangat mudah rusak, tidak ramah lingkungan, Ringan untuk dibawa, yang ramah lingkungan, tidak mudah rusak, semoga semakin baik lagi, kualitas ditingkatkan dan selalu mendengar pendapat konsumen.
Berdasarkan tekstur dan rupa makanan yang diberikan cukup menggugah selera, saya rasa pembuatan atau proses pembuatan bubur cukup bersih, bahan-bahan makanan untuk menyimpan bubur cukup bersih, Kemasan bubur ayam cirebon menurut saya kurang bagus dan tidak baik, kemasan yang tidak dianjurkan, berdasarkan packaging cukup praktis bagi penjual, kemasan yang sama dengan penjual yang lain, gampang tumpah jika di dalam plastik, tidak menarik, agak sedikit khawatir tentang bahan kimia pada kemasannya, Kemasan yang eco friendly, kemasan yang bisa didaur ulang, memiliki banyak ruang untuk mempresentasikan produk bubur cirebon seperti memberikan logo yang sesuai, kemasan dapat diubah, memberikan warna yang baik pada kemasan.
Halus, gurih, wangi khas bubur, Mudah rusak bubur menjadi tergoyang, Kuat, steril, packaging bagus, kemasan rapi, kemasan plastik yang steril dibandingkan styrofoam, terjamin kebersihan tempat yang digunakan, tetap menjaga kualitas kemasan.
Rasa yang enak, aroma khas, tekstur yang cukup berbeda dengan bubur lainnya, Kemasan bubur ayam cirebon sangat standar, terlihat bahwa hanya menggunakan kemasan seadanya dan menekan budget, seringkali tumpah ke sisi samping, harus dibawa dengan benar agar bubur tetap baik sampai ditujuan, isi kemasan mudah tumpah, penutup kemasan mudah patah atau sobek, Kemasan berbentuk mangkuk dengan tutup yang rapat, lapisan dalam tahan panas atau ada plastik karena bubur menjadi lebih aman, tidak mudah tumpah, tetap panas atau hangat tahan lama, bubur tidak menyerap ke bagian sisi kemasan dalam, selain itu memudahkan dalam mengkonsumsi bubur, lebih proper.
Kuahnya beda, buburnya enak, kulit ayam, Kemasannya kurang menarik, sering tumpah, gampang rusak, kadang kuahnya suka kebanyakan, Lebih menarik lagi dalam kemasan, menjaga agar tidak suka tumpah, dan buat anti panas.
Memiliki rasa yang khas, Kemasan bubur tidak menarik, kemasan membuat bubur mudah tumpah, Tahan agar bubur tidak tumpah dan bleber, material kemasan perlu di pertimbangkan karena bubur merupakan makanan yang panas jadi pilih kemasan yang memang tahan dan baik digunakan apabila panas.
Teksturnya enak ya, ditambah dengan kaldu gurihnya, dan disajikan dengan emping, Harus



© 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

ditambah identitas logo bubur tersebut agar semakin dikenal luas oleh masyarakat, bisa disajikan atau dibungkus dengan bungkus yang higienis agar menjaga kebersihan dan kesehatan pada konsumen, tidak higienis, mudah tumpah, tidak tahan panas, Bisa tambah logo pada kemasan tersebut, higienis, tidak mudah tumpah, jangan bahan seperti styrofoam, tahan panas, diutamakan dalam kemasan yang higienis, kebersihan pada kemasan dengan 2 itu akan semakin banyak konsumen yang membeli berdasarkan tingkat higienisnya.
Rasanya enak, isinya banyak, tempatnya bersih, Kemasan yang kurang baik memakai styrofoam, tidak ada label, kurang bagus, tidak tahan lama, makanan jadi kurang enak, Pakai mika, dapat diperhatikan lagi terkait tempat penyajiannya, label, kelengkapan.
Bubur hangat yang enak, Tidak menarik, tidak ramah lingkungan (styrofoam), Lebih ramah lingkungan.
Memiliki tekstur yang cukup padat dengan rasa yang kuat, kemasan berbahaya, tidak menahan panas dan isi bubur menjadi mudah tumpah sehingga tidak nyaman saat digunakan, tidak kuat, bukan kemasan yang sesuai untuk bubur karena mudah tumpah, Tertutup rapat sehingga mampu menahan panas dan bukan bahan yang berbahaya karena terbuat dari kertas yang mudah terurai, nyaman digunakan.
Bentuk kurang teratur, tidak memiliki identitas, kemasan perlu ditingkatkan, desain masih kurang, kemasan kurang mengunggah, Lebih memikat, bentuk teratur, desain ditingkatkan, kemasan ditingkatkan.
Enak, cukup baik meskipun kadang rasanya rada berubah kalo udah dingin, Wadah makanan rentan tumpah, wadah pasaran, kurang baik, tidak tahan panas, rasa makanan kadang berubah (mungkin akibat wadahnya), Ukuran tepat untuk bubur, kemasan tidak pasaran , kemasan plastik yang bentuk mangkok, harapannya dipertimbangkan wadahnya tidak mengubah rasa makanannya.
Tampilan menarik, rasa comforting, Cara penyimpanan dengan styrofoam rentan, kemasan sangat ringkih sehingga tidak aman untuk makanan terlebih dengan tekstur dan kepadatan seperti bubur, tidak ramah lingkungan, kurang menarik, mudah tumpah, tidak tahan panas, tidak food grade, Terdapat label, aman dan tidak mudah tumpah atau bocor, food grade.
Rasanya enak, aromanya enak, tekstur juga lebih kental daripada bubur biasa karena banyak kerupuknya, Sangat tidak baik untuk lingkungan dan kesehatan karena materialnya masih menggunakan styrofoam, bisa dibawa dengan mudah, makannya tidak ribet, tidak bisa disimpan lama-lama karena styrofoam, Desain tidak ribet, praktis, lebih sehat, material bisa lebih baik, dan aman untuk lingkungan.
Rasa yang enak, aromanya wangi, teksturnya yang kental, Material kemasan yang sering tumpah, desain kurang menarik, tekstur kemasan yang lunak, fitur kemasan yang ringan, Box plastik, ukurannya yang sesuai dengan isinya, desain yang menarik, memakai warna panas, material kemasan dibuat supaya tidak tumpah.
Buburnya enak, rasanya beda dari bubur yang lain dan khas cirebon, Buburnya sering tumpah,



© 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

kemasan kurang baik, rata rata penjual bubur ayam cirebon belum memiliki branding dan identitas sendiri dalam penjualannya, kemasan kurang aman, Perlu melakukan upgrade dari kemasan sehingga punya branding tersendiri, harus punya packaging tersendiri tujuannya biar punya identitas tersendiri, dibuat dari material ramah lingkungan, packaging lebih dibuat lebih baik menampilkan branding dari khas bubur cirebon, kemasan lebih menarik, dari segi desain menurut pandangan saya lebih estetis.

Praktis untuk sarapan, mudah dijumpai di manapun, harga terjangkau, Kemasan tidak cukup aman untuk dibawa jarak jauh, kemasan rentan, tidak reusable, kurang menarik tampilannya, sering tumpah, tidak aman dan ribet, Material ringan, bagian atas transparan, tahan panas, material bebas dari zat berbahaya, aman bagi pengguna, aman untuk makanan, desain menarik, pemilihan warna panas, reusable.

Terlepas dari kemasan, ia terlihat lezat, aroma khas bubur ayam, Seperti kemasan bubur ayam kaki lima pada umumnya, beresiko mudah tumpah bahkan mudah terkena debu jika dibawa perjalanan jauh, tidak ramah lingkungan, tidak mudah dibawa kemana-mana, tidak food grade, panas dari kemasan bisa bercampur pada bubur, menyebabkan sampah yang tidak mudah terurai menjadi menumpuk, Terbuat dari kertas tahan air dan minyak, ringan, ramah lingkungan, menarik dari segi tampilan, namun tetap menjaga kualitas makanan.

Rasanya enak, tekstur bubur yang lembut dan ayamnya tidak keras serta kaldu ayam yang terasa, Cara penyimpanan membutuhkan space cukup banyak, meski eye catching desain dari bentuk bubur ayam cirebon tergolong simple dan sederhana, perasaan ketika mengkonsumsi bubur ayam cirebon biasa saja, Material kemasannya food grade, cara penyimpanan yang praktis, kemasannya rapi, terkesan aman untuk standar kemasan makanan, materi kemasan aman untuk makanan yang dikemasnya, desain yang eye catching, lebih ramah lingkungan, plastik mika di permukaan kotak kemasan berfungsi untuk menampilkan bubur ayam cirebon sehingga calon pembeli dapat melihat bagaimana bentuk asli dari bubur ayam cirebon tersebut, rasa lebih diperkaya, penyimpanan tetap berstandar food grade namun dengan desain yang lebih praktis dan multiguna, serta warna dipilih untuk mencerminkan cita rasa dari bubur ayam itu sendiri.

Produk bubur ayam cirebon ini memiliki rasa yang enak, aroma yang wangi, packaging yang menarik, Kemasan bubur ayam ini sangat rapi dikemas, menarik untuk dilihat, aman untuk dibawa keluar, Sebaiknya lebih baik menggunakan kotak makan plastik dibandingkan styrofoam agar lebih ramah lingkungan, lebih kekinian, lebih aman dan untuk jaman sekarang kebanyakan produk menggunakan desain tersebut, tidak repot untuk dibawa dan tidak bocor.

Rasa enak, tekstur bagus, pengemasan sesuai harga, Biasa aja, sesuai harga, ekonomis, mudah tumpah, kurang sehat, Kemasan yang berbentuk seperti mangkok yang terbuat dari plastik yang aman untuk makanan dengan penutup yang rapat jadi ga mudah tumpah, Aman untuk kesehatan, lebih improve dari segi kemasan, bisa menampilkan merek pada kemasan, membuat kemasan yang aman dan tidak mudah tumpah.

Produknya baik, cukup murah harganya untuk banyak orang, mudah dicari, Kemasan masih tidak



© 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

<p>ramah lingkungan, terkadang bercampur dengan bau dari styrofoam nya, rawan bocor kalau misalkan membawanya tidak benar, klipnya patah atau rusak, penyimpanan tidak higienis, Simpel, aman dari kebocoran, bisa juga ditambahkan topping untuk bubur, tutup yang rapat sehingga wangi bubur tetap sama, dan material yang lebih kuat, lebih ramah lingkungan, lebih tahan panas, dan tidak menyebabkan bubur menjadi tercampur dengan bahan kimia dari kemasan.</p>
<p>Bubur ayamnya enak, aroma dari makanan juga membuat tertarik, Dari segi kemasan saya kurang menyukai karena bahan styrofoam kurang baik apabila terkena panas dari makanan, Ada baiknya juga kemasan bubur diganti menjadi mika, material dari bahan kemasan tidak membahayakan makanan, dapat memberikan kemasan yang baik dan aman saat diberikan makanan dan konsumen.</p>
<p>Rasa enak, gurih, tekstur lembut, aroma menggoda, Material bagus, bentuk kotak biasa, warna putih, design polos, tidak friendly dengan lingkungan, warna membosankan, desain membosankan, Kertas namun terlihat kokoh, simple dan ramah lingkungan serta kuat, material lebih bagus.</p>
<p>Rasa enak, aroma menggugah, Terlalu standar, beresiko, polos, simple, mudah tumpah, rapuh, Menarik, lebih rapat atau tidak tumpah.</p>
<p>Enak, gurih, bikin kenyang, Kemasan bubur masih belum aman untuk digunakan karena tidak melindungi produk, kemasan styrofoam, bahaya, mudah tumpah, tidak aman untuk kesehatan, tidak higienis, Praktis, aman digunakan untuk makanan, melindungi produk sehingga tidak menimbulkan bahaya ke makanan jika dikonsumsi, kemasan yang tidak mudah tumpah dan kemasan yang higienis.</p>
<p>Tekstur buburnya tuh ga terlalu cair, warna kuah kuning coklat dan tidak terlalu pekat juga sedikit cair, rasanya enak, bentuknya biasanya pake sterofoam, teksturnya kesat, pas dikonsumsi tidak ada pengaruhnya sih, Keluhannya karena biasa pake styrofoam itu ada embun mengendap jadi masuk ke buburnya nyampur, terus rasanya jadi sedikit agak berubah dan jadi lebih sedikit cair teksturnya, Ukurannya simple, tetap menarik desainnya, kemasan dari plastik yang tidak mudah tumpah, dan pecah, sehingga mudah dibawa, dan bisa disimpan kembali, bentuk kemasannya lebih di update supaya lebih menarik dan efisien agar bubur tidak tumpah saat dibawa dengan warna bening dan menggunakan label di atas kemasan agar pembeli lebih tertarik.</p>
<p>Kelihatan enak, menggugah selera, tekstur pas, warna oke, harga pas dikantong dan luar biasa, Kemasannya kurang, Yang bulat dan tidak mudah bocor.</p>
<p>Warna sangat membuat orang ingin membeli karena tekstur dan bentuk nya yang menarik dan enak dilihat, Kemasan terlihat biasa dan tidak berbeda dari lainnya, Material kemasan cukup rapi, cara penyimpanan juga mudah, kemasan seperti dengan bubur ayam lainnya dan banyak yang mengira kemasan tersebut tidak layak untuk dipakai, Kemasan dapat diperbarui, ukuran dapat diperbesar, dapat ditambah label sebagai ciri khas dari bubur ayam Cirebon.</p>
<p>Rasanya enak, tekstur pas, warnanya menggugah selera, Kurang menarik, terlalu simpel, mudah tumpah, bahan kemasan yang berbahaya, ga tahan panas, buat bubur berair, Bisa menahan panas, membuat bubur ga mudah tumpah, seperti kotak makan, kemasannya di bagusin lagi, warnanya</p>

yang unik, bahan kemasannya yang sustainable.
Enak, wangi, banyak, Tidak menarik, tidak ramah lingkungan, warnanya monoton, tidak punya identitas, tidak sehat, terlalu kuno, Memiliki bahan dasar yang ramah lingkungan, lebih berwarna, punya ciri khas, lebih modern.
Belum begitu memadai, belum begitu aman tahan lama, Yang tahan pengiriman jauh, yang memiliki tutup aman, lebih aman, lebih higienis, dan bisa dipanaskan di microwave.



© 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





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 5. Source code preprocessing dan TF – IDF

Load Dataset

```
import pandas as pd
import numpy as np

from google.colab import files
Data_Kansei= files.upload()
Data_Kansei = pd.read_csv('Data_Kansei.csv')
```

Preprocessing

```
df = pd.DataFrame(Data_Kansei[['Dataset']])

#Case Folding
df['Dataset'] = df['Dataset'].str.lower()
#Cleansing
df['Dataset'] = df['Dataset'].str.replace(r"[^\w\s]", "", regex=True) #Remove Special Character
df['Dataset'] = df['Dataset'].str.replace(r"\d", "", regex=True) #Remove Numbers
df['Dataset'] = df['Dataset'].str.replace(r"\s+", "", regex=True) #Remove Multi Space

import string
import re
import nltk

from nltk.tokenize import word_tokenize
from nltk.corpus import stopwords
from nltk.corpus import wordnet
from nltk.stem import WordNetLemmatizer
nltk.download('stopwords')
nltk.download('punkt')
nltk.download('averaged_perceptron_tagger')
nltk.download('wordnet')

#Tokenizing
df['Dataset'] = df['Dataset'].apply(word_tokenize)

#Filtering
list_stopwords = stopwords.words('indonesian')
list_stopwords.extend(["yang", "untuk", "dan", "namun", "karena", "jadi", "maupun", "pada",
"dalam", "agar", "tidak", "bubur", "ayam", "cirebon", "harga", "kimia", "ya", "khas", "styrofoam",
"material", "desain", "tuh", "ga", "pake", "pas", "sih", "aja", "tekstur", "enak", "aroma", "wangi"])

list_stopwords = set(list_stopwords)

def stopwords_removal(words):
    return [word for word in words if word not in list_stopwords]

df['Dataset'] = df['Dataset'].apply(stopwords_removal)

#Stemming
!pip install sastrawi
from Sastrawi.Stemmer.StemmerFactory import StemmerFactory
!pip install swifter
import swifter
```




© 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

```
factory = StemmerFactory()
stemmer = factory.create_stemmer()

def stemmed_wrapper(terms):
    return stemmer.stem(term)

term_dict = {}

Dataset = df['Dataset']
for doc in Dataset:
    for term in doc:
        if term not in term_dict:
            term_dict[term]=''
            print(len(term_dict))
            print("-----")

for term in term_dict:
    term_dict[term] = stemmed_wrapper(term)
    print(term,":",term_dict[term])

print(len(term_dict))
print("-----")

def get_stemmed_term(doc):
    return [term_dict[term] for term in doc]

df['Dataset'] = df['Dataset'].apply(get_stemmed_term)

df['Dataset'].to_csv("Preprocessing.csv") #Save Preprocessing Data
```

Prepare Data

```
TFIDF = pd.read_csv("Preprocessing.csv", usecols=["Dataset"])
TFIDF.columns = ["Dataset"]

#Convert list formatted string to list
import ast

def convert_text_list(texts):
    texts = ast.literal_eval(texts)
    return [text for text in texts]

TFIDF["KW_list"] = TFIDF["Dataset"].apply(convert_text_list)

print(TFIDF["KW_list"])
print("\ntype : ", type(TFIDF["KW_list"]))
```

Term Frequency

```
def calc_TF(document):
    #Counts the number of times the word appears in review
    TF_dict = {}
    for term in document:
        if term in TF_dict:
            TF_dict[term] += 1
        else:
            TF_dict[term] = 1
```



© 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

```
#Computes tf for each word
for term in TF_dict:
    TF_dict[term] = TF_dict[term] / len(document)
return TF_dict
```

```
TFIDF["TF_dict"] = TFIDF['KW_list'].apply(calc_TF)
```

```
#Check TF Result
index = 45
```

```
print("%20s' % "term", "\t", "TF\n")
for key in TFIDF["TF_dict"][index]:
    print("%20s' % key, "\t", TFIDF["TF_dict"][index][key])
```

Inverse Document Frequency

```
def calc_DF(tfDict):
    count_DF = {}
    #Run through each document's tf dictionary and increment countDict's (term, doc) pair
    for document in tfDict:
        for term in document:
            if term in count_DF:
                count_DF[term] += 1
            else:
                count_DF[term] = 1
    return count_DF
```

```
DF = calc_DF(TFIDF["TF_dict"])
```

```
n_document = len(TFIDF)
```

```
def calc_IDF(__n_document, __DF):
    IDF_Dict = {}
    for term in __DF:
        IDF_Dict[term] = np.log(__n_document / (__DF[term] + 1))
    return IDF_Dict
```

```
#Stores the IDF Dictionary
IDF = calc_IDF(n_document, DF)
```

TF-IDF

```
#Calc TF-IDF
def calc_TF_IDF(TF):
    TF_IDF_Dict = {}
    #For each word in the review, we multiply its tf and its idf.
    for key in TF:
        TF_IDF_Dict[key] = TF[key] * IDF[key]
    return TF_IDF_Dict
```

```
#Stores the TF-IDF Series
TFIDF["TF-IDF_dict"] = TFIDF["TF_dict"].apply(calc_TF_IDF)
```

```
#Check TF-IDF Result
index = 45
```

```
print("%20s' % "term", "\t", "%10s' % "TF", "\t", "%20s' % "TF-IDF\n")
```



© 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

```

for key in TFIDF["TF-IDF_dict"][index]:
    print("%20s' % key, "\t", TFIDF["TF_dict"][index][key], "\t", TFIDF["TF-IDF_dict"][index][key])

#Sort descending by value for DF dictionary
sorted_DF = sorted(DF.items(), key=lambda kv: kv[1], reverse=True)[:25]

#Create a list of unique words from sorted dictionary `sorted_DF`
unique_term = [item[0] for item in sorted_DF]

def calc_TF_IDF_Vec(__TF_IDF_Dict):
    TF_IDF_vector = [0.0] * len(unique_term)

    # For each unique word, if it is in the review, store its TF-IDF value.
    for i, term in enumerate(unique_term):
        if term in __TF_IDF_Dict:
            TF_IDF_vector[i] = __TF_IDF_Dict[term]
    return TF_IDF_vector

TFIDF["TF_IDF_Vec"] = TFIDF["TF-IDF_dict"].apply(calc_TF_IDF_Vec)

print("print first row matrix TF_IDF_Vec Series\n")
print(TFIDF["TF_IDF_Vec"][0])

print("\nmatrix size : ", len(TFIDF["TF_IDF_Vec"][0]))

#Convert Series to List
TF_IDF_Vec_List = np.array(TFIDF["TF_IDF_Vec"].to_list())

#Sum Element Vector in Axis=0
sums = TF_IDF_Vec_List.sum(axis=0)

data = []

for col, term in enumerate(unique_term):
    data.append((term, sums[col]))

ranking = pd.DataFrame(data, columns=['term', 'rank'])
ranking.sort_values('rank', ascending=False)

```

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

Lampiran 6. Kuesioner Evaluasi *Semantic Differential I*

Sampel 9



	Antonim Kata	Kansei	-3	-2	-1	0	1	2	3	Kansei
1	Tidak Higienis		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Higienis
2	Tidak Ramah Lingkungan		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ramah Lingkungan
3	Desain Tidak Informatif		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Desain Informatif
4	Kemasan Mudah Rusak		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Kemasan Kuat
5	Desain Membosankan		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Desain Menarik
6	Non Food Grade (Tidak Aman)		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Food Grade (Aman)
7	Tidak Tahan Panas		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tahan Panas
8	Mudah Tumpah		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Anti Tumpah
9	Tidak Berwarna		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Berwarna
10	Kemasan tidak dapat menjaga kualitas produk		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Kemasan dapat menjaga kualitas produk
11	Bukan Kemasan Plastik		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Kemasan Plastik
12	Tidak Praktis		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Praktis
13	Tidak terdapat fitur handle/pegangan		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Terdapat fitur handle/pegangan
14	Fitur Penutup Renggang		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Fitur Penutup Rapat
15	Tidak Mudah Disimpan		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Mudah Disimpan
16	Tidak Terdapat Logo		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Terdapat Logo
17	Tidak Ergonomis		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ergonomis
18	Bukan Kemasan Mangkuk		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Kemasan Mangkuk
19	Bukan Kemasan Transparan		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Kemasan Transparan



Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 7. Hasil Kuesioner *Semantic Differential I*

- 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 Kunci	Sampel 1																																				Antonim Kata Kunci	
	Responden																																					
	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	31	32	33	34	35	36		
Higienis	3	-2	1	2	2	2	2	3	2	2	2	1	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	1	1	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	1	2,19	-0,06
Ramah Lingkungan	1	-1	2	3	-1	2	3	3	1	-1	2	-1	-2	-1	2	-1	3	-2	0	-3	-3	-1	-1	1	-2	3	2	-1	-2	3	2	1	3	3	2	1,17	-0,67	
Desain Informatif	1	2	2	2	-2	2	2	1	0	3	0	-1	1	1	2	3	2	-1	3	1	-3	-1	-1	1	2	3	1	-2	1	3	2	3	3	3	1	1,44	-0,31	
Kemasan Kuat	2	2	1	1	2	3	3	3	3	-1	3	1	1	2	3	2	3	-1	1	2	-2	3	-2	1	-2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	-1	1,81	-0,28	
Desain Menarik	-1	-2	2	1	-1	2	3	3	2	2	3	0	-1	-2	3	1	2	1	2	-3	0	-1	-2	1	2	3	0	2	-2	3	2	1	3	3	-2	1,33	-0,47	
Food Grade (Aman)	2	-2	3	3	1	2	2	3	2	-1	3	1	1	1	3	2	3	2	1	2	1	3	1	-2	2	2	3	2	3	-2	3	3	2	3	-2	1,89	-0,25	
Tahan Panas	1	-2	3	3	1	2	2	2	-2	-1	2	-1	-1	1	3	-2	2	1	3	1	-3	1	-3	2	-2	2	3	2	3	-3	3	1	3	3	-2	1,44	-0,61	
Anti Tumpah	3	-2	3	3	-1	3	3	3	-1	2	2	0	-1	3	2	1	2	2	2	2	2	2	3	-3	1	1	3	2	3	2	3	3	2	3	1	1,92	-0,22	
Berwarna	-3	-2	3	-1	0	1	2	-1	2	-1	2	-2	-3	-3	-3	1	2	3	-2	-1	0	-2	-3	-3	-1	-3	0	1	-3	-2	0	-1	3	0	0,61	-1,14		
Kemasan dapat menjaga kualitas produk	-1	-2	2	1	1	2	3	2	-2	2	-1	-1	-2	3	1	3	-2	2	2	-1	-2	3	-1	-1	3	2	-3	2	-3	2	3	1	1	3	-2	1,39	-0,58	
Kemasan Plastik	3	2	3	1	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	-1	3	1	1	2	3	3	3	3	-1	2	3	2	3	3	3	3	3	1	3	3	2,33	-0,06	
Praktis	2	1	2	3	1	2	3	3	3	3	3	2	1	3	1	3	3	1	2	3	2	3	1	2	-1	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2,33	-0,03		
Terdapat fitur handle/pegangan	-3	2	3	3	-2	0	1	2	-3	-2	2	-2	-3	-3	1	-1	3	-1	-1	-3	-3	-3	-3	-1	-3	0	1	-2	2	0	-3	3	3	0	0,72	-1,25		
Fitur Penutup Rapat	3	-2	3	3	1	2	3	3	2	2	3	2	1	1	3	2	3	-2	3	2	-3	2	3	-1	-1	3	2	3	-2	3	3	3	3	2	2,08	-0,31		
Mudah Disimpan	2	2	3	3	1	2	3	3	3	3	2	3	1	1	3	2	3	2	3	2	3	2	3	1	1	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2,44	0,00		
Terdapat Logo	3	2	0	1	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	1	3	2	3	1	3	-1	-2	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	2,28	-0,08	
Ergonomis	2	2	3	0	1	2	2	3	2	2	2	1	2	1	3	1	3	1	3	2	2	1	3	0	2	-1	3	2	2	1	3	3	3	2	1,97	-0,03		
Kemasan Mangkuk	3	2	3	0	2	3	3	3	3	3	2	1	3	3	1	0	2	3	3	2	3	3	-1	2	-1	3	2	3	2	3	2	3	3	2,31	-0,06			
Kemasan Transparan	3	2	2	1	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	1	3	2	3	2	3	3	3	1	2	3	3	2	3	3	3	1	3	2	2,56	0,00		



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 8. Data Input PCA

Kata Kunci	Sampel																											
	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
Higienis	2.19	2.56	2.33	2.58	2.75	2.25	2.56	2.69	2.42	2.39	2.31	2.47	2.61	2.33	2.44	2.36	2.22	2.06	2.33	2.08	2.28	2.50	2.69	2.42	2.17	2.25	2.69	2.03
Ramah Lingkungan	1.17	1.33	1.28	1.72	1.89	1.44	1.58	1.64	1.69	1.53	1.58	1.69	1.94	2.00	2.08	2.11	1.94	1.89	2.22	2.03	2.31	2.22	2.42	2.22	1.31	1.47	2.00	1.50
Desain Informatif	1.44	1.86	1.47	2.28	2.33	2.06	1.78	2.72	2.47	1.97	1.44	1.44	2.53	1.97	1.75	1.69	1.58	1.61	2.06	2.11	1.97	1.61	2.28	1.83	1.11	1.47	1.75	1.36
Kemasan Kuat	1.81	1.86	1.53	2.03	2.33	1.89	2.14	2.33	2.08	2.03	1.81	1.69	1.83	1.72	1.81	1.92	1.61	1.28	2.00	1.36	1.39	1.89	2.36	2.14	1.47	1.67	2.36	1.75
Desain Menarik	1.33	1.78	1.78	2.25	2.61	1.72	2.06	2.56	2.39	1.78	1.50	1.56	2.25	2.25	2.03	1.89	1.81	1.53	2.25	2.03	1.89	1.94	2.44	1.94	1.25	1.44	1.92	1.36
Food Grade (Aman)	1.89	2.11	2.14	2.39	2.58	2.11	2.39	2.50	2.14	2.11	2.11	2.03	2.36	2.36	2.31	2.33	1.81	1.78	2.19	1.61	1.94	2.36	2.53	2.39	1.97	1.81	2.39	2.06
Tahan Panas	1.44	1.75	1.64	1.75	2.06	1.17	1.92	2.03	1.47	1.44	1.56	1.64	1.92	2.08	2.03	2.03	1.67	1.44	1.92	1.47	1.72	2.08	2.31	2.11	2.11	2.06	2.42	2.28
Anti Tumpah	1.92	2.22	1.86	2.08	2.33	1.56	1.92	2.25	1.75	1.92	1.92	1.78	2.06	1.67	1.81	1.97	1.61	1.14	2.06	1.22	1.36	1.86	2.22	2.03	1.36	1.81	2.25	1.83
Berwarna	0.61	0.58	0.69	1.28	1.14	0.94	2.33	2.56	2.33	2.08	1.97	1.81	2.33	2.11	1.97	2.03	1.89	1.89	2.19	2.53	2.22	1.78	2.50	2.03	1.44	1.42	1.83	1.36
Kemasan dapat menjaga kualitas produk	1.39	1.69	1.56	1.72	1.89	1.42	1.64	1.94	1.75	1.83	1.53	1.56	1.67	1.81	1.67	1.86	1.78	1.44	1.94	1.53	1.28	1.78	2.00	1.97	1.97	2.00	2.22	2.14
Kemasan Plastik	2.33	2.36	2.47	2.50	2.67	2.56	2.64	2.50	2.00	2.53	2.64	2.36	1.36	1.08	1.64	1.58	1.81	0.75	0.83	0.61	0.56	1.17	1.61	1.50	1.25	1.56	1.42	1.56
Praktis	2.33	2.47	2.33	2.39	2.75	1.97	2.44	2.56	2.39	2.39	2.14	2.14	2.28	2.44	2.14	2.22	2.17	1.86	2.19	1.81	1.94	2.25	2.58	2.08	1.69	1.81	2.14	1.92
Terdapat fitur handle/pegangan	0.72	0.92	0.83	0.78	2.81	0.83	0.72	0.81	2.78	1.00	0.86	0.64	0.94	2.44	0.89	0.97	0.97	0.61	0.94	2.19	0.78	0.69	0.94	2.42	0.89	0.67	0.78	0.81
Fitur Penutup Rapat	2.08	2.25	1.86	2.11	2.50	2.08	2.06	2.31	2.14	1.92	1.83	1.69	2.14	2.03	1.89	1.92	1.75	1.28	2.42	1.61	1.47	1.81	2.42	2.06	1.36	1.50	2.08	1.83
Mudah Disimpan	2.44	2.58	2.14	2.39	2.31	2.53	2.53	2.53	1.97	2.36	2.33	2.17	2.42	1.89	2.22	2.22	2.08	1.83	2.33	1.83	2.03	2.19	2.47	2.36	1.81	1.83	2.47	2.03
Terdapat Logo	2.28	2.39	1.36	2.64	2.33	2.39	1.50	2.64	2.47	2.19	1.50	1.50	2.50	2.22	1.42	1.44	1.25	1.14	2.33	2.39	1.64	1.39	2.39	1.33	1.03	1.14	1.39	1.36
Ergonomis	1.97	1.97	1.94	2.03	2.14	2.14	2.28	2.22	2.19	2.14	2.03	2.03	2.28	2.11	2.17	2.06	1.94	1.86	2.11	2.00	1.75	1.97	2.42	2.25	1.86	1.69	2.06	1.81
Kemasan Mangkuk	2.31	2.56	2.11	1.72	2.00	1.44	2.25	2.56	1.83	1.89	1.69	1.64	2.39	2.17	2.33	1.78	1.36	1.14	2.14	1.25	1.28	2.39	1.53	1.47	1.97	1.33	1.56	1.33

- 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 mengumpukan 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

Kemasan Transparan	2.56	2.58	2.53	2.58	2.75	2.61	1.58	1.00	1.25	1.61	1.53	1.58	1.47	0.92	1.25	1.53	1.78	1.22	1.00	0.61	0.89	1.11	0.89	1.42	1.36	1.56	0.67	1.19
Tidak Higienis	-0.06	-0.06	0.00	0.00	0.00	-0.17	-0.06	0.00	-0.08	-0.08	-0.03	-0.08	-0.03	-0.11	-0.03	-0.11	-0.22	-0.31	-0.11	-0.25	-0.28	-0.06	-0.06	-0.08	-0.39	-0.28	0.00	-0.31
Tidak Ramah Lingkungan	-0.67	-0.58	-0.64	-0.33	-0.39	-0.81	-0.61	-0.69	-0.39	-0.47	-0.50	-0.56	-0.31	-0.31	-0.22	-0.22	-0.28	-0.28	-0.28	-0.28	-0.25	-0.31	-0.25	-0.19	-0.64	-0.50	-0.22	-0.64
Desain Tidak Informatif	-0.31	-0.19	-0.83	-0.11	-0.19	-0.25	-0.72	0.00	-0.06	-0.11	-1.00	-0.92	-0.03	-0.25	-0.61	-0.72	-0.83	-0.81	-0.22	-0.39	-0.42	-0.75	-0.14	-0.67	-1.08	-0.86	-0.64	-0.97
Kemasan Mudah Rusak	-0.28	-0.19	-0.53	-0.22	-0.08	-0.44	-0.22	-0.14	-0.28	-0.17	-0.39	-0.47	-0.11	-0.42	-0.28	-0.19	-0.56	-0.72	-0.25	-0.58	-0.67	-0.25	-0.17	-0.19	-0.67	-0.36	-0.06	-0.36
Desain Membosankan	-0.47	-0.19	-0.31	-0.19	-0.06	-0.53	-0.42	-0.08	-0.06	-0.19	-0.69	-0.67	-0.11	-0.19	-0.33	-0.39	-0.47	-0.53	-0.22	-0.31	-0.42	-0.33	-0.11	-0.33	-0.92	-0.86	-0.42	-0.89
Non Food Grade (Tidak Aman)	-0.25	-0.11	-0.06	-0.03	-0.08	-0.19	-0.08	0.00	-0.17	-0.06	-0.11	-0.17	0.00	-0.08	-0.06	-0.08	-0.17	-0.36	-0.14	-0.36	-0.33	-0.03	-0.08	-0.14	-0.28	-0.22	-0.03	-0.11
Tidak Tahan Panas	-0.61	-0.33	-0.44	-0.33	-0.19	-0.83	-0.28	-0.19	-0.61	-0.61	-0.50	-0.47	-0.22	-0.17	-0.08	-0.17	-0.47	-0.53	-0.28	-0.61	-0.47	-0.33	-0.17	-0.17	-0.33	-0.33	-0.03	-0.11
Mudah Tumpah	-0.22	-0.11	-0.22	-0.11	-0.03	-0.50	-0.14	-0.17	-0.39	-0.19	-0.28	-0.31	-0.14	-0.39	-0.22	-0.08	-0.42	-0.86	-0.17	-0.75	-0.44	-0.33	-0.17	-0.22	-0.53	-0.28	-0.08	-0.22
Tidak Berwarna	-1.14	-1.17	-1.17	-0.89	-0.97	-1.11	-0.25	-0.08	-0.14	-0.22	-0.31	-0.44	-0.14	-0.08	-0.36	-0.28	-0.31	-0.42	-0.17	-0.11	-0.06	-0.44	-0.19	-0.28	-0.61	-0.58	-0.44	-0.69
Kemasan tidak dapat menjaga kualitas produk	-0.58	-0.42	-0.53	-0.47	-0.44	-0.81	-0.53	-0.36	-0.47	-0.47	-0.61	-0.53	-0.36	-0.56	-0.42	-0.36	-0.56	-0.75	-0.42	-0.69	-0.64	-0.17	-0.19	-0.25	-0.25	-0.19	-0.03	-0.17
Bukan Kemasan Plastik	-0.06	-0.17	-0.11	-0.11	-0.14	-0.06	-0.08	-0.19	-0.31	-0.06	0.00	-0.17	-0.47	-0.94	-0.50	-0.53	-0.33	-1.11	-1.44	-1.47	-1.39	-0.86	-0.69	-0.72	-0.83	-0.56	-0.83	-0.75
Tidak Praktis	-0.03	0.00	-0.03	-0.03	-0.06	-0.33	0.00	0.00	-0.08	-0.03	-0.06	-0.14	-0.03	-0.17	-0.14	-0.11	-0.14	-0.28	-0.11	-0.28	-0.25	-0.11	-0.11	-0.19	-0.33	-0.22	-0.08	-0.22
Tidak terdapat fitur handle/pegangan	-1.25	-1.00	-1.14	-1.11	-0.06	-1.31	-1.31	-1.36	0.00	-1.22	-1.31	-1.25	-0.97	-0.08	-1.14	-0.92	-1.03	-1.19	-1.42	-0.31	-1.44	-1.36	-1.31	-0.08	-1.28	-1.36	-1.17	-1.28
Fitur Penutup Renggang	-0.31	-0.06	-0.28	-0.22	0.00	-0.33	-0.19	-0.08	-0.11	-0.28	-0.33	-0.36	-0.06	-0.17	-0.14	-0.22	-0.36	-0.78	-0.19	-0.42	-0.47	-0.33	-0.08	-0.17	-0.61	-0.44	-0.08	-0.22
Tidak Mudah Disimpan	0.00	0.00	-0.08	0.00	-0.22	-0.06	-0.03	0.00	-0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.36	-0.11	-0.08	-0.19	-0.33	-0.08	-0.28	-0.19	-0.11	-0.17	-0.08	-0.25	-0.22	-0.08	-0.17
Tidak Terdapat Logo	-0.08	-0.08	-1.03	0.00	-0.25	-0.08	-0.97	0.00	-0.08	-0.03	-0.97	-0.83	0.00	-0.31	-0.81	-0.81	-0.97	-1.00	-0.19	-0.11	-0.47	-0.94	-0.08	-1.03	-1.06	-1.00	-0.83	-1.03
Tidak Ergonomis	-0.03	-0.06	-0.17	-0.08	-0.03	-0.11	-0.06	-0.03	-0.19	-0.08	-0.14	0.00	0.00	-0.22	-0.19	-0.03	-0.31	-0.22	-0.14	-0.19	-0.19	-0.11	-0.08	-0.08	-0.14	-0.31	-0.08	-0.19
Bukan Kemasan Mangkuk	-0.06	-0.03	-0.22	-0.56	-0.47	-0.86	-0.06	-0.03	-0.42	-0.42	-0.58	-0.64	0.00	-0.22	0.00	-0.47	-0.94	-1.17	-0.22	-1.06	-1.19	-0.08	-0.72	-1.03	-0.28	-0.81	-0.81	-0.92
Bukan Kemasan Transparan	0.00	-0.11	-0.06	-0.08	-0.03	-0.08	-0.72	-1.33	-1.00	-0.58	-0.58	-0.56	-0.61	-1.31	-0.75	-0.58	-0.39	-0.89	-1.25	-1.44	-1.36	-0.94	-1.33	-1.08	-0.53	-0.53	-1.39	-0.89



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 9. Source Code PCA

```

datakanseipca <- read.csv("C:/Users/Elfira/Downloads/datakanseipca.csv", header=FALSE)
datakanseipca
standardisedconcentrations <- as.data.frame(scale(datakanseipca [2:29]))
datakanseipca.pca <- prcomp(standardisedconcentrations)
summary(datakanseipca.pca)
datakanseipca.pca$sdev
sum((datakanseipca.pca$sdev)^2)
screeplot(datakanseipca.pca, type="lines")
(datakanseipca.pca$sdev)^2
datakanseipca.pca$rotation[,1]
sum((datakanseipca.pca$rotation[,1])^2)
calpc <- function(variables,loadings)
{
  as.data.frame(variables)
  numsamples <- nrow(variables)
  pc <- numeric(numsamples)
  numvariables <- length(variables)
  for (i in 1:numsamples)
  {
    valuei <- 0
    for (j in 1:numvariables)
    {
      valueij <- variables[i,j]
      loadingj <- loadings[j]
      valuei <- valuei + (valueij * loadingj)
    }
    pc[i] <- valuei
  }
  return(pc)
}
calpc(standardisedconcentrations, datakanseipca.pca$rotation[,1])
datakanseipca.pca$x[,1]
datakanseipca.pca$rotation[,2]
sum((datakanseipca.pca$rotation[,2])^2)
dev.new()
plot(datakanseipca.pca$x[,1], datakanseipca.pca$x[,2]) #make a scatterplot
text(datakanseipca.pca$x[,1], datakanseipca.pca$x[,2], datakanseipca $V1, cex=0.7, pos=4,
col="red") #add labels
printMeanAndSdByGroup(standardisedconcentrations, datakanseipca [1])

```

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

Lampiran 11. Data Latih NN

Sampel	Responden																												
	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	
1	1	7	5	6	2	6	5	3	5	2	5	5	6	5	5	2	6	2	6	2	6	1	5	2	5	7	3	3	6
2	2	7	5	5	2	2	6	2	5	2	6	1	7	5	5	3	6	2	2	1	2	1	5	6	3	3	3	2	5
3	2	1	4	1	1	2	3	5	6	5	6	1	5	5	5	2	6	2	3	2	6	4	2	1	3	2	2	2	
4	7	1	3	1	2	6	3	2	2	5	7	5	7	6	2	2	4	3	7	6	4	7	5	1	3	3	3	3	
5	1	1	3	1	1	2	6	6	3	6	7	2	7	7	1	1	3	1	1	2	3	2	1	2	3	1	3	2	
6	2	7	7	6	6	7	6	5	2	5	4	5	5	7	5	7	6	2	2	6	6	7	7	7	5	2	4	5	
7	2	7	3	5	1	1	1	3	3	1	4	7	3	6	5	7	6	3	5	2	6	1	3	7	2	3	4	6	
8	1	2	2	2	1	1	6	1	2	1	5	2	5	7	1	2	6	1	1	1	5	1	5	1	2	3	3	3	
9	1	1	2	1	2	7	2	2	2	1	6	3	7	7	5	7	3	1	1	6	4	1	2	2	1	5	2	7	
10	7	7	5	7	6	2	1	5	2	2	3	7	6	5	5	6	5	3	2	6	5	1	5	7	3	6	4	7	
11	6	7	5	7	2	7	2	6	2	1	4	5	3	5	5	7	3	3	1	6	5	5	5	6	3	5	4	7	
12	6	7	5	7	3	7	3	5	3	5	5	4	2	5	7	3	3	3	6	6	5	1	5	6	3	6	5	7	
13	1	1	3	2	1	1	6	2	3	2	6	2	2	6	6	2	3	1	1	1	4	1	5	1	1	1	3	4	6
14	1	1	3	1	2	2	6	2	3	5	6	5	3	7	2	3	2	2	2	1	7	4	1	2	2	1	3	1	
15	6	1	2	5	3	2	7	6	3	2	5	1	4	7	2	2	2	2	2	2	4	5	2	2	2	1	3	3	
16	7	3	4	7	6	2	2	6	3	3	4	5	2	5	2	6	6	3	3	7	7	7	5	7	2	2	5	7	
17	7	3	6	7	6	7	1	6	3	5	3	5	6	5	5	6	3	3	1	7	4	7	7	7	7	5	6	7	
18	6	3	6	7	6	6	2	5	3	6	7	5	3	5	5	6	6	5	5	2	4	7	7	6	6	5	7	6	
19	2	1	3	5	2	6	2	2	2	6	7	2	2	6	5	2	2	5	6	2	2	7	5	1	3	2	6	3	
20	2	2	7	2	2	5	6	2	3	7	7	5	1	6	6	6	5	5	1	2	4	1	7	2	6	2	7	5	
21	6	6	6	7	2	2	5	6	3	5	3	5	2	6	5	6	6	5	7	1	5	7	7	2	6	6	7	5	
22	2	1	2	6	1	2	2	5	2	1	5	5	4	6	1	2	3	3	6	1	3	1	3	1	3	2	3	5	
23	1	1	3	6	2	1	2	2	1	1	7	2	2	7	1	2	2	2	1	1	4	1	3	1	2	1	2	2	
24	1	1	6	3	2	2	1	2	1	2	7	7	2	7	5	3	6	2	1	1	3	7	2	2	2	2	3	7	1
25	7	1	5	7	6	6	7	5	4	5	1	5	7	5	5	6	6	5	6	7	1	3	3	7	5	6	7	7	
26	7	7	3	7	5	7	6	2	2	5	1	3	6	3	5	6	3	5	7	2	1	4	3	6	5	6	5	7	
27	3	1	2	7	1	2	6	6	3	1	1	3	2	2	5	2	3	2	6	6	1	3	5	7	2	3	4	2	
28	3	7	3	7	6	6	7	5	5	2	2	3	3	2	5	6	5	3	7	6	7	2	3	7	5	6	4	6	
Target	4,25	3,68	3,18	3,93	2,82	5,18	3,82	2,61	3,25	4,64	4,54	4,82	2,75	2,82	3,11	4,57	5,11	5,25	3,54	4,14	4,96	2,89	2,25	3,18	5,18	4,61	3,25	4,75	

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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 12. Source Code Neural Network

```
% Neural Network
% Elvira
% Skripsi Bubur Ayam Cirebon
% Pengenalan Pola Elemen Desain Kemasan
%-----Pelatihan-----
% Proses membaca data input latih dari excel
data_asli = xlsread('Data Latih NN.xlsx',1,'B2:AC29');
data_asli = data_asli;

% Input Data Target
target_asli = xlsread('Data Latih NN.xlsx',1,'B30:AC30');

% Proses Normalisasi Data
max_data_asli = max(max(data_asli));
min_data_asli = min(min(data_asli));
[m,n] = size(data_asli);
data_latih_norm = zeros(m,n);
for x = 1:m
    for y = 1:n
        data_latih_norm(x,y) = 0.1+0.8*(data_asli(x,y)-min_data_asli)/(max_data_asli-min_data_asli);
    end
end

% Proses Normalisasi Data
max_target_asli = max(max(target_asli));
min_target_asli = min(min(target_asli));
[m,n] = size(target_asli);
target_latih_norm = zeros(m,n);
for x = 1:m
    for y = 1:n
        target_latih_norm(x,y) = 0.1+0.8*(target_asli(x,y)-min_data_asli)/(max_target_asli-
min_target_asli);
    end
end

% Pembuatan JST
rng('default')
net = newff(minmax(data_latih_norm),[20 1],{'logsig','logsig'},'trainlm');

% Memberikan nilai untuk mempengaruhi proses pelatihan
net.performFcn = 'mse';
net.trainParam.goal = 0.01;
net.trainParam.show = 20;
net.trainParam.epochs = 1000;
net.trainParam.mc = 0.95;
net.trainParam.lr = 0.1;

% Proses training
[net_keluaran,tr,Y,E] = train(net,data_latih_norm,target_latih_norm);

% Membaca hasil pelatihan
hasil_latih_norm = sim(net_keluaran,data_latih_norm);

% Hasil setelah pelatihan
bobot_hidden = net_keluaran.IW{1,1};
bobot_keluaran = net_keluaran.LW{2,1};
```



© 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

```
bias_hidden = net_keluaran.b{1,1};
bias_keluaran = net_keluaran.b{2,1};
jumlah_iterasi = tr.num_epochs;
nilai_keluaran = Y;
nilai_error = E;
error_MSE_latih = (1/n)*sum(nilai_error.^2);
```

```
% melakukan denormalisasi hasil latih normalisasi
```

```
max_data = max(max(hasil_latih_norm));
min_data = min(min(hasil_latih_norm));
hasil_latih_asli = round((hasil_latih_norm-0.1)*(max_data-min_data)/0.8)+min_data;
save jaringan net_keluaran
```

INPUT DATA UJI

```
% Neural Network
% Elvira
% Skripsi Bubur Ayam Cirebon
% Pengenalan Pola Elemen Desain Kemasan
%-----Pengujian-----
```

```
% Load Jaringan Untuk Proses Pelatihan
load jaringan
```

```
% Input Data Uji
data_uji = xlsread('UJI NN.xlsx',1,'B2:G29');
```

```
% Normalisasi Data Uji
max_data_uji = max(max(data_uji));
min_data_uji = min(min(data_uji));
```

```
[m,n] = size(data_uji);
data_uji_norm = zeros(m,n);
for x = 1:m
    for y = 1:n
        data_uji_norm(x,y) = 0.1+0.8*(data_uji(x,y)-min_data_uji)/(max_data_uji-min_data_uji);
    end
end
```

```
% Input Target Uji
target_uji = xlsread('UJI NN.xlsx',1,'H2:H29');
```

```
% Normalisasi Target Uji
max_target_uji = max(max(target_uji));
min_target_uji = min(min(target_uji));
```

```
[m,n] = size(target_uji);
target_uji_norm = zeros(m,n);
for x = 1:m
    for y = 1:n
        target_uji_norm(x,y) = 0.1+0.8*(target_uji(x,y)-min_target_uji)/(max_target_uji-min_target_uji);
    end
end
```

```
% Hasil Pengujian
hasil_uji_norm = sim(net_keluaran,data_uji_norm);
```



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

% Denormalisasi Hasil Uji Normalisasi

```
hasil_uji_asli = ((hasil_latih_norm-0.1)*(max_data_uji-min_data_uji)/0.8)+min_data_uji;
target_uji_asli = ((hasil_latih_norm-0.1)*(max_target_uji-min_target_uji)/0.8)+min_target_uji;
```

% Nilai Error MSE

```
nilai_error_uji = hasil_uji_norm-target_uji_norm;
error_MSE_uji = (1/n)*sum(nilai_error.^2);
```

% Grafik Hasil Pengujian

```
figure
barh(normalize(hasil_uji_asli));
```



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 13. Kegiatan Bimbingan Materi

KEGIATAN BIMBINGAN MATERI

Nama : Elvira Amanda Simarmata
NIM : 1906411045
Judul Penelitian : Pengembangan Desain Kemasan Bubur Ayam Cirebon
Berbasis *Kansei Engineering*
Nama Pembimbing : Dr. Zulkarnain, S.T., M.Eng.

TANGGAL	CATATAN BIMBINGAN	PARAF PEMBIMBING
13 Maret 2023	1. Konsultasi objek penelitian 2. Menentukan 2 tujuan penelitian	
17 Maret 2023	1. Bimbingan rancangan dan alur penelitian	
27 April 2023	1. Bimbingan Bab 1 sampai Bab 3	
4 Juli 2023	1. Bimbingan artikel Semnas 2. Bimbingan Bab 4	
13 Juli 2023	1. Bimbingan artikel semnas 2. Bimbingan Bab 4	
20 Juli 2023	1. Bimbingan artikel semnas 2. Bimbingan Bab 4	
28 Juli 2023	1. Bimbingan jurnal nasional 2. Bimbingan Bab 5	
03 Agustus 2023	1. Bimbingan jurnal nasional	

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 kritikan 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 14. Kegiatan Bimbingan Teknis

KEGIATAN BIMBINGAN TEKNIS

Nama : Elvira Amanda Simarmata
NIM : 1906411045
Judul Penelitian : Pengembangan Desain Kemasan Bubur Ayam Cirebon
Berbasis *Kansei Engineering*
Nama Pembimbing : Deli Silvia S.Si., M.Sc.

TANGGAL	CATATAN BIMBINGAN	PARAF PEMBIMBING
13 Juli 2023	1. Revisi Bab 1 - Jarak spasi judul bab - Keterangan tabel dan gambar - Batasan penelitian	Deli-
17 Juli 2023	1. Revisi Bab 2 - Tipografi - Istilah asing	Deli-
20 Juli 2023	2. Revisi Bab 3 - Revisi alur kerangka pemikiran	Deli-
21 Juli 2023	3. Revisi Bab 4 - Revisi sumber gambar 4. Revisi Bab 5 - Revisi isi saran	Deli-
24 Juli 2023	3. Revisi penulisan daftar pustaka 4. Tambahan lampiran	Deli-
26 Juli 2023	3. Revisi lembar pernyataan orisinalitas 4. Revisi ringkasan	Deli-
28 Juli 2023	3. Revisi daftar isi 4. Revisi daftar tabel 5. Revisi daftar gambar	Deli-
31 Juli 2023	Acc draft laporan skripsi lengkap	Deli-

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 RIWAYAT HIDUP



Nama Lengkap : Elvira Amanda Simarmata
Nama Panggilan : El
Alamat : Pondok Sejahtera, Kutabaru, Pasar Kemis,
Kabupaten Tangerang, Banten
Tempat, Tanggal Lahir : Jakarta, 09 April 2001
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Kristen Protestan
Kewarganegaraan : Indonesia
Nomor Telepon : 0877-7454-6214
Email : elviraamanda09@gmail.com
Pendidikan : 2016-2019 SMKN 56 Jakarta, Jurusan Multimedia
2019-2023 Politeknik Negeri Jakarta
Kemampuan : Adobe Illustrator, Adobe Photoshop, Blender,
Adobe After Effect, Canva, IBM SPSS, MiniTab

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