



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

**PENDEKATAN *DATA MINING* UNTUK PROSES PENGEMBANGAN
KEMASAN *MATCHA* DENGAN *KANSEI ENGINEERING***



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

2026



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

**PENDEKATAN *DATA MINING* UNTUK PROSES PENGEMBANGAN
KEMASAN *MATCHA* DENGAN *KANSEI ENGINEERING***



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

2026



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

LEMBAR PERSETUJUAN

PENDEKATAN *DATA MINING* UNTUK
PROSES PENGEMBANGAN KEMASAN *MATCHA*
DENGAN *KANSEI ENGINEERING*

Disetujui pada
15 Juli 2026

Pembimbing


Novi Purnamasari, S.T.P., M.Si
NIP 198911212019032018

Kepala 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

PENDEKATAN *DATA MINING* UNTUK
PROSES PENGEMBANGAN KEMASAN *MATCHA*
DENGAN *KANSEI ENGINEERING*

Disahkan pada
15 Juli 2026

Penguji I

Penguji II


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


Saeful Imam, S.T., M.T
NIP 198607202010121004

Kepala Program Studi


**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Muryeti, S.Si., M.Si.
NIP 197308111999032001

Ketua Jurusan




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

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sebenar benarnya bahwa semua pernyataan dalam skripsi saya ini dengan judul **“Pendekatan *Data mining* untuk Proses Pengembangan Kemasan *Matcha* dengan *Kansei engineering*”** merupakan hasil studi pustaka, penelitian lapangan dan tugas karya akhir saya sendiri, di bawah bimbingan Dosen Pembimbing yang telah ditetapkan oleh pihak Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan Politeknik Negeri Jakarta.

Skripsi ini belum pernah diajukan sebagai syarat kelulusan pada program sejenis di perguruan tinggi lain. Semua informasi, data dan hasil analisis maupun pengolahan yang digunakan, telah dinyatakan sumbernya dengan jelas dan dapat diperiksa kebenarannya

Depok, 15 Juli 2026



Mahathir Muhammad Abrar

NIM. 2206411045



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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



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

RINGKASAN

Tingginya popularitas produk *matcha* bubuk di platform *e-commerce* diiringi dengan permasalahan kerentanan fisikokimia dan tingginya keluhan konsumen terkait kemasan rusak, penyok, atau bocor selama pengiriman logistik yang berdampak pada penurunan loyalitas. Guna mengatasi masalah tersebut, penelitian ini bertujuan mengembangkan konsep dan elemen desain fisik kemasan *matcha* bubuk yang mampu memberikan perlindungan teknis sekaligus memenuhi ekspektasi emosional konsumen menggunakan pendekatan *Kansei engineering*. Penggalan kebutuhan emosional dilakukan melalui *text mining* pada ulasan *online* dan *preprocessing* teks yang ditransformasikan menjadi data numerik melalui matriks DTM berbobot TF-IDF, untuk selanjutnya diklasterisasi menggunakan algoritma *Self-Organizing Maps* (SOM) dan *Hierarchical clustering*. Data persepsi konsumen yang dikumpulkan dari kuesioner *Semantic Differential* kemudian dianalisis hubungannya dengan atribut morfologi kemasan melalui pemodelan statistik *Partial Least Squares Regression* (PLSR). Hasil penelitian mengidentifikasi 51 kata *Kansei* valid yang terkelompok ke dalam lima konsep, dengan konsep "Tangguh" (*R-squared* 0.738) terpilih sebagai model desain terbaik. Analisis PLSR merumuskan elemen fisik untuk konsep tersebut berupa kemasan *Aluminium can* atau *Pouch gusset* bertutup *Screw cap*, didominasi warna hitam dengan aksen krem, bergaya elegan dengan grafis ilustrasi, dan dicetak menggunakan stiker, yang pada tahap akhir divisualisasikan menjadi *mockup* 3D. Sebagai rekomendasi lanjutan, konsep desain ini perlu diuji coba secara langsung kepada konsumen serta dievaluasi pada skala produksi industri untuk menganalisis efisiensi biaya secara komprehensif.

Kata Kunci: *Kansei engineering*, desain kemasan, *data mining*



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

SUMMARY

The high popularity of *matcha* powder products on *e-commerce* platforms is accompanied by physicochemical vulnerabilities and a high number of consumer complaints regarding damaged, dented, or leaking *packaging* during logistics delivery, which ultimately leads to decreased *customer* loyalty. To address these issues, this research aims to develop physical design concepts and elements for *matcha* powder *packaging* that provide technical protection while fulfilling consumers' emotional expectations using the *Kansei engineering* approach. The extraction of emotional needs was conducted through *text mining* of *online reviews* and *text preprocessing*, which was transformed into numerical data via a TF-IDF weighted Document-Term Matrix (DTM) before being clustered using Self-Organizing Maps (SOM) and *Hierarchical clustering* algorithms. Consumer perception data, collected through a Semantic Differential questionnaire, was then analyzed to determine its relationship with *packaging* morphological attributes using Partial Least Squares Regression (PLSR) statistical modeling. The results identified 51 valid *Kansei words* grouped into five concepts, with the "Tough" (*Tangguh*) concept (R-squared 0.738) selected as the optimal design model. The PLSR analysis formulated the physical elements for this concept, recommending an Aluminum Can or Gusset Pouch with a *Screw cap* closure, predominantly black with cream accents, featuring an elegant style with illustrative graphics, and utilizing *sticker* printing, which was ultimately visualized into a 3D *mockup*. As a further recommendation, this design concept should be directly tested on consumers and evaluated on an industrial production scale to comprehensively analyze its cost efficiency.

Keywords: *Kansei engineering, packaging design, data mining*



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

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas segala rahmat, berkah, hidayah, dan karunia-Nya, sehingga saya sebagai penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pendekatan *Data mining* untuk Proses Pengembangan Kemasan *Matcha* dengan *Kansei engineering*” dengan baik dan tepat pada waktunya. Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan pendidikan dan memperoleh gelar Sarjana Terapan (D-IV) pada Program Studi Teknologi Industri Cetak Kemasan, Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan, Politeknik Negeri Jakarta.

Pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang terlibat dalam penyusunan laporan skripsi ini. Ucapan terimakasih ini penulis khususnya kepada:

1. Dr. Syamsurizal, S.E., M.M., selaku Direktur Politeknik Negeri Jakarta beserta jajarannya.
2. Dr. Zulkarnain, S.T., M.Eng., selaku Ketua Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan Politeknik Negeri Jakarta.
3. Muryeti, S.Si., M.Si., selaku Kepala Program Studi Teknologi Industri Cetak Kemasan Politeknik Negeri Jakarta.
4. Novi Purnama Sari, S.T.P., M.Si., selaku dosen pembimbing materi, yang selalu sabar mengarahkan penulis dalam penelitian ini dan membantu menjawab segala keraguan penulis melalui solusi terbaik.
5. Seluruh dosen dan staff Teknik Grafika dan Penerbitan, khususnya dosen Teknologi Industri Cetak Kemasan
6. Kedua orangtua penulis Ibu Saya Arik Fazrurroh dan Ayah Saya Mohammad Ramadhan yang selalu memberikan bantuan dan penguat dalam segala kondisi dan keadaan

Jakarta, 15 Juli 2026

Mahathir Muhammad Abrar



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

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
RINGKASAN	iv
SUMMARY	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5. Ruang Lingkup Penelitian.....	7
BAB II STUDI LITERATUR	8
2.1 <i>State of the art</i>	8
2.2 Teori Pendukung Penelitian	10
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	32
3.1 Rancangan Penelitian	32
3.2 Metode Pengumpulan Data	34
3.3 Prosedur Analisis Data	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	48
4.1 Identifikasi Masalah dan Studi Literatur.....	48
4.2 Penentuan Produk pada Platform <i>E-commerce</i>	48
4.3 Pelaksanaan <i>Text mining (Web scraping)</i>	49
4.4 <i>Preprocessing</i> Teks dan Ekstraksi <i>Kansei words</i>	49
4.5 Transformasi Data dengan Document-Term Matrix (DTM).....	50
4.6 Klasterisasi Term Menggunakan <i>Self Organizing Maps (SOM)</i>	51
4.8 Mengumpulkan Sampel Kemasan.....	53
4.9 Mengumpulkan Korelasi Emosional Konsumen	54
4.10 Uji Validitas dan Reliabilitas	55



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

4.11 Analisis Morfologi Elemen Kemasan	56
4.12 Penentuan Elemen Kemasan Menggunakan PLSR.....	59
4.13 Pembuatan Desain dan <i>Mockup</i> Kemasan	60
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	66
5.1 Simpulan	66
5.2 Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	79
RIWAYAT HIDUP	134





DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Karakteristik antara <i>Data mining</i> dan Statistik Klasik...	21
Tabel 3.1 Data penelitian yang digunakan	34
Tabel 3.2 Metode Analisis Data	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 3.3 Contoh Penerapan DTM dengan TF	41
Tabel 4.3 Contoh Kata <i>Kansei</i> terhadap kemasan <i>Matcha</i>	50
Tabel 4.4 Konsep Kemasan untuk <i>Matcha</i> Bubuk	52
Tabel 4.5 Konsep Kemasan untuk <i>matcha</i> bubuk yang telah didefinisikan	53
Tabel 4.6 Hasil Uji Validitas	56
Tabel 4. 7 Hasil uji reliabilitas	56
Tabel 4.8 Hasil evaluasi R^2	59
Tabel 4.9 Hasil evaluasi MSRE	59
Tabel 4.10 Elemen kemasan untuk konsep desain "Tangguh"	60

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

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Jenis Kemasan	12
Gambar 2. 2 Tipe-Tipe <i>Kansei engineering</i>	19
Gambar 2.3 Perbedaan flow <i>Supervised learning</i> dan <i>Unsupervised learning</i>	27
Gambar 2.4 Arsitektur SOM	27
Gambar 3.1 Kerangka Pemikiran	32
Gambar 3.2 Alur Penelitian	35
Gambar 3.3 Diagram Alur Pre-processing	38
Gambar 4. 1 Peta SOM untuk kata <i>Kansei</i> kemasan <i>matcha</i>	52
Gambar 4.2 Sampel kemasan <i>matcha</i> terpilih	54
Gambar 4. 3 Kuesioner semantic differential	55
Gambar 4.4 Hasil analisis morfologi	58
Gambar 4.5 <i>Mindmap</i> desain kemasan <i>matcha</i>	61
Gambar 4.6 <i>Moodboard</i> desain kemasan <i>matcha</i>	62
Gambar 4.7 Sketsa desain kemasan <i>matcha</i> :	63
Gambar 4.8 Desain 2d kemasan <i>matcha</i> "tangguh"	64
Gambar 4.9 <i>Mockup</i> 3d kemasan <i>matcha</i> "tangguh"	64

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

Hak Cipta :

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



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

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tautan produk <i>matcha</i> pada <i>e-commerce</i>	79
Lampiran 2. Source code pengumpulan tautan toko	90
Lampiran 3. Ulasan konsumen produk <i>matcha</i> di <i>e-commerce</i>	93
Lampiran 4. Source code pengumpulan ulasan produk di <i>e-commerce</i>	98
Lampiran 5. Hasil Kata <i>Kansei</i>	102
Lampiran 6. Source code pre-processing text	118
Lampiran 7. <i>document term matrix</i> pada ulasan	123
Lampiran 8. Hasil Klaster SOM Awal.	124
Lampiran 9. Source code DTM dan SOM.	125
Lampiran 10. Sampel Kemasan <i>Matcha</i>	129
Lampiran 11. Hasil kuesioner semantic differential	130
Lampiran 12. Hasil Perhitungan PLS	131
Lampiran 13. Logbook bimbingan.....	133

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



Hak Cipta :

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

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan internet di era digital ini mulai mengubah perilaku orang-orang untuk mulai membeli barang melalui *e-commerce*. Perubahan perilaku pembelian masyarakat dalam membeli barang melalui *e-commerce* didorong oleh penetrasi internet di Indonesia yang mencapai 79,5%, menurut APJII (Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia) penggunaan internet Indonesia mencapai angka 221.563.479 jiwa pada tahun 2024. Transaksi pada *e-commerce* di Indonesia terus mengalami peningkatan. Nilai transaksi pada *e-commerce* diprediksi tumbuh 3,3% menjadi Rp503 triliun pada 2025 menurut Bank Indonesia. *E-commerce* menyediakan berbagai jenis pilihan barang, tetapi kategori barang paling banyak dibeli menurut GWI untuk negara Indonesia pada tahun 2025 yaitu Makanan pada kategori pertama dengan perkiraan jumlah transaksi mencapai 10,8M dollar lalu disusul barang elektronik pada posisi kedua dan pakaian pada posisi ketiga. Kondisi *e-commerce* saat ini yang memiliki pertumbuhan yang besar cocok bagi para pelaku industri untuk mengembangkan pasarnya, selain karena faktor penetrasi internet, kondisi sosial pasca pandemi juga mempengaruhi [1, 2]. Strategi dibutuhkan untuk mengembangkan bisnis lebih luas, salah satu strategi yang diterapkan yaitu strategi fokus pada kepuasan pelanggan. Kepuasan pelanggan merupakan inti dari memahami kebutuhan pelanggan [3]. Kepuasan pelanggan memiliki dampak yang besar bagi keuntungan dan persaingan suatu usaha [4]. Faktor yang mempengaruhi kepuasan pelanggan yaitu kemasan [5]. Kemasan memiliki pengaruh yang kuat terhadap keputusan pembelian dan bahkan kepada *loyalty* pelanggan [6, 7]. Peran kemasan di produk *e-commerce* juga tidak jauh berbeda, kemasan pada produk *e-commerce* juga dapat mempengaruhi preferensi konsumen [8].

Online review merupakan salah satu jenis *Word of mouth* (WOM) yang memiliki pengaruh signifikan pada pembeli karena dapat memberikan informasi yang lebih dari persepsi konsumen [9]. Informasi yang dihasilkan dari *Online review* pada produk *e-commerce* memiliki dampak yang signifikan pada keputusan pembelian dan penjualan produk, hal tersebut menjadikan *Online review* dapat digunakan sebagai data kebutuhan dan preferensi konsumen [10]. *Online review*



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

dapat dijadikan sebagai data dalam pengembangan inovatif yang berfokus pada konsumen dikarenakan subject telah memiliki pengalaman langsung dengan objek tersebut [11]. Bentuk *Online review* berbagai macam dapat berupa *star-rating* ataupun secara deskripsi. Pengelompokkan paling mudah untuk mengelompokkan *negative Online review* dapat dilihat pada *star-rating*, *star-rating* dengan skor 1 dan 2 memiliki kecenderungan terhadap *negative review* [12], meskipun begitu terkadang *customer* juga memasukkan *negative review* pada *star-rating* tinggi karena masalah hanya pada satu sisi kecil. Konsumen yang peduli terhadap kemasan pada produk *matcha* bubuk di *e-commerce* terdapat 369 *review* dari 50 produk tertatas yang peduli pada aspek kemasan baik secara positif dan negatif. *Review* tersebut akan menjadi dasar dalam penelitian yang berfokus pada emosional konsumen produk kaldu ikan *e-commerce* ini.

Kemasan *e-commerce* telah menjadi topik yang banyak dibahas dalam berbagai penelitian sebelumnya. Kajian mengenai kemasan *e-commerce* mencakup berbagai perspektif, seperti aspek *sustainability*, efisiensi, dan juga dimensi fisik kemasan [13]. Namun, penelitian yang berfokus pada *sustainability* kemasan *e-commerce* umumnya hanya menyoroti respons konsumen serta keputusan pembelian terhadap produk dengan kemasan ramah lingkungan [14, 15]. Meskipun berbagai penelitian-penelitian telah dilakukan, pemahaman mengenai kebutuhan terdalam atau kebutuhan emosional konsumen belum tergali secara mendalam [8]. Padahal, kebutuhan konsumen merupakan salah satu faktor dalam memenuhi kepuasan pelanggan [16, 17]. Kepuasan pelanggan sendiri memiliki dampak yang signifikan terhadap pengembangan produk baru, terutama dalam proses perancangan di era Industri 4.0 [18]. Secara keseluruhan, pemenuhan kebutuhan konsumen tidak hanya berkontribusi terhadap kepuasan pelanggan tetapi juga menjadi aspek krusial dalam mendorong inovasi dalam pengembangan produk [19].

Pengembangan kemasan *e-commerce* kali ini akan berfokus pada kemasan *e-commerce* yang memenuhi kebutuhan konsumen. Salah satu metode pengembangan produk yang berfokus pada kebutuhan konsumen yaitu *Kansei engineering* [20]. Metode ini merupakan metode yang dapat menerjemahkan emosional konsumen menjadi desain elemen. *Kansei engineering* dipilih sebagai



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

metode yang digunakan dibandingkan metode lainnya seperti QFD, karena *Kansei engineering* dapat dikombinasikan dengan teknik dan metode-metode lainnya sehingga menjadi model yang kuat saat menyelesaikan desain produk yang kompleks [21]. *Kansei engineering* telah banyak dipakai sebagai metode yang diandalkan dalam mengembangkan sebuah produk, seperti penerapan *Kansei* dalam menentukan posisi tuas rem tangan yang aman dan nyaman dalam ruang yang sempit [22], optimasi bentuk kontroler video game menjadi lebih ergonomis dan nyaman untuk segala ukuran tangan dengan *Kansei engineering* [23]. Penerapan *Kansei* tidak hanya terbatas pada produk elektronik dan automotif saja, namun penerapannya lebih luas dan salah satunya adalah kemasan [24].

Unsur penting dalam metode *Kansei engineering* adalah *Kansei words* (KW) atau yang juga disebut *emotional words*. Kata-kata ini mengandung emosi dari konsumen yang diterjemahkan ke dalam bentuk kata sifat [25]. Pengumpulan kata sifat melalui *Online review* pernah dilakukan pada penelitian sebelumnya, seperti pada studi kasus produk *juicer* yang menggunakan *text mining* dan *term frequency analysis* dalam mendapatkan kata sifat nya [26]. Pada penelitian tersebut, kata sifat yang didapat dari *Online review* tidak dilakukan *clustering*, padahal *clustering* diperlukan untuk mengelompokkan kata sifat yang berbeda tetapi dalam kategori yang sama [27, 28]. Metode yang dapat digunakan dalam *clustering* bermacam macam, namun dalam penelitian ini akan menggunakan metode Self Organizing Map (SOM). SOM dipilih karena proses training dan uji lebih cepat dibandingkan metode Backpropagation [29]. Metode SOM juga dipilih karena memiliki keunggulan dibandingkan metode *clustering* lain seperti K-Mean dan DBSCAN. Keunggulan SOM dapat dilihat pada nilai DUNN INDEKS yang lebih rendah dibandingkan K-Mean dengan nilai 0,63 dan DBSCAN 0,75 sementara SOM 0,80 [30].

Penelitian ini akan berfokus pada kemasan *matcha* bubuk yang dikembangkan. Kemasan *matcha* bubuk dipilih untuk dikembangkan karena *matcha* bubuk mengalami peningkatan trend positif yang dapat dilihat pada proyeksi pertumbuhan tahunan (CAGR) pasar *matcha* yang mencapai lebih dari 8% menurut Fortune Business Insights pada tahun 2024. Jumlah impor untuk *matcha*



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

bubuk ke Indonesia sekitar 385 pengiriman dengan negara asal terbesar yaitu China dan Jepang pada urutan kedua dari bulan Maret 2025 hingga Februari 2026.

Produk *matcha* bubuk dipilih sebagai objek utama penelitian selain karena trend positif, *matcha* bubuk memiliki kerentanan fisikokimia. Secara fisikokimia, *matcha* memiliki sensitivitas yang sangat tinggi terhadap faktor lingkungan luar. Paparan suhu, oksigen, dan cahaya UV selama masa penyimpanan dapat memicu proses *pheophytinization* yang merusak pigmen klorofil dan senyawa katekin [31]. Kerusakan ini tidak hanya menghilangkan manfaat antioksidan, tetapi secara langsung merusak warna hijau terang *matcha* menjadi kecoklatan. Perubahan warna dan aroma ini sangat fatal, karena ekspektasi emosional dan persepsi visual konsumen terhadap produk *matcha* sangat bergantung pada tampilan warna organoleptiknya [32].

Tingginya popularitas produk olahan teh hijau saat ini telah memicu lonjakan angka penjualan *matcha* bubuk secara signifikan, khususnya di berbagai platform *e-commerce*. Peningkatan volume penjualan yang pesat dapat dilihat pada jumlah total penjualan di *e-commerce* dapat mencapai lebih dari 10.000 produk total terjual. Tingginya penjualan menciptakan tingkat persaingan pasar yang sangat ketat. Volume penjualan yang tinggi juga mengakibatkan meningkatnya *brand matcha* baru di Indonesia.

Brand matcha baru yang muncul memerlukan strategi yang tepat untuk bersaing dengan merek-merek yang sudah mapan di pasar. Salah satu permasalahan nyata yang dapat dievaluasi dari merek *matcha e-commerce* saat ini adalah tingginya keluhan terkait kondisi produk saat pengiriman, di mana barang sering kali diterima pelanggan dengan keadaan kemasan terbuka, penyok, ataupun bocor. Kerusakan fisik berdampak fatal terhadap kepuasan pelanggan, yang secara langsung menurunkan loyalitas dan niat pembelian. Pengembangan kemasan menjadi hal penting untuk dilakukan terhadap produk *matcha*. Pengembangan dilakukan sesuai dengan ekspektasi dan kebutuhan emosional konsumen untuk menjaga loyalitas dan niat pembelian. Pengembangan kemasan yang digunakan haruslah berbasis emosional konsumen, Salah satu metode yaitu *Kansei engineering*.



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

Penelitian ini membutuhkan dua jenis data yaitu data primer (questioner) dan data sekunder (*Online review*). Langkah awal dimulai dengan mengumpulkan ulasan daring (*Online review*) melalui *text mining*. Melalui pendekatan ini, data yang diperoleh dari ulasan konsumen akan diproses untuk mengekstraksi kata sifat (adjektiva) yang menggambarkan persepsi dan emosi pengguna terhadap produk yang mereka beli. Proses ekstraksi kata sifat dilakukan dengan melalui beberapa tahapan utama, dimulai dari *Preprocessing* data, yang mencakup pembersihan teks, normalisasi, serta penghapusan kata-kata yang tidak relevan. Setelah itu, dilakukan analisis frekuensi istilah (*term frequency*) guna mengidentifikasi kata-kata yang paling sering muncul dalam ulasan konsumen. Kata sifat yang telah diekstraksi kemudian dikelompokkan menggunakan algoritma Self-Organizing Maps (SOM), yang memungkinkan pengelompokan berdasarkan kesamaan makna dan pola emosi yang terkandung dalam teks. Tahap akhir penelitian, hasil *clustering* akan dievaluasi untuk menentukan apakah kata sifat (*Kansei words*) yang diperoleh benar-benar mewakili emosi, keinginan, serta harapan terdalem konsumen terhadap suatu produk.

Kata *Kansei* terpilih selanjutnya akan dianalisis hubungannya dengan elemen desain kemasan menggunakan metode *Partial least squares structural equation modeling* (PLS-SEM). Pengumpulan data kuantitatif dilakukan menggunakan kuesioner dengan skala *Likert* untuk mengukur intensitas persepsi responden terhadap atribut desain. Penggunaan PLS-SEM dipilih karena kemampuannya dalam memodelkan hubungan prediktif pada sampel terbatas dan data yang tidak terdistribusi normal. Integrasi antara *Kansei engineering*, *Text mining*, *SOM*, dan *PLS-SEM* ini diharapkan dapat menghasilkan konsep kemasan *Matcha* bubuk yang valid secara statistik namun tetap efisien dalam proses penggalan kebutuhan emosional konsumen. Hasil penelitian ini diharapkan memberikan wawasan mendalam bagi pengembangan desain produk di platform *e-commerce*.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut :



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

1. Kata-kata *Kansei* apa saja yang muncul dalam ulasan konsumen di platform *e-commerce* terhadap produk *Matcha Bubuk* menggunakan *text mining*?
2. Apa konsep desain kemasan *Matcha Bubuk* usulan yang sesuai dengan preferensi emosional konsumen *e-commerce*?
3. Apa elemen desain kemasan *Matcha Bubuk* yang mampu merepresentasikan persepsi dan emosi konsumen melalui pendekatan *Kansei engineering* dengan analisis PLS-SEM ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini didasarkan pada masalah di atas adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi kata *Kansei* produk *Matcha Bubuk* berdasarkan ulasan konsumen pada *e-commerce* menggunakan *text mining*
2. Menentukan konsep desain kemasan *Matcha Bubuk* berdasarkan persepsi/emosional konsumen dengan metode SOM pada *Kansei engineering*
3. Mendapatkan elemen desain kemasan *Matcha Bubuk* dari metode PLS pada *Kansei engineering*.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat berdasarkan perumusan dan tujuan penelitian diatas adalah sebagai berikut:

1. Menjadikan acuan desain bagi para produsen/desainer kemasan dalam mengembangkan/membuat kemasan produk *Matcha Bubuk*.
2. Meningkatkan pengetahuan dan menjadikan referensi bagi peneliti yang menggunakan metode *Kansei engineering* dan juga *Data mining*.
3. Mendapatkan pengetahuan dan pemahaman yang lebih luas bagi peneliti mengenai ilmu pengembangan kemasan.



1.5. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup pada penelitian ini ditetapkan untuk memastikan bahwa pembahasan dan hasil penelitian lebih terfokus. Ruang lingkup pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini berfokus pada produk *Matcha Bubuk* yang terdapat pada *e-commerce*.
2. Penelitian ini menggunakan metode *text mining*, *Document term matrix* (DTM), *Self-Organizing Maps* (SOM).
3. Responden yang dituju dalam penelitian ini memiliki kriteria yaitu masyarakat yang pernah membeli atau menggunakan dan membeli *matcha* bubuk.
4. Hasil pengembangan berupa konsep desain kemasan.
5. Penelitian ini tidak melakukan analisa biaya dan strategi pemasaran produk.

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

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dalam pengembangan kemasan *matcha* dapat disimpulkan bahwa:

1. Kata *Kansei* yang berhubungan dengan kemasan *matcha* berhasil terkumpul sebanyak 110-kata *Kansei* melalui proses *text mining* dan *preprocessing*. Analisis lebih lanjut kepada kata-kata *Kansei* menggunakan DTM ditemukan bahwa ada 51 kata *Kansei* yang valid
2. Konsep desain kemasan *matcha* bubuk yang ditentukan menggunakan SOM pada *Kansei engineering* ada 5 konsep, yaitu "Ergonomi", "Atraktif", "Tangguh", "Premium" dan "Minimalis". Hasil analisis lebih lanjut ditentukan bahwa konsep desain yaitu "Tangguh"
3. Elemen desain kemasan terpilih untuk konsep desain tangguh terdiri dari "*Aluminium can*", dan "*Pouch gusset*" dengan tutup "*Screw cap*", sedangkan untuk tampilan visual yaitu dengan warna primer "Black", warna sekunder "Krem", dengan gaya desain "Elegan" dan elemen desain grafis "Ilustration" serta dicetak pada "*Sticker*"

5.2 Saran

1. Menggunakan metode terbaru yang lebih handal dalam pengembangan kemasan berdasarkan preferensi konsumen melalui *Kansei engineering*
2. Melakukan evaluasi terhadap hasil desain kemasan untuk memperoleh penilaian yang objektif tentang kesesuaian elemen desain dengan konsep desain yang dihasilkan dan kesesuaian dengan preferensi konsumen
3. Mengimplementasikan pada industri dengan skala produksi untuk dapat melakukan analisis aspek biaya dalam produksi 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 mengumunkan 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. Music, S. Charlebois, V. Toole, and C. Large, "Telecommuting and food E-commerce: Socially sustainable practices during the COVID-19 pandemic in Canada," *Transp. Res. Interdiscip. Perspect.*, vol. 13, Mar. 2022, doi: 10.1016/j.trip.2021.100513.
- [2] T. Kawasaki, H. Wakashima, and R. Shibasaki, "The use of e-commerce and the COVID-19 outbreak: A panel data analysis in Japan," *Transp. Policy*, vol. 115, pp. 88–100, Jan. 2022, doi: 10.1016/j.tranpol.2021.10.023.
- [3] V. Mittal *et al.*, "Customer satisfaction, loyalty behaviors, and firm financial performance: what 40 years of research tells us," *Mark. Lett.*, vol. 34, no. 2, pp. 171–187, Jun. 2023, doi: 10.1007/s11002-023-09671-w.
- [4] Nnenna Ijeoma Okeke, Olufunke Anne Alabi, Abbey Ngochindo Igwe, Onyeka Chrisanctus Ofodile, and Chikezie Paul-Mikki Ewim, "Customer journey mapping framework for SMES: Enhancing customer satisfaction and business growth," *World J. Adv. Res. Rev.*, vol. 24, no. 1, pp. 2004–2018, Oct. 2024, doi: 10.30574/wjarr.2024.24.1.3206.
- [5] H. Zhao, X. Yao, Z. Liu, and Q. Yang, "Impact of Pricing and Product Information on Consumer Buying Behavior With Customer Satisfaction in a Mediating Role," *Front. Psychol.*, vol. 12, Dec. 2021, doi: 10.3389/fpsyg.2021.720151.
- [6] P. Shukla, J. Singh, and W. Wang, "The influence of creative packaging design on customer motivation to process and purchase decisions," *J. Bus. Res.*, vol. 147, pp. 338–347, Aug. 2022, doi: 10.1016/j.jbusres.2022.04.026.
- [7] R. Avinash and J. Vipin, "A Literature Study on the Product Packaging Influences on the Customers Behavior," *J. Contemp. Issues Bus. Gov.*, vol. 27, no. 3, Apr. 2021, doi: 10.47750/cibg.2021.27.03.109.
- [8] G. Xie, L. Huang, C. Apostolidis, Z. Huang, W. Cai, and G. Li, "Assessing consumer preference for overpackaging solutions in e-commerce," *Int. J. Environ. Res. Public Health*, vol. 18, no. 15, Aug. 2021, doi: 10.3390/ijerph18157951.
- [9] R. Y. Kim, "When does online review matter to consumers? The effect of product quality information cues," *Electron. Commer. Res.*, vol. 21, no. 4, pp. 1011–1030, Dec. 2021, doi: 10.1007/s10660-020-09398-0.
- [10] J. Zhang, A. Zhang, D. Liu, and Y. Bian, "Customer preferences extraction for air purifiers based on fine-grained sentiment analysis of online reviews," *Knowledge-Based Syst.*, vol. 228, p. 107259, Sep. 2021, doi: 10.1016/J.KNOSYS.2021.107259.
- [11] M. M. Mariani and S. Nambisan, "Innovation Analytics and Digital



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

- Innovation Experimentation: The Rise of Research-driven Online Review Platforms,” *Technol. Forecast. Soc. Change*, vol. 172, p. 121009, Nov. 2021, doi: 10.1016/J.TECHFORE.2021.121009.
- [12] R. Venkatesakumar, S. Vijayakumar, S. Riasudeen, S. Madhavan, and B. Rajeswari, “Distribution characteristics of star ratings in online consumer reviews,” *Vilakshan - XIMB J. Manag.*, vol. 18, no. 2, pp. 156–170, Jul. 2021, doi: 10.1108/xjm-10-2020-0171.
 - [13] S. Brüel Grönberg and K. Hulthén, “E-commerce packaging as an embedded resource in three network settings,” *Int. Rev. Retail. Distrib. Consum. Res.*, vol. 32, no. 4, pp. 450–467, 2022, doi: 10.1080/09593969.2022.2099950.
 - [14] P. Rao, S. Balasubramanian, N. Vihari, S. Jabeen, V. Shukla, and J. Chanchaichujit, “The e-commerce supply chain and environmental sustainability: An empirical investigation on the online retail sector,” *Cogent Bus. Manag.*, vol. 8, no. 1, 2021, doi: 10.1080/23311975.2021.1938377.
 - [15] F. James and A. Kurian, “Sustainable Packaging A Study on Industryonsumer Perception on Sustainable Packaging Options in E-Commerce,” *Nat. Volatiles Essent. Oils*, pp. 10547–10559, 2021.
 - [16] N. Hoang Tien *et al.*, “Himalayan Economics and Business Management Factors impacting customer satisfaction at Vietcombank in Vietnam”, doi: 10.47310/Hjebm.2021.v02i04.006.
 - [17] E. Gonu, P. M. Agyei, O. K. Richard, and M. Asare-Larbi, “Customer orientation, service quality and customer satisfaction interplay in the banking sector: An emerging market perspective,” *Cogent Bus. Manag.*, vol. 10, no. 1, 2023, doi: 10.1080/23311975.2022.2163797.
 - [18] H. M. Naeem and E. Di Maria, “Customer participation in new product development: an Industry 4.0 perspective,” *Eur. J. Innov. Manag.*, vol. 25, no. 6, pp. 637–655, 2020, doi: 10.1108/EJIM-01-2021-0036.
 - [19] S. Tuominen, H. Reijonen, G. Nagy, A. Buratti, and T. Laukkanen, “Customer-centric strategy driving innovativeness and business growth in international markets,” *Int. Mark. Rev.*, vol. 40, no. 3, pp. 479–496, Aug. 2023, doi: 10.1108/IMR-09-2020-0215.
 - [20] M. Nagamachi, “Kansei Engineering: A new ergonomic consumer-oriented technology for product development,” 1995.
 - [21] T. Zhu, C. Wu, Z. Zhang, Y. Li, and T. Wu, “Research on Evaluation Methods of Complex Product Design Based on Hybrid Kansei Engineering Modeling,” *Symmetry (Basel)*, vol. 17, no. 2, Feb. 2025, doi: 10.3390/sym17020306.
 - [22] M. Kikumoto, Y. Kurita, and S. Ishihara, “Kansei Engineering Study on Car Seat Lever Position,” *Int. J. Ind. Ergon.*, vol. 86, Nov. 2021, doi:



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

10.1016/j.ergon.2021.103215.

- [23] A. G. González, O. López, M. M. Pizarro, and J. F. Vázquez, "Semantic Kansei Engineering Approach for Game Controllers and Design Improvement," *Appl. Sci.*, vol. 14, no. 15, Aug. 2024, doi: 10.3390/app14156579.
- [24] S. SCHÜTTE *et al.*, "Kansei for the Digital Era," *Int. J. Affect. Eng.*, vol. 23, no. 1, pp. 1–18, 2024, doi: 10.5057/ijae.ijae-d-23-00003.
- [25] N. A. Nik Ahmad, A. M. Lokman, M. Abdullah, and A. I. Hakim Suhaimi, "Emotional Kansei Words for Digital and Pervasive Product Design," in *2023 IEEE International Conference on Computing, ICOCO 2023*, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2023, pp. 386–390. doi: 10.1109/ICOCO59262.2023.10397756.
- [26] X. Kang and Z. Zhao, "A study on kansei attraction of products' online reviews by using text mining and kano model," *J. Adv. Mech. Des. Syst. Manuf.*, vol. 18, no. 2, 2024, doi: 10.1299/jamdsm.2024jamdsm0010.
- [27] J. Jin, D. Jia, and K. Chen, "Mining online reviews with a Kansei-integrated Kano model for innovative product design," *Int. J. Prod. Res.*, vol. 60, no. 22, pp. 6708–6727, 2022, doi: 10.1080/00207543.2021.1949641.
- [28] X. Gong, Z. Guo, and Z. Xie, "Using Kansei Engineering for the Design Thinking Framework: Bamboo Pen Holder Product Design," *Sustain.*, vol. 14, no. 17, Sep. 2022, doi: 10.3390/su141710556.
- [29] L. S. Moonlight, F. Faizah, Y. Suprpto, and N. Pambudiyatno, "Comparison of Backpropagation and Kohonen Self Organising Map (KSOM) Methods in Face Image Recognition," *J. Inf. Syst. Eng. Bus. Intell.*, vol. 7, no. 2, p. 149, Oct. 2021, doi: 10.20473/jisebi.7.2.149-161.
- [30] A. C. Benabdellah, A. Benghabrit, and I. Bouhaddou, "A survey of clustering algorithms for an industrial context," *Procedia Comput. Sci.*, vol. 148, pp. 291–302, 2019, doi: 10.1016/j.procs.2019.01.022.
- [31] J. M. Kim *et al.*, "Effect of storage temperature on the antioxidant activity and catechins stability of Matcha (*Camellia sinensis*)," *Food Sci. Biotechnol.*, vol. 29, no. 9, pp. 1261–1271, 2020, doi: 10.1007/s10068-020-00772-0.
- [32] L. Trimo, Y. Deliana, S. Fatimah, M. F. Nainggolan, and M. Djali, "Driving Factor of Consumer Preferences for Food and Beverages Product Enriched with Green Tea Powder," *Jordan J. Biol. Sci.*, vol. 14, no. 3, pp. 581–586, 2021, doi: 10.54319/jjbs/140326.
- [33] M. Alif and P. Utomo, "Melihat Fenomena Bagaimana Jepang Menyebarkan Budaya Mereka Melalui Pop Culture di Seluruh Dunia," 2018.



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

- [34] F. Faujiyah, N. Fajri, R. Muhammad, A. Setiadi, and F. Saberan, "Pendekatan Kansei Engineering dalam Mengukur Efektifitas Aroma Terhadap Minat Beli Konsumen," vol. IX, no. 1, 2024.
- [35] A. Suzianti and A. Aldianto, "Redesign of Product Packaging with Kansei Engineering: Empirical Study on Small-medium Enterprises in Indonesia," *Makara J. Technol.*, vol. 24, no. 2, p. 65, Sep. 2020, doi: 10.7454/mst.v24i2.2990.
- [36] N. P. Sari, R. Rizwan, E. Hafidah, and S. Z. P. Andriyani, "Perancangan Desain Kemasan Bakso Goreng (Basreng) dengan Metode Kansei Engineering," *Performa Media Ilm. Tek. Ind.*, vol. 22, no. 2, p. 109, Sep. 2023, doi: 10.20961/performa.22.2.80674.
- [37] Z. Liu, J. Wu, Q. Chen, and T. Hu, "An improved Kansei engineering method based on the mining of online product reviews," *Alexandria Eng. J.*, vol. 65, pp. 797–808, Feb. 2023, doi: 10.1016/j.aej.2022.09.044.
- [38] K. Ananda Mustari, P. Assiroj, B. Hartati, and F. Samuel, "Implementasi Data Mining pada Instansi Pemerintahan (Systematic Literature Review)," *J. Mhs. Tek. Inform.*, vol. 8, no. 3, pp. 3137–3142, 2024.
- [39] J. Yang *et al.*, "Brief introduction of medical database and data mining technology in big data era," Feb. 01, 2020, *Blackwell Publishing*. doi: 10.1111/jebm.12373.
- [40] J. DONG, W. CHU, H. ZHANG, B. LUO, T. JI, and Z. ZHANG, "Investigation of non-uniform leading-edge tubercles in compressor cascade: Based on multi-objective optimization and data mining," *Chinese J. Aeronaut.*, vol. 37, no. 7, pp. 134–152, Jul. 2024, doi: 10.1016/j.cja.2024.04.026.
- [41] A. Bigdeli, A. Maghsoudi, and R. Ghezelbash, "Application of self-organizing map (SOM) and K-means clustering algorithms for portraying geochemical anomaly patterns in Moalleman district, NE Iran," *J. Geochemical Explor.*, vol. 233, p. 106923, Feb. 2022, doi: 10.1016/J.GEXPLO.2021.106923.
- [42] J. Cong, C. H. Chen, X. Meng, Z. Xiang, and L. Dong, "Conceptual design of a user-centric smart product-service system using self-organizing map," *Adv. Eng. Informatics*, vol. 55, Jan. 2023, doi: 10.1016/j.aei.2022.101857.
- [43] W. Lipeng, G. Junchao, L. Jianwei, and S. Bingxin, "Quantifying perceptual imagery: A Kansei engineering-based multiple regression model for design quantification," *J. Comput. Methods Sci. Eng.*, 2025, doi: 10.1177/14727978251385155.
- [44] O. O. Oloyede and S. Lignou, "Sustainable paper-based packaging: A consumer's perspective," *Foods*, vol. 10, no. 5, May 2021, doi:



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

- 10.3390/foods10051035.
- [45] Z. Zhu, W. Liu, S. Ye, and L. Batista, "Packaging design for the circular economy: A systematic review," Jul. 01, 2022, *Elsevier B.V.* doi: 10.1016/j.spc.2022.06.005.
 - [46] S. Ahmad, D. Sarwo Utomo, P. Dadhich, and P. Greening, "Packaging design, fill rate and road freight decarbonisation: A literature review and a future research agenda," Jul. 01, 2022, *Elsevier Ltd.* doi: 10.1016/j.clscn.2022.100066.
 - [47] A. U. Alam, P. Rathi, H. Beshai, G. K. Sarabha, and M. Jamal Deen, "Fruit quality monitoring with smart packaging," Feb. 02, 2021, *MDPI AG*. doi: 10.3390/s21041509.
 - [48] S. Publication and A. K. Mishra, "Google Scholar Citation: IJMTS International Journal of Management," *Technol. Soc. Sci. A Ref. Int. J. Srinivas Univ.*, vol. 8, no. 3, pp. 2581–6012, 2023, doi: 10.5281/zenodo.8245655.
 - [49] A. D'astous and J. Labrecque, "The impact of responsible food packaging perceptions on naturalness and healthiness inferences, and consumer buying intentions," *Foods*, vol. 10, no. 10, Oct. 2021, doi: 10.3390/foods10102366.
 - [50] J. M. Soon and I. R. A. Wahab, "A Bayesian Approach to Predict Food Fraud Type and Point of Adulteration," *Foods*, vol. 11, no. 3, Feb. 2022, doi: 10.3390/foods11030328.
 - [51] I. Fernando, J. Fei, S. Cahoon, and D. C. Close, "A review of the emerging technologies and systems to mitigate food fraud in supply chains," 2025, *Taylor and Francis Ltd.* doi: 10.1080/10408398.2024.2405840.
 - [52] V. Maritano *et al.*, "Anticounterfeiting and Fraud Mitigation Solutions for High-value Food Products," Apr. 01, 2024, *Elsevier B.V.* doi: 10.1016/j.jfp.2024.100251.
 - [53] L. K. Ncube, A. U. Ude, E. N. Ogunmuyiwa, R. Zulkifli, and I. N. Beas, "An overview of plasticwaste generation and management in food packaging industries," *Recycling*, vol. 6, no. 1, pp. 1–25, Mar. 2021, doi: 10.3390/recycling6010012.
 - [54] M. S. Alamri *et al.*, "Food packaging's materials: A food safety perspective," Aug. 01, 2021, *Elsevier B.V.* doi: 10.1016/j.sjbs.2021.04.047.
 - [55] Flexypack, "Contoh Kemasan Yang Tidak Langsung Bersentuhan Dengan Produk." Accessed: Jul. 13, 2026. [Online]. Available: <https://flexypack.com/news/contoh-kemasan-yang-tidak-langsung-bersentuhan-dengan-produk>
 - [56] W. L. Koe and N. Afiah Sakir, "The motivation to adopt e-commerce



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

among Malaysian entrepreneurs,” *Organ. Mark. Emerg. Econ.*, vol. 11, no. 1, pp. 189–202, May 2020, doi: 10.15388/omee.2020.11.30.

- [57] W. Sardjono, E. Selviyanti, M. Mukhlis, and M. Tohir, “Global issues: Utilization of e-commerce and increased use of mobile commerce application as a result of the covid-19 pandemic,” in *Journal of Physics: Conference Series*, IOP Publishing Ltd, Mar. 2021. doi: 10.1088/1742-6596/1832/1/012024.
- [58] M. Solihat and D. Sandika, “E-commerce di Industri 4.0,” 2022, doi: 10.32812/jibeka.v16i2.967.
- [59] S. Hendricks and S. D. Mwapwele, “A systematic literature review on the factors influencing e-commerce adoption in developing countries,” *Data Inf. Manag.*, vol. 8, no. 1, Mar. 2024, doi: 10.1016/j.dim.2023.100045.
- [60] N. Dasopang, “E-Commerce Bisnis dan Internet,” *J. Ilm. Ekon. Manaj. dan Syariah*, vol. 3, no. 1, pp. 8–14, 2024, doi: 10.55883/jiemas.v3i1.25.
- [61] J. Mou, W. Zhu, and M. Benyoucef, “Impact of product description and involvement on purchase intention in cross-border e-commerce,” *Ind. Manag. Data Syst.*, vol. 120, no. 3, pp. 567–586, Mar. 2020, doi: 10.1108/IMDS-05-2019-0280.
- [62] A. U. Zafar, J. Qiu, M. Shahzad, J. Shen, T. A. Bhutto, and M. Irfan, “Impulse buying in social commerce: bundle offer, top reviews, and emotional intelligence,” *Asia Pacific J. Mark. Logist.*, vol. 33, no. 4, pp. 945–973, Mar. 2021, doi: 10.1108/APJML-08-2019-0495.
- [63] E. J. Park and M. J. Kim, “Visual communication for students’ creative thinking in the design studio: Translating filmic spaces into spatial design,” *Buildings*, vol. 11, no. 3, pp. 1–19, Mar. 2021, doi: 10.3390/buildings11030091.
- [64] J. Auernhammer and B. Roth, “The origin and evolution of Stanford University’s design thinking: From product design to design thinking in innovation management,” *J. Prod. Innov. Manag.*, vol. 38, no. 6, pp. 623–644, Nov. 2021, doi: 10.1111/jpim.12594.
- [65] S. K. Dash, “Identifying and classifying attributes of packaging for customer satisfaction - A kano model approach,” *Int. J. Prod. Manag. Eng.*, vol. 9, no. 1, pp. 12–27, 2021, doi: 10.4995/IJPME.2021.13683.
- [66] D. Kovačević, E. Mešić, J. Užarević, and M. Brozović, “The influence of packaging visual design on consumer food product choices,” *J. Print Media Technol. Res.*, vol. 11, no. 1, pp. 7–18, 2022, doi: 10.14622/JPMTR-2117.
- [67] M. Gabbas, K. M. Kim, and J. A. Self, “Color in Package Design: A Case Study of User Response to Skincare Packaging Color,” *Arch. Des. Res.*, vol. 34, no. 1, pp. 5–19, 2021, doi: 10.15187/adr.2021.02.34.1.5.



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

- [68] F. M. Alhamdi, "Role of packaging in consumer buying behavior," *Manag. Sci. Lett.*, vol. 10, no. 6, pp. 1191–1196, 2020, doi: 10.5267/j.msl.2019.11.040.
- [69] Ó. López, C. Murillo, and A. González, "Systematic literature reviews in kansei engineering for product design—a comparative study from 1995 to 2020†," *Sensors*, vol. 21, no. 19, Oct. 2021, doi: 10.3390/s21196532.
- [70] A. Hakim, B. Suhardi, P. W. Laksono, and M. Ushada, "Systematic Review of Kansei Engineering Method Developments in the Design Field," *J. Optimasi Sist. Ind.*, vol. 23, no. 1, pp. 92–108, Jul. 2024, doi: 10.25077/josi.v23.n1.p92-108.2024.
- [71] E. Akgül, M. Özmen, C. Sinanoğlu, and E. Kizilkaya Aydoğan, "Rough Kansei Mining Model for Market-Oriented Product Design," *Math. Probl. Eng.*, vol. 2020, 2020, doi: 10.1155/2020/6267031.
- [72] A. M. Lokman, N. N. N. N. Ismail, and A. Hadiana, "Kansei Engineering in Malaysia and Indonesia: A Systematic Literature Review," in *Advances in Intelligent Systems and Computing*, Springer, 2020, pp. 115–126. doi: 10.1007/978-981-15-7801-4_12.
- [73] S. SCHÜTTE and L. MARCO-ALMAGRO, "Linking the Kansei Food Model to the General Affective Engineering Model," *Int. J. Affect. Eng.*, vol. 21, no. 3, pp. 219–227, 2022, doi: 10.5057/ijae.ijae-d-21-00024.
- [74] Y. Luo *et al.*, "MOF Synthesis Prediction Enabled by Automatic Data Mining and Machine Learning," Aug. 04, 2021. doi: 10.33774/chemrxiv-2021-kgd0h.
- [75] Z. Hamid, F. Khalique, S. Mahmood, A. Daud, A. Bukhari, and B. Alshemaimri, "Healthcare insurance fraud detection using data mining," *BMC Med. Inform. Decis. Mak.*, vol. 24, no. 1, pp. 1–24, 2024, doi: 10.1186/s12911-024-02512-4.
- [76] X. Shu and Y. Ye, "Knowledge Discovery: Methods from data mining and machine learning," *Soc. Sci. Res.*, vol. 110, Feb. 2023, doi: 10.1016/j.ssresearch.2022.102817.
- [77] W. T. Wu *et al.*, "Data mining in clinical big data: the frequently used databases, steps, and methodological models," Dec. 01, 2021, *BioMed Central Ltd.* doi: 10.1186/s40779-021-00338-z.
- [78] M. Sutra Safira, N. Rahaningsih, and R. Danar Dana, "Penerapan Data Mining untuk Klasifikasi Penjualan obat Menggunakan Metode K-Nearest Neighbor," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.)*, vol. 8, no. 1, pp. 380–385, 2024, doi: 10.36040/jati.v8i1.8325.
- [79] K.-L. Tsui, V. Chen, W. Jiang, and Y. Aslandogan, *Data Mining Methods and Applications*. Springer, London, 2024. doi: <https://doi.org/10.1007/978->



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

1-84628-288-1_36.

- [80] A. Sánchez, C. Vidal-Silva, G. Mancilla, M. Tupac-Yupanqui, and J. M. Rubio, "Sustainable e-Learning by Data Mining—Successful Results in a Chilean University," *Sustain.*, vol. 15, no. 2, Jan. 2023, doi: 10.3390/su15020895.
- [81] M. Bansal, A. Goyal, and A. Choudhary, "A comparative analysis of K-Nearest Neighbor, Genetic, Support Vector Machine, Decision Tree, and Long Short Term Memory algorithms in machine learning," *Decis. Anal. J.*, vol. 3, p. 100071, Jun. 2022, doi: 10.1016/j.dajour.2022.100071.
- [82] M. M. Ghiasi and S. Zendehboudi, "Application of decision tree-based ensemble learning in the classification of breast cancer," *Comput. Biol. Med.*, vol. 128, Jan. 2021, doi: 10.1016/j.compbiomed.2020.104089.
- [83] B. T. Jijo and A. M. Abdulazeez, "Classification Based on Decision Tree Algorithm for Machine Learning," *J. Appl. Sci. Technol. Trends*, vol. 2, no. 1, pp. 20–28, Jan. 2021, doi: 10.38094/jastt20165.
- [84] R. Yang, K. Zheng, B. Wu, C. Wu, and X. Wang, "Phishing website detection based on deep convolutional neural network and random forest ensemble learning," *Sensors*, vol. 21, no. 24, Dec. 2021, doi: 10.3390/s21248281.
- [85] M. Abdul Salam, A. Taher Azar, M. Samy Elgendy, and K. Mohamed Fouad, "The Effect of Different Dimensionality Reduction Techniques on Machine Learning Overfitting Problem." [Online]. Available: www.ijacsa.thesai.org
- [86] J. C. Kim, M. H. Kim, H. E. Suh, M. T. Naseem, and C. S. Lee, "Hybrid Approach for Facial Expression Recognition Using Convolutional Neural Networks and SVM," *Appl. Sci.*, vol. 12, no. 11, Jun. 2022, doi: 10.3390/app12115493.
- [87] P. El Kafrawy, H. Fathi, M. Qaraad, A. K. Kelany, and X. Chen, "An Efficient SVM-Based Feature Selection Model for Cancer Classification Using High-Dimensional Microarray Data," *IEEE Access*, vol. 9, pp. 155353–155369, 2021, doi: 10.1109/ACCESS.2021.3123090.
- [88] J. Tang, D. Zhang, and X. Pan, "Development and validation of competitive risk model for older women with metaplastic breast cancer," *BMC Womens. Health*, vol. 23, no. 1, pp. 1–11, 2023, doi: 10.1186/s12905-023-02513-x.
- [89] S. Singh and S. Srivastava, "Review of Clustering Techniques in Control System," in *Procedia Computer Science*, Elsevier B.V., 2020, pp. 272–280. doi: 10.1016/j.procs.2020.06.032.
- [90] R. Garcia-Dias, S. Vieira, W. H. Lopez Pinaya, and A. Mechelli, "Clustering analysis," in *Machine Learning: Methods and Applications to Brain Disorders*, Elsevier, 2019, pp. 227–247. doi: 10.1016/B978-0-12-815739-



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

8.00013-4.

- [91] Z. Li, X. Li, R. Tang, and L. Zhang, "Apriori Algorithm for the Data Mining of Global Cyberspace Security Issues for Human Participatory Based on Association Rules," *Front. Psychol.*, vol. 11, Feb. 2021, doi: 10.3389/fpsyg.2020.582480.
- [92] F. Amsury, I. Kurniawati, and M. Rizki Fahdia, "Implementasi Association Rules Menentukan Pola Pemilihan Menu di The Gade Coffee & Gold Menggunakan Algoritma Apriori," *INFOTECH J.*, vol. 9, no. 1, pp. 279–286, Jun. 2023, doi: 10.31949/infotech.v9i1.5357.
- [93] P. H. Lu, J. L. Keng, F. M. Tsai, P. H. Lu, and C. Y. Kuo, "An apriori algorithm-based association rule analysis to identify acupoint combinations for treating diabetic gastroparesis," *Evidence-based Complement. Altern. Med.*, vol. 2021, 2021, doi: 10.1155/2021/6649331.
- [94] Y. Matsuo *et al.*, "Deep learning, reinforcement learning, and world models," *Neural Networks*, vol. 152, pp. 267–275, Aug. 2022, doi: 10.1016/j.neunet.2022.03.037.
- [95] Y. Yang, K. G. Vamvoudakis, and H. Modares, "Safe reinforcement learning for dynamical games," *Int. J. Robust Nonlinear Control*, vol. 30, no. 9, pp. 3706–3726, Jun. 2020, doi: 10.1002/rnc.4962.
- [96] J. Perolat *et al.*, "Mastering the Game of Stratego with Model-Free Multiagent Reinforcement Learning."
- [97] J. Polanski, "Unsupervised Learning in Drug Design from Self-Organization to Deep Chemistry," Mar. 01, 2022, *MDPI*. doi: 10.3390/ijms23052797.
- [98] L. C. Chang, W. H. Wang, and F. J. Chang, "Explore training self-organizing map methods for clustering high-dimensional flood inundation maps," *J. Hydrol.*, vol. 595, Apr. 2021, doi: 10.1016/j.jhydrol.2020.125655.
- [99] P. Melin, J. C. Monica, D. Sanchez, and O. Castillo, "Analysis of Spatial Spread Relationships of Coronavirus (COVID-19) Pandemic in the World using Self Organizing Maps," *Chaos, Solitons & Fractals*, vol. 138, p. 109917, Sep. 2020, doi: 10.1016/J.CHAOS.2020.109917.
- [100] W. A. Setiawan and N. Nafi'iyah, "Segmentasi mental foramen di mandibula pada citra radiografi panoramik dengan self-organizing map," *Teknologi*, vol. 10, no. 2, pp. 67–74, Jul. 2020, doi: 10.26594/teknologi.v10i2.2014.
- [101] N. Imani, A. I. Alfassa, and A. M. Yolanda, "Analisis Cluster terhadap Indikator Data Sosial di Provinsi Nusa Tenggara Timur Menggunakan Metode Self Organizing Map (SOM)," *J. Gaussian*, vol. 11, no. 3, pp. 458–467, Jan. 2023, doi: 10.14710/j.gauss.11.3.458-467.
- [102] G. Yotova, M. Varbanov, E. Tcherkezova, and S. Tsakovski, "Water quality



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

assessment of a river catchment by the composite water quality index and self-organizing maps,” *Ecol. Indic.*, vol. 120, Jan. 2021, doi: 10.1016/j.ecolind.2020.106872.

- [103] F. Adiba, N. M. Abdal, A. Akram, N. Risal, and U. Negeri Makassar, “Diagnosa Penyakit Kulit Menggunakan Case Based-Reasoning dan Self Organizing Maps INDONESIAN JOURNAL OF FUNDAMENTAL SCIENCES (IJFS),” *53 Indones. J. Fundam. Sci.*, vol. 6, no. 1, 2020.
- [104] A. R. Gunawan, S. Sudarmin, and Z. Rais, “Applied of the Self-Organizing Maps (SOM) Method for Clustering Educational Equity in South Sulawesi,” *ARRUS J. Math. Appl. Sci.*, vol. 4, no. 1, pp. 6–19, May 2024, doi: 10.35877/mathscience2607.
- [105] N. L. G. P. Suwirmayanti, “Penerapan Teknik Clustering Untuk Pengelompokkan Konsentrasi Mahasiswa Dengan Metode Self Organizing Map,” *J. Ilm. Intech Inf. Technol. J. UMUS*, vol. 2, no. 01, pp. 11–20, 2020, doi: 10.46772/intech.v2i01.182.
- [106] A. Nowak-Brzezinska and C. Horyn, “Self-Organizing Map algorithm as a tool for outlier detection,” *Procedia Comput. Sci.*, vol. 207, pp. 2162–2171, Jan. 2022, doi: 10.1016/J.PROCS.2022.09.276.
- [107] A. S. Abdalkafor and S. A. Aliesawi, “Applying of (SOM, HAC, and RBF) algorithms for data aggregation in wireless sensors networks,” *Bull. Electr. Eng. Informatics*, vol. 11, no. 1, pp. 354–363, Feb. 2022, doi: 10.11591/eei.v11i1.3462.
- [108] “Digital 2024: Indonesia — DataReportal — Global Digital Insights.” Accessed: Jul. 13, 2026. [Online]. Available: <https://datareportal.com/reports/digital-2024-indonesia>
- [109] N. Amalia, N. I. Royanti, I. Indrayanti, and B. Ismanto, “Analisa Sentimen Pelanggan pada Review Belanja Online Berbasis Text Mining Menggunakan Metode K-Means,” *J. Inf. Syst. Res.*, vol. 4, no. 4, pp. 1441–1447, Jul. 2023, doi: 10.47065/josh.v4i4.3781.
- [110] T. Ridwansyah, “KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer Implementasi Text Mining Terhadap Analisis Sentimen Masyarakat Dunia Di Twitter Terhadap Kota Medan Menggunakan K-Fold Cross Validation Dan Naïve Bayes Classifier,” *Media Online*, vol. 2, no. 5, pp. 178–185, 2022, [Online]. Available: <https://djournals.com/klik>
- [111] Diky, R. Astuti, and D. D. Saputra, “Optimasi Feature Selection Text Mining: Stemming dan Stopword untuk Sentimen Analisis Aplikasi SatuSehat,” *Innov. J. Soc. Sci. Res.*, vol. 4, no. 1, pp. 7537–7548, 2024, [Online]. Available: <http://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/8759>



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

- [112] S. Khairunnisa, A. Adiwijaya, and S. Al Faraby, "Pengaruh Text Preprocessing terhadap Analisis Sentimen Komentar Masyarakat pada Media Sosial Twitter (Studi Kasus Pandemi COVID-19)," *J. MEDIA Inform. BUDIDARMA*, vol. 5, no. 2, p. 406, Apr. 2021, doi: 10.30865/mib.v5i2.2835.
- [113] E. Miranda, V. Gabriella, S. A. Wahyudi, and J. Chai, "Text Classification untuk Menganalisis Sentimen Pendapat Masyarakat Indonesia terhadap Vaksinasi Covid-19," *Sist. J. Sist. Inf.*, vol. 12, no. 2, pp. 438–451, May 2023, [Online]. Available: <http://sistemasi.ftik.unisi.ac.id>
- [114] J. Oyelade *et al.*, "Data Clustering: Algorithms and Its Applications," *Proc. - 2019 19th Int. Conf. Comput. Sci. Its Appl. ICCSA 2019*, pp. 71–81, Jul. 2019, doi: 10.1109/ICCSA.2019.000-1.
- [115] D. Sacha *et al.*, "SOMFlow: Guided Exploratory Cluster Analysis with Self-Organizing Maps and Analytic Provenance," *IEEE Trans. Vis. Comput. Graph.*, vol. 24, no. 1, pp. 120–130, Jan. 2018, doi: 10.1109/TVCG.2017.2744805.
- [116] P. Arora, Deepali, and S. Varshney, "Analysis of K-Means and K-Medoids Algorithm For Big Data," *Procedia Comput. Sci.*, vol. 78, pp. 507–512, Jan. 2016, doi: 10.1016/J.PROCS.2016.02.095.
- [117] N. P. Sari, Z. Zulkarnain, V. A. Muzaki, and Y. D. Meilani, "Implementasi kansei engineering dalam pengembangan kemasan minuman kopi ready to drink," *Agrointek J. Teknol. Ind. Pertan.*, vol. 18, no. 1, pp. 200–209, Feb. 2024, doi: 10.21107/agrointek.v18i1.12443.
- [118] T. Jo, "Text Mining: Concepts, Implementation, and Big Data Challenge: Second Edition," in *Studies in Big Data*, vol. 45, Springer Science and Business Media Deutschland GmbH, 2024, pp. 1–443. doi: 10.1007/978-3-031-75976-5.
- [119] A. Guerin, P. Chauvet, and F. Saubion, "Hyperparameter Tuning for Self-Organizing Maps," in *Proceedings - 2024 Conference on AI, Science, Engineering, and Technology, AIxSET 2024*, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2024, pp. 228–235. doi: 10.1109/AIxSET62544.2024.00044.
- [120] K. Tripathi, "The novel hierarchical clustering approach using self-organizing map with optimum dimension selection," *Heal. Care Sci.*, vol. 3, no. 2, pp. 88–100, Apr. 2024, doi: 10.1002/hcs2.90.
- [121] S. Ali *et al.*, "Aspect Based Sentiment Analysis of Ridesharing Platform Reviews for Kansei Engineering," *IEEEA*, vol. 8, pp. 173186–173196, 2020, doi: 10.1109/ACCESS.2020.3025823.
- [122] S. Gupta and A. Gupta, "Dealing with Noise Problem in Machine Learning Data-sets: A Systematic Review," *Procedia Comput. Sci.*, vol. 161, pp. 466–



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

474, Jan. 2019, doi: 10.1016/J.PROCS.2019.11.146.

- [123] H. Takahashi, M. Ban, and M. Asada, "Semantic differential scale method can reveal multi-dimensional aspects of mind perception," *Front. Psychol.*, vol. 7, no. NOV, Nov. 2016, doi: 10.3389/fpsyg.2016.01717.
- [124] T. Charlebois *et al.*, "Validity of Word Lists for Assessing Attentional Biases Involving Appearance: A Semantic Differential Approach," *J. Exp. Psychopathol.*, vol. 17, no. 1, Jan. 2026, doi: 10.1177/20438087261416658.
- [125] J. F. . Hair, G. T. M. . Hult, C. M. . Ringle, and M. Sarstedt, *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Sage, 2017.
- [126] M. Göken and E. C. Alppay, "Application of Kansei engineering to Turkish coffee makers: Connections between hedonic factors and design features," *Cogent Eng.*, vol. 10, no. 1, 2023, doi: 10.1080/23311916.2023.2175882.
- [127] Y. Dong, S. Zhu, and W. Li, "Promoting sustainable creativity: An empirical study on the application of mind mapping tools in graphic design education," *Sustain.*, vol. 13, no. 10, May 2021, doi: 10.3390/su13105373.

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

LAMPIRAN

Lampiran 1 Tautan produk *matcha* pada *e-commerce*

Link_Toko
https://www.tokopedia.com/nutrimartofficial/nutrifarm-premium-matcha-powder-440g-matcha-bubuk-organik-1729990141087353038
https://www.tokopedia.com/nutrimartofficial/nutrifarm-premium-matcha-powder-270g-matcha-bubuk-organik-1729990139933853902
https://www.tokopedia.com/homelabid/100-pure-uji-matcha-japan-bubuk-matcha-premium-grade-100g-toples
https://www.tokopedia.com/beeruindonesia/beeru-pure-matcha-powder-50gr-100-bubuk-matcha-premium-japan
https://www.tokopedia.com/noomi-matcha-signature/noomimatcha-pure-matcha-powder-premium-grade-100gr-100-pure-matcha-no-additional-bubuk-matcha-1731709821362341282
https://www.tokopedia.com/beorganik/beorganik-pure-matcha-powder-100-bubuk-murni-uji-matcha-shizuoka-matcha-jepang-1731262270187537843
https://www.tokopedia.com/nutrimartofficial/nutrifarm-pure-matcha-powder-ceremonial-grade-bubuk-matcha-murni-1731594357036582094
https://www.tokopedia.com/nihoncha/heizl-matcha-japanese-green-tea-powder-teh-hijau-jepang-100gr-pouch-50gr
https://www.tokopedia.com/teh-indonesia/pure-matcha-powder-100gr-reguler-bubuk-matcha-murni-tanpa-campuran-green-tea-teh-hijau-premium-1730353258911729136
https://www.tokopedia.com/naturabeverage/pure-matcha-green-tea-powder-100-gram-bubuk-ceremonial-grade-ceremonialgrade-5572f
https://www.tokopedia.com/hays-food/matcha-bubuk-tanpa-campuran-matcha-powder-original-50-gram-hays-1734148834759967759
https://www.tokopedia.com/bleuherbznatural/pure-matcha-powder-japan-matcha-original-bubuk-premium-grade-100gr
https://www.tokopedia.com/beorganik/beorganik-jar-pure-matcha-powder-50gr-100-bubuk-matcha-murni-uji-matcha-jepang-free-sugar-1731973672288028083
https://www.tokopedia.com/nutrimartofficial/nutrifarm-premium-matcha-powder-135g-matcha-bubuk-organik-1733275935868880078
https://www.tokopedia.com/premiumfood/cy-pure-matcha-powder-80gr-bubuk-matcha-murni-1731396363725932445
https://www.tokopedia.com/summafam/matcha-powder-bubuk-100-original-pewarna-makanan-alami
https://www.tokopedia.com/essentioofficial/pure-matcha-powder-japan-bubuk-matcha-murni-pouch-50gr-a6c0d
https://www.tokopedia.com/teh-indonesia/pure-matcha-powder-50gr-pouch-reguler-bubuk-matcha-murni-tanpa-campuran-green-tea-teh-hijau-premium-1730353259090183664
https://www.tokopedia.com/tavishamahadana/seduh-pertama-japanese-pure-matcha-powder-culinary-premium-grade-tanpa-gula-creamer-bubuk-matcha-green-tea-original-1729654316279499698
https://www.tokopedia.com/beorganik/beorganik-shizuoka-matcha-40gr-pure-matcha-powder-100-bubuk-murni-shizuoka-matcha-jepang-1731973334193374643



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

https://www.tokopedia.com/the-daily-coffee/sadou-seicha-ceremonial-grade-matcha-powder-saeri-saki-sana-senka-sumire-shion-bubuk-matcha-murni-30g-1732666696141014481
https://www.tokopedia.com/macchaya/50g-uji-matcha-junsui-maccha-culinary-grade-pure-matcha-jepang-bubuk-powder-1732281373247702710-1734847424856426166
https://www.tokopedia.com/macchaya/500g-uji-matcha-junsui-maccha-culinary-grade-pure-matcha-jepang-bubuk-powder-1732281469451667126
https://www.tokopedia.com/nihoncha/heizl-matcha-japanese-green-tea-powder-bubuk-greentea-teh-hijau-jepang-culinary-premium-grade-1734465499401978998
https://www.tokopedia.com/herbasen-healthy-series/japanese-matcha-powder-bubuk-macha-premium-murni-tanpa-gula-halal-import-dari-uji-jepang-1729778246856378448
https://www.tokopedia.com/def-lee/premium-pure-matcha-greentea-powder-500-gr-bubuk-teh-hijau-murni-100-gram-2af34
https://www.tokopedia.com/homelabid/bubuk-powder-matcha-hojicha-premium
https://www.tokopedia.com/toatea/kazu-makko-matcha-premium-matcha-japanese-matcha-powder-100g-1730396103046104744
https://www.tokopedia.com/bitenza/bitenza-100-pure-matcha-50gr-1731922730066740485
https://www.tokopedia.com/pikulabs/official-store-pikulabs-pure-matcha-powder-100gr-100-pure-no-additives-1731289280380176268
https://www.tokopedia.com/toatea/kazu-makko-matcha-premium-matcha-japanese-matcha-powder-50g-1730396103227377320
https://www.tokopedia.com/naturabiteid/naturabite-premium-pure-matcha-powder-100gr-100-pure-noadditives-1733560104868545669
https://www.tokopedia.com/def-lee/premium-pure-matcha-greentea-powder-high-quality-pack-100-gram-100-gram-0986b
https://www.tokopedia.com/matchamu/matchamu-matcha-pure-powder-50gr-50gr-b13c9
https://www.tokopedia.com/matchamu/matchamu-matcha-powder-100gr-1729615209575975536
https://www.tokopedia.com/matchamu/matchamu-matcha-powder-jar-100gram-1729420497226599024
https://www.tokopedia.com/toatea/kazu-makko-matcha-premium-matcha-japanese-matcha-powder-500g-1730396100953671336
https://www.tokopedia.com/homelabid/homelab-100-pure-matcha-50-gram-bubuk-matcha-premium-grade-50-gram-1732044265518564932
https://www.tokopedia.com/beorganik/beorganik-pouch-100gr-pure-matcha-powder-bubuk-matcha-murni-100-tea-1731599841578288563
https://www.tokopedia.com/naturelle-id/naturelle-pure-matcha-powder-premium-grade-50-gr-100-pure-matcha-no-additional-bubuk-matcha-1732500395487758285
https://www.tokopedia.com/dripp/dripp-premium-matcha-powder-bubuk-matcha
https://www.tokopedia.com/ecoganicofficial/ecoganic-pure-matcha-powder-ceremonial-grade-first-harvest-cultivar-yabukita-1732288808853014054
https://www.tokopedia.com/naturabiteid/naturabite-pure-matcha-powder-100gr-100-pure-noadditives-tanpa-gula-1733559846122325125
https://www.tokopedia.com/hinami-id/hinami-pure-matcha-powder-100gr-bubuk-matcha-premium-jepang-asli-tanpa-gula-100-murni-1733053787309442366



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

https://www.tokopedia.com/homelabid/pure-uji-matcha-pure-hojicha-100g-paket-bundle
https://www.tokopedia.com/tbkdivaonline/green-tea-powder-matcha-250gr-pure-green-tea-matcha
https://www.tokopedia.com/pikulabs/2pcs-pikulabs-pure-matcha-official-store-1733483332828956556
https://www.tokopedia.com/tealabs/pure-matcha-powder-classic-premium-green-tea-1-kilo
https://www.tokopedia.com/saintmatcha/organic-ceremonial-grade-matcha-green-tea-powder-90g
https://www.tokopedia.com/matchamu/matchamu-matcha-pure-powder-500gr-1730966734920648304
https://www.tokopedia.com/healthybites/pure-matcha-powder-50gr-100gr-tea-heaven-japanese-matcha-bubuk-matcha-jepang-matcha-murni-tanpa-gula-1731434172996551952
https://www.tokopedia.com/tenkeycreative/matcha-ceremonial-tokyo-aa-mahavita-pure-green-tea-powder-bubuk-teh-hijau-1731698504682866509
https://www.tokopedia.com/tepung-matcha/pure-matcha-powder-premium-grade-100gr-100-pure-matcha-no-additional-bubuk-matcha-1733881255956416210
https://www.tokopedia.com/frozenta-bali/pure-matcha-powder-100g-1-kg
https://www.tokopedia.com/cy-beverages/cy-matcha-powder-100-pure-japan-matcha-powder-bubuk-matcha-murni-1733501616308716549
https://www.tokopedia.com/alatkopibandung/powder-matcha-pure-500gr-powder-matcha-murni-tanpa-campuran-matcha-puree-it-ea259
https://www.tokopedia.com/maharajacoffee/mahavita-matcha-tokyo-ceremonial-grade-pure-green-tea-powder-bubuk-teh-daun-hijau-jepang-murni-1733916835293070838
https://www.tokopedia.com/haveltea/haveltea-premium-culinary-grade-matcha-powder-100-uji-matcha-japan-1000gr-1731747289098388869
https://www.tokopedia.com/homelabid/homelab-washo-100-organic-pure-ceremonial-grade-matcha-powder-bubuk-500g-f8148
https://www.tokopedia.com/saleseasonbysummer/homelab-pure-uji-matcha-japan-bubuk-matcha-premium-grade-1731473088508037059
https://www.tokopedia.com/umatcha/saemidori-premium-grade-organic-matcha-powder-32g-80g-1730835263111464511
https://www.tokopedia.com/sfarmpowder/100-pure-premium-japanese-matcha-bubuk-matcha-premium-1729620722293049274
https://www.tokopedia.com/bakulsaudi/matcha-powder-uji-japan-100-pure-bubuk-matcha-organik-100-murni-uji-matcha-jepang-premium-1732192561320592706
https://www.tokopedia.com/matchaeid/matchae-japanese-shizuoka-pure-ceremonial-matcha-powder-no-100-30-100gr-ready-stock-1731822007549986746
https://www.tokopedia.com/dailymartid8/matcha-powder-440-g-green-tea
https://www.tokopedia.com/ikki-herbal-powder/bubuk-green-matcha-hijau-premium-bonus-150gram-powder-1730836993137083944
https://www.tokopedia.com/best-honey/best-honey-pure-matcha-powder-400gr-premium-1731587996991916030
https://www.tokopedia.com/kireileaf/matcha-ceremonial-grade-pure-matcha-powder-50gr-1731646198081357579



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

https://www.tokopedia.com/theorganicstop/theorganicstop-premium-pure-matcha-100-powder-100-gram-halal
https://www.tokopedia.com/suurlemoenid/suur-lemoen-matcha-powder-bubuk-matcha-100-gr-1733010476551538637
https://www.tokopedia.com/cy-beverages/cy-pure-matcha-super-green-japan-premium-grade-matcha-1733500984784028677
https://www.tokopedia.com/cestlavie/pure-matcha-japanese-green-tea-powder-matcha-murni-100-gram
https://www.tokopedia.com/090991/cy-pure-matcha-80-g-matcha-bubuk-1730516962853095110
https://www.tokopedia.com/dailymartid8/matcha-powder-270-g-green-tea
https://www.tokopedia.com/duniabahanbaku/pure-matcha-green-tea-powder-ito-en-500gr
https://www.tokopedia.com/caffebeneid/pure-matcha-powder-bubuk-mactha-asli-tanpa-campuran-50gr
https://www.tokopedia.com/bleuherbznatural/pure-matcha-powder-japan-matcha-original-bubuk-premium-bulking-1-kg
https://www.tokopedia.com/noomi-matcha-signature/bundling-set-2pcs-noomi-matcha-premium-pure-uji-matcha-100-pure-matcha-powder-1733159526170068386
https://www.tokopedia.com/seorin-matcha/seorin-ceremonial-inspired-matcha-1-jar-100g-1734303491605694165
https://www.tokopedia.com/saleseasonbysummer/beeru-pure-matcha-powder-1731623380741490627
https://www.tokopedia.com/hinami-pure-matcha/hinami-100-pure-matcha-jepang-50gr-100gr-bubuk-matcha-murni-premium-ceremonial-grade-no-sugar-no-creamer-1733056003216344521
https://www.tokopedia.com/hinami-pure-matcha/hinami-bubuk-matcha-pure-100-murni-100gr-premium-japanese-matcha-powder-tanpa-tambahan-gula-dan-krimer-1733056126144775625
https://www.tokopedia.com/umatcha/saemidori-ceremonial-organic-matcha-powder-32g-80g-80-gram-5d8f3
https://www.tokopedia.com/toffin-surabaya/tfn-pure-matcha-500gr-bubuk-pure-matcha-1729962537647179404
https://www.tokopedia.com/naturelle-id/bundling-3-jar-naturelle-pure-matcha-powder-premium-3-jar-100-bubuk-matcha-murni-jepang-triple-focus-double-hemat-1732500418850031565
https://www.tokopedia.com/bitenza/2pcs-pure-matcha-bitenza-bundling-official-store-1734061319949878533
https://www.tokopedia.com/nagi-matcha/nagimatcha-powder-ceremonial-matcha-pure-green-tea-teh-hijau-bubuk-jepang-30-gram-1731756540069381320
https://www.tokopedia.com/kireileaf/matcha-ceremonial-grade-pure-matcha-powder-100gr-1731646015805490955
https://www.tokopedia.com/tbkdivaonline/green-tea-powder-matcha-1-kg-pure-green-tea-matcha-bubuk-1731238653224125803
https://www.tokopedia.com/frozenta-bali/frozenta-bali-pure-matcha-powder-1-kg-teh-hijau-berkualitas-tinggi-untuk-kesehatan-energi-natural-1731537365820998877
https://www.tokopedia.com/miku-meku-matcha/premium-pure-matcha-powder-50g-100-pure-japanese-matcha-powder-by-miku-meku-matcha-teh-hijau-1733458788467508861



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

https://www.tokopedia.com/naturelle-id/twin-pack-naturelle-pure-matcha-powder-premium-2pcs-100-bubuk-matcha-murni-jepang-double-energy-fokus-maksimal-1732500405482391501
https://www.tokopedia.com/best-honey/best-honey-pure-matcha-powder-200gr-premium-1732650832153053182
https://www.tokopedia.com/food-equipment-intranusa/pure-matcha-powder-premium-terbaru-1-kg-1733718004077201075
https://www.tokopedia.com/soilfoodtemple/pure-uji-matcha-ceremonial-grade-bubuk-matcha-murni-1731131004768257944
https://www.tokopedia.com/matchaaddictid/uji-ceremonial-grade-matcha-powder-30g-matcha-addict-1730893437366994650
https://www.tokopedia.com/agt/premium-matcha-powder-merk-dripp
https://www.tokopedia.com/best-honey/best-honey-pure-matcha-powder-100gr-premium-1732158164343687166
https://www.tokopedia.com/mrmmarket/homelab-100-pure-uji-matcha-japan-bubuk-matcha-premium-grade-100g-1731372587228628024
https://www.tokopedia.com/tea-heaven-asia/tea-heaven-japanese-matcha-powder-50-100gr-1731951165392586567
https://www.tokopedia.com/toatea/kazu-wakoshi-matcha-ceremonial-ceremonial-matcha-grade-50g-1730396102064834216
https://www.tokopedia.com/refatoffee-rft/matcha-greentea-powder-denali-800gr
https://www.tokopedia.com/kopi-nikmat/jnc-matcha-powder-250gr-500gr-250gr
https://www.tokopedia.com/covita/pure-matcha-powder-100-bubuk-teh-hijau-matcha-green-tea-100gr
https://www.tokopedia.com/teh-indonesia/pure-matcha-powder-250gr-bubuk-matcha-murni-tanpa-campuran-green-tea-teh-hijau-premium-1730353258852287984
https://www.tokopedia.com/siliwangistoreid/ditea-sweet-matcha-powder-1000-gr-50x-serving-premium-matcha-import-japan-non-dairy-cream-natural-sweetener-halal-mui-grassy-umami-1731478452363297793
https://www.tokopedia.com/kopi-nikmat/jnc-matcha-powder
https://www.tokopedia.com/matchamu/matchamu-matcha-series-15gr-1730348027605452400
https://www.tokopedia.com/beeruindonesia/beeru-ceremonial-matcha-alt-e-01-30gr-1733014159740340033
https://www.tokopedia.com/kireiwagashiandmatcha/ceremonial-grade-matcha-akimitsu-by-kirei-1731576962871691042
https://www.tokopedia.com/efkofieroastery/matcha-powder-denali
https://www.tokopedia.com/tenkeycreative/matcha-japanese-green-tea-powder-grade-selections-barista-b-akita-a-fuji-a-tokyo-aa-kyoto-aaa-30-50g-canister-1731594222035568461
https://www.tokopedia.com/tbknyliem/r-b-matcha-powder-green-tea-powder-bubuk-teh-hijau-500-gram
https://www.tokopedia.com/matchamu/matchamu-matcha-powder-kamui-champion-grade-1730820168448181872
https://www.tokopedia.com/joker-botanical-02/matcha-green-tea-powder-100-original-1734200270191888320
https://www.tokopedia.com/greenaraid/pure-matcha-powder-50gr-bubuk-matcha-murni



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

https://www.tokopedia.com/laskaindonesia/denali-powder-matcha-green-tea-800-grm
https://www.tokopedia.com/matchamu/matchamu-sweet-matcha-500gr-1730348027601061488
https://www.tokopedia.com/jpowder/japo-premium-matcha-powder-270-gr-1732920364905367168
https://www.tokopedia.com/maharajacoffee/mahavita-matcha-akita-ceremonial-grade-pure-green-tea-powder-bubuk-teh-hijau-jepang-murni-1729731004589640182
https://www.tokopedia.com/luckypowder-712/green-matcha-powder-teh-hijau-greentea-tea-premium-1732160893595715062
https://www.tokopedia.com/lalabata/ready-stock-niko-neko-matcha-ajisai-2-0-ceremonial-matcha-powder-japan-ceremonial-grade-matcha-powder-1731667405961397859-1734816206599849571
https://www.tokopedia.com/tbkdivaonline/green-tea-powder-matcha-500gr-bubuk-hijau-1731238652689810795
https://www.tokopedia.com/agt/matcha-greentea-merk-denali
https://www.tokopedia.com/kireiwagashiandmatcha/ceremonial-grade-matcha-haruma-made-in-japan-1731490816398034722
https://www.tokopedia.com/bleuherbznatural/fresh-matcha-from-uji-kyoto-japan-100-organic
https://www.tokopedia.com/teh-indonesia/pure-matcha-powder-500gr-bubuk-matcha-murni-tanpa-campuran-green-tea-teh-hijau-premium-1731424298149512688
https://www.tokopedia.com/teh-indonesia/bubuk-matcha-murni-tanpa-campuran-500gr-pure-matcha-powder-green-tea-teh-hijau-premium-1730353258942924272
https://www.tokopedia.com/bleuherbznatural/pure-matcha-powder-japan-matcha-original-bubuk-premium-bulk-100gr
https://www.tokopedia.com/hakon/ceremonial-matcha-no-75-hakon-kyoto-canister-1730579967332222408
https://www.tokopedia.com/celinekindershop/marukyu-koyamaen-wakatake-culinary-grade-matcha-powder-japan-uji-culinary-matcha-powder-baking-matcha-500g-bag-e5ba9
https://www.tokopedia.com/kiwiana/dripp-premium-matcha-powder-bubuk-matcha-760-gr
https://www.tokopedia.com/damianproject-563/kemasan-terbaru-200gr-supper-green-matcha-bubuk-tea-asli-dan-berkualitas-1731152535863854520
https://www.tokopedia.com/dapuroishi/uji-matcha-powder-50g-100-pure-premium-japanese-matcha-bubuk-jepang-bubuk-teh-hijau-1730475970970486774
https://www.tokopedia.com/maicha-indonesia/tsujiki-hisame-ceremonial-uji-matcha-1731358388194477592
https://www.tokopedia.com/maicha-indonesia/tsujiki-seiun-premium-uji-matcha-1732654694208800280
https://www.tokopedia.com/maicha-indonesia/yoshida-meichaen-okumidori-ceremonial-uji-matcha-1733206675024283160
https://www.tokopedia.com/def-lee/premium-pure-matcha-powder-greentea-bubuk-teh-hijau-import-china-100-gram-1a86f
https://www.tokopedia.com/ud-perwikindo/ito-en-itoen-oi-ocha-green-tea-matcha-powder-instant-no-1-japan-roasted-green-t
https://www.tokopedia.com/maicha-indonesia/tsujiki-suigetsu-ceremonial-uji-matcha-1731358391661266456



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

https://www.tokopedia.com/premiumfood/cy-pure-matcha-ceremonial-super-green-80g-bubuk-matcha-murni-1729595448828857245
https://www.tokopedia.com/tea-heaven-asia/tea-heaven-sweet-uji-matcha-100gr-1730299665954867015
https://www.tokopedia.com/maicha-indonesia/matsu-ceremonial-uji-matcha-powder-100g-1731358376686618136
https://www.tokopedia.com/tealabs/uji-matcha-ceremonial-japanese-green-tea-powder-125-gram
https://www.tokopedia.com/celinekindershop/marukyu-koyamaen-aoarashi-matcha-powder-japan-matcha-powder-40g-can-b25af
https://www.tokopedia.com/maicha-indonesia/yoshida-meichaen-ujimidori-ceremonial-uji-matcha-rare-1733206666281911832
https://www.tokopedia.com/letoots/30g-ceremonial-grade-matcha-uji-kyoto-tin-1732612092810724462
https://www.tokopedia.com/maicha-indonesia/tsujiki-asahi-heritage-grade-pinnacle-uji-matcha-20g-1733469932060313112
https://www.tokopedia.com/maicha-indonesia/yoshida-meichaen-ujihikari-heritage-grade-uji-matcha-1733206545124918808
https://www.tokopedia.com/brewhub/brewhub-sayaka-ceremonial-matcha-30-gr-100-gr-100-pure-matcha-powder-bubuk-matcha-murni-1732717380398253530
https://www.tokopedia.com/japanichiban/kataoka-tsujiri-matcha-milk-powder-instant-susu-matcha-instan-original-jepang-1734016163075491572
https://www.tokopedia.com/maharajacoffee/mahavita-hojicha-roasted-matcha-bubuk-teh-sangrai-murni-1731457143803381238
https://www.tokopedia.com/tenkeycreative/matcha-tokyo-aa-mahavita-pure-green-tea-powder-bubuk-teh-hijau-1731893773066274637
https://www.tokopedia.com/matchamu/matchamu-kana-tin-can-ceremonial-grade-40gr-1730966734973732464
https://www.tokopedia.com/beeruindonesia/beeru-ceremonial-matcha-alt-e-02-30gr-1733014147823404865
https://www.tokopedia.com/maicha-indonesia/tsujiki-kagerou-ceremonial-grade-uji-matcha-1732014912203294232
https://www.tokopedia.com/maharajacoffee/mahavita-matcha-kyoto-pure-ceremonial-grade-green-tea-powder-bubuk-teh-jepang-daun-hijau-murni-1729732315690273270
https://www.tokopedia.com/maicha-indonesia/maruyasu-tea-halal-tokujo-ceremonial-grade-matcha-30g
https://www.tokopedia.com/cooljapan/ito-en-instant-green-tea-with-matcha-teh-hijau-jepang-80-gr-100-cup
https://www.tokopedia.com/naturama/pure-matcha-uji-100-gram-hotta-en-bubuk-matcha-murni-japan-premium
https://www.tokopedia.com/kiso-matcha/kiso-matcha-yuki-ceremonial-matcha-powder-yuki-organic-ceremonial-matcha-30-gram-1732289833667037058
https://www.tokopedia.com/rina-shopper/tsujiri-matcha-milk-tea-original-jepang-mild-d27ee
https://www.tokopedia.com/multichemicalindotrading/pure-matcha-powder-goldenfil-500-gr-matcha-premium-bubuk-greentea
https://www.tokopedia.com/tenkeycreative/mahavita-matcha-ceremonial-grade-aaa-saitama-bubuk-teh-hijau-30g-canister-100g-zipper-green-tea-powder-1731795665804560205



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

https://www.tokopedia.com/maicha-indonesia/maruyasu-tea-hika-premium-matcha-1733011869592552984
https://www.tokopedia.com/pinacoladaa/matcha-powder-ito-en-100-gram
https://www.tokopedia.com/spoonful-matcha/niko-neko-matcha-ajisai-2-0-ceremonial-grade-matcha-6g-30g-repacked-1731666204711355560
https://www.tokopedia.com/whiz-powder/bubuk-teh-hijau-whiz-powder-black-tea-extrack-powder-1734197258452436444
https://www.tokopedia.com/kiso-matcha/kiso-matcha-youko-ceremonial-matcha-powder-youko-organic-ceremonial-matcha-30-gram-1732289868019828610
https://www.tokopedia.com/tokcau/ito-en-itoen-oi-ocha-uji-matcha-green-tea-with-roasted-rice-200-gram
https://www.tokopedia.com/toatea/kazu-wakoshi-matcha-ceremonial-ceremonial-matcha-grade-10g-1730396101178787496
https://www.tokopedia.com/matchamu/matchamu-matcha-kana-ceremonia-powder-1734410622414325360
https://www.tokopedia.com/saintmatcha/ceremonial-grade-matcha-green-tea-powder-30g-100-organic
https://www.tokopedia.com/maicha-indonesia/oishi-tea-yame-matcha-100-ceremonial-grade-matcha-1731550025423357464
https://www.tokopedia.com/matchastop/matchastop-sora-shizuoka-ceremonial-grade-matcha-30-50g-1732936742931629610
https://www.tokopedia.com/spoonful-matcha/niko-neko-matcha-yuri-ceremonial-grade-matcha-6g-30g-repacked-1731599777507017896
https://www.tokopedia.com/matchastop/matchastop-tenka-shizuoka-ceremonial-grade-matcha-30-50g-1732936728168662570
https://www.tokopedia.com/the-daily-coffee/sho-collection-sumire-no-mukashi-shion-no-shiro-ceremonial-grade-matcha-30-gr-from-uji-kyoto-sadou-seicha-1732249533620979153
https://www.tokopedia.com/premiumfood/cy-pure-matcha-emperor-ceremonial-powder-80g-bubuk-matcha-murni-1730838604445222813
https://www.tokopedia.com/tenkeycreative/matcha-kyoto-mahavita-pure-ceremonial-green-tea-powder-lot-25-1731694932823410509
https://www.tokopedia.com/kireiwagashiandmatcha/
https://www.tokopedia.com/the-daily-coffee/sana-ceremonial-grade-matcha-powder-30-g-sadou-seicha-1731841266863867345
https://www.tokopedia.com/macchaya/100g-ceremonial-grade-uji-matcha-junsui-chanoyu-maccha-pure-matcha-jepang-bubuk-powder-1732281434013468342
https://www.tokopedia.com/the-daily-coffee/saki-ceremonial-grade-matcha-powder-30-g-sadou-seicha-1731841245371336145
https://www.tokopedia.com/090991/cy-pure-matcha-ceremonial-super-green-80-g-1730402769859610310
https://www.tokopedia.com/kireiwagashiandmatcha/kogetsu-ceremonial-grade-matcha-made-in-japan-1732401415209387810
https://www.tokopedia.com/tealabs/uji-matcha-ceremonial-japanese-green-tea-powder-500-gram
https://www.tokopedia.com/maicha-indonesia/rishouen-uji-no-mori-ceremonial-grade-uji-matcha-30g-1731358396654388760



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

https://www.tokopedia.com/chamate/chamate-ceremonial-grade-matcha-powder-02-50gr-1734429629294740775
https://www.tokopedia.com/maicha-indonesia/mori-ceremonial-uji-matcha-powder-100g-1731358391940449816
https://www.tokopedia.com/kireiwagashiandmatcha/ceremonial-grade-mori-matcha-kagoshima-made-in-japan-1732236911100200738
https://www.tokopedia.com/matchastop/matchastop-hana-shizuoka-ceremonial-grade-matcha-30g-1731114582333687338
https://www.tokopedia.com/thejakartastore/all-marukyu-koyamaen-matcha-powder-ceremonial-grade-japan-bubuk-matcha-jepang-1731100234623387154
https://www.tokopedia.com/hakon/ceremonial-matcha-no-65-hakon-shizuoka-canister-1730579856940959176
https://www.tokopedia.com/lalabata/ready-stock-marukyu-koyamaen-aoarashi-ceremonial-matcha-powder-japan-ceremonial-grade-matcha-powder-1732787631513699939
https://www.tokopedia.com/ks-collection/kazu-matcha-gold-label-50g-kazu-matcha-ceremonial-kazu-matcha-premium-organic-ceremonial-grade-jas-certified-uji-ceremonial-50g-original-tea-heaven-uji-ceremonial-matcha-pure-uji-matcha-ceremonial-1731962005210695568
https://www.tokopedia.com/hirochaid/repack-niko-neko-ajisai-2-0-yuri-ceremonial-matcha-powder-1732956335997027343
https://www.tokopedia.com/celinekindershop/marukyu-koyamaen-midorigi-culinary-grade-matcha-powder-japan-uji-culinary-matcha-powder-baking-matcha-100g-bag-b5dce
https://www.tokopedia.com/archive-ingemodiste-1741738003/yugo-ceremonial-grade-matcha-by-soenmatcha-bubuk-daun-teh-hijau-matcha-powder-kit-green-tea-macha-japanese-1732316619437147589
https://www.tokopedia.com/islandoftreasure/mahavita-matcha-tokyo-ceremony-grade-premium-powder-green-tea-bubuk-teh-hijau-grade-aa-ceremonial-1731715487911281827
https://www.tokopedia.com/pichilemon/tencha-tea-uji-matcha-kyoto-ceremonial-tea-japan-hikaru-1731402267346503267
https://www.tokopedia.com/goodcals/matcha-ceremonial-grade-pure-matcha-powder-goodcals-1734298251002151999
https://www.tokopedia.com/noomi-matcha-signature/bundling-set-3pcs-noomi-matcha-premium-pure-uji-matcha-100-pure-matcha-powder-1733159534029931938
https://www.tokopedia.com/matchaaddictid/nami-ceremonial-matcha-30g-seasonal-collection-matcha-addict-1732558969581110898
https://www.tokopedia.com/inotekfood-/culinary-maccha-powder-kyoto-1000-gr-1731472658958615846
https://www.tokopedia.com/letoots/kirbsmatcha-everyday-ceremonial-matcha-s1-green-tea-teh-hijau-ceremonial-grade-1732293476460364910
https://www.tokopedia.com/matchastop/matcha-ceremonial-grade-seika-30gr-matchastop-1732936856389322282
https://www.tokopedia.com/letoots/upper-grade-ceremonial-matcha-ss-uji-kyoto-japan-the-highest-purest-japanese-green-tea-powder-1732216050474517614
https://www.tokopedia.com/umatcha/saikono-ceremonial-grade-organic-matcha-powder-32g-80g-80-gram-51626



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

https://www.tokopedia.com/alaska988/cy-beverages-pure-matcha-green-tea-ceremonial-powder-bubuk-matcha-ceremonial-green-tea-80-gram-1731635098921960539
https://www.tokopedia.com/cy-beverages/kin-matcha-enshin-ceremonial-grade-matcha-powder-30g-1732292730977551365
https://www.tokopedia.com/ks-collection/ready-tea-heaven-uji-ceremonial-matcha-japanese-pure-powder-uji-ceremonial-matcha-japanese-original-bubuk-matcha-jepang-original-bubuk-matcha-50g-1731616900954949520
https://www.tokopedia.com/islandoftreasure/mahavita-matcha-kyoto-ceremony-grade-premium-powder-green-tea-bubuk-teh-hijau-grade-aaa-ceremonial-1731713801055012003
https://www.tokopedia.com/kireiwagashiandmatcha/ceremonial-matcha-kirei-genkei-made-in-japan-1731300482963834822
https://www.tokopedia.com/cy-beverages/kin-matcha-tenshi-ceremonial-grade-matcha-powder-20g-1733335724667470853
https://www.tokopedia.com/dbd-powder/dbd-powder-pure-matcha-100-ceremonial-grade-100gr-bubuk-pure-matcha-100gr-1732322801229726981
https://www.tokopedia.com/thejakartastore/shohokuen-uji-matcha-powder-ceremonial-grade-japan-bubuk-matcha-jepang-1731419457920534034
https://www.tokopedia.com/lalabata/ready-stock-yamamasa-koyamaen-samidori-ceremonial-matcha-powder-japan-ceremonial-grade-matcha-powder-1731014574358496299
https://www.tokopedia.com/matchamu/matchamu-ki-ceremonial-matcha-powder-1734435109602494064
https://www.tokopedia.com/celinekindershop/marukyu-koyamaen-byakuren-culinary-grade-matcha-powder-japan-uji-culinary-matcha-powder-baking-matchaa-100g-bag-7241d
https://www.tokopedia.com/celinekindershop/kanbayashi-shunsho-matsukaze-mukashi-ceremonial-grade-matcha-powder-japan-ceremonial-matcha-1734638726103926074
https://www.tokopedia.com/matchabali-1/pure-uji-japan-ceremonial-matcha-powder-50g-komorebi-midori-by-matcha-bali-1732382459515143760
https://www.tokopedia.com/kireiwagashiandmatcha/souta-single-cultivar-ceremonial-matcha-made-in-japan-1732423654750586658
https://www.tokopedia.com/kyubu-matcha/maru-ceremonial-grade-matcha-powder-1732488241526966004
https://www.tokopedia.com/celinekindershop/marukyu-koyamaen-unkaku-ceremonial-grade-matcha-powder-japan-ceremonial-matcha-powder-20g-can-da39c
https://www.tokopedia.com/maicha-indonesia/maruyasu-tea-aoba-ceremonial-grade-matcha-30g-1733011977128805912
https://www.tokopedia.com/tenkeycreative/mahavita-matcha-fuji-grade-a-ceremony-pure-japanese-green-tea-powder-100-1000g-bubuk-teh-hijau-murni-1731339555155642189
https://www.tokopedia.com/the-daily-coffee/sadou-seicha-sumi-nutty-ceremonial-grade-matcha-powder-30-g-1733438520095049169
https://www.tokopedia.com/banmala/mahavita-matcha-kyoto-grade-aaa-ceremonial-green-tea-powder-30g-100g-bubuk-teh-hijau-jepang-murni-tanpa-gula-tanpa-susu-1731562913892829045



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

https://www.tokopedia.com/kireileaf/kirei-leaf-matcha-ceremonial-grade-30gr-pure-matcha-powder-30gram-1733311506103371531
https://www.tokopedia.com/tenkeycreative/matcha-ceremonial-uji-hikari-30g-canister-bubuk-teh-hijau-grade-aa-mahavita-pure-matcha-1733107650460419917
https://www.tokopedia.com/matchamu/matchamu-kannabi-no-kami-ceremonial-matcha-powder-30gr-1734435100043740784
https://www.tokopedia.com/tea-heaven-asia/tea-heaven-asia-single-origin-okumidori-33-ceremonial-matcha-1733197143662954311
https://www.tokopedia.com/matchamu/matchamu-bundling-matcha-kana-ceremonial-100gr-matcha-komorebi-100gr-1733826365459039856
https://www.tokopedia.com/aroma-kencana/organic-ceremonial-grade-matcha-ft-powder-bubuk-matcha-asli-100-dari-jepang-kemasan-repack-1731916684259526065





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

Lampiran 2. Source code pengumpulan tautan toko

```
import time
import pandas as pd
from selenium import webdriver
from selenium.webdriver.common.by import By
import urllib.parse

print("=== SCRIPT 1: PENGUMPUL LINK MULTI-KEYWORD ===")

options = webdriver.ChromeOptions()
options.page_load_strategy = 'eager' # Mempercepat loading layar
options.add_argument('--disable-blink-features=AutomationControlled')
options.add_experimental_option('excludeSwitches', ['enable-logging'])
driver = webdriver.Chrome(options=options)

# --- DAFTAR KATA KUNCI PENCARIAN ---
daftar_keyword = [
    "matcha bubuk",
    "pure matcha",
    "matcha powder",
    "matcha murni",
    "uji matcha",
    "ceremonial matcha"
]

# --- DAFTAR KATA TERLARANG (FILTER NEGATIF) ---
kata_terlarang = [
    'chocolatos', 'coklat', 'cokelat', 'latte', 'minuman-serbuk',
    'sachet', 'renceng', 'masker', 'skincare', 'lulur', 'sabun', 'facial', 'lip',
    'minuman', 'drink', 'bubble', 'boba', 'frappe', 'blend', 'kiloan', '1kg', 'rasa',
    'flavour', 'cafe',
    'whisk', 'chasen', 'bambu', 'brush', 'pengaduk', 'sendok',
    'vanilla', 'taro', 'red-velvet', 'blue-tea'
]

product_links = []
link_terbuang = 0
total_duplikat = 0

try:
    # Bot akan memproses setiap kata kunci satu per satu
    for keyword in daftar_keyword:
        print(f"\n>>> [MENCARI KEYWORD]: '{keyword}' <<<")

        # Mengubah spasi menjadi %20 untuk URL Tokopedia
```



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

```
keyword_url = urllib.parse.quote(keyword)
search_url =
f"https://www.tokopedia.com/search?ob=5&srp_component_id=04.06.00.00&q
={keyword_url}"

driver.get(search_url)
print("Menunggu halaman dimuat (Selesaikan Captcha jika muncul!)...")
time.sleep(8)

print("Menggulir halaman...")
for _ in range(8):
    driver.execute_script("window.scrollTo(0, 600);")
    time.sleep(1.5)

cards = driver.find_elements(By.CSS_SELECTOR, "div.css-5wh65g
a[data-theme='default']")
print(f"Menemukan {len(cards)} produk di halaman ini. Mulai
menyaring...")

for card in cards:
    href = card.get_attribute("href")

    if href and "tokopedia.com/" in href:
        # --- FITUR BARU: POTONG BUNTUT TRACKING TOKOPEDIA
        ---
        # Mengambil URL murni saja (membuang semua tulisan setelah
tanda '?')
        clean_url = href.split('?')[0]

        # 1. Cek Duplikat Lintas Keyword (Pakai URL Bersih)
        if clean_url in product_links:
            total_duplikat += 1
            continue # Lewati jika sudah ada di keranjang

        href_lower = clean_url.lower()

        # 2. Cek Filter Negatif (Penyusup)
        mengandung_terlarang = any(kata in href_lower for kata in
kata_terlarang)
        if mengandung_terlarang:
            link_terbuang += 1
        else:
            # PASTIKAN MENYIMPAN URL YANG SUDAH BERSIH
DARI BUNTUT
            product_links.append(clean_url)

print(f"Total Link Bersih Sementara: {len(product_links)}")
time.sleep(3) # Jeda nafas agar tidak dicurigai sistem Tokopedia
```



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

```
print("\n=====
=)
print(f'BINGO! Selesai menyisir {len(daftar_keyword)} kata kunci.')
print(f'-> Total Link Bersih Didapat : {len(product_links)}')
print(f'-> Total Penyusup Dibuang : {link_terbuang}')
print(f'-> Total Duplikat Dicegah : {total_duplikat} (Produk yang muncul
di >1 keyword)")
print("=====
")

except Exception as e:
    print("Gagal mengambil link:", e)

finally:
    driver.quit()

# Menyimpan hasil akhir
if product_links:
    df = pd.DataFrame(product_links, columns=['Link_Toko'])
    df.to_csv('link_toko_bersih.csv', index=False)
    print("\n[SELESAI] Data link bersih berhasil disimpan di
'link_toko_bersih.csv'")
else:
    print("\n[GAGAL] Tidak ada link bersih yang ditemukan.")
```

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

Lampiran 3. Ulasan konsumen produk *matcha* di *e-commerce*

Ulasan

rasanya enak seperti *matcha* pada umumnya, terasa aroma daun, tidak pahit, light, lebih ringan daripada *matcha* ceremonial. umami ada. kalau diberi creamer atau susu maka harus lebih banyak. ini aku pakai 150 mL dengan 2 sendok teh penuh

Mendarat dengan selamat, akhirnya kesampaian juga setelah bimbang mau checkout atau engga. Bahan nya enak, 100% *matcha*, dan cocok buat dijadikan minuman pagi/siang/sore/ataupun malam. Dicampur dengan kopi pun enak dan cocok. Kayanya next time bakal order disini lagi sih. Terimakasih banyak!

Kualitas produk: Enak, tak pahit. Melancarkan pencernaan. Packingannya juga super dupel aman. Auto CO 2 biar lebih hemat. Masa expirasinya juga masih lama banget. Terima kasih paket sudah diterima sesuai pesanan.

Rasanya enak, tidak pahit.

Cocok diminum panas maupun dingin.

Dapat harga sangat murah.

Sudah langganan. Kualitas produk baik. Tanpa gula. Tutup agak penyok but it's okay, yg penting isinya aman. Packing aman dengan bubble wrap dan kardus. Pengiriman cepat. Expired 11 2027. Dapat harga promo 50K untuk 440gr. Overall memuaskan. Thanks seller.

cari pure *matcha* terus dapat dari Nutrifarm.. uk 440gr semoga awet untuk beberapa bulan kedepan.. semoga rasa nya sesuai ekspektasi.. barangnya juga cepat sampai.. kemasan nya juga aman.. thank u seller...

packing aman dan rapih, buat yg baru pertama kali pengen cobain pure *matcha*, boleh nih cobain ini soalnya ga terlalu pahit karena ada tambahan creamernya, seduhnya tanpa gula ya

sudah sampai, barang sesuai deskripsi, barang dikemas dengan baik, rasa enak. recommended. Makasih, barang sampai tujuan dengan aman, kemasan rapi, dapat diskon banyak banget, 2 pcs cuma 100k an, recommended sih

enakk bgttt, harga murce, mantap jiwaaa top markotop jinjaa massisoyoooo. walaupun bukan pure *matcha* asli, tp enakeun kok Worth it buat *matcha* latte enakk bgttt dahhh dicampur susu full cream. Sudah langganan. Kualitas produk baik. Tanpa gula. Packing aman dengan bubble wrap dan kardus. Dapat harga promo 55k untuk 440gr. Expired 06 2027. Thanks seller.

Pembelian ke 2 Krn enak cocok sama rasanya, pahitnya sama aroma tehnya dapat bgt

Pengiriman cepat, kmrn dapetin harga promo skrg jg pas beli pas dapat harga promo lagi. Harum *matcha* banget. saya suka. mudah larut juga. hanya saja *packaging* kurang aman ya. jadi botolnya sedikit penyok. tapi untungny tidak pecah. next, harus lebih perhatikan ya.

Barang sampai sesuai pesanan. Pengemasan aman, ada bubble wrap-nya. Rasanya enak, keluarga suka. Packing safety. Segaja beli yang ini karena ada campuran creamer nya, biar tenggorokan terbiasa dulu dengan rasanya. Ini juga awal minum huekk huekk. Udah nanya admin katanya aman di minum jangka panjang (soalnya ngga pure *matcha*, jadi nanya dulu aman apa engga).

Baru nyampe Senin kemarin, pengiriman CPT, kurir baik, maca nya enak, q seduh di tambah susu biar GX terlalu pahit, thanks seller ... Sukses selalu

Macha mantul berasa banget macha ori nya dan ada krimer jd g terlalu pahit dan tidak manis

Sudah enak meski tanpa gula

Mantep, untuk harga segini udah lumayan enak, meski harus lebih banyak dipakenya. Oke banget buat jualan

Kualitas ok, rasanya enak pertama kali beli, ga kecewa deh, packing aman. Thank you seller. *Matcha* premium Nutrifarm diproses dari bahan pilihan terbaik, diproses dengan cara terbaik untuk menghasilkan produk bermutu.

Walaupun bukan sebenar-benarnya *matcha*, tp cukup enak sih buat nemenin nyore..

Matcha ter wuenaakkk cuma ini semoga rasa dan harganya gak berubah ya min

Dan ini juga isinya sesuai gak dikurangi say beli aja kalo gapercaya

diterima dengan cepat dan baik.

produk sesuai...

ada latte nya...

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

mantap mantap

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

rasanya enak rasa *matcha* asli



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

matcha nya lumayan enak sih, nanti beli lagi deh klo udah habis

barang sesuai pesanan seller fast respon

Kualitas produk: Baik,

Rasanya enak saya cuka *matcha* next beli lagiðŸŸ°

rasanya enak bangetttt... mantap sih... terus juga lembut and creamy... soft and pure...so like this... thank you so muchðŸŸ°ðŸŸ~

Packing aman, paket sesuai pesanan.

Harga lumayan bersaing.

Kualitas belum dicoba semoga sesuai ekspektasi.

Overall rekomendasiðŸŸ

Alhamdulillah sdh sampai,cepat banget nyampainya,produk original,manfaatnya blm tau,karna baru mau coba,semoga cck di aq,terima kasih seller

br kasi ulasan dan udh ke 2x nya order

rasanya enak wlo ga ditambah pemanis

thanks buat seler

Paket datang tepat waktu, packing aman

Nutri farmasi premium *matcha* sudah sampai tapi belum sempat di coba semoga rasanya sesuai dan bagus unt kesehatan

Packing aman, warna bagus tekstur dan rasa blm di coba. Semoga bermanfaat... happy

enak sekali ,sudah ke 2x nya pesan disini..dan dikasih gratis lemon

rasanya lebih ke greentea si menurutku hehe tpi gpp ttp enak kokðŸŸ°ðŸŸ»ðŸŸµðŸŸ~

Alhamdulillah produk sampe.. Packingnya rapi.. Semoga memberi byk manfaat tuk kesehatan... Bagus produk nya

Enak tapi sayangnya packing penyok

Maa Sya Allah...mantulllll...enak rasanya *matcha* bgt ...Recommended bgt pokoknyamksh seller sdh amanahðŸŸ°ðŸŸ°ðŸŸ°ðŸŸ°ðŸŸ°

Pokoknya keren banget, aq br pesa kematen siang, ekh hari ini dah dateng..

Packing rapih, respon cepet banget...

Pertahankan,

Smoga segala sakit yg aq derita sembuh tital. Aamiin

Paket cepet bagedddd, Minggu order, Senin pagi dah sampe.....tks jnt express. Maklum dikirim dari Kab. Tangerang ke Kota Tangerang. Auto buat neeee macha...next order lagi

Pengiriman cepat, sdh yg ke 3 kali.. barang bagus, penjual ramah

Alhamdulillah sudah nyampe di rumah dengan baik tanpa ada yang kurang maupun rusak, Terima kasih banyak ya kak Semoga bermanfaat dan selalu berlangganan. Berkah dan sukses selalu usahanya ðŸŸ²

Kualitas produk: Bagus Semoga Cocok Dan Ngaruh Diaku Biar Order Lagi Dan LagiðŸŸ~ðŸŸ°

Produk baik, dan datang aman , *packaging* aman, exp masih lama ya

Premium bngt rasa mantul pokok ny belanja di toko ini amah , kurir ud langganan ramah *best* pokok terima kasih

Kualitas produk: Bagus

Selanjutnya saya akan order Pure *Matcha*

barang kualitas baik, rasanya juga enak buat minuman atau campuran kue. dipacking rapih jg oleh seller

Kualitas produk: Bagus

Sdikit saran untuk pengemasan agar warpnya bisa d tambah lg agar lebih aman. Karna toplesnya penyok sedikit

Kualitas produk: RecommendedðŸŸ°CE

All good!

so excited to try!! *packaging* nya rapih dan dapet kayak kartu gitu, tapi gk ngerti artinyaðŸŸ~ karena bhs jepang, overall *packaging* dan pengiriman oke, smoga rasanya jugaâ€¸ðŸŸ

kalau kamu suka Takaya dan Aomori, Souta ini bisa jadi cheaper option buat daily *matcha* latte.

Ini enak banget dibuat latte â™ŸŸŸ,ðŸŸ

selalu beli di Kirei pokoknya semua enak2, kualitas baik, harga pas.

tolong dipertahankan ya

aromanya wangi banget, dan ada hint nutty nya, respon dari ownernya juga ramah dan cepat ðŸŸ°ðŸŸ°ðŸŸ°ðŸŸ°

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

Penjual responsif, *matcha* yg diorder sesuai dengan info yg diberikan penjual ðŸ’

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



Hak Cipta :

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

Lampiran 4. Source code pengumpulan ulasan produk di *e-commerce*

```
import time
import random
import pandas as pd
from selenium import webdriver
from selenium.webdriver.common.by import By
from selenium.webdriver.support.ui import WebDriverWait
from selenium.webdriver.support import expected_conditions as EC
from selenium.common.exceptions import TimeoutException,
NoSuchElementException
from selenium.webdriver.common.action_chains import ActionChains

print("=== SCRIPT 2: EKSTRAKSI ULASAN (VERSI SMART SCROLL)
===")

try:
    df_links = pd.read_csv('../data/link_toko.csv')
    links_to_scrape = df_links['Link_Toko'].tolist()
    print(f'Berhasil memuat {len(links_to_scrape)} link dari file
    ../data/link_toko.csv'.")
except Exception as e:
    print("Gagal membaca '../data/link_toko.csv'. Pastikan Script 1 sudah
    dijalankan!")
    exit()

options = webdriver.ChromeOptions()
options.add_argument('--disable-blink-features=AutomationControlled')
options.add_experimental_option('excludeSwitches', ['enable-logging'])
driver = webdriver.Chrome(options=options)

all_reviews = []

# Membuka 5 toko pertama (Ubah angka 5 jika ingin mengambil semua toko)
for index, link in enumerate(links_to_scrape[:235]):
    print(f"\n=====
    =====")
    print(f"[Toko {index + 1}] Membuka URL: {link[:80]}...")

    driver.get(link)

    waktu_tunggu = random.uniform(7.0, 10.0)
    print(f" -> Menunggu loading awal {waktu_tunggu:.1f} detik...")
    time.sleep(waktu_tunggu)

    print(" -> Memulai Smart Scroll...")
    ulasan_ditemukan = False
```



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

```
# PERBAIKAN UTAMA: Gulir pelan, berhenti kalau ulasan ketemu!
for i in range(25):
    driver.execute_script("window.scrollTo(0, 350);") # Jarak scroll
    diperpendek
    time.sleep(1.2)

    # Mengecek apakah elemen ulasan sudah terlihat di layar
    cek_ulasan = driver.find_elements(By.CSS_SELECTOR, "[data-
    testid='lblItemUlasan']")
    if len(cek_ulasan) > 0:
        print(f" -> BINGO! Area ulasan tertangkap pada scroll ke-{i+1}.
        Mengerem bot!")
        ulasan_ditemukan = True
        time.sleep(2) # Beri napas sebentar agar ulasan termuat sempurna
        break # Hentikan proses scroll agar tidak kebablasan ke bawah

    if not ulasan_ditemukan:
        print(" -> Ulasan tidak muncul setelah dicari. Kemungkinan toko kosong.
        SKIP!")
        continue # Langsung lompat ke toko berikutnya

page_number = 1

while True:
    try:
        print(f" -> Mengambil Halaman {page_number}...")
        review_elements = WebDriverWait(driver, 5).until(
            EC.presence_of_all_elements_located((By.CSS_SELECTOR, "[data-
            testid='lblItemUlasan']")))
        )

        # 1. BUKA TOMBOL SELENGKAPNYA (HANYA SEKALI)
        buttons = driver.find_elements(By.CSS_SELECTOR, "button.css-
        89c2tx")
        for btn in buttons:
            try:
                if "Selengkapnya" in btn.text:
                    driver.execute_script("arguments[0].scrollIntoView({block:
                    'center'});", btn)
                    time.sleep(0.5)
                    driver.execute_script("arguments[0].click();", btn)
            except:
                continue

        time.sleep(1) # Beri jeda agar teks terbuka sempurna
```



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

```
# 2. EKSTRAKSI TEKS (HANYA SATU KALI LOOP)
ulasan_baru = 0
for element in review_elements:
    try:
        text = driver.execute_script("return arguments[0].textContent;",
        element).strip()

        if text.endswith("Selengkapnya"):
            text = text[:-12].strip()

        if text and text not in all_reviews:
            all_reviews.append(text)
            ulasan_baru += 1
        except Exception:
            continue

    print(f" Berhasil menarik {ulasan_baru} ulasan baru. (Total CSV
    sementara: {len(all_reviews)}))

    # Jika halaman 1 benar-benar kosong, baru skip
    if ulasan_baru == 0 and page_number == 1:
        print(" -> Sepertinya ini ulasan nyasar atau kosong. SKIP ke Toko
        Berikutnya.")
        break

# 3. CARI & KLIK TOMBOL NEXT (VERSI SUPER STABIL)
try:
    wait = WebDriverWait(driver, 10)
    next_button = wait.until(EC.element_to_be_clickable(
        (By.CSS_SELECTOR, "nav[data-unify='Pagination'] button[aria-
        label='Laman berikutnya']"))
    ))

    is_disabled = next_button.get_attribute("disabled")
    if is_disabled is not None:
        print(" -> Tombol Next sudah tidak aktif (Halaman Terakhir).")
        break

    driver.execute_script("arguments[0].scrollIntoView({block:
    'center'});", next_button)
    time.sleep(1.5)
    driver.execute_script("arguments[0].click();", next_button)

    print(f" -> Berhasil klik Next! Pindah ke Halaman {page_number +
    1}")

    time.sleep(random.uniform(4.0, 6.0))
    page_number += 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

```
except (TimeoutException, NoSuchElementException):
    print(" -> Tombol Next tidak terdeteksi atau ulasan habis. Pindah ke
    toko lain.")
    break

except TimeoutException:
    print(" -> Timeout saat mencari elemen ulasan. SKIP!")
    break

driver.quit()

if all_reviews:
    df_hasil = pd.DataFrame(all_reviews, columns=['Ulasan'])
    df_hasil.to_csv('../output/ulasan_lengkap.csv', index=False, encoding='utf-8')
    print(f"\n[SELESAI BESAR] {len(all_reviews)} total ulasan berhasil
    disimpan ke '../output/ulasan_lengkap.csv'")
else:
    print("\n[GAGAL] Tidak ada data ulasan yang tersimpan.")
```

**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

packing rapi, kemasan higienis, pengiriman cepat,Tokopedia,higienis



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

kemasan nya modern dan bagus. *matcha* cocok buat kami 0% gula,Tokopedia,modern
 1st time beli *brand* , ORI *matcha* dari product Nutrifarm, jar kemasan product tutup nya menggunakan seal *ðŸ’™ ðŸ’™*,
 expired date product thn 2027, harga competitive,
 akan berlangganan disini *ðŸ’Š ðŸ’Š*,
 harap dipertimbangkan yaa utk product dark chocolate powder Nutrifarm dengan kemasan berat 270gram seperti
 product *matcha* ini , karena di etalase hanya ada kemasan berat lebih besar, terima kasih,Tokopedia,berat berat besar
 Rasanya enak pas kaya minum ocha dingin cuma ini lebih creamy
 Buat aku gk gtu pait karna memang aku lgi ngurangin gula
 Isi nya juga padat kemasannya rapih,Tokopedia,padat
 Kualitas produk: Enak,suka,nggak pait.
 Kemasan produk rapih,di seduh air hangat tanpa di campur nggak bikin eneg.. apa lagi di campur susu plus es tambah
 enak...
 Pengiriman cepat,Amanah Berkah slalu..sukses tokony...
 Insya allah mau coba produk Nutrifarm yg lain juga...,Tokopedia,tambah
 Pengiriman cepat, gada cacat, buble wrap juga tebal pdhl plastik mungkin tkut penyok, gda tumpah atau bocor terima
 kasih seller smga rasa ny enak,Tokopedia,tebal bocor
 Paketnya datang tanpa ada kerusakan, rapi dan bagus, gak espek wadah machanya besar bisa tahan ampe sebulan
 lebih, terimakasih *ðŸ’™ ðŸ’™*,Tokopedia,besar
 oke, paket tiba sesuai estimasi, *packaging* aman, rasa nggak begitu pahit tajam sih tapi enak.
 thank you.,Tokopedia,tajam
 Barang sudah sampai, *packaging* bagus, rapih dan aman sampai ke pembeli, barang utuh tidak penyok, tidak tumpah
 dan tidak rusak.,Tokopedia,utuh rusak
 Pengiriman cepat, expired masih lama 2028. Ada 2 tipe ketinggian toples tapi di cek berat dan tglexpired aman ko.
Packaging aman sentosa. Ga diicip krn buat hampers. Mudah2an pada suka. Makasi seller,Tokopedia,tinggi berat
 aroma: sangat wangi, enak seperti *matcha* di cafe cafe
 rasa: lumayan pahit, sedikit creamy
 warna: hijau cantik, menarik
 kemasan 100gram,Tokopedia,cantik
 Packing aman, ga ada yng rusak or bocor. Barang sesuai pesanan, harga bersahabat dan expirenya masih lama.
 Mantoel!,Tokopedia,rusak bocor
 jar ke 2, tapi yg kali ini warna hijaunya lebih muda ya *ðŸ’™*,Tokopedia,muda
 Sampainya cepat, aromanya enak sekali, rasanya enak, warna hijau yang estetik. Kemasan segini bisa awet 1-3 bulan
 kalau sering diminum,Tokopedia,estetik awet
ðŸ’™ ðŸ’™ ðŸ’™ ðŸ’™ (3/5 Bintang)

Judul: Cocok Buat Latte, Tapi Jangan Harap Umami Ceremonial Grade *ðŸ’™* ...

Review:

Saya beli ini buat coba-coba *matcha* yang lebih terjangkau, dan overallâ€¦ oke sih buat latte.
 Aroma rumput lautnya ada, khas *matcha*. Tapi jangan cari rasa nutty atau umami kayak Samidori yaâ€¦”ini lebih ke
 pahit dominan, nggak ada aftertaste yang dalem. Warna agak kusam (2/5 lah), dan teksturnya sedikit berasa kasar
 meskipun sudah di-whisk 60 detik lebih.

Froth-nya? Cantik banget, no complaints.

Cocok buat yang baru mulai belajar atau bikin latte harian hemat. Tapi buat ceremonial experienceâ€¦ skip aja.

Plus:

- â€¢ Harga bersahabat
- â€¢ Froth bisa bagus
- â€¢ Cocok dicampur susu

Minus:

- â€¢ Tekstur agak kasar
- â€¢ Rasa pahit dominan
- â€¢ Nggak ada umami atau aftertaste
- â€¢ Warna kurang vibrant

Kesimpulan:

Kalau kamu cari â€œmatcha rasa sabarâ€¦ sebelum gajian, ini bisa jadi teman setia. Tapi jangan bawa ekspektasi
 tinggi. *ðŸ’™* „Tokopedia,kusam cantik tinggi
 Proses pengemasannya ternyata cepat, aku pikir akan tunggu lama karena preorder. *Packaging*-nya aman, tapi
 mungkin bisa ditingkatkan lagi biar semakin aman, terlihat ringkih soalnya.,Tokopedia,ringkih

Produk berkualitas, *packaging* aman, ringan dan elegant. Rasa mantap!,Tokopedia,ringan elegant
 Pengiriman cepat dan aman, dikasih kardus meskipun hanya 2 bungkus. Anti pecah dan bocor. Produk bagus sekali
 kualitasnya. Sudah repeat order di sini. Good seller. Good product.,Tokopedia,bocor
 barang sampai dengan selamat. packing aman, seller ok responsif. produk konsisten aman cakep.
 RO,Tokopedia,cakep



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Packaging aman dan simple ga lebay pake selotipnya, pesanan cepat diproses dan pengiriman cepat padahal free ongkir, *matcha* nya super enak (ini udah repeat order). Makasih ya untuk bonusnya ðŸ™‚,Tokopedia,simpel

Kualitas produk: Bagus

Kemasannya lucu,dpt harga promo,warna hijau matchanya bagus,rasanya enak,Tokopedia,lucu baru pertama kali beli. belum pernah coba sama sekali sebelumnya. semoga cocok, mau dibikin latte atau kue. pengemasan pas pengirimannya aman pake bubble dan kardus. kemasannya sendiri pun aman gak ada bocor. makasih beeru dan terimakasih admin yg sudah jawab pertanyaanku di chat ðŸ™‚,Tokopedia,bocor

packagingnya lucu poll bublenya safety banget worth it,Tokopedia,lucu

packaging aman, rapi buble wrap tebal free stiker,Tokopedia,tebal *matcha* powder yang sering lewat fyp, *packaging* nya bagus dan rapi, higienis karena ada sealing nya lagi.,Tokopedia,higienis

Pertama malu coba *matcha* beeru dan rasanya benar-benar unikðŸ™‚.

Aroma malt yang strong langsung terasa di awal, lalu ditutup dengan aftertaste *matcha* yang menenangkan.,Tokopedia,unik

Pas diseduh wangi rumput yg baru dipotong dan terkena air..untuk diseduh tanpa campuran oke,ga berasa pait sama sekali padahal 1,5 sdt munjung dengan air 300ml..dicampur susu lebih ga berasa,yg berasa susunya aja(perbandingan yg sama dgn yg dicampur air putih) tp warnanya okee

Packing& pengiriman ok,Tokopedia,putih

Kualitas produk: Baik

Packaging terbaik rapih dan aman, bonus *sticker* lucu jugaðŸ™‚, rasanya gausah diragukan lagi asli pure *matcha* ðŸ™‚Terimakasih.,Tokopedia,lucu

aman bgt dan dapat stiker lucu. aku suka. ini pure *matcha*. packing nya rapi, aman bgt anti tumpah, higienis,Tokopedia,lucu higienis

matcha sudah mendarat dengan aman, packagingnya lucu, aman banget, dann lucu lagi. aku baru pertama kali nyobain *matcha* dan langsung suka tapi sukanya dibikin *matcha* latte hehehe. thank you seller next bakal repeat order,Tokopedia,lucu lucu

Thank U barangnya udh sampai, ga ada yng pecah atau rusak, packing pake kardus +dapat bonus stiker dari beeru.

Pertama kali cobain pure *matcha* dari beeru

Kualitas produk: Good!,Tokopedia,rusak

Suka banget sama *matcha* ini! Warna hijaunya vibrant, teksturnya halus banget, gampang larut waktu diseduh.

Rasanya earthy tapi lembut, gak pahit seperti *matcha* murah di pasaran. Cocok banget buat campuran susu oat.

Packaging-nya juga aman dan datang lebih cepat dari perkiraan. Terima kasih, bakal beli lagi!,Tokopedia,lembut produknya bagus, packagingnya rapat dan kokoh. rasanya gak terlalu pahit. masih bisa diminum tanpa tambahan gula. minusnya hanya nyampainya lama banget karna infonya ada kendala dari pengiriman. tapi gapalah, yang penting sampe dengan selamat. makasi seller.,Tokopedia,kokoh

Kualitas produk: Baikkk

Ditengah-tengah demo kirain bakal overload ternyata nggaa, cepet bgt sampenya.. *Packagingnya* lucu banget lagi wkwk

Terus gatau emangg efek minum pure *matcha* emg gni apa ngga soalnya baru pertama, abis minum rasanya kek melekit gitu matanya, seger banget, trus bawaannya happy.. Aaaaaa,Tokopedia,lucu

Kemasan sangat baik, warna ijo nya cakep dan aroma nya enak, produk nya blm dicoba nanti setelah dicoba sy kasih review lagi.,Tokopedia,cakep

Terima kasih paket sudah sampai packing nya bagus rapi aman sangat higienis,rekomend bngt next order lg nuhunðŸ™‚,Tokopedia,higienis

mini bgt ternyataðŸ™‚,klau cocok beli yg kemasan besar,Tokopedia,besar

Barangnya sesuai gambar, udh dicoba rasanya enak

Ngg nyangka packingnya lucu, pake plastic wrap ada *sticker* lucu juga,Tokopedia,lucu lucu

Udah sampe ,baru mau nyoba ini, packing lucu syekali minðŸ™‚

sayng mau di bukaðŸ™‚,Tokopedia,lucu

packing sangat aman. tiba dengan baik tanpa cacat,Tokopedia,cacat

Enak bgt matchanya! ðŸ™‚ Packingnya lucu, dapat stiker lucu pula. Thank you, Beeru! <3,Tokopedia,lucu lucu

Hehe packing nya lucu. Dapat harga 36k,Tokopedia,lucu

Sesuai, kemasannya lucu,Tokopedia,lucu

Dikemas dengan sangat baguus, tebal..

Semoga wortiti,Tokopedia,tebal

Baru sekali minum dan rasanya tidak begitu pahit, nanti aku balik lagi kalau dah ada perubahan dikulit aku. Rasanya aman^2 aja kok dilidah aku.. sorry fotonya beda.

Aku timbang kok kurang dari berat yg ditetapkan di kemasan ya.. gak pas seperti yg dikemas.tapi aku salah &

semoga 100g.,Tokopedia,berat

Kualitas produk: Baik

Ngaruh untuk memudarkan jerawat dan bruntusan, udh pouch ke 2,Tokopedia,pudar

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 pouchnya rada ga penting jadi susah masukin ke kalengnya,Tokopedia,susah
Posisi zipper nya gak bener nih, jadi gak bisa ditutup lagi :(kemasan aluminiumnya juga longgar, gak rapet gitu, jadi kurang berguna kemasannya,Tokopedia,longgar rapat
*Packing*ya okelah lumayan, kemasan mantap dapat kalengnya :D, respon penjual cepat dan gak gantung (php), produknya bagus berwarna cerah dan sedikit agak gelap. Rasanya gk terlalu pahit dan sedikit manis (seperti minum teh ditambah gula 1/2 SENDOK TEH, gak terlalu terasa), baunya sedikit berbeda dari produk yg saya beli sebelumnya, yaitu seperti bau tanaman yg masih fresh. Dan efeknya setelah diminum rasanya tenang, damai, relax bgt deh pokoknya. RECOMMENDED sangat utk kalian yg belum pernah icip *matcha* sebelumnya dan yg sudah. Buruan beli!. Ini seperti *matcha* yg tingkatnya lebih tinggi dari kebanyakan. Terimakasih,Tokopedia,tinggi pengiriman cepat, packingnya rapi dan pas dibuka *matchanya* bagus..cuma belum dicoba..bilang bagus soalnya warna hijaunya gak pudar kyk yg ditoko2..klo cocok next pasti order lagi,Tokopedia,pudar



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Kemasan 100gr ternyata kecil, dulu pernah beli yang kemasan 200gr, sekarang beli lagi.,Tokopedia,kecil terasa teh hijau murni.
warna hijaunya lembut.
kemasan aman.
ukuran sesuai,Tokopedia,lembut
Matcha bubuknya sudah diterima, packingnya rapi jadi bungkus *matcha*-nya ga rusak. Kualitas *matcha*-nya bagus. Tadi langsung dicoba untuk buat *matcha* latte, rasanya enak dan berasa sekali *matcha*-nya. Thank you Pure *Matcha* ID.
:),Tokopedia,rusak
sudah sampai .. cepatt nyoo ..
belum coba sih ...
tapi semua nya okehh .. packing amann sampe susah buka nyaa....,Tokopedia,susah
Barang sdh sampai. Packagingnya top ada zippernya, aman. Rasanya benar2 terasa green teanya kuat sekali.,Tokopedia,kuat

lumayan enak, kl buat bikin segelas pakainya harus sedikit bgt, cz baunya & rasanya kuat,Tokopedia,kuat

Produk sesuai deskripsi. Kemasan rapi, lengkap dengan tanggal produksi dan kadaluarsanya.,Tokopedia,lengkap respon cepet, udah 2 kali beli, harganya pas pembeli puas, kemasan produk rapih keliatan higienis.... tengs seller n tokped,Tokopedia,higienis

Packing nya super rapi, anti basah dan anti bocor,Tokopedia,basah bocor
super enak, rasanya kerasa banget, wanginya juga enak, kemasannya sangat rapih tidak ada yang rusak,Tokopedia,rusak

pengiriman cepat, kemasan nya polos tanpa nama/merk.,Tokopedia,polos

Packing tebal dan baik, expired masih lama, recommended,Tokopedia,tebal
Kemasan nya bagus banget berlapis-lapis sampai saya susah bukannya wkwk
Dan ternyata matchanya cukup sedikit tapi tidak apa2 mudah2an cocok buat saya konsumsi yaaa,Tokopedia,susah

Produk Sampai sesuai dengan pesanan packing aman, untuk pengemasan agak sedikit lama tp ok sih,Tokopedia,emas 50 gr kecil
Besok mau beli kemasan yg lebih besar ðŸ˜‰,Tokopedia,kecil besar
Baru coba *matcha* yang ini. Kebetulan sedang ada diskon jadi beli 2 sekaligus. Insya Allah bisa menyehatkan keluarga kami aamiin.

Packing bagus ada lapisan plastik wrap, jadi barang aman.,Tokopedia,wrap
Packing KURANG BAIK.. Kurang mau effort.,pdhl ini isinya makanan. Untung saja tidak pecah / bocor.

Tp utk produknya ternyata bagus sekali. Ada di foto saya. Tes tarikan thd bubuk powder *matcha*, hasilnya sesuai dng *matcha* kualitas bagus.,Tokopedia,bocor
wanginya fresh *matcha*.. biasanya saya campur susu, tapi kali ini mau coba yg sehat minumnya gak pake susu, air hangat aja..
Pengirimannya cepat, *packaging* aman diksh bunlewrap tebal. thanks seller dan kurir,Tokopedia,tebal
Sangat terkesan, tiba cepat sekali hanya terhitung 2 hari dari hari pembelian, tiba dalam keadaan baik tidak ada pecah, retak, bocor, penyok hanya ada kecil pada salah satu tutup saja, dan yang terpenting saya terima barang yang sesuai dengan pesanan saya. Kondisi barang; tiba dalam keadaan tersegel dengan plastik luar untuk tiap toplesnya, ada segel press dalam di tiap toples, expire date jauh (November 2024), Rasa dan aroma *matcha*; rasa pekat, aroma kuat. Saya belum membandingkannya dengan *matcha* milik seller yang lain tapi, *matcha* milik Bleuherbz ini sejauh yang sudah saya rasa, memuaskan. Ini belanja perdana produk Bleuherbz, pengalaman berbelanja *online* layak bintang ðŸŒŸðŸŒŸðŸŒŸðŸŒŸðŸŒŸ 5 untuk level pelayanan, harga (masuk akal, saya beli lagi harga diskon yang bagus) dan kualitas barang. Terimakasih Seller ðŸ™‚.,Tokopedia,retak bocor kecil kuat
Barang sesuai pesanan dan foto. Respons dan layanan chat penjual cepat, ramah. Penjual sangat memahami dan menguasai produk yang dijual, tahu cara penggunaannya dg baik, sangat membantu pembeli saat membeli. Pemrosesan dan pengiriman cepat sekali. Packing rapi dan aman. Msh blm tahu berat bdn akan turun brp Kg, sy br cb memakainya. Semoga bs turun. Very recommended seller, mantapp ðŸ™‚ðŸ™‚ Terima kasih.,Tokopedia,berat

rasa blm coba. timbangan nett kurang, kotor dg wadah saja 99gram.,Tokopedia,kotor

cepat prosesnya. kemasannya kokoh dan rapi. makasih.,Tokopedia,kokoh

segel dalem udah copot, rusak. gk sempet foto,Tokopedia,rusak

packagingnya teramat sangat ketat padahal isinya cuma 1 botol aja, rasanya yummy daaah,Tokopedia,ketat
Overall is good, but empatnya sempit amaatt, padat, jadi pas buka kertas awal jdi tumpah mayan banyak ðŸŸ². Harga dibanding produk serupa lebih murah.
Pliss ganti *packaging* agak gedean dikit dong biar ada space lega dikit,Tokopedia,sempit padat
langsung dibuat latte
ga tll tajam rasa matchanya atau pait. bagi yg suka *matcha* yg keras terasa,ini mgkn bukan pilihan. Tp jangan bandingin dg yg bungkus di jual di toko kue ya,ini jelas beda jauh dg *matcha* bungkus di toko kue
saya sih suka2 aja.. enak buat minuman
packing rapi,kecepatan nyampe normal,Tokopedia,tajam keras



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Maaf ðŸŒŸ 3. Kemasannya tertulis sealed for your protection, nyatanya sealnya sdh terbuka, serbuk tercecer di drat penutup, cukup merepotkan karena lengket. Sprtinya batch ini sdh bocor/trbuka semua sealnya. Tdk semua buyer mau retur.. krna ribet. Produk dgn harga segitu sdh seharusnya kemasannya baik.,Tokopedia,ribet

pengiriman nya lumayan lama, dan ternyata jar nya lumayan kecil ya,Tokopedia,kecil
Kemasan rapi sampai rmh dg selamat semoga bisa menurunkan berat badan dan menghaluskan kulit wajah jadi kinclongh,Tokopedia,berat halus
blm dicoba untuk matchanya. harusnya enak tp sayang jarnya kecil bgt.
thx seller,Tokopedia,kecil
Allhamdulillah barang sampai dengan selamat,baबर wrap tebal jadi gk takut pecah,paking rapi,,,toko nya ramah pol mau membalas pesan,,dan kurir jg ramah pol,Tokopedia,tebal
Kok beda ya.. Sama jar yg lain di ulasan...
Yg lain jarnya agak besar tutupnya silver...,Tokopedia,besar

jar nya penyok huhu, tidak Estetik jadinya,Tokopedia,estetik
Produk tiba dengan aman packingan nya rasa *matcha* nya cukup enak dan masa expirednya juga cukup panjang, nanti kalau ada promo diskon mau pesan lagi,Tokopedia,panjang
dikirimin kemasan bocor yg udh diisolasi, gatau dari kurir pa penjualnya. asli males banget ajuin komplain, udah kecewa dluan vkwkw parah sih. thanks udh bikin nyesel beli,Tokopedia,bocor

Pengiriman lama, packing juga kurang bersih.,Tokopedia,bersih
Dapet harga promo, tapi karena ga sampe 50rb jadi bayar ongkir haha untung ada event jd dpt kupon cashback. Tapi barang ga pake bubble wrap, agak bahaya apalagi ini bubuk, semoga bs dikasi bubble wrap 1 ap 2 lapis biar ga tipis2 amat,Tokopedia,tipis

Matcha biru sudah diterima. Packagingnya cakep. Makasih gan,Tokopedia,cakep

Matcha biru sudah sampai. Packagingnya cakep nih gan. Thanks ðŸŒŸ,Tokopedia,cakep

Packingnya cakep rapi aman dari kebocoran. expired masih lama.,Tokopedia,cakep bocor
Pengiriman cepat. Paking rapi dan sangat aman. Dibubble wrap tebal dan dalemnya pun diseal rapat :) plus ada exp date walau kemasan repack. thx,Tokopedia,tebal

blm dicoba, tp suka bgt sm packing nya yg rapih dan bersih.,Tokopedia,bersih

Sesuai keterangan rasa enak mantap packing juga rapi fast respond,Tokopedia,terang

Kemasan 50 gram gak berlabel, polos aja. Semoga rasanya enak,Tokopedia,polos
packing tebal n rapi, sampenya cpt bgt, siang order...mlm sampe, coba bikin d campur susu kental Manis ... rasanya mantab, ... dapat pas diskon murah bgt..... recommended deh thx ya seller n toped sukses trs ya
...,Tokopedia,tebal
Barang sampai dgn selamat (gabocor atau segel rusak), mudah2an aku bisa langgeng sama toko ini, recommended :),Tokopedia,rusak
Order kemasan kecil tp dilayani dengan sangat baik + packing yg bagus

Terimakasih sista, pasti repeat order disini lagi ðŸŒŸ,Tokopedia,kecil

Rasanya enak, barang original sesuai deskripsi, kemasan elegan. kadaluarsa lama, harga bersaing. makasih banyak gan,Tokopedia,elegan

matcha-nya ok lah ada wangi2 daun teh nya .beli yg kemasan kecil buat cobain dulu,Tokopedia,kecil
barang sesuai pesanan kemasan oke rencana aku mo campur arak putih mudah2an enak trims toped dan seller,Tokopedia,putih

Mungil jarnya, botol kaca, overall matchanya enak mirip rasanya ky gw biasa beli di supermarket2 jepang lah, paitnya masih toleran, *matcha* yg asli memang harus pait, kocok pake frother krn gw gak mau ribet & gak mau capek ngudek pake chasenðŸŒŸ

Beli krn dh lama gak beli *matcha* bubuk,Tokopedia,mungil ribet

Cepet banget nyampenya,packagingnya tebal sangat aman,bener² pure *matcha* tanpa campuran, soal rasa jgn ditanya lgi pait wangi *matcha*,Tokopedia,tebal

Bagus banget pengiriman cepat dan aman juga paking sangat tebal the besss deh,Tokopedia,tebal

Kecil2 cabe rawit.. enak bgt ga ada pahit2ny sama sekali. Packing oke sekali...,Tokopedia,kecil

Ini trnyta kecil bgt kemasannya yaa tp blm cb mdh2an rasany sesuai hrge nyaaa,Tokopedia,kecil

Packaging bagus, kualitas baik, agak lebih kecil daripada yang dibayangkan tetapi sudah sangat baik,Tokopedia,kecil
Sangat amat worth it for the price point. Variant saki juga sudah sangat proper, tetap creamy & minimal pahitnya meskipun pakai metode hot whisk tradisional. Wangi *matcha* bener2 kuat & bubuknya finely milled. Packing juga aman.,Tokopedia,minimal tradisional kuat

Pengiriman super cepat, *packaging* simple dan cute.. thank you jg bonusnya ðŸŒŸ,Tokopedia,simpel

Barang sudah diterima dgn baik, packing rapi, paket utuh.,Tokopedia,utuh

packing rapi, repson cepat dan brg sesuai dengan keterangan,Tokopedia,terang



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

packing aman, rapi. produk blm d coba, semoga sesuai harapan, Tokopedia, harap

kualitas oke bgt. lembut dan packing rapi. berlapis2., Tokopedia, lembut
Packingnya rapi dan aman.

Rasa *matcha* cukup tebal dan enak.
Warna hijaunya juga seger, ga keliatan pucat., Tokopedia, tebal
Pengiriman cepat, tpi kemasannya ada bocor.
Ky ketusuk apa gitu.

Semoga isinya masih bagus. Belom di coba., Tokopedia, bocor

kemasan bagus, tidak lecet, Tokopedia, lecet

Kualitas produk: Oke

Tidak sesuai yang di harapkan, Karena Kemasan ny Terlalu Kecil, Dan sedikit, Tokopedia, kecil

Saran packing dipakai dus kecil buat jaga2 takut di pengiriman ada masalah.. thanks, Tokopedia, kecil

Kualitas produk: Bagus, cuma kok terlalu kecil pouchnya, Tokopedia, kecil

Recommended!! *Packaging* nya bagus dan kuat untuk yang 500gr, Tokopedia, kuat

Sesuai deskripsi, kualitas produk baik dan layanan transaksi cepat.

Kualitas bubuk *matcha* di toko ini, terjaga dengan baik. Bubuk terurai dengan baik dan tidak menggumpal saat diencerkan.

NB. Bagian bawah kemasan bocor, namun tidak berhamburan karena paket dikemas rapi dengan plastik pembungkus. Sehingga saya tutupi menggunakan lakban. Mungkin bocornya saat pengiriman di kurir, namun secara keseluruhan baik.

Terima kasih, semoga ulasan ini bermanfaat. ᠔ᠶᠡᠰ᠔ᠶᠡᠮᠤ, Tokopedia, bocor bocor

Enak-repeat order, cuma sayangnya bungkus barunya secara visual jelek, Tokopedia, visual
sudah langganan beli bubuk *matcha* disini...selalu puas dan apalagi sekarang kemasannya lebih bagus dan cantik, Tokopedia, cantik

kemasannya yg skrng bagus... jadi keliatan mewah.. utk rasa konsisten, Tokopedia, mewah
pengiriman cepat, packing super aman, repeat order berulang kali disini. harga paling oke dengan kualitas maksimal, Tokopedia, maksimal
Ngirimnya cepat.

Packaging rapih.

Warna Black Gold memberi kesan elegan.

Aroma Powdernya wangi dan menenangkan., Tokopedia, elegan

Warnany mantep bgt, walau menurutku wanginya masi medium, gak terlalu kuat.

Tp blm dicoba sih, semoga nendang buat diaplikasiin ke cookies & cake.

Packaging bagus bgt, desain ny luxury gt ᠔ᠶᠡᠰ᠔ᠶᠡᠮᠤ, Tokopedia, kuat

saya gak tau ini gmn yg benar katanya import dari Jepang, tapi baca di keterangan kemasan MANUFACTURED BY CV. PUTRI PRIMA KENCANA SUKABUMI, Tokopedia, terang

Wrapping rapih. Segel oke. Konten kering dan aman. Informasi di bungkus juga tidak ada yg rusak. Rasa tehnya nikmat., Tokopedia, kering rusak

sudah beli yang ke 2 kali. *Packaging* baru bagus sekali namun openingnya terlalu lebar sehingga bisa mempercepat penurunan kualitas teh itu sendiri ᠔ᠶᠡᠰ᠔ᠶᠡᠮᠤ, Tokopedia, lebar

Enaaak matchanya, cocok buat yang suka pahitnya green tea. Harus agak banyak nambahin gulanya kalo suka manis.

Good for non-sweet tooth people. *Packaging* juga pake klip jadi gak gampang tumpah dan penyimpanan mudah., Tokopedia, gampang

kualitas warna dan rasa bagus banget, hijauh cerah dan rasa umaminua dapet, tapi Zip kemasan nya susah dibuka... mohon penjual untuk ganti kemasan produk *matcha* supaya lebih mudah disobek dan dibukanya

᠔ᠶᠡᠰ᠔ᠶᠡᠮᠤ, Tokopedia, susah

Terimakasih paket nya sampai aman amanah, pertama kali beli semoga cocok ya, untuk harga segitu emang rada mahal karena pure *matcha* ya apalagi packing nya kecil, semoga cocok karena suka banget sama minuman *matcha matcha*., Tokopedia, kecil

JUJUR DARI SEKIAN BANYAKNYA PURE *MATCHA*, *matcha* ini yang paling bisa di nikmatin sih, ga terlalu grassy dan ga sepet di mulut ataupun di tenggorokan, rasanya kaya teh biasa menurut aku, dan ga pait kaya pure *matcha* yang lain, overall enak dan bagus sihh, pas di anterin pake bubblewrap yang tebal bgt, Tokopedia, tebal

Barang sampai sesuai pesanan, pengemasan aman, masih tersegel juga, rasanya enak, thanks kak..., Tokopedia, emas

Tersegel dengan baik buble nya juga tebal. Semoga cocok yaa. Pertama kali pake soalnya, Tokopedia, tebal
PO lumayan lama, harga termasuk mahal sih, packing aman pakai bubble Arab tebal,, blm di buka dan blm di coba,, tp kok gk ada expired nya di luarnya,, apa di dlmnya expired nya, Tokopedia, tebal
udh sampai dengan selamat, ini udh order yg kedua dan rasa nya ga terlalu pait kok masih aman dan bisa diterima lidah

pengemasan nya safety poll bgt ya, bubble nya tebal, bnr2 memperhatikan keamanan bgt, Tokopedia, tebal

Barangnya sudah sampai dengan kemasan yg aman, rapi.

semoga aja ccok yaa sama minuman ini, Tokopedia, ccok



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Kualitas produk: Bagus

Ini luar biasa sih..dalam hal pengemasan,paket di bungkus bubble wrap nya sampai tebal banget! benar-benar aman next langganan di sini aja.,Tokopedia,tebal

Kualitas produk: Baguss

Rasanya pait seperti *matcha* pada umumnya,

Abis minum ini rasanya laper,biasanya makan 2 kali sehari,setelah minum *matcha* jadi 3 kali dalam sehari,packingnya rapih,tebal dan aman

Warnanya setelah di seduh jadi ijo tua.,Tokopedia,tebal

packing aman bubble wrap tebal, but i belum coba apakah enak atau engga I'll try it soonn,Tokopedia,tebal
Fairly priced. Kualitas sesuai harga. Tapi zip lock nya sering susah dibuka huhu mungkin ke depannya bisa perbaikan

kemasan,Tokopedia,susah

pengiriman ok, packing ok pakai plastik hitam + plastik bening, product ok sesuai gambar dan

deskripsi.,Tokopedia,hitam

packing selalu rapi kalau beli disini.. penjelasan cara seduh dkk lengkap.. dan *matcha* nya good quality.. harus n
hijaunya cakep.. tq ,Tokopedia,lengkap cakep

udah repeat order, sebelumnya yang kemasan kecil. rasa matchanya emang enak dan ternyata yang kemasan
gede gini ada petunjuk bikinnya, kerenn,Tokopedia,kecil

kemasannya eksklusif, belum dicoba,Tokopedia,eksklusif

Langganan, selalu purchase di sini. Rasanya enak, cocok untuk bahan kue dan minuman. Dikemas dengan rapi dan
tidak bocor. Kurir ramah.,Tokopedia,bocor

pembelian ke-2, rasanya enak. bakal langganan terus. produknya selalu memuaskan dan kemasannya praktis.

cocok untuk dijadikan hadiah.,Tokopedia,praktis

order yang ke 3,

packaging nya berubah...

sekarang pakai plastik, padahal lebih compact yang *packaging* kertas...,Tokopedia,compact

kemasannya udh upgrade sekarang lebih mewah,Tokopedia,mewah

pengemasannya bagus packagingnya juga cakep,Tokopedia,cakep

cepat sampai dan kemasan mewah,Tokopedia,mewah

packaging sgt baguss & elegant, rasa nya enakk bner pait, klo dibikin latte jd kyk greentea latte nya starbucks mantab
bgt,Tokopedia,elegan

Pesanan diproses dengan cepat dan barang segera dikirim. *Packaging* sangat baik. Very good *matcha* powder. Ga

pahit, wangi *matcha* kuat dan warna juga bagus. Cocok untuk baking atau minum langsung.,Tokopedia,kuat

Respon seller cepat, kemasan sangat rapi dan amaaaaan, dan cantik pula. Very love it. Produk bener2 premium. Sangat
recomended! Tq.,Tokopedia,cantik

Matchanya wangi, pahitnya pas, dan warnanya hijau cukup terang. Enak banget dijadiin *matcha* latte. Kemasan dengan
ziplock jadi gampang disimpan :),Tokopedia,gampang

Agak tipis ya, isi nya kurang bnyk. Pengiriman cepat dan packagingnya rapi. Blom d coba. Moga2 enak,Tokopedia,tipis
Barang datang dengan aman tidak rusak

Packing bagus dan rapi

Rasa sesuai dengan yang asli

Aroma nya wangi setelah diolah

Ini orderan ke-2

Next order lagi

Makasih

Lancar dan banyak berkatnya

Kualitas produk: Bagus,Tokopedia,rusak

Packaging pengiriman sangat aman dan sangat cepat

Kualitas produk: untuk wanginya agak mirip" rumput laut dan rasa matchanya kurang kerasa overall okela, mungkin

bisa melengkapi sertifikasi seperti nomor izin edarnya(bp*m) dll thanks ,Tokopedia,lengkap

Secara keseluruhan produk sudah cukup oke dan *packaging* aman sampai tempat tidak mengalami bocor

Rasanya mantap namun terasa seperti ada aroma rumput laut, sudah cukup okelah,Tokopedia,bocor

Packing nya coba di perbaikan donk jgn asal packing.. minimal pakai dus kecil kek.. rusak di pengiriman gimana coba..

blm tahu rasanya sesuai ga.. thanks,Tokopedia,minimal kecil rusak

pengiriman cepat, pengemasan rapih, pake bubble wrap, semoga cocok,Tokopedia,emas

packing aman, diterima dlm kondisi baik dn lengkap, sesuai deskripsi, good seller,Tokopedia,lengkap

terima kasih buat barangnya, packingnya rapi dan higienis,Tokopedia,higienis

packingnya cantik.. solusi pink semoga lezat dibuat minuman dan makanan.,Tokopedia,cantik pink

cepat datengnya..... packing harusnya dibungkus/kertas... agar tdk bocor sewaktu dibuka. thx,Tokopedia,bocor

bungkus ny lebih kecil dripada perkiraan ya... hhe hhe... untung orderny 3pcs jadi bisa tahan... soalnya saya pecinta
matcha.. hhe

belum di coba si... harap" rasanya baikk,Tokopedia,kecil



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

ini udah kesekian kalinya pesen *Matcha* Powder di Def&Lee ini... emang JUARAA sih..

Packagingnya sealed, aman dan higienis. tastenya persis *Matcha* di daerah asalnya, Jepang.... selalu puas krn kualitas terjaga, Tokopedia, higienis

enak bgt dibikin *matcha* latte, minim pahitnya, rasanya ga ketutup sama susu. n tetep keluar microfoam meski ku pake frother. good, thnx ðŸ™¸, Tokopedia, minimal

Kualitas produk: Bagus

Ini premium Warnanya cantik bgt jd pengen cb yg ceremonialnya ðŸ™¸ ðŸ™¸ ðŸ™¸ ðŸ™¸ ini wangi matchanya juga kecium bukan bau rumput gtu ðŸ™¸ ðŸ™¸ dpt diharga promo 28k ðŸ™¸ ~ packing aman, exp masih lama 2027, thx u sist next time order

lgi ðŸ™¸ ðŸ™¸, Tokopedia, cantik

exp Januari 2028

Pengiriman sesuai estimasi

Packagingnya bagus banget.. super aman, tebal dan rapat

Produk sesuai.. kondisi aman walau bagian tutupnya penyok sedikit tapi gak ampe belah sih

Makasih Seller-Kurir-Jaskir :D, Tokopedia, tebal

Kemarin pesan beneran ga pake plastik sama sekali, palingan selotip. Sekarang pakai bubble wrap. Mau rekomendasi

buat matchamu kalau bubble wrapnya udah habis, bisa ganti pakai koran bekas (^o^) Kalo lakban plastiknya sudah

habis, bisa ganti ke selotip kertas yang nempelinnnya pakai air (gummed tape). Sukses terus

matchamu., Tokopedia, selotip

Kaget dg ukuran botol nya yg sangat imut ðŸ™¸, Tokopedia, imut

Dapat kemasan yg zippernya rusak!!!

Kualitas produk: Buruk kemasannya, Tokopedia, rusak

untuk packing bagus, tidak ada yang rusak, *matcha* nya juga rasanya enak bila tau cara seduhnya pasti rasanya tidak terlalu pahit dan gampang, sangat bagus untuk kesehatan apalagi yang diet, dll. hmm so far so good nothing more or

less 8/10 from me, Tokopedia, rusak

Barang udah sampai. Aku cocok minum ini jadi jarang jerawat, kulit bersih dan makan pun terjaga. Ini aku udah pembelian yg ke dua.

Pokoknya seneng banget sama prodak ini ðŸ™¸

Dan buat tokonya ramah banget kalo ada masalah cepet tanggap

Sukses selalu kak ðŸ™¸ ðŸ™¸, Tokopedia, bersih

Kualitas produk: Dari bau nya sepertinya ini bagus

Dari baunya, mirip *matcha* latte Indomaret semoga enak, Karena ini produk launching, wajar kalau harganya sangat

murah, semoga kedepannya harganya stabil, gk naik terlalu jauh, Tokopedia, stabil

baguss bubble wrap nya juga tebal aman next order lagi, Tokopedia, tebal

Packaging dan packing oke jadi aman

Untuk harga segini kukira dapet *matcha* yg oke banget tapi untuk 100gr masih betterlah ya, dari rasa enak tapi warna

tebih ijo aku beli sebelah seger dan nutty aja gitu

Foto pertama gelaa pendek itu produk ini, gelas panjang produk sebelah, keliatan kan bedanya ðŸ™¸ ðŸ™¸, Tokopedia, pendek panjang

Kualitas produk: Sangat baik

Packing nya sangat tebal, Tokopedia, tebal

Macha nya sdh dtg, beneran ori, exp nya masih lama, aroma macha nya cukup strong, bersih, dan kemasan nya aman,

flip nya rapat jd gak gampang masuk angin. Rasa blm di coba, ntar buat minuman nya pas mo buka puasa deh

..., Tokopedia, bersih

Barang datang dengan aman tidak rusak

Packing bagus dan rapi

Rasa sesuai dengan yang asli

Aroma nya wangi setelah diolah

Ini orderan pertama

Next order lagi

Makasih

Lancar dan banyak berkatnya, Tokopedia, rusak

Pesanan cepat sampai, packing rapi. Pas dicoba beneran enak, lembut banget, ini baru rasa *matcha* yang beneran

asli ðŸ™¸, Tokopedia, lembut

Product quality: Packagingnya mantep, ada satu note kecilnya buat e-book guide membuat *matcha* nya, so cuteeee!!

Rencananya sih buat dihadiahin ke temen, thank you kak!! ðŸ™¸ ðŸ™¸, Tokopedia, kecil

Kemasan pouch *matcha* nya bocor.

Maaf GK sempat foto, Tokopedia, bocor

Diperbaiki ya pelayanannya. Saya gak masalah sama kurir yang lelet karena itu bukan kesalahan toko, tapi attitude cara penyampaian Admin Homelab itu benar2 perlu diajarin lagi tatakramanya. Kamu ngotot paling benar, nyalahin konsumen gak pakai instant, yang rugi sekarang siapa? Pembeli mau belanja di toko ini kok malah disudutkan. Coba dievaluasi lagi kinerja admin kalian. Kasihan toko besar dan bagus tapi rusak karena Admin yang gak profesional., Tokopedia, besar rusak

Kualitas produk: produk sudah sampai ketuan rumah, plastik pelindung sangat tebal jadi dijamin aman puol

deh, Tokopedia, tebal

Kualitas produk: semoga cocok buat jerawat karena review nya bagus2 dan pure *matcha* asli terimakasih bubble wrap

nya juga tebal jd diterima dgn kondisi baik, Tokopedia, tebal

langganan tpi emng ngaruh si dimuka skrng jarang jerawatann trs kulit jdi lembab, Tokopedia, lembab



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

kualitas Bagus, aman packingnya, berat sesuai,Tokopedia,berat

Packing rapi dan aman, tidak ada yg rusak, pengiriman cepat.. semoga cocok rasanya,Tokopedia,rusak
Canisternya biasa aja, alumunium foilnya juga yang tipis, dibandingkan merk sebelah di level sama sama premium.

Rasa enak.

Buat latte hampir gada bittersnya

Grassy tp bs diaamiinkan sbg vegetal, bukan yang ganggu.

Low bodied,

Enak blended sama oat milk

Umami very low.,Tokopedia,tipis

Kemasnx premium cantik, blm saya konsumsi sih. Sepertinya umami bgt rasanya krn dari kemasannya pun sdah menarik. Smga cocok di lidah ðŸ™‚,Tokopedia,cantik

Kondisi baik, rasanya lembut dan gurih khas *matcha*, cocok untuk jadi campuran minuman atau langsung. Paketnya juga dikemas dengan rapi dan aman,Tokopedia,lembut

Nyoba dulu dalam kemasan kecil,Tokopedia,kecil

Kualitas produk: Bagussss, rasanya jg enak matchanya, packingnya simpel suka, harganya juga murah, nyampenya cepet bgt kyk pake burok besoknya lgsg sampeðŸ™‚ðŸ™‚,Tokopedia,simpel

Kualitas produk: *Packaging* nya beda dr yg lain terkesan mewah,Tokopedia,mewah

aromanya sih oke, belum cobain ngebuat *matcha* latte

tapi pas datang kemasannya bocor, jadi ada yg lubang gini sayang banget ih

lain kali QC dulu sebelum dikirim, packing oke tapi masih bocor dong

Untuk kualitas mungkin lebih tepat *matcha* yang biasa aja sih, dari warna ijonya kureng, rasanya juga kurang.,Tokopedia,bocor bocor

Kualitas produk: Baik, tersegel

Matchanya no gula ya, pahit, khan pure, tapi agak kasar pas diminum gitu aja. Kayak masih ninggalin jejak gitu di lidah.

Pake 5gr aja udh cukup bgt. Pas didiamin ada endapan di bawah.

Tapi warnanya cantik, dicampur susu ga kalah.

Dibikin *matcha* latte enak kok. Repurchase ini.,Tokopedia,cantik

kemasan lucu stikernya lucu, setelah dicoba matchanya dibikin latte enak bgtt aromanya juga enak warnanya cakepp gampang dapet foamnyaðŸ¥º,Tokopedia,lucu lucu gampang

Ada card nya â€¦ lucuâ€¦ ntar di review yaâ€¦!

Penasaran dengan rasa dan lucu kemasan nyaâ€¦! semoga aq cocok yaâ€¦!,Tokopedia,lucu

Bubuknya halus banget dan warnanya hijau cerah, tanda *matcha* berkualitas. Rasanya earthy tapi lembut, pas untuk daily latte. Energi lebih stabil tanpa deg-degan. Repurchase bakal lanjut karena 2 jar jauh lebih

hemat.,Tokopedia,lembut stabil

Proses cepat Packing aman dan cantik Barang bagus sesuai deskripsi ðŸ™‚,Tokopedia,cantik

Bagus sekali grafis nya. Sangat Indonesia. Tea Heaven !! Keren ! Kemasannya simple. Ringkes. Ukuran tepat. Sangat cocok buat hadiah atau souvenir tamu mancanegara. Mudah diselipkan di tas atau koper. Expired nya masih panjang.

Sayangnyaaaaa ini pesen kapan sampainya kapan. Kalo ada target waktu kuatir meleset gitu.. seperti yang saya alami.

Hehehe,Tokopedia,simpel ringkes

pengiriman standart. packing dengan bubble wrap walaupun beli beberapa produk. kualitas bubuk matchanya ok, warnanya hijau terang dan ngga pucat. aroma grassy dan cenderung manis. buihnya juga oke. thank you, tea heaven!

ðŸ™‚,Tokopedia,standart

Barang sesuai dengan pesanan. Lanjut dicoba. Pengiriman juga cepat ke area kalimantan , meskipun kardus sampai penyok. Tapi ada bubblewrap d dalamnya.,Tokopedia,dalam

mantab, bagus, good quality , *packaging* baik kuat aman, ada bubblewrap. , pengiriman agak lama karena pakai id express, terimakasih,Tokopedia,kuat

warnanya cantik bgt ðŸ™‚ðŸ™‚, sayangnya pas sampe kardus paketnya penyok bgt, untungya isinya aman

sih,Tokopedia,cantik

Dapet bonus hojicha, thanks Seller. Rasa & aroma belum tahu karena belum dicoba, semoga cocok. Kemasannya

cakep banget,Tokopedia,cakep

packing sangat baik, sangat aman untuk barang yg kecil.

barang juga OK karna *matcha* tidak terekspose langsung sinar.

ada bonus pula,Tokopedia,kecil

Packaging aman (bubble wrap+kardus), kemasan tertutup sempurna, bubuk *matcha* grade A pas diseduh warnanya cantik banget! Harga affordable jadi worth it to buy.,Tokopedia,cantik

Warnanya bright, cantik, kemasannya baik, pengiriman lumayan, ukurannya sesuai. Sdh dicoba dicamour smoothie,Tokopedia,cantik

bagus tp packagingnya kekecilan ini mba, jd harus dipindahkan ke wadah lain. untuk productnya good,Tokopedia,kecil

Kualitas Bener2 premium. Pengiriman cepat. Dapet bonus. Yang perlu ditingkatin kualitas *packaging* Karena zip lock nya ga bisa locked dan ada *packaging* lain yang langsung robek. Overall very recommended! Thank you

seller,Tokopedia,robek

Blm coba rasa nya, tp aroma nya wangi bgt dan kelihatannya enak. Tapi *packaging* bocor di bagian bawah, mungkin

bisa di perhatikan lebih lagi. ThankyouðŸ™‚,Tokopedia,bocor



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Kualitas perekat pada kemasannya harus ditingkatkan lagi, punya saya perekatnya gak bisa nutup,Tokopedia,rekat

Rasa-nya lumayan bagus untuk kualitas A, kemasan bagus dengan zip lock,Tokopedia,a

packing aman, seller ramah dan informatif sekali

kualitas teh ok banget ðŸ™‚,Tokopedia,informatif

Lagi ngeganti asupan kopi sama *matcha* dan langsung jatuh cinta sama bubuk *matcha* dari tea heaven!

â€¢ Aromanya pure *matcha* banget dari pas mau diseduh udah kecium.

â€¢ Kemasannya rapi dan elegan. Plus, ada zip lock-nya jadi gak perlu ribet.

â€¢ Dikasih tea guide dan bonus teh hojicha, terima kasih min!

â€¢ Pengemasannya juga rapi, dikasih bubble wrap lagi.

â€¢ Aku pake *matcha* 1 sdt + gula 2.5 sdt + air hangat sedikit, terus di-whisk. Pas udah berbuih dikasih es batu + susu.

Rasanya enak bgtðŸ™‚ matchanya berasa dan creamy. Manisnya juga pas!

Disclaimer: ini bukan endorse tapi review jujur (dan pengen dapet potongan 50.000 HAHA karena pasti akan beli lagi kalau udah habis),Tokopedia,elegan ribet

kemasan sangat rapi dan ziplocknya kuat. pengiriman juga cepat. untuk rasa matchanya tidak begitu pahit dan tidak nutty, warnanya sangat hijau. ukurannya 50 gram. baru coba untuk minum tapi belum coba untuk dibake. belum tahu apakah bisa tetap hijau untuk bikin kue. overall oke,Tokopedia,kuat

Untuk usu cha (teh tipis) oke, ga begitu pahit tapi tetap harus expect ad kepahitan (tapi hanya sebentar kok dan honestly ga sepahit kopi). Belum coba untuk koi cha (teh tebal).

Overall taste: Ini katanya sih ceremonial grade, tapi karna belum pernah coba Kazu yg biasa saya kurang tau bedanya, karna menurut saya tdk ad bedanya dengan ocha yg di sediakan di resto sushi/jepang (tapi tentu mreka lebih pahit). Bau rumput lautnya kencang.

4 bintang karena packagingnya ðŸ™‚, maaf kak ini hanya suggestion aja, kemasan udh bagus banget, tapi bentuknya bener bener ga practical, banyak bubuk yg nempel di bungkus dan agak susah di keluarkan. Pertama kali saya buka udah berantakan banget (mungkin saya yg gbs bukanya), tapi mungkin lebih bagus kalau bentuk kemasannya engga persegi, atau mungkin di dlm jar.,Tokopedia,tipis tebal susah persegi ada nuttynya, tidak terlalu bitter, just right. Suka deh... ini pembelian kedua. Semoga bisa mempertahankan kualitas, dan request aku semoga soon ada kemasan dalam tin yaðŸ™‚%Dan bisa upgrade lebih estetik lagi untuk kemasannya.. ðŸ™‚CEðŸ™‚,Tokopedia,estetik

langganan disini karena pilihan produknya lengkap harga bersaing kemasan rapi pengiriman cepat,Tokopedia,lengkap Mau ngucapin terima kasih utk admin yg proaktif info ke kita utk ganti kurir pengiriman krn jam pickup udah tutup. Prosesnya ga ribet, dan barang lgsg sampe bbrp jam kemudian. thanks ya admin.,Tokopedia,ribet

Pengiriman cepat, respons cepat, *packaging* rapih. Sesuai dengan di keterangan. Terima kasih,Tokopedia,terang

baru saja sampai, packing bubble wrap bertapis2 ampe susah bukanya. belum dicoba teh nya.,Tokopedia,susah

enak, rasa nya ringan, tekstur lembut, pengiriman cepat, packing rapih. terima kasih,Tokopedia,ringan lembut

Ok now i get it! Kenapa orang2 nejar bgt ceremonial grade. Matchamu Kana my first ceremonial grade. Dan emang beda bgt sih yah sama premium grade. Kana nih bitterness nya nyaris ga ada. Sumfeh ini enak. Maap

norakðŸ™‚,Tokopedia,norak

sampai tepat waktu...packagingnya keren jadi barang yang kita tetap aman dan gak bakal rusak...top dehðŸ™‚ Selain itu kualitasnya selalu OK. Pesanan belum sempat dicoba yah...

tapi dari pesanan yang sebelumnya gak mengecewakan sih.,Tokopedia,rusak

Pengiriman cepat. Kualitas bagus. Rasanya enak. Saran saja untuk design bungkus plastiknya diganti. Susah banget ngeluarin dan mindahan matchanya ke tin can. Banyak yang melekat dan tersisa didalam bungkus sehingga mubazir.,Tokopedia,susah lekat

ini beli yg kedua kali, tapi botol lebih besar dari yg pertama, *label* segel juga berbeda, isi sama 50gr..

cuma wangi nya lebih enak yg pertama.. karna botol pertama isi masih banyak jadi bisa di buat perbandingan..

semoga yg kedua rasanya masih enak yah, walaupun botol pertama lebih wangi...,Tokopedia,besar

Warna hijau pudar,

Rasa oke

Kemasan agak kurang,Tokopedia,pudar

Rasanya matchanya enak dan harum, dan harga bersahabat ðŸ™‚ ðŸ™‚. Untuk pengiriman cepat, expired barang masih lama dan pengiriman sangat amat dengan bubblewrap tebal. sukses untuk tokonya

â€¢...i.,ðŸ™‚CEðŸ™‚,Tokopedia,tebal

Mendarat dengan mulus berkat packing bagus,Tokopedia,mulus

sesuai keinginan saya, tidak mengandung gula, sugar 0

matcha dari uji, kyoto, japan

aroma asli *matcha*, ada bau rumputnya

bubuk halus lembut

warna hijau rata

kemasan luar tersegel rapat,Tokopedia,lembut



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

pengiriman cepat. packing Aman. Kualitas bubuk halus lembut. Warna dull, jadi bukan ceremonial grade. Bau cukup berasa but Doesn't taste good at all. Dan tidak bisa larut, pada akhirnya akan mengendap kebawah. Tapi moga masih bermanfaat untuk fat loss.,Tokopedia,lembut dull

Barang sesuai

Aman

Kemasan super aman aroma kuat dan rasa nya juga dpt,Tokopedia,kuat terima kasih banyak bantuannya gan! proses cepet banget, barang lengkap, *packaging* aman. thank you!,Tokopedia,lengkap

berat *matcha* beserta jar 97.4gr, stlh habis ditimbang berat jar 22gr, netto *matcha* hanya 75gr, untuk rasa enak pahit cuma ga creamy sprti yg prnh ay beli ditoko lain, tp rasanya msh premium bagi sy, sy pakai 5gr *matcha*+ 10gr krimer, dilarutkan dgn 5ml air panas, 15gr sugar syrup & fresh milk 90ml, rasanya umamy, agak kecewa di berat *matcha* yg tdk sesuai harusnya 100gr,Tokopedia,berat berat berat

Paket saya tiba sesuai pesanan. Barangnya dalam keadaan baik, terkemas aman, sekalipun sama kurirnya di lempar ke garasi rumah, untung tidak pecah atau retak, terimakasih seller karena sdh membungkus paket saya dengan baik sehingga tidak dirusak sama kurir. ðŸ™ª,Tokopedia,retak rusak

paket sudah sampai, kemasan nya juga sangat aman. jadi barangnya tidak ada yang rusak,Tokopedia,rusak

Aroma:

Baru pertama kali nyium aroma teh yg berbeda dr yang lainnya, something sweet? aroma umami ada tapi ga sekuat itu, enak

Rasa:

Umami ada, pahit ada tapi dikit banget hampir ga terasa, pas dibikin latte pas banget, tadi sebelum jadiin latte agak kaget rasanya lebih creamy tapi enak, ga bisa berwordÅ² lah, menurut ku sebagai pemulai di dunia permatchan ini *matcha* yg balance.

Kemasan

Repack yang ada ziplock nya, jadi ga pusing simpannya,Tokopedia,kuat

Dari buka saja sudah wangi. Rasa ringan probably light body, warna hijau pekat, tekstur halus, tidak pait dan no astringency for latte, taste not too complex, umami nya berasa. Untuk aku yang pertama kali bikin sendiri pakai hisame jadi wow sekali rasanya, dan jadi pengen ter-*matcha matcha*.

Repurchase? Yes.

Worth the price. Ini bikin review setelah habisin 30gr pouch.,Tokopedia,ringan

Thank you so much maicha dapet bonusnya ga kalengðŸ™ªðŸ™ª

menurut aku wangi suigetsu itu nutty buttery umami (powder), wangi vegetal umami yg lembut (brew, usucha), rasanya ada asin gurih umami kayak mentega, vegetal, long bean taste, ada hint nori, slight astringent, low bitterness. Overall mild umami dan teksturnya lembut di mulut, lebih astringent/sepet lebih kerasa di suhu lebih rendah tp masih pleasant.

buat bonus yamatomidori, dia klo masih bubuk wanginya chocolatey, buttery, sweet, intense nori smell, klo diseduh wanginya fresh cut grass, smooth mouthfeel with lingering astringency and a bit bitterness, fresh cut grass taste, vegetal aftertaste (usucha), aku ngerasa astringencynya lebih kerasa di suhu lebih panas tp di suhu dingin paitnya lebih kerasa, jadi lebih enak jadi usucha sih dibanding ice clear tea bagi aku. (update 1: buat latte yamatomidori ternyata rasanya unik, rasanya kayak roasted milk tea tp *matcha* ðŸ™ªðŸ™ª) (update 2: buat latte suigetsu rasanya salty buttery, jadi ya asin gurih gitu, milky & creamyðŸŒŒðŸŒŒ),Tokopedia,unik
Salah satu affordable *matcha* yang paling halus buat jadiin latte. Pengirimannya standard. Packingnya aman di kotak kecil gitu, tanpa bubble.,Tokopedia,kecil

packingnya bocor apa nanti jadi rusak isinya ya?,Tokopedia,rusak

Packaging aman dan baik, terkirim dengan cepat, *matcha* wangi, sangat tinggi umami.,Tokopedia,tinggi

Awal dibuka kecium bau buah buahan sayuran segar, seperti citrus. Dibikin usucha rasanya umami floral, hit of citrus ada sedikit sweetness, texture smooth, bitterness yg lumayan minim.

Dibikin koicha umaminya lebih dapet. Rasa pahit agak naik tapi masih dalam hal wajar dan ga ganggu. Overall i love how it tastes. Definitely worth the money.,Tokopedia,minimal

Produk yang dibeli variant Strong yang dikirim variant Mild karena variant Strong kosong. Seller tidak konfirmasi sebelumnya dan langsung kirim. Untung saja ada teman yang mau beli kalau tidak akan merepotkan harus repacking, tunggu kurir, proses refund, dll.

Seller sebetulnya ramah tapi sayang tidak komunikatif dan transparan dalam transaksi ini.,Tokopedia,transparan jangan kaget pas datang isinya hanya satu bungkus 10 gram, saat penyajian jangan langsung satu bungkus seperti aku karena rasanya kuat banget dan pait, jadi ambil sedikit sedikit aja biar bisa untuk satu minggu (seharu sekali minumnya),Tokopedia,kuat

Pengeriman cepat, seller fast response, produk sesuai dgn orderan, packing rapi dan aman, takaran sesuai, harga bersaing, minusnya cuma di kemasan.. kalo dibuka mau direfil ke storage kecil harus effort extra untuk mengeluarkan semua bubuknya karena pada nyempil di sisi2 bawah kemasan. Mudah2an next tersedia yg kemasan botol atau kaleng atau kemasan original produsen nya juga gpp.,Tokopedia,kecil

Produk aman dan packing juga ok.

Warna hijau cerah dan hasil seduh enak, rasa *matcha*-nya padat dan wangi ðŸ™ª,Tokopedia,padat



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Penyok wkwwk 0Y20Y20Y20Y2 soal rasa ga bisa review karena ga paham *matcha*, oke-oke aja untuk lidah orang awam sepertiku, cuman ini penyok bangeet padahal bubble wrap nya udah lumayan tebal, Tokopedia, tebal Untuk *Matcha* dengan harga segini worth it, rasanya enak & tidak pahit jika dibuat usucha. Foamnya juga banyak dan warnanya juga vibrant. Minusnya paling untuk packagingnya, karena pada saat disobek ada sedikit *Matcha* yang terbang (tidak terseal dengan rapi pada ziplocknya), mungkin bisa jadi pertimbangan untuk improvement bagi penjual. Sukses terus 0Y2, Tokopedia, sobek penerimaan pertama mengecewakan, bocor matchanya karena dibungkus seadanya. Diganti oleh pihak toko dengan cepat dan penerimaan ke 2 wrapingnya bagus dan aman., Tokopedia, bocor

enak bgttt plss inii warnanya juga cakep bgt deep green gitu, packing juga aman and rapi, Tokopedia, cakep *Packaging* ny super duper bersih rapih no penyok2.. aman smapai tujuan dengan selamat .. next mau order lg dsni mau jd langganan 0Y20Y2, Tokopedia, bersih Warna hijaunya ga terlalu ngejreng (tapi gapapa). Ga ada HiiKa/Ooika yg kentara, kalupun ada, kayaknya lebih ke wangi jagung. Lumayan gampang diwhisk dan suspensinya stabil. Medium body. Kalo dibuat latte layernya misah baguss. As usucha dan latte, rasanya enaak sebenarnya, khas *matcha* Uji yang selayaknya *matcha* tapi elegan gitu (menurut kesotoyan gw). Kelemahannya emang gabisa diseduh di suhu diatas 75, langsung ada rasa pahit di bawah lidah gitu yg saingan sama rasa matchanya. Meskipun begitu, astringency barely noticeable! I just expect more surprise. Satu lagi, idealnya yg tin dapet silica gel gasih 0Y2~” Meski memang can-nya lumayan tight, kedap dan gampang dilock.

Cuma ttp appreciate packing pakatnya yg no plastic! Really love it!, Tokopedia, ngejreng stabil elegan kedap beli pure yg datang pahit, gak ngeh kalo ini produk yg berbeda, ternyata saya dikirimnya yg bungkus putih dan label Shizuoka Japan bukan Emperor ceremonial. Kecewa banget, mana baru ngeh kalo ini *matcha* berbeda banget sama yg dijual, Tokopedia, putih Ga cuma majang di kemasan tulisan CEREMONIAL. Ceremonial ga maksimal tapi sudah bereffort dengan harga yang ga mahal ga murah. Sangat bisa dimaklumi, apalagi dengan admin yang fast respond dan problem solving., Tokopedia, maksimal 0Y2s, matchanya okee

Mungkin sedikit yang perlu diperbaiki di pengemasannya aja, bubble wrapnya kurang tebal

Jdi sedikit penyok kotak sama kelangnya :(

Bubuknya jadi ada keluar sedikit
Product quality: Nice, Tokopedia, tebal
Produknya sudah sampai sesuai pesanan timbangannya juga pas packingnya aman kemasannya juga praktis makasih seller, Tokopedia, praktis
Packaging nya simple elegan. Powdernya cpt menghasilkan micro foam nya jd bisa creamy tanpa effort bertbh.
Rasanya rich tp smooth, ada manis natural, sedikit umami dan sedikit bitter. After taste clean dan lembut. Sukaa 0Y2
Sukses terus seller, Tokopedia, simpel elegan lembut
barang cuma beda warna packan, digambar warna putih, saya Terima warna hitam, packing rapih & aman 0Y2, Tokopedia, putih hitam

Cocok banget baru nyoba, packing rapi, *packaging* cantik bgt. gak nyeset pokoknya, Shopee, cantik

Packing rapi dan aman, tidak ada bocor. Pengiriman sesuai jadwal, rekomendasi banget pokoknya, Shopee, bocor Kapasitas: full

Isinya ful sejar ini, ini pure *matcha* untuk yg mau merawat kulit, selalu ikhtiar mudah mudahan bisa bener kulit aku jd bersih dan ngilangin jerawat yg ada di muka hehee, Shopee, ikhtiar bersih

Enakkk, pengiriman juga cepat. Packing aman banget. Bubble wrap tebal, Shopee, tebal Kapasitas: isinya full sesuai tertera di keterangan

packaging aman banget, beneran pure *matcha* sih inii, Shopee, terang

Pengiriman sangat cepat, *packaging* juga baik rapi dan bersih, barang datang sesuai dengan pesanan, seller dan kurir nya amanah, trimakasih, Shopee, bersih

Packaging pakai bubblewrap trs diplastik hitam tapi kondisi tutup pas sampai ada penyokan dikit. It's oke yg penting isinya aman. Udah coba dibuat enak matchanya 0Y2, Shopee, hitam

Pengiriman cepat, packing aman produk tidak ada kebocoran atau pecah di tengah jalan. Macha nya sangat enak dengan di campur susu cair. Enak buat campuran minuman, Shopee, bocor

Kapasitas: 60gr

Terimakasih produk sdh dtg. Packing aman, bubble wrap tebal. Pengiriman jg cepet banget. Top deh.. buat rasa blm cobain. Semoga rasanya otentik. Ada pahit dan manis yg pure. I love *matcha* so much 0Y20Y2s, Shopee, tebal

Kapasitas: isi penuh full sewadahnya

Terimakasih pakatnya sudah sampai dengan baikk tidak menyangka sepahit itu ya pure *matcha*, kalo pkek susu enak banget dan juga worth it hemat jg kalo bisa buat sendiri, Shopee, penuh

Rasakan: ada sensasi pahit pahit kehidupan

Pertama coba yang 100gram. Pas co yang 200gram wa penuh isi nya dan kemasan nya bagus. Untuk rasa lumayan enak ada sensasi pahit pahit nya kehidupan 0Y2~ cukup setengah sendok teh uda lumayan bisa di kasih sedikit madu atau skm sedikit atau cuma susu full cream. Sering sering promo saja ya min, Shopee, penuh

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

,Shopee,lucu



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

paketnya cepet bangt datang . packing nya aman walau dus nya penyok tapi bubble wrap nya modelan gini jadi aman bangt , rasanya enak ga pahit rasa *matcha* nya kuat bngtðŸ¥°ðŸ¥°,Shopee,kuat
Dari sejauh ini, kiriman paket yang packagingnya aman adalah dari Beeru, apalagi beli *matcha* bubuk dapat stiker, biar makin semangat, terimakasih Beeru,Shopee,beeru

Packing besar karena ada bubble wrap. Diterima dgn baik. Thanks,Shopee,besar

Packing rapi aman banget bubble wrap tebal pwol thanks seller,Shopee,tebal
maaf ya aku gaknya punya alat *matcha* nya, jadi aku kocok di botol kaca bekas SOJ. rasanya pait tapi masih bisa dinikmati sih, toleransi lidah aku sama hal pait tuh tinggi. jadi untuk merk ini lumayan deh. packing aman banget. harganya juga lumayan pricey yaaahðŸŒ² semoga cocok. makasih ya,Shopee,tinggi
ini pengirimannya cepet banget, hari ke 3 udah nyampe di Sulawesi ðŸŒ¹ðŸ™¸ðŸŒ²,
meskipun dusnya agak penyok tapi di dalamnya ada pelindung plastik isi udara mirip bubble wrap lah jadi *matcha* nya aman..

warna hijau agak ke kuningan, cocok buat dihidangkan *matcha* latte dan minim pahit. 100gr dengan harga 100an sih wort it menurutku apalagi buat base oat milk latte,Shopee,minimal

Packingnya kurang meyakinkan. Mungkin bisa di buat lebih keren dan menarik. Tidak hanya stiker kecil,Shopee,kecil di packing + nyampe nya cepet, terus aman juga *packaging* nya pake kardus yang keras gitu gak cuma bubble wrap doang ðŸ™¸ðŸŒ²,Shopee,keras

Pesanan diterima dengan lengkap, pengemasan aman dan rapih. Expired produk masih lama, kemasannya semua masih bagus. Kecepatan pengemasan cepet, dari pihak ekspedisi juga cepet. Setelah sampai, langsung dipindahin ke tempat milik sendiri ðŸ™¸ðŸŒ²,Shopee,lengkap

Barangnya sudh dateng dengan baik dan tidak ada bocor sedikit pun lalu komik juga lucu lucu menceritakan sejarah *matcha* ini wkwk,Shopee,bocor lucu lucu

Baru mau cobaa karena banyak rekomendasi merk ini. Harganya nya tergolong terjangkau ya karena biasanya pure *matcha* itu mahal banget apalagi yg uji ceremonial . Semoga cocok di lidahku

Packaging simple karena pake pouch ziplock gitu jadi ga makan tempat penyimpanan. Pengemasan aman bgt, cepet juga ya pengiriman cuma 2 hari ke tgr,Shopee,simpel

Pertama kali cobain *matcha* dari *matcha*mu, tapi ga dpt yg kana, komorebi nya juga enak ternyata ðŸŒ’- pengemasannya juga juara, keren tim packing nya,Shopee,emas

Kecepatan pengiriman barang bagus, *packaging* produk rapi, teh hijaunya enak tapi agak lama larut dengan air,Shopee,larut

Sudah sampai dengan selamat. *Packaging* aman *matcha* ga bocor atau tumpah dari wadahnya. Pertama kalo baru mau coba sih. Semoga cocok rasanya. Makasih seller,Shopee,bocor

Kemasan nya beda dari yg beli di official store nya,tgl EXP ditempel bukan dicetak,toplesnya lentur bisa dipencet

Tp yaudh deh coba dulu aja

Thanks,Shopee,lentur

Rasakan: *matcha* krimer

Biasa beli di official baru kali ini beli disini rasanya sama cuma toplesnya ada perubahan tipis mleyot sama segel dalam juga beda,Shopee,tipis

Mantap dan packingannya sangat amat rapi bersih sekali,Shopee,bersih
pengiriman cepet, packing standard, harga standard, kualitas ok, barang lengkap, tidak cacat. thanks seller.,Shopee,lengkap cacat

ga logis sih segelas ini cuma 4rb(using 8gr *matcha*)

dgn harga segitu sangat sangatt worthy buat pure *matcha*ðŸŒ’- ,Shopee,logis

Agak kaget juga liat bites jual mereka Labitte yang baru denger & claimnya "premium grade" dengan harga mirip teaheaven barista A. Dari review yang ada foto warnanya juga bagus.

Akhirnya coba beli. Dari warna bagus & bau grassy langsung kecium pas dibuka. Nah pas dicoba dibandingin sama teaheaven mau Dari warna & rasa sebagai koicha & latte ternyata... Sama.

Entah ini rebranding/repackaging atau gimana Dari teaheaven barista tapi sama pokoknya, walau ya wajar aja buat harganya. Anggap aja buat yang di Jogja bisa beli merk teaheaven tanpa mark up yang tinggi.,Shopee,tinggi
Beneran pure *matcha* 100% tanpa campuran krimer & gula.. Cocok buat kalian yg suka *matcha* dg rasa pahit.. Saya beli yg pure supaya bisa kombinasi sendiri takaran krimer & pake gula diet hehe.. Hijaunya juga alami tanpa pewarna tambahan, saya pernah beli yg premix di toko lain trus ada partikel pewarna tambahannya gtu.. Udah gtu habis minum juga malah tenggorokan seret, saya agak sensitif dg pemanis buatan soalnya.. Makanya kapok beli yg premix, enakan ngemix sendiri hehehe. Rating overall menurut saya yg pecinta manis & *matcha*:

- umaminess/gurih: â€”1/5

- bitterness/pahit: â€”2/5

- fragrance/aroma: â€”2/5

- brightness/kecerahan: â€”1/5

*Nb: WAJIB BANGET BUAT DISIMPAN DI TEMPAT GELAP, RAPAT, & SEJUK yaa!! Kalo ngga, nanti bisa muncul bubuk putih di *matcha* nya.. Itu warning guys!! Tandanya kualitas bubuk *matcha* kalian lagi menurun, kalo uda terlanjur langsung lakuin hal diatas yaa supaya kualitasnya ngga makin menurun (î¼î¼î¼-î¼î¼) Btw klo gaada wadah gelap, bisa banget dibungkus kresek item.. Aku juga gtu kok wkwwk



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Alhamdulillah barang sampai dg aman & baik tanpa kerusakan.. Barang yg dikirim juga sesuai ekspektasi & deskripsinya, jadi inshaAllah sellernya amanah.. Makasih banyak yaa seller, kapan-kapan saya belanja disini lagi🙏,Shopee,tambah seret sensitif cerah wajib sejuk putih

Penampilan: elegan rapi

Buat kalian yang udah lama di dunia per *matcha* an dan pasti kalau di dalam rumah pake *matcha* ini aku saranin checkout di toko dan seller ini aja udah nggak usah ragu lagi nggak pantas di ragukin karena emang harga berani di adu sama toko lainnya pengemasan juga rapi walaupun tanpa bubble wrap hanya plastik tapi aman terkendali nggak ada yang lecet atau rusak pokoknya top mantab is the *best* pengiriman juga cepet barangnya sampai dengan aman makasih yaaa rasanya enak beneran *matcha* nggak tipuan,Shopee,pantas emas rusak

Packagingnya lucu ada *sticker* tips pencegahan corona juga didalamnya, rapi dan aman. Pengirimannya cepet.,Shopee,lucu corona

Rasakan: *matcha*

Barang datang dengan aman tidak rusak

Packing bagus dan rapi

Next order lagi

Makasih

Lancar dan banyak berkatnya,Shopee,rusak

Barang diterima dalam keadaan baik dan utuh, tidak ada kerusakan, packing super aman, kualitas barang bagus, harga juga murah..makasihh,Shopee,utuh

Rasakan: smooth dan umami

Packingan seadanya banget, cuma pake plastik hitam doang.. padahal packingan itu penting loh buat produknya sampai ke costumer dgn aman. Penjual harus lebih perhatiin lagi,Shopee,hitam

Kondisi: ok

Produk: Barang palsu

Packingan jelek, gak rapi, pengemasan nya tipis banget. Bagian atasnya ada bolong. Namun bagian dlm mmg ada bubble wrap.

Untuk rasa, jujur aq kecewa banget. Di live, orgny bilang ini asli *matcha*, jadi pahit bngt. Gk tau pas diseduh memang warnanya hijau tua tp gk ada rasanya alias tawar. Bubukny juga gk ada wangi2 *matcha* nya.

Sudahlah.. memang hrus ke jepang sendiri utk beli *matcha* asli.,Shopee,tipis

Sedih kalengnya penyok,, lapisan bubble wrapnya terlalu tipisðŸ˜ˆç,Shopee,tipis

Kemasan bocor,Shopee,bocor

Kondisi: *packaging* nya rentan sobek,Shopee,rentan sobek

Makasih kak seller, belum coba jd blm tau seberapa kuat rasa *matcha* nya, packing rapi,Shopee,kuat

cepat bngt datengnya, minggu co Selasa uda dateng terus bubble wrap nya tebal bgt,Shopee,tebal

Kondisi Paket: diterima baik

packaging aman dengan bubble wrap (padahal cuma beli yg 10 gr satu biji, terima kasih seller), nyoba yg 10 gr dulu

semoga cocok nanti baru beli yg lebih besar ðŸ˜ˆ%o

produk sesuai gambar pada toko, tapi saya nggak dapat petunjuk pembuatan seperti tertera atau memang nggak dapat ya? hehe

selebihnya baik, semoga cocok dengan selera saya dan seller selalu amanah, terima kasih,Shopee,besar selera

Ukuran: 30gr

Udah kali ke 2 beli kesini. Dan suka. Pengemasan paket sangat baik. Menggunakan bubble wrap yg cukup tebal.

Matcha sendiri memiliki rasa umami dengan warna yg baik.,Shopee,tebal

Ukuran: kecil 30G

Kondisi Paket: Dalam Keadaan Baik

Untuk *packaging* dibuat *sticker* fragile pun tetap rusak ya, makanya kudu di bubble wrap lagi. memang sih di dalam,

produknya di bubble wrap tebalðŸ˜ˆðŸ˜ˆðŸ˜ˆ,Shopee,rusak tebal

Ukuran: 30g

Teh *matcha* ini memiliki aroma dan warna yang harum. Saya belum menyiapkannya untuk mengatakan lebih banyak tentang kualitasnya. Kemasannya sangat kecil, hanya 30g. Harganya tinggi. Saya harap kualitasnya sesuai dengan harganya. âˆ•°ï,ðŸ˜ˆ,Shopee,kecil tinggi

Baru pertama beli sih semoga kwalitasnya bagus kalau bagus pasti aku co lagi buat langganan tentunya Cuma kok gak ada kemasan yang 500gr ya dikirim 2 bungkus masing masing beratnya 250gr,Shopee,berat

Rencana beli untuk membuat kue kering, tapi nanti akan dicoba buat minuman atau yang lain. Kemasan bagus, barang sampai dengan aman karena di bubble wrap dan dua rapi.

Recommended seller,Shopee,kering

Padahal cuma pesan 1 karena mau coba dulu, tapi dikirimnya cepet, pakai kardus+bubble wrap yang tebal super aman sampai ke konsumen dan ada thank you card juga. Terima kasih Hinami.,Shopee,tebal



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

Lampiran 6. Source code pre-processing text

```
import pandas as pd
import re
import stanza
from Sastrawi.StopWordRemover.StopWordRemoverFactory import StopWordRemoverFactory
from Sastrawi.Stemmer.StemmerFactory import StemmerFactory

print("==== SCRIPT 3: PREPROCESSING & EKSTRAKSI KANSEI (MATCHA) ====")

# 1. Inisialisasi Stanza untuk Bahasa Indonesia (Ekstraksi Kata Sifat)
print("Memuat model AI NLP Stanza...")
try:
    nlp = stanza.Pipeline('id', processors='tokenize,pos,lemma', use_gpu=False)
except:
    print("Mendownload model Stanza (Hanya sekali)...")
    stanza.download('id')
    nlp = stanza.Pipeline('id', processors='tokenize,pos,lemma', use_gpu=False)

# 2. Inisialisasi Sastrawi (Stopwords & Stemming)
stopword_factory = StopWordRemoverFactory()
stemmer_factory = StemmerFactory()
stemmer = stemmer_factory.create_stemmer()

# --- KAMUS NORMALISASI (UPDATE) ---
kamus_normalisasi = {
    "rapiih": "rapi", "rapiii": "rapi", "rapiiiiiii": "rapi",
    "baguss": "bagus", "baguuus": "bagus", "bahus": "bagus", "bgs": "bagus",
    "mantaap": "mantap", "mantab": "mantap",
    "cpt": "cepat", "cepat": "cepat",
    "higienis": "higienis", "hiegenis": "higienis",
    "rapet": "rapat", "padet": "padat",
    "tebel": "tebal", "seger": "segar",
    "enakk": "enak", "maniiis": "manis",
    "lucuu": "lucu", "bubblewrap": "bubble",
    "bnyak": "banyak", "dalem": "dalam", "elegant": "elegant",
    "nyampe": "sampai", "praktis": "praktis", "ragukam": "ragu",
    "recomended": "rekomendasi", "recommended": "rekomendasi",

    # --- TAMBAHAN DARI DATA MATCHA ---
    "pait": "pahit",
    "sampe": "sampai",
    "udh": "sudah",
    "sdh": "sudah",
    "blm": "belum",
    "jg": "juga",
    "bgt": "banget",
    "tp": "tapi",
    "gitu": "begitu",
    "bener": "benar",
    "makasih": "terimakasih",
    "thanks": "terimakasih"
}

# --- KAMUS NORMALISASI (MENGANTI KATA TYPO/SLANG MENJADI KATA BAKU) ---
kamus_normalisasi = {
    "rapiih": "rapi", "rapiii": "rapi", "rapiiiiiii": "rapi",
    "baguss": "bagus", "baguuus": "bagus", "bahus": "bagus", "bgs": "bagus",
    "mantaap": "mantap", "mantab": "mantap",
    "cpt": "cepat", "cepat": "cepat",
    "higienis": "higienis", "hiegenis": "higienis",
    "rapet": "rapat", "padet": "padat",
    "tebel": "tebal", "seger": "segar",
    "enakk": "enak", "maniiis": "manis",
    "lucuu": "lucu", "bubblewrap": "bubble",
    "bnyak": "banyak", "dalem": "dalam", "elegant": "elegant",
    "nyampe": "sampai", "praktis": "praktis", "ragukam": "ragu",
    "recomended": "rekomendasi", "recommended": "rekomendasi",
    "pait": "pahit", "sampe": "sampai", "udh": "sudah", "sdh": "sudah",
    "blm": "belum", "jg": "juga", "bgt": "banget", "tp": "tapi",
    "gitu": "begitu", "bener": "benar", "makasih": "terimakasih",
    "thanks": "terimakasih", "makas": "terimakasih", "tital": "total",
```



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

```
"wukses": "sukses",
"simple": "simplen", "minim": "minimal"
}
```

```
# --- DAFTAR KATA STOPWORDS ULTIMATE (UPDATE FINAL KEMASAN MATCHA) ---
custom_stopwords = stopword_factory.get_stop_words() + [
```

```
# 1. Stopwords Umum & Slang E-commerce
```

```
'yg', 'dgn', 'dr', 'kalo', 'nya', 'banget', 'sih', 'tokopedia', 'seller',
'barang', 'produk', 'beli', 'pesan', 'kirim', 'penting', 'oke', 'ok', 'bagus', 'banyak', 'gin',
'sesuai', 'coba', 'aja', 'cuma', 'gitu', 'sangat', 'sedikit', 'cukup', 'kurang', 'lebih', 'terlalu',
```

```
# 2. Kata Benda Terkait Matcha
```

```
'matcha', 'maca', 'teh', 'hijau', 'bubuk', 'powder', 'rasa', 'air', 'susu', 'latte', 'tea', 'green',
```

```
# 3. Rasa, Aroma, Bahan & Tubuh (DIPERBARUI)
```

```
'pahit', 'manis', 'enak', 'sedap', 'gurih', 'wangi', 'nikmat', 'segar', 'getir', 'masam', 'stevia',
'krimer', 'kelor', 'junkfood', 'coklat', 'panas', 'cair', 'tawar', 'creamy', 'floral', 'harum',
'dingin', 'hangat', 'mual', 'kelat', 'sepat', 'umami', 'lezat', 'aroma', 'minum', 'bikin', 'sehat',
'habis', 'sengak', 'lidah', 'halal', 'alami',
```

```
# 4. Kualitas Bubuk & Identitas Produk
```

```
'murni', 'organik', 'original', 'biru', 'gelap', 'cerah', 'bening', 'kental', 'halus', 'kasar',
'herbal', 'premium', 'ceremonial', 'warna', 'pucat', 'terang', 'pekat', 'fresh', 'encer',
'expired', 'exp', 'kadaluarsa', 'kadaluwarsa',
```

```
# 5. Pelayanan, Harga & Waktu (DIPERBARUI)
```

```
'lama', 'cepat', 'cepat', 'lambat', 'telat', 'lelet', 'lancar', 'gratis', 'laris', 'affordable',
'mahal', 'murah', 'diskon', 'pelit', 'responsive', 'responsif', 'komunikatif', 'proaktif', 'ramah',
'online', 'santai', 'mudah', 'terjangkau', 'amanah', 'kurir', 'penjual', 'respon', 'proses',
'datang', 'selamat', 'fast', 'lamban', 'hemat', 'ekonomis', 'akhir', 'awal', 'modal',
```

```
# 6. Emosi, Evaluasi Subjektif & Kepuasan (DIPERBARUI)
```

```
'baik', 'baikk', 'baek', 'bagusss', 'keren', 'top', 'overall', 'muas', 'puas', 'kecewa', 'senang',
'sedih', 'kaget', 'ragu', 'yakini', 'nyaman', 'lega', 'kagum', 'kuatir', 'nyesel', 'pusing', 'sakit',
'benar', 'betul', 'salah', 'biasa', 'tepat', 'nyata', 'jauh', 'kaya', 'langsung', 'jujur', 'mirip',
'wajar', 'konsisten', 'jelas', 'sayang', 'dominan', 'pasti', 'jarang', 'sempurna', 'real',
'layak', 'asli', 'parah', 'akurat', 'akal', 'istimewa', 'jelek', 'apik', 'berani', 'umum', 'aneh',
'profesional', 'favorit', 'koperatif', 'excellent', 'lebay', 'ciamik', 'toleran', 'helpful',
'mantaps', 'manjur', 'persis', 'siap', 'sipp', 'rugi', 'buruk', 'sengaja', 'spesial', 'utama', 'unggul',
'cocok', 'pas', 'lumayan', 'suka', 'mantap', 'mantab', 'good', 'super', 'terbaik', 'joss', 'mantul',
'sabar', 'tenang', 'doyan', 'sibuk', 'makas',
```

```
# 7. Loyalitas, Niat Pembeli & Waktu
```

```
'pertama', 'baru', 'repeat', 'rekomended', 'rekomendasi', 'recommend', 'rutin',
'perdana', 'bakal', 'langgan', 'setia', 'sentosa', 'kemarin', 'langganan', 'langgeng',
```

```
# 8. Noise, Ekspresi, Kata Keterangan (DIPERBARUI)
```

```
'aamiin', 'alhamdulillah', 'alhamdulillah', 'duper', 'gokil', 'yahud', 'thank', 'terimakasih', 'sukses',
'bismillah', 'semangat', 'damai', 'sopan', 'rileks', 'pribadi', 'normal', 'awam', 'ajar', 'mubazir',
'default', 'otentik', 'payah', 'reput', 'tital', 'aling', 'sama', 'beda', 'liat', 'sendiri', 'khusus',
'lain', 'anti', 'sedia', 'depan', 'tua', 'natural', 'teliti', 'non', 'bebas', 'dekat', 'dikit',
'heritage', 'hilang', 'negatif', 'ngaruh', 'lemah', 'kentara', 'positif', 'rata', 'sis', 'total',
'potent', 'reguler', 'standar', 'rendah', 'full', 'khas'
```

```
]
# --- KATA KUNCI FILTER KEMASAN ---
```

```
kata_kunci = [
```

```
'kemas', 'kemasan', 'packing', 'packaging', 'paking',
'bungkus', 'botol', 'plastik', 'kardus', 'karton',
'bubble', 'wrap', 'segel', 'wadah', 'tutup', 'pouch', 'kaleng', 'jar', 'sachet', 'aluminium', 'kedap'
```

```
]
```

```
# 3. Fungsi Pembersih Template E-commerce (Kualitas produk: Bagus, dst.)
```

```
def bersih_template_e-commerce(teks):
```

```
    if pd.isna(teks):
```

```
        return ""
```

```
    lines = str(teks).split("\n")
```

```
    cleaned_lines = []
```

```
    # Daftar label template e-commerce yang biasa muncul
```

```
    template_labels = [
```

```
        'kualitas produk', 'kualitas bahan', 'rasa', 'aroma', 'ketahanan', 'harga',
        'kapasitas', 'daya larut', 'kegunaan', 'rasakan', 'wewangian', 'bahan',
        'desain', 'masa kedaluwarsa', 'kualitas', 'pengemasan', 'tipe', 'ukuran',
        'efektivitas', 'kualitas produk baik'
```



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

```

]
for line in lines:
    line_strip = line.strip()
    # Cari pola label: nilai (misalnya Kualitas produk: Bagus)
    match = re.match(r'^([A-Za-z0-9/]+):s*(.*)$', line_strip)
    if match:
        label = match.group(1).strip().lower()
        value = match.group(2).strip()

        # Jika label di sebelah kiri titik dua adalah template e-commerce,
        # atau labelnya sangat pendek (<= 3 kata)
        if label in template_labels or len(label.split()) <= 3:
            # Jika nilainya sangat pendek (<= 2 kata), hapus seluruh baris template
            if len(value.split()) <= 2:
                continue
            else:
                # Jika nilainya panjang (review asli yang ditaruh di kolom template),
                # hilangkan labelnya saja, simpan nilai reviewnya
                cleaned_lines.append(value)
                continue
        cleaned_lines.append(line)
    return '\n'.join(cleaned_lines)

# Fungsi Pembersih Teks Lengkap
def membersihkan_teks(teks):
    if pd.isna(teks):
        return ""

    # 0. Pembersihan doa / harapan root-level agar tidak menghasilkan false positive 'mudah'
    teks = str(teks)
    teks = re.sub(r'\bmudah\s*-\s*mudahan\b', '', teks, flags=re.IGNORECASE)
    teks = re.sub(r'\bmudah2an\b', '', teks, flags=re.IGNORECASE)
    teks = re.sub(r'\bsemoga\b', '', teks, flags=re.IGNORECASE)
    teks = re.sub(r'\bmoga\b', '', teks, flags=re.IGNORECASE)

    # 0b. Bersihkan template e-commerce bawaan (Kualitas produk: Bagus, dst.)
    teks = bersih_template_ecommerce(teks)

    # a. Menghapus karakter non-alfabet
    teks = re.sub(r'[^\w-zA-Z\s]', '', teks)

    # b. Case folding (huruf kecil)
    teks = teks.lower()

    # c. Tokenisasi (Pecah jadi kata)
    kata_kata = teks.split()

    # d. NORMALISASI: Mengubah typo menjadi kata baku menggunakan kamus
    kata_normal = [kamus_normalisasi.get(w, w) for w in kata_kata]

    # e. Membuang Stopwords (Termasuk kata siluman rasa/pelayanan)
    kata_bersih = [w for w in kata_normal if w not in custom_stopwords]

    # f. Stemming (Mengembalikan ke kata dasar menggunakan Sastrawi)
    teks_bersih = stemmer.stem(' '.join(kata_bersih))

    return teks_bersih

# 4. Fungsi Ekstraksi Kata Sifat (Kansei) dengan AI Stanza
def ekstrak_kata_sifat(teks):
    if not teks:
        return ""
    doc = nlp(teks)
    kata_sifat = []
    for kalimat in doc.sentences:
        for kata in kalimat.words:
            # Mengambil kata yang dideteksi sebagai ADJ (Adjective/Kata Sifat)
            if kata.upos == 'ADJ':
                kata_sifat.append(kata.lemma)

    # a. Context-Aware NLP Filter untuk 'gampang' (menyaring gampang larut/seduh)
    kata_sifat_bersih = []
    kata_kunci_produk = ['larut', 'seduh', 'saji', 'cair', 'aduk', 'sedu', 'minum', 'rasa', 'makan', 'telan']

```



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

```

for k_sifat in kata_sifat:
    if k_sifat == 'gampang':
        # Cek apakah teks ulasan orisinal (teks) mengandung kata kelarutan/produk
        if any(kp in teks for kp in kata_kunci_produk):
            continue # Dibuang karena mengacu pada kelarutan produk, bukan kemasan
        kata_sifat_bersih.append(k_sifat)

# b. Post-Extraction Stopwords Filter (Pembersih efek samping stemming Sastrawi)
stopwords_post = {'hijau', 'mudah'}
kata_sifat_final = [w for w in kata_sifat_bersih if w not in stopwords_post]

# Menggabungkan kembali kata sifat dengan spasi
return " ".join(kata_sifat_final)

import os

# Fungsi untuk mendeteksi folder output dinamis berikutnya
def get_output_dir(is_first_script=False):
    config_file = 'active_output_dir.txt'
    if is_first_script:
        i = 1
        while True:
            dir_name = f'./output_{i}'
            if not os.path.exists(dir_name):
                break
            if len(os.listdir(dir_name)) == 0:
                break
            i += 1
        with open(config_file, 'w') as f:
            f.write(dir_name)
        return dir_name
    else:
        if os.path.exists(config_file):
            with open(config_file, 'r') as f:
                return f.read().strip()
        return './output_1'

# ===== PROSES UTAMA =====
file_input_tokopedia = './data/ulasan_tokopedia.csv'
file_input_shopee = './data/ulasan_shopee.csv'

output_dir = get_output_dir(is_first_script=True)
file_output = os.path.join(output_dir, 'hasil_Kansei_kemasan.csv')
os.makedirs(output_dir, exist_ok=True)

try:
    print(f"\nMembaca data dari Tokopedia: '{file_input_tokopedia}'...")
    df_tokopedia = pd.read_csv(file_input_tokopedia)
    df_tokopedia['Sumber'] = 'Tokopedia'
    print(f"Jumlah ulasan Tokopedia: {len(df_tokopedia)}")

    print(f"\nMembaca data dari Shopee: '{file_input_shopee}'...")
    df_shopee = pd.read_csv(file_input_shopee)
    df_shopee['Sumber'] = 'Shopee'
    print(f"Jumlah ulasan Shopee: {len(df_shopee)}")

    print("\nMenggabungkan ulasan Tokopedia & Shopee...")
    df = pd.concat([df_tokopedia[['Ulasan', 'Sumber']], df_shopee[['Ulasan', 'Sumber']]], ignore_index=True)
    print(f"Total ulasan gabungan: {len(df)}")

    print("\nMenyaring ulasan yang khusus membahas kemasan...")
    df_kemasan = df[df['Ulasan'].str.contains(' '.join(kata_kunci), case=False, na=False)].copy()
    print(f"Ditemukan {len(df_kemasan)} ulasan tentang kemasan dari total {len(df)} ulasan.")

    print("\n[PROSES 1] Membersihkan Teks, Normalisasi Slang, dan Stemming Sastrawi...")
    df_kemasan['Ulasan_Bersih'] = df_kemasan['Ulasan'].apply(membersihkan_teks)

    print("\n[PROSES 2] Mengekstrak Kata Sifat (Kansei) menggunakan AI Stanza...")
    df_kemasan['Kansei_Words'] = df_kemasan['Ulasan_Bersih'].apply(ekstrak_kata_sifat)

    # Membuang baris yang tidak memiliki kata sifat sama sekali setelah diekstrak
    df_final = df_kemasan[df_kemasan['Kansei_Words'].str.strip() != ""]

```



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

```
# Menyimpan kolom yang penting saja (Ulasan, Sumber, dan Kansei Word agar aman)
df_final[['Ulasan', 'Sumber', 'Kansei_Words']].to_csv(file_output, index=False)

print(f"\n[SUKSES] Berhasil mengekstrak Kansei Word dari {len(df_final)} ulasan!")
print(f'Data telah disimpan ke '{file_output}'.')

print("\nContoh Hasil Ekstraksi:")
print(df_final[['Ulasan', 'Sumber', 'Kansei_Words']].head(5))

except FileNotFoundError as e:
    print(f"\n[ERROR] File data tidak ditemukan. Pastikan file ulasan sudah lengkap! Detail: {e}")
except Exception as e:
    print(f"\n[ERROR] Terjadi kesalahan: {e}")
```





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta:

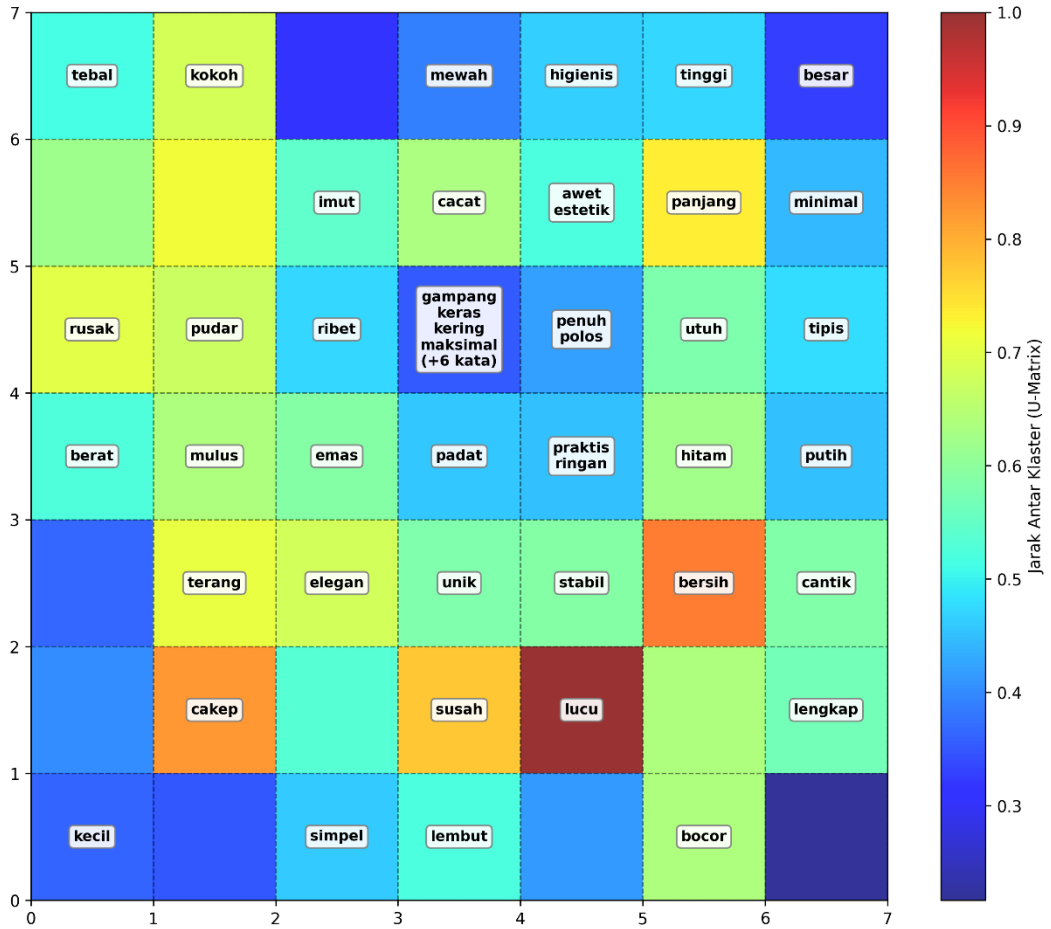
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

[illegible]



Lampiran 8. Hasil Klaster SOM Awal.

Peta Kansei Kemasan Matcha (Grid 7x7)



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

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



Hak Cipta :

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

Lampiran 9. Source code DTM dan SOM.

```
import pandas as pd
import numpy as np
from sklearn.feature_extraction.text import TfidfVectorizer
from minisom import MiniSom
import matplotlib.pyplot as plt
import scipy.cluster.hierarchy as sch

print("==== SCRIPT KLASTERISASI KANSEI (3 FILE OUTPUT) ====")

import os

def get_output_dir():
    config_file = 'active_output_dir.txt'
    if os.path.exists(config_file):
        with open(config_file, 'r') as f:
            return f.read().strip()
    return './output_1'

output_dir = get_output_dir()
file_input = os.path.join(output_dir, 'hasil_Kansei_bersih.csv')
file_output_som_asli = os.path.join(output_dir, 'hasil_klaster_som_asli.xlsx')
file_output_hierarki = os.path.join(output_dir, 'hasil_klaster_hierarchical.xlsx')

try:
    # 1. Membaca Data
    df = pd.read_csv(file_input)
    corpus = df['Kansei_Words'].fillna("").tolist()

    vectorizer = TfidfVectorizer()
    dtm_matrix = vectorizer.fit_transform(corpus)
    kata_Kansei = vectorizer.get_feature_names_out()

    data_untuk_som = dtm_matrix.T.toarray()
    jumlah_kata, dimensi_fitur = data_untuk_som.shape

    # === TAMBAHAN KODE UNTUK MENYIMPAN DTM KE EXCEL (UNTUK LAMPIRAN) ===
    df_dtm = pd.DataFrame(dtm_matrix.toarray(), columns=kata_Kansei)
    # Menambahkan kolom nama ulasan agar rapi
    df_dtm.insert(0, 'Dokumen (Ulasan)', [f'Ulasan ke-{i+1}' for i in range(len(df_dtm))])
    df_dtm.to_excel(os.path.join(output_dir, 'lampiran_dtm_matriks.xlsx'), index=False)
    print(f'-> [BERHASIL] File '{os.path.join(output_dir, 'lampiran_dtm_matriks.xlsx')}' dibuat untuk lampiran skripsi.")
    # =====

    # 2. KONFIGURASI SOM (Grid 7x7)
    ukuran_x = 7
    ukuran_y = 7

    # === 2. KODE TAMBAHAN: PENCARIAN PARAMETER OTOMATIS (TUNING) ===
    print("Mencari parameter SOM terbaik (Hyperparameter tuning)...")

    daftar_sigma = [0.8, 1.0, 1.2, 1.5, 1.8, 2.0, 2.5]
    daftar_lr = [0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5, 0.6, 0.7, 0.8, 0.9, 1.0]
    hasil_uji = []

    for sig in daftar_sigma:
        for lr in daftar_lr:
            som_test = MiniSom(x=ukuran_x, y=ukuran_y, input_len=dimensi_fitur,
                               sigma=sig, learning_rate=lr, random_seed=42)
            som_test.random_weights_init(data_untuk_som)
            som_test.train_random(data_untuk_som, num_iteration=20000)

            qe = som_test.quantization_error(data_untuk_som)
            te = som_test.topographic_error(data_untuk_som)
            hasil_uji.append({'sigma': sig, 'lr': lr, 'QE': qe, 'TE': te})

    df_hasil = pd.DataFrame(hasil_uji)

    # Filter: Cari yang QE-nya < 0.5 (Syarat Proposalmu)
    df_memenuhi_syarat = df_hasil[df_hasil['QE'] < 0.5]
```



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

```

if not df_memenuhi_syarat.empty:
    best_params = df_memenuhi_syarat.sort_values(by='TE').iloc[0]
    print("> [BINGO!] Parameter seimbang ditemukan!")
else:
    best_params = df_hasil.sort_values(by=['QE', 'TE']).iloc[0]
    print("> [INFO] Mengambil parameter paling optimal yang tersedia.")

sigma_terbaik = best_params['sigma']
lr_terbaik = best_params['lr']

print(f"> Sigma Terpilih : {sigma_terbaik}")
print(f"> LR Terpilih : {lr_terbaik}\n")
# =====

# === 3. KODE TAMBAHAN: MELATIH SOM FINAL & CETAK QE TE ===
print(f'Melatih Jaringan SOM Final ({ukuran_x}x{ukuran_y} Grid)...')
som = MiniSom(x=ukuran_x, y=ukuran_y, input_len=dimensi_fitur,
              sigma=sigma_terbaik, learning_rate=lr_terbaik, random_seed=42)

som.random_weights_init(data_untuk_som)
som.train_random(data_untuk_som, num_iteration=20000)

print("\n--- PERFORMA PETA SOM FINAL ---")
print(f'Quantization error (QE) : {som.quantization_error(data_untuk_som):.4f} (Ideal: < 0.5)')
print(f'Topographic error (TE) : {som.topographic_error(data_untuk_som):.4f} (Ideal: Mendekati 0)')
print("-----\n")
# =====

# === TAMBAHAN KODE UNTUK MENGHITUNG QE DAN TE ===
print("\n--- MENGHITUNG PERFORMA PETA SOM ---")
qe = som.quantization_error(data_untuk_som)
te = som.topographic_error(data_untuk_som)

print(f'Nilai Quantization error (QE) : {qe:.5f}')
print(f'Nilai Topographic error (TE) : {te:.5f}')
print("-----\n")
# =====

# 3. KLASTERISASI TINGKAT 1 (SOM ASLI MURNI)
print("\nMenyimpan hasil SOM murni...")
hasil_som_murni = []
for i, vektor_kata in enumerate(data_untuk_som):
    bmu = som.winner(vektor_kata)
    nama_klaster_som = f'Klaster_{bmu[0]}_{bmu[1]}'
    hasil_som_murni.append({
        'Kata Kansei': kata_Kansei[i],
        'Klaster SOM (Mikro)': nama_klaster_som
    })

df_som = pd.DataFrame(hasil_som_murni)
df_rekap_som = df_som.groupby('Klaster SOM (Mikro)')['Kata Kansei'].apply(lambda x: ', '.join(x)).reset_index()

# OUTPUT 1: Simpan File SOM Asli
with pd.ExcelWriter(file_output_som_asli) as writer:
    df_rekap_som.to_excel(writer, sheet_name='Rekap SOM Asli', index=False)
    df_som.to_excel(writer, sheet_name='Data Mentah', index=False)

# 4. KLASTERISASI TINGKAT 2 (HIERARCHICAL MENGGABUNGAN SOM)
print("Melakukan Hierarchical clustering pada Koordinat BMU SOM Kata Kansei...")

# Ambil koordinat BMU untuk masing-masing kata Kansei
koordinat_bmu = []
for i, vektor_kata in enumerate(data_untuk_som):
    bmu = som.winner(vektor_kata)
    koordinat_bmu.append([bmu[0], bmu[1]])
koordinat_bmu = np.array(koordinat_bmu)

# Lakukan klasterisasi hirarki pada koordinat 2D BMU
Z = sch.linkage(koordinat_bmu, method='ward')

jumlah_super_klaster = 6
label_hierarki = sch.fcluster(Z, t=jumlah_super_klaster, criterion='maxclust')

```



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

```

hasil_hierarki = []
for i, label in enumerate(label_hierarki):
    klaster_mikro = f"Klaster_{koordinat_bmu[i][0]}_{koordinat_bmu[i][1]}"
    super_klaster = f"Dimensi Kansei {label}"
    hasil_hierarki.append({
        'Kata Kansei': kata_Kansei[i],
        'Klaster SOM (Mikro)': klaster_mikro,
        'Super Klaster (Makro)': super_klaster
    })

df_hasil_hierarki = pd.DataFrame(hasil_hierarki)
df_rekap_hierarki = df_hasil_hierarki.groupby('Super Klaster (Makro)')['Kata Kansei'].apply(lambda x: ',
'.join(x)).reset_index()

# --- TAMBAHAN KODE UNTUK RANKING BERDASARKAN KERAPATAN (PENARIKAN) ---
# Menghitung nilai sebaran (rata-rata jarak tiap kata ke pusat klaster di peta SOM)
sebaran_klaster = {}
jumlah_kata_klaster = {}
for label in range(1, jumlah_super_klaster + 1):
    idx = (label_hierarki == label)
    titik = koordinat_bmu[idx]
    super_klaster = f"Dimensi Kansei {label}"

    jumlah_kata_klaster[super_klaster] = len(titik)

    if len(titik) > 1:
        # Cari pusat klaster (centroid) berdasarkan rata-rata koordinat
        centroid = titik.mean(axis=0)
        # Hitung jarak Euclidean tiap titik ke pusat
        jarak = np.linalg.norm(titik - centroid, axis=1)
        # Ambil rata-rata jarak sebagai nilai sebaran
        rata_jarak = jarak.mean()
    else:
        # Jika hanya 1 kata, sebarannya 0 (sangat rapat karena tidak ada jarak antar kata)
        rata_jarak = 0.0

    sebaran_klaster[super_klaster] = rata_jarak

# Masukkan nilai sebaran dan jumlah kata ke dataframe rekap
df_rekap_hierarki['Jumlah Kata'] = df_rekap_hierarki['Super Klaster (Makro)'].map(jumlah_kata_klaster)
df_rekap_hierarki['Tingkat Sebaran'] = df_rekap_hierarki['Super Klaster (Makro)'].map(sebaran_klaster)

# URUTKAN:
# 1. Tingkat Sebaran terkecil (paling rapat) menjadi ranking atas.
# 2. Jika ada yang tingkat sebarannya sama (misal 0), utamakan yang Jumlah Katanya lebih banyak.
df_rekap_hierarki = df_rekap_hierarki.sort_values(by=['Tingkat Sebaran', 'Jumlah Kata'], ascending=[True, False])

# Berikan nomor ranking
df_rekap_hierarki.insert(0, 'Ranking', range(1, len(df_rekap_hierarki) + 1))
# -----

# OUTPUT 2: Simpan File Hierarchical
with pd.ExcelWriter(file_output_hierarki) as writer:
    df_rekap_hierarki.to_excel(writer, sheet_name='Dimensi Kansei', index=False)
    df_hasil_hierarki.to_excel(writer, sheet_name='Data Lengkap', index=False)

# 5. VISUALISASI PETA SOM
plt.figure(figsize=(12, 10))
plt.pcolor(som.distance_map().T, cmap='jet', alpha=0.8)
plt.colorbar(label='Jarak Antar Klaster (U-Matrix)')

pemetaan_kata = {}
for i, vektor in enumerate(data_untuk_som):
    w = som.winner(vektor)
    if w not in pemetaan_kata:
        pemetaan_kata[w] = []
    pemetaan_kata[w].append(kata_Kansei[i])

for posisi, daftar_kata in pemetaan_kata.items():
    teks_label = '\n'.join(daftar_kata[:4])
    if len(daftar_kata) > 4:
        teks_label += f"\n(+{len(daftar_kata)-4} kata)"

```



Hak Cipta :

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

```
plt.text(posisi[0] + 0.5, posisi[1] + 0.5, teks_label,
        ha='center', va='center',
        bbox=dict(facecolor='white', alpha=0.9, edgecolor='gray', boxstyle='round,pad=0.3'),
        fontsize=9, fontweight='bold', color='black')
```

```
plt.title(f"Peta Kansei Kemasan Matcha (Grid {ukuran_x}x{ukuran_y})", fontsize=15, pad=15)
plt.xticks(np.arange(ukuran_x + 1))
plt.yticks(np.arange(ukuran_y + 1))
plt.grid(True, linestyle='--', alpha=0.5, color='black')
```

```
# OUTPUT 3: Simpan Gambar
plt.savefig(os.path.join(output_dir, 'peta_som_matcha_final.png'), dpi=300, bbox_inches='tight')
```

```
print(f"\n[SUKSES] 3 File berhasil dibuat:")
print(f"1. {file_output_som_asli} (Hasil SOM Murni)")
print(f"2. {file_output_hierarki} (Hasil Penggabungan Dimensi)")
print(f"3. peta_som_matcha_final.png (Gambar)")
```

```
print("\n--- RINGKASAN 6 DIMENSI KANSEI ---")
for idx, row in df_rekap_hierarki.iterrows():
    print(f"{row['Super Klaster (Makro)']}: {row['Kata Kansei']}")
```

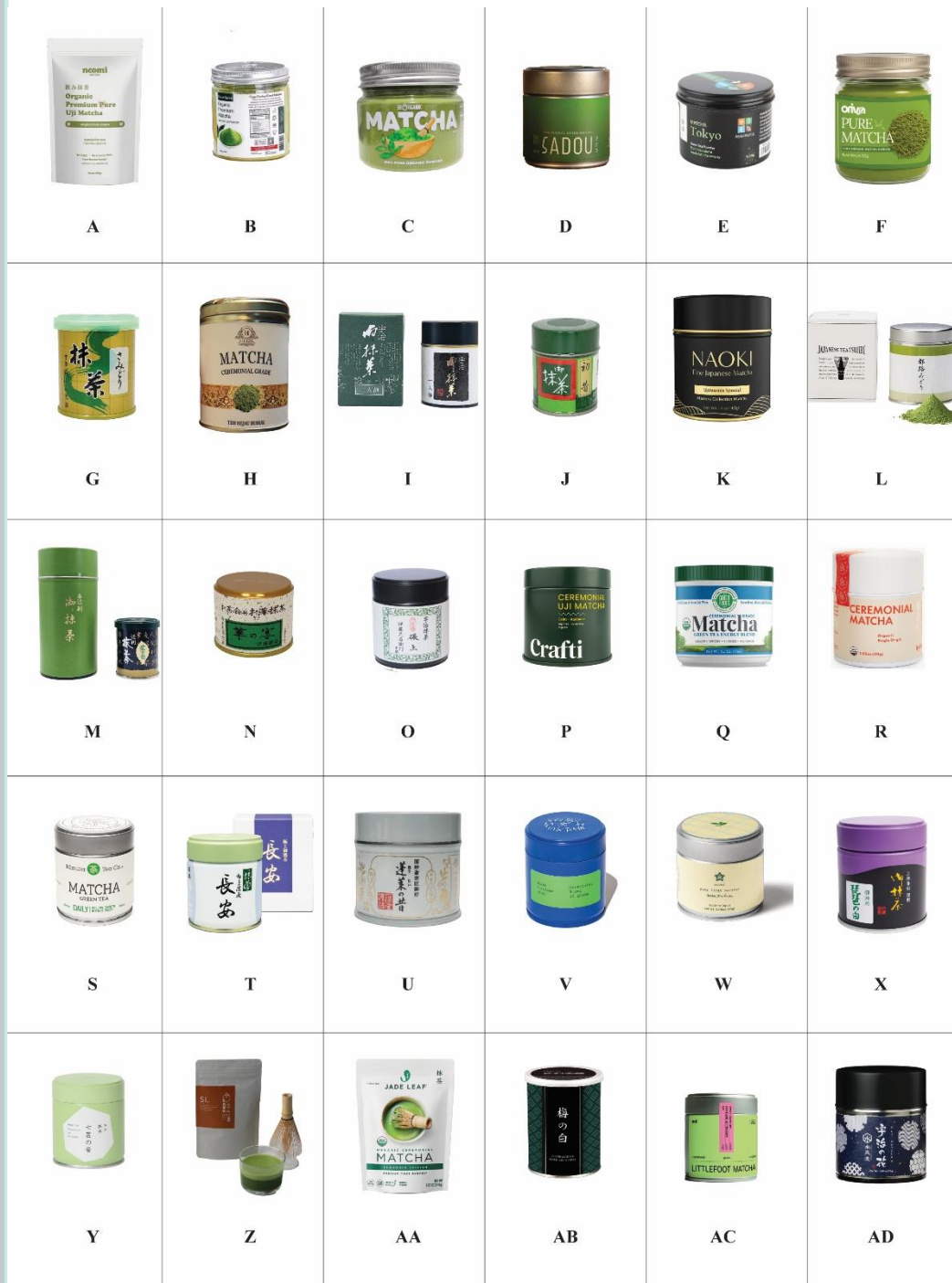
```
except Exception as e:
    print(f"\n[ERROR] Terjadi kesalahan: {e}")
```





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 10. Sampel Kemasan *Matcha*



Hak Cipta :

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



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta:

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

Lampiran 11. Hasil kuesioner semantic differential

[illegible]



Lampiran 12. Hasil Perhitungan PLS

Dimensi <i>Kansei</i>	R-Squared	Persentase Pengaruh	RMSE (Tingkat <i>Error</i>)
Ergonomi	0.603299569	60.33%	0.184680634
Atraktif	0.294465687	29.45%	0.257307261
Tangguh	0.738242515	73.82%	0.102176714
Premium	0.517190161	51.72%	0.182599652
Minimalis	0.702123615	70.21%	0.126927191

	Ergonomi	Atraktif	Tangguh	Premium	Minimalis
RIGID <i>PACKAGING</i> _ALLU CAN	0.066028	0.056456	0.049786	0.064182	0.039266
RIGID <i>PACKAGING</i> _PET JAR	-0.13615	-0.05128	-0.01465	-0.05827	-0.1206
RIGID <i>PACKAGING</i> _TIDAK ADA	0.043574	-0.04637	-0.08015	-0.05276	0.076794
FLEXIBLE <i>PACKAGING</i> _POUCH GUSSET	-0.01515	0.007744	0.016545	0.008813	-0.0216
FLEXIBLE <i>PACKAGING</i> _STANDING POUCH	0.043574	-0.04637	-0.08015	-0.05276	0.076794
FLEXIBLE <i>PACKAGING</i> _TIDAK ADA	-0.00065	0.009673	0.013331	0.011001	-0.00661
RIGID <i>PACKAGING</i> _CLOSURE SYSTEM_SCREW CAP	-0.01386	0.014357	0.024963	0.016332	-0.02419
RIGID <i>PACKAGING</i> _CLOSURE SYSTEM_SILICONE LID	-0.01783	0.004865	0.013731	0.005539	-0.02284
RIGID <i>PACKAGING</i> _CLOSURE SYSTEM_SLIP LID	0.002465	0.00144	0.000957	0.001637	0.001872
RIGID <i>PACKAGING</i> _CLOSURE SYSTEM_TIDAK ADA	0.043574	-0.04637	-0.08015	-0.05276	0.076794
<i>PACKAGING</i> _MAIN COLOR_BLACK	0.085836	0.08001	0.073663	0.090961	0.047019
<i>PACKAGING</i> _MAIN COLOR_Blue	-0.02915	-0.03763	-0.03915	-0.04278	-0.0096
<i>PACKAGING</i> _MAIN COLOR_CREAM	0.010435	0.003966	0.001172	0.004507	0.009221
<i>PACKAGING</i> _MAIN COLOR_DARK GREEN	0.090031	0.058368	0.042736	0.066348	0.064864
<i>PACKAGING</i> _MAIN COLOR_GREEN	-0.05382	0.002069	0.024395	0.002372	-0.06126
<i>PACKAGING</i> _MAIN COLOR_LIGHT GREEN	0.071991	0.023156	0.002396	0.026308	0.066173
<i>PACKAGING</i> _MAIN COLOR_NAVY	0.01464	0.022625	0.024696	0.025725	0.002557
<i>PACKAGING</i> _MAIN COLOR_PURPLE	-0.05823	-0.04311	-0.03488	-0.04901	-0.03869
<i>PACKAGING</i> _MAIN COLOR_WHITE	-0.00721	-0.02323	-0.0285	-0.02642	0.006095
<i>PACKAGING</i> _MAIN COLOR_YELLOW	-0.19172	-0.11292	-0.07564	-0.12836	-0.14505
<i>PACKAGING</i> _SECONDARY COLOR_Black	0.040122	0.021154	0.012481	0.024043	0.031861
<i>PACKAGING</i> _SECONDARY COLOR_Blue	-0.10272	-0.05764	-0.03665	-0.06551	-0.07946
<i>PACKAGING</i> _SECONDARY COLOR_CREAM	0.088815	0.104755	0.105904	0.119102	0.035286
<i>PACKAGING</i> _SECONDARY COLOR_DARK GREEN	-0.04157	-0.01868	-0.00856	-0.02123	-0.03498
<i>PACKAGING</i> _SECONDARY COLOR_GOLD	-0.01835	0.01407	0.026376	0.016008	-0.02902
<i>PACKAGING</i> _SECONDARY COLOR_GREEN	0.001692	-0.0268	-0.03689	-0.03048	0.01819
<i>PACKAGING</i> _SECONDARY COLOR_LIGHT GREEN	0.037555	0.043911	0.044263	0.049925	0.015153
<i>PACKAGING</i> _SECONDARY COLOR_PINK	0.029284	0.010547	0.002499	0.011984	0.026231

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

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

<i>PACKAGING SECONDARY COLOR_RED</i>	-0.08546	-0.0779	-0.07096	-0.08856	-0.04788
<i>PACKAGING SECONDARY COLOR_WHITE</i>	0.11225 9	0.05078	0.02356 2	0.05771	0.09426 1
<i>PACKAGING SECONDARY COLOR_YELLOW</i>	0.01420 4	0.04313 3	0.05258 3	0.04904 9	-0.01041
<i>DESIGN STYLE_CLASSIC</i>	-0.1408	-0.0235	0.02475 7	-0.02667	-0.14268
<i>DESIGN STYLE_CUTE</i>	0.02988 9	0.00878 1	-0.00013	0.00997 5	0.02798
<i>DESIGN STYLE_ELEGANT</i>	0.08583 6	0.08001	0.07366 3	0.09096 1	0.04701 9
<i>DESIGN STYLE_GENERIC</i>	-0.09255	-0.05678	-0.03959	-0.06455	-0.06863
<i>DESIGN STYLE_MINIMALIST</i>	0.03629 8	-0.00645	-0.02328	-0.00735	0.04439
<i>DESIGN STYLE_MODERN</i>	0.08865 2	0.07103 9	0.06041	0.08075 8	0.05561 7
<i>DESIGN STYLE_TRADITIONAL</i>	-0.02836	-0.01641	-0.0108	-0.01866	-0.02163
<i>DESIGN ELEMENT_CALIGRAPHY</i>	-0.00779	-0.01865	-0.02208	-0.02121	0.00266 3
<i>DESIGN ELEMENT_CALIGRAPHY + ORNAMENT</i>	-0.01708	-0.01437	-0.01256	-0.01634	-0.0103
<i>DESIGN ELEMENT_ILUSTRATION</i>	-0.10209 5	0.00017 5	0.04120 9	0.00023 6	-0.11392
<i>DESIGN ELEMENT_ILUSTRATION + TYPOGRAPHY</i>	-0.1408	-0.0235	0.02475 7	-0.02667	-0.14268
<i>DESIGN ELEMENT_INFORMATIONAL</i>	-0.17977	-0.09191	-0.05204	-0.10446	-0.14451
<i>DESIGN ELEMENT_PHOTOGRAPHY</i>	0.00789 5	-0.01354	-0.02147	-0.01541	0.01704 3
<i>DESIGN ELEMENT_TYPOGRAPHY</i>	0.09653 1	0.05579 4	0.03664 9	0.06341 7	0.07367 6
<i>PRINTING METHODE_direct</i>	-0.01589	-0.01932	-0.01973	-0.02197	-0.00596
<i>PRINTING METHODE_sticker</i>	0.01589 4	0.01932 4	0.01973 3	0.02197 1	0.00596 3

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



Lampiran 13. Logbook bimbingan

LOGBOOK BIMBINGAN SKRIPSI

Kegiatan Bimbingan

Nama : Mahathir Muhammad Abrar

NIM : 2206411045

Judul Penelitian : Pendekatan Data Mining untuk Proses Pengembangan Kemasan
Matcha dengan *Kansei Engineering*

Nama Pembimbing : Novi Purnamasari, S.T.P., M.Si

Tanggal	Kegiatan Bimbingan	Paraf Pembimbing
21 Januari 2026	Bimbingan Judul Penelitian	
26 Maret 2026	Bimbingan Metode dan Objek Penelitian	
5 Mei 2026	Bimbingan Bab 1-3	
18 Mei 2026	Bimbingan Bab 1-3	
27 Juni 2026	Bimbingan Bab 4 (Kuesioner)	
29 Juni 2026	Bimbingan Bab 4 (Penulisan dan Materi)	
30 Juni 2026	Bimbingan Bab 4 (Penulisan dan Materi)	
1 Juli 2026	Finaslisasi laporan skripsi	

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 :

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

RIWAYAT HIDUP



Nama penulis adalah Mahathir Muhammad Abrar yang lahir pada 6 Juni 2004 di Bangkalan. Penulis merupakan anak pertama dari 3 bersaudara, dan merupakan putra dari Bapak Mohammad Ramadhan dan Ibu Arik Fazruroh. Penulis menempuh pendidikan dasar di SDN Demangan 2 Bangkalan, kemudian melanjutkan ke SMPN 2 Bangkalan sebelum akhirnya pindah ke SMPN 2 Depok pada saat kelas 2. Setelah itu, penulis menempuh pendidikan di SMAN 37 Jakarta. Pada tahun 2022, penulis melanjutkan pendidikan ke Politeknik Negeri Jakarta, Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan dengan program studi Teknologi Industri Cetak Kemasan. Selama masa perkuliahan, penulis turut aktif berorganisasi dalam KSM Comic Club serta telah melaksanakan kegiatan magang sebagai *graphic designer* di Digipack.id.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**