UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Perhatian Visual Gen Z Terhadap Tampilan Kemasan Pakcoy Segar (Brassica rapa subsp. chinensis) Berbasis Kansei Engineering dan Eye Tracking
Rakha Akmal Hakim, Prof. Dr. Mirwan Ushada, S.T.P., M.App.Life.Sc. ; Dr. Ir. Ahmad Nasikun, S.T., M.Sc., IPM.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ii
HALAMAN PENGESAHAN iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI iv
KATA PENGANTAR v
DAFTAR ISI vii
DAFTAR TABEL x
DAFTAR GAMBAR xii
DAFTAR LAMPIRAN xiv
INTISARI xv
ABSTRACT xvi
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 5
1.3 Batasan Masalah 6
1.4 Tujuan Penelitian 6
1.5 Manfaat Penelitian 7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI 8
2.1 Tinjauan Pustaka 8
2.1.1 *Kansei engineering* dalam pengembangan produk 8
2.1.2 *Eye tracking* terhadap perilaku konsumen 9
2.1.3 Tabel posisi penelitian 12
2.2 Landasan Teori 13
2.2.1 Generasi Z 13
2.2.2 Perhatian visual 13
2.2.3 Perilaku konsumen 14
2.2.4 Kemasan 14
2.2.5 Pakcoy 15
2.2.6 Kebutuhan afektif 16
2.2.7 *Kansei engineering* 17
2.2.8 *Semantic differential* 19

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Perhatian Visual Gen Z Terhadap Tampilan Kemasan Pakcoy Segar (Brassica rapa subsp. chinensis) Berbasis Kansei Engineering dan Eye Tracking
Rakha Akmal Hakim, Prof. Dr. Mirwan Ushada, S.T.P., M.App.Life.Sc. ; Dr. Ir. Ahmad Nasikun, S.T., M.Sc., IPM.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

2.2.9 Analisis faktor 20
2.2.10 *Eye tracking* 21
2.2.11 *Repeated measures* ANOVA 22
BAB III METODE PENELITIAN 24
3.1 Objek dan waktu penelitian 24
3.2 Lokasi penelitian 24
3.3 Alat dan bahan penelitian 24
3.4 Data yang dibutuhkan 25
3.4.1 Data primer 25
3.4.2 Data sekunder 26
3.5 Metode pengumpulan data 26
3.6 Teknik pengambilan sampel 28
3.7 Model konseptual penelitian 30
3.8 Diagram alir 30
3.9 Diagram dekomposisi analisis data 31
3.10 Tahapan penelitian dan pengolahan data 31
3.10.1 Observasi awal 31
3.10.2 Perumusan masalah 31
3.10.3 Studi literatur 31
3.10.4 Penentuan tujuan, manfaat, dan batasan penelitian 32
3.10.5 Pengumpulan *kansei word* 32
3.10.6 Pembuatan *word cloud* dan pemilihan 60 *kansei word* teratas 34
3.10.7 Kuesioner wawancara online identifikasi *kansei word* 34
3.10.8 *Expert judgement* 35
3.10.9 Penyusunan dan penyebaran kuesioner *semantic differential* 1 35
3.10.10 Uji validitas & uji reliabilitas 36
3.10.11 Analisis faktor 37
3.10.12 Penentuan atribut teknis 38
3.10.13 Penentuan item dan kategori 38
3.10.14 Perancangan dan rekayasa tampilan kemasan 38
3.10.15 Perancangan pengujian *eye tracking* & *pilot study* 38
3.10.16 Pengujian *eye tracking* 41

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Perhatian Visual Gen Z Terhadap Tampilan Kemasan Pakcoy Segar (Brassica rapa subsp. chinensis) Berbasis Kansei Engineering dan Eye Tracking
Rakha Akmal Hakim, Prof. Dr. Mirwan Ushada, S.T.P., M.App.Life.Sc. ; Dr. Ir. Ahmad Nasikun, S.T., M.Sc., IPM.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

3.10.17 Analisis statistik 42
3.10.18 Interpretasi hasil 44
3.10.19 Rekomendasi tampilan kemasan 45
3.10.20 Penarikan kesimpulan 45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 46
4.1 Pengumpulan data *kansei word* (*crawling tweet*) 46
4.2 Pemilihan 60 *kansei word* dan pembuatan *word cloud* 47
4.3 Kuesioner sorting identifikasi *kansei word* 48
4.4 Kuesioner *Expert Judgement* 50
4.5 Kuesioner *Semantic differential* 53
4.6 Uji validitas dan reliabilitas 54
4.7 Analisis faktor 56
4.7.1 Pengaturan analisis dan standar parameter 57
4.7.2 Analisis faktor tahap 1 61
4.7.3 Analisis faktor tahap 2 66
4.7.4 Analisis faktor tahap 3 68
4.7.5 Analisis faktor tahap 4 71
4.7.6 Interpretasi dan penamaan faktor 73
4.8 Perancangan dan rekayasa variasi kemasan 76
4.8.1 Penentuan item dan kategori 76
4.8.2 Perancangan stimulus visual 81
4.9 Pengujian *eye tracking* 85
4.9.1 Pengujian *free interaction* 86
4.9.2 Pengujian *pairwise comparison* 99
4.9.3 Ringkasan akhir hasil pengujian *eye tracking* 104
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 107
5.1 Kesimpulan 107
5.2 Saran 108
DAFTAR PUSTAKA 109
LAMPIRAN 118

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Perhatian Visual Gen Z Terhadap Tampilan Kemasan Pakcoy Segar (Brassica rapa subsp. chinensis) Berbasis Kansei Engineering dan Eye Tracking
Rakha Akmal Hakim, Prof. Dr. Mirwan Ushada, S.T.P., M.App.Life.Sc. ; Dr. Ir. Ahmad Nasikun, S.T., M.Sc., IPM.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Posisi penelitian 12
Tabel 4.1. 20 Kansei word pilihan untuk pengujian expert judgement 49
Tabel 4.2. Standar penilaian validitas instrumen koefisien Aiken V 52
Tabel 4.3. Hasil penilaian expert judgement 52
Tabel 4.4. Pasangan kansei word untuk semantic differential 53
Tabel 4.5. Hasil evaluasi validitas 55
Tabel 4.6. Hasil uji reliabilitas 56
Tabel 4.7. Komponen pengaturan analisis faktor 57
Tabel 4.8. Standar parameter analisis faktor 59
Tabel 4.9. Hasil uji Kaiser-Meyer-Olkin 62
Tabel 4.10. Hasil uji Bartlett's 62
Tabel 4.11. Hasil uji Anti-image correlation 62
Tabel 4.12. Parallel analysis struktur faktor awal 63
Tabel 4.13. Factor Characteristics 64
Tabel 4.14. Factor Correlations 65
Tabel 4.15. Pattern matrix factor loadings tahap 1 65
Tabel 4.16. Pattern matrix factor loadings tahap 2 67
Tabel 4.17. Pattern matrix factor loadings tahap 3 69
Tabel 4.18. Pattern matrix factor loadings tahap 4 72
Tabel 4.19. Tabel ringkasan struktur faktor final (tahap 4) 73
Tabel 4.20. Tabel pemeringkatan elemen informasi 79
Tabel 4. 21. Tabel DOE item dan kategori variasi desain kemasan 80
Tabel 4.22. Tabel variasi desain stimulus eye tracking 84
Tabel 4.23. Tabel standar parameter analisis inferensial 90
Tabel 4.24. Tabel uji normalitas dwelling time AOI label 91
Tabel 4.25. Tabel uji spheresitas dwelling time AOI label 91
Tabel 4.26. Tabel uji Friedman dwelling time AOI label 92
Tabel 4.27. Tabel uji post hoc Conover dwelling time AOI label 92
Tabel 4.28. Tabel uji normalitas dwelling time AOI kemasan 93

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Perhatian Visual Gen Z Terhadap Tampilan Kemasan Pakcoy Segar (Brassica rapa subsp. chinensis) Berbasis Kansei Engineering dan Eye Tracking
Rakha Akmal Hakim, Prof. Dr. Mirwan Ushada, S.T.P., M.App.Life.Sc. ; Dr. Ir. Ahmad Nasikun, S.T., M.Sc., IPM.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Tabel 4.29. Tabel uji spheresitas dwelling time AOI kemasan..... 93
Tabel 4.30. Tabel uji Repeated Measures ANOVA dwelling time AOI kemasan 94
Tabel 4.31. Tabel uji post hoc Bonferroni dwelling time AOI kemasan 94
Tabel 4.32. Tabel uji normalitas number of fixation AOI label..... 95
Tabel 4.33. Tabel uji spheresitas number of fixation AOI label..... 95
Tabel 4.34. Tabel uji Friedman number of fixation AOI label 96
Tabel 4.35. Tabel uji post hoc Conover number of fixation AOI label 96
Tabel 4.36. Tabel uji normalitas number of fixation AOI kemasan 97
Tabel 4.37. Tabel uji spheresitas number of fixation AOI kemasan..... 97
Tabel 4.38. Tabel uji Repeated Measures ANOVA number of fixation AOI kemasan..... 98
Tabel 4.39. Tabel uji post hoc Bonferroni number of fixation AOI kemasan 98
Tabel 4.40. Ringkasan hasil pengujian free interaction 104
Tabel 4.41. Tabel ringkasan hasil pengujian pairwise comparison 105

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Perhatian Visual Gen Z Terhadap Tampilan Kemasan Pakcoy Segar (Brassica rapa subsp. chinensis) Berbasis Kansei Engineering dan Eye Tracking
Rakha Akmal Hakim, Prof. Dr. Mirwan Ushada, S.T.P., M.App.Life.Sc. ; Dr. Ir. Ahmad Nasikun, S.T., M.Sc., IPM.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Proporsi penduduk Indonesia berdasarkan umur (Shahibah, 2025)... 1
Gambar 2.1. Persentase populasi Gen Z di dunia 13
Gambar 2.2. Tanaman pakcoy 16
Gambar 2.3. Skema konsep alur rekayasa Kansei menurut Nagamachi (2011) ... 17
Gambar 2.4. Konsep Kansei engineering..... 18
Gambar 2.5. Mazda MX-5 Miata..... 19
Gambar 2.6. Alat eye tracking GP3 22
Gambar 3.1. Model konseptual penelitian 30
Gambar 3.2. Diagram alir penelitian..... 30
Gambar 3.3. Diagram dekomposisi analisis data penelitian 31
Gambar 3.4. Tangkapan layar penentuan geocode 33
Gambar 3.5. Tangkapan layar auth token 33
Gambar 3.6. Tangkapan layar google colab..... 34
Gambar 3.7. Diagram tahapan dan luaran analisis faktor 37
Gambar 3.8. Skema pengujian eye tracking..... 39
Gambar 3.9. Tahapan pengujian eye tracking free interaction 42
Gambar 3.10. Tahapan pengujian eye tracking pairwise comparison 42
Gambar 3.11. Tahapan analisis statistik eye tracking 44
Gambar 4.1. Tangkapan layar laman freewordcloudgenerator.com 47
Gambar 4.2. Word cloud 60 kansei word 47
Gambar 4.3. Tangkapan layar google formulir kuesioner sorting identifikasi kansei word 48
Gambar 4.4. Scree plot struktur faktor awal 63
Gambar 4.5. Path diagram struktur faktor final 74
Gambar 4.6. Proses pengujian eye tracking 85
Gambar 4.7. Diagram rata-rata dwelling time pada AOI label 87
Gambar 4.8. Diagram rata-rata dwelling time pada AOI kemasan..... 87
Gambar 4.9. Diagram rata-rata number of fixation pada AOI label 88
Gambar 4.10. Diagram rata-rata number of fixation pada AOI kemasan 89
Gambar 4.11. Contoh stimulus kombinasi nomor 6 (desain K3-K4) 99

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Perhatian Visual Gen Z Terhadap Tampilan Kemasan Pakcoy Segar (Brassica rapa subsp. chinensis) Berbasis Kansei Engineering dan Eye Tracking
Rakha Akmal Hakim, Prof. Dr. Mirwan Ushada, S.T.P., M.App.Life.Sc. ; Dr. Ir. Ahmad Nasikun, S.T., M.Sc., IPM.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Gambar 4.12. Diagram pareto proporsi dwelling time pairwise comparison 1 .. 100
Gambar 4.13. Diagram pareto proporsi number of fixation pairwise comparison 1 101
Gambar 4.14. Diagram pareto proporsi dwelling time pairwise comparison 2 .. 102
Gambar 4.15. Diagram pareto proporsi number of fixation pairwise comparison 2 103

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Perhatian Visual Gen Z Terhadap Tampilan Kemasan Pakcoy Segar (Brassica rapa subsp. chinensis) Berbasis Kansei Engineering dan Eye Tracking
Rakha Akmal Hakim, Prof. Dr. Mirwan Ushada, S.T.P., M.App.Life.Sc. ; Dr. Ir. Ahmad Nasikun, S.T., M.Sc., IPM.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 60 Kansei word terpilih hasil crawling tweet 118
Lampiran 2. Hasil kuesioner sorting identifikasi kansei word lengkap google formulir 119
Lampiran 3. Tabel hasil pemeringkatan *kansei word* 124
Lampiran 4. Hasil kuesioner expert judgement kansei word lengkap google formulir 126
Lampiran 5. Hasil kuesioner semantic differential lengkap pada google formulir 129
Lampiran 6. Hasil uji validitas dan reliabilitas pada perangkat lunak JASP 132
Lampiran 7. Hasil analisis faktor tahap 1..... 135
Lampiran 8. Hasil analisis faktor tahap 2..... 138
Lampiran 9. Hasil analisis faktor tahap 3..... 141
Lampiran 10. Hasil analisis faktor tahap 4..... 144
Lampiran 11. Data free interaction 147
Lampiran 12. Diagram boxplot analisis inferensial *free interaction* 149