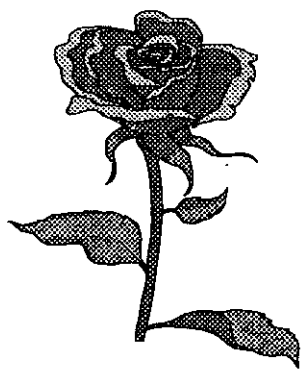


**Kalau sekiranya pohon-pohon di muka bumi menjadi pena  
dan laut menjadi tinta, ditambah kemudiannya dengan tujuh laut lagi,  
niscaya tiada habis kalimat Allah dituliskan.  
Sesungguhnya Allah Maha Perkasa lagi Maha Bijaksana (Q.S. Luqman :27)**



*Kupersembahkan karya ini untuk yang tercinta  
Papa, Mama, dan adikku seorang Eldri.....  
Serta orang-orang yang selalu dekat  
Dan mencurahkan perhatiannya.....*

Halaman 11 dari 11 |  
1. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
2. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
3. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
4. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
5. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
6. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
7. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
8. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
9. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
10. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
11. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
12. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
13. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
14. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
15. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
16. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
17. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
18. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
19. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
20. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
21. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
22. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
23. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
24. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
25. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
26. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
27. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
28. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
29. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
30. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
31. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
32. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
33. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
34. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
35. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
36. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
37. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
38. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
39. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
40. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
41. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
42. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
43. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
44. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
45. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
46. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
47. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
48. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
49. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
50. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
51. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
52. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
53. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
54. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
55. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
56. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
57. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
58. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
59. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
60. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
61. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
62. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
63. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
64. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
65. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
66. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
67. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
68. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
69. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
70. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
71. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
72. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
73. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
74. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
75. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
76. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
77. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
78. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
79. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
80. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
81. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
82. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
83. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
84. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
85. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
86. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
87. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
88. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
89. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
90. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
91. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
92. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
93. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
94. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
95. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
96. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
97. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
98. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
99. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
100. Diakses melalui: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)

0432

**ANALISIS PREFERENSI KONSUMEN PADA FRAGRANCE  
UNTUK PENGUJIAN PROTOTYPE PRODUK AIR FRESHENER BARU**

Oleh

**ELDA MARDIAN**

**F 31.1362**



1998

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR**



**Elda Mardian F 31.1362.** Analisis Preferensi Konsumen Pada *Fragrance* Untuk Pengujian Prototipe Produk *Air Freshener* Baru. Di bawah bimbingan M.Zein Nasution dan Anton Apriyantono.

---

## RINGKASAN

Perilaku konsumen senantiasa berubah, seiring dengan tuntutan dan kebutuhan mereka yang semakin hari semakin berkembang. Di samping itu, perubahan dan perkembangan yang pesat juga terjadi di bidang teknologi. Keadaan tersebut mendorong timbulnya persaingan yang tajam di antara produsen dalam menghasilkan produk sesuai dengan keinginan konsumen, sehingga untuk dapat tetap mencapai tujuannya, produsen tidak dapat terus bergantung pada produk yang dihasilkan sekarang, namun harus senantiasa mengembangkan produk baru. Tetapi di lain pihak, suatu proses pengembangan produk baru juga memiliki resiko kegagalan. Salah satu penyebab adalah tidak sesuainya konsep produk dengan keinginan dan kebutuhan konsumen. Oleh karenanya, dengan melakukan riset terhadap konsumen, produsen berharap akan dapat mengurangi resiko tersebut dan mengembangkan produk yang mendekati keinginan konsumen.

*Air freshener* adalah produk *fragrance* yang telah berada di pasaran dalam berbagai jenis aroma, bentuk, kemasan, dan harga. Peningkatan industri akan *fragrance* dapat dilihat dari kenaikan jumlah perusahaan yang bergerak di bidang kosmetika dan *fragrance* yaitu dalam jangka tahun 1987-1997 terdapat kenaikan sebesar 84,59 persen dengan laju pertumbuhan rata-rata per tahun sebesar 6,45 persen (Dirjen POM-Depkes, 1998). Hal ini mencerminkan produk tersebut memiliki prospek yang cerah dan peluang yang besar bagi produsen untuk mengembangkan produknya.

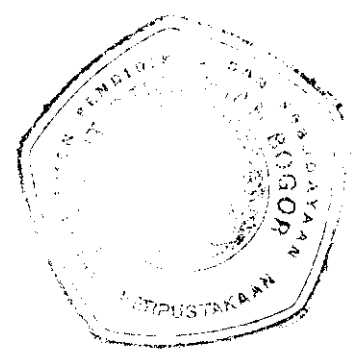
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis produk yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan konsumen dengan mempelajari faktor-faktor yang mempengaruhi konsumen dalam memilih produk dan menganalisis preferensi konsumen terhadap produk yang telah ada dan produk baru yang diajukan, yaitu dalam aroma baru.

Hasil survei konsumen yang dilakukan terhadap 205 orang responden pada kuesioner I menunjukkan bahwa mayoritas responden melakukan pembelian produk adalah dengan tujuan untuk menyegarkan udara di dalam mobil (40 persen), dengan tempat pembelian produk utama adalah di supermarket/swalayan (63,83 persen), aroma yang paling banyak dipilih adalah lemon (30,74 persen) dengan karakteristik aroma yang disukai, yaitu menyegarkan (45,09 persen), lembut (25,09 persen) dan ringan/tidak menyengat (14,91 persen). Dari hasil analisa kelompok dapat diketahui bahwa kelompok terbesar (30,88 persen) banyak memilih produk dengan spesifikasi atribut produk, yaitu dalam bentuk padat, dikemas dengan bahan kaleng, dan harga antara Rp8000-Rp10000. Sedangkan prioritas faktor pertimbangan responden di dalam memilih produk berturut-turut adalah faktor aroma, harga, kemasan, merk dan kemudahan mendapatkan produk.

Uji chi square menghasilkan adanya hubungan yang tidak saling bebas antara variabel tingkat pengeluaran pribadi responden dengan harga produk dan antara variabel

sumber informasi mengenal produk dengan pilihan merk yang disukai konsumen. Sedangkan antara variabel tingkat pengeluaran pribadi responden terhadap frekuensi membeli produk, antara variabel tingkat pengeluaran pribadi terhadap tanggapan mengenai produk baru, dan antara variabel usia dengan tanggapan terhadap produk baru menghasilkan adanya hubungan yang saling bebas diantara keduanya.

Uji *round robin* yang dilakukan pada tahap pengujian produk baru, menghasilkan adanya perbedaan tingkat penerimaan konsumen pada semua pasangan produk yang diuji, pada selang kepercayaan 95 persen. Pada pengujian tersebut, produk baru akan diuji terhadap produk pembandingan (*benchmark*). Produk pembandingan yang digunakan berasal dari merk Bay Fresh dengan aroma peach (buah persik)(kode P79), sedangkan jenis aroma baru yang diuji adalah aroma strawberry (kode B82), melon (kode L45) dan mangga (kode G61). Survei kuesioner II ini dilakukan pada tiga kelompok usia, yaitu antara 16-25 tahun (31,94 persen), usia 26-35 (33,61 persen), dan usia 36-45 (34,44 persen). Secara umum produk pembandingan yang digunakan pada penelitian ini memiliki keunggulan dibandingkan tiga kandidat produk lainnya. Sedangkan dari tiga kandidat produk baru yang diuji, aroma produk yang memiliki nilai tertinggi adalah strawberry, selanjutnya berturut-turut adalah aroma melon dan mangga.



# **ANALISIS PREFERENSI KONSUMEN PADA FRAGRANCE UNTUK PENGUJIAN PROTOTYPE PRODUK AIR FRESHENER BARU**

**Oleh**

**ELDA MARDIAN**

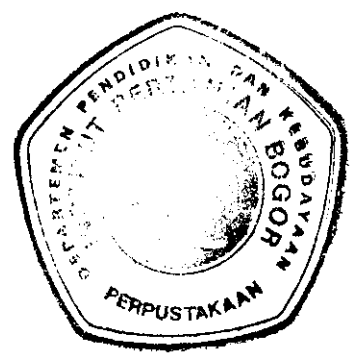
**F 31.1362**

**SKRIPSI**

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
**SARJANA TEKNOLOGI PERTANIAN**  
Pada Jurusan Teknologi Industri Pertanian  
Fakultas Teknologi Pertanian,  
Institut Pertanian Bogor

**1998**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR**



Halaman ini adalah bagian dari dokumen yang dihasilkan oleh sistem manajemen dokumen IPB. Dokumen ini adalah milik IPB dan tidak boleh disebarluaskan atau digunakan untuk tujuan komersial. Untuk informasi lebih lanjut, silakan hubungi bagian pustaka IPB. Dokumen ini adalah milik IPB dan tidak boleh disebarluaskan atau digunakan untuk tujuan komersial. Untuk informasi lebih lanjut, silakan hubungi bagian pustaka IPB.



**INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN**

**ANALISIS PREFERENSI KONSUMEN PADA *FRAGRANCE*  
UNTUK PENGUJIAN PROTOTYPE PRODUK *AIR FRESHENER* BARU**

**SKRIPSI**

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
**SARJANA TEKNOLOGI PERTANIAN**  
Pada Jurusan Teknologi Industri Pertanian  
Fakultas Teknologi Pertanian  
Institut Pertanian Bogor

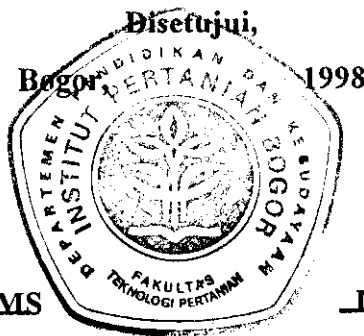
Oleh

**ELDA MARDIAN**

**F 31.1362**

Dilahirkan pada tanggal 23 September 1975

di Jakarta



**Dr. Ir. Anton Apriyantono, MS**  
Dosen Pembimbing II

**Ir. M. Zein Nasution, MAppSc**  
Dosen Pembimbing I

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas seizin-Nya maka penulisan skripsi ini akhirnya dapat diselesaikan.

Laporan skripsi merupakan salah satu bagian dari tugas akhir penulis dan sebagai syarat kelulusan di Fakultas Teknologi Pertanian. Dengan kegiatan ini, penulis merasakan banyak mendapatkan pengetahuan, wawasan dan pengalaman baru yang sangat berharga.

Pada kesempatan ini penulis juga ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Papa, mama dan adikku dede yang telah memberikan dukungan, baik moril maupun materil selama ini.
2. Bapak M.Zein Nasution dan Bapak Anton Apriyantono selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan kepada penulis selama penelitian dan sampai tersusunnya laporan ini.
3. Bapak Machfud selaku dosen penguji atas saran dan masukannya.
4. Bapak Nigel Ilnes, selaku Presiden Direktur PT Firmenich Indonesia.
5. Bapak Robby J.Gunawan, selaku Manager Divisi Fragrance yang telah memberikan izin dan bantuan penelitian di divisi Fragrance.
6. Bapak Edhy G.Panatan dan Bapak Ting Hian Ong (Ongky) yang telah banyak memberikan pengalamannya sekaligus saran dan bantuan selama penelitian.
7. Special thanks' to Diny, atas segala perhatian dan bantuannya.
8. And also thanks' to Puri, Iin, Lia, Fred, Yuli, Ivan, Ichan, Wied, Rini, Ning, dan Selly atas perhatian dan bantuannya. Rekan-rekan sebangunan, Sri, Wiewie, Susi, Ifri, dan Bima. Ade (my roommate), Iin Made, Urie, m' Ekrin, Krew 'Labarsha' (Nina, Yanti, Fita, Maria) atas bantuannya.
9. Special also to 'debbie'.
10. Seluruh pihak yang tak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis sadar bahwa penulisan laporan ini juga masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan saran, kritik dan masukan. Selanjutnya



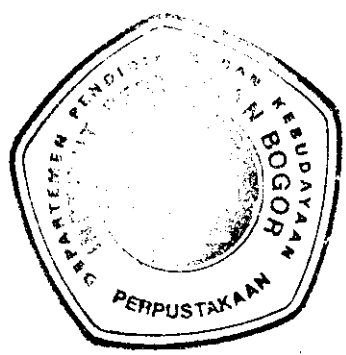
penulis berharap semoga laporan ini dapat berguna bagi pembaca dan khasanah ilmu pengetahuan pada umumnya.

Penulis

Bogor, Oktober 1998

*a Hic cipta mitis IPB University*

IPB University



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengacukan sumber dan memproduksi sumber  
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
3. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University  
4. Dilarang memperjualbelikan dan memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	V
DAFTAR TABEL.....	Vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
<b>I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. LATAR BELAKANG.....	1
B. PERUMUSAN MASALAH.....	3
C. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN.....	4
D. RUANG LINGKUP PENELITIAN.....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
A. MANAJEMEN PRODUK DAN PENGEMBANGAN PRODUK BARU.....	5
B. <i>FRAGRANCE</i> .....	8
C. PERILAKU KONSUMEN.....	9
D. RISET PEMASARAN.....	10
E. BAURAN PEMASARAN.....	12
F. LANDASAN TEORI.....	12
<b>III. METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>20</b>
A. KERANGKA PEMIKIRAN.....	20
B. TATA LAKSANA PENELITIAN.....	21
C. WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN.....	24
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>26</b>
A. <i>FRAGRANCE</i> .....	26
B. UJI RELIABILITAS.....	29
C. DESKRIPSI DAN KARAKTERISTIK RESPONDEN.....	30
D. PERILAKU KONSUMEN.....	33
E. UJI KEBEBASAN.....	38
F. ANALISA KELOMPOK ( <i>CLUSTER ANALYSIS</i> ).....	39
G. PENGUJIAN PRODUK BARU <i>AIR FRESHENER</i> .....	43
H. REKOMENDASI BAURAN PEMASARAN.....	54
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>61</b>
A. KESIMPULAN.....	61
B. SARAN.....	62

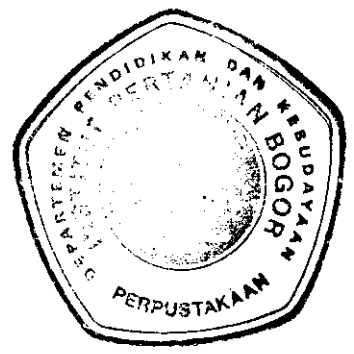


DAFTAR PUSTAKA..... 63  
LAMPIRAN..... 65

*a Hic cipta milik IPB University*

Hak Cipta Ditanggung Universitas Indonesia  
1. Diizinkan menyalin sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa memunculkan nama dan mempublikasikan sumber :  
a. Pengabdian masyarakat untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan karya atau tulisan untuk insidial  
b. Penggunaan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengkomersialkan dan memperjual belikan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

IPB University



## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1. Jumlah perusahaan yang bergerak dalam produk kosmetika dan <i>fragrance</i> di Indonesia tahun 1987-1997.....	2
Tabel 2. Uji tanda dan uji Wilcoxon.....	19
Tabel 3. Komposisi bahan yang terkandung di dalam <i>stearat gel air freshener</i> .....	28
Tabel 4. Kriteria pemberian skor.....	35
Tabel 5. Urutan peringkat faktor yang menjadi pertimbangan konsumen di dalam memilih produk air freshener.....	35
Tabel 6. Pilihan aroma <i>air freshener</i> yang disukai konsumen.....	36
Tabel 7. Pilihan merk-merk yang disukai konsumen.....	37
Tabel 8. Peubah-peubah yang digunakan pada analisa cluster.....	40
Tabel 9. Analisis cluster untuk penentuan atribut produk <i>air freshener</i> .....	41
Tabel 10. Hasil pembentukan kelompok pada analisa cluster.....	42
Tabel 11. Pasangan produk yang diuji pada pengujian <i>Round Robin</i> .....	45
Tabel 12. Persentase usia responden pada pengujian produk.....	45
Tabel 13. Pengujian hipotesis tanda mengenai pemilihan produk yang lebih disukai konsumen pada semua pasangan produk yang diuji.....	47
Tabel 14. Jumlah total responden yang memilih produk pada semua pasangan produk yang diuji.....	49
Tabel 15. Skor total penilaian kesan aroma setiap produk dari 360 orang responden.....	51

Tabel 16.	Skor penilaian total tingkat kesegaran aroma produk dari 360 orang responden.....	52
Tabel 17.	Skor total penilaian kekuatan aroma produk dari 360 orang responden.....	52
Tabel 18.	Skor total penilaian menggunakan skala 1-10 dari 360 orang responden.....	53
Tabel 19.	Skor total kemungkinan untuk membeli produk dari 360 orang responden.....	54
Tabel 20	Strategi bauran pemasaran produk <i>air freshener</i> .....	60

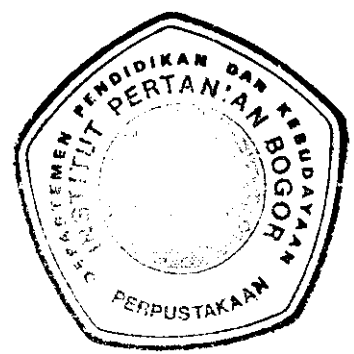
Halaman ini merupakan bagian dari skripsi yang telah diproses secara akademik dan administratif oleh IPB University. Hal ini merupakan bagian dari skripsi yang telah diproses secara akademik dan administratif oleh IPB University. Hal ini merupakan bagian dari skripsi yang telah diproses secara akademik dan administratif oleh IPB University.



## DAFTAR GAMBAR

	<b>HALAMAN</b>
Gambar 1. Kerangka pemikiran penelitian.....	20
Gambar 2. Diagram alir penelitian.....	25
Gambar 3. Bagan proses pembuatan <i>stearat gel air freshener</i> .....	28
Gambar 4. Grafik latar belakang usia responden.....	30
Gambar 5. Grafik latar belakang pendidikan responden.....	31
Gambar 6. Grafik latar belakang pekerjaan responden.....	32
Gambar 7. Grafik tingkat pengeluaran pribadi responden.....	32
Gambar 8. Grafik sumber informasi responden mengenal produk.....	33
Gambar 9. Grafik pilihan tempat pembelian responden.....	34

1. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 2. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 3. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 4. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 5. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 6. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 7. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 8. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 9. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 10. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 11. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 12. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 13. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 14. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 15. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 16. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 17. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 18. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 19. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 20. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 21. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 22. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 23. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 24. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 25. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 26. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 27. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 28. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 29. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 30. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 31. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 32. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 33. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 34. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 35. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 36. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 37. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 38. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 39. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 40. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 41. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 42. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 43. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 44. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 45. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 46. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 47. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 48. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 49. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 50. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 51. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 52. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 53. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 54. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 55. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 56. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 57. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 58. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 59. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 60. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 61. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 62. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 63. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 64. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 65. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 66. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 67. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 68. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 69. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 70. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 71. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 72. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 73. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 74. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 75. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 76. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 77. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 78. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 79. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 80. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 81. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 82. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 83. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 84. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 85. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 86. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 87. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 88. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 89. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 90. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 91. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 92. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 93. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 94. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 95. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 96. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 97. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 98. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 99. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)  
 100. Diakses melalui alamat: [www.ipb.ac.id](http://www.ipb.ac.id)





## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>HALAMAN</b>
Lampiran 1. Produk <i>air freshener</i> yang diuji.....	65
Lampiran 2. Uji Reliabilitas Kuesioner I.....	66
Lampiran 3. Uji Reliabilitas Kuesioner II.....	67
Lampiran 4. Uji Chi Square.....	68
Lampiran 5. Hasil Analisa Kelompok.....	73
Lampiran 6. Kuesioner I.....	80
Lampiran 7. Kuesioner II.....	83
Lampiran 8. Contoh perhitungan uji tanda dan uji Wilcoxon.....	86

Hal. 100, 110, 120, 130, 140, 150, 160, 170, 180, 190, 200, 210, 220, 230, 240, 250, 260, 270, 280, 290, 300, 310, 320, 330, 340, 350, 360, 370, 380, 390, 400, 410, 420, 430, 440, 450, 460, 470, 480, 490, 500, 510, 520, 530, 540, 550, 560, 570, 580, 590, 600, 610, 620, 630, 640, 650, 660, 670, 680, 690, 700, 710, 720, 730, 740, 750, 760, 770, 780, 790, 800, 810, 820, 830, 840, 850, 860, 870, 880, 890, 900, 910, 920, 930, 940, 950, 960, 970, 980, 990, 1000.



Udah ditale 26B '3-

# I. PENDAHULUAN

## I.1 Latar Belakang

Perilaku konsumen senantiasa berubah, seiring dengan tuntutan dan kebutuhan mereka yang semakin hari semakin berkembang. Pemasar yang baik harus dapat mengamati perubahan kebutuhan dan tuntutan tersebut, sigap mengadakan perubahan serta menerapkan dan mengetahui kesempatan-kesempatan baru yang berasal dari belum terpenuhinya kebutuhan.

Perkembangan yang pesat juga terjadi di bidang teknologi. Hal tersebut menimbulkan persaingan yang tajam diantara produsen yang berorientasi pada konsumen, dalam menghasilkan produk sesuai dengan keinginan konsumen. Persaingan tersebut juga semakin diperketat, yaitu dengan adanya kecenderungan bahwa pesaing selalu mengembangkan dan meniru ide-ide produk baru, menyebabkan produk yang ada menjadi lebih cepat usang daripada sebelumnya. Oleh karena itu, agar dapat tetap bertahan dan mencapai tujuannya, suatu perusahaan tidak dapat terus bergantung kepada produk yang dihasilkan sekarang namun harus senantiasa mengembangkan produk sesuai dengan kebutuhan dan keinginan konsumen. Karena produk seperti juga konsumen melalui suatu daur hidup, sehingga perencanaan bauran pemasaran adalah penting bagi perusahaan.

Suatu pengembangan produk dapat menghasilkan produk yang sama sekali baru bagi perusahaan dan masyarakat atau dapat pula produk yang sudah ada tetapi telah mengalami perbaikan, modifikasi dan merk baru yang dikembangkan perusahaan (Kotler, 1995).

*Fragrance* atau parfum telah dikenal serta mulai digunakan sejak berabad yang lampau dan penggunaannya dewasa ini semakin berkembang dengan pengaplikasian pada berbagai barang kebutuhan sehari-hari. Peningkatan permintaan industri akan *fragrance* dapat dilihat dari kenaikan jumlah perusahaan yang bergerak di bidang kosmetika dan *fragrance*, yaitu dalam jangka tahun 1987-1997 terdapat kenaikan sebesar 84,59 persen dengan laju pertumbuhan rata-rata per tahun sebesar 6,45



IPB University logo and vertical text on the left margin.

persen. Pesatnya kenaikan jumlah perusahaan yang bergerak di bidang kosmetika dan *fragrance* ini mencerminkan cerahnya usaha komoditi tersebut di Indonesia serta berpeluang besar bagi produsen untuk melangsungkan proses pengembangan produk baru. Perincian mengenai jumlah perusahaan yang bergerak di bidang kosmetika dan *fragrance* pada tahun 1987 sampai tahun 1997 seperti terlihat pada tabel 1.

Tabel 1. Jumlah perusahaan yang bergerak dalam produk kosmetika dan *fragrance* di Indonesia tahun 1987-1997\*.

Tahun	Jumlah perusahaan
1987	357
1988	430
1989	449
1990	487
1991	494
1992	500
1993	527
1994	545
1995	592
1996	613
1997	659

\*Direktorat Jendral POM, Departemen Kesehatan 1998.

Peranan *fragrance* dirasakan semakin penting dikarenakan adanya tuntutan konsumen akan rasa nyaman dan menyenangkan dalam penggunaan berbagai produk. Rasa nyaman dan menyenangkan ini salah satunya dengan penggunaan pengharum atau *fragrance*. *Air freshener* adalah produk penyegar udara yang mengandung *fragrance* dalam jumlah yang cukup besar. Pada saat ini telah berada di pasaran dalam berbagai jenis aroma diantaranya aroma lemon, orange, apel, jeruk sunkist, jasmine (melati), mawar, dan sebagainya. Serta dalam berbagai bahan kemasan seperti botol, kaleng, keramik dan plastik dengan dua pilihan bentuk yaitu cair dan padat. Produk inipun tersedia dalam berbagai pilihan ukuran dan harga.

Di dalam menghadapi perubahan kebutuhan dan keinginan konsumen, teknologi baru, serta pesaing seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui jenis produk yang sesuai dengan kebutuhan



dan keinginan konsumen. Dalam hal ini penelitian yang perlu dilakukan antara lain adalah mengetahui perilaku konsumen terhadap *fragrance* yang sudah ada dan produk baru yang diusulkan yaitu dalam aroma baru. Dengan memahami perilaku konsumen dan mengetahui kebutuhan dan tuntutan konsumen tersebut, maka perusahaan akan dapat dengan cepat merubah serta menerapkan strategi pemasaran yang baru dan tepat untuk konsumen sarasannya, sehingga akan memiliki kesempatan atau peluang untuk memperoleh keuntungan yang lebih besar dari pesaing-pesaingnya.

## I.2 Perumusan Masalah

Pengembangan produk baru merupakan salah satu kegiatan yang diperlukan perusahaan untuk melangsungkan hidupnya. Di lain pihak, proses pengembangan produk baru juga memiliki resiko kegagalan. Salah satu penyebab adalah tidak sesuainya konsep produk dengan keinginan dan kebutuhan konsumen. Dengan mengadakan riset konsumen, maka diharapkan akan dapat meminimalkan resiko kegagalan tersebut dan dapat mengembangkan produk yang mendekati keinginan dan kebutuhan konsumen.

Oleh karena itu hal-hal yang akan dipelajari berkenaan dengan permasalahan tersebut di atas adalah sebagai berikut:

1. Apakah yang menjadi tujuan utama konsumen menggunakan produk *air freshener*?
2. Faktor-faktor apakah yang mendasari pertimbangan konsumen di dalam memilih produk *air freshener* ? Bagaimana prioritas di antara faktor-faktor tersebut?
3. Apakah konsumen menginginkan adanya produk *fragrance*, khususnya dalam aroma baru dan apa tanggapan mereka terhadap hal tersebut? dan bagaimana penilaian mereka terhadap aroma baru tersebut?
4. Produk seperti apakah yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan mereka (meliputi kemasan, bentuk pengharum, aroma, dan harga)?
5. Bagaimana strategi pemasaran yang meliputi strategi produk, harga, promosi dan distribusi yang tepat dari produk *air freshener* tersebut?

### I.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan penelitian mencakup :

1. Mempelajari faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku konsumen terhadap produk dan menyusun prioritas faktor-faktor tersebut.
2. Menganalisa preferensi konsumen terhadap produk baru yang diusulkan yaitu dalam aroma baru.

Penelitian masalah khusus ini diharapkan dapat bermanfaat bagi mahasiswa yang melakukan penelitian tersebut karena dapat menerapkan ilmu dan pengetahuan yang diperolehnya selama masa pendidikan. Selain itu hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi PT. Firmenich Indonesia yang bergerak di bidang *fragrance*, flavor makanan dan tembakau sebagai bahan pertimbangan dalam pengembangan produknya, dan diharapkan pula hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi khasanah ilmu pengetahuan pada umumnya.

### I.4 Ruang Lingkup Penelitian

Kajian ini mencakup aspek-aspek yang berkaitan dengan preferensi konsumen terhadap produk yang telah ada dan produk baru yang diusulkan yaitu dalam aroma baru. Produk *fragrance* yang akan diteliti adalah penyegar udara (*air freshener*) yang khusus digunakan di dalam mobil. Penelitian dilakukan melalui survei konsumen dengan wilayah observasi adalah wilayah Jakarta dan Bogor. Kedua kota ini dipilih karena merupakan daerah yang potensial bagi pemasaran suatu produk dan dianggap dapat mewakili karakteristik konsumen produk yang akan diteliti.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

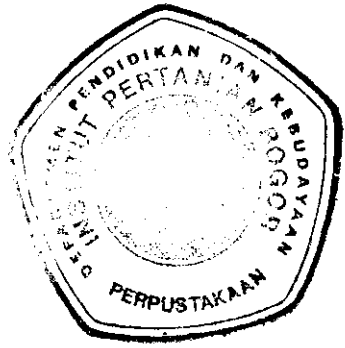
### A. Manajemen Produk Dan Pengembangan Produk Baru

Produk adalah apa saja yang dapat ditawarkan ke dalam pasar untuk diperhatikan, dimiliki, digunakan atau dikonsumsi sehingga dapat memuaskan keinginan dan kebutuhan. Termasuk di dalamnya adalah objek fisik, jasa, orang, tempat, organisasi dan gagasan (Kotler, 1995).

Produk seperti juga konsumen melalui suatu daur hidup, sehingga perencanaan produk dan perencanaan bauran pemasaran adalah penting bagi perusahaan. Pesaing selalu mengembangkan dan meniru ide dan produk-produk baru, membuat produk yang ada menjadi lebih cepat usang daripada sebelumnya (Mc. Carthy dan Perreault, 1990).

Menurut Mc. carthy dan Perreault (1990) sangat penting bagi suatu perusahaan untuk menjaga pengembangan produk-produk baru, dengan memodifikasi produk-produk yang sudah ada, untuk menghadapi kebutuhan konsumen dan persaingan yang semakin ketat. Tidak melakukan proses pengembangan produk baru berarti secara sadar atau kurang sadar perusahaan memutuskan untuk mematikan produk-produk yang sudah ada dan keluar dari bisnis tersebut.

Pada dasarnya alternatif pengembangan produk baru ada empat, yaitu apakah suatu perusahaan ingin memperluas jajaran produk, memodifikasi produk yang sudah ada, mengembangkan produk baru bagi perusahaan, konsumen dan dunia. Sedangkan pemilihan strategi pengembangan produk untuk meningkatkan performans bisnis yang telah ada, yaitu dapat ditentukan dengan menggunakan matriks pengembangan produk atau pasar (Kotler, 1995). Masing-masing strategi tersebut adalah sebagai berikut :



1. Strategi penetrasi pasar (*market-penetration strategy*) yaitu strategi untuk memperbaiki produk lama dan memasarkannya pada pasar yang sama. Tujuannya untuk mendapatkan pangsa pasar yang lebih besar.
2. Strategi pengembangan pasar (*Market-Development strategy*) yaitu strategi penempatan produk serupa untuk memenuhi kebutuhan pasar baru, konsumen potensial yang ada di daerah pemasaran yang sekarang namun tidak membeli produk tersebut atau konsumen di daerah lain.
3. Strategi pengembangan produk (*Product-Development strategy*) yaitu strategi pengembangan produk baru untuk pasar yang sama, dapat pula dilakukan dengan menggunakan teknologi baru dengan tujuan untuk merebut pangsa pasar yang lebih besar.
4. Strategi diversifikasi (*Diversification strategy*) yaitu strategi untuk mengembangkan produk baru dengan teknologi baru untuk pasar yang baru.

Kotler (1995) mengatakan bahwa ada delapan tahapan yang dilalui dalam proses pengembangan produk baru. Proses pengembangan produk baru tersebut dimulai dari tahap pemunculan ide, penyaringan atau seleksi ide, pengembangan dan pengujian konsep, penentuan strategi pemasaran, analisa bisnis, pengembangan produk, uji pemasaran, dan tahap komersialisasi.

Sumber yang paling tepat dan masuk akal dalam menggali gagasan atau ide produk baru adalah berdasarkan keinginan dan kebutuhan konsumen. Identifikasi atas keinginan dan kebutuhan konsumen dapat dijalankan dengan penelitian langsung, tes proyeksi, diskusi dengan kelompok tertentu atau berdasarkan saran dan klaim pembeli. Setelah diketahui banyak ide dari tahap pemunculan ide, kemudian langkah selanjutnya adalah mengurangi ide menjadi sedikit ide yang menarik dan dapat dipraktekkan saja. Tahap ini dinamakan tahap penyaringan ide (Kotler, 1995).

Adapun yang dimaksud dengan ide produk disini adalah produk yang mungkin dapat ditawarkan perusahaan ke pasar, sedangkan pengertian konsep produk adalah versi yang lebih rinci dari suatu ide yang dinyatakan dalam istilah yang dapat dimengerti konsumen. Tahap ini merupakan tahapan ketiga dari proses pengembangan produk baru, yaitu tahap pengujian dan pengembangan konsep

produk. Pada tahap ini dilakukan pengujian atas konsep-konsep yang saling bersaing pada kelompok konsumen sasaran yang tepat. Konsep tersebut dapat disajikan secara simbolik ataupun secara fisik, akan menjadi lebih baik keandalannya bila pengujian konsep tersebut dilakukan secara fisik dengan membawa bendanya (Kotler, 1995).

Green dan Srinivasan dalam Finn (1985) menambahkan bahwa ada banyak cara untuk mempresentasikan konsep produk. Pendekatan dasar yang dapat dilakukan untuk mempresentasikan stimulus untuk menguji konsep produk diantaranya adalah (1) Deskripsi konsep dalam bentuk paragraf (2) dengan menggunakan gambar-gambar (*Pictorial presentation*) (3) dengan membawa produk yang sebenarnya (*actual product*).

Setelah dilakukan pengujian konsep produk, maka tahap selanjutnya adalah menentukan dan mengembangkan rencana strategi pemasaran untuk memperkenalkan produk ke pasar. Strategi pemasaran ini akan mengalami beberapa perbaikan pada tahap-tahap selanjutnya.

Kemudian langkah berikutnya yang perlu dilakukan pihak manajemen adalah melakukan analisa bisnis untuk mengetahui daya tarik proposal bisnis tersebut. Manajemen harus mempersiapkan proyeksi penjualan, biaya, dan laba untuk menentukan apakah proyek tersebut dapat memenuhi tujuan perusahaan. Jika dapat memenuhi, maka konsep produk tersebut dilanjutkan ke tahap selanjutnya, yaitu tahap pengembangan produk. Pada tahap pengembangan produk, konsep produk tersebut dilanjutkan ke badan litbang dan atau bagian teknik untuk menjalani beberapa pengembangan dan pengujian untuk memastikan bahwa produk tersebut aman dan efektif serta stabil dan sesuai dengan keinginan konsumen. Pada tahap ini juga dilakukan uji konsumen untuk menguji penempatan produk di rumah pada lingkungan yang sebenarnya.

Setelah manajemen puas dengan kinerja fungsional dan psikologis produk, maka produk siap untuk diberi nama, kemasan, dan program pemasaran awal untuk mengujinya dalam kondisi yang lebih nyata. Tujuan uji pemasaran adalah untuk mempelajari reaksi konsumen terhadap penggunaan dan pembelian kembali produk serta berapa besar pasarnya. Dari uji pasar ini, pihak manajemen akan mendapatkan

informasi yang cukup untuk memutuskan apakah akan meluncurkan produk baru tersebut dan meneruskan ke tahap selanjutnya, yaitu tahap komersialisasi.

## B. *Fragrance*

*Fragrance* adalah istilah yang sering digunakan untuk menggantikan istilah parfum. Kata *fragrance* berasal dari bahasa latin yang berarti sifat manis dari bau, sedangkan pengertian parfum adalah bau atau aroma yang menyenangkan, atau substansi yang dapat menyebabkan aroma yang menyenangkan. Secara terminologis, istilah parfum berasal dari bahasa latin yaitu *per* dan *fumum* yang berarti melalui asap (Hall *et al.*, 1984).

Dalam usaha mengimplementasikan parfum menjadi larutan yang alkoholik atau dikenal juga dengan istilah *alcoholic fragrance*, seorang pengkreasi *fragrance* (*perfumer*) mencampur berbagai macam bahan mentah atau *raw material* yang berasal dari bahan-bahan alami (*natural*) dan yang bersifat sintetis menjadi larutan yang sangat kompleks. Campuran ini juga dikenal dengan istilah *perfume*, *perfume oil*, *essence*, dan berbagai istilah lainnya (Srivastava, 1994).

Menurut ketaren (1985), parfum diartikan sebagai campuran dari zat pewangi (*odoriferous substance*) yang dilarutkan dalam pelarut yang sesuai. Parfum memegang peranan penting dalam kehidupan manusia, karena dapat memberikan kesenangan hidup, mempengaruhi kejiwaan, dan mewangikan bahan yang tidak berbau wangi. Kegunaan parfum telah semakin meluas hingga dapat digunakan pula dalam industri obat-obatan, sebagai contoh adalah parfum dari minyak cendana dapat mengobati penyakit demam atau sakit kepala, sedangkan balsam digunakan sebagai obat penenang dan obat tidur.

Penerimaan parfum atau *fragrance* dapat dikatakan bersifat universal. Suatu bau-bauan yang disukai sekumpulan individu cenderung disukai pula oleh individu lainnya. Walau demikian, terdapat perbedaan dalam penerimaan *fragrance* antar sekumpulan individu. Hal ini disebabkan karena dalam perkembangannya,

penggunaan *fragrance* dipengaruhi berbagai hal, antara lain keadaan geografi, iklim, serta kultur sosial (Muller dan Brauer, 1984).

Keadaan geografi akan berpengaruh langsung terhadap tersedianya bahan mentah penyusun *fragrance*. Iklim berpengaruh terhadap jenis *fragrance* yang cenderung disukai, misalnya di daerah pegunungan yang dingin, cenderung disukai *fragrance* yang berkesan menghangatkan. Sedangkan penggunaan *fragrance* yang dibuat dari bahan-bahan yang langka dan mahal terbatas hanya bisa diperoleh oleh individu dengan status sosial yang tinggi.

Pada masa sekarang ini, penggunaan *fragrance* menjadi semakin meluas dengan semakin meningkatnya populasi manusia dan semakin berkembangnya kebutuhan hidup. Tuntutan kebutuhan akan *fragrance* tidak hanya terbatas dalam bentuk cairan pewangi tubuh saja tetapi meluas dengan pengaplikasian pada berbagai barang kebutuhan sehari-hari, misalnya pada produk *personal care* dan *household*, seperti shampo bahkan pada produk lain seperti pengharum ruangan atau *air freshener* yang khusus digunakan didalam mobil dan sebagainya.

### C. Perilaku Konsumen

Kotler (1995) menyebutkan bahwa konsumen di dalam membuat suatu keputusan untuk membeli suatu produk tertentu tidak berada di suatu tempat yang terisolasi dari lingkungan sekitar. Keputusan pembeli dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor yaitu faktor kebudayaan, sosial, pribadi dan psikologis. Faktor kebudayaan meliputi budaya, sub budaya, dan kelas sosial. Faktor sosial meliputi kelompok referensi, keluarga, peranan dan status. Faktor pribadi meliputi usia, pekerjaan, keadaan ekonomi, gaya hidup serta kepribadian dan konsep diri. Adapun faktor psikologis meliputi motivasi, persepsi, belajar, kepercayaan dan sikap.

Motivasi dan perilaku konsumen dapat dimengerti melalui observasi. Dengan mengetahui perilaku konsumen, usaha dapat didesain dan digunakan untuk menurunkan resiko kegagalan pemasaran. Pemasar yang terampil dapat mempengaruhi motivasi dan perilaku konsumen bila produk atau jasa yang

ditawarkan didesain sesuai dengan kebutuhan pelanggan. Keberhasilan pemasaran terjadi karena adanya permintaan dan aktivitas pemasaran yang tepat (Engel *et al.*, 1994).

Pengambilan keputusan yang dilakukan oleh konsumen sebenarnya cukup kompleks. Assael (1995) membaginya menjadi lima tahap yaitu pengenalan kebutuhan, pengolahan informasi, penilaian merk-merk yang ada, pembelian dan terakhir penilaian setelah melakukan pembelian.

Kesuksesan suatu produk sebagian besar tergantung pada cara konsumen menerima produk dan rangsangan pemasaran yang dirancang untuk mempengaruhi konsumen. Rangsangan pemasaran dapat mempengaruhi persepsi konsumen terhadap merk tertentu diklasifikasikan menjadi dua yaitu rangsangan primer dan rangsangan sekunder. Rangsangan primer adalah rangsangan yang disebabkan oleh produk itu sendiri, sedangkan rangsangan sekunder disebabkan oleh simbol, citra (*image*), dan informasi tentang produk (Assael, 1995).

Secara umum manajemen pemasaran membutuhkan informasi mengenai konsumen yang bertujuan untuk : (1) mendefinisikan dan menentukan segmen pasar, (2) menentukan kebutuhan konsumen, (3) mengembangkan strategi berdasarkan kebutuhan konsumen, perilaku dan persepsi konsumen, (4) mengevaluasi strategi pemasaran dan memperkirakan perilaku konsumen di masa yang akan datang (Assael, 1995).

#### D. Riset Pemasaran

Perhimpunan Pemasaran Amerika mendefinisikan pemasaran sebagai kegiatan-kegiatan yang mengarahkan arus barang dan jasa dari produksi ke konsumsi. Pemasaran juga didefinisikan sebagai serangkaian kegiatan manusia yang bertujuan untuk mempermudah dan mewujudkan pertukaran. Pada dasarnya, pemasaran mencakup semua kegiatan yang berkenaan dengan memberikan laba kepada produsen dengan menggunakan sumber daya yang tersedia secara maksimal. Kegiatan pemasaran dimulai dengan mengamati pelanggan yaitu melihat apa yang



mereka ingin miliki, dan berakhir juga dengan memperhatikan pelanggan yaitu dengan memberikan apa yang mereka inginkan (Parkinson et al., 1988).

Menurut Kotler (1995), pemasaran adalah suatu proses manajerial dengan mana individu-individu dan kelompok-kelompok mendapatkan apa yang mereka butuhkan dan inginkan melalui penciptaan, penawaran dan pertukaran produk-produk yang bernilai. Sedangkan manajemen pemasaran adalah proses perencanaan dan pelaksanaan konsepsi, penentuan harga, promosi dan ide-ide, barang-barang dan jasa-jasa untuk menciptakan pertukaran yang memuaskan tujuan individu dan tujuan organisasi.

Pengertian riset pemasaran menurut Rangkti (1997) adalah kegiatan penelitian di bidang pemasaran yang dilakukan secara sistematis mulai dari perumusan masalah, tujuan penelitian, pengumpulan data, pengolahan data dan interpretasi hasil penelitian. Kesemuanya ini ditujukan untuk masukan pihak manajemen dalam rangka identifikasi masalah dan pengambilan keputusan untuk pemecahan masalah. Maksud tindakan yang sistematis, adalah suatu tindakan yang dilakukan secara teratur dan konsisten, didasarkan atas kegiatan-kegiatan yang ilmiah serta dapat dibuktikan kebenarannya. Untuk kegiatan riset pemasaran, kegiatan yang sistematis tersebut meliputi berbagai kegiatan, mulai dari perumusan masalah, pengumpulan data, analisis data serta pengujian hipotesis.

Sedangkan menurut Kinneer dan Taylor (1995), riset pemasaran dapat diklasifikasikan menjadi tiga golongan, yaitu riset eksploratif, konklusif dan pemantauan prestasi. Riset eksploratif lebih banyak menghasilkan data yang sifatnya kualitatif dan biasanya digunakan untuk menelusuri permasalahan atau peluang, seperti mencari wawasan, gagasan atau hipotesa baru, rancangan yang diterapkan bersifat luas dan serba guna misalnya sumber data sekunder, observasi dan wawancara. Tujuan riset ini adalah untuk merumuskan hipotesis permasalahan/peluang yang potensial dalam situasi keputusan. Riset konklusif menyediakan informasi yang dapat membantu manajer dalam mengevaluasi dan menyeleksi rangkaian tindakan. Riset pemantauan dibutuhkan apabila rangkaian

tindakan telah diseleksi dan program pemasaran telah diterapkan dengan tujuan mengetahui apa yang sedang terjadi.

## E. Bauran Pemasaran

Menurut Kotler (1995), yang dimaksud bauran pemasaran adalah seperangkat alat pemasaran yang digunakan perusahaan untuk mencapai tujuan dalam pasar sasaran. Bauran pemasaran tersebut merupakan salah satu keputusan dasar di dalam penentuan strategi pemasaran yang digunakan untuk mencapai tujuan perusahaan. Seperangkat alat tersebut yang dikenal dengan nama 4P terdiri dari *product* (produk), *price* (harga), *place* (tempat/distribusi), dan *promotion* (promosi).

Selanjutnya Arnold (1996) menyebutkan bahwa keempat variabel atau alat di dalam bauran pemasaran merupakan satu kesatuan kegiatan yang umumnya diperkirakan sebagai pendukung alat yang digunakan perusahaan untuk mempengaruhi persepsi konsumen.

## F. Landasan Teori

### F.1 Penentuan Sampel

Menurut Singarimbun dan Effendi (1989), suatu metoda pengambilan sampel yang ideal mempunyai sifat-sifat antara lain : (1) Dapat menghasilkan gambaran yang dapat dipercaya dari seluruh populasi yang di teliti, (2) Dapat menentukan presisi dari hasil penelitian dengan menentukan penyimpangan baku standar dari taksiran yang diperoleh, (3) Sederhana, sehingga mudah dilaksanakan, (4) Dapat memberikan keterangan sebanyak mungkin dengan biaya serendah-rendahnya.

Adapun faktor-faktor yang harus dipertimbangkan dalam menentukan besarnya sampel dalam suatu penelitian : (1) Derajat keseragaman dari suatu populasi, (2) Presisi yang dikehendaki dari penelitian, (3) Rencana analisa, (4)

Tenaga, biaya dan waktu (Singarimbun dan Effendi, 1989). Selanjutnya Russefendi (1994), menambahkan bahwa faktor lain yang juga perlu dipertimbangkan di dalam menentukan besarnya sampel adalah jenis atau macam penelitian, hipotesis, banyaknya variabel yang akan dipelajari, pentingnya hasil penelitian, serta cara pengumpulan data.

Kotler (1995) mengatakan, bila jumlah sampel yang diambil kurang dari 1 persen dari total populasi yang ada masih dapat diandalkan dan dipercaya jika dilakukan dengan metode pengambilan sampel yang tepat.

## F.2 Penarikan Sampel

Menurut Kinneer dan Taylor (1995), pada dasarnya ada dua macam cara penarikan sampel yaitu sampel non probabilitas dan sampel probabilitas. Pada penarikan sampel probabilitas, setiap unsur populasi mempunyai kesempatan yang diketahui untuk terpilih menjadi contoh. Pada penarikan sampel non probabilitas, seleksi unsur populasi untuk dijadikan contoh dilakukan atas dasar pertimbangan peneliti. Setiap unsur populasi terpilih, sama sekali tidak memiliki kesempatan yang diketahui.

Pada dasarnya ada tiga macam contoh non probabilitas, yaitu contoh kemudahan, contoh pertimbangan dan contoh kuota. Penarikan sampel non probabilitas kemudahan pada umumnya paling banyak ditarik karena berbagai alasan. Sampel kemudahan paling mudah dipertanggungjawabkan dalam tahap riset eksploratif dalam arti, sebagai dasar untuk melahirkan hipotesis. Kotler (1995) menambahkan, bahwa metode pengambilan sampel non probabilitas dapat dilakukan dimana waktu dan biaya yang ada terbatas.

Penarikan sampel kemudahan dapat dilakukan, yaitu dengan (1) meminta kesediaan orang untuk menguji produk, (2) Meminta pendapat orang-orang di pusat perbelanjaan, (3) Mendayagunakan para mahasiswa atau kelompok-kelompok lain untuk melakukan eksperimen, (4) Melakukan



wawancara langsung dengan orang-orang di jalan dan sebagainya (Kinneer dan Taylor, 1995).

### F.3 Pengujian Kuesioner

Sebelum daftar pertanyaan atau kuesioner disebarakan kepada responden, kuesioner tersebut diuji terlebih dahulu. Pengujian ini disebut dengan *pre test*. Biasanya responden yang terpilih adalah responden yang mudah untuk dihubungi kembali dan tidak banyak jumlahnya yaitu sekitar 30 responden. Menurut Singarimbun dan Effendi (1989), *pretest* diadakan untuk menyempurnakan kuesioner. Melalui *pretest* akan diketahui beberapa hal, yaitu (1) apakah pertanyaan tertentu perlu dihilangkan, (2) apakah pertanyaan tertentu perlu ditambah, (3) apakah pertanyaan dapat dimengerti dengan baik oleh responden dan apakah pewawancara dapat menyampaikan pertanyaan tersebut dapat dengan mudah, (4) apakah urutan pertanyaan perlu diubah, (5) apakah pertanyaan yang sensitif dapat diperhalus dengan mengubah bahasa dan berapa lama waktu yang diperlukan dalam wawancara. Selain itu dapat pula diketahui reliabilitas dari kuesioner tersebut.

### F.4 Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah indeks alat pengukur yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya dan dinyatakan relatif konsisten bila alat pengukur tersebut dipakai dua kali. Dengan kata lain, reliabilitas menunjukkan konsistensi suatu alat pengukur di dalam mengukur gejala yang sama (Singarimbun dan Effendi, 1989). Ada beberapa teknik yang dapat digunakan untuk menguji reliabilitas, yaitu teknik pengukuran ulang, teknik belah dua dan teknik paralel (Anastasi dalam Singarimbun dan Effendi, 1989).

Pada penelitian ini teknik pengujian reliabilitas yang digunakan adalah teknik pengukuran ulang, yaitu dengan meminta responden yang sama untuk

menjawab semua pertanyaan dalam alat pengukur sebanyak dua kali. Selang waktu antara pengukuran pertama dan kedua sebaiknya tidak terlalu dekat dan tidak terlalu jauh. Selang waktu antara 15-30 hari pada umumnya dianggap memenuhi persyaratan tersebut.

Selanjutnya hasil pengukuran I dikorelasikan dengan pengukuran II dengan menggunakan teknik korelasi *product moment*. Pengukuran I disebut X dan pengukuran II disebut Y. Adapun cara perhitungannya adalah sebagai berikut :

$$r = \frac{N (\sum XY) - (\sum X \sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2] [N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Dimana X = skor total pada pengukuran I  
 Y = skor total pada pengukuran II  
 N = jumlah pengamatan  
 r = indeks reliabilitas

Kemudian secara statistik angka korelasi yang diperoleh dibandingkan dengan angka kritik tabel korelasi nilai-r. Apabila nilai r lebih besar atau berada di atas angka kritik, maka pengukuran tersebut dapat dikatakan reliable dan relatif konsisten.

### F.5 Uji kebebasan (Chi-Square)

Uji chi-square (CS) digunakan untuk melihat hubungan antar variabel (Rangkuti,1997). Salah satu aplikasi distribusi chi-square adalah untuk membandingkan perbedaan antara frekuensi sampel atau frekuensi observasi dengan frekuensi populasi teoretis atau frekuensi ekspektasi. Suatu hipotesis ditetapkan, kemudian dengan uji nilai CS dapat digunakan untuk memutuskan apakah variabel-variabel yang diuji berhubungan saling bebas atau tidak. Rumus pengujian statistik yang dipakai untuk chi-square tersebut adalah :

$$CS = \sum_{\substack{\text{Untuk} \\ \text{Semua sel}}} \left[ \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} \right]$$

Dimana,  $O_{ij}$  = Nilai sel yang diamati  
 $E_{ij}$  = Nilai sel yang diharapkan  
 $r$  = Baris  
 $c$  = Kolom

$E_{ij}$  diperoleh dari :  $E_{ij} = Pr \times Pc \times n$

Dimana,  $Pr$  adalah proporsi baris  
 $Pc$  adalah proporsi kolom  
 $n$  adalah jumlah data

Pengujian chi-square biasanya dilanjutkan dengan menghitung nilai koefisien kontingensi. Koefisien kontingensi digunakan untuk mengetahui kekuatan hubungan antar variabel. Rumus statistik yang digunakan :

$$C = \frac{CS}{\sqrt{CS + n}}$$

Dimana  $n$  adalah jumlah frekuensi yang didapat dari pengamatan. Nilai koefisien kontingensi berkisar antara 0-1. Nilai 0 berarti tidak ada hubungan sama sekali dan nilai berarti hubungan kedua faktor tersebut sangat kuat.

## F.6 Analisis Kelompok (*Cluster analysis*)

Analisa kelompok (*cluster analysis*) seringkali digunakan untuk mengklasifikasikan objek-objek ke dalam satu kelompok yang homogen. Analisa ini ditujukan untuk mengurangi perbedaan-perbedaan dan menggabungkan variabel-variabel yang interdependen ke dalam satu kelompok yang homogen. Setiap anggota dalam satu kelompok memiliki banyak

persamaan dengan anggota lain dalam kelompoknya dan setiap kelompok akan berbeda dengan kelompok yang lain. Pengelompokan tersebut dilakukan untuk memperkecil objek, bukan untuk mengurangi jumlah variabel (Malhotra, 1995).

Pemilihan variabel yang dimasukkan ke dalam analisis kelompok harus berdasarkan atas pertimbangan teoritis atau konseptual dan praktis. Variabel yang melibatkan harus mencirikan objek-objek yang dikelompokkan dan berkaitan dengan tujuan analisis kelompok.

Tahapan dalam analisis kelompok terdiri dari tahap pembentukan kelompok, yaitu proses menentukan bagaimana kelompok dibentuk. Kemudian tahap interpretasi yaitu proses memahami karakteristik tiap-tiap kelompok dan memberikan nama atau label bagi kelompok-kelompok yang dibentuk. Tahap terakhir adalah pembentukan profil, yaitu proses menilai solusi kelompok dan menjelaskan karakteristik tiap kelompok yang membedakan antar kelompok.

Tahap awal pengelompokan adalah menentukan matrik kedekatan. Mulanya semua unit pengamatan dianggap sebagai kelompok itu sendiri, sehingga mula-mula terdapat  $n$  buah kelompok sebanyak unit pengamatan. Selanjutnya kelompok yang memiliki jarak terdekat digabung membentuk satu kelompok baru, sehingga terdapat  $n-1$  kelompok. Tahap berikutnya adalah menghitung kembali jarak kelompok baru dengan kelompok-kelompok lainnya. Prosedur tersebut terus diulangi hingga terbentuk satu gerombol yang berukuran  $n$  unit pengamatan. Setiap penggabungan kelompok diikuti dengan perbaikan matrik kedekatan dan pembentukan kelompok baru. Menurut Anonim (1997), perhitungan jarak kedekatan yang dikenal dengan jarak Euclidean antara peubah  $x$  dan  $y$  dinotasikan sebagai berikut :

$$\text{Distance} = \{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2\}^{1/2}$$

Teknik pengelompokan atau prosedur analisis kelompok terbagi menjadi dua kelompok utama yaitu teknik berhirarki dan teknik tak berhirarki. Jika informasi mengenai banyaknya kelompok diketahui, maka prosedur

pengelompokan yang digunakan adalah dengan teknik tak berhirarki. Sebaliknya bila informasi mengenai pengelompokan tidak diketahui, maka lebih tepat menggunakan teknik berhirarki. Solusi proses perhitungan analisis kelompok ini banyak dilakukan dengan menggunakan program SPSS (Malhotra, 1995).

### F.7 Round Robin Test

Pada tahap awal dalam pengembangan suatu produk, pihak manajemen akan memikirkan banyak alternatif prototipe produk yang mungkin dapat dikembangkan. Sebagai contoh, untuk membuat sebuah sabun batangan baru, akan dapat terdiri dari banyak kemungkinan atau alternatif, baik dalam pilihan warna, parfum, dan bentuk yang dapat dihasilkan. Uji *round robin* seringkali digunakan untuk memperkecil kemungkinan prototipe produk sampai jumlah yang mungkin untuk pengujian selanjutnya, yaitu dalam lingkungan pemakaian yang sebenarnya (*realistic home use environment*)(Crask *et al.*, 1995).

Selanjutnya Crask *et al.*, (1995) menjelaskan, sebagai contoh di dalam dunia olah raga, sebuah turnamen round robin adalah dimana setiap tim akan bermain dengan setiap tim yang lain dengan jumlah permainan yang sama untuk masing-masing tim. Tim pemenang adalah tim yang memiliki catatan permainan yang terbaik.

Dalam uji *round robin* untuk pengujian produk, masing-masing prototipe produk akan diuji terhadap semua prototipe produk yang lain dalam jumlah pengujian yang sama, dengan menggunakan format perbandingan berpasangan (*paired comparison*) untuk mencari prototipe produk yang terbaik (Crask *et al.*, 1995).

Pada pengujian *paired comparison*, responden akan mengevaluasi dua produk dan menyatakan kesukaannya atau memberikan penilaian pada masing-masing produk menurut suatu kriteria tertentu. Responden yang menguji akan terdiri dari jumlah yang sama untuk masing-masing pasangan produk. Pada



akhirnya nilai suatu produk akan dihitung dengan mengumpulkan berapa kali produk tersebut dipilih responden sebagai produk yang lebih disukai dalam semua pasangan yang diuji dimana produk tersebut terlibat di dalamnya, atau dapat pula dengan menghitung rata-rata nilai skor rating produk (Crask *et al.*, 1995).

Adapun untuk menghitung penilaian responden pada masing-masing pasangan produk dan mencari produk terbaik yang dipilih responden sebagai produk yang lebih disukai, maka dilakukan uji hipotesis untuk mengetahui apakah ada perbedaan penilaian responden pada setiap pasangan produk yang diuji. Menurut Conover (1980), pengujian hipotesis untuk data pengamatan yang sifatnya berpasangan dan bertipe nominal dapat diselesaikan dengan menggunakan uji tanda (*sign test*). Sedangkan untuk data pengamatan yang memiliki tingkatan yang lebih tinggi, seperti interval diselesaikan dengan menggunakan uji rangking bertanda Wilcoxon (*Wilcoxon sign rank-test*). Secara lengkap rumus kedua uji tersebut disajikan pada tabel berikut, sedangkan perhitungan matematis dapat dilihat pada lampiran :

Tabel 2. Uji tanda dan uji Wilcoxon (Conover, 1980) dan (Siegel, 1988).

	Uji Tanda	Uji Wilcoxon
Ho	$E(x) = E(y)$	$E(x) = E(y)$
H1	$E(x) \neq E(y)$	$E(x) \neq E(y)$
Statistik uji	$t = n/2 - \sqrt{n}$	$Z = \frac{T - N(N+1)/4}{\sqrt{N(N+1)(2N+1)/24}}$
Critical Level	$T \leq t$ atau $T \geq n-t$ , Ho ditolak. T= Jumlah total tanda + n= Jumlah pengamatan	$Z > w_{1-\alpha/2}$ atau $Z < w_{\alpha/2}$ , Ho ditolak T=total rangking dengan tanda negatif N=banyak total pengamatan yang memiliki tanda

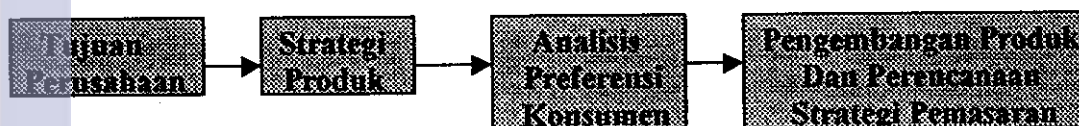
### III. METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Kerangka Pemikiran

Di dalam proses pengembangan suatu produk baru, sebelum produk tersebut melalui tahap komersialisasi perlu dilakukan suatu riset terhadap penilaian konsumen pada produk baru tersebut. Dengan mengadakan riset konsumen dapat diketahui dan dipelajari kebutuhan dan keinginan konsumen serta tanggapan mereka terhadap produk baru tersebut sehingga dapat mengurangi resiko kegagalan yang terjadi akibat tidak sesuainya konsep produk dengan keinginan konsumen.

Kajian mengenai masalah khusus ini merupakan suatu studi untuk mempelajari preferensi konsumen. Preferensi adalah suatu tindakan dan merupakan gambaran dari perilaku konsumen. Perilaku konsumen merupakan faktor yang tidak dapat dikendalikan oleh perusahaan karena terus berubah-ubah sehingga tidak selamanya produk yang ditawarkan perusahaan kepada konsumen sesuai dengan apa yang diinginkan dan diketahui konsumen.

Dalam kajian ini maka diharapkan akan dapat diketahui faktor-faktor yang menjadi pertimbangan konsumen di dalam memilih produk *fragrance* yang digunakan di dalam ruang mobil, deskripsi kebutuhan dan keinginan konsumen terhadap produk, serta menganalisis penilaian konsumen terhadap produk baru, yaitu dalam aroma baru. Informasi yang diperoleh mengenai perilaku konsumen ini dapat menjadi pertimbangan bagi perusahaan di dalam merencanakan strategi pengembangan produk dan pemasaran yang tepat.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran Penelitian

## B. Tata Laksana Penelitian

### 1. Penetapan Tujuan Penelitian

Penetapan tujuan penelitian dilakukan sebagai dasar atau landasan berpikir serta pedoman selama melakukan penelitian. Tujuan penelitian telah ditetapkan sebelum penelitian dilakukan, sehingga tata cara penelitian tidak akan menyimpang dari tujuan dan batasan yang telah ditetapkan.

### 2. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan untuk mendapatkan landasan teori mengenai riset konsumen dan riset produk sebagai persiapan penelitian. Landasan teori tersebut dapat digunakan sebagai dasar metoda yang diambil dan alur logika yang dikaitkan dengan analisis data yang diperoleh sebagai dasar dalam pengambilan kesimpulan.

### 3. Penentuan Sampel Dan Obyek Penelitian

Dengan mengacu pada tujuan penelitian, yaitu untuk mengetahui preferensi konsumen terhadap produk *fragrance* yang digunakan di dalam ruang mobil, maka populasi yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah konsumen individu. Sedangkan unit analisisnya adalah individu pemilik mobil, dengan pendidikan minimal SMA/ sederajat, dengan pertimbangan dan asumsi bahwa pada batasan tersebut seseorang mengetahui produk yang dimaksud dan mengerti pertanyaan-pertanyaan yang diajukan.

Survei konsumen dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang akan disebarakan pada populasi terpilih, yaitu responden yang berada di wilayah Jakarta dan Bogor. Pemilihan lokasi dilakukan dengan pertimbangan bahwa di

kedua wilayah tersebut terdapat responden yang dapat mewakili karakter konsumen yang akan diteliti serta merupakan daerah pemasaran yang potensial bagi suatu produk sehingga diasumsikan dapat mewakili konsumen produk secara keseluruhan.

#### 4. Pembuatan Kuesioner

Kuesioner yang digunakan adalah jenis *structure nondisguised* yaitu daftar pertanyaan yang telah tertulis serta tersusun rapi dan objektif atau tujuannya jelas bagi pihak responden. Tipe pertanyaan yang digunakan ada dua macam yaitu pertanyaan tertutup, yaitu kemungkinan jawaban telah ditentukan terlebih dahulu, dan pertanyaan terbuka, yaitu responden diberikan kebebasan untuk memberikan jawabannya.

Penyebaran kuesioner yang dilakukan terdiri dari dua tahap, yaitu kuesioner tahap I dan II. Kuesioner I bersifat umum dan berisi pertanyaan yang meliputi perilaku pembelian dan profil konsumen serta tanggapan konsumen terhadap pengeluaran produk dalam aroma baru. Hasil dari kuesioner I akan digunakan bagi penentuan spesifikasi produk yang akan diuji nanti pada kuesioner II. Sedangkan kuesioner II berisi pertanyaan-pertanyaan khusus mengenai preferensi produk baru yang akan diuji. Pada tahap ini responden diminta untuk melakukan penciuman terhadap produk dan memberikan penilaian terhadap kesukaannya pada aroma tersebut. Pengujian produk dilakukan dengan cara disamarkan (*Blind Test*). Pada jenis pengujian dengan cara disamarkan, produk yang akan diujikan kepada responden disajikan dalam bentuk yang tidak memungkinkan timbulnya pengaruh dari faktor lain (bahan kemasan, merk dan sebagainya) selain dari faktor produk yang diuji.

## 5. Pengujian Kuesioner

Sebelum kuesioner disebarikan kepada responden sesungguhnya, kuesioner tersebut diuji terlebih dahulu. Pengujian ini disebut pre test. Biasanya responden yang terpilih adalah responden yang mudah untuk dihubungi kembali dan tidak banyak jumlahnya yaitu sekitar 30 responden. Kuesioner yang telah diuji dan sempurna kemudian baru disebarikan kepada sekitar 200 responden untuk kuesioner pertama dan 300 responden untuk kuesioner kedua.

## 6. Pengumpulan Data

Penyebaran kuesioner dilakukan dengan cara, yaitu secara langsung menemui responden di rumahnya (*door to door*) dan penyebaran di beberapa lokasi tempat berkumpulnya orang-orang dan mudah ditemui seperti istora senayan, restaurant, dan supermarket atau toko-toko swalayan serta beberapa kampus, sekolah dan kantor. Konsumen yang menjadi responden adalah konsumen individu yang memiliki mobil dan bersedia meluangkan waktunya untuk diwawancara atau responden mengisi kuesioner secara langsung. Kuesioner yang diolah adalah kuesioner yang memiliki kelengkapan jawaban.

## 7. Pengolahan Data

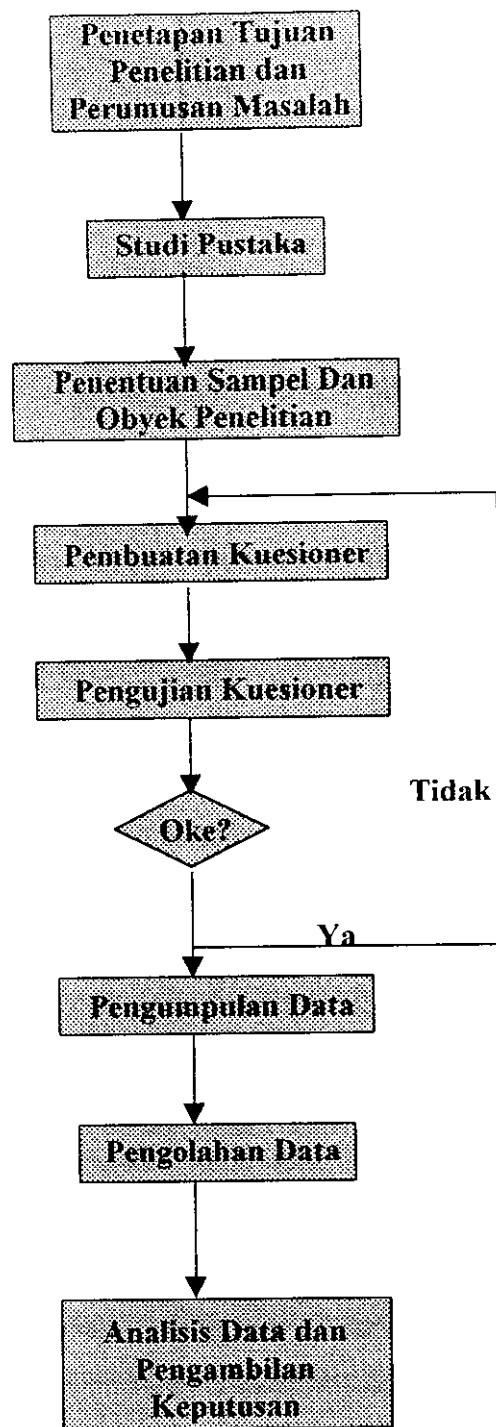
Setelah kuesioner terkumpul, maka tahapan selanjutnya adalah memasukan data dari lembar kuesioner ke dalam lembar tabulasi. Data yang telah tersusun kemudian diolah. Pengolahan data dilakukan dengan dua cara yaitu secara manual dan dengan menggunakan komputer. Pengolahan data dengan komputer yaitu menggunakan program SPSS release 6.0 for windows untuk analisa kelompok (*cluster analysis*) dalam menentukan spesifikasi produk. Untuk uji kebebasan (*chi kuadrat*) dan reliabilitas menggunakan Microsoft excel, sedangkan perhitungan persentase jawaban responden dan uji round robin

dilakukan secara manual. Setelah dilakukan analisis terhadap hasil pengolahan data, maka dengan mengaitkan tujuan dan masalah penelitian yang telah ditetapkan akan dapat ditarik suatu kesimpulan yang menjadi hasil penelitian.

### C. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dimulai pada bulan April sampai dengan bulan September 1998 dan dilakukan di daerah Jakarta dan Bogor, yaitu pada lokasi atau tempat dimana banyak orang berkumpul, seperti supermarket/swalayan, istora senayan, kampus, kantor atau menemui responden langsung di rumahnya. Penyebaran kuesioner dilakukan di tempat-tempat tersebut karena diharapkan pada tempat tersebut dapat ditemui responden yang memenuhi karakteristik dari objek penelitian yang dilakukan.





Gambar 2. Diagram Alir Penelitian

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. *Fragrance*

*Air freshener* adalah produk *fragrance* yang ditujukan untuk menambah kenyamanan dan kesegaran udara di suatu ruangan. Seperti telah dijelaskan sebelumnya, produk ini dapat dibuat dalam dua bentuk pilihan, yaitu bentuk padat dan cair. Pada penelitian ini produk yang akan diuji adalah dalam bentuk padat. Bentuk padat dipilih sebagai objek penelitian dikarenakan hasil dari analisa kuesioner I konsumen banyak memilih dan melakukan pembelian produk dengan bentuk tersebut.

Di dalam pembuatan *air freshener* yang berbentuk padat dibutuhkan bahan yang memiliki sifat dapat mengkristal atau memadat serta mudah larut dalam alkohol sebagai bahan dasar produk (*base*). Bahan tersebut berasal dari golongan lemak, yaitu berbentuk garam lemak. Jenis lemak yang digunakan pada pembuatan *air freshener* pada penelitian ini adalah dari golongan stearat. Menurut Winarno (1991) asam stearat dan asam palmitat adalah asam lemak jenuh yang banyak terdapat di alam. Asam lemak jenuh yang secara kimia tidak mengandung ikatan rangkap menyebabkan lemak tersebut memiliki titik lebur yang lebih tinggi sehingga dapat memadat pada suhu kamar. Lebih jauh Winarno (1991) menjelaskan, bila suatu lemak didinginkan, hilangnya panas akan memperlambat gerakan molekul-molekul dalam lemak, sehingga jarak antara molekul-molekul menjadi kecil. Jika jarak antara molekul tersebut mencapai  $5 \text{ \AA}$ , maka akan timbul gaya tarik menarik antar molekul yang disebut gaya Van Der Waals. Besar gaya ini hanya bisa dihitung pada molekul yang berantai panjang, seperti asam lemak dengan BM tinggi. Akibat adanya gaya ini, radikal-radikal asam lemak dalam molekul lemak akan tersusun berjajar dan saling bertumpuk serta berikatan membentuk kristal yang padat.

Persenyawaan kimia lain yang terdapat di dalam produk yaitu BHT (*Butylated hydroxytoluene*). Senyawa tersebut memiliki aktivitas sebagai antioksidan. Senyawa ini berfungsi dapat menghambat atau mencegah kerusakan lemak akibat proses



oksidasi sehingga produk dapat menjadi lebih awet dan dapat bertahan dalam waktu yang lebih lama. Menurut Winarno (1991), antioksidan lain yang dapat digunakan pada bahan-bahan yang mengandung lemak adalah BHA (*Butylated hydroxyanisole*), PG (*Propylgallate*), dan NDGA (*Nordihidroquairetic*).

Kemudian bahan yang digunakan dalam jumlah terbesar adalah *terpene orange*, yang diekstrak dari minyak jeruk (*orange oil*). Menurut Arctander (1994), senyawa terpene dapat menimbulkan efek segar dalam produk-produk flavor dan parfum. PT Firmenich sebagai perusahaan yang bergerak dalam industri *fragrance*, flavor makanan dan tembakau, serta terkenal dengan produk unggulannya, yaitu produk dari *citrus*, memproduksi sendiri *terpene orange* dan *fragrance* untuk keperluan-keperluan di dalam produksinya atau bertindak pula sebagai penyedia (*supplier*). *Terpene orange* diekstrak dari *orange oil* dengan menggunakan pelarut. Sedangkan *orange oil*-nya sendiri didapat dari kulit jeruk dengan cara pengepresan. Hal ini dilakukan untuk memanfaatkan limbah yaitu kulit jeruk, sedangkan daging buahnya dimanfaatkan dalam pembuatan flavor. Menurut Ketaren (1985), ekstraksi minyak atsiri untuk bahan berupa biji, buah atau kulit buah yang dihasilkan dari tanaman yang termasuk famili citrus pada umumnya dilakukan dengan cara pengepresan, karena minyak dari famili tanaman tersebut akan mengalami kerusakan jika diekstraksi dengan cara penyulingan. Akibat tekanan pengepresan, maka sel-sel yang mengandung minyak akan pecah dan minyak akan mengalir ke permukaan bahan. Beberapa jenis minyak yang dapat diekstraksi dengan cara pengepresan adalah minyak 'almond', 'apricot', 'lemon', minyak kulit jeruk, dan beberapa jenis minyak lainnya.

Secara umum komposisi bahan yang terkandung dalam produk *stearat gel air freshener* pada penelitian ini diperlihatkan pada tabel 3 :

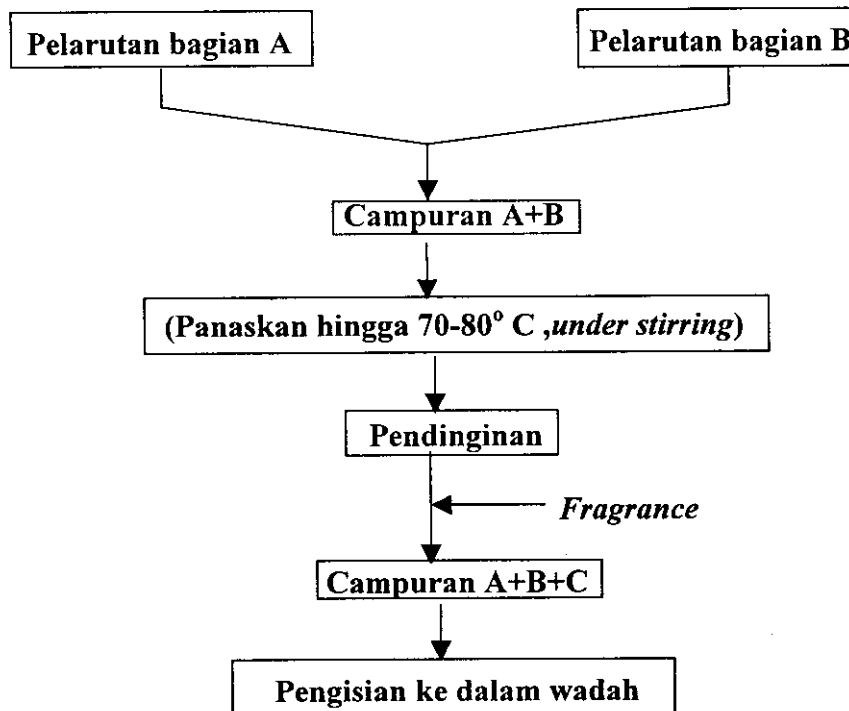


Tabel 3. Komposisi bahan yang terkandung di dalam *stearat gel air freshener*

Bahan Baku	Persentase (%)
Sodium Stearat	5.00
<i>Butylated Hydroxytoluene</i> (BHT)	0.30
Triethanolamine	1.20
<i>Terpene Orange</i>	67.50
Alcohol 95°	16.00
<i>Fragrance</i>	10.00

Sumber PT.Firmenich Indonesia (1998)

Secara umum proses pembuatan *air freshener* ini cukup sederhana yaitu dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 3. Bagan proses pembuatan *stearat gel air freshener*

Keterangan : Bagian A terdiri dari : Sodium stearat, BHT, dan Triethanolamine  
 Bagian B terdiri dari : *Terpene Orange* dan alkohol 95 persen  
 Bagian C terdiri dari : *Fragrance*

## B. Uji Reliabilitas

Indeks reliabilitas adalah suatu nilai yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Bila suatu alat pengukur dipakai dua kali untuk mengukur gejala yang sama dan hasil pengukuran yang diperoleh relatif konsisten, maka alat pengukur tersebut reliabel.

Untuk mengetahui reliabilitas suatu alat pengukur dengan pengukuran ulang, maka responden diminta untuk menjawab alat pengukur sebanyak dua kali. Selang waktu antara pengukuran I dan pengukuran II tidak terlalu jauh dan juga tidak terlalu dekat, yaitu dalam selang waktu 15-30 hari. Kalau selang waktu terlalu dekat, responden masih ingat dengan jawaban yang diberikan pada waktu pengukuran pertama. Sedangkan kalau selang waktu terlalu lama, kemungkinan terjadi perubahan pada fenomena yang diukur.

Setiap alat pengukur seharusnya memiliki kemampuan untuk memberikan hasil pengukuran yang konsisten. Pada alat pengukur fenomena fisik seperti berat dan panjang suatu benda, konsistensi pengukuran bukanlah suatu hal yang sulit dicapai. Tetapi untuk pengukuran fenomena sosial, seperti sikap, opini, dan persepsi, pengukuran yang konsisten agak sulit untuk dicapai.

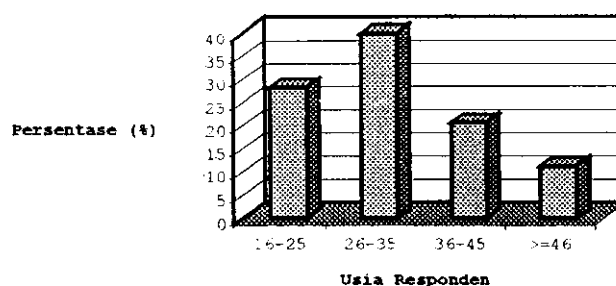
Dari hasil perhitungan reliabilitas kuesioner I diperoleh nilai  $r$  sebesar 0,8637 dan kuesioner II sebesar 0,9398. Kedua nilai ini lebih besar dibandingkan dengan nilai  $r$  tabel pada selang kepercayaan 95 persen, pada  $N-2=30-2=28$  yaitu sebesar 0,361, artinya kedua kuesioner tersebut dapat dikatakan reliabel dan dapat digunakan sebagai suatu alat pengukur. Bila angka korelasi ( $r$ ) dikuadratkan, hasil kuadrat ini disebut dengan koefisien determinasi (*Coefficient of Determination*), yang merupakan petunjuk besarnya hasil pengukuran yang sebenarnya. Dari uji pada kuesioner I dan II, nilai koefisien determinasinya adalah sebesar 74,59 dan 88,34 persen. Hal ini berarti hasil pengukuran yang sebenarnya dari data yang dihasilkan adalah sebesar 74,59 dan 88,34 persen. Data lengkap mengenai uji reliabilitas alat ukur dapat dilihat pada lampiran 2 dan 3.

### C. Deskripsi dan Karakteristik Responden

Jumlah responden yang ditargetkan dalam penelitian ini adalah sebanyak 200 orang. Jumlah tersebut diharapkan dapat mewakili konsumen produk secara keseluruhan dan merupakan responden yang pernah menggunakan produk penyegar udara di dalam mobil. Di dalam pelaksanaannya, jumlah kuesioner yang didapat melebihi target, yaitu sebesar 220 kuesioner, sedangkan jumlah kuesioner yang dapat diolah hanya 205, yaitu kuesioner yang memiliki kelengkapan jawaban.

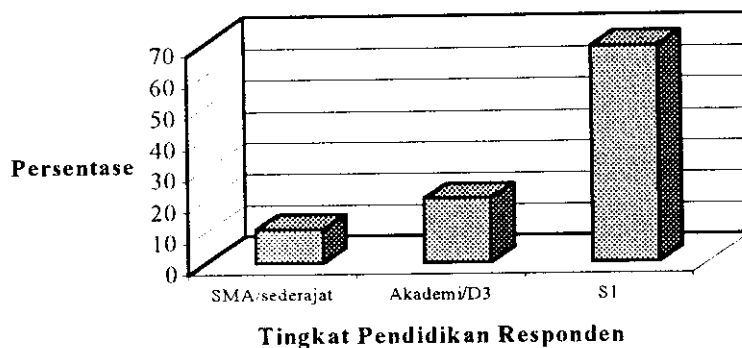
Survei yang dilaksanakan berhasil mendapatkan responden sebanyak 205 orang, 119 diantaranya berjenis kelamin pria dan sisanya sebanyak 86 orang berjenis kelamin wanita. Alasan pemilihan responden pria dan wanita dikarenakan kuesioner ini ditujukan untuk pengguna *air freshener* secara umum baik pria maupun wanita.

Hasil survei mengenai kelompok usia memperlihatkan bahwa responden terbanyak adalah kelompok usia antara 26-35 tahun dengan persentase sebanyak 40 persen, kemudian diikuti dengan kelompok usia 16-25 sebesar 28,29 persen, usia 36-45 tahun sebesar 20,49 persen, dan sisanya 11,22 persen untuk yang berusia lebih atau sama dengan 46 tahun. Perbedaan usia ini bertujuan untuk mengamati perilaku konsumen produk secara keseluruhan berdasarkan tingkat usia. Grafik mengenai latar belakang usia responden dapat dilihat pada gambar 4.



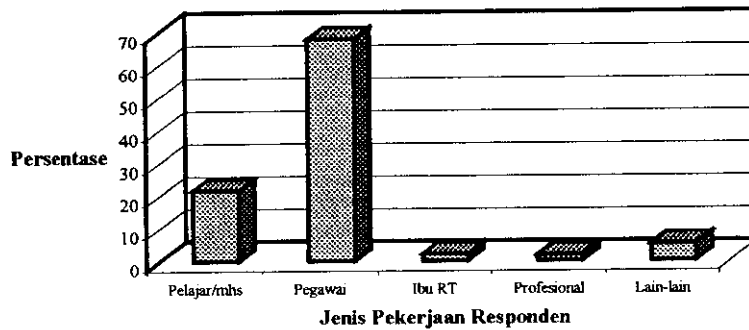
Gambar 4. Grafik Latar Belakang Usia Responden

Mengenai latar belakang pendidikan responden dapat dilihat pada gambar 5. Dari hasil survei yang dilakukan, sebagian besar responden memiliki latar belakang pendidikan S1 yaitu sebanyak 68,78 persen, 20,49 persen berlatar belakang akademi/D3, dan sisanya yaitu sebanyak 10,73 persen memiliki latar belakang SMA/ sederajat.



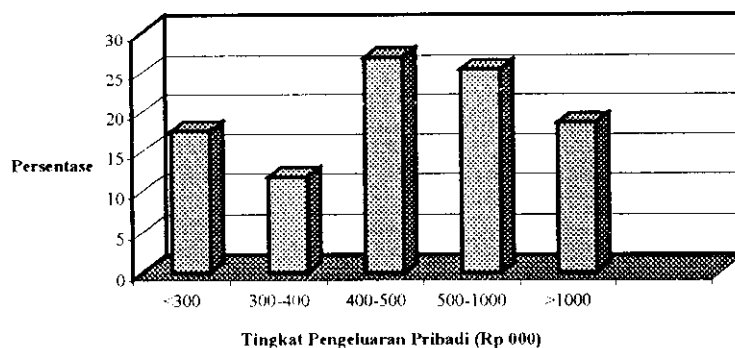
Gambar 5. Grafik Latar Belakang Pendidikan Responden

Pada gambar 6. dapat dilihat hasil survei mengenai latar belakang pekerjaan responden yang ditemui. Sebagian besar adalah pegawai dengan perincian pegawai swasta yaitu sebanyak 48,78 persen dan pegawai negeri 19,51 persen, diikuti dengan pelajar/mahasiswa sebanyak 21,95 persen, ibu rumah tangga sebanyak 2,44 persen, profesional (dokter, dosen, pengacara, dan sebagainya) sebanyak 1,95 persen, dan sisanya (pengusaha, pensiun, guru, wiraswasta dan peneliti) sebanyak 5,37 persen.



Gambar 6. Grafik Latar Belakang Pekerjaan Responden

Hasil survei mengenai tingkat pengeluaran pribadi responden dapat dilihat pada gambar 7. Adapun pengertian tingkat pengeluaran pribadi yang dimaksud adalah seluruh pengeluaran yang digunakan untuk konsumsi pribadi (konsumsi makanan dan minuman/jajan, transportasi, hiburan, dan lain-lain) yang hanya ditujukan untuk kepentingan pribadi. Dari survei jumlah pengeluaran pribadi terbesar yang berhasil dijaring adalah dengan besar antara Rp 400.000 - Rp 500.000, yaitu sebanyak 26,83 persen. Kemudian jumlah pengeluaran pribadi antara Rp 500.000 - Rp 1.000.000 sebanyak 25,37 persen, pengeluaran pribadi lebih dari Rp 1.000.000 sebanyak 18,54 persen, dan 17,56 persen untuk jumlah pengeluaran di bawah Rp 300.000, sisanya antara Rp 300.000-Rp 400.000 sebanyak 11,71 persen.

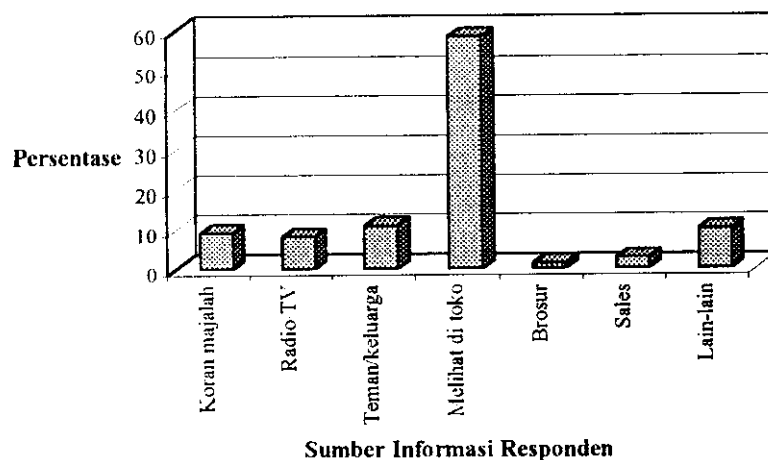


Gambar 7. Grafik Tingkat Pengeluaran Pribadi Responden

#### D. Perilaku Konsumen

Dari 205 orang responden yang berhasil didapat, sebanyak 178 orang menggunakan penyegar udara di dalam mobil dan sisanya sebanyak 27 orang tidak menggunakan. Dari 27 responden yang tidak menggunakan, memiliki alasan sendiri yaitu sebanyak 44,44 persen dengan alasan tidak memakai karena tidak begitu dirasakan manfaatnya sebab AC sudah cukup menyegarkan. Kemudian sebanyak 33,33 persen dengan alasan harganya relatif mahal, 18,52 persen menyatakan alasan yaitu kurang suka dengan pilihan aroma yang ada, dan sisanya sebanyak 3,70 persen menyatakan tidak mengenal produk tersebut sama sekali.

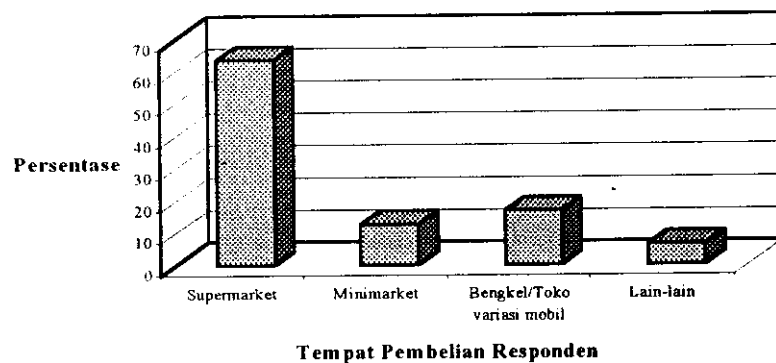
Berdasarkan hasil survei mengenai sumber informasi yang membuat responden mengenal produk, diperoleh yaitu sebanyak 58,37 persen responden mengenal produk dari melihat langsung di toko atau supermarket. Kemudian diikuti dengan mengenal produk dari teman/keluarga sebanyak 10,73 persen, 9,87 persen mengenal produk dari bengkel dan toko variasi mobil, 9,01 persen dari koran/majalah, 8,15 persen dari radio/TV, 2,58 persen dari brosur dan sisanya sebanyak 1,29 persen dari orang yang berpromosi. Grafik mengenai sumber informasi yang membuat responden mengenal produk dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 8. Grafik sumber informasi responden mengenal produk

Dari survei mengenai tujuan responden menggunakan *air freshener* di dalam mobil, memperlihatkan yaitu sebanyak 40 persen bertujuan untuk menyegarkan udara di dalam mobil, kemudian sebanyak 31,78 persen bertujuan untuk menghilangkan bau-bauan yang tidak disukai, 15,34 persen bertujuan menambah kenyamanan, 6,03 persen bertujuan untuk menambah keindahan ruang di dalam mobil, 4,11 persen bertujuan untuk menambah gengsi/prestise, dan sisanya sebanyak 1,92 persen bertujuan untuk menghilangkan rasa 'eneg', mual dan mabuk.

Survei mengenai tempat pembelian *air freshener*, ternyata sebagian besar responden membeli di pasar swalayan/supermarket yaitu sebanyak 63,83 persen, Kemudian 17,02 persen responden membeli di bengkel/toko variasi mobil, sebanyak 12,77 persen membeli di minimarket, dan sisanya sebanyak 6,38 persen membeli di goro/ toko-toko grosir dan dari orang yang berpromosi (lain-lain).



Gambar 9. Grafik Pilihan Tempat Pembelian Responden

Hasil survei mengenai rata-rata jumlah *air freshener* yang dibeli responden dalam satu bulan, jumlah terbanyak yaitu sebesar 47,19 persen responden membeli sebanyak 1 buah, kemudian 24,72 persen membeli sebanyak 1-2 buah, 22,47 persen tidak menentu pola pembeliannya, dan sisanya sebanyak 5,62 persen membeli sebanyak 2-3 buah tiap bulannya.

Survei mengenai penilaian responden setelah melakukan pembelian, sebanyak 76,62 persen responden menyatakan hal-hal yang berkaitan dengan kualitas aroma produk. Menurut pendapat responden aroma produk tidak tahan lama serta aroma



tidak memenuhi selera ( seperti terlalu menyengat/tajam) pada awal pemakaian dan untuk selanjutnya tidak terasa lagi, sedangkan sebanyak 16,42 persen menyatakan pilihan bentuk kemasan kurang menarik dan bervariasi serta harga relatif mahal, sisanya sebanyak 6,97 persen menyatakan pilihan aroma yang ada kurang bervariasi.

Selanjutnya survei terhadap faktor-faktor yang menjadi dasar pertimbangan konsumen, yang ingin diketahui dalam penelitian ini terdiri dari lima faktor, yaitu kemasan, aroma, harga, merk, dan kemudahan mendapatkan produk. Seorang responden akan dimintakan pendapatnya mengenai prioritas pertimbangan mereka di dalam memilih produk. Cara pemberian nilai atau skor dilakukan dengan menggunakan kriteria sebagai berikut :

Tabel 4. Kriteria pemberian skor

Urutan Peringkat	Skor Yang Diberikan
Peringkat 1	5
Peringkat 2	4
Peringkat 3	3
Peringkat 4	2
Peringkat 5	1

Hasil survei mengenai prioritas pertimbangan konsumen di dalam memilih produk *air freshener* dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5. Urutan peringkat faktor yang menjadi pertimbangan konsumen di dalam memilih produk *air freshener*

Faktor	Total skor	Peringkat
Aroma	798	1
Harga	657	2
Kemasan	554	3
Merk	320	4
Kemudahan Mendapat produk	311	5

Dapat dilihat dari tabel 5, bahwa aroma menempati prioritas pertimbangan konsumen yang pertama, kemudian pertimbangan selanjutnya berturut-turut adalah

harga, kemasan, merk dan kemudahan mendapatkan produk. Di dalam melakukan pembelian, konsumen lebih mementingkan kualitas aroma dibandingkan faktor lainnya. Apabila terdapat dua kualitas aroma yang memenuhi selera konsumen, maka konsumen akan cenderung memilih produk yang sejenis dengan harga yang lebih murah.

Apabila konsumen harus memilih diantara beberapa produk *air freshener* yang memiliki mutu aroma dan harga yang sama, maka konsumen akan cenderung untuk memilih kemasan yang lebih menarik. Tetapi terkadang untuk dapat menarik konsumen mencoba suatu produk dan menilai kualitas aromanya, maka kemasan akan menjadi sangat penting. Kemasan merupakan faktor yang pertama kali dilihat konsumen dan membuatnya tertarik untuk datang melihat produk. Kemasan yang semenarik apapun, tetapi aromanya tidak memenuhi selera konsumen, pada akhirnya juga tidak akan dipilih konsumen. Pada umumnya kemasan produk *air freshener* yang terbuat dari bahan kaleng tidak jauh berbeda, sehingga kurang dipersoalkan konsumen, lain halnya bila kemasan tersebut terbuat dari botol. Kemasan ini terdiri dari berbagai macam bentuk, sehingga sebagian konsumen memanfaatkannya sekaligus sebagai penambah estetika ruang di dalam mobil.

Selanjutnya hasil survei mengenai pilihan aroma yang disukai konsumen dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 6. Pilihan aroma *air freshener* yang disukai konsumen

Aroma	Jumlah Responden	Persentase (%)
Orange	44	18,03
Lime	10	4,09
Lemon	75	30,74
Jasmine/melati	19	7,79
Jeruk Sunkist	22	9,02
Apel	30	12,29
Citrus	9	3,69
Rose/mawar	20	8,19
Peach/buah persik	12	4,92
Lain-lain	3	1,23

Survei mengenai alasan responden memilih aroma yang disukai, yaitu sebanyak 45,09 persen responden menyatakan bahwa aroma yang disukai adalah yang menyegarkan. Kemudian sebanyak 25,09 persen menyukai aroma yang lembut, 14,91 persen menyukai aroma yang ringan atau tidak menyengat, sebanyak 10,18 persen menyatakan aroma yang disukainya berkesan elegan atau eksklusif, 3,64 persen menyatakan bahwa aroma yang disukai berkesan eksotik/unik, sisanya sebanyak 1,09 persen menyukai aroma yang kuat dan tajam dan 0,73 persen beralasan menyukai aroma tersebut karena suka akan wangi buah atau bunga aslinya.

Dari survei mengenai prioritas pertimbangan konsumen dapat dilihat bahwa merk merupakan prioritas pertimbangan yang keempat. Bagi konsumen, merk tidak terlalu dipersoalkan asalkan faktor-faktor lainnya telah memenuhi keinginan dan kebutuhannya. Hal ini juga didukung dari survei mengenai merk, sebanyak 89,89 persen responden menyatakan bahwa mereka pernah berpindah merk dari satu merk ke merk lain karena tertarik akan aromanya, sedangkan sebanyak 10,11 persen menyatakan tidak pernah.

Dari merk-merk produk yang telah ada, skor prioritas pilihan merk yang disukai konsumen dapat dilihat dari tabel berikut :

Tabel 7. Pilihan merk-merk yang disukai konsumen

Merk	Skor
Glace	606
Haze	455
Bay Fresh	729
Stella	533
Merk lain (yumi, Kagumi, California 888, Tokyo 808, Kaori, car fragrance)	338



## E. Uji Kebebasan (Chi Square)

Uji kebebasan yang diterapkan adalah untuk menguji hubungan antara :

- (1). Tingkat pengeluaran pribadi dengan rata-rata harga produk yang dibeli
- (2). Tingkat pengeluaran pribadi dengan jumlah pembelian produk tiap bulannya
- (3). Tingkat pengeluaran pribadi dengan tanggapan terhadap produk baru, yaitu dalam aroma baru
- (4). Usia dengan tanggapan terhadap produk baru, yaitu dalam aroma baru
- (5). Sumber informasi mengenal produk dengan pilihan merk yang disukai

Berdasarkan hasil pengujian chi square antara tingkat pengeluaran pribadi dengan rata-rata harga produk yang dibeli, ternyata diperoleh nilai  $X^2$  hitung yang lebih besar dari nilai  $X^2$  tabel, pada taraf signifikan 0,05 dan koefisien kontingensi sebesar 0,9046. Dengan demikian, ada hubungan yang tidak saling bebas antara kedua variabel tersebut. Oleh karenanya dapat dikatakan bahwa untuk dapat melakukan pembelian dengan rata-rata harga yang relatif cukup tinggi, maka konsumen harus memiliki tingkat pengeluaran yang tinggi pula. Hasil pengujian ini selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 4.

Untuk uji kebebasan antara tingkat pengeluaran pribadi dengan jumlah pembelian produk tiap bulannya dihasilkan nilai  $X^2$  tabel yang lebih besar dari nilai  $X^2$  hitung. Dengan demikian, ada hubungan yang saling bebas di antara kedua variabel tersebut. Dapat dikatakan bahwa tingkat pengeluaran pribadi konsumen tidak mempengaruhi jumlah pembelian produk tiap bulannya, karena hampir sebagian besar responden dari berbagai tingkat pengeluaran, menyatakan melakukan pembelian produk tiap bulannya hanya sebanyak 1 buah.

Pengujian kebebasan antara tingkat pengeluaran pribadi dengan tanggapan terhadap produk baru dan antara usia dengan tanggapan terhadap produk baru menghasilkan kesimpulan bahwa tingkat pengeluaran pribadi saling bebas dengan tanggapan terhadap produk baru, demikian juga halnya dengan variabel usia terhadap tanggapan mengenai produk baru tersebut. Dengan demikian perusahaan

memiliki kebebasan sepenuhnya untuk memproduksi produk dengan sasaran konsumen dari berbagai tingkat pengeluaran pribadi dan usia.

Dari pengujian kebebasan antara sumber informasi mengenal produk dengan pilihan merk yang disukai dihasilkan nilai  $X^2$  hitung yang lebih besar dari nilai  $X^2$  tabel, dengan koefisien kontingensi sebesar 0,4900. Dengan demikian ada hubungan yang tidak saling bebas di antara kedua variabel tersebut. Sumber informasi mengenal produk berpengaruh terhadap pilihan merk yang disukai konsumen. Dari survei mengenai sumber informasi yang membuat konsumen mengenal produk dapat diketahui bahwa sumber terbesar adalah dari konsumen tersebut secara langsung melihat produk di supermarket/swalayan dan melakukan pembelian di toko-toko tersebut juga. Sedangkan dari observasi di lapang, dapat diketahui pilihan merk yang ada di supermarket dan toko-toko swalayan tidak terlalu bervariasi dan sebagian besar hanya terdiri dari beberapa merk yang telah terkenal saja. Untuk beberapa merk lain ada yang tidak dapat diperoleh di supermarket/swalayan melainkan di beberapa toko lainnya seperti toko variasi mobil, bengkel, dan orang yang berpromosi (sales). Oleh karenanya dalam memasarkan produk, jalur distribusi menjadi sangat penting dan disesuaikan dengan perilaku pembelian konsumen produk tersebut.

#### F. Analisa Kelompok (*Cluster Analysis*)

Untuk mengetahui spesifikasi produk yang diinginkan konsumen terhadap produk *air freshener*, maka dilakukan suatu uji yang dapat mengelompokkan keinginan-keinginan konsumen tersebut. Pengelompokan dilakukan dengan sebanyak mungkin mengukur kesamaan di dalam satu kelompok dan sebanyak mungkin perbedaan di antara kelompok.

Spesifikasi produk yang akan di analisa meliputi atribut-atribut produk yang penting, yaitu kemasan, harga dan bentuk produk. Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan mengacu pada pilihan kemasan dan bentuk yang disukai konsumen serta harga produk yang biasa dibeli. Hasil analisa cluster selanjutnya dapat dijadikan

pedoman bagi penentuan spesifikasi produk baru yang sesuai dengan keinginan konsumen. Secara rinci atribut produk beserta kategorinya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 8. Peubah-peubah yang digunakan pada analisa cluster

Atribut	Kategori	Kode
Bahan Kemasan	Botol	1
	Plastik	2
	Kaleng	3
	Keramik	4
	Clip ons(digantung/dijepit)	5
Bentuk	Cair	1
	Padat	2
Harga	< Rp 5000	1
	Rp 5000-Rp 8000	2
	Rp 8000-Rp 10000	3
	Di atas Rp 10000	4

Tahap pertama dalam analisa cluster adalah memasukkan data yaitu berupa kategori-kategori yang dipilih responden ke dalam matriks data. Data yang dimasukan adalah berupa kode-kode yang telah ditetapkan sebelumnya. Berdasarkan kode-kode tersebut, kemudian dapat ditentukan jarak antara penilaian satu responden terhadap responden lainnya.

Tahap berikutnya adalah membuat suatu matriks kedekatan antara penilaian-penilaian responden. Jarak yang paling minimum akan dikelompokkan menjadi satu karena dianggap memiliki tingkat kesamaan yang tinggi. Demikian seterusnya sehingga terbentuk lima buah kelompok seperti terlihat pada tabel 9. Metoda cluster yang digunakan pada penelitian ini adalah metoda non hirarki. Metoda ini cocok digunakan untuk data dalam jumlah yang besar. Tetapi memiliki kelemahan, yaitu dalam menentukan jumlah kelompok yang akan dibentuk. Penetapan jumlah kelompok merupakan salah satu isu terbesar pada analisa kelompok (Anonim, 1997). Pada akhirnya solusi penetapan jumlah kelompok tersebut didasarkan pada pertimbangan praktis, konseptual, *common sense*, atau pertimbangan pemakai metoda

tersebut. Menurut Anonim (1997), salah satu cara penentuan jumlah kelompok yang terbaik adalah dengan membentuk beberapa alternatif solusi kelompok (solusi 2 kelompok, solusi 3 kelompok, dan seterusnya), dan dipilih salah satu solusi kelompok yang didasarkan atas kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya, berdasarkan pertimbangan praktis, *common sense* atau konsep teoritik tersebut. Selanjutnya Malhotra (1996) menjelaskan bahwa apabila dalam suatu solusi kelompok terdapat cases yang memiliki jumlah (*pada number of cases in each cluster*) bernilai satu, solusi tersebut dinilai tidak dapat digunakan sebagai satu penyelesaian yang baik dan sebaiknya tidak dipilih sebagai kelompok. Adapun jumlah kelompok pada penelitian ini dilakukan dengan mengacu pada kedua pustaka tersebut, yaitu dengan melakukan beberapa solusi, dimulai dari solusi 2 kelompok sampai dengan solusi 6 kelompok. Pada akhirnya solusi 5 kelompok diambil sebagai solusi terbaik dengan pertimbangan, solusi tersebut selain tidak memiliki cases bernilai satu seperti pada kelompok 6, solusi tersebut dinilai peneliti sebagai solusi terbaik dibandingkan solusi lainnya (solusi 2,3,dan 4 kelompok) karena dengan membentuk 5 kelompok (jumlah kategori terbesar) diharapkan seluruh kategori variabel yang digunakan dapat terwakili.

Setelah melalui tahap proses pembentukan kelompok, maka selanjutnya akan dilakukan interpretasi terhadap kelompok yang dihasilkan. Proses interpretasi dilakukan dengan mengacu pada kategori-kategori yang ditetapkan dalam analisis. Berdasarkan hasil analisis cluster diperoleh keluaran untuk kelompok spesifikasi atribut produk yang diinginkan konsumen seperti terlihat pada tabel 9.

Tabel 9. Analisis cluster untuk penentuan atribut produk *air freshener*

Kelompok	Persentase	Bentuk	Barga	Kemasan
1	11.76	1.3750	2.0938	4.5000
2	28.68	1.8974	1.9359	2.5897
3	30.88	1.9881	3.1905	2.5000
4	20.59	1.0893	2.6786	1.0893
5	8.09	1.2727	3.1364	3.7727

Berdasarkan pengamatan pada tabel di atas, untuk dapat menginterpretasikan kelompok, maka nilai kategori-kategori yang dihasilkan, dibulatkan dan dikonversikan

kembali menjadi kode peubah asal. Sebagai contoh pada kelompok satu untuk peubah kemasan dihasilkan nilai rata-rata 4.5000. Nilai ini dibulatkan menjadi 5.000 dan menunjukkan pemilihan kemasan clip ons (digantung/dijepit). Untuk selanjutnya hasil interpretasi pembentukan kelompok tersebut disajikan pada tabel 10.

Tabel 10. Hasil pembentukan kelompok pada analisa cluster

Kelompok	Persentase	Bentuk	Harga	Kemasan
1	11.76 <sup>ny</sup>	Cair	Rp5000-Rp8 000	Clip ons
2	28.68 <sup>h</sup>	Padat	Rp5000-Rp8 000	Kaleng
3	30.88 <sup>q</sup>	Padat	Rp8000-Rp10000	Kaleng
4	20.59 <sup>h</sup>	Cair	Rp8000-Rp10000	Botol
5	8.09 <sup>\</sup>	Cair	Rp8000-Rp10000	Keramik

Dari beberapa macam kombinasi kelompok yang muncul maka dapat dilihat kelompok yang memiliki persentase terbesar, yaitu sebesar 30,88 persen adalah kelompok spesifikasi atribut produk untuk produk *air freshener* yaitu dalam bentuk padat, dengan harga antara Rp 8 000-Rp 10.000, dikemas dengan bahan kaleng.

Selanjutnya kelompok terbesar kedua, yaitu sebesar 28,68 persen terbentuk pada kelompok 2, dengan spesifikasi atribut produk yang disukai masih sama, yaitu dalam bentuk padat, dikemas dengan bahan kaleng, tetapi dengan harga produk antara Rp 5 000-Rp 8 000.

Untuk kelompok ketiga, yaitu sebesar 20,59 persen terbentuk pada kelompok 4 dengan atribut produk yang paling banyak dipilih, yaitu produk dalam bentuk cair, dikemas dengan bahan botol, dengan harga produk antara Rp 8 000-Rp 10.000.

Untuk kelompok berikutnya, dengan persentase sebesar 11,76 persen terbentuk pada kelompok 1, dengan atribut produk yang banyak dipilih adalah dalam bentuk cair, dengan kemasan gantung, dan harga antara Rp 5 000-Rp 8 000.

Kelompok terakhir dengan persentase sebesar 8,09 persen terbentuk pada kelompok 5 dengan spesifikasi atribut produk yang paling banyak dipilih adalah dalam bentuk cair, dikemas dengan bahan keramik, serta harga produk antara Rp 8.000 -Rp 10.000.



## G. Pengujian Produk Baru *Air Freshener*

### 1. Tanggapan terhadap adanya produk dalam aroma baru

Survei mengenai reaksi konsumen terhadap adanya produk baru, khususnya dalam aroma baru dihasilkan yaitu dari 178 orang reponden yang telah menggunakan produk, diantaranya sebanyak 78,65 persen menyatakan setuju dan 21,35 persen menyatakan tidak setuju dengan adanya produk dalam aroma baru.

Secara umum dapat ditarik kesimpulan bahwa produk *air freshener* dengan aroma baru memiliki peluang yang cukup baik untuk dipasarkan. Dilihat dari perilaku konsumennya, yaitu sebagian besar menginginkan adanya keragaman atau variasi yang banyak dalam pilihan aroma.

### 2. Uji *Round Robin*

Pada pengujian *round robin*, semua dari kemungkinan pasangan produk yang dapat terjadi dievaluasi dengan menghadapkan seorang responden dengan satu pasang produk. Dalam pengukuran tersebut, seorang responden akan menilai setiap alternatif produk yang diberikan menurut suatu kriteria tertentu dan menyatakan pilihan produk yang disukainya. Ada dua bentuk penyajian produk yang dapat dilakukan, pertama secara bersamaan, yaitu responden dihadapkan pada dua pilihan produk secara bersamaan, dan cara kedua adalah secara berurutan. Pada penelitian ini cara yang digunakan adalah penyajian produk secara berurutan, yaitu responden menilai produk satu per satu. Pada pengukuran ini juga dilakukan rotasi urutan pemberian produk antara dua alternatif dengan tujuan untuk menghindari bias (*order bias*).

Pada penelitian ini, sampel produk diuji dengan cara disamarkan (*blind test*). Pada jenis pengujian dengan cara disamarkan, produk yang diujikan kepada responden disajikan dalam bentuk yang tidak memungkinkan timbulnya pengaruh dari faktor lain selain faktor produk yang diuji. Terutama jika produk yang diuji merupakan produk yang sudah berada di pasar, maka pada saat pengujian ke responden, produk tersebut dikemas ulang dengan kemasan yang tidak mencirikan produk tersebut. Salah satu keuntungan dari pengujian dengan cara ini adalah memudahkan pengujian *fragrance* suatu produk tanpa timbulnya pengaruh lain seperti bahan pengemas, merk dan faktor lainnya. Setelah produk dikemas ulang, maka produk siap untuk diberi kode tertentu yang mewakili. Pengkodean produk dilakukan sedemikian rupa sehingga responden tidak dapat mengenal produk yang diuji. Untuk kode nama bisa diberikan kombinasi huruf dan angka yang terdiri dari satu huruf diikuti dengan dua atau tiga angka secara acak.

Pada rancangan pengujian *round robin*, tiap produk diuji dan dibandingkan dengan setiap produk lainnya. Seperti telah dijelaskan sebelumnya, bahwa uji *round robin* dilakukan untuk mencari produk terbaik di antara produk yang diuji baik dari kandidat *fragrance* maupun *benchmark* (produk pembanding). Produk *benchmark* yang diuji pada penelitian ini telah berada di pasaran, yaitu merk Bay Fresh dengan aroma buah persik (*peach*) dan diberi kode P79, sedangkan tiga kandidat *fragrance* lainnya diberi kode L45 (aroma melon), B82 (aroma strawberry) dan G61 (aroma mangga). Tujuan dari penggunaan *benchmark* pada penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat penerimaan konsumen terhadap kandidat *fragrance* yang diuji dibandingkan dengan produk pembanding. Sedangkan pertimbangan yang dilakukan di dalam memilih produk pembanding (merk Bay Fresh, aroma peach), yaitu disebabkan karena aroma tersebut masih dapat dikategorikan baru dan hanya merk tersebut saja yang baru memproduksi. Adapun pasangan produk yang diuji pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut, sedangkan gambar produk dapat dilihat pada lampiran.

Tabel 11. Pasangan produk yang diuji pada pengujian *round robin*

	L45	B82	G61	P79
L45	-	L45-B82	L45-G61	L45-P79
B82	B82-L45	-	B82-G61	B82-P79
G61	G61-L45	G61-B82	-	G61-P79
P79	P79-L45	P79-B82	P79-G61	-

Selanjutnya produk yang telah dikemas ulang dan diberi kode, siap untuk diuji pada sasaran atau objek riset yang telah ditetapkan. Pada penelitian ini responden yang menjadi objek riset adalah responden yang membeli dan menggunakan produk *air freshener*, dengan berbagai tingkat usia. Pengujian terhadap aroma produk tidak dilakukan pada kelompok usia tertentu, melainkan dilakukan pada berbagai tingkat kelompok usia konsumen, dengan pertimbangan bahwa produk dapat dinikmati oleh semua tingkatan usia, sehingga tidak dilakukan adanya upaya untuk mensegmenkan konsumen berdasarkan usia. Pada pengujian ini tiga tingkat usia yang berhasil didapat diperlihatkan pada tabel berikut :

Tabel 12. Persentase usia responden pada pengujian produk

Usia	Jumlah (orang)	(Persen)
16 – 25	115	31,94
26 – 35	121	33,61
36 – 45	124	34,44
<b>Total</b>	<b>360</b>	<b>99,99</b>

Karakteristik responden yang diambil adalah responden yang memiliki mobil, karena produk yang diuji adalah produk *air freshener* yang khusus digunakan di dalam ruang mobil. Pengujian tiap pasang produk dilakukan dengan target tiap pasang diuji oleh 60 orang responden, sehingga jumlah seluruh responden yang akan dicapai dalam pengujian ini sebanyak 360 orang responden.

Tahap selanjutnya yaitu responden diminta untuk melakukan penciuman terhadap *fragrance* yang diuji dan menjawab serangkaian pertanyaan yang telah

disiapkan dalam kuesioner. Pada pengujian ini, seorang responden diminta untuk menguji satu produk dan menjawab serangkaian pertanyaan mengenai produk tersebut. Kemudian responden diminta untuk menilai produk yang kedua, dan menjawab seluruh pertanyaan mengenai produk tersebut. Selanjutnya responden diminta untuk membandingkan kedua produk tersebut serta memilih yang terbaik menurut pendapatnya.

Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan berkisar pada kualitas aroma produk yang diuji. Informasi yang ingin diketahui terdiri dari kesan aroma produk yang diuji, tingkat kesegaran aroma, kekuatan aroma, pemberian nilai produk dibandingkan dengan produk yang telah digunakan (menggunakan skala 1-10), kemungkinan membeli produk, pemilihan produk yang lebih disukai diantara dua produk yang diuji, serta informasi alasan responden memilih aroma tersebut.

Penilaian dilakukan dengan meminta responden untuk memilih sejumlah kategori jawaban yang telah tersedia. Kemudian masing-masing jawaban diberi skor tertentu dengan menggunakan skala 1-5, misalnya kategori sangat menyenangkan diberi skor 5, kategori menyenangkan diberi skor 4, kategori biasa saja diberi skor 3, kategori tidak menyenangkan diberi skor 2, dan kategori sangat tidak menyenangkan diberi skor 1. Sebagai contoh :

Sangat menyenangkan	5	4	3	2	1	Sangat tidak menyenangkan
------------------------	---	---	---	---	---	------------------------------

Setelah semua data terkumpul, maka langkah selanjutnya adalah menganalisa jawaban responden, yaitu dengan menguji hipotesis dari nilai *mean* (rata-rata) penilaian produk yang diuji untuk mengetahui apakah ada perbedaan tingkat kesukaan responden diantara produk-produk yang diuji. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui produk yang terbaik menurut penilaian konsumen.

### a. Penilaian responden terhadap produk secara keseluruhan

Hasil survei pendapat responden mengenai pemilihan produk yang terbaik diantara produk yang diuji dihasilkan perbedaan tingkat kesukaan konsumen pada semua pasangan produk yang diuji. Dari pengujian hipotesis pada semua pasangan produk yang diuji menghasilkan kesimpulan untuk menolak  $H_0$ , sehingga  $H_1$  tidak ditolak. Dengan kata lain ada perbedaan tingkat penerimaan konsumen diantara produk yang diuji. Untuk pengujian ini digunakan uji hipotesis tanda (*sign test*). Nilai produk dihitung dengan mengumpulkan berapa kali produk tersebut dipilih responden sebagai produk yang lebih disukai dalam pasangan produk yang diuji. Skala yang digunakan adalah skala nominal, terdiri dari 1 dan 0. Produk yang dipilih diberi nilai 1, sedangkan yang tidak terpilih diberi nilai 0. Hasil pengujian selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut, sedangkan cara perolehan nilai dapat dilihat pada lampiran.

Tabel 13. Pengujian hipotesis tanda (*sign test*) mengenai pemilihan produk yang lebih disukai konsumen pada semua pasangan produk yang diuji

Pasangan Produk	Hasil ( $H_0$ ditolak jika $T \geq n-t$ atau $T \leq t$ )
L45-B82	$46 \geq 37,75$ , $H_0$ ditolak, pada $\alpha=0,05$
L45-G61	$37 \geq 33,59$ , $H_0$ ditolak, pada $\alpha=0,05$
L45-P79	$48 \geq 37,75$ , $H_0$ ditolak, pada $\alpha=0,05$
B82-P79	$46 \geq 37,75$ , $H_0$ ditolak, pada $\alpha=0,05$
G61-P79	$55 \geq 37,75$ , $H_0$ ditolak, pada $\alpha=0,05$
G61-B82	$41 \geq 36,62$ , $H_0$ ditolak, pada $\alpha=0,05$

Untuk pasangan L45-B82, skor pemilihan produk L45 adalah sebesar 14 dan B82 sebesar 46. Dari uji tanda di atas dapat diketahui bahwa ada perbedaan keterimaan konsumen antara produk L45-B82, sehingga dilihat dari skor total tersebut dapat disimpulkan bahwa B82 lebih banyak dipilih konsumen daripada L45.

Pada pasangan produk L45-G61, produk L45 dipilih responden sebanyak 37 kali, produk G61 sebanyak 18 kali, sedangkan sisanya sebanyak 5 responden

tidak memilih keduanya. Dari uji tanda menghasilkan ada perbedaan nilai diantara keduanya, sehingga dapat disimpulkan bahwa L45 lebih banyak dipilih responden daripada G61.

Pengujian pasangan produk L45-P79, produk L45 dipilih responden sebanyak 12 kali, sedangkan P79 dipilih sebanyak 48 kali dari seluruh jumlah pengujian. Uji tanda menghasilkan adanya perbedaan nilai diantara kedua produk tersebut, sehingga dapat disimpulkan produk P79 lebih banyak dipilih daripada produk L45.

Untuk pengujian pasangan produk B82-P79, produk B82 dipilih oleh 14 orang responden sedangkan P79 dipilih oleh 46 orang responden. Pada pengujian tanda dihasilkan adanya perbedaan nilai antara kedua produk tersebut sehingga dapat disimpulkan produk P79 lebih banyak dipilih responden dibandingkan produk B82.

Pada pengujian pasangan produk G61-P79, sebanyak 5 responden memilih G61 dan sebanyak 55 responden memilih produk P79. Dari uji tanda, diketahui bahwa ada perbedaan nilai diantara kedua produk tersebut, sehingga dapat disimpulkan produk P79 lebih banyak dipilih responden dibandingkan produk G61.

Untuk pasangan produk G61-B82, produk G61 dipilih oleh 17 orang responden dan produk B82 dipilih oleh 41 orang responden, sisanya sebanyak 2 orang responden menyatakan tidak menyukai kedua produk tersebut. Hasil uji tanda menyatakan adanya perbedaan nilai diantara kedua produk tersebut, sehingga dapat disimpulkan bahwa produk B82 lebih banyak dipilih responden daripada produk G61. Secara lengkap skor total responden yang memilih pada setiap produk dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 14. Jumlah total responden yang memilih produk pada semua pasangan produk yang diuji.

Produk	Total Jumlah Responden yang memilih
P79	149
B82	101
L45	63
G61	40
Tidak memilih	7
<b>Total</b>	<b>360</b>

Seperti telah disebutkan sebelumnya, bahwa dalam pengujian *round robin*, setiap produk akan bertemu dengan setiap produk yang lain dalam jumlah pengujian yang sama banyaknya dan produk yang terbaik adalah produk yang memiliki catatan atau skor nilai yang terbesar. Dari hasil pengujian tersebut, produk P79 memiliki skor jumlah responden terbanyak. Produk tersebut selalu unggul dibandingkan produk yang menjadi lawan dalam setiap pasangan pengujiannya. Untuk tiga kandidat produk lainnya, produk B82 memiliki skor jumlah responden yang memilih produk tersebut terbesar kedua setelah produk P79 (produk pembanding) dan memiliki skor tertinggi dibandingkan dua kandidat produk lainnya. Setelah itu berturut-turut adalah produk L45 dan G61. Pada pengujian Produk G61, setiap pasangan produk yang melibatkan produk tersebut, produk G61 selalu kalah dibandingkan setiap produk pasangannya. Produk tersebut selalu memiliki nilai yang lebih rendah dibandingkan setiap produk lain dalam setiap pasangan pengujiannya.

#### b. Penilaian responden terhadap kesan aroma produk

Untuk penilaian responden terhadap kesan aroma produk dilakukan dengan menggunakan skala 1-5. Pada skala interval tersebut, jarak antara satu kategori dengan kategori selanjutnya adalah sama dan pasti serta memiliki arti yang membedakannya dengan kategori yang lain. Oleh karenanya digunakan pengujian hipotesis *Wilcoxon sign rank test* (tes rangking-bertanda Wilcoxon).

hipotesis *Wilcoxon sign rank test* (tes rangking-bertanda Wilcoxon). Adapun tujuan dari pengujian *wilcoxon sign rank test* adalah untuk mengetahui apakah ada perbedaan nilai rata-rata (*mean*) produk A dan nilai rata-rata produk B yang diuji pada setiap pengamatan.

Pada pengujian rangking-bertanda Wilcoxon, dihasilkan perbedaan tingkat penerimaan konsumen pada semua pasangan produk yang diuji. Untuk pasangan produk L45-B82 dihasilkan adanya perbedaan nilai diantara kedua produk. Produk L45 mendapat skor total 204 dan produk B82 sebesar 236, sehingga dapat disimpulkan produk B82 lebih menyenangkan daripada L45.

Pada pasangan produk L45-G61, produk L45 mendapat skor total sebesar 218 dan produk G61 sebesar 188. Dari uji wilcoxon diketahui adanya perbedaan penerimaan konsumen diantara kedua produk, sehingga dapat dikatakan produk L45 lebih menyenangkan daripada produk G61.

Untuk pengujian pasangan produk L45-P79, Produk L45 memiliki skor total sebesar 196 dan produk P79 sebesar 249. Dari uji wilcoxon dihasilkan adanya perbedaan nilai diantara kedua produk tersebut, sehingga dapat dikatakan produk P79 lebih menyenangkan daripada produk L45.

Untuk pasangan B82-P79, disimpulkan produk P79 lebih menyenangkan daripada produk B82. Produk P79 mendapat skor total sebesar 227, sedangkan produk B82 mendapat skor sebesar 173. Untuk pasangan produk G61-P79, produk G61 mendapat nilai total 179 dan produk P79 sebesar 255. Dari uji wilcoxon dihasilkan adanya perbedaan nilai diantara keduanya, sehingga dapat dikatakan produk P79 lebih menyenangkan daripada produk B82 dan G61. Secara lengkap skor penilaian total setiap produk dalam semua pasangan produk yang diuji dapat dilihat pada tabel berikut :



Tabel 15. Skor total penilaian kesan aroma setiap produk dari 360 orang responden

Produk	Skor
P79	731
B82	639
L45	618
G61	553

#### b. Penilaian responden terhadap tingkat kesegaran aroma produk

Pada pengujian wilcoxon untuk mengetahui penilaian responden terhadap tingkat kesegaran aroma produk, dihasilkan adanya perbedaan nilai keterimaan responden pada setiap pasangan aroma produk yang diuji.

Untuk pengujian pasangan produk L45-B82, produk L45 mendapat skor total sebesar 203 dan produk B82 sebesar 231. Uji wilcoxon menghasilkan adanya perbedaan penilaian responden diantara kedua produk, sehingga dapat dikatakan aroma produk B82 memiliki tingkat kesegaran yang lebih besar daripada produk L45.

Pada pasangan produk L45-G61, produk L45 mendapat skor total sebesar 219 dan produk G61 sebesar 196. Uji wilcoxon menyatakan adanya perbedaan, sehingga dapat dikatakan aroma produk L45 kesan lebih segar dibandingkan aroma produk G61.

Selanjutnya untuk pasangan L45-P79, produk L45 mendapat nilai total sebesar 190 dan produk P79 sebesar 247. Uji wilcoxon menghasilkan adanya perbedaan penilaian diantara kedua produk, sehingga dapat dikatakan aroma produk P79 memiliki tingkat kesegaran lebih besar dibandingkan aroma produk L45.

Pada pasangan B82-P79, produk B82 mendapat skor total 178 dan produk P79 sebesar 235. Uji wilcoxon menyatakan adanya perbedaan nilai rata-ratadiantara kedua produk, sehingga dapat dikatakan aroma produk P79 memiliki tingkat kesegaran yang lebih besar dibandingkan aroma produk B82.

Selanjutnya untuk pasangan produk G61-P79 dan pasangan produk G61-B82, menghasilkan kesimpulan aroma produk P79 memiliki tingkat kesegaran yang lebih besar dibandingkan aroma produk G61. Dan pada pasangan G61-B82, aroma produk B82 memiliki tingkat kesegaran yang lebih besar dibandingkan aroma produk G61. Secara lengkap skor penilaian total setiap produk dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 16. Skor penilaian total tingkat kesegaran aroma produk dari 360 orang responden

Produk	Skor
P79	742
B82	636
L45	612
G61	568

### c. Penilaian responden terhadap kekuatan aroma produk

Pengujian wilcoxon terhadap penilaian responden mengenai kekuatan aroma produk menghasilkan tidak adanya perbedaan kekuatan aroma diantara pasangan produk B82-P79, G61-P79 dan diantara produk G61-B82. Sedangkan pada pengujian pasangan produk L45-B82, L45-P79 dan diantara produk L45-G61 menghasilkan adanya perbedaan kekuatan aroma diantara keduanya. Produk L45 dinilai memiliki aroma yang lebih kuat dibandingkan aroma produk B82, P79 dan G61. Secara lengkap skor penilaian responden tersebut dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 17. Skor total penilaian kekuatan aroma produk dari 360 orang responden

Produk	Skor
L45	641
G61	597
B82	595
P79	580

**d. Penilaian responden terhadap produk dibandingkan dengan produk yang telah digunakan**

Pada pengujian ini, responden diminta untuk memberikan penilaian dengan menggunakan skala 1-10, dengan '1' diartikan sebagai produk sejenis terburuk yang pernah dipakai dan '10' diartikan sebagai produk sejenis terbaik yang pernah dipakai. Uji wilcoxon yang digunakan menghasilkan adanya perbedaan penilaian responden pada setiap pasangan produk yang diuji. Untuk pasangan produk L45-B82 menghasilkan kesimpulan penilaian responden pada produk B82 lebih besar dibandingkan produk L45. Pada pasangan produk L45 dan G61, produk L45 memiliki skor penilaian responden yang lebih besar dibandingkan produk G61. Selanjutnya antara produk L45-P79, produk P79 mendapatkan skor penilaian yang lebih besar daripada produk L45. Untuk pasangan produk B82-P79, produk P79 memiliki skor penilaian yang lebih besar dibandingkan produk B82. Sedangkan pasangan produk G61-P79 dan pasangan G61-B82 menghasilkan skor penilaian yang lebih besar untuk produk P79 dan B82. Secara lengkap skor penilaian responden dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 18. Skor total penilaian menggunakan skala 1-10 dari 360 orang responden.

Produk	Skor
P79	1359
B82	1160
L45	1132
G61	1024

**e. Tanggapan responden mengenai tingkat kemungkinan untuk membeli produk**

Selain informasi mengenai kualitas aroma produk, pada pengujian ini juga ingin diketahui bagaimana tanggapan konsumen mengenai kemungkinannya untuk

membeli produk tersebut. Dari uji wilcoxon pada setiap pasangan produk dihasilkan adanya perbedaan tingkat keinginan konsumen untuk membeli produk. Pada uji ini, produk P79 memiliki skor tertinggi dibandingkan produk lawannya pada setiap pasang pengujian. Banyak dari responden menyatakan kemungkinan yang besar untuk membeli produk tersebut. Selanjutnya diantara ketiga kandidat lain, produk B82 memiliki kemungkinan terbesar kedua, dan berturut-turut adalah produk L45 dan G61. Skor total penilaian responden dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 19. Skor total kemungkinan untuk membeli produk dari 360 orang responden

Produk	Skor
P79	754
B82	621
L45	613
G61	559

## H. Rekomendasi Bauran Pemasaran ( produk, harga, distribusi dan promosi) Produk *air freshener*

Seperti telah diketahui, bahwa suatu proses pengembangan produk baru tidak akan terlepas dari resiko kegagalan. Cooper dan Kleinschmidt dalam Kotler (1995) memperkirakan bahwa sekitar 75 % produk baru gagal dalam peluncurannya. Perkiraan ini tentu saja tergantung pada bagaimana periset mendefinisikan kegagalan produk baru, misalnya apakah produk tersebut gagal memberikan laba ataukah jika menghasilkan laba lebih rendah daripada yang diharapkan.

Ada banyak faktor yang dapat menyebabkan banyak produk baru mengalami kegagalan. Menurut Kotler (1995), seorang eksekutif tinggi mungkin terlalu memaksakan suatu ide walaupun diperoleh hasil negatif berdasarkan penelitian pemasaran. Atau mungkin idenya bagus, tetapi terlalu tinggi dalam memperkirakan ukuran pasarnya. Atau suatu produk tidak dirancang dengan baik. Atau produk

tersebut tidak diposisikan dengan tepat di pasaran, tidak diiklankan secara efektif, atau harganya terlalu tinggi. Sering terjadi biaya pengembangan produk baru lebih tinggi daripada yang diperkirakan, atau pesaing membalas lebih dari yang diperkirakan. Oleh karena itu, disinilah perlunya rancangan strategi pemasaran, dengan menggunakan 4 alat pemasaran yang terdiri dari produk, harga, distribusi dan promosi yang tepat untuk mempengaruhi motivasi dan perilaku konsumen sehingga dapat mengantisipasi atau setidaknya dapat mengurangi kegagalan tersebut.

### F.1 Strategi Produk

Produk merupakan faktor yang utama dalam bauran pemasaran. Dengan produk, perusahaan dapat memberikan kepuasan dan pelayanan serta memenuhi kebutuhan dan keinginan dari konsumen yang dilayaninya. Oleh karenanya, dalam merencanakan suatu produk, termasuk juga dalam mendesain produk dan aspek-aspeknya (bentuk, kemasan, dan sebagainya), perlu diadakan suatu penelitian atau penyelidikan pasar untuk mengetahui kebutuhan dan keinginan dari pasar yang akan dituju.

Profesor James Bright dari Harvard dalam Parkinson et al, (1988) pernah menulis bahwa “orang pemasaran harus benar-benar tanggap, sebab kalau tidak barangkali tidak akan ada yang dapat dimakannya kecuali sejumlah besar produk yang tak dapat dijual”. Penyelidikan pasar akan membantu orang pemasaran untuk bertindak seteliti mungkin, tetapi dengan penyelidikan tersebut bisa jadi tidak dapat memberikan jawaban yang tepat dan pasti, namun setidaknya dapat memberikan petunjuk tentang pilihan konsumen. Hal ini dapat mencegah timbulnya kesalahan dalam merencanakan produk.

Berdasarkan hasil survei, ternyata konsumen mengutamakan aroma sebagai atribut produk yang paling penting, dengan karakteristik aroma yang diinginkan adalah menyegarkan, lembut, dan ringan/tidak menyengat. Selama ini karakter tersebut dipercaya konsumen hanya terdapat pada produk dengan aroma dari golongan citrus/jeruk saja. Hal ini juga didukung dari hasil riset, yaitu banyak

konsumen yang ditemui memilih aroma tersebut. Oleh sebab itu, strategi produk yang harus dilakukan antara lain adalah menampilkan produk yang mampu mempengaruhi persepsi konsumen terhadap produk. Produk tersebut juga harus dibedakan dari produk yang telah ada, karena dengan tanpa dilakukannya perbedaan, maka akan ada resiko bahwa semua produk akan dipandang serupa oleh konsumen dan pembelianpun hanya akan dilakukan berdasarkan harganya saja dan produk yang biasa mereka beli. Oleh sebab itu, produk harus dapat diposisikan, yaitu selain sebagai produk yang dapat menyegarkan dan menambah kenyamanan ruangan mobil, juga harus diposisikan sebagai produk yang memiliki karakter aroma yang khas dan unik serta beda dari yang lain, sehingga konsumen merasa mendapatkan sesuatu yang baru dan memperoleh kepuasan dari adanya variasi tersebut.

Adapun hasil yang didapat dari survei penilaian konsumen terhadap produk baru, yaitu dalam aroma baru yang diuji menghasilkan tingkat keterimaan konsumen yang masih rendah dibandingkan dengan aroma produk pesaing. Oleh sebab itu, khusus untuk aroma produk direkomendasikan agar lebih dapat disesuaikan dengan selera dan kebutuhan, serta keinginan konsumen sehingga dapat bersaing dengan produk-produk pesaing lainnya.

Dari segi fisik produk disarankan agar produk yang dibuat disesuaikan dengan keinginan dan kebutuhan konsumen. Hasil survei mengenai keinginan konsumen yang selanjutnya diolah dengan analisis cluster, diperoleh spesifikasi produk yang dikehendaki responden dengan persentase terbesar adalah produk dalam bentuk padat dengan kemasan yang terbuat dari kaleng. Kemasan yang digunakanpun harus dapat menampilkan kepraktisan sehingga mudah diletakkan di dalam mobil dengan tanpa menghilangkan nilai estetika dari kemasan tersebut.

## F.2 Strategi Harga

Harga merupakan satu-satunya unsur dalam bauran pemasaran yang menghasilkan pendapatan, sedangkan unsur lainnya menimbulkan biaya. Harga

juga merupakan salah satu unsur bauran pemasaran yang paling fleksibel, karena harga dapat diubah dengan cepat, tidak seperti tampilan produk dan perjanjian distribusi. Selain itu harga mencerminkan strategi produk. Apakah produk tersebut ditujukan untuk segmen atas atau segmen bawah, apakah akan ditujukan hanya untuk menarik pasar inti saja (mereka akan membeli produk tersebut dengan harga lebih tinggi karena mereka benar-benar menghendaki produk yang dianggap sesuai dengan citra diri mereka), atau juga ditujukan untuk menarik pasar sampingan (mereka hanya akan membelinya dengan harga lebih rendah karena produk itu tidak terlalu sesuai dengan keperluan mereka).

Jika dikaitkan dengan hasil survei yang selanjutnya diolah melalui pengujian chi Square, dihasilkan adanya korelasi antara tingkat pengeluaran pribadi responden dengan rata-rata harga produk yang dibeli. Pengamatan mengenai harga-harga produk di beberapa toko swalayan dan toko variasi alat mobil dapat diketahui bahwa adanya perbedaan harga yang sangat besar antara produk yang satu dengan yang lain, dimulai dari harga di bawah Rp 5 000 sampai dengan harga mencapai di atas Rp 30 000. Perbedaan tersebut dilakukan sesuai dengan desain produk yang dihasilkan, terutama dari segi kemasan, yang banyak menyebabkan produk tersebut menjadi lebih mahal dan eksklusif. Oleh karenanya, strategi harga yang dilakukan, yaitu disesuaikan dengan segmen konsumen yang akan dipilih, terutama dari segi desain produk, yaitu misalnya untuk segmen atas, produk harus dirancang secara eksklusif dengan bentuk kemasan yang elegan, serta harga yang lebih tinggi dari produk lainnya. Sedangkan untuk segmen bawah, diterapkan harga yang lebih rendah dengan desain yang lebih sederhana.

Apabila dikaitkan dengan survei mengenai penaksiran harga yang kira-kira mampu dibayar oleh konsumen dan merupakan harga produk yang biasa mereka beli, yaitu dari analisa cluster menghasilkan, bahwa sebagian besar responden melakukan pembelian dengan rata-rata harga antara Rp 8 000-Rp 10 000. Survei ini mungkin saja tidak sangat cermat, karena konsumen bisa saja memberikan satu jawaban tertentu selama survei, namun kemudian tidak bertindak seperti itu



di pasar. Walau demikian, setidaknya hal tersebut dapat memberikan petunjuk dan gambaran mengenai reaksi konsumen terhadap harga.

### F.3 Strategi Distribusi

Distribusi merupakan seluruh kegiatan yang tercakup dalam aktivitas pemindahan fisik barang dari produsen kepada pemakai akhir atau konsumen. Pendistribusian produk yang dilakukan dengan tepat sangat menentukan keberhasilan produk tersebut di pasar. Kemudahan di dalam memperoleh produk di pasaran dapat mempengaruhi konsumen untuk memilih produk. Oleh karena itu, tempat atau distribusi yang sesuai perlu dipertimbangkan agar pemasaran produk lebih efektif dan menjangkau pasar yang luas.

Berdasarkan hasil survei, sebagian besar responden melakukan pembelian produk di toko-toko supermarket/swalayan (63,83 persen), bengkel/toko variasi alat mobil (17,02 persen), minimarket (12,77 persen), dan goro/toko grosir/sales (6,38 persen). Tempat pembelian di toko-toko alat variasi mobil/bengkel terlihat memiliki persentase yang lebih kecil dibandingkan pembelian di supermarket. Sebagian besar responden menyatakan alasannya, yaitu dikarenakan kunjungan yang dilakukan ke toko-toko tersebut tidak sesering frekuensi kunjungan mereka ke supermarket/toko swalayan lainnya. Hal ini juga berkaitan dengan gaya hidup konsumen dan adanya persepsi bahwa berbagai keperluan akan kebutuhan baik makanan dan bukan makanan dapat ditemui di toko tersebut. Kondisi supermarket/swalayan yang didukung berbagai fasilitas menyebabkan belanja menjadi praktis dan nyaman. Oleh karenanya, distribusi produk yang diambil sebaiknya menggunakan jalur-jalur tersebut terutama supermarket/swalayan, tetapi tidak menutup kemungkinan untuk juga mendistribusikan produk di toko variasi alat mobil/bengkel, sehingga pasar yang dijangkau menjadi lebih luas.



#### F.4 Strategi Promosi

Sebagian besar efektivitas pemasaran tergantung kepada efektivitas komunikasi. Jika komunikasi tidak efektif, maka tidak akan dapat meyakinkan konsumen untuk membeli, dan dengan demikian tidak akan terjadi penjualan. Adapun tujuan dari komunikasi ini adalah untuk mengenalkan produk yang akan ditawarkan ke pasar dengan mengenalkan kelebihan-kelebihan yang terdapat pada produk sehingga konsumen tertarik untuk membelinya.

Ada berbagai cara atau saluran komunikasi yang dapat dipilih untuk mengkomunikasikan suatu produk. Cara yang dipilih harus disesuaikan dengan kemampuan perusahaan dan juga yang terpenting adalah keefektifan dari cara yang dipilih tersebut. Dua jenis utama saluran komunikasi tersebut yaitu, saluran komunikasi personal dan non personal. Saluran komunikasi personal melibatkan dua atau lebih orang yang langsung berkomunikasi satu sama lain. Mereka dapat berkomunikasi dari muka ke muka, satu orang terhadap audiens, lewat telepon, atau lewat surat. Sedangkan pada saluran komunikasi non personal dilakukan dengan tanpa kontak personal atau interaksi, tetapi dilakukan dengan menggunakan media (media cetak, elektronik, dan display).

Adapun saluran komunikasi yang direkomendasikan untuk produk *air freshener* ini, yaitu dengan menggunakan saluran personal. Cara yang efektif adalah dengan menempatkan tenaga wiraniaga perusahaan di tempat-tempat/supermarket besar dan strategis, dengan menonjolkan kelebihan produk untuk dapat menarik konsumen. Saluran tersebut dipilih dengan pertimbangan bahwa produk akan didistribusikan di toko-toko tersebut, selain biaya yang diperlukan tidak terlalu besar dibandingkan dengan menggunakan media lain, cara tersebut dipandang lebih efektif, karena dapat secara langsung mengkomunikasikan kelebihan produk kepada konsumen dan bersifat lebih persuasif.

Secara ringkas strategi bauran pemasaran produk *air freshener* dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 20. Strategi bauran pemasaran produk *air freshener*

Bauran Pemasaran	Strategi pemasaran
Produk ( <i>product</i> )	Produk dengan aroma yang khas dan unik serta menyegarkan, sesuai dengan selera konsumen
Harga ( <i>Price</i> )	Penentuan harga terkait dengan segmen yang terpilih
Promosi ( <i>Promotion</i> )	Melalui komunikasi personal (mendayakan wiraniaga untuk menarik konsumen, menonjolkan kualitas aroma dan keunggulan produk)
Tempat/distribusi ( <i>place</i> )	Melalui pengecer (supermarket/swalayan, toko variasi alat mobil/bengkel)

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. KESIMPULAN

Hasil survei konsumen yang dilakukan terhadap 205 orang responden pada kuesioner I menunjukkan bahwa mayoritas responden melakukan pembelian produk adalah dengan tujuan untuk menyegarkan udara di dalam mobil (40 persen), dengan tempat pembelian produk utama adalah di supermarket/swalayan (63,83 persen), aroma yang paling banyak dipilih adalah lemon (30,74 persen) dengan karakteristik aroma yang disukai, yaitu menyegarkan (45,09 persen), lembut (25,09 persen) dan ringan/tidak menyengat (14,91 persen). Dari hasil analisa kelompok dapat diketahui bahwa kelompok terbesar (30,88 persen) banyak memilih produk dengan spesifikasi atribut produk, yaitu dalam bentuk padat, dikemas dengan bahan kaleng, dan harga antara Rp8000-Rp10000. Sedangkan prioritas faktor pertimbangan responden di dalam memilih produk berturut-turut adalah faktor aroma, harga, kemasan, merk dan kemudahan mendapatkan produk.

Uji chi square menghasilkan adanya hubungan yang tidak saling bebas antara variabel tingkat pengeluaran pribadi responden dengan harga produk dan antara variabel sumber informasi mengenal produk dengan pilihan merk yang disukai konsumen. Sedangkan antara variabel tingkat pengeluaran pribadi responden terhadap frekuensi membeli produk, antara variabel tingkat pengeluaran pribadi terhadap tanggapan mengenai produk baru, dan antara variabel usia dengan tanggapan terhadap produk baru menghasilkan adanya hubungan yang saling bebas diantara keduanya.

Dari pengujian *round robin* pada aroma produk baru yang diuji menghasilkan adanya perbedaan tingkat penerimaan responden pada semua pasangan produk yang diuji. Survei kuesioner II ini dilakukan pada tiga kelompok usia, yaitu antara 16-25 tahun (31,94 persen), usia 26-35 (33,61 persen), dan usia 36-45 (34,44 persen). Secara umum produk pembanding (*benchmark*) yang digunakan memiliki keunggulan dibandingkan ketiga kandidat aroma produk baru yang diuji.

Penilaian responden terhadap kesan aroma, tingkat kesegaran, penilaian terhadap produk yang diuji dibandingkan dengan produk yang telah digunakan (skala 1-10), serta tingkat keinginan responden untuk membeli produk menghasilkan perbedaan rata-rata nilai antara setiap pasangan produk yang diuji, pada  $\alpha=0.05$  atau tingkat signifikansi 95 persen. Sedangkan untuk penilaian responden terhadap kekuatan aroma produk dihasilkan tidak adanya perbedaan penilaian pada pengujian pasangan aroma strawberry-peach, pasangan aroma mangga-peach dan pasangan aroma strawberry-mangga. Untuk tiga pasangan lainnya yaitu melon-mangga, melon-peach, dan melon-strawberry menghasilkan adanya perbedaan kekuatan aroma pada pasangan produk tersebut. Aroma melon dinilai lebih kuat dibandingkan ketiga produk lainnya dan responden menyatakan produk tersebut sebenarnya cukup menyenangkan tetapi aromanya sedikit menyengat sehingga dapat membuat pusing bila dirasakan terlalu lama. Dari ketiga kandidat produk baru yang diuji, aroma strawberry memiliki tingkat penerimaan tertinggi dan selanjutnya berturut-turut adalah aroma melon dan mangga. Aroma strawberry tersebut dinilai responden memiliki aroma yang khas, unik, cukup menyegarkan dan berbeda dari produk-produk yang ada di pasaran.

## B. SARAN

Agar produk *air freshener* yang ditawarkan produsen dapat diterima oleh konsumen, maka perencanaan strategi produk, harga, promosi dan distribusi produk yang dilakukan oleh produsen adalah selain memosisikan produk sebagai produk yang dapat menambah kesegaran dan kenyamanan ruang di dalam mobil, juga diposisikan sebagai produk yang memiliki kekhasan dan keunikan aroma. Penetapan harga produk disesuaikan dengan segmen konsumen yang dipilih. Strategi promosi yang perlu dilakukan adalah bertujuan untuk mencegah konsumen berpindah ke merk lain dengan menonjolkan kualitas aroma produk. Produsen perlu memperhatikan perilaku tempat pembelian konsumen, yaitu sebagian besar melakukan pembelian di supermarket/pasar swalayan. Faktor ketersediaan produk di

pasar juga menjadi perhatian konsumen, sehingga produsen perlu memperkuat jaringan distribusi produk.

Perlu dikaji lebih lanjut mengenai pengembangan produk yang dilakukan produsen. Pada pengujian ini produk pembanding (*benchmark*) masih menjadi produk yang lebih unggul dibandingkan ketiga kandidat produk lainnya. Untuk produk dengan aroma strawberry memiliki kesempatan yang lebih besar dibandingkan kedua kandidat produk lainnya, walaupun masih mendapat penilaian yang lebih rendah dibandingkan produk pembanding. Sedangkan untuk aroma melon akan menjadi lebih menyenangkan bila kekuatan aroma tersebut diperbaiki.



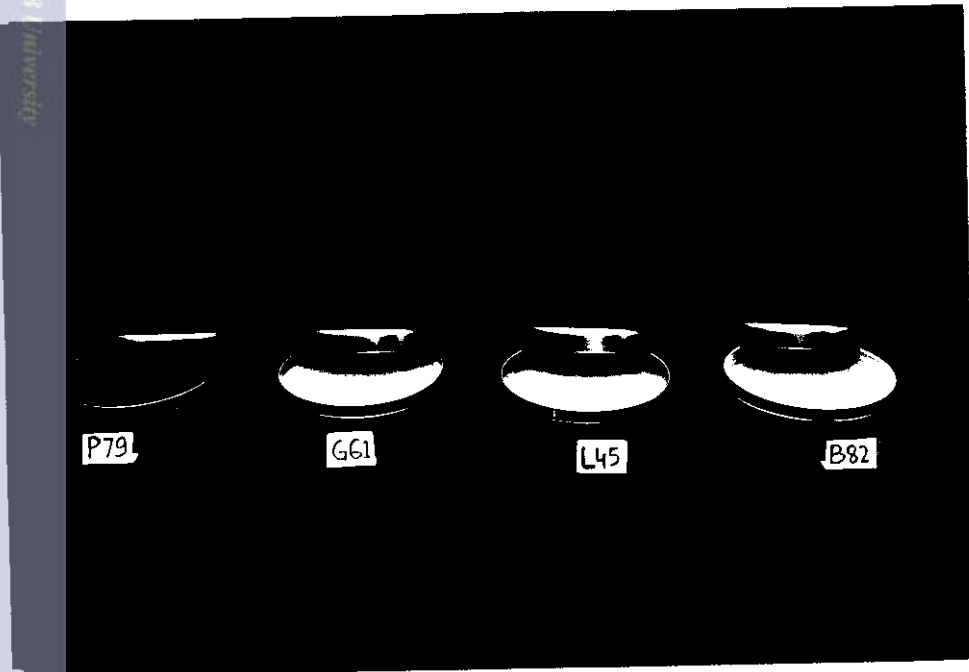
## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 1997. Analisis Faktor Dan Analisis Kelompok. Laboratorium Perencanaan Dan Optimasi Sistem Industri. Jurusan Teknik Industri-Institut Teknologi Bandung.
- Arctander, S. 1994. *Perfume And Flavor Materials Of Natural Origin*. Allured Publishing Corporation, USA.
- Arnold, D. 1996. Pedomannya Manajemen Merk. Seri Manajemen Internasional. PT Kentindo Soho, Surabaya.
- Assael, H. 1995. *Consumer Behavior And Marketing Action*. Second Edition. Kent Publishing Company, Boston.
- Conover, W.J. 1980. *Practical Non Parametric Statistic*. Second Edition. John Wiley & Sons, New York.
- Crask, M., R.J. Fox., Dan R.G. Stout. 1995. *Marketing Research Principles & Applications*. Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, New Jersey.
- Engel, J.F., R.D. Blackwell dan P.W. Miniard. 1994. *Perilaku Konsumen*, Edisi Keenam. Terjemahan. Bina Rupa Aksara, Jakarta.
- Finn, A. 1985. *A Theory Of The Consumer Evaluation Process For New Product Concepts*. Di dalam *Research In Consumer Behavior*, Vol 1. 1985. JAI Press Inc, Greenwich Connecticut.
- Hall, R., klemme, D., Nienhaus, J., Holzminden. 1984. *The H&R Book :Guide to Fragrance Ingredient*. Johnson. London.
- Ketaren, S. 1986. *Pengantar Teknologi Minyak dan Lemak Pangan*. Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta.
- Kinnear, T.C., dan J.R. Taylor. 1995. *Riset Pemasaran*. Erlangga, Jakarta.
- Kotler, P. 1995. *Manajemen Pemasaran. Analisis, Perencanaan, Implementasi, dan pengendalian*. Buku Satu dan Dua. Penerbit Salemba Empat, Jakarta.
- Maholtra, N.K. 1996. *Marketing Research*. Prentice-Hall International, Inc. New Jersey.
- Mc carthy. E.J., dan W.D. Perreault. 1990. *Basic Marketing*. Richard D. Irwin, Inc. Illinois.

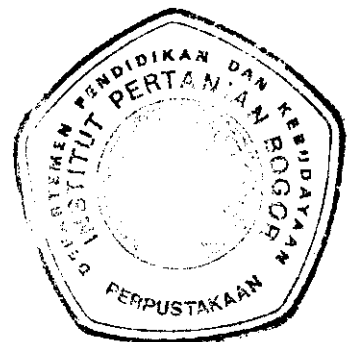
- Muller, J dan Brauer H. 1984. *The H&R Book of Perfume : Understanding Fragrance. Origin, History, Development, Meaning*. Johnson. London.
- Parkinson, C.N., M.K. Rustomji., dan Walter R.V. 1988. *Jurus-Jurus Pemasaran*. PT. Pustaka Binaman Pressindo, Jakarta.
- Rangkuti, F. 1997. *Riset Pemasaran*. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Rusefendi. 1994. *Dasar-Dasar Penelitian Pendidikan dan Bidang Non Eksakta Lainnya*. IKIP Semarang Press, Semarang.
- Siegel, S. 1988. *Statistik Nonparametrik Untuk Pengujian Ilmu-Ilmu Sosial*. PT Gramedia, Jakarta.
- Singarimbun, M dan S. Effendi. 1989. *Metode Penelitian Survei*. LP3ES, Jakarta.
- Srivastava, S.B. 1994. *Perfume, Flavor and Essential Oil industries*. Small Industry Research Institute. Delhi.
- Winarno, F.G. 1991. *Kimia Pangan dan Gizi*. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Lampiran 1. Produk *Air freshener* yang diuji

*a Hic cupa mitis IPB University*



Bentuk Produk *Air Freshener* Yang Diuji





### Lampiran 2. Uji Reliabilitas Kuesioner I

Responden	Pengukuran I (X)	Pengukuran II (Y)	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	59	63	3481	3969	3717
2	55	60	3025	3600	3300
3	49	47	2401	2209	2303
4	50	55	2500	3025	2750
5	46	49	2116	2401	2254
6	55	58	3025	3364	3190
7	44	49	1936	2401	2156
8	47	49	2209	2401	2303
9	43	55	1849	3025	2365
10	52	52	2704	2704	2704
11	36	36	1296	1296	1296
12	35	35	1225	1225	1225
13	30	30	900	900	900
14	28	28	784	784	784
15	32	32	1024	1024	1024
16	49	49	2401	2401	2401
17	35	35	1225	1225	1225
18	59	55	3481	3025	3245
19	52	55	2704	3025	2860
20	55	50	3025	2500	2750
21	45	43	2025	1849	1935
22	45	40	2025	1600	1800
23	39	49	1521	2401	1911
24	57	55	3249	3025	3135
25	55	43	3025	1849	2365
26	60	55	3600	3025	3300
27	50	50	2500	2500	2500
28	50	60	2500	3600	3000
29	47	40	2209	1600	1880
30	67	65	4489	4225	4355
<b>Total</b>	<b>1426</b>	<b>1442</b>	<b>70454</b>	<b>72178</b>	<b>70933</b>

Pada  $\alpha=0,05$ ,  $N=28$ ,  $R_{\text{tabel}} = 0,361$

$R_{\text{hitung}} = 0,8637$

**Lampiran 3. Uji Reliabilitas Kuesioner II**

Responden	Pengukuran I (%)	Pengukuran II (%)	X <sub>1</sub> <sup>2</sup>	Y <sub>1</sub> <sup>2</sup>	X <sub>1</sub> Y <sub>1</sub>
1	50	54	2500	2916	2700
2	60	54	3600	2916	3240
3	34	39	1156	1521	1326
4	50	51	2500	2601	2550
5	51	49	2601	2401	2499
6	42	44	1764	1936	1848
7	40	39	1600	1521	1560
8	53	55	2809	3025	2915
9	44	40	1936	1600	1760
10	37	40	1369	1600	1480
11	42	40	1764	1600	1680
12	55	53	3025	2809	2915
13	61	58	3721	3364	3538
14	57	55	3249	3025	3135
15	44	42	1936	1764	1848
16	59	54	3481	2916	3186
17	42	40	1764	1600	1680
18	41	41	1681	1681	1681
19	35	32	1225	1024	1120
20	47	45	2209	2025	2115
21	42	40	1764	1600	1680
22	40	40	1600	1600	1600
23	44	48	1936	2304	2112
24	53	50	2809	2500	2650
25	59	55	3481	3025	3245
26	47	45	2209	2025	2115
27	61	60	3721	3600	3660
28	49	45	2401	2025	2205
29	55	52	3025	2704	2860
30	46	45	2116	2025	2070
<b>Total</b>	<b>1440</b>	<b>1405</b>	<b>78952</b>	<b>67253</b>	<b>68973</b>

Pada  $\alpha=0,05$ ,  $N=28$ ,  $r$  tabel = 0,361

$R$  hitung = 0,9398

**Lampiran 4. Uji Chi-Square antara variabel tingkat pengeluaran pribadi responden terhadap harga produk**

Varabel	<3000	3001-10000	>10001	Total Baris	Proporsi baris (Pr)
<Rp 300.000	12	4	11	27	15.16853933
Rp 300.001-Rp 400.000	10	4	9	23	12.92134831
Rp 400.001-Rp 500.000	20	27	2	49	27.52808989
Rp 500.001-Rp 1.000.000	15	20	8	43	24.15730337
>Rp 1.000.001	9	18	9	36	20.2247191
Kolom Total	66	73	39	178	100
Proporsi kolom (Pc)	37.07865	41.011236	21.9101	100	

$$E_{ij} = Pr * Pc * n$$

10.011236	11.0730337	5.91573
8.5280899	9.43258427	5.039326
18.168539	20.0955056	10.73596
15.94382	17.6348315	9.421348
13.348315	14.7640449	7.88764

$$CS = ((O_{ij} - E_{ij})^2 / E_{ij})$$

0.3950743	4.51798551	4.369671	9.28273131
0.2540451	3.12883204	3.112904	6.49578157
0.1846185	2.37227386	7.108535	9.6654272
0.055871	0.31721439	0.214431	0.58751655
1.4164964	0.70925042	0.156871	2.28261807
		<b>Total CS</b>	<b>28.31407</b>
		<b>df=(r-1)(c-1)=8, a=0.05,</b>	<b>CS tabel</b>
			<b>15,507</b>
		CS hitung > Cstabel, Ho ditolak	



**Uji Chi-Square antara variabel Tingkat pengeluaran pribadi responden terhadap jumlah pembelian produk tiap bulannya**

variabel	1 buah	1-3 buah	Tidak menentu	Total baris	Proporsi baris
< Rp. 300.000	14	6	7	27	15.16853933
Rp. 300.001-Rp. 400.000	10	10	3	23	12.92134831
Rp. 400.001-Rp. 500.000	28	11	10	49	27.52808989
Rp. 500.001-Rp. 1.000.000	19	13	11	43	24.15730337
>Rp. 1.000.001	13	14	9	36	20.2247191
Total kolom	84	54	40	178	100
Proporsi kolom	47.19101	30.33708	22.47191011	100	

$E_{ij} = Pr \cdot Pc \cdot n$

12.741573	8.1910112	6.06741573
10.853933	6.9775281	5.168539326
23.123596	14.865169	11.01123596
20.292135	13.044944	9.662921348
16.988764	10.921348	8.08988764

$CS = \frac{\sum (O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$

0.1242891	0.586073	0.143341656	0.8537037
0.0671831	1.3092511	0.909843674	2.28627789
1.0283574	1.0050023	0.092868608	2.12622827
0.0822788	0.0001548	0.185014372	0.26744801
0.9365154	0.8678504	0.10238764	1.90675338
		<b>Total CS</b>	<b>7.440411</b>
	<b>df=(r-1)(c-1)=8,</b> <b>a=0.05</b>	<b>CS tabel</b>	<b>15,507</b>
	CS tabel > Cshitung, maka terima Ho		

**Uji Chi-Square antara variabel tingkat pengeluaran pribadi responden terhadap tanggapan mengenai produk baru**

Variabel	Ya	Tidak	Total Baris	Proporsi baris (Pr)
Rp 300.000	18	9	27	15.16853933
Rp 300.001-Rp 400.000	15	8	23	12.92134831
Rp 400.001-Rp 500.000	39	10	49	27.52808989
Rp 500.001-Rp 1.000.000	36	7	43	24.15730337
Rp 1.000.001	32	4	36	20.2247191
Kolom Total	140	38	178	100
Proporsi kolom (Pc)	78.652	21.3483	100	

$E_{ij} = Pr * Pc * n$

21.236	5.764045
18.0899	4.910112
38.5393	10.46067
33.8202	9.179775
28.3146	7.685393

$CS = ((O_{ij} - E_{ij})^2) / E_{ij}$

0.4931	1.816677	2.30977444
0.52778	1.944437	2.47221314
0.00551	0.020287	0.02579408
0.14049	0.517597	0.65808708
0.47969	1.767265	2.24695071
CS total		7.712819
CS tabel		9,488

$df = (r-1)(c-1) = 4, \alpha = 0.05,$

CS tabel > CS hitung, maka  $H_0$  diterima

**Uji Chi-Square antara variabel usia responden Terhadap tanggapan mengenai produk baru**

variabel	Ya	Tidak	Total Baris	Proporsi baris (pr)
16-25	36	5	41	23.03370787
26-35	50	14	64	35.95505618
36-45	34	11	45	25.28089888
>= 46 ke atas	20	8	28	15.73033708
Kolom Total	140	38	178	100
Proporsi kolom (Pc)	78.6516854	21.34831461	100	

**Eij=Pr\*Pc\*n**

32.24719101	8.752808989
50.33707865	13.66292135
35.39325843	9.606741573
22.02247191	5.97752809

**CS=((Oij-Eij)^2)/Eij**

0.43673805	1.609034919	2.04577297
0.002257223	0.008316085	0.01057331
0.161829856	0.596215257	0.75804511
0.185737216	0.684295007	0.87003222
	CS total	3.684424
	CS tabel	7,815

df=(r-1)(c-1)=3, a=0.05,  
CS tabel>CS hitung, maka Ho diterima

**Uji Chi-Square antara variabel sumber informasi mengenai produk terhadap pilihan merk yang disukai responden**

Variabel	Glade	Bay Fresh	Stella	Lain-lain	Total Baris	Proporsi baris (pr)
Koran/majalah/TV	16	17	4	5	42	17.87234043
Teman/keluarga	4	6	10	8	28	11.91489362
Melihat langsung di supermarket	30	57	36	10	133	56.59574468
Lain-lain	3	7	1	21	32	13.61702128
Kolom Total	53	87	51	44	235	100
Proporsi kolom (Pc)	22.553	37.02128	21.702	18.7234	100	

$E_{ij} = Pr * Pc * n$

9.47234	15.548936	9.11489	7.86383
6.31489	10.365957	6.0766	5.242553
29.9957	49.238298	28.8638	24.90213
7.21702	11.846809	6.94468	5.991489

$CS = ((O_{ij} - E_{ij})^2) / E_{ij}$

4.4984	0.1354167	2.87026	1.042942	8.54701764
0.84859	1.8388639	2.53318	1.450345	6.67097397
6E-07	1.2235195	1.76432	8.917849	11.9056852
2.46407	1.9829436	5.08868	37.59589	47.1315855
		<b>Total CS</b>		<b>74.25526</b>
	<b>df=(r-1)(c-1)=9,</b>	<b>CS tabel</b>		<b>16,919</b>
	<b>a=0.05,</b>			
	<b>CS hitung &gt; Cstabel, Ho ditolak</b>			

## Lampiran 5. Hasil Analisa Kelompok

\*\*\*\*\* QUICK CLUSTER \*\*\*\*\*

### 1. Solusi dua kelompok

Initial Cluster Centers.

Cluster	BENTUK	HARGA	KEMASAN
1	1,0000	4,0000	1,0000
2	1,0000	1,0000	5,0000

Convergence achieved due to no or small distance change.

The maximum distance by which any center has changed is ,0590

Current iteration is 2

Minimum distance between initial centers is 5,0000

Iteration      Change in Cluster Centers

	1	2
1	1,68E+00	1,85E+00
2	3,95E-02	6,06E-02

Final Cluster Centers.

Cluster	BENTUK	HARGA	KEMASAN
1	1,6860	2,8023	1,9477
2	1,5800	2,2300	3,6500

Distances between Final Cluster Centers.

Cluster	1	2
1	,0000	
2	1,7991	,0000

Analysis of Variance.

Variable	Cluster MS	DF	Error MS	DF	F	Prob
BENTUK	,7111	1	,227	270,0	3,1268	,078
HARGA	20,7131	1	,396	270,0	52,2721	,000
KEMASAN	183,2503	1	,545	270,0	335,9445	,000



Number of Cases in each Cluster.

Cluster	unweighted cases	weighted cases
1	172,0	172,0
2	100,0	100,0
Missing	0	
Valid cases	272,0	272,0

2. Solusi tiga kelompok

Initial Cluster Centers.

Cluster	BENTUK	HARGA	KEMASAN
1	1,0000	1,0000	5,0000
2	2,0000	4,0000	2,0000
3	1,0000	1,0000	1,0000

Convergence achieved due to no or small distance change.  
 The maximum distance by which any center has changed is ,0000  
 Current iteration is 4

Minimum distance between initial centers is 3,3166

Iteration	Change in Cluster Centers		
	1	2	3
1	1,49E+00	1,17E+00	1,31E+00
2	1,45E-01	2,15E-01	4,05E-01
3	,0000	1,22E-01	1,46E-01
4	,0000	,0000	,0000

Final Cluster Centers.

Cluster	BENTUK	HARGA	KEMASAN
1	1,3729	2,2712	4,0847
2	1,9520	2,8560	2,6720
3	1,3977	2,4318	1,4205

**Distances between Final Cluster Centers.**

Cluster	1	2	3
1	,0000		
2	1,6350	,0000	
3	2,6692	1,4330	,0000

**Analysis of Variance.**

Variable	Cluster MS	DF	Error MS	DF	F	Prob
BENTUK	10,7647	2	,150	269,0	71,3439	,000
HARGA	8,5211	2	,411	269,0	20,7138	,000
KEMASAN	126,4790	2	,288	269,0	438,6001	,000

**Number of Cases in each Cluster.**

Cluster	unweighted cases	weighted cases
1	59,0	59,0
2	125,0	125,0
3	88,0	88,0
Missing	0	
Valid cases	272,0	272,0

**3. Solusi empat kelompok**

**Initial Cluster Centers.**

Cluster	BENTUK	HARGA	KEMASAN
1	2,0000	1,0000	3,0000
2	1,0000	2,0000	5,0000
3	1,0000	3,0000	1,0000
4	2,0000	4,0000	3,0000

Convergence achieved due to no or small distance change.  
 The maximum distance by which any center has changed is ,0000  
 Current iteration is 3

Minimum distance between initial centers is 2,4495

Iteration	Change in Cluster Centers			
	1	2	3	4
1	9,86E-01	6,65E-01	6,64E-01	7,11E-01
2	1,02E-01	1,47E-01	,0000	,0000
3	,0000	,0000	,0000	,0000

Final Cluster Centers.

Cluster	BENTUK	HARGA	KEMASAN
1	1,9211	1,9342	2,6053
2	1,2927	2,2927	4,3902
3	1,4316	2,8000	1,4632
4	1,8833	3,3000	3,0500

Distances between Final Cluster Centers.

Cluster	1	2	3	4
1	,0000			
2	1,9260	,0000		
3	1,5145	2,9740	,0000	
4	1,4369	1,7776	1,7240	,0000

Analysis of Variance.

Variable	Cluster MS	DF	Error MS	DF	F	Prob
BENTUK	6,2050	3	,162	268,0	38,2260	,000
HARGA	23,5811	3	,212	268,0	110,9527	,000
KEMASAN	88,7148	3	,240	268,0	369,2715	,000

Number of Cases in each Cluster.

Cluster	unweighted cases	weighted cases
1	76,0	76,0
2	41,0	41,0
3	95,0	95,0
4	60,0	60,0
Missing	0	
Valid cases	272,0	272,0

#### 4. Solusi lima kelompok

##### Initial Cluster Centers.

Cluster	BENTUK	HARGA	KEMASAN
1	1.0000	2.0000	5.0000
2	2.0000	1.0000	3.0000
3	2.0000	4.0000	2.0000
4	1.0000	2.0000	1.0000
5	1.0000	4.0000	4.0000

Convergence achieved due to no or small distance change.

The maximum distance by which any center has changed is .0000

Current iteration is 4

Minimum distance between initial centers is 2.2361

Iteration	Change in Cluster Centers				
	1	2	3	4	5
1	6.32E-01	1.02E+00	8.74E-01	4.78E-01	9.34E-01
2	.0000	.0000	1.13E-01	1.55E-01	.0000
3	.0000	2.83E-02	6.31E-02	7.62E-02	.0000
4	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000

##### Final Cluster Centers.

Cluster	BENTUK	HARGA	KEMASAN
1	1.3750	2.0938	4.5000
2	1.8974	1.9359	2.5897
3	1.9881	3.1905	2.5000
4	1.0893	2.6786	1.0893
5	1.2727	3.1364	3.7727

##### Distances between Final Cluster Centers.

Cluster	1	2	3	4
1	.0000			
2	1.9867	.0000		
3	2.3619	1.2610	.0000	
4	3.4723	1.8590	1.7493	.0000
5	1.2753	1.7975	1.4610	2.7284

Cluster	5
5	.0000

## Analysis of Variance.

Variable	Cluster MS	DF	Error MS	DF	F	Prob
BENTUK	9.3832	4	.092	267.0	101.9052	.000
HARGA	19.6366	4	.184	267.0	106.6603	.000
KEMASAN	68.5601	4	.210	267.0	325.2065	.000

## Number of Cases in each Cluster.

Cluster	unweighted cases	weighted cases
1	32.0	32.0
2	78.0	78.0
3	84.0	84.0
4	56.0	56.0
5	22.0	22.0
Missing	0	
Valid cases	272.0	272.0

## 5. Solusi enam kelompok

### Initial Cluster Centers.

Cluster	BENTUK	HARGA	KEMASAN
1	2,0000	2,0000	2,0000
2	1,0000	3,0000	1,0000
3	2,0000	4,0000	2,0000
4	1,0000	4,0000	4,0000
5	1,0000	1,0000	1,0000
6	1,0000	1,0000	5,0000

Convergence achieved due to no or small distance change.

The maximum distance by which any center has changed is ,0319

Current iteration is 3

Minimum distance between initial centers is 1,7321

Iteration	Change in Cluster Centers					
	1	2	3	4	5	6
1	6,50E-01	2,56E-01	6,28E-01	9,25E-01	,0000	1,19E+00
2	4,25E-02	9,07E-02	,0000	,0000	,0000	,0000
3	1,62E-02	4,06E-02	,0000	,0000	,0000	,0000

**Final Cluster Centers.**

Cluster	BENTUK	HARGA	KEMASAN
1	1,9583	2,4375	2,5417
2	1,0877	2,6842	1,1228
3	1,9375	4,0000	2,6250
4	1,2692	3,1154	3,9615
5	1,0000	1,0000	1,0000
6	1,3929	1,9643	4,4286

**Distances between Final Cluster Centers.**

Cluster	1	2	3	4
1	,0000			
2	1,6829	,0000		
3	1,5649	2,1703	,0000	
4	1,7177	2,8770	1,7365	,0000
5	2,3155	1,6910	3,5383	3,6494
6	2,0259	3,3970	2,7737	1,2484
Cluster	5	6		
5	,0000			
6	3,5832	,0000		

**Analysis of Variance.**

Variable	Cluster MS	DF	Error MS	DF	F	Prob
BENTUK	7,8150	5	,086	266,0	90,2136	,000
HARGA	11,2662	5	,268	266,0	41,9888	,000
KEMASAN	53,8141	5	,231	266,0	232,9120	,000

**Number of Cases in each Cluster.**

Cluster	unweighted cases	weighted cases
1	144,0	144,0
2	57,0	57,0
3	16,0	16,0
4	26,0	26,0
5	1,0	1,0
6	28,0	28,0
Missing	0	
Valid cases	272,0	272,0

## Lampiran 6. Kuesioner I

## KUESIONER I

No. Responden :  
 Nama :  
 Telepon :

Tanggal Pengisian :  
 Lokasi :

- ( )1. Jakarta Barat  
 ( )2. Jakarta Utara  
 ( )3. Jakarta Timur  
 ( )4. Jakarta Selatan  
 ( )5. Jakarta Pusat  
 ( )6. Bogor

Kuesioner ini digunakan sebagai bahan untuk penelitian mengenai kesukaan konsumen terhadap produk pengharum mobil (*Car Air Freshener*). Hasil dari kuesioner diperlukan untuk penulisan tugas akhir di jurusan Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor oleh Elda Mardian (F 31.1362).

## A. Bagian Umum

1. Jenis kelamin anda :
  - ( )1. Pria
  - ( )2. Wanita
2. Usia anda saat ini :
  - ( )1. 16 –25
  - ( )2. 26-35
  - ( )3. 36-45
  - ( )4. >=46
3. Pekerjaan anda saat ini :
  - ( )1. Pelajar/mahasiswa
  - ( )2. Pegawai negeri
  - ( )3. Pegawai swasta
  - ( )4. Ibu rumah tangga
  - ( )5. Profesional (dokter, pengacara, dosen,dll)
  - ( )6. Lain-lain sebutkan.....
4. Tingkat pendidikan anda :
  - ( )1. SMA
  - ( )2. Akademi/D3
  - ( )3. S1/S2/S3
  - ( )4. Lain-lain sebutkan.....
5. Berapa rata-rata pengeluaran pribadi anda dalam satu bulan :
  - ( )1. Kurang dari Rp 300.000
  - ( )2. Rp300.001-Rp400.000
  - ( )3. Rp400.001-Rp500.000
  - ( )4. Rp500.001-Rp 1.000.000
  - ( )5. Rp1000.000 ke atas

## B. Bagian Khusus

6. Apakah anda menggunakan pengharum mobil (*Car Air Freshener*) :
  - ( )1. Ya
  - ( )2. Tidak

Apabila anda menjawab ya, langsung ke pertanyaan 8, apabila tidak anda cukup menjawab sampai no 7 saja, terima kasih).
7. Apakah alasan anda tidak menggunakan pengharum mobil :
  - ( )1. Harganya tidak sesuai
  - ( )2. Kurang suka dengan pilihan aroma yang ada
  - ( )3. Tidak mengenal produk tersebut sama sekali
  - ( )4. Lain-lain sebutkan.....

8. Darimana anda mengenal pengharum mobil :

- 1. Koran/majalah
- 2. Radio
- 3. TV
- 4. Teman/keluarga
- 5. Melihat langsung di toko/supermarket
- 6. Brosur
- 7. Orang yang berpromosi
- 8. Sumber lain sebutkan.....

9. Apakah tujuan anda menggunakan pengharum mobil :

- 1. Menyegarkan udara di dalam mobil
- 2. Menambah keindahan ruangan di dalam mobil
- 3. Menambah kenyamanan
- 4. Menghilangkan bau-bauan yang tidak disukai
- 5. Menambah gengsi/prestise
- 6. Menghilangkan eneg, rasa mual dan mabuk
- 7. Lain-lain sebutkan.....

10. Dimana biasanya anda membeli pengharum mobil :

- 1. Pasar swalayan/supermarket
- 2. Minimarket
- 3. Bengkel/toko variasi mobil
- 4. Lain-lain sebutkan.....

11. Berapa rata-rata jumlah pengharum mobil yang anda beli dalam satu bulan :

- 1. 1 buah
- 2. 1-2 buah
- 3. 2-3 buah
- 4. Tidak menentu

12. Pengharum mobil dalam kemasan apa yang anda sukai :

- 1. Botol
- 2. Plastik
- 3. Kaleng
- 4. Keramik
- 5. Clip ons (digantung/dijepit)

13. Dalam bentuk apakah pengharum mobil yang anda sukai :

- 1. Cair
- 2. Padat/gel

14. Berapa harga rata-rata pengharum mobil yang anda beli :

- 1. Di bawah Rp 5000
- 2. Rp 5000-Rp 8000
- 3. Rp 8001-Rp 10.000
- 4. Rp10.001 ke atas

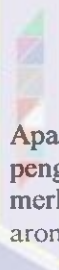
15. Menurut anda urutan merk pengharum mobil yang anda sukai (menjawabnya dengan memberi nomor urut pada kolom yang disediakan) :

- Glade
- Haze
- Bay fresh
- Stella
- Merk lain sebutkan.....

16. Apakah yang menjadi pertimbangan anda dalam memilih pengharum mobil tertentu :

- 1. Aromanya menyenangkan
- 2. Kemasannya menarik
- 3. Harganya sesuai
- 4. Mudah didapat
- 5. Karena anjuran teman/keluarga/tetangga dll
- 6. Terpengaruh iklan
- 7. Ada refil/isi ulang
- 8. Lain-lain sebutkan.....





17. Apakah anda pernah berpindah merk pengharum mobil dari satu merk ke merk lain karena tertarik akan aromanya :

- ( )1. Ya
- ( )2. Tidak

18. Menurut anda, urutan prioritas pertimbangan anda dalam membeli pengharum (menjawabnya dengan memberi nomor urut) :

- ( )1. Kemasan
- ( )2. Aroma
- ( )3. Harga
- ( )4. Merk
- ( )5. Kemudahan mendapatkan produk

19. Pilih aroma pengharum mobil yang anda sukai :

- ( )1. Orange
- ( )2. Lime
- ( )3. Lemon
- ( )4. Jasmine/melati
- ( )5. Jeruk sunkist
- ( )6. Apel
- ( )7. Citrus
- ( )8. Rose/mawar
- ( )9. Peach/buah persik
- ( )10. Lain-lain sebutkan.....

20. Apakah alasan anda memilih aroma tersebut :

- ( )1. Menyegarkan
- ( )2. Lembut
- ( )3. Tajam/kuat
- ( )4. Ringan/tidak menyengat
- ( )5. Berkesan elegan/eksklusif
- ( )6. Eksotik/unik
- ( )7. Lain-lain sebutkan

21. Apakah anda setuju jika produk pengharum mobil memiliki pilihan aroma yang lebih banyak lagi :

- ( )1. Ya
- ( )2. Tidak

22. Menurut anda kelemahan-kelemahan dari pengharum mobil sekarang :

- ( )1. Aromanya tidak tahan lama
- ( )2. Pilihan aroma yang ada kurang bervariasi
- ( )3. Lain-lain sebutkan.....

Atas perhatian dan bantuannya, saya ucapkan terima kasih.

## Lampiran 7. Kuesioner II

**KUESIONER II****Produk I : .... VS. Produk II : .....**

No. Responden :

Tanggal Pengisian :

Nama :

Lokasi : ( )1. Jakarta.....

Usia :

( )2. Bogor

Jenis Kelamin :

Kuesioner ini digunakan sebagai bahan untuk penelitian mengenai kesukaan konsumen terhadap produk pengharum mobil (*Car Air Freshener*). Hasil dari kuesioner diperlukan untuk penulisan tugas akhir di Jurusan Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor oleh Elda Mardian (F 31.1362).

1. Apakah anda menggunakan pengharum mobil ?
  - ( )1. Ya Teruskan
  - ( )2. Tidak Stop
2. Apakah anda yang memutuskan untuk membeli dan atau yang melakukan pembelian pengharum mobil ?
  - ( )1. Ya Teruskan
  - ( )2. Tidak Stop

**Pengujian Produk****Produk I : .....**

Anda diminta untuk melakukan penciuman dan memberikan penilaian mengenai produk tersebut.

1. Bagaimana menurut anda mengenai wangi pengharum mobil ini :
 

Sangat menyenangkan	5
Menyenangkan	4
Biasa saja	3
Tidak menyenangkan	2
Sangat tidak menyenangkan	1
2. Bagaimana dengan kesegaran wangi pada produk ini :
 

Sangat menyegarkan	5
Menyegarkan	4
Biasa saja	3
Tidak menyegarkan	2
Sangat tidak menyegarkan	1
3. Bagaimana dengan kekuatan wanginya :
 

Sangat terlalu kuat	5
Sedikit terlalu kuat	4
Wanginya cukup	3
Sedikit terlalu lemah	2
Sangat terlalu lemah	1

4. Secara keseluruhan dengan menggunakan skala 1 –10, untuk “10” diartikan sebagai produk sejenis terbaik yang pernah anda pakai dan “0” sebagai produk sejenis terburuk ?

Penilaian .....

5. Seberapa mungkin anda membeli produk ini jika anda dapat memperoleh produk ini di toko tempat anda biasa membeli dengan harga yang sama dengan merk yang biasa anda pakai ?

- Pasti akan membeli 5
- Mungkin akan membeli 4
- Tidak yakin akan membeli atau tidak 3
- Mungkin tidak akan membeli 2
- Pasti tidak akan membeli 1

Produk II : .....

Anda diminta untuk melakukan penciuman dan memberikan penilaian terhadap produk tersebut.

6. Bagaimana menurut anda wangi pengharum mobil ini ?

- Sangat menyenangkan 5
- Menyenangkan 4
- Biasa saja 3
- Tidak menyenangkan 2
- Sangat tidak menyenangkan 1

7. Bagaimana dengan kesegaran wangi pada produk ini ?

- Sangat menyegarkan 5
- Menyegarkan 4
- Biasa saja 3
- Tidak menyegarkan 2
- Sangat tidak menyegarkan 1

8. Bagaimana dengan kekuatan wanginya ?

- Sangat terlalu kuat 5
- Sedikit terlalu Kuat 4
- Wanginya cukup 3
- Sedikit terlalu lemah 2
- Sangat terlalu lemah 1

9. Secara keseluruhan dengan menggunakan skala 1-10, untuk “10” diartikan sebagai produk sejenis terbaik yang pernah anda pakai dan “0” sebagai produk sejenis terburuk ?

Penilaian .....

10. Seberapa mungkin anda membeli produk ini jika anda dapat memperoleh produk ini di toko tempat anda biasa membeli dengan harga yang sama dengan merk yang biasa anda pakai ?

- Pasti akan membeli 5
- Mungkin akan membeli 4
- Tidak yakin akan membeli atau tidak 3
- Mungkin tidak akan membeli 2
- Pasti tidak akan membeli 1

**Penilaian Secara Keseluruhan**

11. Mana dari kedua produk ini yang lebih anda sukai ?

- Memilih produk I            1
- Memilih produk II         2
- Tidak ada pilihan           3

12. Alasan anda memilih aroma tersebut ?

- Memiliki wangi yang saya sukai            1
- Memiliki wangi yang lembut                2
- Memiliki wangi berkualitas tinggi         3
- Cocok untuk wangi di dalam mobil        4
- Wanginya berkesan eksotik                 5
- Memiliki wangi yang menyegarkan       6
- Lain-lain sebutkan.....

*Atas Perhatian dan Bantuannya Saya Ucapkan Terima Kasih*

a. Memilih wangi IPB University

Hal ini diterbitkan oleh Universitas Indonesia  
 1. Dilakukan secara langsung sebagai salah satu bagian dari kegiatan penelitian dan pengembangan sumber daya manusia  
 2. Diperoleh dari hasil penelitian dan pengembangan sumber daya manusia, penelitian hasil penelitian kegiatan, penelitian kerja atau penelitian sumber daya manusia  
 3. Diperoleh dari hasil penelitian dan pengembangan sumber daya manusia, penelitian hasil penelitian kegiatan, penelitian kerja atau penelitian sumber daya manusia  
 4. Diperoleh dari hasil penelitian dan pengembangan sumber daya manusia, penelitian hasil penelitian kegiatan, penelitian kerja atau penelitian sumber daya manusia  
 5. Diperoleh dari hasil penelitian dan pengembangan sumber daya manusia, penelitian hasil penelitian kegiatan, penelitian kerja atau penelitian sumber daya manusia  
 6. Diperoleh dari hasil penelitian dan pengembangan sumber daya manusia, penelitian hasil penelitian kegiatan, penelitian kerja atau penelitian sumber daya manusia  
 7. Diperoleh dari hasil penelitian dan pengembangan sumber daya manusia, penelitian hasil penelitian kegiatan, penelitian kerja atau penelitian sumber daya manusia  
 8. Diperoleh dari hasil penelitian dan pengembangan sumber daya manusia, penelitian hasil penelitian kegiatan, penelitian kerja atau penelitian sumber daya manusia  
 9. Diperoleh dari hasil penelitian dan pengembangan sumber daya manusia, penelitian hasil penelitian kegiatan, penelitian kerja atau penelitian sumber daya manusia  
 10. Diperoleh dari hasil penelitian dan pengembangan sumber daya manusia, penelitian hasil penelitian kegiatan, penelitian kerja atau penelitian sumber daya manusia

### Lampiran 8. Contoh perhitungan uji tanda pada pasangan produk aroma melon (kode L45)-strawberry (kode B82)

Jumlah responden yang memilih L45 = 14 responden

Jumlah responden yang memilih B82 = 46 responden

Pernyataan hipotesis :  $H_0 = P(+) = P(-)$

$H_1 = P(+) \neq P(-)$

Tanda (+) = lebih banyak memilih produk B82 daripada L45

Tanda (-) = Lebih banyak memilih produk L45 daripada B82

Statistik uji :  $t = n/2 - \sqrt{n} = 60/2 - \sqrt{60} = 22,25$ ,   dimana  $T = \text{jumlah total} +$   
 $n = \text{jumlah pengamatan}$   
 $\alpha = 0,05$

Critical level :  $T \leq t$  atau  $T > n-t$ , termasuk daerah penolakan  $H_0$   
 $46 \leq 22,25$  atau  $46 > 60 - 22,5 = 37,75$  salah satu pernyataan memenuhi,  
 maka  $H_0$  ditolak. Dengan demikian ada perbedaan penilaian responden  
 terhadap kedua aroma produk.

Contoh perhitungan uji wilcoxon pada pasangan produk melon (kode L45)-strawberry (kode B82) untuk penilaian tingkat kesegaran aroma produk.

Responden	L45	B82	d	Rangking d	Rangking yang frekuensi tandanya lebih kecil
1	2	4	-2	-37,5	37,5
2	2	4	-2	-37,5	37,5
3	4	4	0		
4	3	4	-1	-15,5	15,5
5	2	4	-2	-37,5	37,5
6	4	4	0		
7	4	4	0		
8	3	4	-1	-15,5	15,5
9	3	4	-1	-15,5	15,5
10	2	4	-2	-37,5	37,5
11	4	3	+1	15,5	
12	4	4	0		
13	4	5	-1	-15,5	15,5
14	4	2	+2		
15	2	4	-2	-37,5	37,5
16	3	4	-1	-15,5	15,5
17	4	4	0		
18	4	5	-1	-15,5	15,5
19	3	4	-1	-15,5	15,5
20	5	4	+1	15,5	
21	5	5	0		
22	4	4	0		
23	2	4	-2	-37,5	37,5
24	2	4	-2	-37,5	37,5
25	4	4	0		
26	2	4	-2	-37,5	37,5
27	3	4	-1	-15,5	15,5
28	3	4	-1	-15,5	15,5
29	4	3	+1	15,5	
30	3	4	-1	-15,5	15,5
31	2	4	-2	-37,5	37,5
32	4	5	-1	-15,5	15,5
33	4	4	0		
34	4	4	0		
35	4	4	0		

36	3	4	-1	-15,5	15,5
37	4	4	0		
38	3	4	-1	-15,5	15,5
39	4	5	-1	-15,5	15,5
40	3	4	-1	-15,5	15,5
41	4	4	0		
42	3	4	-1	-15,5	15,5
43	4	2	+2	37,5	
44	5	5	0		
45	3	4	-1	-15,5	15,5
46	3	3	0		
47	3	4	-1	-15,5	15,5
48	2	4	-2	-37,5	37,5
49	2	4	-2	-37,5	37,5
50	4	5	-1	-15,5	15,5
51	3	4	-1	-15,5	15,5
52	4	5	-1	-15,5	15,5
53	3	4	-1	-15,5	15,5
54	4	4	0		
55	4	3	+1	15,5	
56	4	3	+1	15,5	
57	5	3	+2	37,5	
58	4	3	+1	15,5	
59	3	4	-1	-15,5	15,5
60	4	3	+1	15,5	

T = 769

N=Jumlah data selain data berharga d = 0

T=Total jumlah rangking yang memiliki frekuensi tandanya lebih kecil (negatif)

Nilai rangking dibuat tanpa memperhatikan tanda, dan untuk harga d yang sama rata-rata rangking dibuat sama. Sebagai contoh, ada 5 nilai d=1. Maka jumlah rangking masing-masing adalah rangking (1+2+3+4+5) = 15, sehingga masing-masing memiliki nilai rangking d=15.

$$\text{Nilai Z hitung} = \frac{T - N(N+1)/4}{\sqrt{N(N+1)(2N+1)/24}} = \frac{769-44(44+1)/4}{\sqrt{44(44+1)(2(44)+1)/24}} = 3,19$$

$W_{1-\alpha/2}$  (tabel)=  $\pm 1,96$ ,  $Z > w_{1-\alpha/2}$  atau  $Z < w_{1-\alpha/2}$  termasuk daerah penolakan  $H_0$   
 $3,19 > 1,96$  atau  $3,19 < 1,96$ , salah satu pernyataan memenuhi, maka  $H_0$  ditolak. Dengan demikian ada perbedaan penilaian responden terhadap tingkat kesegaran antara kedua aroma produk.