

**PREFERENSI KONSUMEN TERHADAP KARAKTERISTIK  
MUTU MINYAK GORENG  
(Studi Kasus di Kotamadya Pasuruan)**



Milik UPT Perpustakaan  
UNIVERSITAS JEMBER

**KARYA ILMIAH TERTULIS  
(SKRIPSI)**



Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk  
Menyelesaikan Pendidikan Strata Satu Pada  
Jurusan Teknologi Hasil Pertanian  
Fakultas Teknologi Pertanian  
Universitas Jember

Oleh : NINA INDRIYANI  
NIM. 991710101041

Asal : Hadiah  
Pembelian  
Terima : Tgl. 20 AUG 2003  
No. Induk :  
Klass 644.3  
IND  
S

**JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2003**

**DOSEN PEMBIMBING :**

*Ir. SOEBOWO KASIM (DPU)*

*NITA KUSWARDHANI, S.TP, M.Eng (DPA)*

*Ir. UNUS, MS (DPA)*

**HALAMAN PENGESAHAN**

Diterima Oleh :

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS JEMBER**

Sebagai Karya Ilmiah Tertulis / Skripsi

Dipertahankan pada :

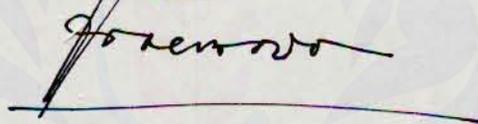
Hari : **Kamis**

Tanggal : **31 Juli 2003**

Tempat : **Fakultas Teknologi Pertanian**

Tim Penguji

Ketua



**Ir. Soebowo Kasim**

NIP. 130 516 237

Anggota I



**Nita Kuswardhani, S.TP, M.Eng**

NIP. 132 158 433

Anggota II

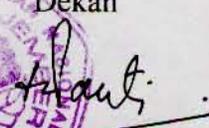


**Ir. Unus, MS**

NIP. 130 368 786

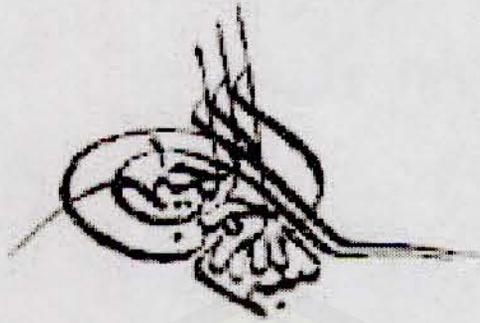
Mengesahkan,

Dekan


**Ir. Hj. Siti Hartanti, MS**

NIP. 130 350 763



***"Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat."  
(QS. Al Mujaadalah:11)***

***Wahai hamba Allah, bersabarlah karena dunia seisinya adalah suatu ujian dan cobaan, tiada nikmat kecuali disertai sakit, tiada kelapangan kecuali disertai kesempitan  
(Syekh Abdul Qodir Jailani r.a)***

***Janganlah merasa bersedih karena tidak dihargai,  
bersedihlah karena tidak berharga***

***Do What You Can Do Today Don't Wait 'till Tomorrow***

## HALAMAN PERSEMBAHAN

- ♥ Allah SWT, Raja Manusia dan Islam yang telah memberiku jalan terang dalam hidupku
- ♥ Kedua Orangtuaku t'cinta, Ibunda Hermin Ulfa Purnamaweni dan Ayahanda Budiono yang senantiasa tulus memberiku kasih sayang, cinta, perhatian, do'a, bimbingan, motivasi dan segalanya demi masa depanku . . . . I Love U
- ♥ Adik-adikku yang t'sayang Hendi Budi Prasetyo dan Candra Mei Trianto yang selalu kurindukan dan sering mengganguku dengan perhatian dan kejahilan kalian
- ♥ Sepupu kecilku yang lucu dan imut-imut Lily dan Happy, Sepupuku yang cantik dan amit-amit Ika, Aci, Ira, Ari dan seluruh keluarga besarku . . . . I Miss U All
- ♥ Mas Endri yang selalu kusayangi thanks for your spirit, care dan love, you make me lough and cry, but yo're everything for me . . . Thanks
- ♥ Sobatku Ryan, Rita dan Nenes yang memberikan bantuan, dorongan dan do'a thanks girls . . . Yo're My Best Friends
- ♥ Arek-arek kost "Yahood" Mimux, Yanty, Erna, Epha, Yuphi, Nunx, Rina, Ellis, Pheela, Pheera, Tantee, Elly, Ria, Ays; Special to operator 'Yahood Wartel' Rycha, Imley and Fajar . . . . Thanks
- ♥ Sahabat-sahabatku LELA and ADJI yang selalu baik padaku. . . .Thanks
- ♥ Yamaha AD 4394 BG yang selalu mengantarku kemanapun . . . tanpa protes

## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis haturkan kehadiran Allah SWT, *Rabb* sekalian Alam yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga Karya Ilmiah Tertulis (Skripsi), dengan judul "*Preferensi Konsumen Terhadap Karakteristik Mutu Minyak Goreng (Studi Kasus di Kotamadya Pasuruan)*" dapat terselesaikan tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan pada bulan Maret sampai Juni 2003 di wilayah Kotamadya Pasuruan. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program strata satu di Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember.

Mulai dari pelaksanaan penelitian hingga penyusunan laporan ini, penulis telah banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala bantuan yang telah diberikan kepada :

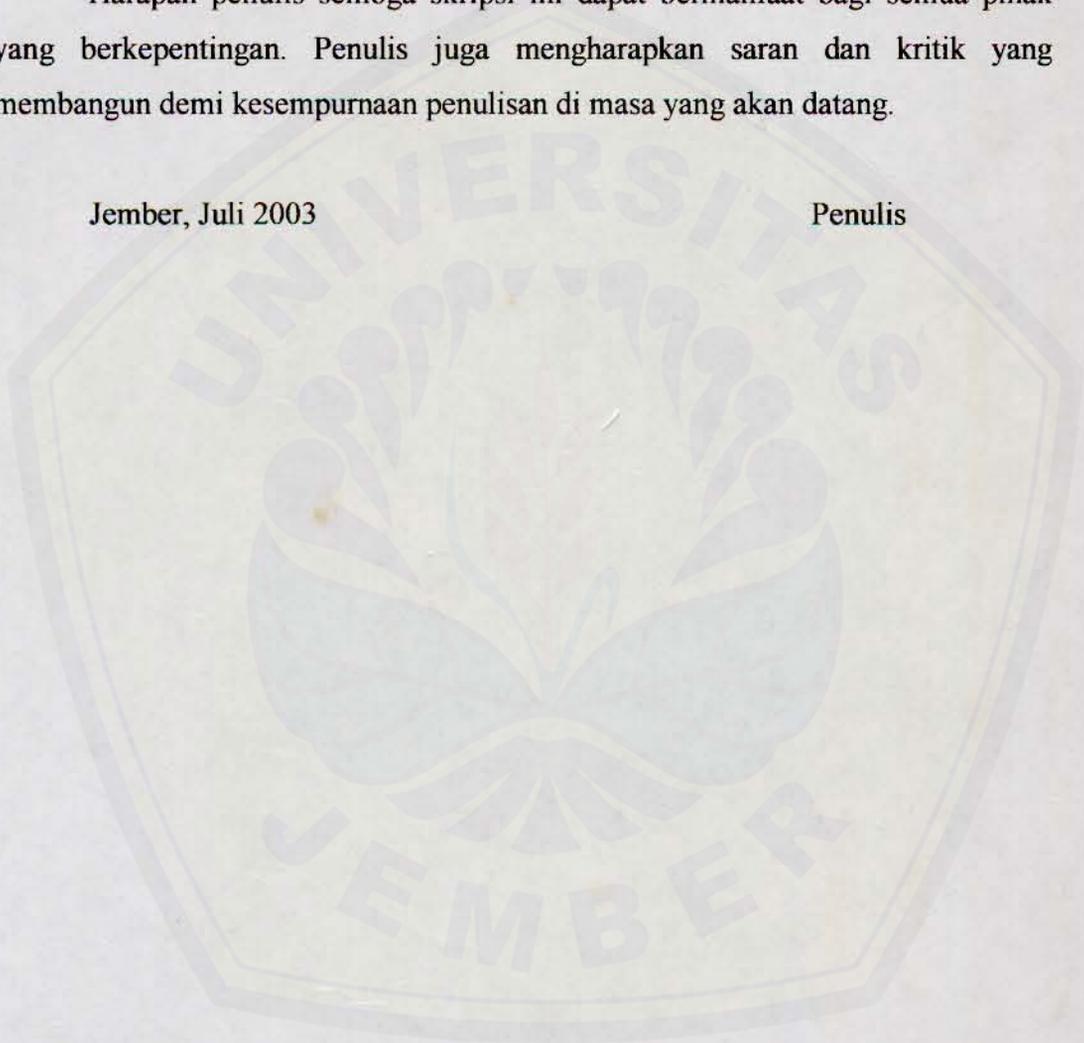
1. Ibu dan Bapak yang telah memberikan dorongan semangat dan do'a yang tiada henti.
2. Ibu Ir. Hj. Siti Hartanti, MS, selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian.
3. Bapak Ir. Susijahadi, MS, selaku Ketua Jurusan Teknologi Hasil Pertanian.
4. Bapak Ir. Soebowo Kasim, selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah banyak memberikan bimbingan, petunjuk serta nasehat sejak awal sampai akhir selesainya penulisan skripsi ini.
5. Bapak Bambang Herry P, S.TP selaku Dosen Wali yang telah mengarahkan studi sejak awal kuliah sampai akhir masa studi.
6. Ibu Nita Kuswardhani, S.TP, M.Eng Kasim dan Bapak Ir. Unus, MS selaku Dosen pembimbing Anggota dalam penulisan karya ilmiah tertulis ini
7. Seluruh Dosen Fakultas Teknologi Pertanian yang telah membimbing, mendidik dan memberi ilmu kepada penulis selama di bangku kuliah.

8. Ibu-ibu rumah tangga sebagai responden yang telah membantu penulis dalam melaksanakan penelitian.
9. Pihak perpustakaan baik Fakultas maupun Universitas yang turut menunjang studi pustaka dalam penulisan skripsi ini.
10. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan. Penulis juga mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan penulisan di masa yang akan datang.

Jember, Juli 2003

Penulis

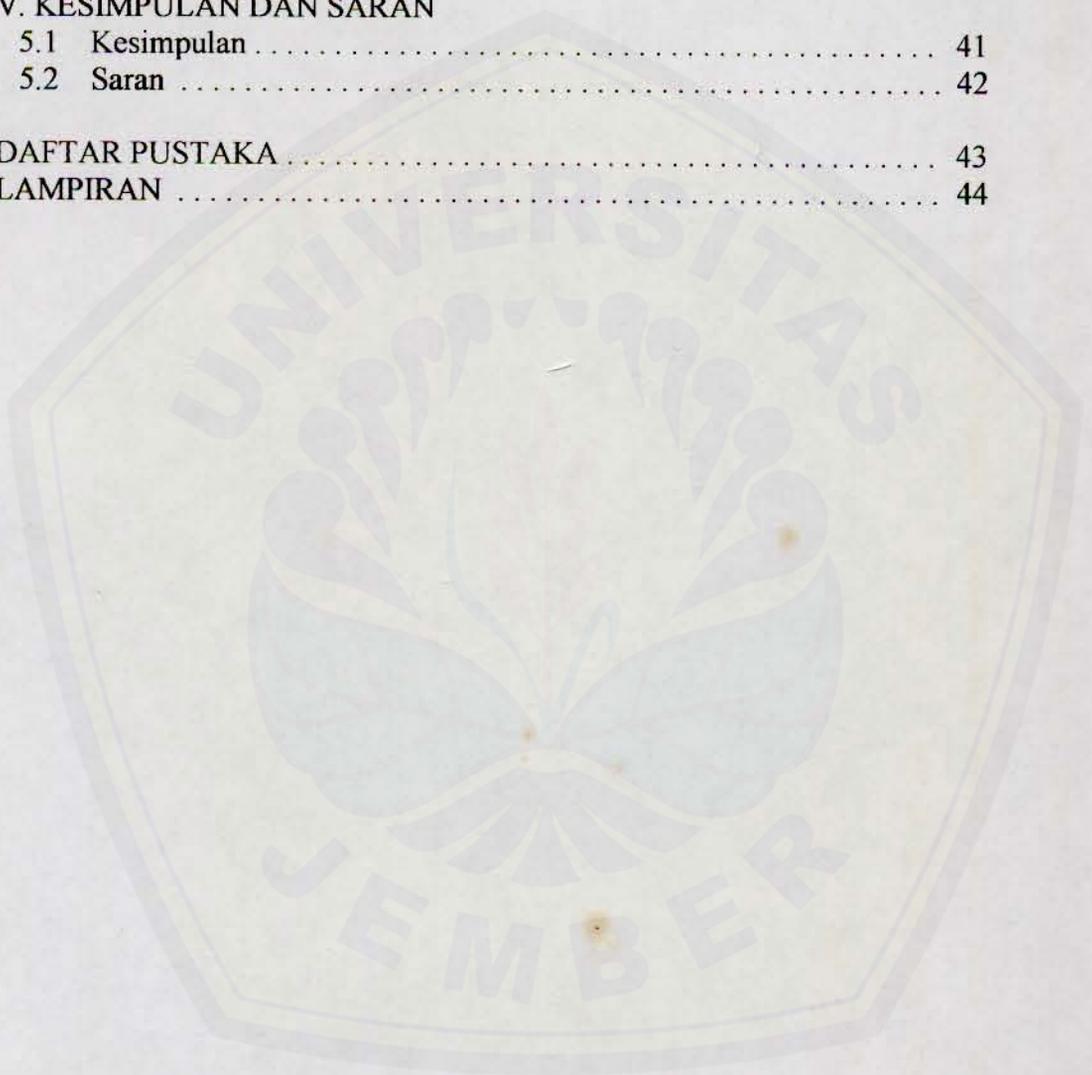


**DAFTAR ISI**

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN DOSEN PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN MOTTO .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
RINGKASAN .....	xiv
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Pokok Permasalahan .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Kegunaan Penelitian .....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Minyak .....	5
2.2 Pasar dan Pemasaran .....	6
2.3 Manajemen Pemasaran .....	8
2.4 Segmentasi Pasar .....	8
2.5 Produk .....	9
2.6 Merek .....	10
2.7 Karakteristik yang Mempengaruhi Tingkah Laku Konsumen .....	11
2.7.1 Faktor-faktor Budaya .....	11
a. Budaya .....	11
b. Sub Budaya .....	11
c. Kelas Sosial .....	11
2.7.2 Faktor-faktor Sosial .....	11
a. Kelompok .....	11
b. Keluarga .....	12
c. Peran dan Status .....	12
2.7.3 Faktor-faktor Pribadi .....	13
a. Pekerjaan .....	13
b. Situasi Ekonomi .....	13
c. Gaya Hidup .....	13

2.7.4	Faktor-faktor Psikologis .....	13
a.	Motivasi .....	13
b.	Persepsi .....	14
c.	Pengetahuan .....	14
d.	Keyakinan dan Sikap .....	14
2.8	Jenis-jenis Tingkah Laku Keputusan Membeli .....	14
2.9	Hipotesa .....	15
III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN		
3.1	Alat dan Bahan Penelitian .....	16
3.1.1	Alat Penelitian .....	16
3.1.2	Bahan Penelitian .....	16
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian .....	16
3.2.1	Tempat Penelitian .....	16
3.2.2	Waktu Penelitian .....	16
3.3	Rancangan Penelitian .....	16
3.4	Metode Pengambilan Sampel .....	16
3.5	Prosedur Pengumpulan Data .....	17
3.5.1	Jenis dan Sumber Data .....	17
3.5.2	Metode Pengumpulan Data .....	17
3.6	Metode Uji Organoleptik .....	17
3.7	Metode Analisa Data .....	18
3.7.1	Uji Chi-Square .....	18
3.7.2	Analisa Keragaman (Anova) .....	19
3.7.3	Uji Tukey .....	19
3.8	Kerangka pemecahan Masalah .....	20
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Latar Belakang Responden Penelitian .....	21
4.2	Analisis Hubungan Antara Preferensi Konsumen dengan Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Konsumen .....	24
4.2.1	Hubungan Antara Preferensi Konsumen dengan Faktor Sosiologis .....	24
4.2.2	Hubungan Antara Preferensi Konsumen dengan Faktor Psikologis (Sikap) .....	26
4.3	Perbedaan Preferensi Panelis dan Responden Terhadap Karakter Mutu Minyak Goreng .....	28
4.3.1	Perbedaan Preferensi Panelis dan Responden Terhadap Warna Minyak Goreng .....	30
4.3.2	Perbedaan Preferensi Panelis dan Responden Terhadap Kejernihan Minyak Goreng .....	30
4.3.3	Perbedaan Preferensi Panelis dan Responden Terhadap Bau Minyak Goreng .....	31
4.3.4	Perbedaan Preferensi Panelis dan Responden Terhadap After Taste Minyak Goreng .....	32

4.4	Perbedaan Diskriptif Karakter Mutu Produk Minyak Goreng	33
4.4.1	Perbedaan Diskriptif Terhadap Warna Minyak Goreng	35
4.4.2	Perbedaan Diskriptif Terhadap Kejernihan Minyak Goreng	36
4.4.3	Perbedaan Diskriptif Terhadap Bau Minyak Goreng	37
4.4.4	Perbedaan Diskriptif Terhadap After Taste Minyak Goreng	38
4.5	Uji Fisik Terhadap Karakter Mutu Minyak Goreng	39
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>		
5.1	Kesimpulan	41
5.2	Saran	42
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		43
<b>LAMPIRAN</b>		44



**DAFTAR TABEL**

	Halaman
<b>Tabel 1.</b> Persebaran Responden Berdasarkan Tempat Tinggal . . . . .	22
<b>Tabel 2.</b> Pemilihan Minyak Goreng Berdasarkan Usia Responden . . . . .	22
<b>Tabel 3.</b> Pemilihan Minyak Goreng Berdasar Jenis Pekerjaan Responden	22
<b>Tabel 4.</b> Pemilihan Minyak Goreng Berdasarkan Tingkat Pendapatan Responden . . . . .	22
<b>Tabel 5.</b> Pengeluaran Untuk Penggunaan Minyak Goreng . . . . .	23
<b>Tabel 6.</b> Cara Mendapatkan Minyak Goreng . . . . .	23
<b>Tabel 7.</b> Pemilihan Minyak Goreng Berdasar Jumlah Anggota Keluarga	24
<b>Tabel 8.</b> Alternatif Memilih Minyak Goreng . . . . .	24
<b>Tabel 9.</b> Hubungan Antara Preferensi Penerimaan Produk dengan Faktor Sosiologis . . . . .	25
<b>Tabel 10.</b> Hubungan Antara Preferensi Penolakan Produk dengan Faktor Sosiologis . . . . .	25
<b>Tabel 11.</b> Hubungan Antara Preferensi Konsumen dengan Faktor Psikologis (Sikap/Kepuasan) . . . . .	26
<b>Tabel 12.</b> Hubungan Antara Preferensi Konsumen dengan Faktor Psikologis (Sikap/Ketidakpuasan) . . . . .	27
<b>Tabel 13.</b> Hasil Uji Preferensi Terhadap Karakter Berbagai Produk Minyak Goreng Untuk 20 Panelis . . . . .	28
<b>Tabel 14.</b> Hasil Uji Praferensi Terhadap Karakter Berbagai Produk Minyak Goreng Untuk 100 Responden . . . . .	29
<b>Tabel 15.</b> Hasil Uji Deskriptif 20 Panelis terhadap Karakter Berbagai Produk Minyak Goreng . . . . .	34
<b>Tabel 16.</b> Hasil Uji Deskriptif 100 panelis terhadap Karakter Berbagai Produk Minyak Goreng . . . . .	34
<b>Tabel 17.</b> Titrasi Brom Terhadap Minyak Goreng . . . . .	40

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
<b>Gambar 1.</b> Diagram Pemecahan Masalah . . . . .	20
<b>Gambar 2.</b> Histogram Hubungan Antara Penerimaan Produk dengan Preferensi konsumen . . . . .	25
<b>Gambar 3.</b> Histogram Hubungan Antara Penolakan Produk dengan Preferensi Konsumen . . . . .	26
<b>Gambar 4.</b> Histogram Hubungan Antara Faktor Psikologis (Sikap/Kepuasan) dengan Preferensi Konsumen . . . . .	27
<b>Gambar 5.</b> Histogram Hubungan Antara Faktor Psikologis (Sikap/Ketidakpuasan) dengan Preferensi Konsumen . . . . .	27
<b>Gambar 6.</b> Jaring Laba-laba untuk Hasil Uji Preferensi (20 panelis) . . . . .	29
<b>Gambar 7.</b> Jaring Laba-laba untuk Hasil Uji Preferensi (100 responden) . . . . .	29
<b>Gambar 8.</b> Histogram Hasil Uji Preferensi Panelis Terhadap Karakter Berbagai Produk Minyak Goreng . . . . .	33
<b>Gambar 9.</b> Histogram Hasil Uji Preferensi Responden Terhadap Karakter Berbagai Produk Minyak Goreng . . . . .	33
<b>Gambar 10.</b> Jaring Laba-laba untuk Hasil Uji Deskriptif (20 panelis) . . . . .	34
<b>Gambar 11.</b> Jaring Laba-laba untuk Hasil Uji Deskriptif (100 responden) . . . . .	35
<b>Gambar 12.</b> Histogram Hasil Uji Deskriptif Panelis Terhadap Karakter Berbagai Produk Minyak Goreng . . . . .	39
<b>Gambar 11.</b> Histogram Hasil Uji Deskriptif Responden Terhadap Karakter Berbagai Produk Minyak Goreng . . . . .	39

**DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
<b>Lampiran 1.</b> Lembar Kuesioner .....	44
<b>Lampiran 2.</b> Uji Preferensi .....	46
<b>Lampiran 3.</b> Uji Deskriptif .....	47
<b>Lampiran 4.</b> Korelasi Antara Faktor Sosiologis dengan Penerimaan Konsumen. ....	48
<b>Lampiran 5.</b> Korelasi Antara Faktor Sosiologis dengan Penolakan Konsumen. ....	49
<b>Lampiran 6.</b> Korelasi Antara Sikap/Tingkat Kepuasan dengan Preferensi Konsumen. ....	50
<b>Lampiran 7.</b> Korelasi Antara Sikap/Tingkat Ketidakpuasan dengan Preferensi Konsumen .....	51
<b>Lampiran 8.</b> Data Pengamatan Parameter Uji Preferensi (20 Panelis) ...	52
<b>Lampiran 9.</b> Oneway Anova Parameter Uji Preferensi (20 Panelis) ...	53
<b>Lampiran 10.</b> Uji Tukey-HSD Parameter Uji Preferensi (20 Panelis) ...	54
<b>Lampiran 11.</b> Data Pengamatan Parameter Uji Preferensi (100 Panelis) ..	55
<b>Lampiran 12.</b> Oneway Anova Parameter Uji Preferensi (100 Panelis) ...	57
<b>Lampiran 13.</b> Uji Tukey-HSD Parameter Uji Preferensi (100 Panelis) ...	58
<b>Lampiran 14.</b> Data Pengamatan Parameter Uji Deskriptif (20 Panelis) ...	59
<b>Lampiran 15.</b> Oneway Anova Parameter Uji Deskriptif (20 Panelis) ....	60
<b>Lampiran 16.</b> Uji Tukey-HSD Parameter Uji Deskriptif (20 Panelis) ....	61
<b>Lampiran 17.</b> Data Pengamatan Parameter Uji Deskriptif (100 Panelis) ..	62
<b>Lampiran 18.</b> Oneway Anova Parameter Uji Deskriptif (100 Panelis) ...	64
<b>Lampiran 19.</b> Uji Tukey-HSD Parameter Uji Deskriptif (100 Panelis) ...	65
<b>Lampiran 20.</b> Data Titration Brom Terhadap Minyak Goreng .....	66
<b>Lampiran 21.</b> Foto Sampel Minyak Goreng .....	67

**Nina Indriyani (991710101041)** "*Preferensi Konsumen Terhadap Karakteristik Mutu Minyak Goreng (Studi Kasus di Kotamadya Pasuruan)*"; Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember; Dosen Pembimbing Utama **Ir. Soebowo Kasim**, Dosen Pembimbing Anggota **Nita Kuswardhani, S.TP, M.Eng**

## RINGKASAN

Konsumen dan mutu minyak goreng sangat menentukan keefektifan pemasaran. Konsumen selalu menilai produk dimana mutu produk berpengaruh terhadap keinginan konsumen. Produk dianggap baik jika memenuhi selera konsumen, sehingga penilaian konsumen bersifat subyektif. Akan tetapi jika penilaian dari konsumen diakumulasikan dan didata secara statistik akan diperoleh nilai obyektif tentang keadaan suatu produk dibandingkan dengan hasil uji dari panelis dan laboratorium.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan faktor-faktor yang mempengaruhi pola perilaku konsumen terhadap berbagai macam merek minyak goreng, mengetahui preferensi konsumen terhadap berbagai merek minyak goreng dan mengetahui sifat-sifat produk yang meliputi warna, bau dan kejernihan pada berbagai produk minyak goreng secara deskriptif.

Metode analisa data yang digunakan adalah dengan menggunakan *Chi-Square* untuk mengetahui apakah ada hubungan antara variabel bebas dan terikat, *Anova* untuk memecahkan keragaman total menjadi beberapa komponen keragaman penyebab yang dilanjutkan dengan *uji Tukey* untuk mengetahui sejauh manakah tingkat keragaman tersebut.

Dari hipotesa dan hasil penelitian yang dilakukan menyatakan bahwa tingkat preferensi konsumen terhadap minyak goreng dipengaruhi oleh faktor psikologis (kepuasan) konsumen dan faktor sosiologis (kelas sosial) konsumen setelah menggunakan masing-masing produk minyak goreng berdasarkan uji *Chi-Square*. Berdasarkan uji preferensi yang telah dilakukan oleh masing-masing produk minyak goreng dapat dinyatakan bahwa konsumen lebih menyukai warna dan after taste dari minyak goreng Bimoli, kejernihan dari minyak goreng Sania dan bau dari minyak goreng Filma.. Sedangkan panelis lebih menyukai minyak goreng Tropikal berdasarkan keempat karakteristik mutunya. Uji deskriptif yang telah dilakukan terhadap karakter mutu produk minyak goreng dapat dinyatakan bahwa menurut panelis, konsumen dan uji fisik minyak goreng Tropikal memiliki mutu paling baik ditinjau dari keempat karakteristik mutunya, serta berdasar pada kandungan asam lemak tidak jenuhnya. Berdasarkan keseluruhan uji minyak goreng dapat dinyatakan bahwa minyak goreng Tropikal paling disukai dan paling baik mutunya berdasarkan keempat karakteristik mutunya.



## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sebagaimana telah diketahui bersama bahwa falsafah bisnis dari setiap usaha atau perusahaan adalah untuk mendapatkan keuntungan yang maksimal. Dengan pertimbangan hal tersebut perlulah setiap perusahaan didalam menjalankan aktivitasnya mempertimbangkan dan memperhitungkan setiap gerak operasinya, baik dari segi finansial produksi, pemasaran, personalia dan administrasinya (Kotler. 1997).

Setiap perusahaan menghadapi sejumlah besar pesaing. Konsep pemasaran menyatakan bahwa untuk meraih sukses, perusahaan harus menawarkan kebutuhan dan keinginan konsumen lebih baik dari yang dilakukan para pesaing. Mereka harus mengadaptasi strategi pesaing yang melayani sasaran konsumen yang sama.

Beberapa pemasar percaya sasaran sistem pemasaran adalah memaksimalkan ragam produk dan pilihan konsumen. Sistem ini akan memungkinkan konsumen mendapatkan barang-barang yang sama-sama menawarkan selera mereka. Konsumen akan dapat mewujudkan gaya hidup mereka sepenuhnya serta dapat memaksimalkan kepuasan secara menyeluruh.

Sayangnya, memaksimalkan pilihan konsumen memakan biaya. Pertama, harga barang dan jasa akan semakin mahal karena banyaknya ragam produk meningkatkan biaya produksi dan persediaan. Sebaliknya, harga yang lebih tinggi mengurangi pendapatan nyata konsumen dan konsumsi konsumen. Kedua, peningkatan dalam ragam produk akan membutuhkan pencarian dan usaha konsumen yang lebih besar. Konsumen harus menghabiskan lebih banyak waktu untuk mempelajari dan mengevaluasi beraneka ragam produk. Ketiga, lebih banyak produk tidak selalu meningkatkan pilihan nyata konsumen. Seperti halnya berbagai macam minyak goreng yang tersedia dalam berbagai merk tidak memiliki perbedaan fisik yang mencolok dalam pandangan konsumen. Tetapi dalam kenyataannya, konsumen membeli minyak dengan merk tertentu yang berbeda dan lebih utama dari lainnya. Maka, jika kelompok produk terdiri dari

banyak merk dengan sedikit perbedaan, konsumen menghadapi sebuah pilihan yang sesungguhnya tidak ada pilihan. Akhirnya, tidak semua konsumen menyukai banyaknya ragam produk.

Lemak merupakan sumber energi dalam aktivitas tubuh manusia yang dapat memberikan energi kepada tubuh sebanyak 9 kalori tiap gram lemak. Minyak nabati pada umumnya merupakan sumber asam lemak tidak jenuh (Ketaren S. 1986).

Minyak dapat digunakan sebagai medium penggoreng bahan pangan misalnya keripik kentang, kacang dan dough nut yang banyak dikonsumsi di restoran dan hotel. Dalam penggorengan, minyak goreng berfungsi sebagai medium penghantar panas, menambah rasa gurih, menambah nilai gizi dan kalori dalam bahan pangan.

Lemak yang baik digunakan adalah lemak babi, oleo stearin atau lemak nabati dihidrogenasi dengan titik cair 35 – 40 °C, minyak kelapa, kacang tanah dan kelapa sawit (Ketaren S, 1986).

Beberapa situasi pembelian ditandai oleh keterlibatan konsumen yang rendah namun perbedaan merk yang signifikan. Dalam situasi ini konsumen sering melakukan permintaan merk. Namun pada kesempatan berikutnya, konsumen mungkin mengambil merk lain karena bosan atau ingin mencari rasa yang berbeda. Perpindahan merk terjadi karena variasi daripada ketidakpastian.

Penggunaan minyak yang beragam pada suatu wilayah beberapa diantaranya dipengaruhi oleh faktor pendapatan masyarakat dan faktor pemasaran minyak tersebut. Kotamadya Pasuruan menjadi alternatif penelitian karena tingkat pendapatannya termasuk menengah keatas dan merk minyak yang tersebar sangat beraneka ragam.

Konsumen dan mutu produk sangat menentukan keefektifan pemasaran. Konsumen selalu menilai produk dimana mutu produk berpengaruh terhadap keinginan konsumen. Produk dianggap baik jika memenuhi selera konsumen, sehingga penilaian konsumen bersifat subyektif. Akan tetapi jika penilaian dari konsumen diakumulasikan dan didata secara statistik akan diperoleh nilai obyektif tentang keadaan suatu produk dibandingkan dengan hasil uji dari panelis dan

laboratorium. Oleh sebab itu, diadakan penelitian mengenai *preferensi konsumen terhadap karakteristik mutu minyak goreng*.

## 1.2 Pokok Permasalahan

Setelah mengetahui gambaran diatas dapat diketahui permasalahan yang timbul yaitu bagaimanakah tingkat preferensi konsumen terhadap berbagai merk minyak goreng yang beredar di wilayah Kotamadya Pasuruan. Berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku konsumen antara lain faktor budaya, sosial dan psikologis serta mengingat penduduk di Kotamadya Pasuruan dengan kondisi ekonomi yang beraneka ragam.

## 1.3 Batasan Masalah

Mengingat sangat luasnya permasalahan yang menyangkut preferensi konsumen maka dalam penelitian perlu adanya batasan-batasan masalah agar penelitian ini lebih terarah.

1. Obyek yang diamati dalam penelitian adalah minyak goreng Tropikal, Sania, Bimoli dan Filma karena harga yang hampir sama dan produk ini yang paling banyak diminati oleh konsumen.
2. Wilayah penelitian hanya dibatasi untuk wilayah kotamadya Pasuruan.
3. Pembahasan mengenai preferensi konsumen ini meliputi Faktor Kebudayaan, Faktor Sosial, Faktor Pribadi dan Faktor Psikologis
4. Obyek penelitian adalah ibu-ibu yang tinggal di wilayah Kotamadya Pasuruan dimana mereka selalu menggunakan produk minyak goreng sebagai media untuk memasak.
5. Karakteristik produk akan dideskripsikan berdasarkan hasil uji deskriptif yang telah dilakukan pada panelis dan konsumen yang ditunjang oleh uji fisik

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan sebagai berikut :

1. Mengetahui hubungan faktor-faktor yang mempengaruhi pola perilaku konsumen terhadap berbagai macam merek minyak goreng
2. Mengetahui preferensi konsumen terhadap berbagai merek minyak goreng
3. Mengetahui sifat-sifat produk yang meliputi warna, bau dan kejernihan pada berbagai produk minyak goreng secara deskriptif

#### **1.5 Kegunaan Penelitian**

1. Dapat menjadi masukan bagi produsen untuk mengetahui sejauh mana tingkat kesukaan konsumen yang berada diwilayah kotamadya Pasuruan terhadap minyak goreng dan mengetahui posisi produk tersebut dipasaran sehingga mempermudah penentuan strategi pemasaran yang paling sesuai.
2. Meningkatkan penelitian-penelitian yang bertujuan meningkatkan kualitas dan tingkat pemasaran minyak goreng.
3. Meningkatkan tingkat selektifitas konsumen dalam memilih minyak goreng yang ada dipasaran.



## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Minyak

Protein, karbohidrat dan lemak bersama-sama dengan air merupakan konstituen utama dalam bahan pangan. Lemak yang dikonsumsi secara sempurna dalam tubuh menghasilkan 9.3 kalori lemak per 1 gram.

Lemak dan minyak sebagai bahan pangan dibagi menjadi 2 golongan yang siap dikonsumsi tanpa dimasak (*edible fat consumed uncooked*) misalnya mentega, margarin dan lemak yang digunakan dalam kembang gula dan lemak yang dimasak bersama bahan pangan atau dijadikan sebagai medium penghantar panas dalam memasak bahan pangan misalnya minyak goreng, shortening dan lemak babi.

Minyak dan lemak termasuk salah satu anggota dari golongan lipid yaitu yang merupakan lipid netral. Lipid itu sendiri dapat diklasifikasikan menjadi 4 kelas yaitu lipid netral, fosfatida, spingolipid dan glikolipid.

Minyak dan lemak yang telah dipisahkan dari jaringan mengandung sejumlah kecil komponen selain trigliserida yaitu lipid kompleks (lesitin, sephalin, fosfatida dan glikolipid); sterol (berada dalam keadaan bebas atau terikat dengan asam lemak); asam lemak bebas; lilin; pigmen yang larut dalam lemak dan hidrokarbon.

Pada umumnya sifat lemak yang diinginkan dalam bahan pangan adalah lemak yang mempunyai titik cair mendekati suhu tubuh (tubuh manusia) sehingga jika dikonsumsi maka lemak tersebut akan mencair sewaktu berada dalam mulut.

Minyak dapat digunakan sebagai medium penggoreng bahan pangan, misalnya keripik kentang, kacang dan dough nut yang banyak dikonsumsi di restoran dan hotel (Gaman, PM. 1992).

Bahan pangan digoreng merupakan sebagian besar dari menu manusia. Menggoreng bahan pangan banyak dilakukan di negara kita yang merupakan suatu metode memasak bahan pangan. Banyak jumlah permintaan akan bahan pangan merupakan suatu bukti mengenai berapa besarnya jumlah bahan pangan digoreng yang dikonsumsi oleh lapisan masyarakat dari segala tingkat umur.

Dalam penggorengan, minyak goreng berfungsi sebagai medium penghantar panas, menambah rasa gurih, menambah nilai gizi dan kalori dalam bahan pangan.

Kerusakan minyak selama proses penggorengan akan mempengaruhi nilai gizi dan mutu dari bahan pangan yang digoreng (tekstur dan flavor). Minyak yang rusak akibat proses oksidasi dan polimerisasi akan menghasilkan bahan dengan rupa yang kurang menarik dan cita rasa yang tidak enak, serta kerusakan bagian vitamin dan asam lemak esensial yang terdapat dalam minyak. Kerusakan minyak karena pemanasan pada suhu tinggi, disebabkan oleh proses oksidasi dan polimerisasi.

## **2.2 Pasar dan Pemasaran**

Pada dasarnya pasar adalah tempat pertemuan antara penjual dengan pembeli. Pengertian tersebut masih dianggap sempit dan kurang lengkap, sehingga William J. Stanton mengemukakan pengertian lain tentang pasar yaitu: Pasar adalah orang-orang yang mempunyai keinginan untuk puas, uang untuk berbelanja dan kemauan untuk membelanjakannya. Jadi dalam pengertian tersebut terdapat tiga faktor utama yang menunjang terjadinya pasar yaitu orang dengan segala keinginannya, daya beli mereka dan tingkah laku dalam pembelian mereka.

Sedangkan pendapat Philip Kotler mengenai pasar yaitu pasar terdiri dari semua pelanggan potensial yang memiliki kebutuhan atau keinginan tertentu yang sama, yang mungkin bersedia dan mampu melaksanakan pertukaran untuk memuaskan kebutuhan dan keinginan itu.

Konsep pasar akhirnya membawa kita menuju ke konsep pemasaran. Pemasaran berarti menata-olah (managing) pasar untuk menghasilkan pertukaran dengan tujuan memuaskan kebutuhan dan keinginan manusia. Konsumen melakukan pemasaran ketika mereka mencari barang yang mereka butuhkan dengan harga sesuai kemampuan.

Pemasaran berarti bekerja dengan pasar untuk mewujudkan pertukaran demi memuaskan kebutuhan dan keinginan manusia. Kita mendefinisikan pemasaran sebagai sebuah proses sosial dan manajerial, dimana individu-individu

dan kelompok-kelompok memperoleh apa yang mereka butuhkan dan mereka inginkan, dengan menciptakan dan saling mempertukarkan produk-produk dan nilai satu sama lain.

Proses pertukaran melibatkan kerja para penjual harus mencari pembeli, mengidentifikasi kebutuhan mereka, merancang produk-produk bermutu, mempromosikannya, menyimpan dan menyangkut barang-barang ini serta menetapkan harganya.

Banyak orang secara keliru berpendapat bahwa pemasaran hanya sekedar melakukan penjualan dan promosi. Penjualan adalah salah satu dari banyak fungsi pemasaran dan seringkali bukan fungsi terpenting. Jika pemasar (marketer) mampu mengidentifikasi kebutuhan konsumen dengan baik, mengembangkan produk-produk bermutu dan menetapkan harga, mendistribusikan serta mempromosikannya secara efektif, barang-barang tersebut akan laris.

Tujuan pemasaran adalah untuk membuat penjualan berlebihan. "Tujuannya adalah mengetahui dan memahami pelanggan dengan sebaik-baiknya sehingga kita dapat menghasilkan produk atau jasa yang sesuai dan terjual dengan sendirinya" (Boyd, Harper. 1998).

Ini bukan berarti bahwa penjualan dan promosi tidak penting. Tetapi keduanya merupakan bagian dari "bauran pemasaran" (marketing mix) yang lebih luas dan seperangkat alat pemasaran yang bekerja sama untuk mempengaruhi pasar.

Pemasaran menghendaki tiga langkah utama yaitu segmentasi pasar yaitu membagi sebuah pasar ke dalam kelompok-kelompok pembeli yang berbeda yang mungkin menghendaki bauran produk atau pemasaran yang terpisah. Kedua, penetapan pasar sasaran yaitu mengevaluasi daya tarik setiap segmen dan memilih satu atau lebih dari segmen pasar tersebut untuk dimasuki. Ketiga, penentuan posisi pasar, menerapkan posisi bersaing produk dan menciptakan bauran pemasaran yang rinci.

### 2.3 Manajemen Pemasaran

Menurut Kotler. 1997 “Manajemen pemasaran adalah proses perencanaan dan pelaksanaan pemikiran , penetapan harga, promosi serta penyaluran gagasan, barang dan jasa untuk menciptakan pertukaran yang memuaskan tujuan-tujuan individu dan organisasi”.

Definisi ini mengakui bahwa manajemen pemasaran adalah proses yang melibatkan analisa, perencanaan, pelaksanaan dan pengendalian yang mencakup barang, jasa dan gagasan, yang tergantung pada pertukaran dan dengan tujuan menghasilkan kepuasan bagi pihak-pihak yang terlibat.

Kita mendefinisikan manajemen pemasaran sebagai analisis, perencanaan, implementasi dan pengendalian program yang dirancang untuk menciptakan, membangun dan mempertahankan pertukaran yang menguntungkan dengan target pembeli demi mencapai sasaran organisasi (Kotler. 1996).

Manajemen pemasaran terjadi apabila sekurang-kurangnya satu pihak dari pertukaran potensial memikirkan cara untuk mendapatkan tanggapan dari pihak lain sesuai dengan yang dikehendakinya. Manajemen pemasaran dapat diterapkan di semua pasar.

### 2.4 Segmentasi Pasar

Perusahaan yang memutuskan untuk beroperasi dalam pasar yang luas menyadari bahwa ia biasanya tidak dapat melayani seluruh pelanggan dalam pasar tersebut. Para pelanggan terlalu banyak dan berbeda-beda dalam persyaratan pembelian mereka. Daripada bersaing disemua segmen, perusahaan perlu mengidentifikasi segmen pasar yang dapat dilayani secara efektif.

Pasar terdiri atas para pembeli dan pembeli berbeda dalam satu atau beberapa hal. Mereka mungkin berbeda dalam keinginan, sumber daya, tempat tinggal, sikap pembelian dan praktek pembelian. Setiap variabel diatas dapat digunakan untuk mensegmen sebuah pasar.

Segmentasi pasar menunjukkan usaha untuk meningkatkan ketepatan penetapan sasaran dari suatu perusahaan. Segmen pasar dapat dibentuk dengan banyak cara. Kita dapat melakukan pembedaan segmen preferensi yaitu :

- Preferensi homogen : pasar tidak menunjukkan segmen alami dimana semua konsumen secara kasar memiliki preferensi yang sama.
- Preferensi yang tersebar : preferensi konsumen mungkin tersebar diseluruh bidang dimana konsumen sangat beragam dalam preferensinya. Jika beberapa merek ada di pasar, mereka kemungkinan akan mengambil posisi di seluruh bidang dan menunjukkan perbedaan nyata untuk memenuhi perbedaan preferensi konsumen.
- Preferensi terkelompok : pasar mungkin menunjukkan kelompok-kelompok preferensi yang berbeda, yang dinamakan segmen pasar alami. Ia dapat mengembangkan beberapa merek dan masing-masing diposisikan dalam segmen yang berbeda (Kotler P. 1997).

## 2.5 Produk

Kebutuhan, keinginan dan permintaan manusia mengesankan adanya produk-produk yang tersedia untuk memuaskan mereka. Produk adalah segala sesuatu yang dapat ditawarkan ke pasar untuk mendapatkan perhatian, untuk dimiliki, digunakan atau dikonsumsi dan yang dapat memuaskan kebutuhan dan keinginan.

Konsep produk tidak terbatas pada obyek-obyek fisik. Segala sesuatu yang mampu memuaskan kebutuhan dapat disebut sebagai produk. Selain barang dan jasa, produk mencakup orang, tempat, organisasi dan ide.

Dalam merencanakan penawaran pasar, pemasar perlu berpikir melalui 5 tingkatan produk. Tiap tingkat menambahkan lebih banyak nilai pelanggan dan kelimanya membentuk suatu hirarki nilai pelanggan. Tingkat paling dasar adalah manfaat inti (core benefit) yaitu jasa atau manfaat dasar yang sesungguhnya dibeli pelanggan. Pada tingkat kedua, pemasar harus mengubah manfaat inti itu menjadi produk dasar (basic product). Pada tingkat ketiga, pemasar menyiapkan suatu produk yang diharapkan (expected product), suatu set atribut dan kondisi yang biasanya diharapkan dan disetujui pembeli ketika mereka membeli produk ini. Pada tingkat keempat, pemasar menyiapkan produk yang ditingkatkan

(augmented product), yang memenuhi keinginan pelanggan itu melampaui harapan mereka (Stanton, WJ. 1991).

## 2.6 Merek

Para pemasar mengatakan bahwa pemberian merek adalah seni dan landasan pemasaran sedangkan konsumen memandang merek sebagai bagian dari suatu produk. Merek dapat berupa nama, merek dagang, logo adalah simbol lain. Berdasarkan UU merek dagang, penjual diberikan hak eksekutif untuk menggunakan merknya selamanya. Merek sebenarnya merupakan janji penjual untuk secara konsisten memberikan *feature*, manfaat dan jasa tertentu pada pembeli. Merek-merek terbaik memberikan jaminan kualitas (Kotler. 1996).

Nama merek yang ampuh mempunyai *franchise konsumen* yang menentukan loyalitas konsumen. Jumlah pelanggan yang meminta merek ini dan yang menolak produk pengganti adalah cukup banyak, bahkan bila barang pengganti dijual dengan barang yang harganya lebih murah.

Penetapan merek menjadi isu utama dalam strategi produk. Di satu pihak, mengembangkan produk bermerek membutuhkan investasi yang besar dalam jangka panjang, terutama untuk iklan, promosi dan kemasan. Pabrik seringkali merasa lebih mudah dan lebih murah untuk membuat produk dan menyerahkan pihak lain untuk membangun merek. Di lain pihak, kebanyakan pabrik akhirnya belajar bahwa kekuatan berada di tangan perusahaan yang mengendalikan nama merek. Bahkan ketika perusahaan ini tidak mampu lagi membuat produk di negara sendiri, nama merek mereka tetap masih menentukan loyalitas pelanggan.

Tantangan dalam hal menetapkan merek adalah pengembangan seperangkat arti mendalam untuk merek. Dengan adanya empat tingkatan merek yaitu atribut, manfaat, nilai dan kepribadian, pemasar harus memutuskan di tingkat mana mereka akan membangun identitas merek (Kotler, P. 1999).

## **2.7 Karakteristik Yang Mempengaruhi Tingkah Laku Konsumen**

### **2.7.1 Faktor-faktor Budaya**

#### **a. Budaya**

Budaya adalah penyebab paling mendasar dari keinginan dan tingkah laku seseorang. Setiap kelompok atau masyarakat mempunyai suatu budaya, dan pengaruh budaya pada tingkah laku-membeli bervariasi amat besar dari negara ke negara. Pemasar selalu mencoba menemukan *pergeseran budaya* agar dapat mengetahui produk baru yang mungkin diinginkan.

#### **b. Sub-budaya**

Setiap budaya terdiri dari beberapa subbudaya yang lebih kecil atau kelompok yang mempunyai sistem nilai sama berdasarkan pada pengalaman hidup dan situasi. Subbudaya termasuk nasionalitas, agama, kelompok ras dan wilayah geografi. Banyak subbudaya membentuk segmen pasar penting dan pemasar seringkali merancang produk dan program pemasaran yang disesuaikan dengan kebutuhan mereka.

#### **c. Kelas Sosial**

Kelas sosial adalah divisi masyarakat yang relatif permanen dan teratur dengan para anggotanya menganut nilai-nilai, minat dan tingkah laku yang serupa.

Kelas sosial bukan ditentukan oleh satu faktor tunggal, seperti pendapatan tetapi diukur sebagai kombinasi dari pekerjaan, pendapatan, pendidikan dan variabel lain. Dalam beberapa sistem sosial anggota dari kelas yang berbeda memelihara peran tertentu dan tidak dapat mengubah posisi mereka. Pemasar tertarik pada kelas sosial karena orang dalam kelas sosial tertentu cenderung menunjukkan tingkah laku membeli yang serupa.

### **2.7.2 Faktor-faktor Sosial**

#### **a. Kelompok**

Tingkah laku seseorang dipengaruhi oleh banyak kelompok kecil. Kelompok yang mempunyai pengaruh langsung dan seseorang yang menjadi

anggotanya disebut *kelompok keanggotaan*. Beberapa merupakan *kelompok primer* yang mempunyai interaksi reguler tapi informal seperti keluarga, teman, tetangga dan rekan sekerja. Beberapa merupakan *kelompok sekunder* yang mempunyai interaksi lebih formal dan kurang reguler yang mencakup organisasi seperti kelompok keagamaan, asosiasi profesional dan serikat kerja.

Pentingnya pengaruh kelompok bervariasi untuk produk dan merek. Pengaruh itu cenderung paling kuat kalau produk itu terlihat oleh orang lain yang dihargai oleh pembelinya. Pembelian produk yang dibeli dan digunakan secara pribadi tidak banyak berubah oleh pengaruh kelompok karena baik produk maupun mereknya tidak akan dilihat oleh orang lain.

#### **b. Keluarga**

Anggota keluarga dapat amat mempengaruhi tingkah laku pembeli. Keluarga adalah organisasi pembelian konsumen yang paling penting dalam masyarakat. Pemasar tertarik dalam peran dan pengaruh suami, istri dan anak-anak pada pembelian berbagai produk dan jasa.

Keterlibatan suami-istri amat bervariasi menurut kategori produk dan menurut tahap proses pembelian. Peran pembelian berubah dengan berubahnya gaya hidup konsumen.

#### **c. Peran dan Status**

Seseorang menjadi anggota banyak kelompok yaitu keluarga, klub dan organisasi. Posisinya dalam setiap kelompok dapat ditentukan dalam bentuk peran dan status. Peran terdiri dari aktivitas yang diharapkan dilakukan seseorang menurut orang-orang yang ada disekitarnya.

Setiap peran membawa status yang mencerminkan penghargaan yang diberikan oleh masyarakat. Orang seringkali memilih produk yang menunjukkan statusnya dalam masyarakat.

### 2.7.3 Faktor-faktor Pribadi

#### a. Pekerjaan

Pekerjaan seseorang mempengaruhi barang dan jasa yang dibelinya. Pemasar berusaha mengenali kelompok pekerjaan yang mempunyai minat di atas rata-rata akan produk dan jasa mereka. Sebuah perusahaan bahkan dapat melakukan spesialisasi dalam memasarkan produk menurut kelompok pekerjaan tertentu.

#### b. Situasi Ekonomi

Situasi ekonomi seseorang akan mempengaruhi pilihan produk. Pemasar produk yang peka terhadap pendapatan mengamati kecenderungan dalam pendapatan pribadi, tabungan dan tingkat minat. Bila indikator ekonomi menunjukkan resesi, pemasar dapat mengambil langkah-langkah untuk merancang ulang, memposisikan kembali dan mengubah harga produknya.

#### c. Gaya Hidup

Orang yang berasal dari subbudaya, kelas sosial dan pekerjaan yang sama mungkin mempunyai gaya hidup yang jauh berbeda. Gaya hidup mencakup sesuatu yang lebih dari sekedar kelas sosial atau kepribadian seseorang, gaya hidup menampilkan pola beraksi dan berinteraksi seseorang secara keseluruhan di dunia.

Konsep gaya hidup dapat membantu pemasar memahami nilai-nilai konsumen yang berubah dan bagaimana pengaruhnya pada tingkah laku membeli.

### 2.7.4 Faktor-faktor Psikologis

#### a. Motivasi

Kebutuhan psikologis muncul dari kebutuhan akan pengakuan, penghargaan atau rasa memiliki. Kebutuhan berubah menjadi *motif* kalau merangsang sampai tingkat intensitas yang mencukupi. *Motif* atau *dorongan* adalah kebutuhan yang cukup menekan untuk mengarahkan seseorang mencari kepuasan.

### **b. Persepsi**

Seseorang yang termotivasi bertindak dipengaruhi oleh persepsinya mengenai situasi. Dua orang dengan motivasi yang sama dan dalam situasi yang sama mungkin mengambil tindakan yang jauh berbeda karena mereka memandang situasi secara berbeda. Persepsi adalah proses yang dilalui orang dalam memilih, mengorganisasikan dan menginterpretasikan informasi guna membentuk gambaran yang berarti mengenai dunia.

### **c. Pengetahuan**

Pembelajaran menggambarkan perubahan-perubahan dalam tingkah laku individual yang muncul dari pengalaman. Pembelajaran berlangsung melalui saling pengaruh dari *dorongan, rangsangan, petunjuk, respon dan pembenaran*.

### **d. Keyakinan dan Sikap**

Melalui tindakan dan pembelajaran, orang mendapatkan keyakinan dan sikap. Keduanya mempengaruhi tingkah laku membeli. Keyakinan adalah pemikiran deskriptif yang dimiliki seseorang mengenai sesuatu. Sikap menguraikan evaluasi, perasaan dan kecenderungan dari seseorang terhadap suatu obyek atau ide yang relatif konsisten (Engel, JF. 1994).

## **2.8 Jenis-jenis Tingkah Laku Keputusan Membeli**

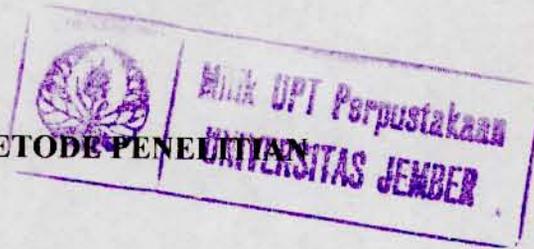
- Tingkah laku membeli yang kompleks  
Konsumen menjalani tingkah laku membeli yang kompleks kalau mereka amat terlibat dalam pembelian dan mempunyai perbedaan pandangan yang berarti diantara merek. Pembeli ini akan melewati proses pembelajaran, pertama mengembangkan keyakinan mengenai produk, kemudian sikap dan selanjutnya membuat pilihan membeli yang dipikirkan masak-masak.
- Tingkah laku membeli yang mengurangi ketidakcocokan  
Tingkah laku membeli yang mengurangi ketidakcocokan terjadi ketika konsumen amat terlibat dan pembelian yang mahal, jarang dibeli dan beresiko, tetapi melihat sedikit perbedaan diantara merek.

- Tingkah laku membeli yang merupakan kebiasaan  
Tingkah laku membeli yang menjadi kebiasaan terjadi dibawah kondisi keterlibatan konsumen yang rendah dan perbedaan merek yang dirasakan besar. Konsumen hanya perlu ke toko dan mengambil merek pilihannya, bila mereka tetap mengambil merek yang sama, ini lebih merupakan kebiasaan ketimbang loyalitas yang tinggi terhadap merek.
- Tingkah laku membeli yang mencari variasi  
Konsumen menjalani tingkah laku membeli yang mencari variasi dalam situasi yang ditandai oleh keterlibatan konsumen rendah, tetapi perbedaan merek dianggap berarti. Dalam keadaan seperti itu, konsumen seringkali mengganti merek. Pergantian merek terjadi demi variasi bukannya karena tidak puas (Winardi. 1991).

## 2.9 Hipotesa

Dalam penelitian ini hipotesa yang digunakan oleh peneliti adalah :

1. H<sub>0</sub> : tidak ada hubungan antara faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku konsumen dengan preferensi konsumen  
H<sub>1</sub> : ada hubungan antara faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku konsumen dengan preferensi konsumen
2. H<sub>0</sub> : tidak ada perbedaan kesukaan terhadap berbagai merek produk minyak goreng  
H<sub>1</sub> : ada perbedaan kesukaan terhadap berbagai merek produk minyak goreng
3. H<sub>0</sub> : tidak ada perbedaan nyata pada karakter ( warna, kejernihan dan bau ) pada berbagai produk minyak goreng  
H<sub>1</sub> : ada perbedaan nyata pada karakter ( warna, kejernihan dan bau ) pada berbagai produk minyak goreng



### III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN

#### 3.1 Alat dan Bahan Penelitian

##### 3.1.1 Alat Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar kuesioner, pipet tetes, pipet volume, botol timbang dan erlenmeyer.

##### 3.1.2 Bahan Penelitian

Bahan yang digunakan adalah minyak goreng kemasan dengan merk Filma, Bimoli, Tropikal dan Sania, Larutan  $\text{Br}_2$  dan Larutan  $\text{CCl}_4$ .

#### 3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

##### 3.2.1 Tempat Penelitian

Penyebaran kuesioner untuk responden (konsumen) dilakukan di lingkungan ibu-ibu rumah tangga di Kotamadya Pasuruan dan uji Laboratorium dilakukan di Laboratorium Jurusan Teknologi Hasil Pertanian.

##### 3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan April 2003 - Juni 2003.

#### 3.3 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang dilakukan merupakan penelitian survei. Dalam penelitian ini informasi dari responden dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner yang dikumpulkan dari sampel atas populasi untuk mewakili populasi untuk kemudian dilakukan uji di Laboratorium untuk membandingkan antara uji sensorik dengan uji fisik.

#### 3.4 Metode Pengambilan Sampel

Populasi yang digunakan sebagai sumber data dari penelitian ini adalah lingkup Kotamadya Pasuruan. Sedangkan untuk penarikan sampel dilakukan

dengan menggunakan teknik acak (random). Responden ibu-ibu rumah tangga sebanyak 100 orang diharapkan dapat mewakili populasi yang ada.

### **3.5 Prosedur Pengumpulan Data**

#### **3.5.1 Jenis dan Sumber Data**

1. Data primer didapat dari uji yang dilakukan di Laboratorium melalui uji fisik dan sensorik serta data yang didapatkan dari lapang menggunakan kuesioner.
2. Data sekunder berupa buku-buku tulisan (dokumentasi), jurnal-jurnal laporan dari pakar atau peneliti, instansi terkait yang berhubungan dengan penelitian ini.

#### **3.5.2 Metode Pengumpulan Data**

Pengumpulan metode pengumpulan data yang dilakukan yaitu antara lain:

1. Metode kuesioner : dengan memberikan daftar pertanyaan kepada responden
2. Metode observasi : dengan melakukan pengamatan terhadap hal-hal yang berkaitan dengan obyek penelitian secara langsung
3. Metode interview : dengan melakukan tanya jawab langsung dengan responden
4. Dokumentasi : dengan mengumpulkan berbagai sumber yang relevan dengan penelitian
5. Studi pustaka : dengan mengumpulkan berbagai literatur yang relevan dengan penelitian

### **3.6 Metode Uji Sensoris**

Metode uji Sensoris dalam penelitian ini menggunakan panelis konsumen (responden) dan panelis agak terlatih. Uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji penerimaan (preference test).

Sementara untuk uji deskriptif produk meliputi warna, kejernihan, bau dan after taste yang dilakukan panelis dan konsumen menjabarkan produk dalam

skala yang telah ditentukan, serta dilakukan uji Laboratorium yaitu uji ketidakhajenuhan minyak menggunakan analisa Bromida.

### 3.7 Metode Analisa Data

#### 3.7.1 Uji Chi Square

Uji Chi Square adalah suatu analisa untuk mengetahui dan menguji apakah ada hubungannya antara variabel-variabel bebas dan variabel terikat yang dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$X^2 = \sum \left[ \frac{(F0 - F1)^2}{F1} \right]$$

Dimana :

$X^2$  = Chi Quadrat

F0 = Frekuensi yang didapat

F1 = Frekuensi yang diharapkan pada pupulasi penelitian

Kriteria pengujian Chi Square diatas ditetapkan dengan cara membandingkan harga-harga sebenarnya yang didapat dari sampel yang diambil. Apabila kedua frekuensi (F0 dan F1) sangat kecil perbedaannya maka hipotesa nihil dapat diterima, dan apabila kedua frekuensi tersebut sangat berbeda maka cukup beralasan untuk menolak hipotesa tersebut. Untuk mencari uji Chi Square, langkah pertama adalah menghitung frekuensi teoritisnya, yaitu frekuensi yang terjadi jika tidak ada perbedaan dari frekuensi-frekuensi dan variabel pokok. Frekuensi dari 2 kolom dikalikan dengan jumlah baris dibagi jumlah sampel total yang dirumuskan sebagai berikut :

$$F_{tax} = \frac{K_a \times B_x}{r}$$

Dimana :

$F_{tax}$  = frekuensi teoritis pada kotak dengan kolom a pada baris x

$K_a$  = jumlah kolom a

$B_x$  = jumlah kolom pada baris x

$r$  = jumlah pada sampel total

Untuk mengetahui apakah hasilnya signifikan, terlebih dahulu dihitung derajat kebebasan (degree of freedom) yang dihitung dari jumlah baris minus satu dengan jumlah kolom minus satu.

$$dk = (b - 1)(k - 1)$$

Setelah itu nilai  $\chi^2$  yang dihitung dari hasil survei dibandingkan dengan distribusi probabilitas  $\chi^2$ . Distribusi ini biasanya dilampirkan dalam bentuk tabel pada setiap statistik standar. Adapun perbandingan dari hasil antara  $\chi^2$  pada survei distribusi probabilitas  $\chi^2$  merupakan kriteria pengujian untuk mengetahui apakah pengaruh antara variabel bebas dan terikat itu nyata atau tidak nyata. Dalam hal ini digunakan uji *test of independency* yaitu :

Bila  $\chi^2 < \chi^2_{(b-1)}$ ;  $(b - 1)$  berarti  $H_0$  diterima

Bila  $\chi^2 > \chi^2_{(b-1)}$ ;  $(b - 1)$  berarti  $H_0$  ditolak (Soepeno, 1995).

### 3.7.2 Analisa Keragaman (Anova)

Metode sidik ragam adalah suatu metode yang menunjukkan pemecahan keragaman total menjadi beberapa komponen keragaman penyebab. Jumlah komponen keragaman tergantung kepada rancangan yang digunakan. Dengan demikian dapat dibandingkan 2 komponen keragaman dengan uji F untuk mengetahui perbedaan sejumlah perlakuan.

### 3.7.3 Uji Tukey

Uji ini sering disebut uji beda nyata jujur (*honesty significant test*) yang diperkenalkan oleh J. W. Tukey (1953). Alternatif untuk melakukan pengujian perbandingan tanpa rencana, yaitu menguji seluruh kombinasi pasangan nilai tengah perlakuan dapat digunakan uji HSD.

Penggunaan uji ini sangat sederhana karena hanya memerlukan suatu nilai tunggal (HSD) yang digunakan sebagai pembanding. Jika beda 2 nilai tengah perlakuan lebih besar daripada nilai HSD maka kedua perlakuan dinyatakan berbeda. Formula untuk uji HSD adalah sebagai berikut :

$$W = q_{\alpha}(p, fe)sY$$

Dimana :

$q_{\alpha}$  ditentukan dari tabel

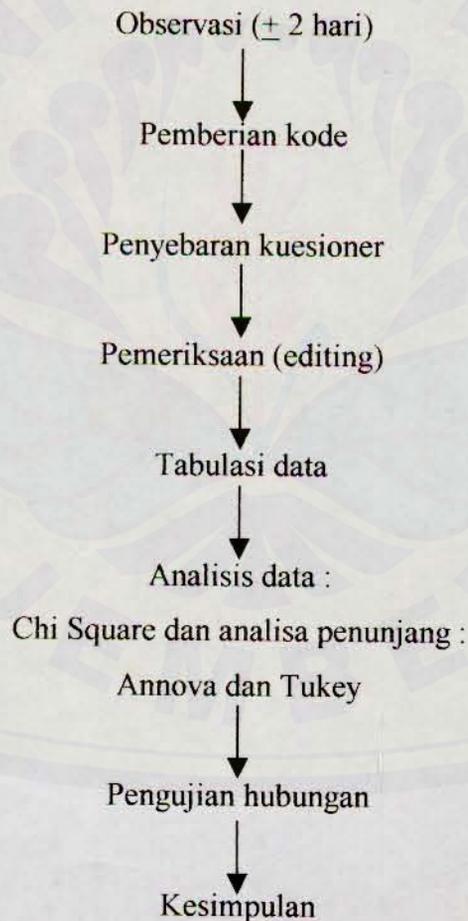
$P = t$  adalah jumlah perlakuan

$fe$  adalah derajat bebas galat

$sY$  adalah galat baku nilai tengah, yang dihitung  $sY = (S^2/r)$  dimana  $S^2$  merupakan nilai kuadrat tengah yang didapat dari analisis tangen dan  $r$  adalah jumlah ulangan (Gazper, 1991).

### 3.8 Kerangka Pemecahan Masalah

Kerangka pemecahan masalah secara singkat dapat digambarkan sebagai berikut :



**Gambar 1. Diagram Pemecahan Masalah**



#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### 4.1 Latar Belakang Responden Penelitian

Pada penelitian ini, responden berasal dari konsumen dan panelis. Untuk panelis dipilih secara acak dari mahasiswa Teknologi Pertanian, Universitas Jember. Panelis akan menjabarkan karakter dan tingkat penerimaan keempat produk minyak goreng dengan merek Tropikal, Sania, Bimoli dan Filma. Sedangkan responden yang berasal dari konsumen adalah ibu-ibu rumah tangga yang menggunakan minyak goreng tersebut di wilayah Kotamadya Pasuruan, dimana responden dipilih secara acak untuk hal yang sama seperti panelis. Berikut adalah persebaran responden berdasarkan tempat tinggalnya.

**Tabel 1. Persebaran responden berdasarkan tempat tinggal**

Wilayah Tempat tinggal	Minyak Goreng				Jumlah
	Tropikal	Sania	Bimoli	Filma	
Kecamatan Bugul Kidul	1	2	15	12	30
Kecamatan Purworejo	1	-	26	23	50
Kecamatan Gadingrejo	1	-	10	9	20
Jumlah	3	2	51	44	100

Sumber : Hasil Kuesioner Lampiran 1 (data diolah)

Persebaran kuesioner kepada responden terutama untuk ibu-ibu rumah tangga telah dibagi berdasarkan wilayah tempat tinggalnya dimana untuk wilayah kecamatan Bugul Kidul meliputi KPRI Perekonomian Guru sebanyak 15 responden, Dinas Perindustrian dan Perdagangan sebanyak 8 responden dan Perumahan Bugul Kidul sebanyak 7 responden. Sedangkan Kecamatan Purworejo meliputi Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional sebanyak 15 responden, Dinas Kesehatan sebanyak 15 responden dan Perumahan Purworejo sebanyak 20 responden. Persebaran kuesioner di Kecamatan Gadingrejo meliputi Kelurahan Gading sebanyak 4 responden dan Perumahan Gadingrejo sebanyak 16 responden.

Berdasarkan hasil dari penyebaran kuesioner, konsumen yang bertempat tinggal di tiga Kecamatan yaitu Bugul Kidul, Purworejo dan Gadingrejo lebih menyukai minyak goreng Bimoli.

Usia responden dapat diklasifikasikan menjadi tiga tingkatan yaitu usia 20 – 29 tahun, usia 30 – 39 tahun dan usia lebih dari 40 tahun. Berikut ini pemilihan minyak goreng berdasarkan usia responden.

**Tabel 2. Pemilihan Minyak Goreng Berdasarkan Usia responden**

Usia	Minyak Goreng				Jumlah
	Tropikal	Sania	Bimoli	Filma	
20 – 29 tahun	2	1	7	10	20
30 – 39 tahun	2	-	10	12	24
> 40 tahun	-	1	33	22	56
Jumlah	4	2	50	44	100

Sumber : Hasil kuesioner lampiran 1 (data diolah)

Klasifikasi selanjutnya adalah berdasarkan jenis pekerjaan dari responden meliputi pegawai negeri, wiraswasta, pegawai swasta dan lain-lain.

**Tabel 3. Pemilihan Minyak Goreng Berdasar Jenis pekerjaan responden**

Jenis Pekerjaan	Jumlah Responden	Minyak Goreng			
		Tropikal	Sania	Bimoli	Filma
Pegawai Negeri	41	-	2	14	25
Wiraswasta	12	-	-	9	3
Pegawai Swasta	20	-	-	10	10
Lain-lain	27	4	2	14	7
Jumlah	100	4	4	47	45

Sumber : Hasil kuesioner lampiran 1 (data diolah)

Pendapatan responden diklasifikasikan menjadi 3 tingkatan yaitu pendapatan < Rp 500.000,- ; pendapatan Rp 500.000 – Rp 1 juta dan pendapatan > Rp 1 juta.

**Tabel 4. Pemilihan Minyak Goreng Berdasarkan Tingkat Pendapatan Responden**

Pendapatan	Produk Minyak Goreng				Jumlah
	Tropikal	Sania	Bimoli	Filma	
> Rp 1 juta	0	0	17	19	36
Rp 500.000-Rp 1 juta	1	1	26	18	46
< Rp 500.000	3	1	8	6	18
Jumlah responden	4	2	51	43	100

Sumber : Hasil kuesioner lampiran 1 (data diolah)

Konsumen dengan tingkat pendapatan lebih dari Rp 1 juta lebih menyukai minyak goreng Filma, sedangkan konsumen dengan tingkat pendapatan antara Rp 500.000,- – Rp 1 juta dan konsumen dengan tingkat pendapatan kurang dari Rp 500.000,- lebih menyukai minyak goreng Bimoli.

Tingkat pendidikan mempengaruhi perilaku konsumen dalam memilih produk minyak goreng yang disukai dimana semakin tinggi tingkat pendidikan konsumen maka semakin tinggi pula pengetahuan konsumen dalam memilih produk minyak goreng yang sesuai dengan selera mereka.

Berikut ini tingkat pengeluaran responden dalam menggunakan minyak goreng (selama 1 bulan).

**Tabel 5. Pengeluaran Untuk Penggunaan Minyak Goreng**

Pengeluaran	Jumlah responden	Prosentase (%)
< Rp 10.000,-	25	25
Rp 10.000,- – Rp 50.000,-	72	72
> Rp 50.000,-	3	3
Jumlah	100	100

Sumber : Hasil kuesioner lampiran 1 (data diolah)

Dalam mendapatkan minyak goreng, terdapat beberapa alternatif pilihan bagi responden antara lain membeli eceran baik ditoko atau supermarket, membeli kepada penyalur/agen atau membeli di tempat lain.

**Tabel 6. Cara Mendapatkan Minyak Goreng**

Cara Mendapatkan	Jumlah responden	Prosentase (%)
Membeli eceran	92	92
Membeli di penyalur	7	7
Lain-lain	1	1
Jumlah	100	100

Sumber : Hasil kuesioner lampiran 1 (data diolah)

Faktor Sosial meliputi kelompok, keluarga serta peran dan status sangat mempengaruhi tingkah laku pembelian suatu produk minyak goreng. Berdasarkan hal tersebut jumlah anggota keluarga diklasifikasikan menjadi 3 yaitu antara 1-4 orang, 4-8 orang dan lebih dari 8 orang.

**Tabel 7. Pemilihan Minyak Goreng Berdasar Jumlah Anggota Keluarga**

Jumlah Anggota Keluarga	Minyak Goreng				Jumlah
	Tropikal	Sania	Bimoli	Filma	
1 – 4 orang	2	2	34	30	68
4 – 8 orang	1	-	15	14	30
> 8 orang	-	-	2	-	2
Jumlah	3	2	51	44	100

Sumber : Hasil kuesioner lampiran 1 (data diolah)

Faktor psikologis meliputi motivasi, persepsi, pengetahuan serta keyakinan dan sikap konsumen. Responden minyak goreng (mayoritas ibu-ibu rumah tangga) menyukai berbagai produk minyak goreng dengan berbagai alasan seperti kualitas bagus, harga murah, mudah didapat dan asal pilih.

**Tabel 8. Alternatif Memilih Minyak Goreng**

Alasan	Jumlah responden	Prosentase (%)
Kualitas bagus	55	55
Harga murah	28	28
Mudah didapat	13	13
Asal pilih	4	4
Jumlah	100	100

Sumber : Hasil kuesioner lampiran 1 (data diolah)

## 4.2 Analisis Hubungan Antara Preferensi Konsumen Dengan Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Konsumen

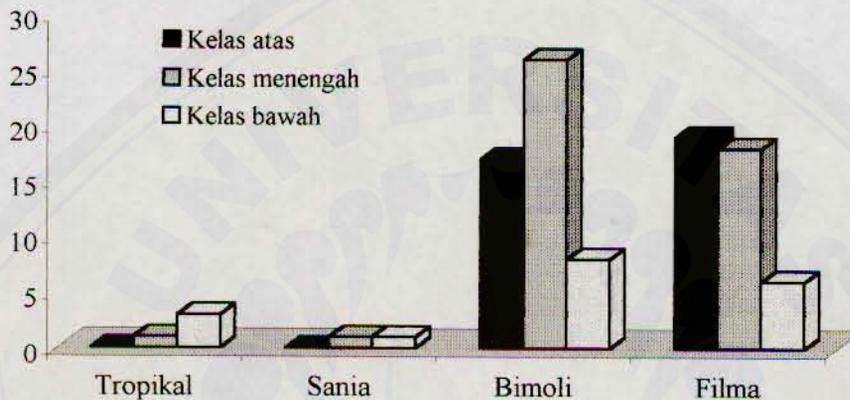
### 4.2.1 Hubungan antara Preferensi Konsumen Dengan Faktor Sosiologis

Faktor sosiologis yang mempengaruhi preferensi konsumen (menerima atau menolak) dalam penelitian ini adalah kelas sosial. Pembagian kelas sosial ini didasarkan pada tingkat pendapatan konsumen. Berdasarkan data mengenai kelas sosial konsumen dan preferensi konsumen dapat dilihat pada tabel dan gambar berikut.

**Tabel 9. Hubungan Antara Preferensi Penerimaan Produk Dengan Faktor Sosiologis**

Faktor Sosiologis	Produk Minyak Goreng				Jumlah
	Tropikal	Sania	Bimoli	Filma	
Kelas atas	0	0	17	19	36
Kelas menengah	1	1	26	18	46
Kelas bawah	3	1	8	6	18
Jumlah responden	4	2	51	43	100

Sumber : Hasil kuesioner lampiran 1 (data diolah)

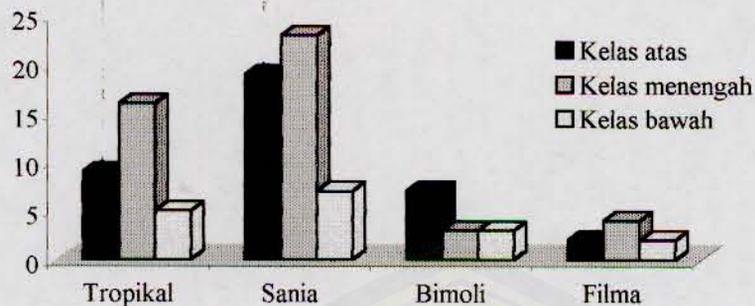
**Gambar 2. Histogram Hubungan Antara Penerimaan Produk Dengan Preferensi Konsumen**

Hasil analisa *Chi-kuadrat* dari data diatas diperoleh nilai  $X^2$  sebesar 12,7875. Hasil ini lebih besar dari nilai  $X^2$  pada tabel sebesar 12,59 pada taraf signifikansi 5% dan derajat bebas 6. Hasil ini menunjukkan adanya hubungan antara preferensi atau penerimaan konsumen terhadap berbagai produk minyak goreng dengan faktor sosiologis.

**Tabel 10. Hubungan Antara Preferensi Penolakan Produk dengan Faktor Sosiologis**

Faktor Sosiologis	Produk Minyak Goreng				Jumlah
	Tropikal	Sania	Bimoli	Filma	
Kelas atas	9	19	7	2	37
Kelas menengah	16	23	3	4	46
Kelas bawah	5	7	3	2	17
Jumlah responden	30	49	13	8	100

Sumber : Hasil kuesioner Lampiran 1 (data diolah)



**Gambar 3. Histogram Hubungan Antara Penolakan Produk dengan Preferensi Konsumen**

Dari data diatas, diperoleh nilai  $X^2$  dari analisa *Chi-kuadrat* sebesar 4,4184. Nilai ini jauh lebih kecil jika dibandingkan dengan nilai  $X^2$  pada tabel sebesar 12,59 pada taraf signifikansi 5% dan derajat bebas 6. Hasil ini menunjukkan tidak adanya hubungan antara preferensi penolakan terhadap berbagai produk minyak goreng dengan faktor sosiologis.

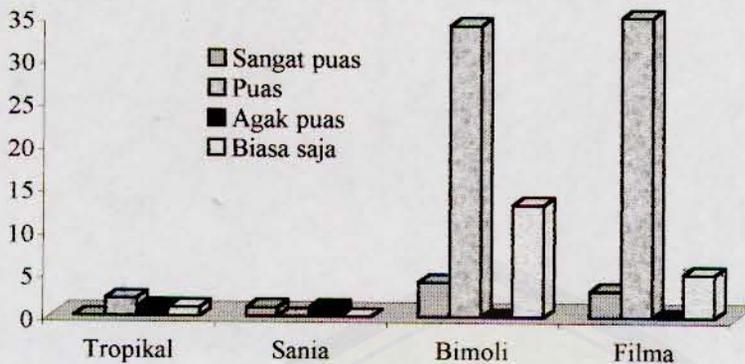
#### 4.2.2 Hubungan Antara Preferensi Konsumen dengan Faktor Psikologis (Sikap)

Faktor psikologis merupakan sikap atau penilaian konsumen terhadap produk. Sikap konsumen ini meliputi sikap kepuasan (positif) dan sikap ketidakpuasan (negatif).

**Tabel 11. Hubungan Antara Preferensi Konsumen dengan Faktor Psikologis (Sikap/Kepuasan)**

Faktor Psikologis	Merek Sampel				Jumlah
	Tropikal	Sania	Bimoli	Filma	
Sangat puas	0	1	4	3	8
Puas	2	0	34	35	71
Agak puas	1	1	0	0	2
Biasa saja	1	0	13	5	19
Jumlah Responden	4	2	51	43	100

Sumber : Hasil kuesioner Lampiran 1 (data diolah)



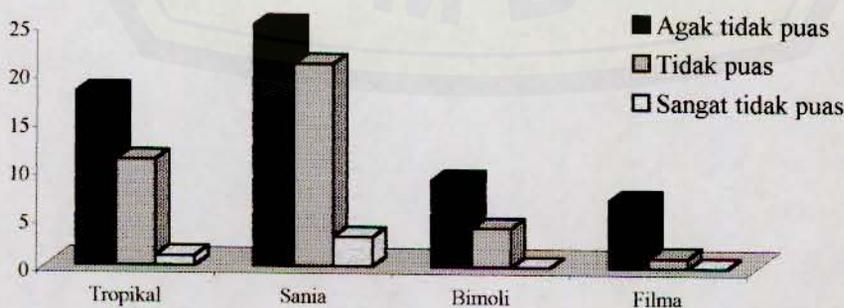
**Gambar 4. Histogram Hubungan Antara Faktor Psikologis (Sikap/Kepuasan) dengan Preferensi Konsumen**

Berdasarkan akumulasi data terhadap tingkat kepuasan dengan preferensi konsumen didapatkan nilai  $X^2$  sebesar 44,9406. Hasil ini lebih besar bila dibandingkan dengan nilai  $X^2$  pada tabel sebesar 16,92 pada taraf signifikansi 5% dan derajat bebas 9. Hal ini menunjukkan adanya hubungan antara preferensi konsumen terhadap berbagai produk minyak goreng dengan faktor psikologis (sikap/kepuasan).

**Tabel 12. Hubungan Antara Preferensi Konsumen dengan Faktor Psikologis (sikap/Ketidakpuasan)**

Faktor Psikologis	Merek Sampel				Jumlah
	Tropikal	Sania	Bimoli	Filma	
Agak tidak puas	18	25	9	7	59
Tidak puas	11	21	4	1	37
Sangat tidak puas	1	3	0	0	4
Jumlah responden	30	49	13	8	100

Sumber : Hasil kuesioner Lampiran 1 (data diolah)



**Gambar 5. Histogram Hubungan Antara Faktor Psikologis (Sikap/Ketidakpuasan) dengan Preferensi Konsumen**

Dari hasil analisa *Chi-kuadrat* yang diperoleh dari hubungan antara preferensi konsumen dengan faktor psikologis (sikap/ketidakpuasan) diperoleh nilai  $X^2$  sebesar 4,9252. Nilai tersebut lebih kecil daripada  $X^2$  pada tabel sebesar 12,59 pada taraf signifikansi 5% dan derajat bebas 6. Nilai tersebut menunjukkan tidak ada hubungan antara preferensi konsumen terhadap berbagai produk minyak goreng dengan faktor psikologis (sikap/ketidakpuasan).

#### 4.3 Perbedaan Preferensi Panelis dan Responden Terhadap Karakter Mutu Minyak Goreng

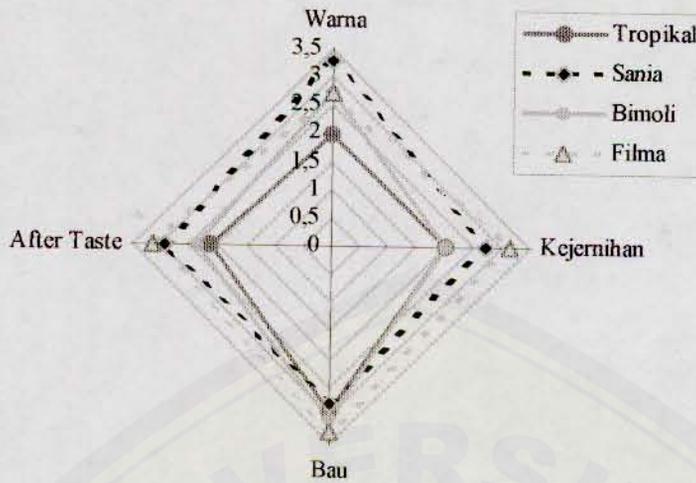
Tingkat penerimaan produk minyak goreng Tropikal, Sania, Bimoli dan Filma dinilai berdasarkan uji preferensi. Panelis dan responden memberikan respon berupa tingkat kesukaan terhadap keempat produk minyak goreng tersebut. Hal ini berarti bahwa suatu produk olahan dengan mutu kimiawi atau mutu lainnya yang tinggi, tidak akan berguna bila mutu organoleptiknya tidak disukai konsumen.

Berikut ini hasil uji preferensi oleh panelis terhadap karakteristik produk meliputi warna, kejernihan, bau dan after taste.

**Tabel 13. Hasil Uji Preferensi Terhadap Karakter Berbagai Produk Minyak Goreng Untuk 20 Panelis**

Produk Minyak Goreng	Karakteristik Produk			
	Warna	Kejernihan	Bau	After Taste
Tropikal	1,95	2	2,9	2,1
Sania	3,25	2,7	2,75	2,9
Bimoli	2,7	2	3,05	2,35
Filma	2,7	3,1	3,25	3,1

Sumber : Lampiran 8



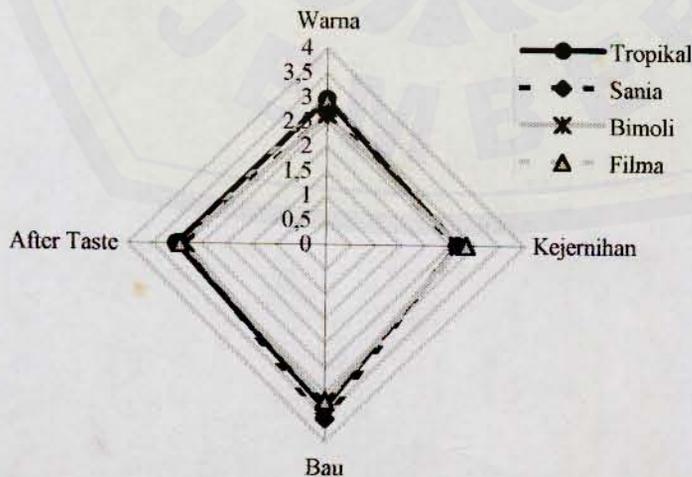
Gambar 6. Jaring Laba-laba Untuk Hasil Uji Preferensi (20 panelis)

Sedangkan hasil uji preferensi yang dilakukan responden terhadap keempat produk minyak goreng adalah sebagai berikut.

Tabel 14. Hasil Uji Preferensi Terhadap Karakter Berbagai Produk Minyak Goreng Untuk 100 Responden

Produk Minyak Goreng	Karakteristik Produk			
	Warna	Kejernihan	Bau	After Taste
Tropikal	2,96	2,66	3,32	3,01
Sania	2,68	2,65	3,54	2,96
Bimoli	2,65	2,68	3,20	2,83
Filma	2,95	2,82	3,18	2,94

Sumber : Lampiran 11



Gambar 7. Jaring Laba-laba Untuk Hasil Uji Preferensi (100 responden)

Berdasarkan Tabel 13 dan tabel 14 diatas, semakin kecil rata-rata hasil menunjukkan bahwa karakter warna, kejernihan, bau dan after taste dari keempat produk minyak goreng semakin disukai.

#### **4.3.1 Perbedaan Preferensi Panelis dan Responden Terhadap Warna Minyak Goreng**

Berdasarkan Tabel 13, panelis menilai bahwa minyak goreng Tropikal paling disukai karena memiliki nilai terendah. Sedangkan minyak goreng Sania paling tidak disukai karena memiliki nilai tertinggi. Sementara responden (Tabel 14) paling menyukai minyak goreng Bimoli dan minyak goreng Tropikal paling tidak disukai.

Berdasarkan penjelasan diatas, terdapat perbedaan penilaian antara panelis dan responden. Hal tersebut wajar karena tidak ada batasan tertentu terhadap tingkat kesukaan. Uji ini tidak memperhatikan kualifikasi tertentu atau keahlian khusus, tetapi hanya menilai berdasarkan tingkat kesukaan seseorang terhadap suatu produk.

Berdasarkan hasil uji *anova* dari 20 panelis terhadap uji preferensi (Lampiran 9) didapatkan nilai F-hitung sebesar 6,456 sedangkan nilai F-tabel sebesar 2,70. Nilai F-hitung yang lebih besar dari F-tabel menunjukkan pengaruh nyata dari keempat produk minyak goreng. Berdasar penilaian responden didapatkan nilai F-hitung sebesar 1,467 (Lampiran 12) sedangkan nilai F-tabel sebesar 2,60. Nilai F-hitung yang lebih kecil dari F-tabel menunjukkan pengaruh tidak nyata.

#### **4.3.2 Perbedaan Preferensi Panelis dan Konsumen Terhadap Kejernihan Minyak Goreng**

Kejernihan minyak goreng berhubungan dengan jumlah padatan terlarut yang terkandung dalam minyak goreng. Panelis dan responden akan menunjukkan tingkat penerimaannya terhadap kandungan padatan terlarut dalam minyak goreng atau cenderung menunjukkan tingkat kesukaan.

Berdasarkan Tabel 13, panelis menilai bahwa minyak goreng Tropikal dan Bimoli paling disukai karena memiliki nilai terendah. Sedangkan minyak goreng

Filma paling tidak disukai karena memiliki nilai tertinggi. Sementara responden (Tabel 14) paling menyukai minyak goreng Sania dan minyak goreng Filma paling tidak disukai.

Berdasarkan hasil uji *anova* dari 20 panelis terhadap uji preferensi (Lampiran 9) diperoleh nilai F-hitung sebesar 8,672 sedang nilai F-tabel sebesar 2,70. Hal ini menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap keempat produk minyak goreng. Berdasar penilaian responden (Lampiran 12) didapatkan nilai F-hitung sebesar 0,337 lebih kecil dari nilai F-tabel sebesar 2,60 menunjukkan pengaruh yang tidak nyata.

Berdasarkan uji Tukey (Lampiran 10) untuk 20 panelis terdapat pengaruh yang nyata antara minyak goreng Tropikal terhadap Sania dan Filma, minyak goreng Sania terhadap Tropikal dan Bimoli, minyak goreng Bimoli terhadap Sania dan Filma dan minyak goreng Filma terhadap Tropikal dan Bimoli. Pengaruh tidak nyata ditunjukkan oleh hubungan antara minyak goreng Tropikal terhadap Bimoli, minyak goreng Sania terhadap Filma, minyak goreng Bimoli terhadap Tropikal dan minyak goreng Filma terhadap Sania.

#### **4.3.3 Perbedaan Preferensi Panelis dan Responden Terhadap Bau Minyak Goreng**

Bau merupakan senyawa dalam minyak goreng yang dapat menguap sehingga dapat ditangkap oleh indera pembau manusia. Panelis atau responden diharapkan mampu menunjukkan tingkat kesukaannya terhadap bau yang ditimbulkan oleh minyak goreng.

Berdasarkan Tabel 13, panelis menilai bahwa minyak goreng Sania paling disukai karena memiliki nilai terendah. Sedangkan minyak goreng Filma paling tidak disukai karena memiliki nilai tertinggi. Sementara responden (Tabel 14) paling menyukai minyak goreng Filma dan minyak goreng Sania paling tidak disukai.

Berdasarkan hasil uji *anova* dari 20 panelis terhadap uji preferensi (Lampiran 9) diperoleh nilai F-hitung sebesar 0,843 dan nilai F-tabel sebesar 2,70. Hal ini menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap keempat produk minyak

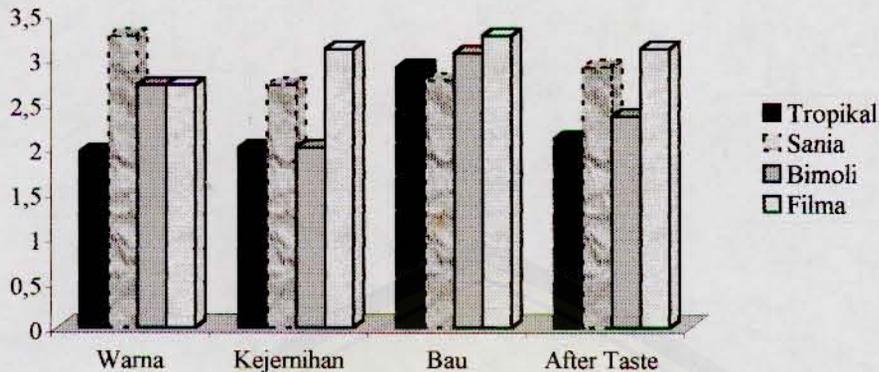
goreng karena nilai F-hitung lebih kecil daripada nilai F-tabel. Berdasar penilaian responden (Lampiran 12) diperoleh nilai F-hitung sebesar 1.579 dan nilai F-tabel sebesar 2,60. Hal ini menunjukkan pengaruh tidak nyata karena nilai F-hitung lebih kecil daripada F-tabel.

#### **4.3.4 Perbedaan Preferensi Panelis dan Responden Terhadap After Taste Minyak Goreng**

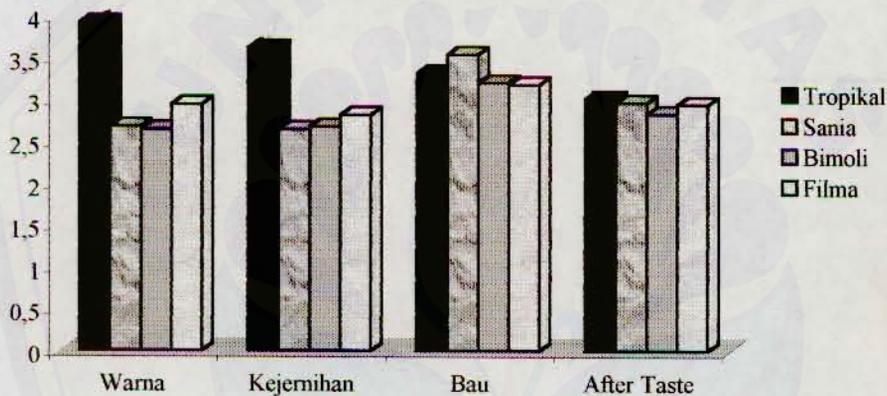
Berdasarkan Tabel 13, panelis menilai bahwa minyak goreng Tropikal paling disukai karena memiliki nilai terendah. Sedangkan minyak goreng Filma paling tidak disukai karena memiliki nilai tertinggi. Sementara responden (Tabel 14) paling menyukai minyak goreng Bimoli dan minyak goreng Tropikal paling tidak disukai.

Hasil analisa keragaman (*anova*) dari 20 panelis diperoleh nilai F-hitung sebesar 6,888 lebih besar dibanding nilai F-tabel sebesar 2,70 sehingga menunjukkan pengaruh nyata terhadap karakteristik after taste (Lampiran 9). Hasil *anova* dari responden diperoleh nilai F-hitung sebesar 0,360 lebih kecil daripada nilai F-tabel sebesar 2,60. Hal ini menunjukkan pengaruh tidak nyata.

Hasil uji Tukey (Lampiran 10) oleh panelis menunjukkan pengaruh nyata antara minyak goreng Tropikal terhadap Sania dan Filma, minyak goreng Sania terhadap Tropikal, minyak goreng Bimoli terhadap Filma dan minyak goreng Filma terhadap Tropikal dan Bimoli. Sedangkan pengaruh tidak nyata ditunjukkan oleh hubungan antara minyak goreng Tropikal terhadap Bimoli, minyak goreng Sania terhadap Bimoli dan Filma, minyak goreng Bimoli terhadap Tropikal dan Sania serta minyak goreng Filma terhadap Sania.



**Gambar 8. Histogram Hasil Uji Preferensi Panelis Terhadap Karakter Berbagai Produk Minyak Goreng**



**Gambar 9. Histogram Hasil Uji Preferensi Responden Terhadap Karakter Berbagai Produk Minyak Goreng**

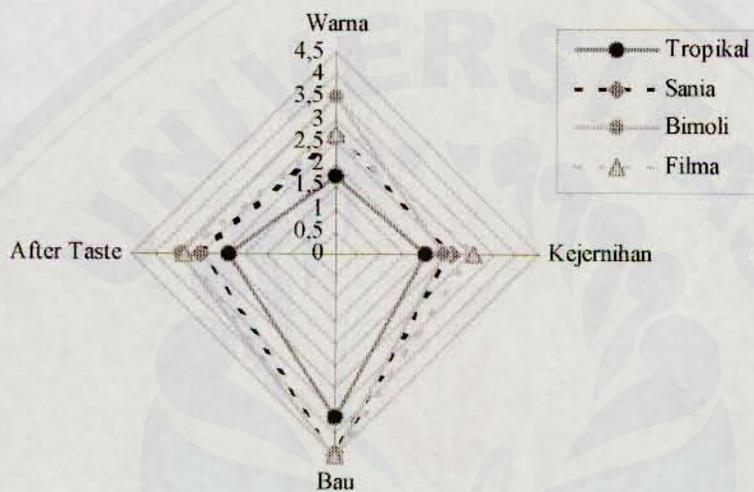
#### 4.4 Perbedaan Deskriptif Karakter Mutu Produk Minyak Goreng

Untuk dapat membedakan karakteristik mutu dari keempat merek minyak goreng dapat digunakan uji deskriptif dan uji fisik. Uji deskriptif dilakukan oleh konsumen dan panelis. Uji deskriptif dilakukan untuk mengidentifikasi sifat-sifat produk yang terkait dengan mutu produk itu secara subyektif. Dalam hal ini identifikasi sifat produk diuji melalui parameter warna, kejernihan, bau dan after taste. Sedangkan uji fisik merupakan pengujian parameter fisik produk berdasarkan hasil penelitian di laboratorium. Uji deskriptif menggunakan skala 1 sampai 5 (Lampiran 3) menunjukkan semakin kecil skala maka semakin baik nilai mutunya. Berikut adalah tabel hasil uji deskriptif panelis dan responden.

**Tabel 15. Hasil Uji Deskriptif 20 Panelis terhadap Karakter Berbagai Produk Minyak Goreng**

Produk Minyak Goreng	Karakteristik Produk			
	Warna	Kejernihan	Bau	After Taste
Tropikal	1,7	2	3,6	2,35
Sania	2,6	2,55	4,4	2,95
Bimoli	3,5	2,4	4,5	3,4
Filma	2,65	3,05	4,45	3,3

Sumber : Lampiran 14

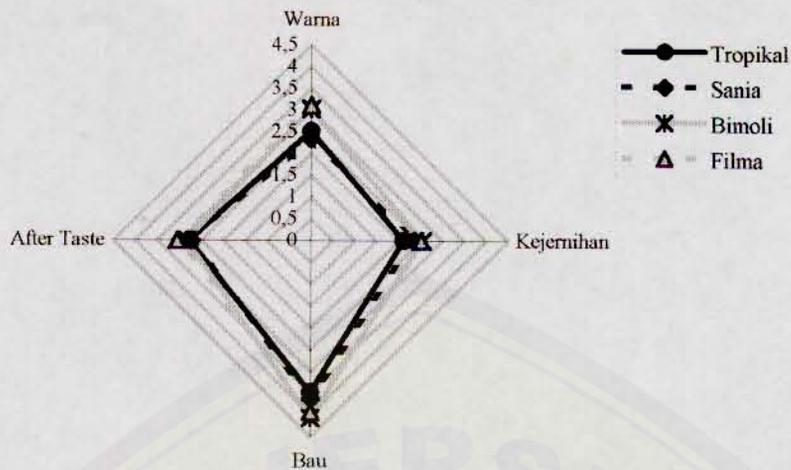


**Gambar 10. Jaringan Laba-laba untuk Hasil Uji Deskriptif (20 panelis)**

**Tabel 16. Hasil Uji Deskriptif 100 Panelis terhadap Karakter Berbagai Produk Minyak Goreng**

Produk Minyak Goreng	Karakteristik Produk			
	Warna	Kejernihan	Bau	After Taste
Tropikal	2,53	2,12	3,49	2,78
Sania	2,35	2,35	3,63	2,74
Bimoli	3,02	2,54	4,07	2,83
Filma	3,13	2,51	3,94	3,06

Sumber : Lampiran 17



**Gambar 11. Jaring Laba-laba untuk Hasil Uji Deskriptif (100 responden)**

#### 4.4.1 Perbedaan Diskriptif Terhadap Warna Minyak Goreng

Berdasarkan Tabel 15, panelis menilai warna minyak goreng Tropikal memiliki rata-rata hitung paling kecil yaitu 1,7 yang berarti minyak goreng Tropikal memiliki warna agak kuning sampai kuning. Sementara rata-rata hitung paling besar dimiliki minyak goreng Bimoli yaitu 3,5 yang menunjukkan warna agak kuning sampai putih kekuningan.

Secara statistik pengujian dengan *anova* memperoleh nilai F-hitung sebesar 13,571 lebih besar daripada nilai F-tabel sebesar 2,70 yang berarti panelis menilai karakter warna dari keempat produk minyak goreng memiliki pengaruh nyata.

Hasil uji *Tukey* (Lampiran 16) menunjukkan pengaruh nyata antara minyak goreng Tropikal terhadap ketiga produk lainnya, minyak goreng Sania terhadap Tropikal dan Bimoli, minyak goreng Bimoli terhadap ketiga produk lainnya dan minyak goreng Filma terhadap Tropikal dan Bimoli. Sedangkan pengaruh tidak nyata ditunjukkan oleh hubungan antara minyak goreng sania terhadap Filma dan minyak goreng Filma terhadap Sania.

Berdasarkan Tabel 16, konsumen menilai minyak goreng Sania mempunyai rata-rata hitung paling kecil yaitu 2,35 yang menunjukkan kisaran warna agak kuning sampai kuning. Sementara minyak goreng Filma mempunyai

rata-rata hitung paling besar (3,13) yang menunjukkan kisaran warna agak kuning sampai putih kekuningan.

Hasil *anova* dari responden menunjukkan nilai F-hitung sebesar 13,734 lebih besar daripada nilai F-tabel yaitu 2,60. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh yang nyata dari keempat produk minyak goreng.

Hasil uji *Tukey* (Lampiran 19) oleh responden menunjukkan adanya pengaruh nyata antara minyak goreng Tropikal terhadap Bimoli dan Filma, minyak goreng Sania terhadap Bimoli dan Filma, minyak goreng Bimoli terhadap Tropikal dan Sania serta minyak goreng Filma terhadap Tropikal dan Sania.

#### 4.4.2 Perbedaan Diskriptif Terhadap Kejernihan Minyak Goreng

Kejernihan minyak goreng yang dimaksud disini adalah banyak sedikitnya kandungan padatan terlarut. Semakin banyak kandungan padatan terlarut maka minyak goreng dianggap memiliki nilai kejernihan yang semakin rendah atau semakin sedikit kandungan padatan terlarut maka kejernihannya semakin tinggi.

Hasil uji deskriptif oleh panelis seperti pada Tabel 15 diperoleh rata-rata hitung terendah adalah minyak goreng Tropikal sebesar 2 yang berarti jernih. Sedangkan nilai rata-rata hitung tertinggi adalah minyak goreng Filma sebesar 3,05 yang berarti kisaran kejernihannya antara agak jernih sampai agak keruh.

Berdasarkan hasil *anova* pada Lampiran 15 diketahui bahwa nilai F-hitung dari parameter kejernihan hasil penilaian panelis adalah 5,646. Nilai lebih besar dari F-tabel yaitu 2,70 berarti terdapat pengaruh nyata pada kejernihan keempat minyak goreng tersebut.

Hasil uji *Tukey* (Lampiran 16) menunjukkan pengaruh nyata antara minyak goreng Tropikal terhadap Filma dan minyak goreng Filma terhadap Tropikal. Sedangkan hubungan yang lain menunjukkan pengaruh tidak nyata.

Pada Tabel 16 menunjukkan hasil penilaian konsumen untuk karakter ini didapatkan nilai rata-rata hitung terendah yaitu 2,12 untuk minyak goreng Tropikal dan nilai rata-rata tertinggi adalah minyak goreng Bimoli sebesar 2,54. Kisaran kejernihan minyak goreng Tropikal dan Bimoli yaitu agak jernih sampai jernih.

Hasil *anova* menurut konsumen menunjukkan keempat produk minyak goreng mempunyai pengaruh nyata dengan nilai F-hitung sebesar 3,949 yang lebih besar dari nilai F-tabel yaitu 2,60.

Hasil uji *Tukey* (Lampiran 19) menunjukkan pengaruh nyata antara minyak goreng Tropikal terhadap Bimoli dan Filma, minyak goreng Bimoli terhadap Tropikal dan minyak goreng Filma terhadap Tropikal. Hubungan yang lain menunjukkan pengaruh tidak nyata.

#### 4.4.3 Perbedaan Diskriptif Terhadap Bau Minyak Goreng

Berdasarkan Tabel 15, diperoleh hasil tertinggi dari rata-rata hitung yaitu 4,5 untuk minyak goreng Bimoli sementara nilai rata-rata terendah adalah 3,6 untuk minyak goreng Tropikal. Minyak goreng Bimoli mempunyai kisaran bau kurang menyengat sampai tidak menyengat sedangkan minyak goreng Tropikal mempunyai kisaran bau kurang menyengat sampai agak menyengat.

Hasil *anova* menunjukkan nilai F-hitung sebesar 4,227 sementara nilai F-tabel sebesar 2,70. Nilai F-hitung yang lebih besar daripada F-tabel menunjukkan pengaruh nyata pada keempat produk minyak goreng berdasar parameter bau menurut pangamatan panelis.

Hasil uji *Tukey* (Lampiran 16) menunjukkan pengaruh nyata antara minyak goreng Tropikal terhadap ketiga minyak goreng lainnya dan sebaliknya. Pengaruh tidak nyata ditunjukkan oleh hubungan antara minyak goreng Sania terhadap Bimoli dan Filma, minyak goreng Bimoli terhadap Sania dan Filma serta minyak goreng Filma terhadap Sania dan Bimoli.

Berdasarkan Tabel 16, diketahui bahwa minyak goreng Bimoli mempunyai nilai rata-rata paling tinggi yaitu 4,07 yang berarti kisaran bau kurang menyengat sampai tidak menyengat. Sementara minyak goreng Tropikal mempunyai nilai rata-rata paling rendah yaitu 3,49 yang menunjukkan kisaran bau kurang menyengat sampai agak menyengat.

Hasil *anova* oleh responden (Lampiran 18) diperoleh nilai F-hitung sebesar 4,5 lebih besar dibandingkan dengan nilai F-tabel yaitu 2,60. Hal ini menunjukkan pengaruh nyata antara keempat produk minyak goreng tersebut.

Hasil uji *Tukey* (Lampiran 19) hanya menunjukkan pengaruh nyata antara minyak goreng Tropikal terhadap Bimoli dan sebaliknya. Sedangkan hubungan lainnya menunjukkan tidak berbeda nyata.

#### 4.4.4 Perbedaan Diskriptif Terhadap After Taste Minyak Goreng

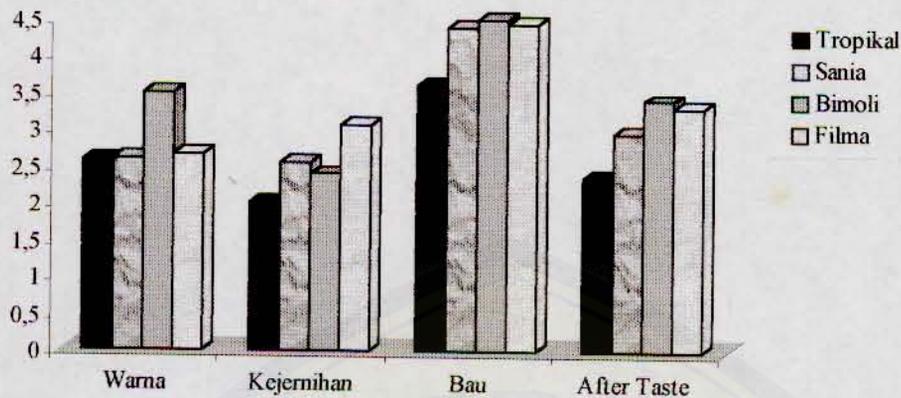
Hasil uji deskriptif oleh panelis seperti pada Tabel 15, diperoleh rata-rata hitung terendah adalah minyak goreng Tropikal sebesar 2,35 yang berarti kisaran after tastenya agak suka sampai suka. Sementara rata-rata hitung tertinggi adalah minyak goreng Bimoli sebesar 3,4 yang berarti kisaran after tastenya kurang suka sampai agak suka.

Lampiran 15, secara statistik menunjukkan uji *anova* sehingga diperoleh nilai F-hitung sebesar 8,047 lebih besar daripada nilai F-tabel 2,70 yang menunjukkan bahwa penilaian panelis terhadap after taste dari keempat produk minyak goreng adalah berbeda nyata.

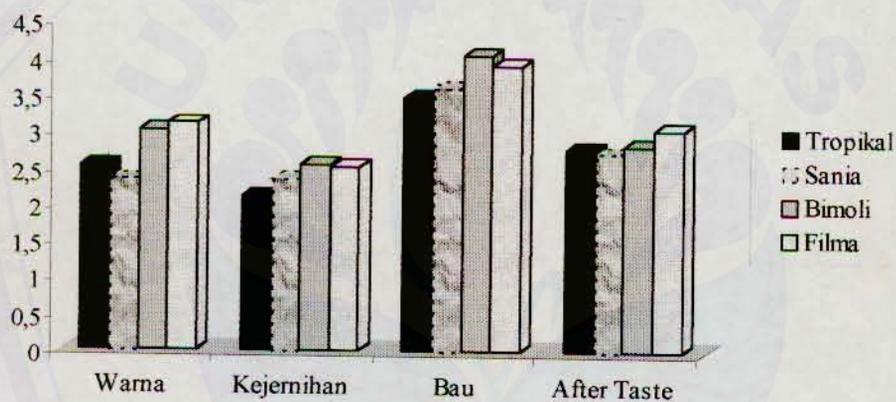
Hasil uji *Tukey* (Lampiran 16) menunjukkan pengaruh nyata antara minyak goreng Tropikal terhadap Bimoli dan Filma dan sebaliknya. Sedangkan hubungan lainnya menunjukkan pengaruh tidak nyata.

Berdasarkan Tabel 16, diketahui minyak goreng Filma menurut konsumen mempunyai nilai rata-rata tertinggi yaitu 3,06 yang berarti kisaran after tastenya kurang suka sampai agak suka. Sementara minyak goreng Sania mempunyai nilai rata-rata terendah yaitu 2,74 menunjukkan kisaran after taste agak suka sampai suka.

Hasil *anova* menurut konsumen (Lampiran 17) diperoleh nilai F-hitung sebesar 2,123 lebih kecil dibandingkan nilai F-tabel 2,60. Hal ini berarti terdapat pengaruh tidak nyata antara keempat produk minyak goreng tersebut.



**Gambar 12. Histogram Hasil Uji Deskriptif Panelis Terhadap Karakter Berbagai Produk Minyak Goreng**



**Gambar 13. Histogram Hasil Uji Deskriptif Responden Terhadap Karakter Berbagai Produk Minyak Goreng**

#### 4.5 Uji Fisik Terhadap Karakter Mutu Minyak Goreng

Uji fisik dilakukan untuk memperkuat hasil uji deskriptif yang diharapkan akan lebih obyektif. Uji fisik yang dilakukan terhadap karakteristik mutu minyak goreng adalah uji ketidakjenuhan. Uji ini merupakan parameter banyaknya ikatan rangkap yang terkandung dalam minyak goreng, dengan menggunakan larutan kloroform sebagai pelarut minyak dan larutan Bromida ( $Br_2$ ) yang berfungsi mengadisi ikatan rangkap asam lemak tidak jenuh bebas maupun dalam bentuk ester sehingga ikatan rangkap asam lemak menjadi jenuh. Asam lemak yang telah jenuh akan berwarna seperti larutan  $Br_2$  (orange) setelah dilakukan titrasi. Semakin

banyak larutan  $\text{Br}_2$  yang digunakan menunjukkan bahwa minyak goreng memiliki asam lemak tidak jenuh yang semakin banyak.

**Tabel 17. Titrasi Brom Terhadap Minyak Goreng**

Minyak Goreng	Rata-rata
Tropikal	2,000
Sania	1,333
Bimoli	1,000
Filma	1,667

Sumber : Lampiran 20

Minyak goreng Tropikal memiliki jumlah titrasi  $\text{Br}_2$  paling tinggi sehingga merupakan minyak goreng dengan kandungan asam lemak tidak jenuh yang paling banyak. Semakin banyak kandungan asam lemak tidak jenuh menandakan semakin baik mutu minyak goreng.

V. KESIMPULAN DAN SARAN



MIK UPT Perpustakaan  
UNIVERSITAS JEMBER

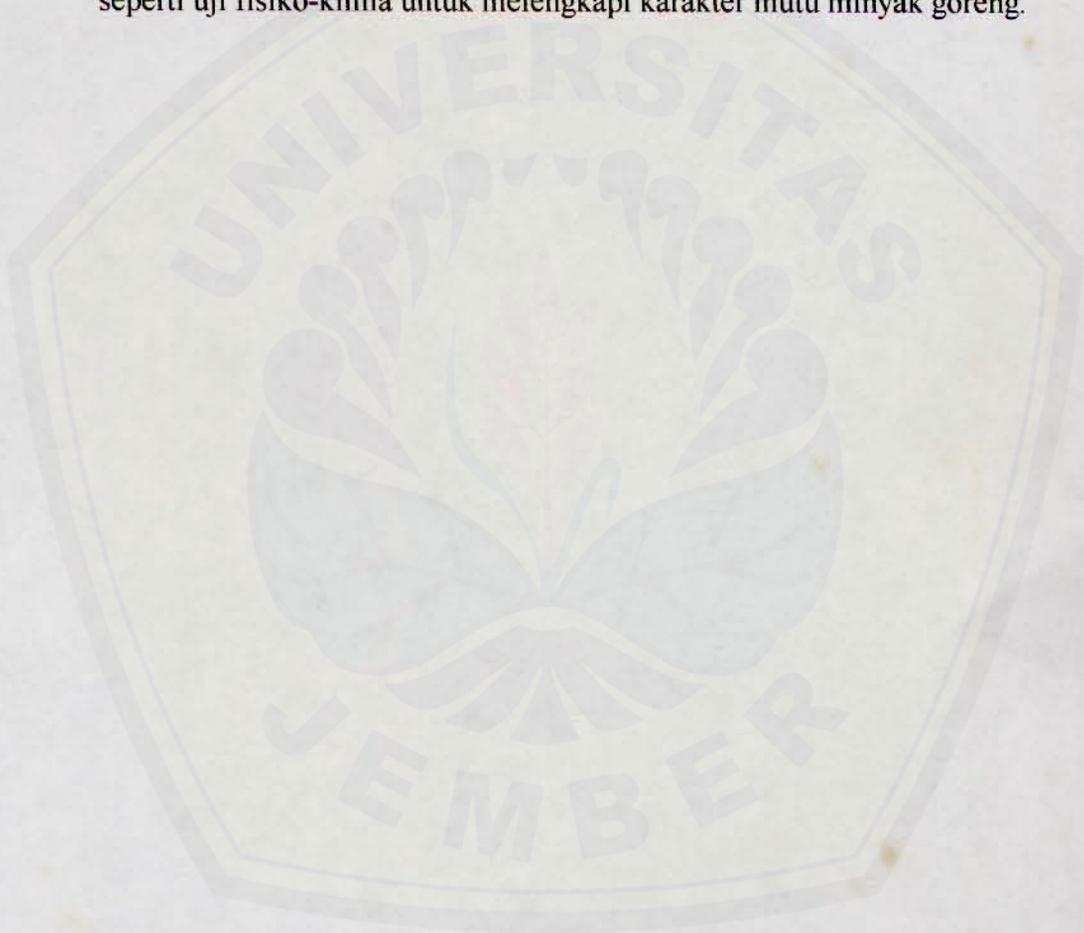
**5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penjelasan dalam bab sebelumnya yaitu mengenai preferensi konsumen terhadap karakteristik mutu minyak goreng dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan uji *Chi-Square* yang digunakan untuk menguji faktor-faktor yang mempengaruhi preferensi konsumen dinyatakan bahwa tingkat preferensi konsumen terhadap minyak goreng dipengaruhi oleh faktor psikologis (kepuasan) konsumen dan faktor sosiologis (kelas sosial) konsumen setelah menggunakan masing-masing produk minyak goreng.
2. Berdasarkan uji preferensi yang telah dilakukan oleh masing-masing produk minyak goreng dapat dinyatakan bahwa konsumen lebih menyukai warna dan after taste dari minyak goreng Bimoli, kejernihan dari minyak goreng Sania dan bau dari minyak goreng Filma.. Sedangkan panelis lebih menyukai minyak goreng Tropikal berdasarkan keempat karakteristik mutunya.
3. Uji deskriptif yang telah dilakukan terhadap karakter mutu produk minyak goreng dapat dinyatakan bahwa menurut panelis, konsumen dan uji fisik minyak goreng Tropikal memiliki mutu paling baik ditinjau dari keempat karakteristik mutunya, serta berdasar pada kandungan asam lemak tidak jenuhnya.
4. Berdasarkan keseluruhan uji minyak goreng dapat dinyatakan bahwa minyak goreng Tropikal paling disukai dan paling baik mutunya berdasarkan keempat karakteristik mutunya.

### 5.2 Saran

1. Perlu adanya tambahan sampel jenis minyak goreng sehingga hasil yang diperoleh lebih *presentatif*.
2. Perlu adanya kajian yang kontinyu terhadap preferensi konsumen mengenai produk minyak goreng agar diketahui perkembangan minyak goreng dipasaran domestik tiap periode waktu.
3. Perlu pengembangan uji yang dilakukan secara obyektif di laboratorium seperti uji fisiko-kimia untuk melengkapi karakter mutu minyak goreng.



**DAFTAR PUSTAKA**

- Boyd, Harper. 1998. *Marketing Manajemen and Strategic Approach*. Boston. Mc. Grow-Hill.
- Engel, J.F, Blackwell, R.D dan Miniard, P.W. 1994. *Perilaku Konsumen Jilid I*. Jakarta : Bina Rupa Aksara.
- Gaman, P. M dan K. B Sherington. 1992. *Ilmu Pangan, Pengantar Ilmu Pangan, Nutrisi dan Mikrobiologi Edisi II*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press
- Gazpers, U. 1991. *Metode Perancangan Percobaan Untuk Ilmu-ilmu Pertanian, Ilmu-ilmu Teknik, Biologi*. Bandung : CV. Armico.
- Ketaren, S. 1986. *Pengantar Teknologi Minyak dan Lemak Pangan*. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia
- Kotler, P. 1996. *Manajemen Pemasaran Jilid I*. Jakarta : Preshallindo.
- Kotler, P dan Gary Armstrong. 1997. *Dasar-Dasar Pemasaran Jilid I, Principles of Marketing 7e*. Jakarta: Prenhalindo
- Kotler, P dan Susanto, A. 1999. *Manajemen Pemasaran di Indonesia*. Jakarta : Salemba.
- Stanton, W.J. 1991. *Manajemen Pemasaran Jilid I*. Jakarta : PT. Airlangga.
- Supeno, B. 1995. *Analisa Chi Kuadrat Untuk Estimasi dan Pengujian Hipotesis Penelitian*. Jember : FKIP UNEJ.
- Winardi. 1991. *Marketing dan Perilaku Konsumen*. Bandung.

**LAMPIRAN****Lampiran 1****LEMBAR KUESIONER**

Nama responden : .....

No responden : .....

Alamat : .....

Usia : .....

**Pertanyaan A**

1. Apa pekerjaan ibu (bila bekerja) dan suami ?  
.....
2. Berapa pendapatan keluarga ibu dalam 1 bulan ?  
a. < Rp 500.000    b. Rp 500.000 – Rp 1.000.000    c. > Rp 1.000.000
3. Berapa jumlah anggota keluarga ibu ?  
a. 1 – 4 orang    b. 4 – 8 orang    c. > 8 orang

**Pertanyaan B**

4. Apakah ibu menggunakan minyak goreng ?  
a. Ya    b. Tidak
5. Jika ya, untuk tujuan apa menggunakan minyak goreng ?  
a. Memasak    b. Membuat kue    c. Lain-lain .....(sebutkan)
6. Berapa biaya yang ibu keluarkan untuk membeli minyak goreng dalam sebulan ?  
a. < Rp 10.000    b. Rp 10.000 – Rp 50.000    c. > Rp 50.000
7. Bagaimana cara ibu membeli minyak goreng tersebut ?  
a. membeli eceran ditoko  
b. membeli di penyalur langsung / grosir  
c. lain-lain (sebutkan).....
8. Tolong ibu sebutkan berbagai produk minyak goreng yang pernah ibu temui dipasaran ?.....

9. Atas dasar apa ibu mengadakan pemilihan saat membeli minyak goreng ?  
a. kualitas            b. harga            c. mudah didapat            d. asal saja

### Pertanyaan C

10. Minyak goreng jenis apa yang pernah ibu temui dipasaran ? (boleh menyebutkan lebih dari satu )  
a. Filma            b. Bimoli            c. Tropikal            d. Sania
11. Bagaimana pertama kali ibu mengenal minyak goreng tersebut diatas ?  
a. dari toko            b. dari tetangga            c. dari teman  
d. dari keluarga            e. lain-lain.....(Sebutkan)
12. Manakah merk minyak goreng dibawah ini yang paling ibu sukai ?  
a. Filma            b. Bimoli            c. Tropikal            d. Sania
13. Apa yang ibu sukai dari atribut mutu minyak goreng tersebut ? (boleh lebih dari satu )  
a. warna            b. kejernihan            c. bau
14. Bagaimana perasaan ibu setelah menggunakannya ?  
a. sangat puas            b. puas            c. agak puas            d. biasa saja
15. Bagaimana keinginan ibu setelah menggunakannya ?  
a. akan setia menggunakannya            b. akan mencoba produk lain  
c. akan beralih pada produk lain
16. Manakah jenis minyak goreng dibawah ini yang paling ibu tidak sukai ?  
a. Filma            b. Bimoli            c. Tropikal            d. Sania
17. Apa yang ibu tidak sukai dari atribut mutu minyak goreng tersebut ?  
a. warna            b. kejernihan            c. bau
18. Bagaimana perasaan ibu setelah menggunakannya ?  
a. sangat tidak puas            b. tidak puas            c. agak tidak puas
19. Manakah diantara jenis minyak goreng dibawah ini yang mempunyai kesesuaian terbaik antara harga dan kualitas ?  
a. Filma            b. Bimoli            c. Tropikal            d. Sania

**Lampiran 2****UJI PREFERENSI**

Panelis : .....

Hari/tanggal : .....

Dihadapan saudara disajikan 4 buah sampel minyak goreng. Saudara diminta untuk memberi angka-angka jawaban pada kolom yang ada sesuai dengan kriteria berikut ini :

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| 1. Sangat suka       | 5. Kurang suka       |
| 2. Suka              | 6. Tidak suka        |
| 3. Agak suka         | 7. Sangat tidak suka |
| 4. Netral/biasa saja |                      |

**Keterangan :**

1. Warna dan kejernihan dapat dilihat dari kenampakan fisik
2. Bau dapat diketahui dengan indra pembau

Karakteristik	Jenis minyak goreng			
	Kode.....	Kode.....	Kode.....	Kode.....
Warna				
Kejernihan				
Bau				
After taste				

**Lampiran 3****UJI DESKRIPTIF**

Panelis/Responden : .....

Hari/tanggal : .....

Dihadapan Saudara disajikan 4 buah sampel berisi minyak goreng. Saudara diminta untuk menilai sifatnya dengan melingkari angka-angka yang disediakan.

**WARNA**

						1. Sangat kuning
Kode 111	1	2	3	4	5	2. Kuning
Kode 222	1	2	3	4	5	3. Agak kuning
Kode 333	1	2	3	4	5	4. Putih kekuningan
Kode 444	1	2	3	4	5	5. Putih

**KEJERNIHAN**

						1. Sangat jernih
Kode 111	1	2	3	4	5	2. Jernih
Kode 222	1	2	3	4	5	3. Agak jernih
Kode 333	1	2	3	4	5	4. agak keruh
Kode 444	1	2	3	4	5	5. Keruh

**BAU**

						1. Sangat menyengat
Kode 111	1	2	3	4	5	2. Menyengat
Kode 222	1	2	3	4	5	3. Agak menyengat
Kode 333	1	2	3	4	5	4. Kurang menyengat
Kode 444	1	2	3	4	5	5. Tidak menyengat

**AFTER TASTE**

						1. Sangat suka
Kode 111	1	2	3	4	5	2. Suka
Kode 222	1	2	3	4	5	3. Agak suka
Kode 333	1	2	3	4	5	4. Kurang suka
Kode 444	1	2	3	4	5	5. Tidak suka

**Lampiran 4. Korelasi antara faktor sosiologis dengan penerimaan konsumen**

Produk Minyak Goreng	Faktor Sosiologis	Fo	Fh	Fo - Fh	(Fo - Fh) <sup>2</sup>	$\frac{(Fo - Fh)^2}{Fh}$
Tropikal	Kelas atas	0	1,44	-1,44	2,0736	1,4400
	Kelas menengah	1	1,84	-0,84	0,7056	0,3835
	Kelas bawah	3	0,72	2,28	5,1984	7,2200
Sania	Kelas atas	0	0,72	-0,72	0,5184	0,7200
	Kelas menengah	1	0,92	0,08	0,0064	0,0070
	Kelas bawah	1	0,36	0,64	0,4096	1,1378
Bimoli	Kelas atas	17	18,36	-1,36	1,8496	0,1007
	Kelas menengah	26	23,46	2,54	6,4516	0,2750
	Kelas bawah	8	9,18	-1,18	1,3924	0,1517
Filma	Kelas atas	19	15,48	3,52	12,3904	0,8004
	Kelas menengah	18	19,78	-1,78	3,1684	0,1602
	Kelas bawah	6	7,74	-1,74	3,0276	0,3912

$$X^2 = 12,7875$$

**Lampiran 5. Korelasi antara faktor sosiologis dengan penolakan konsumen**

Produk Minyak Goreng	Faktor Sosiologis	Fo	Fh	Fo - Fh	(Fo - Fh) <sup>2</sup>	$\frac{(Fo - Fh)^2}{Fh}$
Tropikal	Kelas atas	9	11,1	-2,1	4,41	0,3973
	Kelas menengah	16	13,8	2,2	4,84	0,3507
	Kelas bawah	5	5,1	-0,1	0,01	0,0020
Sania	Kelas atas	19	18,13	0,87	0,7569	0,0417
	Kelas menengah	23	22,54	0,46	0,2116	0,0094
	Kelas bawah	7	8,33	-1,33	1,7689	0,2124
Bimoli	Kelas atas	7	4,81	2,19	4,7961	0,9971
	Kelas menengah	3	5,98	-2,98	8,8804	1,4850
	Kelas bawah	3	2,21	0,79	0,6241	0,2824
Filma	Kelas atas	2	2,96	-0,96	0,9216	0,3114
	Kelas menengah	4	3,68	0,32	0,1024	0,0278
	Kelas bawah	2	1,36	0,64	0,4096	0,3012

$$X^2 = 4,4184$$

**Lampiran 6. Korelasi antara sikap/tingkat kepuasan dengan preferensi konsumen**

Produk Minyak Goreng	Tingkat Kepuasan	Fo	Fh	Fo - Fh	(Fo - Fh) <sup>2</sup>	$\frac{(Fo - Fh)^2}{Fh}$
Tropikal	Sangat puas	0	0,32	-0,32	0,1024	0,3200
	Puas	2	2,84	0,84	0,7056	0,2485
	Agak puas	1	0,08	0,92	0,8464	10,580
	Biasa	1	0,76	0,24	0,0576	0,0758
Sania	Sangat puas	1	0,16	0,84	0,7056	4,41
	Puas	0	1,42	-1,42	2,0164	1,42
	Agak puas	1	0,04	0,96	0,9216	23,04
	Biasa	0	0,38	-0,38	0,1444	0,38
Bimoli	Sangat puas	4	4,08	-0,08	0,0064	0,0016
	Puas	34	36,21	-2,21	4,8841	0,1349
	Agak puas	0	1,02	-1,02	1,0404	1,02
	Biasa	13	9,69	3,31	10,9561	1,1307
Filma	Sangat puas	3	3,44	-0,44	0,1936	0,0563
	Puas	35	30,53	4,47	19,9809	0,0328
	Agak puas	0	0,86	-0,86	0,7396	0,86
	Biasa	5	8,17	-3,17	10,0489	1,23

$$X^2 = 44,9406$$

**Lampiran 7. Korelasi antara sikap/tingkat ketidakpuasan dengan preferensi konsumen**

Produk Minyak Goreng	Tingkat Kepuasan	Fo	Fh	Fo - Fh	(Fo - Fh) <sup>2</sup>	$\frac{(Fo - Fh)^2}{Fh}$
Tropikal	Sangat tidak puas	18	17,7	0,3	0,09	0,0051
	Tidak puas	11	11,1	-0,1	0,01	0,0009
	Agak tidak puas	1	1,2	-0,2	0,04	0,0033
Sania	Sangat tidak puas	25	28,91	-3,91	15,2881	0,5288
	Tidak puas	21	18,13	2,87	8,2369	0,4543
	Agak tidak puas	3	1,96	1,04	1,0816	0,5518
Bimoli	Sangat tidak puas	9	7,67	1,33	1,7689	0,2306
	Tidak puas	4	4,81	-0,81	0,6561	0,1364
	Agak tidak puas	0	0,52	-0,52	0,2704	0,52
Filma	Sangat tidak puas	7	4,72	2,28	5,1984	1,1014
	Tidak puas	1	2,96	-1,96	3,8416	1,2978
	Agak tidak puas	0	0,32	-0,32	0,1024	0,32

$$X^2 = 4,92512$$

Lampiran 8. Data Pengamatan Parameter Uji Preferensi (20 Panelis)

P	Tropikal				Sania				Bimoli				Filma			
	W	K	B	AT	W	K	B	AT	W	K	B	AT	W	K	B	AT
1	1	2	4	2	3	2	2	2	4	1	2	2	3	3	3	3
2	4	2	4	4	4	4	2	4	3	2	2	2	3	4	3	3
3	1	3	2	2	4	2	1	2	3	1	3	3	2	4	4	4
4	1	3	2	2	3	1	1	2	4	2	3	3	2	4	4	4
5	4	2	2	2	4	4	3	4	3	2	3	3	3	4	3	3
6	4	2	2	2	4	4	3	4	3	2	3	3	3	4	3	3
7	1	2	3	2	2	3	4	3	4	2	5	4	3	3	4	3
8	2	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2
9	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	3	2
10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	5	2	3	2	3	3
11	3	2	4	3	4	4	4	4	1	1	2	1	3	3	3	3
12	1	2	3	2	3	4	4	4	2	1	1	1	4	3	2	3
13	3	3	4	3	4	4	3	4	1	2	1	1	2	1	2	2
14	3	2	4	3	2	2	4	2	2	2	4	2	2	2	4	2
15	1	1	2	1	4	3	3	3	3	3	5	3	2	4	4	4
16	1	2	4	2	5	2	2	3	4	2	2	2	3	3	3	3
17	1	1	4	1	3	2	4	3	2	3	4	3	4	3	4	4
18	2	2	3	2	2	1	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3
19	1	1	2	1	4	3	3	3	3	3	5	3	2	4	4	4
20	1	1	2	1	4	3	3	3	3	3	5	3	2	4	4	4
N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Mean	1,95	2,00	2,90	2,10	3,25	2,70	2,75	2,90	2,70	2,00	3,05	2,35	2,70	3,10	3,25	3,10

## Keterangan :

P =Perlakuan

W = Warna

K = Kejernihan

B = Bau

AT = After Taste

Lampiran 9. Oneway Anova Parameter Uji Preferensi (20 Panelis)

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
						Lower Bound	Upper Bound		
Warna	Tropikal	20	1,95	1,15	,26	1,41	2,49	1	4
	Sania	20	3,25	,97	,22	2,80	3,70	2	5
	Bimoli	20	2,70	,92	,21	2,27	3,13	1	4
	Filma	20	2,70	,66	,15	2,39	3,01	2	4
	Total	80	2,65	1,03	,12	2,42	2,88	1	5
Kejernihan	Tropikal	20	2,00	,65	,15	1,70	2,30	1	3
	Sania	20	2,70	1,03	,23	2,22	3,18	1	4
	Bimoli	20	2,00	,65	,15	1,70	2,30	1	3
	Filma	20	3,10	,91	,20	2,67	3,53	1	4
	Total	80	2,45	,94	,11	2,24	2,66	1	4
Bau	Tropikal	20	2,90	,91	,20	2,47	3,33	2	4
	Sania	20	2,75	,97	,22	2,30	3,20	1	4
	Bimoli	20	3,05	1,43	,32	2,38	3,72	1	5
	Filma	20	3,25	,72	,16	2,91	3,59	2	4
	Total	80	2,99	1,04	,12	2,76	3,22	1	5
After Taste	Tropikal	20	2,10	,79	,18	1,73	2,47	1	4
	Sania	20	2,90	,85	,19	2,50	3,30	2	4
	Bimoli	20	2,35	,81	,18	1,97	2,73	1	4
	Filma	20	3,10	,72	,16	2,76	3,44	2	4
	Total	80	2,61	,88	9,82E-02	2,42	2,81	1	4

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Warna	2,495	3	76	,066
Kejernihan	4,906	3	76	,004
Bau	3,818	3	76	,013
After Taste	,791	3	76	,503

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Warna	Between Groups	17,100	3	5,700	6,456	,001
	Within Groups	67,100	76	,883		
	Total	84,200	79			
Kejernihan	Between Groups	17,800	3	5,933	8,672	,000
	Within Groups	52,000	76	,684		
	Total	69,800	79			
Bau	Between Groups	2,738	3	,913	,843	,474
	Within Groups	82,250	76	1,082		
	Total	84,988	79			
After Taste	Between Groups	13,038	3	4,346	6,888	,000
	Within Groups	47,950	76	,631		
	Total	60,988	79			

Lampiran 10. Uji Tukey-HSD Parameter Uji Preferensi (20 Panelis)

Tukey HSD

Dependent Variable	(I) Perlakuan	(J) Perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Warna	Tropikal	Sania	-1,30*	,30	,000	-2,08	-,52
		Bimoli	-,75	,30	,064	-1,53	3,05E-02
		Filma	-,75	,30	,064	-1,53	3,05E-02
	Sania	Tropikal	1,30*	,30	,000	,52	2,08
		Bimoli	,55	,30	,258	-,23	1,33
		Filma	,55	,30	,258	-,23	1,33
	Bimoli	Tropikal	,75	,30	,064	-3,05E-02	1,53
		Sania	-,55	,30	,258	-1,33	,23
		Filma	,00	,30	1,000	-,78	,78
	Filma	Tropikal	,75	,30	,064	-3,05E-02	1,53
		Sania	-,55	,30	,258	-1,33	,23
		Bimoli	,00	,30	1,000	-,78	,78
Kejernihan	Tropikal	Sania	-,70*	,26	,044	-1,39	-1,29E-02
		Bimoli	,00	,26	1,000	-,69	,69
		Filma	-1,10*	,26	,000	-1,79	-,41
	Sania	Tropikal	,70*	,26	,044	1,29E-02	1,39
		Bimoli	,70*	,26	,044	1,29E-02	1,39
		Filma	-,40	,26	,425	-1,09	,29
	Bimoli	Tropikal	,00	,26	1,000	-,69	,69
		Sania	-,70*	,26	,044	-1,39	-1,29E-02
		Filma	-1,10*	,26	,000	-1,79	-,41
	Filma	Tropikal	1,10*	,26	,000	,41	1,79
		Sania	,40	,26	,425	-,29	1,09
		Bimoli	1,10*	,26	,000	,41	1,79
Bau	Tropikal	Sania	,15	,33	,968	-,71	1,01
		Bimoli	-,15	,33	,968	-1,01	,71
		Filma	-,35	,33	,712	-1,21	,51
	Sania	Tropikal	-,15	,33	,968	-1,01	,71
		Bimoli	-,30	,33	,799	-1,16	,56
		Filma	-,50	,33	,431	-1,36	,36
	Bimoli	Tropikal	,15	,33	,968	-,71	1,01
		Sania	,30	,33	,799	-,56	1,16
		Filma	-,20	,33	,929	-1,06	,66
	Filma	Tropikal	,35	,33	,712	-,51	1,21
		Sania	,50	,33	,431	-,36	1,36
		Bimoli	,20	,33	,929	-,66	1,06
After Taste	Tropikal	Sania	-,80*	,25	,011	-1,46	-,14
		Bimoli	-,25	,25	,753	-,91	,41
		Filma	-1,00*	,25	,001	-1,66	-,34
	Sania	Tropikal	,80*	,25	,011	,14	1,46
		Bimoli	,55	,25	,135	-,11	1,21
		Filma	-,20	,25	,856	-,86	,46
	Bimoli	Tropikal	,25	,25	,753	-,41	,91
		Sania	-,55	,25	,135	-1,21	,11
		Filma	-,75*	,25	,019	-1,41	-9,02E-02
	Filma	Tropikal	1,00*	,25	,001	,34	1,66
		Sania	,20	,25	,856	-,46	,86
		Bimoli	,75*	,25	,019	9,02E-02	1,41

\* means is significant at the .05 level

Lampiran 11. Data Pengamatan Parameter Uji Preferensi (100 Responden)

P	Tropikal				Sania				Bimoli				Filma			
	W	K	B	AT	W	K	B	AT	W	K	B	AT	W	K	B	AT
1	2	2	4	2	2	3	5	3	3	2	4	2	2	3	5	4
2	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4
3	2	2	4	2	1	3	3	3	1	3	4	3	3	1	4	3
4	1	1	1	1	4	4	2	4	2	2	3	2	3	3	4	3
5	5	6	3	4	2	2	6	2	4	5	5	5	2	3	2	2
6	1	1	2	1	2	2	3	2	3	2	3	3	4	4	3	4
7	2	2	3	2	2	4	6	3	4	4	3	6	5	2	5	6
8	2	2	1	2	3	2	3	3	5	5	3	4	2	2	2	2
9	2	3	4	2	3	3	4	2	4	2	4	3	2	2	4	3
10	5	4	4	3	5	4	4	3	1	1	4	1	5	4	4	3
11	4	1	4	4	4	3	4	4	2	3	4	3	1	3	1	1
12	2	5	5	5	3	4	4	3	2	2	4	2	6	2	2	2
13	5	6	4	5	3	2	4	3	2	2	4	2	3	3	4	3
14	3	3	4	5	4	3	4	3	5	2	4	2	6	2	4	3
15	2	2	4	3	1	1	4	3	1	1	4	3	4	3	4	3
16	2	2	3	3	5	2	4	2	4	2	4	2	2	2	4	3
17	2	2	5	2	2	2	5	5	1	1	2	2	2	2	2	2
18	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2
19	2	2	5	3	2	5	2	2	6	2	2	2	6	5	2	2
20	2	1	6	2	1	1	6	5	2	1	2	2	2	1	2	5
21	5	3	4	3	3	3	4	2	2	2	4	2	3	3	4	2
22	3	1	6	5	2	4	6	3	1	2	6	2	4	3	6	3
23	5	6	3	4	3	2	1	2	2	2	4	5	3	3	2	3
24	6	6	5	6	5	6	6	6	2	2	3	2	5	5	4	5
25	2	1	4	3	4	5	5	5	4	5	4	4	3	5	4	4
26	4	3	1	1	1	1	3	3	2	4	2	4	3	2	4	2
27	2	5	5	4	3	4	4	3	2	2	4	2	4	2	2	2
28	2	2	4	3	2	2	4	3	5	5	4	5	5	5	4	5
29	3	1	1	1	1	3	3	3	4	4	4	4	2	2	2	2
30	6	3	2	4	2	1	4	3	6	5	4	5	4	7	4	4
31	2	2	4	2	2	2	4	2	2	2	4	2	2	2	4	2
32	3	3	3	2	3	3	5	2	2	2	3	2	2	2	2	2
33	1	1	3	1	2	2	1	2	4	2	2	2	4	2	2	2
34	1	2	2	2	2	2	5	2	3	3	2	3	2	2	2	2
35	1	2	4	2	3	3	4	3	4	3	4	4	2	2	4	3
36	2	2	4	2	2	2	4	2	2	2	4	2	2	2	4	2
37	3	4	3	3	3	4	5	4	2	2	2	2	3	4	5	4
38	1	1	4	2	3	3	4	2	1	1	4	2	2	2	4	2
39	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
40	6	6	2	6	2	3	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1
41	2	1	1	2	3	3	4	2	1	1	4	2	2	3	4	2
42	2	3	3	3	1	1	2	2	5	4	4	4	3	2	5	5
43	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
44	2	5	6	5	2	3	4	3	2	2	4	2	6	2	2	2
45	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
46	4	1	4	4	3	2	3	3	1	3	1	2	2	4	2	1
47	2	2	4	3	2	2	4	3	1	2	4	4	2	2	4	3
48	3	1	2	3	2	2	2	3	1	1	2	1	3	2	2	3
49	6	6	4	6	1	3	2	2	2	1	2	2	5	2	3	3
50	3	3	5	5	2	3	2	2	5	5	5	5	2	3	2	2

51	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4
52	2	1	2	2	3	2	3	3	4	2	3	3	4	5	4	4
53	2	2	4	4	3	4	5	5	2	3	4	4	2	3	1	4
54	5	3	3	3	2	2	6	6	3	6	2	2	6	3	2	2
55	4	5	4	4	2	1	4	4	4	3	2	2	2	3	2	2
56	2	3	6	6	3	2	2	2	2	3	4	4	1	1	2	2
57	3	2	5	5	2	2	4	4	2	2	2	2	2	1	2	2
58	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
59	2	2	4	4	2	2	4	4	2	2	2	2	2	2	4	4
60	3	2	3	3	6	3	6	6	4	6	2	2	2	6	3	3
61	6	2	5	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
62	2	2	2	2	4	2	4	4	2	2	4	4	3	2	4	4
63	3	5	4	4	2	2	2	2	2	1	1	1	3	5	5	5
64	3	2	2	3	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
65	3	1	2	1	3	3	2	3	2	2	3	2	4	4	2	3
66	5	2	2	3	6	5	5	5	2	1	3	2	3	3	3	3
67	2	2	2	4	1	2	3	5	2	2	6	3	2	2	5	5
68	2	4	1	3	1	1	4	2	4	4	3	4	1	1	2	1
69	6	7	6	5	6	7	6	4	2	2	6	1	3	2	6	2
70	4	3	4	4	4	5	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4
71	2	2	2	2	1	1	1	1	3	6	5	5	2	2	3	2
72	5	5	4	4	3	3	5	3	2	2	2	2	2	2	2	2
73	7	6	4	6	2	2	4	2	2	2	4	2	2	2	4	2
74	2	2	2	2	1	1	1	1	3	6	5	5	2	2	3	2
75	6	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2
76	2	2	2	2	3	5	5	5	6	6	6	6	2	2	2	2
77	3	2	2	2	5	2	2	2	1	2	2	2	1	3	2	2
78	2	1	3	2	3	2	1	2	2	2	2	2	5	4	2	4
79	2	2	4	2	1	1	2	1	4	3	3	6	4	4	3	4
80	3	2	5	3	4	1	6	4	6	5	3	5	2	4	2	3
81	1	2	5	3	5	3	4	4	3	3	3	3	6	6	6	6
82	2	2	4	1	5	3	5	5	1	2	1	2	3	3	5	5
83	2	1	4	3	1	2	4	2	3	3	5	4	4	4	4	4
84	1	1	5	1	3	2	5	3	2	1	3	2	7	5	6	6
85	2	1	3	2	3	3	1	3	2	2	2	2	5	5	2	5
86	3	3	4	3	1	1	1	1	2	2	3	2	5	5	2	4
87	2	2	2	2	2	2	5	2	5	5	2	5	2	2	2	2
88	2	3	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2
89	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
90	2	3	4	3	3	3	4	3	2	2	4	2	4	2	4	4
91	7	1	2	3	5	6	3	5	3	7	4	5	4	2	5	4
92	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2
93	3	3	2	2	3	3	2	2	4	2	4	4	2	2	5	4
94	4	4	5	4	4	4	5	4	2	2	4	2	4	4	5	4
95	2	2	2	2	5	2	4	4	2	2	4	2	1	2	4	2
96	1	1	2	1	1	3	4	3	2	3	4	3	2	2	4	3
97	5	6	5	6	2	5	3	2	2	2	2	2	3	5	4	4
98	6	4	2	4	3	2	6	5	4	5	5	5	2	3	3	3
99	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	4	2	2	2	2
100	4	1	4	4	3	2	3	3	1	3	1	2	2	4	2	1
N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Mean	3,92	3,62	3,32	3,01	2,68	2,65	3,54	2,96	2,65	2,68	3,20	2,83	2,95	2,82	3,18	2,94

Lampiran 12. Oneway Anova Parameter Uji Preferensi (100 Responden)

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
						Lower Bound	Upper Bound		
Warna	Tropikal	100	2,96	1,54	,15	2,66	3,26	1	7
	Sania	100	2,68	1,28	,13	2,43	2,93	1	6
	Bimoli	100	2,65	1,31	,13	2,39	2,91	1	6
	Filma	100	2,95	1,40	,14	2,67	3,23	1	7
	Total	400	2,81	1,39	6,94E-02	2,67	2,95	1	7
Kejernihan	Tropikal	100	2,66	1,53	,15	2,36	2,96	1	7
	Sania	100	2,65	1,25	,13	2,40	2,90	1	7
	Bimoli	100	2,68	1,39	,14	2,40	2,96	1	7
	Filma	100	2,82	1,27	,13	2,57	3,07	1	7
	Total	400	2,70	1,36	6,82E-02	2,57	2,84	1	7
Bau	Tropikal	100	3,32	1,34	,13	3,05	3,59	1	6
	Sania	100	3,54	1,43	,14	3,26	3,82	1	6
	Bimoli	100	3,20	1,21	,12	2,96	3,44	1	6
	Filma	100	3,18	1,27	,13	2,93	3,43	1	6
	Total	400	3,31	1,32	6,59E-02	3,18	3,44	1	6
After Taste	Tropikal	100	3,01	1,36	,14	2,74	3,28	1	6
	Sania	100	2,96	1,21	,12	2,72	3,20	1	6
	Bimoli	100	2,83	1,28	,13	2,58	3,08	1	6
	Filma	100	2,94	1,21	,12	2,70	3,18	1	6
	Total	400	2,94	1,26	6,31E-02	2,81	3,06	1	6

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Warna	1,167	3	396	,322
Kejernihan	1,512	3	396	,211
Bau	1,183	3	396	,316
After Taste	1,068	3	396	,362

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Warna	Between Groups	8,460	3	2,820	1,467	,223
	Within Groups	761,100	396	1,922		
	Total	769,560	399			
Kejernihan	Between Groups	1,887	3	,629	,337	,799
	Within Groups	739,710	396	1,868		
	Total	741,598	399			
Bau	Between Groups	8,200	3	2,733	1,579	,194
	Within Groups	685,360	396	1,731		
	Total	693,560	399			
After Taste	Between Groups	1,730	3	,577	,360	,782
	Within Groups	634,580	396	1,602		
	Total	636,310	399			

Lampiran 13. Uji Tukey-HSD Parameter Uji Preferensi (100 Responden)

Tukey HSD

Dependent Variable	(I) Perlakuan	(J) Perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Warna	Tropikal	Sania	,28	,20	,482	-,22	,78
		Bimoli	,31	,20	,389	-,19	,81
		Filma	1,00E-02	,20	1,000	-,49	,51
	Sania	Tropikal	-,28	,20	,482	-,78	,22
		Bimoli	3,00E-02	,20	,999	-,47	,53
		Filma	-,27	,20	,514	-,77	,23
	Bimoli	Tropikal	-,31	,20	,389	-,81	,19
		Sania	-3,00E-02	,20	,999	-,53	,47
		Filma	-,30	,20	,419	-,80	,20
	Filma	Tropikal	-1,00E-02	,20	1,000	-,51	,49
		Sania	,27	,20	,514	-,23	,77
		Bimoli	,30	,20	,419	-,20	,80
Kejemihan	Tropikal	Sania	1,00E-02	,19	1,000	-,49	,51
		Bimoli	-2,00E-02	,19	1,000	-,52	,48
		Filma	-,16	,19	,841	-,66	,34
	Sania	Tropikal	-1,00E-02	,19	1,000	-,51	,49
		Bimoli	-3,00E-02	,19	,999	-,53	,47
		Filma	-,17	,19	,815	-,67	,33
	Bimoli	Tropikal	2,00E-02	,19	1,000	-,48	,52
		Sania	3,00E-02	,19	,999	-,47	,53
		Filma	-,14	,19	,887	-,64	,36
	Filma	Tropikal	,16	,19	,841	-,34	,66
		Sania	,17	,19	,815	-,33	,67
		Bimoli	,14	,19	,887	-,36	,64
Bau	Tropikal	Sania	-,22	,19	,638	-,70	,26
		Bimoli	,12	,19	,917	-,36	,60
		Filma	,14	,19	,876	-,34	,62
	Sania	Tropikal	,22	,19	,638	-,26	,70
		Bimoli	,34	,19	,260	-,14	,82
		Filma	,36	,19	,213	-,12	,84
	Bimoli	Tropikal	-,12	,19	,917	-,60	,36
		Sania	-,34	,19	,260	-,82	,14
		Filma	2,00E-02	,19	1,000	-,46	,50
	Filma	Tropikal	-,14	,19	,876	-,62	,34
		Sania	-,36	,19	,213	-,84	,12
		Bimoli	-2,00E-02	,19	1,000	-,50	,46
After Taste	Tropikal	Sania	5,00E-02	,18	,992	-,41	,51
		Bimoli	,18	,18	,746	-,28	,64
		Filma	7,00E-02	,18	,980	-,39	,53
	Sania	Tropikal	-5,00E-02	,18	,992	-,51	,41
		Bimoli	,13	,18	,887	-,33	,59
		Filma	2,00E-02	,18	1,000	-,44	,48
	Bimoli	Tropikal	-,18	,18	,746	-,64	,28
		Sania	-,13	,18	,887	-,59	,33
		Filma	-,11	,18	,928	-,57	,35
	Filma	Tropikal	-7,00E-02	,18	,980	-,53	,39
		Sania	-2,00E-02	,18	1,000	-,48	,44
		Bimoli	,11	,18	,928	-,35	,57

Lampiran 14. Data Pengamatan Parameter Uji Deskriptif (20 Panelis)

P	Tropikal				Sania				Bimoli				Filma			
	W	K	B	AT	W	K	B	AT	W	K	B	AT	W	K	B	AT
1	2	2	3	2	3	3	5	3	4	1	5	3	3	3	5	3
2	1	2	3	2	2	3	5	3	3	2	5	3	4	3	5	4
3	1	3	2	2	3	1	5	3	4	2	5	4	2	2	4	2
4	1	3	5	3	3	1	5	3	4	2	5	4	2	3	5	3
5	1	2	3	2	2	3	4	2	3	2	5	3	4	3	5	4
6	1	2	3	2	2	3	5	3	3	2	5	3	4	3	5	4
7	1	2	3	2	2	3	4	3	4	2	5	4	3	3	4	3
8	2	2	3	2	3	3	4	3	4	2	4	4	4	3	4	4
9	5	2	5	5	3	2	5	3	2	2	5	2	2	3	3	3
10	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	5	2	3	2	3	3
11	1	1	4	1	3	4	3	3	4	3	4	4	2	2	4	2
12	4	2	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	2	4	5	4
13	1	1	2	1	3	2	4	3	5	3	1	3	4	4	3	4
14	3	3	5	3	2	2	5	2	3	3	5	3	2	2	5	2
15	1	1	5	1	3	2	5	3	4	3	5	4	2	3	5	3
16	1	2	5	3	3	4	5	4	4	5	5	5	2	3	5	3
17	1	2	3	2	3	3	4	3	4	4	4	4	2	4	4	4
18	2	1	5	3	1	2	5	3	2	3	5	3	2	5	5	5
19	1	2	2	2	3	3	4	3	4	1	3	3	2	3	5	3
20	1	3	5	3	3	1	5	3	4	2	5	4	2	3	5	3
N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Mean	2,57	2,00	3,60	2,35	2,60	2,55	4,40	2,95	3,50	2,40	4,50	3,40	2,65	3,05	4,45	3,30

**Keterangan :**

P =Perlakuan

W = Warna

K = Kejernihan

B = Bau

AT = After Taste

Lampiran 15. Oneway Anova Parameter Uji Deskriptif (20 Panelis)

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
						Lower Bound	Upper Bound		
Warna	Tropikal	20	1,70	1,17	,26	1,15	2,25	1	5
	Sania	20	2,60	,60	,13	2,32	2,88	1	3
	Bimoli	20	3,50	,83	,18	3,11	3,89	2	5
	Filma	20	2,65	,88	,20	2,24	3,06	2	4
	Total	80	2,61	1,08	,12	2,37	2,85	1	5
Kejernihan	Tropikal	20	2,00	,65	,15	1,70	2,30	1	3
	Sania	20	2,55	,89	,20	2,13	2,97	1	4
	Bimoli	20	2,40	,94	,21	1,96	2,84	1	5
	Filma	20	3,05	,76	,17	2,69	3,41	2	5
	Total	80	2,50	,89	9,90E-02	2,30	2,70	1	5
Bau	Tropikal	20	3,60	1,14	,26	3,07	4,13	2	5
	Sania	20	4,40	,75	,17	4,05	4,75	3	5
	Bimoli	20	4,50	1,00	,22	4,03	4,97	1	5
	Filma	20	4,45	,76	,17	4,09	4,81	3	5
	Total	80	4,24	,98	,11	4,02	4,46	1	5
After Taste	Tropikal	20	2,35	,93	,21	1,91	2,79	1	5
	Sania	20	2,95	,39	8,81E-02	2,77	3,13	2	4
	Bimoli	20	3,40	,75	,17	3,05	3,75	2	5
	Filma	20	3,30	,80	,18	2,92	3,68	2	5
	Total	80	3,00	,84	9,41E-02	2,81	3,19	1	5

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Warna	2,436	3	76	,071
Kejernihan	2,055	3	76	,113
Bau	2,638	3	76	,056
After Taste	6,241	3	76	,001

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Warna	Between Groups	32,438	3	10,813	13,571	,000
	Within Groups	60,550	76	,797		
	Total	92,988	79			
Kejernihan	Between Groups	11,300	3	3,767	5,646	,002
	Within Groups	50,700	76	,667		
	Total	62,000	79			
Bau	Between Groups	10,938	3	3,646	4,227	,008
	Within Groups	65,550	76	,862		
	Total	76,488	79			
After Taste	Between Groups	13,500	3	4,500	8,047	,000
	Within Groups	42,500	76	,559		
	Total	56,000	79			

Lampiran 16. Uji Tukey-HSD Parameter Uji Deskriptif (20 Panelis)

Tukey HSD

Dependent Variable	(I) Perlakuan	(J) Perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Warna	Tropikal	Sania	-,90*	,28	,011	-1,64	-,16
		Bimoli	-1,80*	,28	,000	-2,54	-1,06
		Filma	-,95*	,28	,006	-1,69	-,21
	Sania	Tropikal	,90*	,28	,011	,16	1,64
		Bimoli	-,90*	,28	,011	-1,64	-,16
		Filma	-5,00E-02	,28	,998	-,79	,69
	Bimoli	Tropikal	1,80*	,28	,000	1,06	2,54
		Sania	,90*	,28	,011	,16	1,64
		Filma	,85*	,28	,018	,11	1,59
	Filma	Tropikal	,95*	,28	,006	,21	1,69
		Sania	5,00E-02	,28	,998	-,69	,79
		Bimoli	-,85*	,28	,018	-1,59	-,11
Kejernihan	Tropikal	Sania	-,55	,26	,153	-1,23	,13
		Bimoli	-,40	,26	,414	-1,08	,28
		Filma	-1,05*	,26	,001	-1,73	-,37
	Sania	Tropikal	,55	,26	,153	-,13	1,23
		Bimoli	,15	,26	,938	-,53	,83
		Filma	-,50	,26	,222	-1,18	,18
	Bimoli	Tropikal	,40	,26	,414	-,28	1,08
		Sania	-,15	,26	,938	-,83	,53
		Filma	-,65	,26	,065	-1,33	2,85E-02
	Filma	Tropikal	1,05*	,26	,001	,37	1,73
		Sania	,50	,26	,222	-,18	1,18
		Bimoli	,65	,26	,065	-2,85E-02	1,33
Bau	Tropikal	Sania	-,80*	,29	,039	-1,57	-2,85E-02
		Bimoli	-,90*	,29	,016	-1,67	-,13
		Filma	-,85*	,29	,025	-1,62	-7,85E-02
	Sania	Tropikal	,80*	,29	,039	2,85E-02	1,57
		Bimoli	-1,00E-01	,29	,986	-,87	,67
		Filma	-5,00E-02	,29	,998	-,82	,72
	Bimoli	Tropikal	,90*	,29	,016	,13	1,67
		Sania	1,00E-01	,29	,986	-,67	,87
		Filma	5,00E-02	,29	,998	-,72	,82
	Filma	Tropikal	,85*	,29	,025	7,85E-02	1,62
		Sania	5,00E-02	,29	,998	-,72	,82
		Bimoli	-5,00E-02	,29	,998	-,82	,72
After Taste	Tropikal	Sania	-,60	,24	,062	-1,22	2,12E-02
		Bimoli	-1,05*	,24	,000	-1,67	-,43
		Filma	-,95*	,24	,001	-1,57	-,33
	Sania	Tropikal	,60	,24	,062	-2,12E-02	1,22
		Bimoli	-,45	,24	,235	-1,07	,17
		Filma	-,35	,24	,454	-,97	,27
	Bimoli	Tropikal	1,05*	,24	,000	,43	1,67
		Sania	,45	,24	,235	-,17	1,07
		Filma	,10	,24	,974	-,52	,72
	Filma	Tropikal	,95*	,24	,001	,33	1,57
		Sania	,35	,24	,454	-,27	,97
		Bimoli	-,10	,24	,974	-,72	,52

Lampiran 17. Data Pengamatan Parameter Uji Deskriptif (100 Responden)

P	Tropikal				Sania				Bimoli				Filma			
	W	K	B	AT	W	K	B	AT	W	K	B	AT	W	K	B	AT
1	3	3	5	4	2	1	5	3	1	4	3	3	3	3	3	3
2	1	1	1	3	2	1	3	3	3	3	3	2	4	4	1	3
3	3	1	3	4	4	4	2	2	2	2	5	5	1	3	4	3
4	1	4	2	5	2	3	1	3	4	2	3	2	2	3	3	3
5	4	1	5	3	1	2	5	5	3	3	4	4	3	3	5	4
6	4	3	1	1	1	1	3	3	2	4	2	4	3	2	4	2
7	2	2	2	5	3	4	4	3	4	3	4	2	5	4	3	2
8	4	1	5	3	3	2	5	3	3	3	5	4	3	3	5	4
9	3	1	1	1	1	3	3	3	4	4	4	4	2	2	2	2
10	3	1	3	4	1	2	4	3	4	2	4	5	3	4	4	4
11	3	2	5	3	2	2	5	2	4	2	5	3	1	4	5	3
12	4	2	1	1	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	2
13	1	1	2	1	2	2	3	2	1	1	3	1	4	4	1	4
14	2	2	5	2	2	2	3	2	4	2	5	3	4	2	5	4
15	4	1	5	2	2	3	5	3	3	2	3	4	3	3	3	3
16	2	2	5	2	3	2	5	2	4	2	5	2	4	2	5	2
17	4	3	3	3	4	3	3	3	4	1	5	1	4	3	3	3
18	4	2	5	2	1	2	5	2	2	2	5	2	2	2	5	2
19	2	2	5	4	2	2	3	4	2	1	5	2	2	2	5	4
20	1	4	4	4	2	3	4	3	4	3	4	4	5	1	5	5
21	4	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	4	2	4	4
22	3	3	2	4	3	3	2	4	2	2	5	2	2	3	5	4
23	3	3	4	2	2	3	3	3	2	2	4	3	3	1	4	3
24	4	2	1	1	1	4	2	4	3	3	3	2	2	4	4	3
25	4	2	4	4	2	1	1	2	3	3	3	5	2	3	5	2
26	1	1	2	1	2	2	3	2	3	2	3	3	4	4	3	4
27	1	3	2	2	2	3	2	3	2	2	4	5	3	2	4	5
28	2	2	1	2	3	2	3	3	5	5	3	4	2	2	2	2
29	4	1	5	2	2	3	5	3	3	3	5	2	3	1	5	2
30	3	4	4	3	2	2	4	2	2	1	4	1	3	2	4	2
31	3	1	5	4	3	2	5	4	3	3	5	3	1	2	1	1
32	2	2	2	5	3	4	4	3	4	3	4	2	5	4	3	2
33	2	3	3	4	2	2	3	2	4	2	3	2	4	2	3	3
34	2	3	3	4	2	2	3	2	4	2	3	2	4	2	3	3
35	1	5	2	3	2	4	3	3	3	3	3	3	4	2	2	3
36	1	3	3	3	3	2	4	2	3	2	5	2	1	3	3	3
37	3	2	3	3	2	2	3	2	4	2	5	3	3	2	4	3
38	2	2	5	2	2	2	5	2	2	2	5	2	2	2	5	2
39	4	2	1	3	4	2	5	2	4	2	5	2	4	2	5	2
40	4	2	5	2	3	3	2	2	4	2	5	3	4	3	3	3
41	2	1	1	1	3	3	3	2	4	2	3	2	1	2	4	2
42	2	3	3	3	1	1	2	2	5	4	4	4	3	2	5	5
43	2	2	5	2	2	2	5	2	4	2	5	3	4	2	5	3
44	2	2	2	5	3	4	4	3	4	3	4	2	5	4	4	2
45	4	3	5	3	2	3	5	3	4	3	5	2	4	2	5	2
46	2	4	2	2	1	3	1	1	3	2	3	3	4	1	4	4
47	2	1	5	3	2	2	5	3	2	4	5	4	4	2	5	4
48	4	2	5	2	1	1	3	1	2	5	4	5	3	4	1	3
49	1	5	5	5	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3
50	3	2	3	3	2	3	3	3	1	4	2	2	2	1	2	2

51	2	2	4	4	2	2	4	4	4	1	4	2	2	2	4	4
52	1	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	2	2	4	4	4
53	4	1	5	2	2	2	5	3	2	2	3	3	4	4	4	4
54	2	2	3	3	3	3	1	2	4	2	4	3	4	2	5	3
55	4	2	3	5	3	2	4	4	4	2	5	2	3	2	5	2
56	1	1	1	1	2	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5
57	1	2	2	2	2	2	4	2	2	3	5	3	4	2	5	4
58	2	2	5	2	4	2	5	2	4	2	5	2	3	2	5	2
59	2	2	5	2	2	2	5	2	3	2	5	2	4	2	5	2
60	4	1	5	1	2	2	5	5	1	4	5	2	5	5	2	4
61	1	1	1	4	4	1	5	2	4	3	5	3	3	3	3	4
62	2	1	1	4	4	1	5	2	2	3	5	3	3	3	3	4
63	3	2	5	4	4	2	5	2	4	1	5	3	3	2	5	2
64	2	4	2	4	3	3	5	3	2	1	3	2	1	1	5	3
65	3	2	5	2	1	3	3	3	3	3	5	4	4	2	3	4
66	3	3	5	4	2	4	2	3	4	2	3	3	4	3	4	4
67	1	1	1	1	2	2	4	3	3	4	3	3	2	1	4	2
68	2	3	5	3	4	3	5	4	2	4	5	3	4	1	5	3
69	3	5	2	5	3	4	2	4	2	1	2	1	2	2	2	2
70	2	2	5	2	3	2	5	3	4	2	5	4	2	2	5	2
71	2	2	5	2	2	2	5	2	4	4	3	4	2	2	5	2
72	4	3	3	4	3	2	2	3	2	1	5	3	2	1	5	3
73	3	3	5	3	3	2	5	3	3	2	5	3	3	2	5	3
74	2	2	5	2	2	2	5	2	4	4	3	4	2	2	5	2
75	3	2	5	3	3	2	5	3	4	4	5	4	3	2	5	3
76	3	2	5	3	2	3	3	3	2	4	4	3	4	2	5	4
77	1	2	5	2	1	1	5	2	2	2	5	2	5	3	5	2
78	1	1	2	1	2	2	3	2	1	1	3	1	4	3	5	4
79	4	1	2	2	1	2	5	3	3	2	5	3	4	2	5	4
80	3	3	3	3	4	2	1	2	2	4	2	3	1	1	4	2
81	1	1	2	1	2	2	3	2	2	2	3	2	4	4	1	4
82	1	2	5	1	2	1	2	4	3	2	4	2	1	5	5	4
83	2	1	4	2	1	2	4	3	3	3	5	4	4	4	4	4
84	1	1	2	1	2	2	3	2	1	1	3	1	4	4	1	4
85	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	4	4	3	4
86	2	3	4	3	4	1	2	1	3	2	3	2	1	4	4	4
87	3	1	5	3	3	1	3	2	3	3	5	3	3	1	5	3
88	1	4	4	3	3	2	5	2	3	3	5	2	2	4	5	3
89	2	2	5	2	3	2	5	2	3	2	5	2	3	2	5	2
90	4	2	5	4	3	2	5	4	3	2	5	3	5	2	5	4
91	4	2	2	3	2	5	3	3	3	4	5	4	5	1	4	3
92	3	1	5	3	2	2	5	3	2	2	5	3	3	1	3	2
93	2	3	4	2	2	3	4	2	3	2	3	3	3	2	3	3
94	2	2	3	3	2	3	2	4	3	1	5	2	2	2	5	3
95	3	1	5	3	3	2	5	3	3	2	5	3	4	3	5	4
96	4	2	5	3	3	4	5	4	3	4	5	4	2	3	3	3
97	1	1	3	5	2	3	2	3	4	2	3	2	3	3	4	3
98	4	2	4	4	2	1	1	5	3	4	2	5	1	3	3	3
99	4	2	5	2	2	2	5	2	4	4	5	3	4	2	5	3
100	4	2	5	4	3	2	5	4	3	2	5	3	5	2	5	4
N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Mean	2,53	2,12	3,49	2,78	2,35	2,35	3,63	2,74	3,02	2,54	4,07	2,83	3,13	2,51	3,94	3,06

Lampiran 18. Oneway Anova Parameter Uji Deskriptif (100 Responden)

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
						Lower Bound	Upper Bound		
Warna	Tropikal	100	2,53	1,10	,11	2,31	2,75	1	4
	Sania	100	2,35	,83	8,33E-02	2,18	2,52	1	4
	Bimoli	100	3,02	,95	9,53E-02	2,83	3,21	1	5
	Filma	100	3,13	1,15	,12	2,90	3,36	1	5
	Total	400	2,76	1,06	5,32E-02	2,65	2,86	1	5
Kejernihan	Tropikal	100	2,12	,99	9,88E-02	1,92	2,32	1	5
	Sania	100	2,35	,86	8,57E-02	2,18	2,52	1	5
	Bimoli	100	2,54	1,00	9,99E-02	2,34	2,74	1	5
	Filma	100	2,51	1,02	,10	2,31	2,71	1	5
	Total	400	2,38	,98	4,89E-02	2,28	2,48	1	5
Bau	Tropikal	100	3,49	1,50	,15	3,19	3,79	1	5
	Sania	100	3,63	1,28	,13	3,38	3,88	1	5
	Bimoli	100	4,07	1,01	,10	3,87	4,27	2	5
	Filma	100	3,94	1,22	,12	3,70	4,18	1	5
	Total	400	3,78	1,28	6,41E-02	3,66	3,91	1	5
After Taste	Tropikal	100	2,78	1,16	,12	2,55	3,01	1	5
	Sania	100	2,74	,84	8,36E-02	2,57	2,91	1	5
	Bimoli	100	2,83	1,00	9,95E-02	2,63	3,03	1	5
	Filma	100	3,06	,91	9,08E-02	2,88	3,24	1	5
	Total	400	2,85	,99	4,93E-02	2,76	2,95	1	5

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Warna	6,456	3	396	,000
Kejernihan	2,254	3	396	,082
Bau	12,228	3	396	,000
After Taste	4,855	3	396	,003

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Warna	Between Groups	42,548	3	14,183	13,734	,000
	Within Groups	408,930	396	1,033		
	Total	451,478	399			
Kejernihan	Between Groups	11,100	3	3,700	3,948	,009
	Within Groups	371,140	396	,937		
	Total	382,240	399			
Bau	Between Groups	21,628	3	7,209	4,500	,004
	Within Groups	634,450	396	1,602		
	Total	656,078	399			
After Taste	Between Groups	6,148	3	2,049	2,123	,097
	Within Groups	382,150	396	,965		
	Total	388,298	399			

Lampiran 19. Uji Tukey-HSD Parameter Uji Deskriptif (100 Responden)

Tukey HSD

Dependent Variable	(I) Perlakuan	(J) Perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Warna	Tropikal	Sania	,18	,14	,593	-,19	,55
		Bimoli	-,49*	,14	,004	-,86	-,12
		Filma	-,60*	,14	,000	-,97	-,23
	Sania	Tropikal	-,18	,14	,593	-,55	,19
		Bimoli	-,67*	,14	,000	-1,04	-,30
		Filma	-,78*	,14	,000	-1,15	-,41
	Bimoli	Tropikal	,49*	,14	,004	,12	,86
		Sania	,67*	,14	,000	,30	1,04
		Filma	-,11	,14	,870	-,48	,26
	Filma	Tropikal	,60*	,14	,000	,23	,97
		Sania	,78*	,14	,000	,41	1,15
		Bimoli	,11	,14	,870	-,26	,48
Kejemihan	Tropikal	Sania	-,23	,14	,334	-,58	,12
		Bimoli	-,42*	,14	,012	-,77	-6,83E-02
		Filma	-,39*	,14	,023	-,74	-3,83E-02
	Sania	Tropikal	,23	,14	,334	-,12	,58
		Bimoli	-,19	,14	,507	-,54	,16
		Filma	-,16	,14	,647	-,51	,19
	Bimoli	Tropikal	,42*	,14	,012	6,83E-02	,77
		Sania	,19	,14	,507	-,16	,54
		Filma	3,00E-02	,14	,996	-,32	,38
	Filma	Tropikal	,39*	,14	,023	3,83E-02	,74
		Sania	,16	,14	,647	-,19	,51
		Bimoli	-3,00E-02	,14	,996	-,38	,32
Bau	Tropikal	Sania	-,14	,18	,863	-,60	,32
		Bimoli	-,58*	,18	,007	-1,04	-,12
		Filma	-,45	,18	,058	-,91	9,87E-03
	Sania	Tropikal	,14	,18	,863	-,32	,60
		Bimoli	-,44	,18	,067	-,90	1,99E-02
		Filma	-,31	,18	,307	-,77	,15
	Bimoli	Tropikal	,58*	,18	,007	,12	1,04
		Sania	,44	,18	,067	-1,99E-02	,90
		Filma	,13	,18	,887	-,33	,59
	Filma	Tropikal	,45	,18	,058	-9,87E-03	,91
		Sania	,31	,18	,307	-,15	,77
		Bimoli	-,13	,18	,887	-,59	,33
After Taste	Tropikal	Sania	4,00E-02	,14	,992	-,32	,40
		Bimoli	-5,00E-02	,14	,984	-,41	,31
		Filma	-,28	,14	,182	-,64	7,69E-02
	Sania	Tropikal	-4,00E-02	,14	,992	-,40	,32
		Bimoli	-9,00E-02	,14	,916	-,45	,27
		Filma	-,32	,14	,097	-,68	3,69E-02
	Bimoli	Tropikal	5,00E-02	,14	,984	-,31	,41
		Sania	9,00E-02	,14	,916	-,27	,45
		Filma	-,23	,14	,348	-,59	,13
	Filma	Tropikal	,28	,14	,182	-7,69E-02	,64
		Sania	,32	,14	,097	-3,69E-02	,68
		Bimoli	,23	,14	,348	-,13	,59

\* difference is significant at the .05 level

**Lampiran 20. Data Titrasi Brom Terhadap Minyak Goreng**

Minyak	Ulangan			Jumlah	Rata-Rata
	1	2	3		
Tropikal	2	2	2	4	2,000
Sania	1	1	2	4	1,333
Bimoli	1	1	1	3	1,000
Filma	1	2	2	5	1,667

Lampiran 21. Foto Sampel Minyak Goreng



 MINK UPT Perpustakaan  
UNIVERSITAS JEMBER

JEMBER