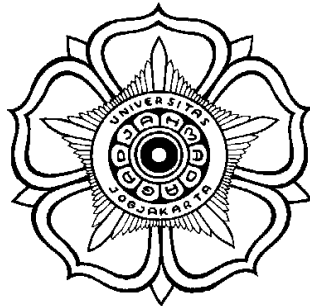


**ANALISIS FUNGSI HARGA HEDONIK  
DAN PERMINTAAN KONSUMEN TERHADAP BERAS ORGANIK  
DI PROVINSI JAWA TENGAH**

**Disertasi  
Program Studi Ilmu Pertanian**



**oleh:  
Widodo  
08/275086/SPN/0343**

**PROGRAM PASCASARJANA  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA  
2013**

**ANALISIS FUNGSI HARGA HEDONIK  
DAN PERMINTAAN KONSUMEN TERHADAP BERAS ORGANIK  
DI PROVINSI JAWA TENGAH**

**Disertasi untuk memperoleh  
Derajat Doktor dalam Ilmu Pertanian  
Minat Ekonomi Pertanian  
Universitas Gadjah Mada**

**Dipertahankan di hadapan  
Dewan Penguji Program Pascasarjana  
Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada Yogyakarta  
Pada tanggal : 31 Juli 2013**

**Oleh:  
WIDODO  
08/276175/SPN/356  
Lahir di Bantul**

**Disetujui oleh**

**Prof. Dr. Ir. Dwidjono Hadi Darwanto, M.S.**

**Promotor**

**Dr. Jangkung Handoyo Mulyo, S.P., M.Ec.**

**Ko-Promotor**

**Dr. Jamhari, S.P., M.P.**

**Ko-Promotor**

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Disertasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Yogyakarta, 31 Agustus 2013

Yang menyatakan

Widodo

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan disertasi yang berjudul Analisis Harga Hedonik dan Permintaan Konsumen terhadap Beras Organik di Provinsi Jawa Tengah.

Pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada segenap Tim Promotor, Prof. Dr. Ir. Dwidjono Hadi Darwanto, M.S., Dr. Jangkung Handoyo Mulyo, S.P., M.Ec., dan Dr. Jamhari, S.P., M.P. yang dengan penuh kesabaran dan ketulusan senantiasa memberikan bimbingan mulai dari penyusunan proposal sampai terselesaikannya disertasi ini. Tim Penilai sekaligus Tim Penguji, Prof. Dr. Mayhuri, M.Sc., Prof. Dr. Ir. Sri Widodo, M.Sc., dan Dr. Ir. Slamet Hartono, M.Sc. atas segala saran dan perbaikan untuk memperbaiki disertasi ini. Tim Penguji yang lain Dr. Ir. Lestari Rahayu Waluyati, M.P. dan Dr. Ir. Joko Sutrisno, M.P. atas segala masukan dan sarannya. Dekan Fakultas Pertanian UGM sebagai Ketua Tim Penguji yang telah memberikan masukan dan saran. Segenap Pengelola dan staf Pasca Sarjana Fakultas Pertanian atas segala pelayanan yang telah diberikan.

Selanjutnya ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada Rektor Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dan Dekan Fakultas Pertanian atas dukungan materiil dan moril sehingga terselesaikannya studi ini. Kepada segenap rekan dosen Fakultas Pertanian UMY saya sampaikan terimakasih atas doa dan dorongan sehingga penulis mampu menyelesaikan studi ini. Kepada semua PPL Kecamatan Sambirejo Kabupaten Sragen, kepada rekan mahasiswa Agribisnis UMY, mahasiswa Agribisnis UGM, dan Sosial Ekonomi Peternakan Undip yang tidak dapat kami sebut satu per satu penulis sampaikan terimakasih atas bantuan selama pengambilan data. Kepada teman seperjuangan angkatan 08 semuanya yang selalu “ngaruhke” perkembangan disertasi, terimakasih sobat.

Secara khusus penulis haturkan sungkem dan terimakasih kepada keempat orang tuaku atas doa dan pengharapan yang tulus. Kepada Istri, Ari Widarsih, untuk buah hatiku, Taufik Ibnu Hidayat, Ni'mah Rifka Hanum, dan Nabeilla

Shouma Mahanani atas doa yang selalu dipanjatkan, kasih sayang yang tucurahkan dan dorongan motivasi hingga selesai studi ini.

Semoga bantuan dan kebaikan yang telah dengan tulus ikhlas diberikan kepada penulis, dihitung sebagai amal baik dan memperoleh balasan berlipat dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa disertasi ini masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran untuk perbaikan disertasi ini. Akhir kata, penulis mohon maaf atas segala kekurangan dan kesalahan, semoga disertasi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Amin.

Yogyakarta, 31 Juli 2013

23 Ramadhan 1434

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman muka .....	i
Lembar pengesahan .....	ii
Pernyataan .....	iii
Kata Pengantar .....	iv
Daftar Isi .....	vi
Daftar Tabel .....	ix
Daftar Lampiran .....	xi
Intisari .....	xii
Abstract .....	xiii
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Kemanfaatan Penelitian .....	7
E. Keaslian Penelitian .....	8
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....	10
A. Tinjauan Pustaka .....	10
1. Konsep kualitas barang .....	10
2. Hubungan kualitas barang dengan harga .....	15
3. Standar kualitas beras giling di Indonesia .....	18
4. Fungsi harga hedonis pada produk pangan .....	21
5. Determinan preferensi konsumen terhadap pangan .....	23
6. Permintaan konsumen terhadap pangan .....	25
A. Landasan Teori .....	28
1. Teori permintaan .....	28

2. Analisis permintaan konsumen .....	30
3. Model permintaan terhadap karakteristik produk .....	31
4. Preferensi konsumen .....	35
C. Kerangka Pemikiran .....	37
D. Hipotesis .....	41
III. METODE PENELITIAN .....	43
A. Pengambilan Sampel dan Pengumpulan Data .....	43
B. Konseptualisasi dan Pengukuran Variabel .....	44
C. Analisis Data .....	48
1. Uji reliabilitas dan validitas .....	48
2. Analisis preferensi konsumen .....	50
3. Analisis fungsi harga hedonik .....	53
4. Permintaan Konsumen terhadap beras organik .....	58
5. Analisis Perbedaan Struktur Fungsi Harga Hedonik dan Permintaan .....	63
IV. GAMBARAN KONSUMEN BERAS ORGANIK .....	71
V. PERILAKU KONSUMSI DAN PERSEPSI KUALITAS BERAS ORGANIK .....	80
A. Perilaku Pembelian Beras Organik .....	80
B. Referensi Konsumsi Beras Organik .....	84
C. Perilaku Konsumsi Beras Organik .....	85
D. Persepsi Konsumen terhadap Beras Organik .....	87
E. Kualitas Beras Organik menurut Penilaian Konsumen .....	95
VI. ANALISIS HARGA HEDONIK DAN PERMINTAAN KONSUMEN ..	102
A. Analisis Fungsi Harga Hedonik .....	102
B. Perbedaan Struktur Fungsi Harga Hedonik .....	108
C. Analisis Preferensi Konsumen terhadap Beras Organik .....	111
D. Analisis Permintaan Konsumen terhadap Beras Organik .....	119



E. Perbedaan Struktur Fungsi Permintaan Konsumen terhadap Beras Organik .	125
VII. KESIMPULAN DAN PENERAPAN .....	128
DAFTAR PUSTAKA .....	131
Ringkasan .....	152
Summary .....	167

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perkembangan pertanian padi organik di Kabupaten Sragen . . . . .	3
Tabel 2. Karakteristik kualitas butir padi dan determinannya . . . . .	19
Tabel 3. Syarat mutu beras giling berdasarkan SNI 01-6128-2008 . . . . .	21
Tabel 4. Profil kepala keluarga dan ibu rumah tangga konsumen tahun 2011	72
Tabel 5. Profil keluarga konsumen tahun 2011 . . . . .	75
Tabel 6. Disitribusi konsumen menurut pengetahuannya tentang pertanian padi organik tahun 2011 . . . . .	77 78
Tabel 7. Distribusi sumber pengetahuan konsumen tentang pertanian organik tahun 2011 . . . . .	
Tabel 8. Perilaku pembelian beras organik tahun 2011 . . . . .	81
Tabel 9. Informasi yang diperhatikan konsumen saat membeli beras organik tahun 2011 . . . . .	82
Tabel 10. Referensi konsumsi beras organik oleh lingkungan konsumen tahun 2011 . . . . .	83
Tabel 11. Perilaku konsumsi dan preferensi konsumen beras organik tahun 2011 . . . . .	85
Tabel 12. Persepsi konsumen terhadap peranan makanan bagi kesehatan keluarga tahun 2011 . . . . .	87
Tabel 13. Persepsi konsumen terhadap pertanian organik tahun 2011 . . . . .	88
Tabel 14. Persepsi konsumen terhadap tingkat kemurnian beras organik tahun 2011 . . . . .	90
Tabel 15. Kepedulian konsumen terhadap kesehatan lingkungan pertanian tahun 2011 . . . . .	92
Tabel 16. Evaluasi konsumen terhadap penampilan beras organik tahun 2011	95
Tabel 17. Evaluasi konsumen terhadap karakteristik hasil tanakan nasi beras Organik tahun 2011 . . . . .	98
Tabel 18. Koefisien regresi analisis fungsi harga hedonik pada beras organik tahun 2011 . . . . .	101

Tabel 19. Analisis perbedaan struktur fungsi harga hedonik pada beras organik tahun 2011 .....	108
Tabel 20. Analisis validitas dan reliabilitas variabel komposit tahun 2011 ..	111
Tabel 21. Analisis regresi logit binomial preferensi terhadap beras organik tahun 2011 .....	112
Tabel 22. Hasil analisis rasio odds pada model preferensi konsumen tahun 2011 .....	114
Tabel 23. Analisis permintaan konsumen terhadap beras organik tahun 2011	119
Tabel 24. Analisis perbedaan struktur fungsi permintaan beras organik tahun 2011 .....	125

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Analisis harga hedonik di Sragen .....	137
Lampiran 2. Analisis harga hedonik di Surakarta .....	138
Lampiran 3. Analisis harga hedonik di Semarang .....	139
Lampiran 4. Analisis harga hedonik total ... ..	140
Lampiran 5. Analisis struktur fungsi harga hedonik	141
Lampiran 6. Analisis preferensi konsumen di Sragen .....	142
Lampiran 7. Analisis preferensi konsumen di Surakarta .....	143
Lampiran 8. Analisis preferensi konsumen di Semarang .....	144
Lampiran 9. Analisis preferensi konsumen total .....	145
Lampiran 10. Analisis permintaan di Sragen .....	146
Lampiran 11. Analisis permintaan di Surakarta .....	147
Lampiran 12. Analisis permintaan di Semarang .....	148
Lampiran 13. Analisis permintaan total .....	149
Lampiran 14. Analisis struktur fungsi permintaan	150

## **Intisari**

Produk pertanian organik sulit dibedakan dari produk pertanian konvensional, sehingga permintaan konsumen didasarkan atas kepercayaan konsumen. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji faktor yang berpengaruh terhadap preferensi konsumen, mengkaji karakteristik beras organik yang berpengaruh terhadap harga dan menguji perbedaan struktur fungsi harga hedonik, menggambarkan permintaan konsumen dan mengkaji faktor yang berpengaruh terhadap permintaan, dan menguji perbedaan struktur fungsi permintaan.

Penelitian dilaksanakan pada konsumen di Sragen, Surakarta, dan Semarang. Sampel yang digunakan dalam penelitian diambil dari pelanggan beras organik pada suatu pengecer, sebanyak 60 orang konsumen Sragen, 59 orang konsumen Surakarta dan 67 orang konsumen Semarang. Untuk menguji faktor yang berpengaruh terhadap preferensi konsumen digunakan model regresi logit binomial, untuk mengkaji karakteristik beras organik yang berpengaruh terhadap beras organik digunakan model regresi linier berganda, dan untuk mengkaji faktor yang berpengaruh terhadap permintaan digunakan model regresi linier berganda. Perbedaan struktur fungsi didekati dengan uji Chow dilanjutkan analisis regresi yang diperluas dengan faktor interaksi dengan lokasi.

Hasil analisis menunjukkan bahwa faktor persepsi pertanian organik, kemurnian beras organik dan pendapatan keluarga berpengaruh meningkatkan preferensi konsumen terhadap beras organik. Konsumen Surakarta dan Semarang mempunyai preferensi yang lebih tinggi dibandingkan dengan konsumen Sragen. Karakteristik beras organik yang berpengaruh terhadap harga adalah butir kepala, butir kapur, tekstur, dan rasa manis, sedangkan aroma berpengaruh terhadap harga di Surakarta. Struktur fungsi harga hedonik di Sragen berbeda dengan di Surakarta diakibatkan oleh variabel butir kepala, butir kapur, aroma dan rasa manis. Struktur fungsi harga hedonik di Sragen berbeda dengan di Semarang diakibatkan oleh variabel butir kepala dan rasa manis. Harga beras organik di Surakarta dan Semarang lebih tinggi dibandingkan dengan Sragen. Permintaan beras organik dipengaruhi oleh variabel harga beras organik, referensi keluarga, referensi teman, referensi tetangga dan preferensi konsumen. Permintaan beras organik di Surakarta dipengaruhi juga oleh pendidikan ibu rumah tangga. Struktur fungsi permintaan beras organik di Sragen berbeda dengan Surakarta diakibatkan oleh variabel referensi teman dan referensi tetangga, sedangkan struktur fungsi permintaan antara Sragen dengan Semarang berbeda diakibatkan oleh variabel harga beras organik, referensi keluarga, referensi teman, referensi keluarga dan preferensi konsumen.

Kata kunci: beras organik; fungsi harga hedonik; preferensi konsumen; permintaan konsumen; struktur fungsi

## **Abstract**

It is difficult to distinguish organic agricultural products from conventional ones, so the consumer demand based on consumer confidence. This study aims to examine the factors that influence consumer preferences, examines the characteristics of organic rice which affect the price and examine differences in the structure of the hedonic price function, to describe consumer demand and examine the factors that affect the demand, and examine differences in the structure of demand functions.

This research was conducted on consumers in Sragen, Surakarta and Semarang. The sample used in the study was taken from the customers of organic rice retailers, that were 61 people consumers of Sragen, 60 consumers of Surakarta and 69 consumers of Semarang. To examine the factors that influence consumer preferences, a binomial logit regression, a multiple linear regression model was used to examine the characteristics that affect the organic rice, and to assess the factors that affect the demand was used a multiple linear regression model. Differences in the structure of the function was approximated by a Chow test followed the extended regression analysis.

The analysis showed that the factor such as perception of organic farming, organic rice purity and family income increase consumer preference for organic rice. The consumers of Surakarta and Semarang have a higher preference than the consumer of Sragen. Characteristics of organic rice that are affecting to the prices are the grain head, chalky grain, texture, and sweetness, while aroma effects on prices in Surakarta. Structure of the hedonic price function is difference between Sragen and Surakarta caused by variable grain head, chalky grain, texture, and sweetness. Structure of the hedonic price function is difference between Sragen and Semarang caused by the variable grain head and sweetness. Price of organic rice in Surakarta and Semarang is higher than Sragen. The demand for organic rice is influenced by variables such as the organic rice price, the familial reference, the collegial reference, the neighborhood reference and consumer preferences. Demand for organic rice in Surakarta is also influenced by education of housewives. Structure of organic rice demand function is difference between Sragen and Surakarta due to the variable of the collegial reference, the neighborhood reference, while the structure of the demand function between Sragen and Semarang is difference due to the variable of the organic rice price, the familial reference, the collegial reference, the neighborhood reference and consumer preferences.

**Keywords:** organic rice; hedonic price function; consumer preferences; consumer demand; structure of function

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pertanian konvensional dicirikan oleh penggunaan dalam jumlah yang besar pupuk kimia, pestisida sintesis, dan zat pengatur tumbuh menghasilkan semakin langkanya sumberdaya tak terbarui, mengurangi keanekaragaman hayati, sumberdaya air tercemar, residu kimia dalam pangan, degradasi tanah, dan resiko kesehatan pada pekerja pertanian, yang kesemuanya memberikan pertanyaan pada keberlanjutan sistem pertanian konvensional. Praktek dan adopsi pertanian intensif modern jika tidak dipantau dan diperkirakan secara memadai, akan mempunyai implikasi yang serius bagi keamanan pangan. Sistem pertanian yang dicirikan oleh produksi pertanian intensif dengan menggunakan pupuk dan pestisida selain memberi kemanfaatan berupa peningkatan produksi tanaman, tetapi juga menghasilkan eksternalitas negatif (Othman, 2007).

Pada masa yang akan datang sektor pertanian akan menghadapi keadaan yang semakin sulit, yaitu degradasi lingkungan, perubahan iklim, dan sejumlah ancaman lain (ESCAP, 2009). Dalam mencapai tujuan untuk memenuhi kebutuhan pangan penduduk, sektor pertanian justru mengancam sumberdaya tanaman. Intensifikasi pertanian yang bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan rendahnya produksi, namun juga menciptakan permasalahan lingkungan dan sosial (Othman, 2007). Sehingga apabila tidak mampu memproduksi pangan secara efisien dan dengan cara ramah terhadap alam, harapan ketahanan pangan akan menjadi suram (ESCAP, 2009).

Pertanian berkelanjutan mengintegrasikan tujuan kesehatan lingkungan, keuntungan ekonomi, dan kesejahteraan sosial dan ekonomi untuk memenuhi kebutuhan pangan pada saat ini tanpa mengabaikan hak generasi yang akan datang

(ESCAP 2009). Praktek pertanian berkelanjutan mencakup penggunaan nutrisi organik dan biologis, rotasi tanaman, pengelolaan hama terpadu, dan peningkatan keberagaman biologis. Praktek berkelanjutan tidak hanya ramah lingkungan tetapi juga mampu memberikan hasil yang lebih tinggi. Pertanian organik adalah suatu bagian integral pertanian berkelanjutan dengan pemberian bahan organik alami (ILO, 2007). Pertanian organik muncul dengan tujuan menyelesaikan sejumlah permasalahan lingkungan, keamanan, dan kesehatan yang dihadapi pertanian konvensional (Biao, 2003).

Di Indonesia, pertanian padi organik telah dikembangkan di beberapa sentra produksi padi, diantaranya adalah di Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur dan Bali ([www.tempointeraktif.com](http://www.tempointeraktif.com); [www.antara.co.id](http://www.antara.co.id); [www.kabarindonesia.com](http://www.kabarindonesia.com)). Pertanian organik di Indonesia mengalami peningkatan, areal lahan pertanian organik di Indonesia dari 17.783 ha pada tahun 2005 menjadi 71.208 ha pada tahun 2010 ( [www.organic-world.net](http://www.organic-world.net) ), namun belum semuanya dapat dinyatakan telah mampu menghasilkan produk organik karena terkendala sertifikasi organik. Kabupaten Sragen merupakan salah satu daerah yang mengembangkan pertanian padi organik yang pemerintah daerah memberikan dukungan secara memadai. Luas tanam padi organik di Kabupaten Sragen pada tahun 2008 mencapai 4.508 hektar yang dilakukan oleh lebih dari 380 kelompok tani atau sekitar 4% dari luas tanam padi konvensional. Pemerintah Kabupaten Sragen secara sungguh-sungguh mengembangkan pertanian padi organik dengan memberikan pedampingan kepada petani melalui program penyuluhan dan juga mendukung pemasaran beras organik dengan mendirikan perusahaan daerah. Perkembangan pertanian padi organik di Kabupaten Sragen didukung oleh berkembangnya produsen pupuk organik dan pestisida organik.



Tabel 1. Perkembangan pertanian padi organik di Kabupaten Sragen

Tahun	Luas tanam (ha)	Luas panen (ha)	Produktivitas (kw/ha)	Produksi (ton)	Jumlah klp tani	Jumlah petani	Jumlah produsen pupuk organik	Jumlah produsen pestisida organik
2004	2.003	2.003	59,06	11.833	288	2.721	158	25
2005	2.607	2.500	50,93	15.234	353	3.153	194	20
2006	3.256	3.113	52,43	19.439	256	3.357	129	15
2007	3.429	3.386	53,65	21.555	307	3.374	250	18
2008	4.508	4.305	54,40	27.721	383	4.828	196	20

Sumber: [www.sragenkab.go.id](http://www.sragenkab.go.id)

Pasar pangan organik walaupun masih sangat kecil, namun merupakan sektor yang menjanjikan. Menurut IFOAM 2009, pertanian organik pada saat ini dipraktekkan di 141 negara dan pasar produk organik telah tumbuh dengan cepat selama beberapa tahun terakhir, yaitu pada tahun 2007 penjualan produk organik dunia mencapai 46,1 milyar dollar dan tumbuh dengan rata-rata sebesar 5 milyar dollar per tahun pada dekade terakhir ini. Walaupun sebagian besar penjualan global terkonsentrasi di Amerika Utara dan Eropa, namun industri pertanian organik mengalami pertumbuhan yang besar di berbagai negara, dan produk tersebut sekarang dapat dijumpai di banyak toko eceran (IFOAM 2009).

Indonesia telah menetapkan standar pangan organik yang dinyatakan pada SNI 01-6729-2002. Menurut SNI 01-6729-2002 pangan organik didefinisikan sebagai pangan yang dihasilkan dengan cara-cara pertanian organik yang menerapkan praktek manajemen yang bertujuan memelihara ekosistem untuk mencapai produktivitas berkelanjutan. Dalam pertanian organik kesuburan tanah dijaga dan ditingkatkan dengan mengoptimalkan aktivitas biologi tanah untuk menyediakan nutrisi yang seimbang bagi kehidupan tanaman. Manajemen hama dan penyakit dilakukan dengan merangsang adanya hubungan seimbang antara inang/predator, peningkatan populasi serangga yang menguntungkan, pengendalian

biologis dan kultural serta pembuangan secara mekanis hama maupun bagian tumbuhan yang terinfeksi (Badan Standardisasi Nasional, 2002).

## **B. Perumusan Masalah**

Walaupun pemenuhan pangan masih menjadi permasalahan bagi sebagian masyarakat Indonesia, namun seiring dengan tumbuhnya kelompok penduduk berpendapatan menengah ke atas di berbagai kota telah memunculkan permintaan pangan dengan kualitas yang lebih baik. Hal ini dapat dilihat dari kenyataan bahwa dalam beberapa tahun terakhir terjadi pergeseran pola konsumsi pangan penduduk perkotaan, yaitu meningkatnya permintaan terhadap pangan yang lebih baik.

Untuk mendapatkan produk pangan yang berkualitas tersebut, kelompok masyarakat ini pada umumnya kurang peka terhadap harga, sehingga bersedia membeli dengan harga yang lebih tinggi dibandingkan produk lain. Permintaan terhadap pangan yang berkualitas ini merupakan potensi bagi petani untuk meningkatkan kesejahteraannya memproduksi bahan pangan berkualitas, salah satunya adalah beras organik.

Perkembangan tersebut memberikan suatu kenyataan bahwa persaingan dalam harga produk bukan lagi merupakan satu-satunya strategi yang efektif (Grunert, 2005). Pelaku agribisnis dituntut untuk mampu menyediakan pangan dengan karakteristik kualitas produk sesuai dengan keinginan konsumen, bahkan sebagian konsumen mempunyai kepedulian terhadap proses produksi di lahan pertanian dan bagaimana cara pemeliharaan tanaman dan hewan (McInerney, 2002) sehingga menjadikannya kelompok yang peduli terhadap proses produksi pertanian dan kesehatan pribadinya (Grunert, 2005). Bagi agribisnis, perkembangan konsumsi ini harus diantisipasi dengan menghasilkan pangan yang memenuhi standar keamanan dengan cara yang ramah lingkungan.

Globalisasi perdagangan pangan, peningkatan tingkat ketergantungan ekonomi, dan pertukaran budaya antara dunia timur dan barat telah menghasilkan perubahan yang besar dalam selera dan preferensi terhadap pangan yang berbeda (Othman, 2007). Selain itu, semakin meningkatnya pendapatan dan juga semakin meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap kesehatan dan makanan sehat juga merupakan faktor penting (Regmi *et al.*, 2004).

Produk pangan organik dihasilkan dari pertanian organik, suatu sistem produksi yang mempertahankan kesehatan tanah, ekosistem dan manusia (Biao, 2003). Sistem produksi ini mengandalkan proses yang bersifat ekologis, menjaga keanekaragaman hayati yang diadaptasikan pada kondisi lokal, dan menghindarkan penggunaan input yang mempunyai pengaruh merugikan (USDA 2010). Dalam benak konsumen, produk organik lebih baik dan lebih sehat dibandingkan produk pertanian konvensional. Citra produk yang lebih baik ini menjadi motif utama bagi konsumen yang bersedia membeli dengan harga lebih tinggi untuk membeli pangan organik (Biao, 2003).

Pertanian organik merupakan proses produksi yang mendapat pengawasan dalam proses produksinya, namun sering penampilan produk pertanian organik tidak lebih baik dibandingkan non organik. Bahkan, kelebihan karakteristik kimiawi produk organik masih menjadi perdebatan, sehingga konsumsi produk organik lebih didorong oleh faktor citra dibandingkan dengan keunggulan yang didasarkan oleh bukti ilmiah (Winter, 1996). Walaupun demikian, produsen dan pemasar berusaha agar karakteristik beras organik lebih unggul dibandingkan dengan beras non organik, sehingga konsumen beras organik dihadapkan pada pertimbangan kualitas produk dan juga psikologis dalam pengambilan keputusan untuk mengkonsumsi produk pertanian organik.

Evaluasi kualitas pangan dengan memasukkan kriteria seperti penampilan dan nilai nutrisi secara eksklusif tidaklah memuaskan. Sekarang harus dipertimbangkan kriteria etis seperti kepedulian kepada lingkungan dan kepedulian sosial. Oleh karena itu diperlukan analisis harga hedonik dan permintaan beras organik dengan mempertimbangkan variabel kualitas dan psikologis, selain faktor yang secara konvensional sering digunakan dalam analisis permintaan.

Dari uraian diatas maka permasalahan yang dihadapi dalam pemasaran beras organik adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana preferensi konsumen dan faktor apakah yang berpengaruh terhadap preferensi konsumen terhadap beras organik.
2. Bagaimana pengaruh karakteristik terhadap harga beras organik.
3. Apakah fungsi harga hedonik beras organik di daerah sentra produksi mempunyai struktur yang berbeda dengan konsumen daerah tujuan pemasaran.
4. Bagaimanakah permintaan konsumen terhadap beras organik dan faktor apakah yang berpengaruh terhadap permintaan beras organik.
5. Apakah fungsi permintaan konsumen terhadap beras organik di daerah sentra produksi mempunyai struktur yang berbeda dengan konsumen daerah tujuan pemasaran.

### **C. Tujuan Penelitian**

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengkaji perilaku konsumen terhadap beras organik. Secara terperinci tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengkaji preferensi konsumen terhadap beras organik dan juga faktor yang berpengaruh terhadap preferensi konsumen terhadap beras organik.
2. Mengkaji karakteristik beras organik yang berpengaruh terhadap harga.

3. Menguji perbedaan struktur fungsi harga hedonik pada beras organik antara antara konsumen daerah sentra produksi dengan konsumen daerah tujuan pemasaran.
4. Menggambarkan permintaan konsumen terhadap beras organik dan mengkaji faktor yang berpengaruh terhadap permintaan beras organik.
5. Menguji perbedaan struktur fungsi permintaan konsumen terhadap beras organik antara daerah sentra produksi dengan daerah tujuan pemasaran.

#### **D. Kemanfaatan Penelitian**

Hasil penelitian diharapkan bermanfaat sebagai acuan dalam pengembangan beras organik yang dihasilkan oleh petani di Kabupaten Sragen dan wilayah lainnya. Secara terperinci kemanfaatan penelitian diharapkan sebagai berikut.

1. Bagi petani dan juga berbagai lembaga pembina pertanian organik, hasil penelitian tentang karakteristik beras organik ini diharapkan dapat dijadikan acuan dalam pengembangan proses produksi dan juga dapat menentukan strategi pengembangan produk beras organik.
2. Bagi pedagang beras organik, hasil penelitian ini diharapkan dapat sebagai acuan dalam penentuan harga terkait dengan karakteristik beras organik dan dapat digunakan sebagai bahan untuk pengembangan materi komunikasi pelaku pemasaran kepada konsumennya.
3. Hasil penelitian tentang struktur permintaan konsumen terhadap beras organik, fungsi harga hedonik, dan preferensi konsumen diharapkan dapat digunakan acuan petani dan pedagang untuk menentukan segmen pasar beras organik dan digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk memperkirakan perubahan pasar beras organik pada berbagai keadaan.

### **E. Keaslian Penelitian**

Penelitian tentang hubungan harga dengan kualitas pangan sudah banyak dilakukan. Abansi *et al.*, (1992), Damardjati dan Oka (1992), dan juga Sriswasdilek (1992) meneliti tentang hubungan karakteristik harga beras dengan harga di beberapa negara Asia Tenggara. Penelitian tersebut berusaha mengukur karakteristik beras yang diteliti di laboratorium, dan mencari keterkaitan harga yang berlaku di pasar dengan masing-masing karakteristik beras, dan juga faktor sosial ekonomi dan demografis konsumen.

Penelitian tentang preferensi konsumen terhadap pangan didekati dengan pendekatan perilaku telah banyak dilakukan (misalnya Rimal, 2002) dan juga pendekatan sikap konsumen (Storstad dan Bjorkhaug, 2003). Kedua pendekatan tersebut memberikan kesimpulan yang mirip, bahwa variabel kepedulian dan kesadaran konsumen terhadap gizi berpengaruh positif terhadap preferensi konsumen terhadap pangan yang lebih sehat. Untuk kasus produk pertanian organik, ternyata beberapa variabel psikologis konsumen berpengaruh secara signifikan terhadap kesediaan konsumen untuk membayar dengan harga yang lebih tinggi (Krystallis dan Chrissohoidis, 2005; Botonaki *et al.*, 2006). Konsumen yang mempunyai kesadaran yang lebih tinggi tentang kesehatan keluarganya dan konsumen yang mempunyai kepedulian yang lebih tinggi terhadap proses produksi yang ramah lingkungan cenderung bersedia membayar dengan harga yang lebih tinggi produk organik.

Analisis permintaan secara konvensional dilakukan dengan memasukkan variabel harga, pendapatan, harga barang yang berkaitan dan variabel sosial ekonomi lainnya (Samuelson dan Nordhaus, 1992; Agbola, 2003; Baharumshah dan Muhamed, 1993; Ricciuto *et al.*, 2006). Ferichani (2007) memasukkan variabel harga leksikografik pada analisis permintaan konsumen terhadap daging. Yang

dimaksud harga leksikografik adalah harga yang diprediksi dari karakteristik daging yang diukur dengan metode leksikografik.

Dari tinjauan metodologis, penelitian ini mempunyai kebaruan dalam pengukuran karakteristik produk, yaitu diukur secara kualitatif menurut persepsi konsumen. Dalam tataran operasional, pengukuran ini lebih valid dibandingkan dengan pengukuran secara mutlak, karena konsumen tidak mampu melakukannya. Interpretasi dari koefisien fungsi harga hedonis ini memberikan penjelasan tentang imbalan marjinal kegiatan pemasaran yang dimaksudkan untuk meningkatkan kualitas yang dipersepsikan oleh konsumen.

Dalam penelitian tentang harga hedonik yang telah dilakukan terdahulu, dilakukan perbandingan respon konsumen terhadap perubahan suatu faktor antara daerah tertentu dengan daerah lain. Damardjati dan Oka (1992) misalnya menjelaskan tentang karakteristik beras yang menentukan harga di berbagai kota di Indonesia. Dalam penelitian ini penjelasan tentang pengaruh suatu karakteristik tertentu akan diperdalam dengan membandingkannya antara daerah sentra produksi dengan daerah tujuan pemasaran.

Analisis permintaan dalam penelitian ini dilakukan terhadap beras organik. Harga beras organik dalam analisis permintaan ini merupakan variabel perantara dari kualitas beras organik. Dengan demikian pengaruh harga dalam permintaan ini akan berbeda dari permintaan terhadap produk yang homogen. Beras organik merupakan produk yang kualitasnya didasarkan atas kepercayaan, sehingga konsumen tidak mampu mengukur tingkat “keorganikannya”. Dalam keadaan seperti ini keputusan permintaan konsumen dipengaruhi oleh kelompok orang yang dipercaya dan faktor preferensi terhadap beras organik. Penelitian permintaan beras organik ini mempunyai kebaruan dalam pengaruh harga beras organik, faktor referensi konsumen dan preferensi konsumen.

## **II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI**

### **A. Tinjauan Pustaka**

#### **1. Konsep kualitas barang**

Kualitas merupakan konsep penting dalam pembentukan nilai dan kepuasan konsumen. Namun, sampai sekarang belum ada definisi yang disepakati secara umum tentang kualitas produk. Kenyataan pada umumnya menunjukkan bahwa persepsi konsumen tentang kualitas beragam untuk produk tertentu, interpretasi kualitas juga berbeda antara individu yang satu dengan lainnya, dan juga berbeda di antara daerah dan negara. Kualitas produk secara mendasar dinyatakan sebagai sifat yang lebih baik dibandingkan dengan produk yang wajar atau standarnya. Terdapat kesepakatan umum bahwa kualitas mempunyai dimensi obyektif dan dimensi subyektif (Gunert, 2005).

Kualitas obyektif mengacu kepada karakteristik fisik produk dan secara khusus mendapat persetujuan dari ahli (Gunert, 2005), sedangkan kualitas subyektif merupakan kualitas yang dirasakan oleh konsumen. Aaker (1991) mendefinisikan kualitas subyektif sebagai persepsi konsumen terhadap kualitas secara keseluruhan atau keunggulan produk/jasa dibandingkan dengan alternatifnya. Dengan demikian, maka kualitas produk merupakan hasil pencarian informasi tentang karakteristik produk yang relevan, atau kualitas merupakan persepsi konsumen berdasarkan pengalaman konsumen saat membeli dan atau mengkonsumsi.

Kualitas dapat didefinisikan secara luas sebagai keunggulan atau keistimewaan. Kualitas yang dirasakan dapat didefinisikan sebagai penilaian konsumen tentang keseluruhan keunggulan atau keistimewaan suatu produk. Kualitas yang dirasakan adalah (i) berbeda dengan kualitas aktual atau obyektif, (ii) mempunyai tingkat abstraksi yang lebih tinggi dari atribut suatu produk, (iii) suatu



penaksiran global yang dalam beberapa kasus menyerupai sikap, dan (iv) suatu penilaian yang biasanya dilakukan dalam diri konsumen. Kualitas yang dirasakan berbeda dengan kualitas obyektif, karena kualitas obyektif mengacu pada keunggulan yang dapat diukur dan dapat diverifikasi terhadap suatu standar. Kualitas obyektif terkait secara erat dengan konsep yang digunakan untuk menggambarkan keunggulan teknis suatu produk.

Produk mempunyai sejumlah karakteristik yang berfungsi sebagai indikator yang mewakili kualitas bagi konsumen. Produk dibentuk dari karakteristik intrinsik dan karakteristik ekstrinsik. Karakteristik intrinsik terkait secara erat dengan produk dan tidak dapat diubah tanpa dilakukan perubahan pada karakteristik fisik produk. Penampilan, warna, ukuran, dan bentuk merupakan indikator kualitas buah segar (Batt, 2007).

Karakteristik ekstrinsik adalah atribut yang berkaitan dengan produk, namun bukan merupakan bagian dari produk secara fisik. Harga, nama merek, pengemasan dan tingkat pengiklanan adalah contoh karakteristik ekstrinsik pada kualitas. Harga merupakan karakteristik yang paling dikenal sebagai karakteristik ekstrinsik suatu produk. Jika tidak menjumpai informasi lain atau konsumen dihadapkan pada dua produk yang mirip, maka produk dengan harga yang lebih tinggi diharapkan mempunyai kualitas yang lebih baik.

Seiring dengan semakin mengglobalnya pasar pangan, negara asal produk (*country of origin*) sering digunakan sebagai alat untuk menentukan kualitas produk segar. Konsumen membedakan produk dari berbagai negara berdasarkan citra negara. Konsumen sayuran dan buah segar organik yang berasal dari Selandia Baru kurang begitu dikenal di Jepang karena Selandia Baru lebih dikenal sebagai negara penghasil bulu dan bukan sebagai negara penghasil produk pertanian organik (Gendal *et al.*, 1999). Dalam kasus pangan olahan, ternyata negara tempat dihasilkannya produk juga dipengaruhi oleh citra negara asal. Ahmed *et al.*, (2004)

menemukan bahwa roti dan kopi instan dengan merek yang sama, namun yang dihasilkan oleh Indonesia dinilai kurang berkualitas oleh konsumen Singapura. Citra tersebut dapat didasarkan pada pengalaman atau informasi yang berasal dari periklanan atau sumber informasi pasar lain. Negara asal produk dipercaya berpengaruh terhadap evaluasi produk jika tingkat keamatan dalam keputusan adalah rendah. Selama pembelian pangan, konsumen diharapkan menempatkan dalam tingkat kepentingan yang tinggi pada negara asal. Dalam cakupan yang lebih luas, pemberitaan yang negatif terkait dengan produk suatu negara akan berpengaruh terhadap citra semua produk yang dihasilkan oleh negara tersebut (Verlegh *et al.* dalam Batt 2007).

Berdasarkan derajat kesimetrian informasi antara penjual dengan pelanggan, barang dapat dikelompokkan berdasarkan karakteristik kualitas. Nelson (1970) memperkenalkan konsep karakteristik/atribut pencarian dan karakteristik pengalaman, sedangkan Darby dan Karni (1970) menambahkan konsep karakteristik kepercayaan. Dimensi kualitas lainnya adalah karakteristik *potemkin* (Acheilleas dan Anastasios, 2008).

Karakteristik pencarian adalah karakteristik yang mempunyai biaya penemuan yang rendah (Peter dan Olson, 1996) yang konsumen dapat menilai keadaan atribut pada saat melakukan pembelian (Acheilleas dan Anastasios, 2008) sehingga konsumen menemukan spesimen kualitas terbaik dengan pemeriksaan yang sederhana (Peter dan Olson, 1996). Dalam kasus pemasaran beras di Indonesia, konsumen dan pedagang beras mempertimbangkan derajat putih, penampakan, aroma sebagai atribut yang penting pada saat mengambil keputusan pembelian (Gaybita, 2009), sementara untuk pangan olahan konsumen mempertimbangkan warna, penampilan, dan harga sebagai atribut yang penting (Widodo, 2009).

Karakteristik pengalaman adalah karakteristik yang mempunyai biaya sebelumnya yang tinggi namun rendah sejak konsumen mendapatkan informasi kualitas pasca pembelian (Peter dan Olson, 1996), karena konsumen mampu memverifikasi kebenaran karakteristik setelah melakukan pembelian (Acheilleas dan Anastasios, 2008). Karakteristik pengalaman ini mempunyai peranan yang besar yang menentukan keputusan pembelian ulang. Untuk pangan, rasa merupakan atribut pengalaman yang penting (Batt, 2007). Sementara Harker (2001) menemukan bahwa preferensi konsumen terhadap buah diturunkan dari interaksi antara rasa, tekstur dan aroma (Batt, 2007). Pada kasus beras, konsumen mempertimbangkan beberapa karakteristik pengalaman diantaranya kepulenan (Gaybita, 2009; Damardjati dan Oka, 1992), kekerasan nasi, sifat masak (Damardjati dan Oka, 1992). Pada bakpia pathok konsumen lebih menyukai produk yang lebih lembut tekstur isi dan kulitnya dan mempunyai aroma khas bakpia yang kuat (Widodo, 2009).

Karakteristik kepercayaan adalah karakteristik yang mempunyai biaya pemeriksaan yang tinggi baik sebelum maupun pasca pembelian. Oleh karena itu, konsumen harus mempercayai penjual atau cukup mempercayai pada kepercayaan penjual (Peter dan Olson, 1996), atau konsumen dapat memperkirakan dari pendapat pihak lain atau informasi lain (Batt, 2007). “Keamanan” adalah karakteristik kepercayaan yang menjadi semakin penting seiring dengan peningkatan pendapatan. Sementara lebih banyak konsumen yang menyadari keterkaitan antara kesehatan dan makanan, mereka tidak mengharapkan konsumsi produk yang mempunyai pengaruh negatif terhadap kesehatan, seperti makanan yang mengandung pewarna dan aroma buatan, kandungan lemak, gula dan garam yang tinggi (Batt, 2007). Pada akhir-akhir ini terjadi peningkatan konsumen yang berkeinginan untuk mengetahui bahwa selain pangan yang dikonsumsi adalah aman, juga berkeinginan untuk mengetahui tempat asal produk, proses produksi

pangan dan pihak-pihak yang memproduksinya. Kunci utama terhadap semua tuntutan tersebut adalah terpenuhinya semua janji yang telah disampaikan, terutama yang berkaitan dengan kesehatan dan juga berbagai atribut kepercayaan lain, seperti pangan yang diproduksi secara halal, pangan yang diproduksi secara organik. Sijtsema *et al.*, (2002) menjadikan pangan sebagai alat simbolik dan mempunyai arti psikologis penting bagi konsumen dibandingkan dengan nilai nutrisinya, bukan hanya mempunyai arti penting secara keagamaan, namun saat pangan dikonsumsi juga mempunyai arti yang penting.

Karakteristik *potemkin* dicirikan oleh kenyataan bahwa lembaga eksternal tidak dapat melakukan pengawasan melalui analisis laboratorium pada tingkat produk akhir. Hal ini disebabkan banyak karakteristik yang berorientasi proses yang konsumen tidak mungkin mampu untuk melakukan pengawasan. Meningkatnya kepedulian sebagian konsumen terhadap proses menuntut produsen untuk melakukan berbagai proses produksi yang memperhatikan aspek normatif yang hendaknya dilakukan. Semakin maraknya pemberitaan tentang menurunnya kualitas lingkungan memunculkan kelompok konsumen yang menginginkan pangan yang dikonsumsi diproduksi secara ramah lingkungan dan memperhatikan konservasi, atau berkeadilan yaitu dengan memperhatikan kesejahteraan pekerja, tidak menggunakan tenaga kerja anak-anak (Batt 2007), bahkan tetap memperhatikan kesejahteraan hewan piaraan petani (Batt, 2007; Acheilleas dan Anastasios, 2008).

Semakin meningkatnya tekanan pada pertanian untuk memenuhi kebutuhan pangan penduduk serta semakin majunya rekayasa genetika telah menghasilkan tanaman modifikasi genetik. Namun, tanaman modifikasi genetik ini mendapatkan penolakan karena oleh beberapa pihak dianggap menimbulkan banyak dampak negatif, seperti menurunkan keragaman hayati, berpotensi memicu sel karsinogenik pada konsumen, dan meningkatkan ketergantungan petani kepada produsen benih.

Oleh karena itu pemberian label tidak menggunakan benih modifikasi genetik menjadi informasi yang penting bagi sekelompok konsumen (Batt *et al.* dalam Batt 2007).

Dalam banyak kasus konsumen dihadapkan dengan baik karakteristik abstrak maupun nyata. Karakteristik abstrak adalah “intangible”, seperti: kualitas, rasa, kenyamanan, model atau perasaan. Karakteristik konkret lebih “tangible”, yaitu karakteristik fisik dari suatu produk yang konsumen menjadi tertarik (Peter & Olson, 1996).

Sanzo *et al.*, (2003) membagi karakteristik produk pertanian berdasarkan kemanfaatan bagi konsumen: i) manfaat fungsional (menunjukkan kemampuan produk untuk memenuhi kebutuhan dasar); ii) kemanfaatan sensorik (pengalaman rasa positif yang dihasilkan dari organoleptik-tekstur, rasa, aroma, warna, ketajaman; iii) kemanfaatan simbolik (terkait dengan peningkatan citra diri seseorang dan manifestasi dari harga diri dan gaya hidup).

## **2. Hubungan kualitas barang dengan harga**

Konsumen menggunakan karakteristik intrinsik dan ekstrinsik untuk secara bersama-sama ketika mengevaluasi kualitas produk. Konsumen akan tergantung pada karakteristik intrinsik daripada ekstrinsik dalam menilai kualitas jika karakteristik intrinsik mempunyai nilai prediktif yang lebih tinggi daripada karakteristik ekstrinsik. Jika segala sesuatunya sama, karakteristik intrinsik lebih kuat terkait dengan persepsi kualitas dibandingkan karakteristik ekstrinsik.

Karakteristik intrinsik digunakan oleh konsumen untuk menyimpulkan konstruk yang lebih abstrak, seperti kualitas yang dirasakan. Berdasarkan asumsi konsumen yang rasional dikaitkan dengan teori pemrosesan informasi, konsumen diharapkan memproses informasi karakteristik intrinsik jika didapatkannya, dan hal ini akan menjadi faktor penentu dalam penilaian kualitas. Dengan demikian, akan

ada hubungan langsung antara karakteristik intrinsik dan kualitas yang dirasakan. Menurut Jacoby, Olson, dan Haddock (1971) karakteristik intrinsik mempunyai pengaruh yang lebih besar terhadap persepsi kualitas daripada karakteristik ekstrinsik (Batt, 2007).

Konsumen menggantungkan pada karakteristik ekstrinsik lebih daripada intrinsik ketika mereka tidak mempunyai informasi yang cukup tentang karakteristik intrinsik (Zeithaml, 1988) atau tidak dapat mencurahkan waktu untuk mengevaluasi karakteristik intrinsik (Zeithaml, 1985).

Pada situasi yang berbeda, adalah cukup sulit bagi konsumen untuk mengevaluasi kualitas dengan karakteristik intrinsiknya. Misalnya, peralatan stereo, gunting rambut, restoran konsumen mungkin mempercayakan pada kualitas ekstrinsik karena mereka lebih sederhana dalam menaksir dan mengevaluasi (Darby dan Karni dalam Batt 2007).

Harga, nama merek, reputasi pengecer, dan tingkat pengiklanan adalah empat karakteristik ekstrinsik yang paling sering dihubungkan dengan nilai dan kualitas yang dirasakan, demikian juga karakteristik ekstrinsik lain juga berguna bagi konsumen (Zeithaml, 1988), secara khusus peranan harga dalam penarikan kesimpulan kualitas memegang peranan penting.

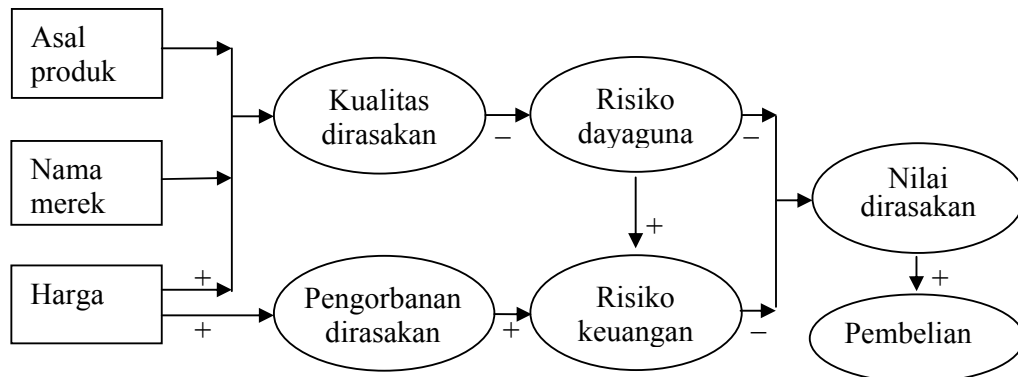
Dalam beberapa penelitian, karakteristik ekstrinsik berkorelasi dengan karakteristik intrinsik. Sebagai contoh, banyak konsumen menghubungkan nama merek tertentu dengan karakteristik intrinsik yang positif. Hubungan ini menyebabkan konsumen percaya bahwa karakteristik ekstrinsik tertentu adalah indikator yang efisien dan tepat bagi kualitas produk (Batt, 2007).

Penggunaan harga sebagai indikator kualitas tergantung pada ketersediaan karakteristik kualitas lainnya dan kemampuan konsumen untuk menilai variasi kualitas dalam kelompok produk. Jika karakteristik intrinsik dapat memberi penaksiran yang baik terhadap kualitas, atau nama merek mampu memberikan

jaminan reputasi yang baik bagi perusahaan produsennya, maka konsumen akan lebih menyukai menggunakan isyarat tersebut dibandingkan dengan harga. Jika tidak, maka konsumen akan lebih menggantungkan pada harga sebagai penanda kualitas. Namun untuk produk yang hanya mempunyai perbedaan harga yang kecil, konsumen tidak menyatakan produk yang mempunyai harga yang lebih tinggi sebagai produk yang lebih berkualitas (Zeithaml, 1988).

Agarwal dan Teas (2001) mengembangkan hubungan fungsional harga dengan nilai yang dirasakan konsumen dengan menyatakan bahwa harga mempunyai fungsi sebagai petunjuk kualitas dan sebagai pengorbanan moneter. Lebih lanjut dijelaskan bahwa harga mempunyai hubungan yang positif terhadap kualitas yang dirasakan, dan juga terhadap pengorbanan yang dirasakan oleh konsumen. Harga dipandang sebagai konsekuensi dari kualitas karena produk dengan kualitas yang tinggi pada umumnya mempunyai biaya produksi yang lebih tinggi dan persaingan yang ketat akan menyisihkan produk dengan harga yang tinggi namun mempunyai kualitas yang rendah. Kualitas barang yang lebih tinggi akan menurunkan risiko kegunaan sehingga meningkatkan nilai yang dirasakan oleh konsumen.

Namun, sama seperti literatur ilmu ekonomi, harga merupakan pengorbanan moneter bagi konsumen. Pengorbanan moneter tersebut bersama-sama dengan pengorbanan waktu yang diluangkan konsumen untuk melakukan pemilihan produk akan meningkatkan risiko keuangan bagi konsumen, yang pada akhirnya menurunkan nilai yang dirasakan oleh konsumen. Menurut Agarwal dan Teas (2001), kualitas yang dirasakan akan menurunkan risiko keuangan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pengaruh harga terhadap nilai yang dirasakan oleh konsumen merupakan hasil akhir dari kualitas dan pengorbanan yang dirasakan oleh konsumen.



Gambar 1. Model hubungan harga dengan nilai dan pembelian  
(Agarwal dan Teas, 2001; Zeithaml, 1988)

Dalam kasus beras organik, atribut instrinsik yang konsumen mampu menilainya adalah karakteristik kualitas beras secara umum, seperti jumlah butir kepala, warna butiran, kandungan benda asing, dsb. Namun kualitas “keorganikan”nya tidaklah dapat ditaksir dari karakteristik tersebut. Oleh karena itu, jika konsumen lebih mengutamakan kualitas “keorganikan” suatu beras maka harga dan merek merupakan suatu atribut yang menjadi pertimbangan utama.

### 3. Standar kualitas beras giling di Indonesia

Kualitas butir padi adalah multidimensional yang meliputi karakteristik fisik yang memperuhi penampilan dan karakteristik kimiawi yang mempengaruhi kualitas masakan. Kualitas butir padi ditentukan oleh varietas, kondisi produksi dan pemanenan, teknik penanganan pasca panen, penggilingan dan pemasaran. Tabel 2 menunjukkan bahwa varietas secara langsung menentukan beberapa karakteristik kualitas dan dengan berinteraksi dengan lingkungan dan pengolahan mempengaruhi karakteristik lain secara tidak langsung. Perbedaan varietas pada ketahanan patah mempengaruhi jumlah butir kepala dengan kombinasi teknik pengeringan dan penggilingan.



Tabel 2. Karakteristik kualitas butir padi dan determinannya

Karakteristik	Pengaruh dari <sup>a)</sup>		
	Varietas	Lingkungan produksi	Pengolahan
Ukuran dan bentuk	+	+	0
Derajat sosoh (tingkat keputihan)	+	+	+
Butir kepala	+	+	+
Kejernihan	+	+	+
Aroma	+	+	+
Benda asing	0	+	+
Butir rusak	+	+	+
Kandungan amilosa	+	+	0
Suhu gelatinasi	+	+	0
Konsistensi jel	+	+	0
Elongasi (rentangan) butir	+	+	+

Sumber: Unnevehr, *et al.*, (1992)

Sebagai lanjutan dari karakteristik teknis adalah dimensi ekonomi dari kualitas. Konsumen menunjukkan preferensinya terhadap kualitas padi dengan membayar suatu harga yang lebih tinggi untuk padi dengan karakteristik yang diharapkan. Jika harga eceran yang lebih tinggi ini diteruskan kepada petani melalui sistem pemasaran, maka pelaku pasar mempunyai insentif untuk mengembangkan kualitas (Unnevehr *et al.*, 1992)

Kualitas mempunyai dimensi obyektif dan dimensi subyektif. Kualitas obyektif mengacu pada karakteristik fisik (Grunert, 2005; Unnevehr, 1992) dan kimiawi produk (Unnevehr, 1992) dan secara khusus telah dilakukan pengujian oleh ahli pangan. Karakteristik obyektif yang dipertimbangkan membentuk kualitas beras diantaranya adalah derajat sosoh, kadar air, butir kepala, dsb. Mutu beras mempunyai syarat umum bebas hama dan penyakit, bebas bau apek, asam atau bau lainnya, bebas dari campuran dedak dan bekatul, dan bebas dari bahan kimia yang membahayakan. Beras giling dikelompokkan menjadi 5 kelas mutu berdasarkan komponen penentu yaitu derajat sosoh, kadar air, butir kepala, butir patah, butir

menir, butir merah, butir kuning/rusak, butir mengapur, benda asing dan butir gabah. Pada umumnya di pasar hanya dijumpai 3 mutu beras, yaitu mutu I, mutu II dan mutu III (Gaybita, 2009).

Di Indonesia standar mutu beras diterapkan oleh Bulog dalam pembelian beras untuk memenuhi kebutuhan beras nasional (Damardjati dan Oka, 1992). Mutu beras di pasar tidak menganut sistem standarisasi, namun lebih didasarkan pada preferensi konsumen, sehingga mutu beras yang ada di Indonesia beragam dan tidak konsisten. Keberagaman dan ketidak konsistenan mutu beras disebabkan karena pencampuran beras antar varietas dan antar mutu, bahkan sering terjadi penyemprotan zat aromatik dan zat pemutih untuk menarik konsumen. Oleh karena itu untuk meningkatkan mutu beras harus dilakukan secara komprehensif oleh semua pemangku kepentingan, mulai dari budidaya, panen, penanganan pasca panen dan juga pemasarannya. Mutu beras di pasar di tingkat pedagang dikelompokkan didasarkan pada varietas dan beberapa komponen mutu beras, diantaranya adalah derajat putih, kadar air, penampakan, aroma, kepulenan (Gaybita, 2009).

Tabel 3. Syarat mutu beras giling berdasarkan SNI 01-6128-2008

Nomor	Komponen mutu	Satuan	Mutu I	Mutu II	Mutu III	Mutu IV	Mutu V
1	Derajat sosoh (min)	(%)	100	100	95	95	85
2	Kadar air (maks)	(%)	14	14	14	14	15
3	Butir kepala (min)	(%)	95	89	78	73	60
4	Butir pecah (maks)	(%)	5	10	20	25	35
5	Butir menir (maks)	(%)	0	1	2	2	5
6	Butir merah (maks)	(%)	0	1	2	3	3
7	Butir kuning/rusak (maks)	(%)	0	2	3	3	5
8	Butir mengapur (maks)	(%)	0	1	2	3	5
9	Benda asing (maks)	(%)	0	0,02	0,02	0,02	0,02
10	Butir gabah (maks)	Butir/ 100gr	0	1	1	2	3

Sumber: Gaybita (2009)

#### **4. Fungsi harga hedonis pada produk pangan**

Kualitas produk pertanian dapat didefinisikan pada tingkat produksi, tingkat pengolahan, dan tingkat sistem. Pada tingkat produksi, kualitas berhubungan dengan kinerja agronomis yang baik dari suatu varietas tanaman yang tahan cuaca dan penyakit, pertumbuhan yang cepat, dan mempunyai hasil konstan. Pada tingkat pengolahan kualitas mencakup kesesuaian untuk menghasilkan produk olahan yang memenuhi preferensi konsumen. Kualitas pada tingkat sistem didefinisikan lebih luas, mencakup cara menghasilkan produk, karakteristik intrinsik, preferensi konsumen dan persepsi konsumen terhadap produk, keseluruhan posisi perusahaan dalam entitas korporasi (Braga dan Raffaelli, 1995).

Analisis harga hedonik beras menunjukkan hasil yang berbeda antara satu negara dengan negara lainnya, walaupun terdapat beberapa kemiripan. Pada umumnya konsumen di Indonesia, Filipina dan Thailand memberikan harga yang lebih tinggi untuk beras dengan butir kepala yang lebih banyak dan benda asing yang lebih sedikit. Konsumen beras Indonesia dan Thailand memberikah harga yang lebih tinggi terhadap beras yang lebih bening, sementara harga beras di Filipina tidak dipengaruhi oleh bening tidaknya butir beras. Terkait dengan warna beras, konsumen Indonesia memberikan harga yang lebih tinggi pada beras yang lebih putih, sedangkan harga di Filipina dan Thailand tidak terpengaruh oleh warna. Hal yang berlawanan terjadi pada harga hedonik kandungan amilosa, konsumen Indonesia memberikan harga yang lebih tinggi pada beras dengan kandungan amilosa yang lebih tinggi, sedangkan konsumen Filipina dan Thailand justru pada beras dengan kandungan amilosa yang lebih rendah (Damardjati dan Oka, 1992; Abansi *et al.*, 1992; Sriswasdilek *et al.*, 1992).

Analisis harga hedonik dapat dilakukan terhadap karakteristik produk, seperti pada beras (Damardjati dan Oka, 1992; Abansi *et al.*, 1992; Sriswasdilek *et al.*, 1992), demikian juga karakteristik proses produksi, seperti pada analisis

terhadap ikan tuna (McConnell dan Strand, 2000). Beberapa karakteristik produk yang dipertimbangkan berpengaruh terhadap harga ikan tuna adalah spesies, kandungan lemak dan ukuran ikan, sedangkan cara pengolahan dan model kapal penangkap juga dipertimbangkan sebagai faktor yang berpengaruh terhadap harga.

Faktor sosial ekonomi konsumen merupakan variabel penting yang juga berpengaruh terhadap harga konsumen. Hasil penelitian Abansi *et al.* (1992) menunjukkan bahwa pendapatan perkapita mempunyai kaitan yang positif terhadap harga beras di perkotaan Filipina, sedangkan faktor usia dan pendidikan ditemukan berpengaruh positif terhadap harga beras di daerah pedesaan. Hasil analisis juga menunjukkan bahwa model harga hedonik berbeda antara konsumen pedesaan dengan perkotaan, demikian juga antara konsumen berpendapatan rendah, sedang, dan tinggi.

Dalam kasus ikan tuna, harga yang berlaku di pasar ikan tuna ditentukan oleh spesies ikan, kualitas ikan seperti ukuran dan kandungan lemak, cara penanganan, dan kondisi pasar (McConnell dan Strand, 2000).

## **5. Determinan preferensi konsumen terhadap pangan**

Secara umum preferensi konsumen terhadap pangan dipengaruhi oleh faktor sosial ekonomi, faktor demografis, dan faktor kepedulian dan kesadaran konsumen terhadap gizi. Hasil studi menunjukkan bahwa pendapatan (Rimal, 2002) dan tingkat pendidikan (Rimal, 2002; Storstad dan Bjorkhaug, 2003) berpengaruh positif terhadap preferensi konsumen terhadap makanan tanpa daging. Rimal (2002) menyatakan bahwa rumah tangga yang tinggal di negara bagian yang berbeda mempunyai preferensi yang berbeda pada makanan yang mengandung sedikit daging, sedangkan faktor demografis yang berpengaruh terhadap preferensi konsumen adalah komposisi keluarga. Hasil studi ini juga menunjukkan bahwa kepedulian konsumen terhadap kandungan pangan yang bersifat merusak (misalnya

kolesterol) lebih berpengaruh terhadap preferensi konsumen dibandingkan dengan kepedulian terhadap kandungan pangan yang bersifat positif (misalnya vitamin).

Bahkan Baker dan Crosbie (1994) menyatakan bahwa pada segmen tertentu, konsumen yang mempunyai kepedulian yang tinggi terhadap keamanan pangan ternyata tidak mepedulikan harga. Kelompok konsumen ini bersedia untuk mengorbankan sedikit kualitas penampilan produk untuk mendapatkan produk yang lebih aman. Hal ini disebabkan karena persepsi tentang kesehatan pangan akan mempunyai pengaruh yang lebih besar dibandingkan dengan faktor rasa atau sifat menyenangkan lain yang biasanya penting bagi produk pangan lain (Suwannaporn *et al.*, 2008). Selain kepedulian terhadap diri sendiri, ternyata sikap terhadap lingkungan merupakan variabel yang paling besar memberikan penjelasan terhadap motivasi konsumsi pangan organik. Sedangkan sikap terhadap kesejahteraan hewan dan rekayasa genetika merupakan faktor yang penting, namun secara statistik tidak signifikan (Storstad dan Bjorkhaug, 2003).

Rimal (2002) melakukan menganalisis faktor sosial ekonomi dan faktor nutrisi yang berpengaruh terhadap preferensi konsumen pada daging khususnya makanan tanpa daging merah. Kepedulian terhadap gizi terkait dengan makanan diuji. Suatu analisis regresi digunakan untuk mengidentifikasi signifikansi karakteristik sosial ekonomi dan demografi serta kepedulian terhadap gizi berpengaruh pada preferensi konsumen.

Variabel terikat dikembangkan dari pernyataan terbuka konsumen dalam konsumsi daging berdasarkan tanggapannya pada 5 skala likert: sangat tidak setuju, agak tidak setuju, tidak setuju dan juga setuju, agak setuju, sangat setuju. Kepada responden ditanyakan pertanyaan yang terkait dengan kepedulian terhadap gizi, dengan pertanyaan ”ketika anda memilih pangan yang anda makan, seberapa sering anda mempertimbangkan permasalahan berikut”, menggunakan skala 10 angka dengan 10 berarti anda mempertimbangkan hampir setiap saat, dan 1 berarti anda

hampir tidak pernah mempertimbangkan. Permasalahan gizi meliputi kolesterol, lemak, vitamin dan mineral, dan gula. Suatu model regresi probit ordinal digunakan karena variabel preferensi diukur dengan skala yang memungkinkan dilakukan pemeringkatan.

Preferensi konsumen terhadap makanan tanpa daging dan daging merah dipengaruhi oleh variabel sosial ekonomi dan kepedulian gizi. Rumah tangga yang tinggal di AS bagian timur laut dan timur lebih menyukai makanan dengan lebih sedikit daging dan juga daging merah dibandingkan dengan yang tinggal di bagian barat tengah, sedangkan perbedaan preferensi antara daerah bagian barat tengah dan selatan tidaklah signifikan. Warga Afrika Amerika lebih kurang menyukai dibandingkan ras lain. Komposisi keluarga dan anak-anak dalam rumah tangga secara signifikan berpengaruh terhadap preferensi konsumen terhadap makanan tanpa daging dan lebih sedikit daging. Rumah tangga dengan anak-anak kelihatannya lebih memberi perhatian terhadap keseimbangan gizi. Dalam studi ini, rumah tangga dengan anak-anak dan rumah tangga yang menikah lebih menyukai lebih banyak makanan dengan daging dan daging merah daripada rumah tangga tanpa anak-anak dan tidak menikah. Pendapatan rumah tangga secara positif berpengaruh terhadap preferensi konsumen terhadap makanan tanpa daging dan lebih sedikit daging merah.

Tingkat pendidikan responden berpengaruh positif terhadap preferensi konsumen terhadap makanan tanpa daging dan lebih sedikit daging merah. Responden berpendidikan tinggi atau tingkat pendidikan lanjut lebih menyukai lebih banyak makanan tanpa daging dan makanan sedikit daging merah. Penelitian menemukan responden yang lebih tua lebih menyukai makanan tanpa daging dan makanan lebih sedikit daging merah.

Kepedulian terhadap gizi berpengaruh positif terhadap preferensi konsumen terhadap makanan tanpa daging dan makanan sedikit daging merah. Dalam studi

ini, kepedulian terhadap kolesterol, lemak dan gula mempunyai pengaruh yang lebih kuat pada preferensi konsumen terhadap makanan dengan sedikit daging merah dibandingkan kepedulian terhadap vitamin dan mineral. Kekuatan pengaruh pada preferensi baik pada makanan tanpa daging maupun makanan lebih sedikit daging merah dari kepedulian terhadap kolesterol adalah yang tertinggi, diikuti oleh kepedulian terhadap gula dan lemak.

## **6. Permintaan konsumen terhadap pangan**

Secara umum permintaan konsumen terhadap barang/jasa ditentukan oleh beberapa faktor penting, yaitu pendapatan rata-rata, jumlah populasi, harga dan tersedianya barang serupa, selera individu dan beberapa pengaruh khusus (Samuelson dan Nordhaus, 1992). Pendapatan merupakan faktor utama penentu permintaan. Agbola (2003) menemukan bahwa peningkatan pendapatan akan meningkatkan permintaan daging dan ikan, biji-bijian, produk peternakan, buah-buahan, sayuran dan pangan lainnya dengan proporsi yang berbeda-beda. Hal yang mirip juga terjadi pada permintaan produk biji-bijian, buah-buahan dan sayuran, produk susu, daging dan alternatifnya, dan pangan lainnya di Kanada (Ricciuto *et al.*, 2006) dan juga pada permintaan daging di Malaysia (Baharumshah dan Muhamed, 1993).

Jumlah populasi akan menentukan jumlah pangan yang dikonsumsi. Peningkatan populasi akan menentukan permintaan kelompok pangan tertentu dan tidak berpengaruh pada kelompok pangan lainnya. Agbola (2003) misalnya menemukan peningkatan ukuran rumah tangga akan berpengaruh positif terhadap konsumsi biji-bijian, produk peternakan, dan pangan lainnya. Sementara Ricciuto *et al.*, (2006) menjelaskan bahwa selain ukuran rumah tangga berkaitan positif dengan lebih banyak pembelian berbagai kelompok produk pangan, komposisi

rumah tangga ternyata juga mempunyai kaitan yang erat dengan pembelian pangan rumah tangga di Kanada.

Harga dan tersedianya barang yang serupa juga mempengaruhi permintaan suatu komoditi. Pada permintaan daging di Malaysia ditemukan bahwa harga barang itu sendiri berpengaruh pada permintaan daging sapi, daging ayam, daging sapi dan ikan, namun tidak berpengaruh pada daging domba. Diantara daging yang dianalisis tersebut bersifat saling menggantikan, kecuali ikan dan daging babi bersifat saling melengkapi (Baharumshah dan Muhamed, 1993). Pada permintaan pangan di Afrika Selatan, Agbola (2003) menyatakan bahwa harga merupakan faktor penting yang menentukan permintaan daging dan ikan, biji-bijian, produk peternakan, buah-buahan, sayuran, dan pangan lainnya. Daging dan ikan saling melengkapi dengan buah-buahan, produk peternakan bersifat saling melengkapi dengan buah-buahan dan juga pangan lain. Biji-bijian saling menggantikan dengan daging dan ikan, produk peternakan, buah-buahan, sayuran, dan pangan lain (Agbola, 2003).

Selera konsumen terhadap pangan berbeda antara satu ras dengan ras lainnya. Hasil analisis Agbola (2003) menunjukkan bahwa ras putih di Afrika Selatan mengkonsumsi lebih banyak buah-buahan dan sayuran dibandingkan dengan ras kulit hitam. Faktor khusus berkaitan dengan latar belakang permintaan. Beberapa faktor khusus yang terkait dengan permintaan pangan adalah faktor pendidikan dan pemberitaan dan informasi yang berkaitan dengan pangan. Faktor pendidikan berkaitan erat dengan kesadaran konsumen terhadap pentingnya hubungan antara pangan yang dikonsumsi dengan kesehatan, baik yang terkait dengan nutrisi dan juga kandungan nutrisi yang dapat mengganggu kesehatan. Hal ini dibuktikan oleh Agbola (2003) yang menemukan bahwa kepada keluarga yang berpendidikan lebih tinggi lebih banyak mengkonsumsi daging dan ikan, produk peternakan, dan buah-buahan, sedangkan jumlah konsumsi biji-bijian, sayuran dan



pangan lain mengalami penurunan. Namun pengaruh pendidikan di negara maju berbeda dengan negara berkembang. Ricciuto *et al.*, (2006) menyatakan bahwa pendidikan yang lebih tinggi berkaitan dengan pembelian yang lebih banyak untuk buah-buahan dan sayuran, dan lebih sedikit daging dan alternatifnya. Informasi dan pemberitaan tentang produk pangan tertentu akan berpengaruh pada persepsi konsumen tentang ketidak-amanan pangan, yang mengakibatkan turunnya permintaan pangan yang bersangkutan dan meningkatkan produk pangan yang dianggap sehat, misalnya pemberitaan sapi gila yang mewabah di Eropa dan pemberitaan pangan tertentu diolah dengan menggunakan formalin di Indonesia. Hasil penelitian Smed dan Jensen (2005) menunjukkan bahwa pemberitaan tentang meninggalnya seorang ayah beserta anaknya akibat mengkonsumsi coklat yang dibuat dengan telur mentah tercemar salmonella, menyebabkan meningkatnya permintaan telur terpasteurisasi, sementara pemberitaan kandungan formalin pada tahu dan mi basah menurunkan konsumsi rumah tangga terhadap produk tersebut (Widodo dan Rusimah, 2008).

## **B. Landasan Teori**

### **1. Teori permintaan**

Permintaan adalah hubungan antara jumlah barang yang konsumen bersedia membelinya pada rentang harga tertentu dengan mempertahankan faktor lain bersifat tetap (Tomek dan Robinson, 1990). Jika harga suatu barang mengalami penurunan, jumlah yang dibeli akan meningkat sesuai dengan hukum permintaan. Reaksi konsumen terhadap perubahan pendapatan dan harga dapat diuji dalam terminologi efek pendapatan dan efek substitusi. Efek pendapatan dapat dinyatakan sebagai perubahan jumlah barang  $i$  yang dibeli jika pendapatan berubah, dengan mempertahankan harga barang  $i$  bersifat tetap. Efek substitusi adalah jumlah yang konsumen akan mensubstitusikan barang  $j$  untuk barang  $i$  jika harga barang  $j$

berubah pada tingkat utilitas tertentu yang tetap (Henderson dan Quandt, 1980). Jumlah kedua efek tersebut dinamakan persamaan Slutsky yang menunjukkan total perubahan kuantitas untuk setiap satuan perubahan harga.

$$(1) \quad \frac{\partial q_i(p,q)}{\partial p_j} = \frac{\partial h_i(p,u)}{\partial p_j} \Big|_{u=const} - q_j \frac{\partial q_i(p,m)}{\partial m} \Big|_{p=const}$$

$m$  pada persamaan 1 merupakan total pengeluaran. Pernyataan pertama pada ruas kanan persamaan di atas adalah efek substitusi dan pernyataan kedua adalah efek pendapatan.

Pada umumnya, tingkat permintaan suatu barang ditentukan oleh empat faktor utama (Tomek dan Robinson, 1990). Pertama, adalah perubahan preferensi dan selera dapat berpengaruh pada permintaan terhadap barang-barang pertanian. Konsumen akan merubah preferensi dan selernya karena beberapa alasan seperti usia, periklanan, pendidikan, dan pengalaman mengkonsumsi suatu produk. Misalnya jika konsumen memperhatikan tentang kesehatan dan nutrisi, akan mempengaruhi jenis makanan yang dibelinya. Kedua, distribusi pendapatan dapat mempengaruhi selera konsumen dan pada umumnya terdapat hubungan yang positif antara pendapatan dengan permintaan barang pertanian pada umumnya. Ketiga, tingkat pertumbuhan penduduk, distribusi umur, dan distribusi penduduk regional mempunyai dampak pada permintaan total dan permintaan pada produk yang berbeda. Terakhir, perubahan harga suatu barang akan menyebabkan perubahan permintaan barang yang lainnya. Arah perubahan permintaan tergantung pada sifat hubungan, dapat komplementer (hubungan negatif antara perubahan harga barang komplementer dan perubahan permintaan barang utama) atau barang substitusi (hubungan positif antara perubahan harga barang substitusi dan barang utamanya).

Teori permintaan dibangun dengan konsep kepuasan yang dicerminkan melalui ukuran utilitas yang abstrak. Untuk memahami kerangka umum dari maksimisasi utilitas, diperlukan pemahaman tentang arti utilitas. Utilitas diartikan sebagai suatu indeks kepuasan dari mengkonsumsi suatu barang dan jasa, dan dapat dijumlahkan atau diperbandingkan diantara konsumen (Nicholson, 1994). Konsumsi diukur sebagai jumlah barang yang dikonsumsi setiap satuan waktu tertentu. Terdapat tiga indeks yang dapat digunakan sebagai ukuran kepuasan jika konsumen menggunakan suatu produk. Pertama, utilitas kardinal adalah indeks yang dapat diukur dan diperbandingkan diantara konsumen. Namun, kebanyakan ahli ekonomi tidak mempercayai konsep ini karena utilitas tidak dapat diamati dan tidak mudah untuk membuat perbandingan utilitas antar personal. Kedua, diasumsikan bahwa setiap konsumen dapat menentukan fungsi utilitas personal yang mempertahankan beberapa sifat kardinal yang tingkat marjinal utilitasnya dapat diukur. Terakhir, utilitas ordinal adalah suatu indeks yang hanya mewakili suatu tingkatan pemeringkatan diantara beberapa barang. Teori konsumen terkini didasarkan pada asumsi utilitas ordinal.

## **2. Analisis permintaan konsumen**

Teori mendasar tentang sistem permintaan didasarkan pada konsep utilitas, yang diwakili oleh barang dan jasa. Sekumpulan barang dan jasa yang dibeli oleh konsumen dianggap sebagai jumlah optimal yang memaksimalkan fungsi utilitas dengan kendala anggaran tertentu.

$$(2) \quad \text{Max } u = u(q_1, \dots, q_n)$$

dengan kendala  $p'q = m$

dimana  $m$  adalah total pengeluaran atau pendapatan, sedangkan  $p = (p_1, \dots, p_n)$  dan  $q = (q_1, \dots, q_n)$  adalah vektor harga dan kuantitas untuk komoditas sebanyak  $n$ . Maksimisasi fungsi utilitas dengan kendala anggaran pada persamaan (2) dilakukan dengan cara Lagrangian, yaitu

$$(3) \quad L(q, \lambda) = u(q) - \lambda(p'q - m)$$

dimana  $\lambda$  adalah multiplier Lagrangian atau utilitas marjinal dari pendapatan. Dengan menurunkan persamaan Lagrangian terhadap  $q_i$  menghasilkan turunan ordo pertama yang dinamakan persamaan permintaan Marshallian atau permintaan tak dikompensasi

$$(4) \quad q_i^* = f(p_1, \dots, p_n, m)$$

Permintaan Marshallian adalah fungsi keseluruhan harga dan pendapatan, sehingga menggambarkan harapan konsumen terhadap barang dan jasa pada setiap tingkat pendapatan dan harga (Varian, 1992). Dengan mensubstitusikan  $q_i^*$  ke dalam persamaan 3, akan diperoleh fungsi utilitas tak langsung, yaitu

$$(5) \quad u^* = u(m, p_1, \dots, p_n)$$

### 3. Model permintaan terhadap karakteristik produk

Analisis hubungan antara harga dengan kualitas secara empiris sudah lama menjadi perhatian para pakar, misalnya Waugh (1928) memberikan penjelasan bahwa harga sayuran dipengaruhi oleh kualitasnya. Namun, kerangka teoritis permintaan karakteristik kualitas yang menjelaskan hubungan harga dengan kualitas baru dikembangkan oleh Lancaster pada tahun 1960-an. Teori tersebut merupakan pendekatan baru terhadap teori perilaku konsumen. Lancaster (1966) menyatakan bahwa barang merupakan sumber utilitas secara langsung selain karakteristik barang itu sendiri. Ordo utilitas atau preferensi diasumsikan sebagai

hasil pemeringkatan sejumlah karakteristik barang. Intisari dari pendekatan Lancaster ini adalah bahwa barang per satuan konsumsi memberikan utilitas kepada konsumen melalui karakteristik yang dimiliki oleh barang tersebut. Pada umumnya barang mempunyai lebih dari satu karakteristik dan beberapa karakteristik juga merupakan bagian dari barang lainnya, dan kombinasi barang mempunyai karakteristik yang berbeda dengan dari karakteristik barang dalam keadaan terpisah.

Dalam model yang sederhana dinyatakan bahwa konsumen akan berusaha memaksimumkan fungsi utilitas terhadap karakteristik dengan kendala anggaran.

$$\begin{array}{ll} \text{memaksimumkan} & U(z) \\ \text{kendala} & px \leq k \\ \text{dengan} & z = Bx, \text{ dan } z, x \geq 0 \end{array}$$

Model ini mengandung empat bagian, pertama adalah fungsi maksimisasi utilitas terhadap karakteristik (bagian-C). Kedua adalah kendala anggaran yang merupakan bagian-G, ketiga sistem persamaan  $z = Bx$  yang menyatakan suatu transformasi antara bagian-G dengan bagian-C, dan keempat adalah kendala non negativitas  $z$  dan  $x$ . Lancaster menamakan  $B$  sebagai teknologi konsumsi, yaitu vektor yang menyatakan karakteristik dari suatu barang  $x$ . Dari model ini, fungsi utilitas maksimum ditentukan oleh  $U_z$ ,  $p$  dan  $B$ .

Metode harga hedonik adalah pendekatan yang berguna untuk mengkaji hubungan harga dan kualitas suatu produk. Metode ini penting untuk analisis hubungan antara harga terhadap karakteristik produk. Dari analisis ini dapat diketahui harga implisit suatu karakteristik dengan menurunkan fungsi regresi tersebut terhadap atribut suatu produk. Pada umumnya, harga suatu barang tergantung pada karakteristik yang melekat barang tersebut (Rosen, 1974). Rosen menunjukkan harga implisit dapat diinterpretasikan sebagai nilai tambahan yang diberikan konsumen untuk setiap tambahan satu unit karakteristik. Identik dengan

Lancaster (1966), Rosen (1974) menjelaskan bahwa harga implisit karakteristik suatu produk merupakan nilai minimum yang harus dibayarkan kepada penjual untuk mendapatkan karakteristik tertentu yang memaksimalkan utilitas konsumen.

Ladd dan Suvannunt (1976) mengembangkan model fungsi harga hedonik yang mudah diterapkan secara empirik. Model harga hedonis dimulai dengan mendefinisikan fungsi utilitas konsumen sebagai fungsi dari jumlah barang yang dikonsumsi dan karakteristik yang diwujudkan dalam barang tersebut. Ladd dan Suvannunt (1976) mengembangkan model harga hedonik dengan asumsi yang tepat untuk menganalisis pangan. Dalam modelnya, jumlah suatu karakteristik yang didapatkan dari setiap produk adalah tetap bagi konsumen (namun bervariasi bagi produsen) yang menentukan kuantitas barang yang dikonsumsi. Misalnya pada kasus pangan, karena jumlah nutrisi atau karakteristik aroma dalam suatu produk pangan tidak dapat ditentukan oleh konsumen. Lebih jauh, harga hedonik dalam model Ladd dan Suvannunt (1976) tidak membutuhkan asumsi non negativitas sebagaimana model Lancaster. Hal ini lebih masuk akal untuk mengasumsikan dalam penelitian empirik bahwa beberapa karakteristik menurunkan kualitas dan mempunyai utilitas negatif.

Berikut adalah ringkasan model Ladd dan Suvannunt (1976). Misalkan  $X_{oj}$  adalah jumlah total karakteristik produk ke  $j$  yang disediakan dengan konsumsi semua produk, dan  $X_{ij}$  adalah jumlah karakteristik ke  $j$  yang disediakan oleh satu unit produk  $i$ . Misalkan  $q_i$  mewakili kuantitas produk  $i$  yang dikonsumsi. Konsumsi total setiap karakteristik adalah fungsi dari  $q_i$  dan  $X_{ij}$  (koefisien input-output dari karakteristik).

$$(6) \quad X_{oj} = f(q_1, q_2, \dots, q_n, X_{ij}, \dots, X_{nj}) \quad \text{untuk } j = 1 \dots m$$

Fungsi utilitas konsumen digambarkan sebagai fungsi karakteristik barang.

$$(7) \quad U = U(X_{01}, X_{02}, \dots, X_{0m}).$$

Karena setiap  $X_{oj}$  adalah fungsi dari  $q_i$  dan  $X_i$ , maka

$$(8) \quad U = U(q_1, q_2, \dots, q_n, X_{11}, X_{12}, \dots, X_{21}, \dots, X_{nm}).$$

Konsumen hanya dapat bervariasi  $q_i$ ; sedangkan  $X_{ij}$  bersifat tetap bagi konsumen.

Konsumen memaksimalkan fungsi utilitas (persamaan 7) dengan kendala anggaran.

$$(9) \quad \sum_{i=1}^n p_i q_i = E$$

Dimana  $p_i$  adalah harga pasar untuk produk  $i$  dan  $E$  adalah total pendapatan (sama dengan total pengeluaran). Konsumen memilih nilai  $q_i$  yang memaksimalkan persamaan Lagrangian

$$(10) \quad L = U(X_{01}, X_{02}, \dots, X_{0m}) - \lambda(\sum_{i=1}^n p_i q_i - E)$$

Karena  $X_{oj}$  adalah fungsi dari  $q_i$ , nilai maksimum  $U$  adalah

$$(11) \quad \frac{dL}{dq_i} = 0 = \sum_{j=1}^m \left( \frac{dU}{dX_{oj}} \right) \left( \frac{dX_{oj}}{dq_i} \right) - \lambda P_i$$

Utilitas marginal dari pendapatan ( $\lambda$ ) adalah sama dengan  $\frac{dU}{dE}$ .

Dengan substitusi dan menyelesaikan untuk  $p_i$ , persamaan 11 menjadi

$$(12) \quad P_i = \sum_{j=1}^m \left( \frac{dX_{oj}}{dq_j} \right) \left( \frac{dU/dX_{oj}}{dU/dE} \right)$$

Hasil marginal dari karakteristik produk ke  $j$  dengan produk ke  $i$  adalah  $dX_{oj}/dq_i$ .

Utilitas marginal dari karakteristik produk ke  $j$  adalah  $dU/dX_{oj}$ , dan  $dU/dX_{oj}$  adalah utilitas marginal dari pendapatan. Oleh karenanya, rasio dalam kurung adalah tingkat substitusi marginal antara pendapatan dan karakteristik produk ke  $j$ .

Pengeluaran diasumsikan sama dengan pendapatan, sehingga pernyataan dalam kurung juga merupakan harga implisit marginal dari karakteristik ke  $j$ . Persamaan 12 menyatakan bahwa harga produk yang dibayarkan oleh konsumen sama dengan kuantitas dari karakteristik yang didapatkan dari satu unit marginal dari produk dikalikan dengan harga implisit marginal dari karakteristik tersebut.

Karena hasil dari semua karakteristik produk adalah konstan untuk setiap unit produk, diasumsikan bahwa  $dX_{oj}/dq_i = X_{ij} = \text{konstan}$ . Lebih lanjut, harga implisit marjinal juga diasumsikan konstan dan dinyatakan oleh  $P_{ij}$ . Sehingga persamaan 12 untuk suatu produk  $F$  menjadi

$$(13) \quad P_F = \sum_{j=1}^m X_{Fj} P_{Fj}$$

Penambahan suatu kesalahan random pada persamaan 13 memberikan persamaan yang dikenal dengan estimasi harga hedonis ( $P_{Fj}$ ) dari observasi karakteristik ( $X_{Fj}$ ), dan harga pasar  $P_F$  dari kualitas yang berbeda dari barang  $F$ . Meregresikan harga produk ( $P_F$ ) terhadap karakteristik produk ( $X_{Fj}$ ) akan menghasilkan suatu uji bahwa  $P_{Fj}$  terkait secara linier dengan  $X_{Fj}$ . Namun demikian antara karakteristik produk dengan harga produk dapat terkait bukan secara linier, misalnya kuadratis atau logaritmis (Ladd dan Suvannunt, 1976).

#### 4. Preferensi konsumen

Menurut Pyndick dan Rubinfeld (2003), teori perilaku konsumen memulai dengan tiga asumsi tentang preferensi konsumen terhadap suatu kumpulan komoditas yang diperbandingkan satu dengan yang lainnya. Asumsi ini dipercaya dapat mewakili hampir semua orang dalam hampir semua situasi.

##### 1. *Completeness*

Dalam hal ini preferensi diasumsikan lengkap, konsumen dianggap dapat memperbandingkan dan membuat peringkat terhadap semua komoditas yang mungkin. Sehingga bila diasumsikan hanya ada dua kumpulan komoditas A dan B, konsumen mungkin akan lebih menyukai A dibanding B, atau lebih menyukai B dibanding A atau tidak berbeda (indifferent). Bila indifferent berarti seorang individu akan memiliki kepuasan yang sama apakah ia mengkonsumsi A atau mengkonsumsi B. Preferensi dalam hal ini masih mengabaikan biaya. Seorang



konsumen mungkin lebih menyukai steak dibandingkan hamburger, tetapi ia memilih membeli hamburger karena harganya lebih murah.

### 2. *Transitivity*

Preferensi dikatakan *transitivity* jika seorang konsumen lebih menyukai komoditas A dibandingkan komoditas B, dan lebih menyukai komoditas B dibandingkan komoditas C, maka konsumen juga akan lebih menyukai komoditas A dibandingkan komoditas C. *transitivity* secara normal merupakan suatu keperluan konsistensi konsumen.

### 3. *More is better than less*

Barang-barang diasumsikan memiliki daya tarik yang bagus. Dalam hal ini konsumen lebih menyukai jumlah yang banyak dibandingkan jumlah yang sedikit, sehingga konsumen tidak akan pernah puas atau jenuh (*non satiation*). Lebih banyak lebih baik, yang mungkin kebaikannya tidak seberapa. Asumsi ini dibuat untuk alasan mendidik, menyederhanakan analisis grafis. Untuk barang-barang tertentu seperti polusi udara mungkin tidak diminati dan konsumen selalu menyukai jumlah yang lebih sedikit.

Henderson dan Quandt (1985), mengemukakan teori “*Revealed Preference*”. Secara teori diasumsikan bahwa konsumen memiliki fungsi kepuasan (*utility function*). Teori *revealed preference* memiliki prediksi perilaku konsumen tanpa spesifikasi fungsi kepuasan konsumen secara eksplisit, dilengkapi dengan beberapa aksioma sederhana. Keberadaan dan hakekat fungsi kepuasan dapat disimpulkan dari observasi pilihan diantara satuan komoditas.

Diasumsikan ada  $n$  komoditas. Suatu set harga  $p_1^0, p_2^0, \dots, p_n^0$  ditunjukkan oleh  $p^0$ , dan kuantitas yang dibeli konsumen adalah  $q^0$ . Pengeluaran total konsumen adalah  $p^0 q^0$  yang didefinisikan sebagai penjumlahan dari  $p_i^0 q_i^0$ . Suatu alternatif  $q_1$

yang sebenarnya dapat dibeli oleh konsumen tetapi tidak dilakukan. Biaya total  $q^1$  pada  $p^0$  harus tidak lebih besar dibandingkan biaya  $q^0$

$$p^0 q^1 \leq p^0 q^0$$

karena  $q^0$  paling tidak sama mahalannya dengan kombinasi komoditas  $q^1$ , dan karena konsumen menolak memilih kombinasi  $q^1$ , maka  $q^0$  lebih disukai dibandingkan  $q^1$ .

*Weak axiom of revealed preference*

Dalam aksioma ini bila  $q^0$  lebih disukai dibandingkan  $q^1$ , maka  $q^1$  tidak akan pernah lebih disukai dibandingkan  $q^0$ ,  $q^1$  akan lebih disukai dibandingkan  $q^0$  hanya pada kondisi harga yang memiliki daya beli juga terhadap  $q^0$ , dengan kata lain  $q^1$  lebih disukai bila

$$p^0 q^1 \leq p^0 q^0 \text{ atau } p^1 q^0 > p^1 q^1$$

Ilustrasi *weak axiom* untuk kasus dua komoditas digambarkan sebagai berikut.

Diasumsikan ketika harga berada pada garis  $p^0$  konsumen akan membeli kombinasi komoditas  $q^0$  dan ketika berada pada harga  $p^1$  konsumen akan membeli  $q^1$ . Komoditas sejumlah  $q^1$  dapat dibeli pada harga  $p^0$  karena garis  $q^1$  berada dibawah  $p^0$ . Dengan pilihan ini, *weak axiom* menyatakan bahwa  $q^0$  tak dibeli ketika konsumen memberi  $q^1$ , jadi  $q^0$  dapat dipastikan terletak di atas  $p^1$ .

*Strong axiom of revealed preference*

Bila  $q^0$  dinyatakan lebih disukai dibandingkan  $q^1$ ,  $q^1$  lebih disukai dibanding  $q^2$ , ...,  $q^{n-1}$  lebih disukai dibandingkan  $q^n$ , maka  $q^n$  tidak akan pernah lebih disukai dibandingkan  $q^0$ . Aksioma ini menjamin transitivity dari revealed preference, tetapi lebih kuat dibandingkan syarat *transitivity* biasa.

### C. Kerangka Pemikiran

Berdasarkan konsep yang dikembangkan oleh Fishbein dan Ahjen (Sumarwan, 2004), produk dapat dipandang sebagai sekumpulan karakteristik yang oleh konsumen dipertimbangkan sebagai dasar pengambilan keputusan pembelian,

termasuk keputusan harga produk. Lebih lanjut Ladd dan Suvannuts (1976) menyatakan bahwa harga konsumen suatu produk merupakan fungsi karakteristik produk tersebut (X).

$$P = f(X_1, X_2, \dots, X_j)$$

Karakteristik produk dapat dikelompokkan menjadi karakteristik intrinsik dan karakteristik ekstrinsik. Karakteristik intrinsik beras organik menurut (Damardjati dan Oka, 1992; Abansi *et al.*, 1992) dibentuk oleh sifat fisik dan sifat kimiawi beras organik. Dimensi kualitas beras yang pokok berkaitan dengan karakteristik fisik dibandingkan dengan kimiawi dan lebih banyak dipengaruhi oleh penanganan dan pemrosesan pascapanen dibandingkan oleh karakteristik bawaan varietas. Beberapa karakteristik yang menentukan kualitas beras meliputi kadar air, butir kapur atau tidak masak, butir pecah, butir coklat.

Preferensi konsumen terhadap beras organik menunjukkan kelebihan seorang konsumen untuk mengonsumsi beras organik dibandingkan dengan beras non organik. Preferensi konsumen ditentukan oleh persepsi konsumen terhadap beras organik (Or), jaminan mutu (Ass), kepedulian konsumen terhadap kesehatan lingkungan (EC) dan pendapatan keluarga (Inc).

$$P_f = f(Or, Ass, EC, Inc)$$

Secara konvensional, permintaan konsumen terhadap beras organik dipengaruhi oleh harga barang itu sendiri (Pr), pendapatan (I), dan juga harga beras non organik (Pc)

$$Q = (Pr, I, Pc)$$

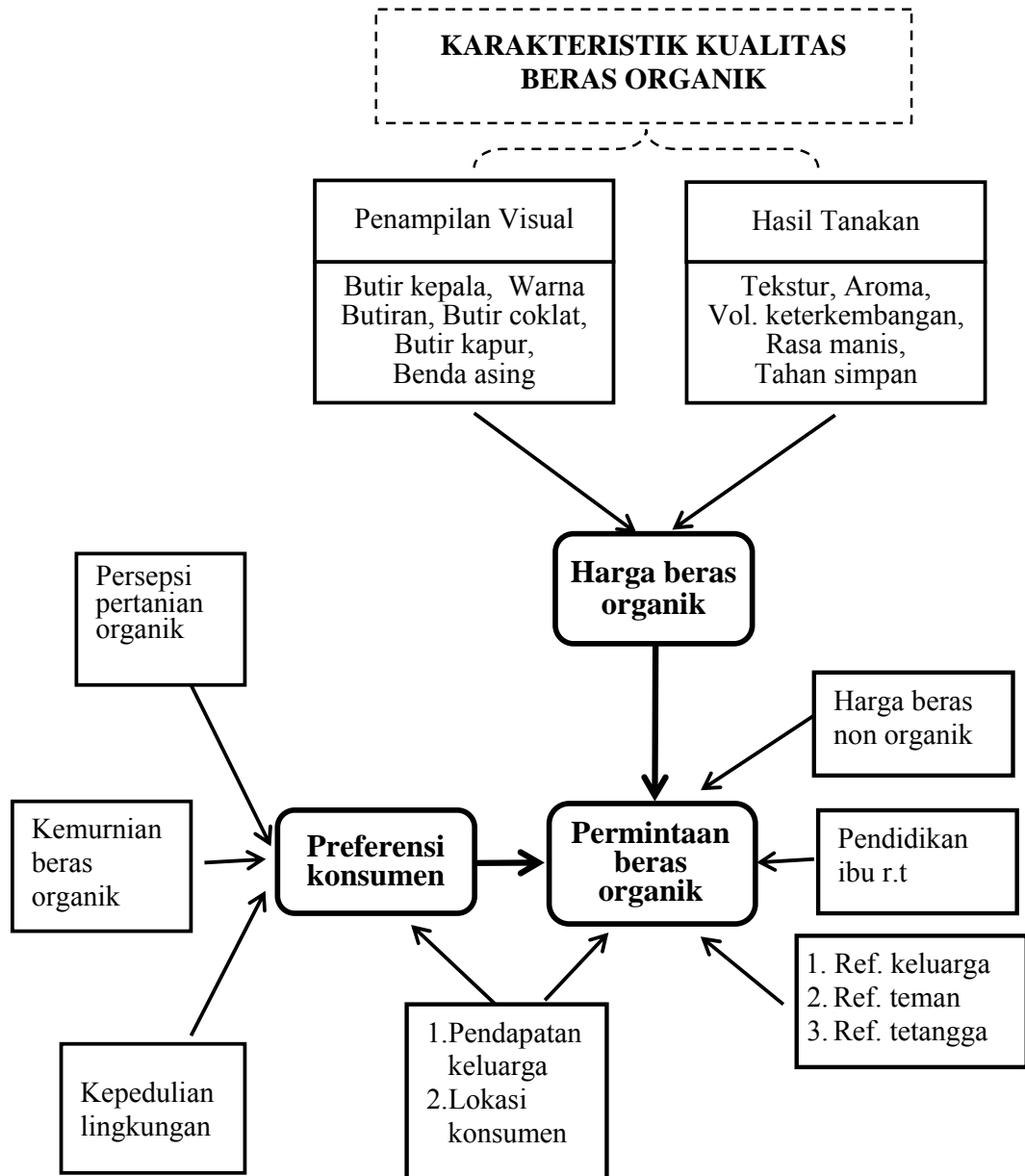
Dalam penelitian ini harga lebih berperan sebagai indikator kualitas beras organik dibandingkan sebagai pengorbanan yang harus dibayarkan oleh konsumen untuk mendapatkan beras organik.

Beberapa faktor yang juga menjadi penentu permintaan konsumen terhadap pangan sehat termasuk juga beras organik, diantaranya faktor sosial ekonomi dan

demografi konsumen (SE), referensi konsumen (Ref) dan Preferensi Konsumen (Pf). Variabel ini merupakan variabel penggeser bagi permintaan konsumen.

$$Q = (Po, I, Pc, SE, Ref, Pf)$$

Faktor-faktor khusus, seperti faktor sosial budaya berpengaruh penting bagi keputusan pembelian terhadap pangan sehat. Faktor sosial budaya yang dihadapi oleh konsumen daerah pedesaan berbeda dengan daerah perkotaan. Beras organik diproduksi untuk memenuhi kebutuhan konsumen akan pangan sehat, terutama konsumen di kota-kota besar yang mempunyai kesadaran yang tinggi terhadap pentingnya pangan sehat dan juga ditunjang oleh kondisi sosial ekonomi yang lebih baik pula. Faktor akses informasi terhadap hubungan kesehatan pribadi dengan pangan yang dikonsumsi akan menyebabkan respon konsumen berbeda antara satu daerah dengan daerah yang lain. Sehingga struktur fungsi permintaan konsumen terhadap pangan sehat, termasuk beras organik antara satu daerah dengan daerah lainnya juga tidak dapat diperlakukan sama.



Gambar 2. Kerangka pemikiran

#### **D. Hipotesis**

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian adalah sebagai berikut.

1. Faktor yang menentukan preferensi konsumen meliputi persepsi pertanian organik, kemurnian beras organik, kepedulian lingkungan, pendapatan keluarga dan lokasi konsumen. Semua faktor tersebut berpengaruh positif terhadap preferensi konsumen.
2. Harga beras organik dipengaruhi oleh butir kepala, warna butiran, butir kapur, butir coklat, benda asing, tekstur, aroma, volume keterkembangan nasi, rasa manis, dan tahan simpan.
3. Struktur fungsi harga hedonik antara konsumen daerah sentra produksi berbeda dengan konsumen tujuan pemasaran beras organik (Surakarta dan Semarang).
  - 3.a. Harga beras organik di daerah tujuan pemasaran lebih tinggi dibandingkan dengan di daerah sentra produksi.
  - 3.b. Fungsi harga hedonik daerah tujuan pemasaran lebih peka terhadap perubahan karakteristik beras organik dibandingkan dengan di daerah sentra produksi.
4. Permintaan konsumen terhadap beras organik dipengaruhi oleh harga beras organik, harga beras non organik, pendapatan keluarga, pendidikan ibu rumah tangga, referensi keluarga, referensi teman, referensi tetangga, preferensi konsumen.
5. Struktur permintaan konsumen terhadap beras organik antara konsumen daerah sentra produksi berbeda dengan konsumen daerah tujuan pemasaran (Surakarta dan Semarang).
  - 5.a. Permintaan beras organik di daerah tujuan pemasaran lebih tinggi dibandingkan dengan di daerah sentra produksi.

5.b. Permintaan beras organik di daerah tujuan pemasaran lebih peka terhadap perubahan harga beras organik, harga beras non organik, pendapatan keluarga dibandingkan dengan di daerah sentra produksi.

### **III. METODE PENELITIAN**

Penelitian dirancang sebagai penelitian deskriptif, yaitu penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik pasar (Malhotra 2004). Dalam penelitian ini karakteristik pasar yang akan dideskripsikan mencakup perilaku pembelian beras organik, perilaku konsumen terkait dengan kualitas beras organik, preferensi konsumen terhadap beras organik, dan kesediaan konsumen untuk membayar dengan harga yang lebih tinggi, serta faktor yang mempengaruhi perilaku konsumen tersebut. Penelitian deskripsi ini dirancang dengan metode survei untuk menguji hipotesis yang diformulasikan sebelumnya (Malhotra, 2004).

#### **A. Pengambilan Sampel dan Pengumpulan Data**

Kabupaten Sragen merupakan salah satu daerah sentra produksi beras organik yang mendapat dukungan dari pemerintah kabupaten. Bentuk dukungan pemerintah kabupaten tersebut diantaranya adalah dengan mendirikan perusahaan daerah untuk memasarkan beras organik yang dihasilkan. Selama empat tahun terakhir, luas tanam padi organik di Kabupaten Sragen berkembang menjadi dua kali, yaitu dari 2.000 ha pada tahun 2004 menjadi 4.500 ha pada tahun 2008 yang tersebar di 20 wilayah kecamatan. Pertanian padi organik di Kabupaten Sragen dikembangkan seiring dengan dukungan industri pupuk dan pestisida organik yang berkembang di daerah setempat.

Harga beras organik kelas medium berkisar antara Rp 8.000 sampai dengan Rp 11.000 per kilogram, sehingga sasaran utama pemasaran beras organik adalah konsumen menengah ke atas di daerah perkotaan. Menurut Engel *et al.* (1993) faktor yang secara bersama-sama mempengaruhi keputusan konsumen dalam membeli, memilih dan mengkonsumsi produk barang dan jasa antara lain faktor lingkungan, faktor individu dan faktor psikologis yang terjadi pada diri seseorang.



Untuk mendapatkan variasi dalam berbagai faktor tersebut maka sampel konsumen diambil dari dua daerah yang mempunyai kondisi sosial ekonomi konsumen dan kondisi pasar yang berbeda. Sampel konsumen diambil dari daerah Sragen diambil sebagai daerah sentra produksi beras organik, sedangkan sampel konsumen dari Surakarta dan Semarang diambil sebagai daerah tujuan pemasaran beras organik.

Ukuran sampel konsumen ditentukan sebanyak sebesar 61 orang dari Sragen, 59 orang dari Surakarta, dan 67 orang dari Semarang. Sampel konsumen pada masing-masing daerah diambil dengan teknik *convenience*, yaitu pengambilan sampel yang unit sampelnya ditentukan oleh peneliti (Malhotra, 2004). Dalam penelitian ini, responden diambil dari pembeli beras organik dan bersedia untuk dijadikan responden. Survei terhadap konsumen dilakukan dengan cara membagikan kuesioner untuk diisi oleh responden di tempat pembelian setelah selesai berbelanja atau diisi di rumah konsumen. Wawancara kepada konsumen dilakukan apabila konsumen belum mengisi kuesioner dengan lengkap.

## **B. Konseptualisasi dan Pengukuran Variabel**

1. Beras organik adalah beras yang dinyatakan oleh penjualnya sebagai produk pertanian organik, baik dengan cara diberikan label “organik” pada kemasannya ataupun dinyatakan secara lisan oleh pedagang kepada konsumen.
2. Harga beras organik adalah besarnya harga yang harus dibayarkan oleh konsumen untuk mendapatkan 1 kg beras organik di tempat pembelian (Rp/kg).
3. Harga beras non organik adalah besarnya harga yang harus dibayarkan oleh konsumen untuk mendapatkan 1 kg beras non organik di tempat pembelian (Rp/kg).
4. Tekstur adalah suatu keadaan nasi yang dihasilkan dari beras organik yang menunjukkan tingkat kelengketan dan kelembutan yang diharapkan konsumen,

- diukur dengan *rating scale* dengan skor 1 jika keras, 2 jika agak keras, 3 jika pulen, dan 4 jika sangat pulen.
5. Aroma adalah aroma nasi yang dihasilkan dari beras organik segera setelah ditanak, diukur dengan *rating scale* dengan skor 1 jika tidak terdapat aroma harum, 2 jika agak harum, 3 jika harum, dan 4 jika sangat harum khas nasi.
  6. Volume keterkembangan adalah banyaknya nasi yang dihasilkan dengan sejumlah tertentu beras organik, diukur dengan *rating scale* dengan skor 1 jika tidak mengembang, 2 jika agak mengembang, 3 jika mengembang, dan 4 jika sangat mengembang.
  7. Rasa manis adalah rasa manis yang ditimbulkan dari nasi organik, diukur dengan *rating scale* dengan skor 1 jika tidak berasa manis, 2 jika agak terasa manis, 3 jika terasa manis, 4 jika sangat berasa manis.
  8. Tahan simpan adalah panjangnya waktu antara saat selesai menanak sampai dengan saat mendekati nasi tidak layak konsumsi, diukur dengan *rating scale* dengan skor 1 jika mudah basi, 2 jika agak mudah basi, 3 jika tahan lama, dan 4 jika sangat tahan lama.
  9. Butir kepala adalah banyaknya butir utuh pada beras organik, diukur dengan *rating scale* dengan skor 1 jika sedikit, 2 jika sedang, 3 jika banyak, dan 4 jika sangat banyak.
  10. Warna butiran adalah tingkatan warna putih butir beras yang dikonsumsi oleh konsumen, diukur dengan *rating scale* dengan skor 1 jika kurang putih, 2 jika agak putih, 3 jika putih, dan 4 jika sangat putih.
  11. Butir kapur adalah banyaknya butir beras yang mengapur pada beras organik, diukur dengan *rating scale* dengan skor 1 jika sangat sedikit, 2 jika sedikit, 3 jika sedang, dan 4 jika banyak.

12. Butir coklat adalah banyaknya butir beras tidak masak pada beras organik, diukur dengan *rating scale* dengan skor 1 jika sangat sedikit, 2 jika sedikit, 3 jika sedang, dan 4 jika banyak.
13. Benda asing adalah banyaknya benda selain butir beras yang terdapat pada beras organik, diukur *rating scale* dengan skor 1 jika sangat sedikit, 2 jika sedikit, 3 jika sedang, dan 4 jika banyak.
14. Pendapatan keluarga adalah pendapatan tunai yang diperoleh seluruh anggota keluarga konsumen selama satu bulan dinyatakan dalam ribu Rupiah.
15. Pendidikan ibu rumah tangga adalah tingkat pendidikan terakhir yang ditamatkan oleh ibu rumah tangga, diukur dengan skor 1 jika berpendidikan sampai dengan lulus SD, 2 jika lulus SMP, 3 jika lulus SLA, 4 jika lulus perguruan tinggi.
16. Preferensi konsumen adalah kelebihan kesukaan konsumen terhadap beras organik, diukur dalam skala 1 jika lebih menyukai beras organik, 0 jika sama sukanya lebih menyukai beras organik dibandingkan beras non organik.
17. Kepedulian terhadap lingkungan adalah kesadaran dan pengetahuan konsumen terhadap pentingnya kesehatan lingkungan lahan dan petaninya bagi keberlanjutan produksi beras. Kepedulian konsumen merupakan variabel komposit yang diukur dari rata-rata hitung item pernyataan. Item pernyataan diukur dengan skala likert, dengan skor 1 apabila konsumen sangat tidak setuju sampai dengan 5 apabila konsumen sangat setuju terhadap suatu pernyataan. Adapun item pernyataan untuk mengukur kesadaran konsumen meliputi:
  - a. Pupuk buatan cenderung menurunkan kesuburan lahan
  - b. Pupuk organik meningkatkan kualitas lahan
  - c. Obat-obatan nabati/alami meningkatkan keseimbangan komponen ekosistem yang hidup di lahan

- d. Obat-obatan buatan meningkatkan resiko keracunan kepada petani dan pekerja buruh tani
18. Persepsi pertanian organik adalah tingkat penilaian konsumen tentang pertanian organik yang menghasilkan produk mempunyai sifat yang lebih baik. Persepsi pertanian organik merupakan variabel komposit yang diukur dengan rata-rata hitung item pernyataan. Pernyataan diukur dengan skala likert dengan skor 1 apabila sangat tidak setuju sampai dengan 5 apabila sangat setuju untuk pernyataan yang bersifat positif, dan dengan skor 1 apabila sangat setuju sampai dengan 5 apabila sangat tidak setuju untuk pernyataan yang bersifat negatif. Adapun pernyataan untuk mengukur kepercayaan konsumen terhadap beras organik meliputi:
- a. Produk pertanian organik terbebas dari zat berbahaya (pernyataan positif)
  - b. Produk pertanian organik diproduksi lebih ramah lingkungan (pernyataan positif)
  - c. Produk pertanian organik terasa lebih enak (pernyataan positif)
  - d. Produk pertanian organik lebih bergizi (pernyataan positif)
  - e. Produk pertanian organik lebih mahal (pernyataan negatif)
  - f. Produk pertanian organik lebih sulit diperoleh (pernyataan negatif)
  - g. Penampilan fisik produk pertanian organik lebih baik (pernyataan positif)
19. Kemurnian beras organik adalah kepercayaan konsumen bahwa pedagang dan produsen beras organik hanya menjual dan memproduksi beras organik yang telah memenuhi standar organik. Variabel kemurnian beras organik merupakan variabel komposit yang diukur dari rata-rata hitung item pernyataan. Item pernyataan pada jaminan mutu diukur dengan skala likert dengan skor 1 apabila sangat tidak setuju sampai dengan 5 apabila sangat setuju. Adapun pernyataan pada variabel kemurnian beras organik meliputi:

- a. Kepercayaan bahwa pedagang tidak melakukan pencampuran dengan beras non organik
  - b. Kepercayaan bahwa beras organik telah memenuhi standar organik
  - c. Kepercayaan bahwa petani benar melakukan standar organik
20. Permintaan beras organik adalah banyaknya beras organik yang dibeli untuk memenuhi kebutuhan beras organik selama satu bulan, diukur dalam banyaknya pembelian beras organik pada satu bulan terakhir (kg)
21. Referensi keluarga merupakan keluarga konsumen yang diketahui konsumen telah mengkonsumsi beras organik dan dijadikan contoh dalam menentukan pilihan konsumsi beras organik. Merupakan variabel dummy dengan nilai 1 jika konsumen memiliki keluarga yang telah mengkonsumsi, dan 0 jika tidak.
22. Referensi teman adalah teman yang diketahui konsumen telah mengkonsumsi beras organik dan dijadikan contoh dalam menentukan pilihan konsumsi beras organik, merupakan variabel dummy dengan nilai 1 jika konsumen memiliki, dan 0 jika tidak.
23. Referensi tetangga adalah tetangga yang dikenal dan diketahui oleh konsumen telah mengkonsumsi beras organik dan dijadikan contoh dalam menentukan pilihan konsumsi beras organik, merupakan variabel dummy dengan nilai 1 jika konsumen memiliki, dan 0 jika tidak.

## **C. Analisis Data**

### **1. Uji reliabilitas dan validitas**

Untuk mengetahui validitas (kesahihan) dan reliabilitas (keandalan) alat ukur maka dilakukan uji coba skala. Menurut Azwar (2006) uji coba dilakukan agar alat ukur yang digunakan dalam penelitian akurat dan dapat dipercaya. Benar atau tidaknya suatu penelitian yang diungkap dengan alat pengumpul data tergantung dari validitas dan reliabilitasnya, sehingga validitas dan reliabilitas

sebaiknya ditetapkan sebelum suatu alat penelitian digunakan dalam analisis lebih lanjut. Dalam penelitian ini, item pernyataan diuji validitas dan reliabilitasnya dalam mengukur variabel komposit. Adapun variabel komposit yang digunakan dalam penelitian ini meliputi kesadaran kesehatan konsumen, kepedulian konsumen terhadap kesehatan lingkungan, kepercayaan konsumen terhadap beras organik, dan jaminan mutu beras organik.

**Reliabilitas.** Pokok yang terkandung dalam konsep reliabilitas adalah sejauhmana suatu pengukuran dapat dipercaya. Hasil pengukuran dapat dipercaya hanya apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subyek memang belum berubah berarti tetap adanya toleransi terhadap perbedaan kecil diantara beberapa kali pengukuran. Bila perbedaan itu sangat besar dari waktu ke waktu maka hasil pengukuran tidak dapat dipercaya dan dikatakan sebagai tidak reliabel. Reliabilitas menunjukkan pada suatu alat ukur cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena alat ukur tersebut sudah baik (Arikunto, 2002).

Pendekatan untuk mengestimasi reliabilitas menggunakan teknik korelasi alpha cronbach. Nilai korelasi alpha cronbach ( $\alpha$ ) dihitung dengan rumus sebagai berikut

$$\alpha = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

dimana  $k$  = banyaknya item

$\sigma_b^2$  = varians item ke  $b$

$\sigma_t^2$  = varians total items

**Validitas.** Validitas berarti sejauhmana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Suatu tes atas intrumen pengukur dapat dikatakan mempunyai validitas yang apabila alat ukur tersebut menjalankan fungsi ukurnya, atau memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya

pengukuran tersebut. Tes yang menghasilkan data yang tidak relevan dengan pengukuran dikatakan sebagai tes yang memiliki validitas rendah.

Pengujian validitas alat ukur penelitian dilakukan secara criterium of internal consistency atau dengan cara mengkorelasikan antara skor item dengan skor total skala. Kaidah yang digunakan dalam uji validitas item adalah suatu item ditetapkan melalui syarat validitas, yaitu jika item berkorelasi positif dengan faktor dengan peluang maksimum 0,05.

Dalam penelitian ini digunakan korelasi Pearson sebagai uji validitas.

$$r = \frac{\sum (X_{bj} - \bar{X})(Y_j - \bar{Y})}{\sqrt{\sum (X_{bj} - \bar{X})^2 \sum (Y_j - \bar{Y})^2}}$$

dimana  $X_{bj}$  adalah skor item ke  $b$  suatu variabel ke  $j$ ,

$Y_j$  adalah total skor seluruh item suatu variabel ke  $j$ .

Untuk menguji keberartian korelasi dilakukan uji-t dengan tingkat kesalahan sebesar 5%.

$$t = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

## 2. Analisis preferensi konsumen

Preferensi konsumen merupakan variabel respon yang mempunyai 2 kemungkinan, yaitu (i) konsumen lebih suka beras organik, dan (ii) konsumen sama sukanya atau lebih suka beras non organik. Dalam kasus permintaan beras organik, konsumen yang lebih suka beras organik akan mempunyai kecenderungan yang lebih besar untuk mengkonsumsi beras organik dibandingkan konsumen yang sama sukanya atau konsumen yang lebih suka beras non organik. Dengan demikian maka preferensi konsumen merupakan variabel binomial.

Untuk menguji hipotesis (1) dilakukan analisis untuk mengetahui faktor yang berpengaruh terhadap preferensi konsumen. Untuk menganalisis faktor yang berpengaruh terhadap preferensi konsumen dilakukan analisis regresi logit binomial, dengan model sebagai berikut:

$$\ln \left( \frac{Pf}{1 - Pf} \right) = \alpha_{1i} + \beta_{1i}OR_i + \beta_{2i}Ass_i + \beta_{3i}EC_i + \beta_{4i}LnInc_i + \beta_{5i}Da_i + \beta_{6i}Dg_i + \varepsilon \quad (3.1)$$

dimana

- $Pf_i$  : Preferensi konsumen (1 jika lebih suka beras organik, 0 jika tidak lebih suka)
- $OR_i$  : Persepsi pertanian organik (rata-rata skor)
- $Ass_i$  : Kemurnian beras organik (rata-rata skor)
- $EC_i$  : Kepedulian terhadap lingkungan (rata-rata skor)
- $LnInc_i$  : Pendapatan keluarga (ribu Rupiah)
- $Da$  : Dummy lokasi Surakarta (1 bagi konsumen Surakarta, 0 lainnya)
- $Dg$  : Dummy lokasi Semarang (1 bagi konsumen Semarang, 0 lainnya)
- $\alpha_1$  : Konstanta
- $\beta_1 \dots \beta_6$  : Koefisien regresi

Penyelesaian regresi logit binomial dilakukan dengan metode *Maximum Likelihood Estimation* (MLE) dengan bantuan program komputer Eviews. Setelah memperoleh model logit ordinal dan dilakukan penaksiran konstanta dan koefisien regresi, maka dilakukan pengujian untuk mengetahui ketepatan model dan keberartian parameter.



- (i) Nilai McFadden's R<sup>2</sup> untuk mengetahui ketepatan model yang dinyatakan sebagai persentase variasi variabel preferensi konsumen yang dapat dijelaskan oleh variabel bebas;
- (ii) Rasio *likelihood* digunakan untuk menguji ketepatan model yang digunakan. Model dinyatakan tepat apabila terdapat minimal satu dari variabel yang digunakan berpengaruh nyata terhadap variabel bebas. Rasio *likelihood* ini digunakan untuk menguji hipotesis nol yaitu bahwa semua koefisien regresi logit binomial ( $\beta_1 \dots \beta_6$ ) sama dengan nol melawan hipotesis alternatif yaitu minimal satu koefisien regresi tidak sama dengan nol. Secara matematis hipotesis tersebut dirumuskan sebagai berikut:

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_6 = 0$ , artinya tidak ada satu pun variabel bebas yang berpengaruh terhadap variabel terikat

$H_a : \text{minimal satu dari koefisien regresi logit binomial } (\beta_1 \dots \beta_6) \neq 0$

Rasio *likelihood* diperoleh dengan cara membandingkan fungsi *log likelihood* dari seluruh variabel bebas dengan fungsi *log likelihood* tanpa variabel bebas. Nilai rasio *likelihood* berdistribusi chi kuadrat, yang diperoleh dengan rumus

$$\chi^2 = \left[ \frac{\text{likelihood tanpa variabel bebas}}{\text{likelihood dengan variabel bebas}} \right]$$

Jika nilai hitung  $\chi^2$  lebih besar dari nilai  $\chi^2$  – tabel pada tingkat kesalahan 5%, maka disimpulkan bahwa sedikitnya satu variabel bebas yang digunakan dalam model berpengaruh terhadap variabel terikat (*odds*).

- (iii) Uji *Wald* digunakan untuk menguji pengaruh variabel bebas (*independent variable*) secara individual terhadap variabel terikat (*odds*). Jika suatu koefisien regresi logit ordinal ( $\beta_1 \dots \beta_6$ ) berarti secara statistik, berarti variabel

bebas tersebut berpengaruh terhadap variabel terikat (*odds*). Adapun rumusan hipotesisnya adalah sebagai berikut:

$H_0 : \beta_j = 0$ , artinya variabel bebas ke- $j$  tidak berpengaruh terhadap variabel terikat (*odds*)

$H_a : \beta_j \neq 0$ , artinya variabel bebas ke- $j$  berpengaruh terhadap variabel terikat (*odds*)

Harga statistik Wald diperoleh dengan cara membagi koefisien regresi dengan kesalahan standarnya.

$$W = \frac{\beta_j}{SE\beta_j}$$

Jika nilai  $W$  lebih besar dari z-tabel pada tingkat kesalahan 5%, maka dapat disimpulkan bahwa variabel bebas ke- $j$  berpengaruh nyata terhadap variasi variabel terikat (*odds*). Koefisien regresi logit binomial diinterpretasikan sebagai dampak perubahan variabel bebas terhadap variasi *odds*, yang berarti pula berpengaruh terhadap probabilitas preferensi seseorang (Raharjanti dan Widiharih, 2005).

### 3. Analisis Fungsi Harga Hedonik

Untuk menguji hipotesis (2) dilakukan analisis fungsi harga hedonik. Fungsi harga hedonik menunjukkan hubungan harga beras organik dengan karakteristik beras organik. Model yang digunakan dalam analisis harga hedonik dalam penelitian ini adalah regresi inversia semilogaritma. Regresi inversia semilogaritma merupakan regresi yang variabel terikatnya dinyatakan dalam bentuk logaritma (Gujarati, 1997). Model ini digunakan dengan tujuan untuk melihat hubungan perubahan karakteristik beras organik yang merupakan variabel kualitatif terhadap persentase perubahan harga. Analisis dilakukan pada konsumen daerah sekitar sentra produksi beras organik (Sragen), dan konsumen daerah tujuan pemasaran beras organik (Semarang dan Semarang), serta analisis total. Model

fungsi harga beras organik yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \ln Pr_i = \alpha_{0i} + \alpha_{1i}Bl_i + \alpha_{2i}Wb_i + \alpha_{3i}Bt_i + \alpha_{4i}Br_i + \alpha_{5i}Bg_i + \alpha_{6i}Tk_i + \alpha_{7i}Ar_i + \\ \alpha_{8i}Vg_i + \alpha_{9i}Ms_i + \alpha_{10i}Sp_i + \epsilon_{Pr} \quad \dots\dots\dots (3.2) \end{aligned}$$

$\ln Pr_i$  : Harga beras organik (Rp/kg)

$Bl_i$  : Butir kepala (skor)

$Wb_i$  : Warna butiran (skor)

$Br_i$  : Butir kapur (skor)

$Bt_i$  : Butir coklat (skor)

$Bg_i$  : Benda asing (skor)

$Tk_i$  : Tekstur (skor)

$Ar_i$  : Aroma (skor)

$Vg_i$  : Volume keterkembangan (skor)

$Ms_i$  : Rasa manis (skor)

$Sp_i$  : Tahan simpan (skor)

Model di atas dianalisis dengan menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS) yang dilakukan melalui dua tahap, yaitu pengujian terhadap asumsi klasik dan pengujian kesesuaian model (Green, 1993; Johnston dan Dinardo, 1997; Gujarati, 2003). Pengujian asumsi klasik yang dilakukan pada penelitian ini adalah uji multikolinieritas dan heteroskedastisitas, karena data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data antar sampel (*cross section*). Jika asumsi klasik terpenuhi maka hasil analisis yang digunakan adalah hasil analisis dengan OLS. Jika asumsi klasik tidak terpenuhi maka dilakukan perbaikan dan hasilnya digunakan sebagai model fungsi harga hedonik beras organik.

Pengujian asumsi klasik ditujukan untuk mengetahui apakah koefisien regresi merupakan penaksir tak bias yang terbaik (Best Linear Unbiased Estimator/BLUE). Pengujian asumsi klasik adalah sebagai berikut:

- a. Uji multikolinieritas. Uji multikolinieritas dimaksudkan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan linier antara variabel bebas yang digunakan dalam model. Hubungan linier antar variabel bebas dilihat dengan menggunakan matriks korelasi antar variabel bebas. Jika nilai koefisien korelasi antara variabel bebas lebih besar dari 0,80 maka terdapat gangguan multikolinearitas (Gujarati, 1997). Jika dalam model terdapat gangguan multikolinearitas maka dilakukan perbaikan gangguan multikolinieritas dengan mengeluarkan salah satu variabel yang berkorelasi dengan mempertimbangkan terjadinya bias spesifikasi pada model (Gujarati, 1997).
- b. Uji heteroskedastisitas. Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah model yang digunakan mempunyai unsur pengganggu (*error term*) yang konstan (homoskedastis), yang secara matematis dilambangkan dengan  $E(\mu_i^2) = \sigma^2$ . Jika unsur pengganggu tidak konstan, yaitu  $E(\mu_i^2) = \sigma_i^2$  berarti terjadi pelanggaran asumsi OLS yaitu model yang digunakan bersifat heteroskedastis. Uji heteroskedastisitas yang digunakan meliputi uji *Park*, uji *Glejser*, dan uji *White* yang merupakan uji yang digunakan dalam program Eviews. Adanya heteroskedastisitas ditunjukkan oleh harga statistik chi kuadrat ( $\chi^2$ ) dari *Obs\*R-squared*. Jika harga statistik chi kuadrat dari *Obs\*R-squared* lebih kecil dibandingkan dengan nilai kritis chi kuadratnya ( $\chi^2$ ), maka dapat dikatakan bahwa tidak terdapat masalah heteroskedastisitas dalam model yang digunakan (Widarjono, 2005). Jika dari analisis didapatkan permasalahan heteroskedastisitas, maka dilakukan perbaikan dengan metode *White* atau *Newey-West*.

Setelah persamaan regresi yang terbebas dari masalah multikolinieritas dan heteroskedastisitas diperoleh, maka dilakukan uji kesesuaian model. Kesesuaian

model ditunjukkan dari koefisien determinasi ( $R^2$ ), uji F (*over-all test*) dan uji t (*individual test*).

- (i) Koefisien determinasi ( $R^2$ ). Nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) menunjukkan ketepatan model. Nilai koefisien determinasi ini menyatakan dengan persentase variasi variabel terikat yang mampu dijelaskan oleh variasi variabel bebas yang digunakan dalam model. Nilai koefisien determinasi yang mendekati satu atau sama dengan satu menunjukkan bahwa model yang digunakan adalah baik (Gujarati, 1997). Nilai koefisien determinasi dihitung dengan menggunakan rumus

$$R^2 = ESS/TSS \text{ atau } R^2 = 1 - RSS/TSS$$

Keterangan:  $R^2$  = nilai koefisien determinasi, ESS = *explained sum of squares*, TSS = *total sum of squares*, RSS = *residual sum of squares*

Nilai koefisien determinasi selalu meningkat seiring dengan bertambahnya variabel bebas yang digunakan dalam model. Hal ini menjadi kelemahan dari nilai koefisien determinasi. Untuk mengatasi hal ini, maka digunakan koefisien determinasi yang disesuaikan (*adjusted R<sup>2</sup>*) dengan memasukkan derajat bebas agar kekurangan yang ditimbulkan dari penambahan variabel bebas dapat dihilangkan (Gujarati, 1997). Nilai *adjusted R<sup>2</sup>* sangat berguna untuk membandingkan nilai koefisien determinasi dari model regresi yang jumlah variabel bebasnya tidak sama.

Koefisien determinasi disesuaikan dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$R^2 = 1 - \frac{\sum(Y - \hat{Y})^2 / n - k}{\sum(Y - \bar{Y})^2 / n - 1}$$

keterangan:

$\hat{Y}$  = hasil estimasi nilai variabel terikat;

$\bar{Y}$  = rata-rata nilai variabel terikat;  $n$  = banyaknya sampel

$Y_i$  = nilai observasi variabel terikat;  $k$  = banyaknya variabel

- (ii) Uji F (*over-all test*), digunakan untuk menguji pengaruh variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Uji-F ini digunakan untuk menguji hipotesis bahwa semua koefisien regresi variabel bebas dalam model yang bernilai sama dengan nol. Secara matematis dirumuskan sebagai berikut:

$H_0: \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = \dots = \alpha_{10} = 0$ , artinya tidak ada satu pun variabel bebas yang berpengaruh terhadap variabel terikat;

$H_a$ : minimal satu  $\alpha_i \neq 0$ , artinya terdapat sedikitnya satu variabel bebas yang berpengaruh terhadap variabel terikat.

Harga statistik-F dirumuskan sebagai berikut :

$$F = \frac{R^2/(k - 1)}{(1 - R^2)/(k - n)}$$

F-tabel = [  $(k - 1); (n - k); 5\%$  ]

keterangan:

$R^2$  = koefisien determinasi

$k$  = banyaknya koefisien regresi (termasuk intersep)

$n$  = ukuran sampel

Jika F-hitung lebih besar dari F-tabel pada tingkat kesalahan 5%, maka disimpulkan bahwa didapatkan sedikitnya satu variabel bebas yang berpengaruh terhadap variabel terikat, namun jika F-hitung lebih kecil atau sama dengan F-tabel maka tidak didapatkan cukup bukti bahwa terdapat variabel bebas yang berpengaruh terhadap variabel terikat.

- (iii) Uji-t (*individual test*), digunakan untuk menguji keberartian koefisien regresi masing-masing variabel bebas. Jika suatu koefisien regresi cukup berarti

secara statistik, berarti variabel bebas tersebut berpengaruh terhadap variabel terikat. Adapun rumusan hipotesis yang diuji adalah:

$H_0: \alpha_i = 0$ , artinya variabel bebas ke- $i$  tidak berpengaruh terhadap variabel terikat

$H_a: \alpha_i \neq 0$ , artinya variabel bebas ke- $i$  berpengaruh terhadap variabel terikat

Harga statistik-t dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t = \alpha_i / S_{\alpha_i}$$

$t$ -tabel = (n - k ; 5%)

keterangan :

$\alpha_i$  = koefisien regresi variabel ke- $i$

$S_{\alpha_i}$  = kesalahan baku koefisien regresi variabel ke- $i$

Jika  $t$ -hitung lebih besar dari  $t$ -tabel pada tingkat kesalahan 5%, maka disimpulkan bahwa variabel bebas ke- $i$  berpengaruh terhadap variabel terikat, dan jika  $t$ -hitung lebih kecil atau sama dengan  $t$ -tabel pada tingkat kesalahan 5%, maka disimpulkan bahwa variabel bebas ke- $i$  tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.

#### 4. Permintaan Konsumen terhadap beras organik

Untuk menguji hipotesis (4) dilakukan analisis fungsi permintaan. Fungsi permintaan konsumen terhadap beras organik diestimasi dengan model regresi logaritma ganda. Estimasi permintaan dilakukan pada konsumen daerah Sragen, Surakarta, dan Semarang, serta analisis total. Faktor yang diduga berpengaruh terhadap permintaan konsumen terhadap beras organik meliputi harga beras organik, harga beras non organik, pendapatan keluarga, pendidikan ibu rumah tangga, referensi keluarga, referensi teman dan referensi tetangga. Model permintaan beras organik dinyatakan sebagai berikut:

$$\ln Q_i = \beta_{0i} + \beta_{1i} \ln Pr^1_i + \beta_{2i} \ln Pc_i + \beta_{3i} \ln Inc_i + \beta_{4i} Ed_i + \beta_{5i} RefKlg_i + \beta_{6i} RefTmn_i + \beta_{7i} RefTtg_i + \beta_{8i} Pf^1_i + \epsilon_Q \quad \dots \dots \dots (3.3)$$

dimana,

- $Q_i$  : Permintaan beras organik (kg/bln)  
 $Pr_i^1$  : Harga beras organik dugaan (Rp/kg)  
 $Pc_i$  : Harga beras non organik (Rp/kg)  
 $Inc_i$  : Pendapatan keluarga (ribu Rupiah)  
 $Ed_i$  : Pendidikan ibu rumah tangga (skor)  
 $RefKlg_i$  : Referensi keluarga, 0 jika tidak ada referensi, 1 jika ada referensi  
 $RefTmn_i$  : Referensi teman, 0 jika tidak ada referensi, 1 jika ada referensi  
 $RefTtg_i$  : Referensi tetangga, 0 jika tidak ada referensi, 1 jika ada referensi  
 $Pf_i^1$  : Preferensi konsumen dugaan (skor terduga)

Model di atas dianalisis dengan menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS) yang dilakukan melalui dua tahap, yaitu pengujian terhadap asumsi klasik dan pengujian kesesuaian model (Green, 1993; Johnston dan Dinardo, 1997; Gujarati, 2003). Pengujian asumsi klasik yang dilakukan pada penelitian ini adalah uji multikolinieritas dan heteroskedastisitas, karena data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data antar sampel (*cross section*). Jika asumsi klasik terpenuhi maka hasil analisis yang digunakan adalah hasil analisis dengan OLS. Jika asumsi klasik tidak terpenuhi maka dilakukan perbaikan dan hasilnya digunakan sebagai model fungsi harga hedonik beras organik.

Pengujian asumsi klasik ditujukan untuk mengetahui apakah koefisien regresi merupakan penaksir tak bias yang terbaik (Best Linear Unbiased Estimator/BLUE). Pengujian asumsi klasik adalah sebagai berikut:

- c. Uji multikolinieritas. Uji multikolinieritas dimaksudkan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan linier antara variabel bebas yang digunakan dalam model. Hubungan linier antar variabel bebas dilihat dengan menggunakan matriks korelasi antar variabel bebas. Jika nilai koefisien korelasi antara variabel bebas lebih besar dari 0,80 maka terdapat gangguan



multikolinearitas (Gujarati, 1997). Jika dalam model terdapat gangguan multikolinearitas maka dilakukan perbaikan gangguan multikolinieritas dengan mengeluarkan salah satu variabel yang berkorelasi dengan mempertimbangkan terjadinya bias spesifikasi pada model (Gujarati, 1997).

- d. Uji heteroskedastisitas. Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah model yang digunakan mempunyai unsur pengganggu (*error term*) yang konstan (homoskedastis), yang secara matematis dilambangkan dengan  $E(\mu_i^2) = \sigma^2$ . Jika unsur pengganggu tidak konstan, yaitu  $E(\mu_i^2) = \sigma_i^2$  berarti terjadi pelanggaran asumsi OLS yaitu model yang digunakan bersifat heteroskedastis. Uji heteroskedastisitas yang digunakan meliputi uji *Park*, uji *Glejser*, dan uji *White* yang merupakan uji yang digunakan dalam program Eviews. Adanya heteroskedastisitas ditunjukkan oleh harga statistik chi kuadrat ( $\chi^2$ ) dari *Obs\*R-squared*. Jika harga statistik chi kuadrat dari *Obs\*R-squared* lebih kecil dibandingkan dengan nilai kritis chi kuadratnya ( $\chi^2$ ), maka dapat dikatakan bahwa tidak terdapat masalah heteroskedastisitas dalam model yang digunakan (Widarjono, 2005). Jika dari analisis didapatkan permasalahan heteroskedastisitas, maka dilakukan perbaikan dengan metode *White* atau *Newey-West*.

Setelah persamaan regresi yang terbebas dari masalah multikolinieritas dan heteroskedastisitas diperoleh, maka dilakukan uji kesesuaian model. Kesesuaian model ditunjukkan dari koefisien determinasi ( $R^2$ ), uji F (*over-all test*) dan uji t (*individual test*).

- (ii) Koefisien determinasi ( $R^2$ ). Nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) menunjukkan ketepatan model. Nilai koefisien determinasi ini menyatakan dengan persentase variasi variabel terikat yang mampu dijelaskan oleh variasi variabel bebas yang digunakan dalam model. Nilai koefisien determinasi yang mendekati satu atau

sama dengan satu menunjukkan bahwa model yang digunakan adalah baik (Gujarati, 1997). Nilai koefisien determinasi dihitung dengan menggunakan rumus

$$R^2 = ESS/TSS \text{ atau } R^2 = 1 - RSS/TSS$$

Keterangan:  $R^2$  = nilai koefisien determinasi, ESS = *explained sum of squares*, TSS = *total sum of squares*, RSS = *residual sum of squares*

Nilai koefisien determinasi selalu meningkat seiring dengan bertambahnya variabel bebas yang digunakan dalam model. Hal ini menjadi kelemahan dari nilai koefisien determinasi. Untuk mengatasi hal ini, maka digunakan koefisien determinasi yang disesuaikan (*adjusted R<sup>2</sup>*) dengan memasukkan derajat bebas agar kekurangan yang ditimbulkan dari penambahan variabel bebas dapat dihilangkan (Gujarati, 1997). Nilai *adjusted R<sup>2</sup>* sangat berguna untuk membandingkan nilai koefisien determinasi dari model regresi yang jumlah variabel bebasnya tidak sama.

Koefisien determinasi disesuaikan dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$R^2 = 1 - \frac{\sum(Y - \hat{Y})^2 / n - k}{\sum(Y - \bar{Y})^2 / n - 1}$$

keterangan:

$\hat{Y}$  = hasil estimasi nilai variabel terikat;

$\bar{Y}$  = rata-rata nilai variabel terikat;  $n$  = banyaknya sampel

$Y_i$  = nilai observasi variabel terikat;  $k$  = banyaknya variabel

- (ii) Uji F (*over-all test*), digunakan untuk menguji pengaruh variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Uji-F ini digunakan untuk menguji hipotesis bahwa semua koefisien regresi variabel bebas dalam model yang bernilai sama dengan nol. Secara matematis dirumuskan sebagai berikut:

$H_0: \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = \dots = \alpha_{10} = 0$ , artinya tidak ada satu pun variabel bebas yang berpengaruh terhadap variabel terikat;

$H_a$ : minimal satu  $\alpha_i \neq 0$ , artinya terdapat sedikitnya satu variabel bebas yang berpengaruh terhadap variabel terikat.

Harga statistik-F dirumuskan sebagai berikut :

$$F = \frac{R^2/(k - 1)}{(1 - R^2)/(k - n)}$$

$$F\text{-tabel} = [ (k - 1); (n - k); 5\% ]$$

keterangan:

$R^2$  = koefisien determinasi

$k$  = banyaknya koefisien regresi (termasuk intersep)

$n$  = ukuran sampel

Jika F-hitung lebih besar dari F-tabel pada tingkat kesalahan 5%, maka disimpulkan bahwa didapatkan sedikitnya satu variabel bebas yang berpengaruh terhadap variabel terikat, namun jika F-hitung lebih kecil atau sama dengan F-tabel maka tidak didapatkan cukup bukti bahwa terdapat variabel bebas yang berpengaruh terhadap variabel terikat.

(iii) Uji-t (*individual test*), digunakan untuk menguji keberartian koefisien regresi masing-masing variabel bebas. Jika suatu koefisien regresi cukup berarti secara statistik, berarti variabel bebas tersebut berpengaruh terhadap variabel terikat. Adapun rumusan hipotesis yang diuji adalah:

$H_0: \alpha_i = 0$ , artinya variabel bebas ke- $i$  tidak berpengaruh terhadap variabel terikat

$H_a: \alpha_i \neq 0$ , artinya variabel bebas ke- $i$  berpengaruh terhadap variabel terikat

Harga statistik-t dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t = \alpha_i / s_{\alpha_i}$$

$$t\text{-tabel} = (n - k ; 5\%)$$

keterangan :

$\alpha_i$  = koefisien regresi variabel ke- $i$

$S_{\alpha_i}$  = kesalahan baku koefisien regresi variabel ke- $i$

Jika  $t$ -hitung lebih besar dari  $t$ -tabel pada tingkat kesalahan 5%, maka disimpulkan bahwa variabel bebas ke- $i$  berpengaruh terhadap variabel terikat, dan jika  $t$ -hitung lebih kecil atau sama dengan  $t$ -tabel pada tingkat kesalahan 5%, maka disimpulkan bahwa variabel bebas ke- $i$  tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.

## 5. Analisis Perbedaan Struktur Fungsi Harga Hedonik dan Permintaan

**Chow test.** Perbedaan struktural diadaptasikan dari konsep perubahan struktural antara dua periode pengamatan dengan data *time series* yang diperkenalkan oleh Prof. Gregory Chow (Johnston dan Dinardo, 1997). Dalam penelitian ini, perbedaan struktural antara dua daerah pengamatan dianalogikan perubahan struktural antara dua periode. Perbedaan struktural yaitu ketidak konsistensi fungsi yang ditandai adanya perbedaan intersep dan koefisien regresi fungsi dari dua daerah pengamatan. Daerah pengamatan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah daerah Sragen sebagai representasi daerah asal produksi beras organik dan Surakarta dan Semarang sebagai representasi daerah tujuan pemasaran beras organik.

Adanya perbedaan intersep dan koefisien regresi menjelaskan adanya perbedaan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat pada daerah yang berbeda. Perbedaan intersep dan koefisien regresi pada dua daerah pengamatan diuji dengan metode ekonometrik yaitu *chow test break event test* (selanjutnya disebut *chow test*).

Untuk menguji hipotesis (3) bahwa tidak terdapat perbedaan struktur fungsi harga hedonik baik pada intersep maupun koefisien regresi antara fungsi harga

hedonik antara konsumen daerah Sragen dengan daerah Surakarta dan Semarang, maka dilakukan uji fungsi harga hedonik (3.2) yang dituliskan kembali sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \ln Pr_i = & \alpha_{0i} + \alpha_{1i}Bl_i + \alpha_{2i}Wb_i + \alpha_{3i}Bt_i + \alpha_{4i}Br_i + \alpha_{5i}Bg_i + \alpha_{6i}Tk_i + \alpha_{7i}Ar_i + \\ & \alpha_{8i}Vg_i + \alpha_{9i}Ms_i + \alpha_{10i}Sp_i + \varepsilon_{Pr} \quad \dots\dots\dots (3.2) \end{aligned}$$

Perbedaan struktur fungsi harga hedonik antara konsumen Sragen dengan daerah Surakarta dan antara Sragen dengan Semarang, diuji dengan uji-F yang harga statistiknya dihitung dengan rumus sebagai berikut (Johnston dan Dinardo, 1997; Gujarati, 2004):

$$F = \frac{(RSS_R - RSS_{UR})/k}{RSS_{UR}/(n - 2k)}$$

dimana,

$RSS_R$  = Jumlah kuadrat residu *restricted*

$RSS_{UR}$  = Jumlah kuadrat residu *unrestricted*

Jika F hitung lebih besar dari F-tabel, maka dapat disimpulkan bahwa didapatkan perbedaan pada parameter (intersep dan atau koefisien regresi) antara fungsi harga hedonik konsumen Sragen dengan Surakarta dan Semarang.

Untuk menguji hipotesis (5) bahwa tidak terdapat perbedaan struktur fungsi permintaan baik pada intersep maupun koefisien regresi antara fungsi permintaan beras organik konsumen Sragen dengan Surakarta dan Semarang dilakukan uji terhadap fungsi permintaan (3.3) yang dituliskan kembali sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \ln Q_i = & \beta_{0i} + \beta_{1i} \ln Pr^1_i + \beta_{2i} \ln Pc_i + \beta_{3i} \ln Inc_i + \beta_{4i} Ed_i + \beta_{5i} RefKlg_i + \\ & \beta_{6i} RefTmn_i + \beta_{7i} RefTtg_i + \beta_{8i} Pf^1_i + \varepsilon_Q \quad \dots\dots\dots (3.3) \end{aligned}$$

Perbedaan struktur fungsi permintaan antara konsumen Sragen dengan Surakarta dan Semarang diuji dengan uji-F yang harga statistiknya dihitung dengan rumus sebagai berikut (Johnston dan Dinardo, 1997; Gujarati, 2004):

$$F = \frac{(RSS_R - RSS_{UR})/k}{RSS_{UR}/(n - 2k)}$$

dimana,

$RSS_R$  = Jumlah kuadrat residu *restricted*

$RSS_{UR}$  = Jumlah kuadrat residu *unrestricted*

Jika F hitung lebih besar dari F-tabel, maka dapat disimpulkan bahwa didapatkan perbedaan pada parameter (intersep dan atau koefisien regresi) antara fungsi permintaan konsumen Sragen dengan Surakarta dan Semarang.

**Uji Beda Koefisien Regresi.** Untuk menguji hipotesis 3.a 3.b 5.a dan 5.b maka dilakukan uji untuk melihat adanya perbedaan intersep dan koefisien fungsi regresi. Untuk menguji perbedaan tersebut metode *Chow test* diperluas dengan menggunakan variabel *dummy* (Johnston dan Dinardo, 1997). Variabel *dummy* merupakan variabel *binary numeric* 0 dan 1 yang digunakan dalam analisis regresi untuk merepresentasikan adanya sub grup. Perbedaan struktural dapat diidentifikasi dengan membandingkan intersep dan koefisien regresi pada *pooled regression* terhadap intersep dan koefisien regresi untuk daerah Sragen dengan Surakarta dan Semarang.

Variabel bebas yang dipilih dalam fungsi yang diperluas adalah variabel yang secara konsisten signifikan pada berbagai tempat pengamatan. Menurut Burnett *et al.*, (1995) bila tidak dilakukan asumsi pemilihan parameter yang konsisten signifikan, maka hasil regresi akan membawa pada (i) kesalahan perhitungan terhadap kekuatan event tertentu dan juga (ii) kesalahan perhitungan terhadap respon pasar, sehingga hasilnya membawa kepada kesimpulan yang

keliru. Bila tidak terdapat satu pun variabel bebas yang konsisten signifikan, maka tidak perlu dilakukan pengujian dengan perluasan variabel *dummy*.

Model perluasan untuk pengujian perbedaan struktur fungsi harga hedonik adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \ln Pr_i = & \alpha_{0i} + \delta_{01i}Da_i + \delta_{02i}Dg_i + \alpha_{1i}Bl_i + \delta_{11i}Da_i*Bl_i + \delta_{12i}Dg_i*Bl_i + \alpha_{2i}Br_i + \\ & \delta_{21i}Da_i*Br_i + \delta_{22i}Dg_i*Br_i + \alpha_{3i}Tk_i + \delta_{31i}Da_i*Tk_i + \delta_{32i}Dg_i*Tk_i + \alpha_{4i}Ms_i + \\ & \delta_{41i}Da_i*Ms_i + \delta_{42i}Dg_i*Ms_i + \varepsilon_{Pr} \dots\dots\dots (3.4) \end{aligned}$$

dimana:

- $\ln Pr_i$  : Harga beras organik (Rp/kg)  
 $Bl_i$  : Butir kepala (skor)  
 $Br_i$  : Butir kapur (skor)  
 $Tk_i$  : Tekstur (skor)  
 $Ms_i$  : Rasa manis (skor)  
 $Da$  : Dummy lokasi Surakarta  
 $Dg$  : Dummy lokasi Semarang

Untuk menguji hipotesis 3.a maka dilakukan uji keberartian koefisien regresi  $\delta_0$  yang secara matematis hipotesisnya dirumuskan sebagai berikut:

$H_0$  :  $\delta_0 = 0$ , artinya harga di Surakarta (Semarang) sama dengan harga di Sragen

$H_a$  :  $\delta_0 \geq 0$ , artinya harga di Surakarta (Semarang) lebih tinggi daripada harga di Sragen

Harga statistik-t dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t = \delta_0 / s_{\delta_0}$$

$$t\text{-tabel} = (n - k ; 5\%/2)$$

keterangan :

$\delta_0$  = koefisien regresi variabel dummy lokasi

$S_{\delta_0}$  = kesalahan baku koefisien regresi variabel dummy lokasi

Jika  $t$ -hitung lebih besar dari  $t$ -tabel pada tingkat kesalahan 5%, maka disimpulkan bahwa harga di Surakarta (Semarang) lebih tinggi daripada Sragen, jika  $t$ -hitung lebih kecil  $t$ -tabel pada tingkat kesalahan 5%, maka disimpulkan bahwa harga di Surakarta (Semarang) sama dengan Sragen.

Untuk menguji hipotesis 3.b maka dilakukan uji keberartian koefisien regresi  $\delta_i$  yang secara matematis hipotesisnya dirumuskan sebagai berikut:

$H_0 : \delta_i = 0$ , artinya koefisien regresi variabel ke  $i$  fungsi harga hedonik di Surakarta (Semarang) sama dengan Sragen.

$H_a : \delta_i \geq 0$ , artinya koefisien regresi variabel ke  $i$  fungsi harga hedonik di Surakarta (Semarang) lebih besar daripada di Sragen.

Harga statistik- $t$  dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t = \delta_i / S_{\delta_i}$$

$t$ -tabel =  $(n - k ; 5\%/2)$

keterangan :

$\delta_i$  = koefisien regresi interaksi lokasi dengan variabel ke  $i$

$S_{\delta_0}$  = kesalahan baku koefisien interaksi lokasi dengan variabel ke  $i$

Jika  $t$ -hitung lebih besar dari  $t$ -tabel pada tingkat kesalahan 5%, maka disimpulkan bahwa koefisien regresi variabel ke  $i$  fungsi harga hedonik di Surakarta (Semarang) lebih besar daripada Sragen, jika  $t$ -hitung lebih kecil  $t$ -tabel pada tingkat kesalahan 5%, maka disimpulkan bahwa koefisien regresi variabel ke  $i$  fungsi harga hedonik di Surakarta (Semarang) sama dengan Sragen.

Model perluasan untuk pengujian perbedaan struktur fungsi permintaan adalah sebagai berikut:



$$\begin{aligned}
 \ln Q_i = & \alpha_{0i} + \delta_{01i} Da_i + \delta_{02i} Dg_i + \beta_{1i} Pr_i^1 + \delta_{11i} Da_i * Pr_i^1 + \delta_{12i} Dg_i * Pr_i^1 + \beta_{2i} RefKlg_i \\
 & + \delta_{21i} Da_i * RefKlg_i + \delta_{22i} Dg_i * RefKlg_i + \beta_{3i} RefTmn_i + \delta_{31i} Da_i * RefTmn_i \\
 & + \delta_{32i} Dg_i * RefTmn_i + \beta_{4i} RefTtg_i + \delta_{41i} Da_i * RefTtg_i + \delta_{42i} Dg_i * RefTtg_i + \\
 & \beta_{5i} Pf_i^1 + \delta_{51i} Da_i * Pf_i^1 + \delta_{52i} Dg_i * Pf_i^1 + \varepsilon_Q \quad \dots\dots\dots (3.5)
 \end{aligned}$$

dimana,

- $Q_i$  : Permintaan beras organik (kg/bln)  
 $Pr_i^1$  : Harga beras organik dugaan (Rp/kg)  
 $RefKlg_i$  : Referensi keluarga, 0 jika tidak ada referensi, 1 jika ada referensi  
 $RefTmn_i$  : Referensi teman, 0 jika tidak ada referensi, 1 jika ada referensi  
 $RefTtg_i$  : Referensi tetangga, 0 jika tidak ada referensi, 1 jika ada referensi  
 $Pf_i^1$  : Preferensi konsumen dugaan (nilai terduga)  
 $Da$  : Dummy lokasi Surakarta  
 $Dg$  : Dummy lokasi Semarang

Untuk menguji hipotesis 5.a maka dilakukan uji keberartian koefisien regresi  $\delta_0$  yang secara matematis hipotesisnya dirumuskan sebagai berikut:

$H_0 : \delta_0 = 0$ , artinya permintaan di Surakarta (Semarang) sama dengan harga di Sragen

$H_a : \delta_0 \geq 0$ , artinya permintaan di Surakarta (Semarang) lebih tinggi daripada harga di Sragen

Harga statistik-t dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t = \delta_0 / S_{\delta_0}$$

$$t\text{-tabel} = (n - k ; 5\%/2)$$

keterangan :

$\delta_0$  = koefisien regresi variabel dummy lokasi

$S_{\delta_0}$  = kesalahan baku koefisien regresi variabel dummy lokasi

Jika  $t$ -hitung lebih besar dari  $t$ -tabel pada tingkat kesalahan 5%, maka disimpulkan bahwa permintaan beras organik di Surakarta (Semarang) lebih besar daripada

Sragen, jika  $t$ -hitung lebih kecil  $t$ -tabel pada tingkat kesalahan 5%, maka disimpulkan bahwa permintaan beras organik di Surakarta (Semarang) sama dengan Sragen.

Untuk menguji hipotesis 5.b maka dilakukan uji keberartian koefisien regresi  $\delta_i$  yang secara matematis hipotesisnya dirumuskan sebagai berikut:

$H_0 : \delta_i = 0$ , artinya koefisien regresi variabel ke  $i$  fungsi permintaan di Surakarta (Semarang) sama dengan di Sragen

$H_a : \delta_i \geq 0$ , artinya koefisien regresi variabel ke  $i$  fungsi permintaan di Surakarta (Semarang) lebih besar dari fungsi permintaan di Sragen

Harga statistik- $t$  dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t = \delta_i / S_{\delta_i}$$

$$t\text{-tabel} = (n - k ; 5\%/2)$$

keterangan :

$\delta_i$  = koefisien regresi interaksi lokasi dengan variabel ke  $i$

$S_{\delta_i}$  = kesalahan baku koefisien interaksi lokasi dengan variabel ke  $i$

Jika  $t$ -hitung lebih besar dari  $t$ -tabel pada tingkat kesalahan 5%, maka disimpulkan bahwa koefisien regresi variabel ke  $i$  fungsi permintaan di Surakarta/Semarang lebih besar daripada Sragen, jika  $t$ -hitung lebih kecil  $t$ -tabel pada tingkat kesalahan 5%, maka disimpulkan bahwa koefisien regresi variabel ke  $i$  fungsi permintaan di Surakarta/Semarang sama dengan Sragen.

#### **IV. GAMBARAN KONSUMEN BERAS ORGANIK**

Menurut James (1994), perilaku konsumen berarti tindakan yang langsung terlibat dalam mendapatkan, mengkonsumsi, dan menghabiskan produk dan jasa, termasuk proses keputusan yang mendahului dan menyusuli tindakan ini. Hal ini lebih menekankan bahwa perilaku konsumen (*consumer behavior*) sebagai studi tentang unit pembelian (*buying units*).

Perilaku konsumen ditentukan oleh kebudayaan yang tercermin pada cara hidup, kebiasaan dan tradisi dalam permintaan akan bermacam-macam barang dan jasa di pasar. Budaya dicerminkan oleh berbagai produk yang dihasilkan suatu masyarakat, bahkan ada juga yang mencerminkan berbagai hasil karya seni dan segala macam benda yang ada dalam suatu masyarakat. Subbudaya bisa tumbuh dari kelompok-kelompok di dalam suatu masyarakat. Pengelompokan masyarakat biasanya berdasarkan usia, jenis kelamin, lokasi tinggal, tingkat pendidikan, pendapatan, dan keadaan keluarga. Profil kepala keluarga dan ibu rumah tangga konsumen beras organik ditampilkan dalam Tabel

Usia kepala keluarga konsumen beras organik relatif tersebar dalam kelompok usia muda, usia matang, usia tua dan usia lanjut. Usia kepala keluarga konsumen beras organik di ketiga daerah penelitian menunjukkan bahwa kelompok usia 36 – 50 tahun merupakan kelompok yang lebih dominan dibandingkan dengan kelompok usia lainnya. Pada kelompok usia ini pada umumnya keluarga dalam keadaan perekonomian yang telah mapan, sehingga kebutuhan terhadap konsumsi makanan yang memberikan dampak kesehatan yang baik bagi anggota keluarga sudah mulai mendapat perhatian.

Seperti halnya usia kepada keluarga, usia ibu rumah tangga keluarga responden konsumen beras organik juga didominasi oleh kelompok usia 36 – 50 tahun. Bahkan, untuk responden di Semarang kelompok usia tersebut mendekati

Tabel 4. Profil kepala keluarga dan ibu rumah tangga konsumen tahun 2011

No	Uraian	Sragen		Surakarta		Semarang	
		Jumlah (Jiwa)	%	Jumlah (Jiwa)	%	Jumlah (Jiwa)	%
1	Usia Kepala keluarga						
	20 - 35 tahun	23	37,70	9	15,25	8	11,94
	36 - 50 tahun	29	47,54	28	47,46	32	47,76
	51 - 64 tahun	9	14,76	15	25,43	19	28,36
	65 tahun atau lebih	0	0,00	7	11,86	8	11,94
2	Usia ibu rumah tangga						
	20 - 35 tahun	20	32,79	10	16,95	12	11,91
	36 - 50 tahun	25	40,98	33	55,93	38	56,72
	51 - 64 tahun	15	24,59	12	20,34	10	14,92
	65 tahun atau lebih	1	1,64	4	6,78	7	10,45
3	Pendidikan kepala keluarga						
	SD	1	1,64	0	0	0	0
	SMP	5	8,20	0	0	0	0
	SMA	24	39,34	20	33,90	17	25,37
	Perguruan tinggi	31	50,82	39	66,10	50	74,63
4	Pendidikan ibu rumah tangga						
	SD	1	1,64	2	3,39	2	2,98
	SMP	1	1,64	2	3,39	3	4,48
	SMA	30	49,18	28	47,46	20	29,85
	Perguruan tinggi	29	47,54	27	45,76	42	62,69
5	Pekerjaan kepala keluarga						
	PNS/TNI/Polri/ Pensiunan	21	34,42	17	28,81	23	34,33
	Karyawan swasta	4	6,57	3	5,09	3	4,48
	Karyawan tidak tetap/ buruh	24	39,34	26	44,07	14	20,89
	Wiraswasta	11	18,03	9	15,25	26	39,81
	Lainnya	1	1,64	4	6,78	1	1,49
6	Pekerjaan ibu rumah tangga						
	PNS/TNI/Polri/ Pensiunan	15	24,59	10	16,95	25	37,31
	Karyawan swasta	5	8,20	3	5,09	3	4,48
	Karyawan tidak tetap/ buruh	14	22,95	18	30,50	1	1,49
	Wiraswasta	1	1,64	3	5,09	11	16,42
	Lainnya	1	1,64	2	3,39	12	11,91
	Tidak bekerja	25	40,98	23	38,98	15	22,39

Sumber: Analisis data primer

60%. Secara akumulatif, ibu rumah tangga keluarga responden berada pada kelompok usia 50 tahun. Dapat disimpulkan bahwa konsumen beras organik sebagian besar merupakan konsumen dari keluarga muda atau matang, baik untuk daerah Sragen, Surakarta dan juga Semarang.

Tingkat pendidikan kepala keluarga dan juga ibu rumah tangga responden konsumen beras organik, didominasi dengan kelompok pendidikan serendah-rendahnya adalah setingkat SLTA. Konsumen dengan tingkat pendidikan dasar dan lanjutan pertama merupakan kelompok yang sangat kecil, yaitu kurang 10% baik untuk daerah Sragen Surakarta dan juga Semarang. Tingkat pendidikan seseorang mempengaruhi cara berpikir, cara pandang, bahkan persepsi terhadap suatu permasalahan. Kepala keluarga dan ibu rumah tangga konsumen beras organik merupakan kelompok masyarakat yang relatif mampu berpikir lebih rasional jika dilihat tingkat pendidikannya.

Pekerjaan kepala keluarga responden konsumen beras organik secara umum didominasi oleh kelompok Pegawai Negeri/TNI/Polri dan karyawan tidak tetap/buruh untuk konsumen Sragen dan Surakarta. Selain kedua macam pekerjaan tersebut ditemui dalam persentase yang kecil, wiraswasta di daerah Semarang. Kepala keluarga yang wiraswastawan di daerah Semarang ditemui dalam persentase yang cukup besar, yaitu lebih dari 4%, namun di Sragen dan Surakarta ditemui dalam persentase yang kecil.

Ibu rumah tangga keluarga konsumen beras organik pada umumnya mempunyai pekerjaan, kecuali untuk kelompok konsumen Surakarta yang ibu rumah tangga yang tidak bekerja ditemukan dalam jumlah yang cukup banyak. Diantara ibu rumah tangga yang bekerja, kebanyakan ibu rumah tangga di Sragen dan Surakarta bekerja sebagai Pegawai Negeri dan karyawan tidak tetap dalam persentase yang relatif sama. Ibu rumah tangga konsumen daerah Semarang

didominasi oleh Pegawai Negeri/TNI/Polri dan karyawan lainnya. Dapat disimpulkan bahwa konsumen beras organik adalah kelompok keluarga dengan usia yang beragam, berpenghasilan yang tetap, dengan tingkat pendidikan yang relatif tinggi.

Keluarga didefinisikan sebagai dua orang atau lebih yang terikat dalam ikatan darah, perkawinan atau pengadopsian yang bertempat tinggal bersama-sama. Keluarga mempunyai fungsi utama sebagai penyelenggara kesejahteraan ekonomi bagi anggota keluarganya, dukungan emosional, gaya hidup yang sesuai, dan tempat sosialisasi bagi anggota keluarga (Schiffman dan Kanuk, 1997).

Keluarga adalah lingkungan mikro, yaitu lingkungan yang paling dekat dengan konsumen. Keluarga adalah lingkungan dimana sebagian besar konsumen tinggal dan berinteraksi dengan anggota-anggota keluarga lainnya. Anggota keluarga saling mempengaruhi dalam keputusan pembelian dan konsumsi suatu produk. Masing-masing anggota keluarga memiliki peran dalam pengambilan keputusan. Peran keluarga tergantung pada komposisi dan struktur keluarga. Profil keluarga responden konsumen beras organik ditampilkan dalam Tabel 5.

Pendapatan keluarga merupakan hasil pendapatan total yang diperoleh suatu keluarga yang berasal dari pendapatan kepala keluarga dan pendapatan ibu rumah tangga dalam jangka waktu sebulan. Pendapatan keluarga ini merupakan sumber utama yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan keluarga. Konsumen beras organik tersebar pada berbagai kelompok pendapatan keluarga. Keluarga dengan pendapatan kurang dari 2 juta Rupiah per bulan dapat ditemui di ketiga daerah sampel dengan proporsi yang kecil. Keluarga konsumen beras organik pada umumnya merupakan kelompok masyarakat dengan pendapatan menengah.

Lebih dari 50% keluarga konsumen beras organik mempunyai pendapatan antara 2 juta sampai 5 juta Rupiah per bulan.

Tabel 5. Profil keluarga konsumen tahun 2011

No	Uraian	Sragen		Surakarta		Semarang	
		Jumlah (Jiwa)	%	Jumlah (Jiwa)	%	Jumlah (Jiwa)	%
1	Pendapatan keluarga						
	kurang dari 2 juta	12	19,67	19	32,20	18	26,87
	2,1 – 3,5 juta	28	45,90	18	30,51	19	28,36
	3,6 - 5 juta	13	21,31	15	25,42	14	20,90
	lebih dari 5 juta	8	13,11	7	11,86	16	23,88
2	Jumlah anggota keluarga						
	1 - 2 orang	2	3,28	9	15,25	5	7,46
	3 - 4 orang	37	60,66	35	59,32	40	59,70
	5 orang atau lebih	22	36,07	15	25,42	22	32,84
3	Jumlah balita						
	tidak ada balita	34	55,74	38	64,41	48	71,64
	1 anak	22	36,07	18	30,51	14	20,90
	lebih dari 1 anak	5	8,20	3	5,08	5	7,46
4	Jumlah anggota keluarga lanjut usia						
	tidak ada	49	80,33	42	71,19	53	79,10
	1 orang	10	16,39	9	15,25	6	8,96
	lebih dari 1 orang	2	3,28	8	13,56	8	11,94
5	Penyakit degeneratif pada anggota keluarga						
	Ada	10	16,39	26	44,07	24	35,82
	Tidak ada	51	83,61	33	55,93	43	64,18

Sumber: Analisis data primer

Keluarga konsumen beras organik pada umumnya merupakan keluarga inti, dengan jumlah anggota keluarga 4 orang atau kurang. Dari ketiga sampel daerah penelitian, ditemui bahwa 60 – 75 persen responden berasal dari keluarga dengan jumlah anggota keluarga sebanyak-banyaknya 4 orang. Walaupun demikian keluarga besar juga merupakan konsumen beras organik dengan proporsi yang cukup besar.

Anggota keluarga balita dan lanjut usia merupakan kelompok anggota keluarga yang memerlukan perhatian yang lebih besar pada asupan makanannya. Dari Tabel 5 dapat diketahui bahwa ternyata konsumen beras organik tersebar antara keluarga yang mempunyai balita dengan yang tidak mempunyai balita. Dengan demikian, maka ditemui perbedaan yang signifikan diantara dua kelompok keluarga ini dilihat dari keberadaan balita dalam keluarganya. Demikian juga, jika dilihat dari keberadaan anggota keluarga lanjut usia dapat dikatakan bahwa pada umumnya konsumen beras organik berasal dari keluarga yang tidak mempunyai anggota keluarga lanjut usia. Hal ini dapat dimengerti karena pada umumnya konsumen beras organik berasal dari keluarga muda.

Beras organik diyakini oleh sebagian masyarakat merupakan bahan makanan yang mampu memberikan dampak positif bagi konsumen yang menderita penyakit degeneratif, seperti diabetes dan juga kanker. Penelitian ini menunjukkan bahwa konsumen yang mempunyai anggota keluarga yang mempunyai riwayat mengidap penyakit degeneratif merupakan kelompok konsumen yang cukup besar terutama di kota besar. Tabel 5 menunjukkan bahwa konsumen dengan anggota keluarga yang mempunyai riwayat penyakit degeneratif di Sragen mencapai 15 persen, di Semarang mendekati persentase 40 persen, untuk Surakarta lebih dari 40 persen.

Pengetahuan konsumen adalah semua informasi yang dimiliki oleh konsumen tentang produk, yang terkait dengan produk dan fungsinya bagi konsumen. Pengetahuan konsumen akan mempengaruhi keputusan konsumen untuk membeli beras organik. Tabel 6 menyajikan distribusi konsumen berdasarkan pengetahuannya tentang berbagai aspek tentang pertanian padi organik, sedangkan Tabel 7 menyajikan sumber informasinya.



Tabel 6. Distribusi konsumen menurut pengetahuannya tentang pertanian padi organik tahun 2011

No	Katagori	Sragen		Surakarta		Semarang	
		(jiwa)	%	(jiwa)	%	(jiwa)	%
1	Pertanian organik tidak menggunakan pupuk kimia						
	Tahu	46	75,41	54	91,53	63	94,03
	Ragu-ragu	14	22,95	4	6,78	3	4,48
	Tidak tahu	1	1,64	1	1,69	1	1,49
2	Pertanian organik tidak menggunakan pestisida kimia						
	Tahu	47	77,05	54	91,53	61	91,04
	Ragu-ragu	13	21,31	5	8,47	6	8,96
	Tidak tahu	1	1,64	0	0,00	0	0,00
3	Pertanian organik dilaksanakan pada lahan yang telah terbebas residu pupuk kimia dan pestisida kimia						
	Tahu	47	77,05	48	81,36	57	85,07
	Ragu-ragu	13	21,31	8	13,56	7	10,45
	Tidak tahu	1	1,64	3	5,08	3	4,48
4	Pertanian organik menggunakan air irigasi yang tidak tercemar limbah						
	Tahu	47	77,05	47	79,66	53	79,10
	Ragu-ragu	14	22,95	9	15,25	11	16,42
	Tidak tahu	0	0,00	3	5,08	3	4,48

Sumber: Analisis data primer

Pertanian organik dilakukan tanpa menggunakan pupuk dan pestisida buatan, dilakukan pada lahan yang telah dikonversi menjadi lahan organik, dan menggunakan air yang terbebas dari cemaran limbah industri dan juga limbah rumah tangga. Mayoritas konsumen beras organik mengetahui bahwa pertanian organik dilakukan tanpa menggunakan pupuk dan pestisida buatan, dilakukan pada lahan yang telah terbebas dari residu pupuk dan pestisida buatan dan menggunakan air irigasi yang tidak tercemar limbah pabrik dan juga limbah rumah tangga. Namun demikian sebagian konsumen Sragen mempunyai masih ragu tentang standar pertanian organik tersebut. Hal ini dapat dimengerti karena konsumen Sragen merupakan konsumen yang mempunyai orientasi yang lebih baik tentang praktek pertanian organik yang lebih banyak dibandingkan dengan konsumen Surakarta dan Semarang. Pertanian organik di Kabupaten Sragen

dilakukan dalam beberapa tingkatan, yaitu (i) organik murni yang telah bersertifikasi, (ii) organik yaitu masih menggunakan pupuk buatan dalam jumlah yang sedikit dan air irigasinya tidak dijamin bersih dari cemaran limbah sehingga tidak bersertifikasi, serta (iii) semi organik yang menggunakan pupuk organik namun masih menggunakan pupuk buatan dalam jumlah yang cukup banyak, masih menggunakan pestisida buatan, dan air masih tercemar limbah. Beras organik yang beredar di pasaran adalah beras yang dihasilkan oleh usahatani organik murni dan usahatani organik, sedangkan usahatani semi organik dipasarkan sebagai beras non organik.

Tabel 7. Distribusi sumber pengetahuan konsumen tentang pertanian organik tahun 2011

No	Sumber informasi	Sragen (n=61)		Surakarta (n=59)		Semarang (n=67)	
		Jumlah (Jiwa)	%	Jumlah (Jiwa)	%	Jumlah (Jiwa)	%
1	Keluarga	31	50,82	23	38,98	22	32,84
2	Teman	46	75,41	27	45,76	27	40,30
3	Tetangga	18	29,51	18	30,51	35	52,24
4	Suratkabar/majalah	16	26,23	25	42,37	31	46,27
5	Radio	5	8,20	5	8,47	6	8,96
6	Televisi	17	27,87	16	27,12	24	35,82
7	Buku, brosur, dll	16	26,23	15	25,42	24	35,82

Sumber: Analisis data primer

Konsumen Sragen Surakarta, dan Semarang mendapatkan informasi tentang pertanian organik dari sumber perorangan, baik dari keluarga, teman ataupun tetangga, selain dari mediamasa. Pertukaran informasi antara keluarga atau tetangga terjadi pada berbagai aktivitas pertemuan keluarga, perkumpulan kampung, dll. Pertukaran informasi tentang pertanian organik antar teman terjadi dalam suatu lingkungan kerja, atau perkumpulan teman seprofesi, dll.

Pertukaran informasi tersebut pada umumnya terjadi apabila terdapat agen beras organik dalam suatu komunitas. Agen beras organik selain bertindak sebagai pengecer sering juga merekrut agen baru, sehingga membentuk jaringan pemasaran berjenjang namun tanpa bentuk keorganisasian. Selain memperoleh keuntungan, agen pada umumnya merasa senang karena telah membantu pihak lain untuk memperoleh makanan yang sehat.

## **V. PERILAKU KONSUMSI DAN PERSEPSI KUALITAS BERAS ORGANIK**

### **A. Perilaku Pembelian Beras Organik**

Keputusan pembelian merupakan sistem yang terdiri dari 3 komponen, yaitu input, proses dan output (Schiffman dan Kanuk, 1997). Komponen input dalam model Schiffman Kanuk ini terdiri dari pengaruh luar yang memberikan sumber informasi tentang sejumlah produk dan pengaruh sosial budaya lingkungan konsumen. Komponen proses berkaitan dengan bagaimana konsumen membuat keputusan pembelian. Proses pengambilan keputusan pembelian meliputi 3 tahap, yaitu pengenalan kebutuhan, pencarian pra pembelian, dan evaluasi alternatif pembelian. Komponen output dalam model ini mencakup 2 aktivitas pasca pengambilan keputusan yang saling berkaitan, yaitu perilaku pembelian dan evaluasi pasca pembelian. Perilaku pembelian beras organik disajikan dalam Tabel 8.

Tempat pembelian beras organik antara 3 daerah sampel penelitian terdapat kemiripan, yaitu mayoritas membeli beras organik di toko khusus beras organik dan di tempat lainnya. Di daerah Sragen, tempat lain yang menjadi alternatif pembelian beras organik bagi konsumen daerah Sragen meliputi membeli langsung pada perusahaan penggilingan beras organik, membeli langsung pada petani, atau memesan kepada teman yang kebetulan bertetangga dengan petani beras organik.

Warung khusus merupakan pembelian beras organik yang banyak diminati oleh konsumen di Surakarta dan Semarang. Warung khusus beras organik di Surakarta dan Semarang merupakan *outlet* beras organik yang dikelola oleh suatu lembaga kemasyarakatan. Lembaga tersebut mempunyai agen untuk

suatu komunitas. Komunitas tersebut merupakan sekelompok karyawan suatu instansi yang secara terkoordinir membeli beras organik dari kelompok tani organik. Koordinator ini berlaku sebagai agen, yang dipercaya oleh kelompok tani untuk menjualkan beras organik. Di Surakarta juga ditemukan komunitas dalam kelompok masyarakat yang bertetangga.

Tabel 8. Perilaku pembelian beras organik tahun 2011

No	Uraian	Sragen		Surakarta		Semarang	
		Jumlah (Jiwa)	%	Jumlah (Jiwa)	%	Jumlah (Jiwa)	%
1	Tempat pembelian beras organik						
	Supermarket	0	0,00	2	3,39	5	7,46
	Toko khusus organik	20	32,79	33	55,93	23	34,33
	Warung terdekat	8	13,11	4	6,78	10	14,93
	Lainnya	33	54,10	20	33,90	29	43,28
2	Rutinitas pembelian						
	Membeli secara rutin	24	39,34	48	81,36	41	61,19
	Membeli tidak secara rutin	37	60,66	11	18,64	26	38,81
3	Loyalitas pada pedagang						
	Selalu membeli di tempat yang sama	46	75,41	47	79,66	49	73,13
	Tidak selalu	15	24,59	12	20,34	18	26,87
4	Varitas beras organik						
	Menthik susu	0	0,00	6	10,17	15	22,06
	Menthik wangi	45	73,77	9	15,25	21	30,88
	Pandan wangi	0	0,00	17	28,81	13	19,12
	IR 64	12	19,67	15	25,42	7	10,29
	Tidak tahu	4	6,56	12	20,34	12	17,65

Sumber: Analisis data primer

Rutinitas pembelian konsumen beras organik daerah Sragen berbeda dengan konsumen Surakarta dan Semarang. Konsumen Surakarta dan Semarang mayoritas membeli beras organik secara rutin, sedangkan konsumen Sragen

mayoritas membeli tidak secara rutin. Pembelian beras organik yang rutin tersebut biasanya dilakukan oleh anggota komunitas tertentu yang membeli di “agen” beras organik.

Loyalitas konsumen kepada “pedagang” tempat membeli beras organik mempunyai kecenderungan yang sama antara konsumen di Sragen, Surakarta dan Semarang. Mayoritas konsumen selalu melakukan pembelian secara berulang kepada pedagang yang sama. Hal ini menunjukkan bahwa pemasaran beras organik banyak ditentukan oleh faktor kepercayaan konsumen kepada “pedagang” yang menjual beras organik.

Varitas beras organik yang diminati konsumen berbeda antara konsumen di Sragen, Surakarta dan Semarang. Konsumen beras organik Sragen mayoritas membeli beras organik varitas mentik wangi dan IR 64, konsumen Surakarta dan Semarang mempunyai minat yang beragam terhadap varitas beras yang dikonsumsi. Ditemukan sebagian konsumen di Surakarta dan Semarang yang tidak mengetahui varietas beras organik yang dibelinya. Ketidaktahuan konsumen tersebut menunjukkan bahwa konsumen beras organik sangat mempercayai kepada pedagang tempat pembelian bahwa beras yang akan dibelinya adalah sama dengan yang pernah dibeli pada waktu sebelumnya.

Beras organik yang dipasarkan merupakan beras yang telah dikemas dalam kemasan plastik. Label yang paling menonjol pada kemasan beras organik adalah berupa tulisan “beras organik”, sehingga memberi kesan kepada konsumen bahwa label “beras organik” merupakan merek dari produk. Informasi lain yang tertera dalam kemasan adalah varitas, produsen dan daerah produksi yang ditulis dalam ukuran yang lebih kecil. Informasi tentang nutrisi, kandungan zat berbahaya, manfaat beras organik, sertifikasi ditulis pada sebagian kemasan beras organik.

Tabel 9. Informasi yang diperhatikan konsumen saat membeli beras organik tahun 21011

No	Macam informasi	Sragen (n=61)		Surakarta (n=59)		Semarang (n=67)	
		Jumlah (Jiwa)	%	Jumlah (Jiwa)	%	Jumlah (Jiwa)	%
1	Merek	7	11,48	14	23,73	12	17,91
2	Varitas	43	70,49	24	40,68	34	50,75
3	Perusahaan/produsen	32	52,46	15	25,42	20	29,85
4	Daerah produksi	16	26,23	17	28,81	14	20,90
5	Kandungan nutrisi	17	27,87	32	54,24	29	43,28
6	Kandungan zat berbahaya	21	34,43	45	76,27	38	56,72
7	Informasi fisik beras	7	11,48	8	13,56	8	11,94
8	Manfaat beras organik	41	67,21	42	71,19	38	56,72
9	Harga	5	8,20	21	35,59	24	35,82
10	Sertifikasi organik	13	21,31	14	23,73	3	4,48

Sumber: Analisis data primer

Tabel 9 menunjukkan bahwa informasi tentang varitas dan manfaat beras organik yang dipasarkan merupakan informasi yang penting yang diperlukan oleh konsumen. Hal ini berkaitan dengan perilaku konsumsi beras organik yang mempunyai motivasi akan memperoleh rasa yang lebih enak dan kemanfaatan yang akan diperoleh dari mengkonsumsi beras organik. Untuk memperkuat terpernuhinya harapan tersebut, konsumen juga memperhatikan kandungan nutrisi dan kandungan zat berbahaya terutama konsumen Semarang dan Surakarta. Informasi tentang harga cenderung kurang diperhatikan oleh konsumen. Hal ini disebabkan karena konsumen telah memahami bahwa harga beras organik lebih tinggi dibandingkan dengan beras non organik.

Label sertifikasi organik merupakan sumber informasi yang memberikan jaminan tingkat keorganikan beras organik dalam kemasan tersebut. Namun, Tabel 9 menunjukkan bahwa konsumen cenderung kurang memperhatikan informasi sertifikasi organik dari kemasan beras organik. Pemasaran beras

organik yang dilakukan secara langsung, konsumen lebih mempercayakan jaminan mutu dari pelaku pemasaran dibandingkan dengan sertifikasi organik.

### B. Referensi Konsumsi Beras Organik

Kelompok didefinisikan sebagai dua orang atau lebih yang saling berhubungan untuk mencapai tujuannya. Dua orang bertetangga yang pergi ke supermarket bersama untuk berbelanja merupakan contoh kelompok dalam cakupan yang luas. Dalam bidang perilaku konsumen, secara mendasar mencakup studi tentang kelompok kecil, karena kelompok tersebut lebih berpengaruh terhadap perilaku konsumsi anggotanya. Kelompok yang bersesuaian dalam perilaku konsumen meliputi keluarga, kelompok pertemanan, kelompok sosial formal, kelompok berbelanja, kelompok belanja bersama, dan kelompok kerja. Anggota kelompok dapat saling mempengaruhi perilaku konsumen, misalnya mendiskusikan suatu produk atau tempat pembelian, bahkan beberapa anggota dapat meniru perilaku anggota kelompok lainnya yang menjadi referensinya. Tabel 10 menyajikan adanya referensi konsumen yang mempunyai kebiasaan mengkonsumsi beras organik.

Tabel 10. Referensi konsumsi beras organik oleh lingkungan konsumen tahun 2011

No	Uraian	Sragen		Surakarta		Semarang	
		Jumlah (Jiwa)	%	Jumlah (Jiwa)	%	Jumlah (Jiwa)	%
1	Keluarga dekat konsumen	59	96,72	50	84,75	53	79,10
2	Teman dekat/kolega	46	75,41	52	88,14	61	91,04
3	Tetangga sekitar tempat tinggal	44	72,13	43	72,88	48	71,64

Sumber: Analisis data primer

Pola referensi konsumsi beras organik konsumen Sragen mirip dengan Surakarta dan Semarang. Di Sragen, Surakarta dan Semarang ditemukan hampir semua konsumen mempunyai referensi keluarga, teman/kolega, namun referensi



konsumen Sragen didominasi dengan referensi keluarga, sedangkan di Surakarta didominasi referensi teman dan referensi keluarga, dan di Semarang didominasi referensi teman/kolega.

### **C. Perilaku Konsumsi Beras Organik**

Proses pengambilan keputusan konsumen akan menghasilkan dua macam aktivitas pasca keputusan, yaitu perilaku pembelian dan evaluasi pasca pembelian. Konsumen membuat tiga macam pembelian, yaitu pembelian coba-coba (*trial*), pembelian berulang, dan pembelian komitmen jangka panjang. Pembelian coba-coba ditandai dengan jumlah yang lebih sedikit dari kebutuhan sesungguhnya yang dilakukan pada saat pertama kali melakukan pembelian suatu produk yang digunakan oleh konsumen untuk menilai produk tersebut. Jika konsumen merasa puas terhadap produk tersebut, maka melakukan pembelian ulang yang biasanya dilakukan dalam jumlah yang lebih besar. Perilaku konsumsi beras organik disajikan dalam Tabel 11.

Jumlah pembelian beras organik diantara konsumen di tiga daerah tidak ditemukan perbedaan. Mayoritas konsumen Sragen, Surakarta dan juga Semarang mengkonsumsi beras organik sebanyak antara 5 – 15 kg. Dilihat dari proporsi konsumsi beras organik dapat dikatakan bahwa konsumen Surakarta lebih tinggi dibandingkan dengan konsumen Sragen dan juga Semarang. Lebih dari 80% konsumen Surakarta mengkonsumsi beras organik dalam proporsi yang lebih banyak dibandingkan beras non organik, yang lebih tinggi dibandingkan dengan konsumen Semarang (62%) dan juga Sragen (46%).

Konsumen beras organik Sragen cenderung mempunyai preferensi yang lebih rendah dibandingkan dengan konsumen Surakarta dan Semarang. Proporsi konsumen Sragen yang lebih suka beras organik lebih rendah dibandingkan dengan konsumen Surakarta dan Semarang. Konsumen Sragen pada umumnya

mempunyai pengetahuan tentang proses produksi padi organik yang lebih baik dibandingkan dengan konsumen Surakarta dan Semarang. Proses produksi yang dilakukan petani padi organik di Sragen pada umumnya mempunyai variasi dalam tingkat keorganikan yang mampu diterapkannya. Proses produksi padi organik yang dilakukan dengan baku mutu yang baik dilakukan oleh petani padi organik di Desa Sukorejo, sedangkan petani padi organik di tempat lainnya tidak mampu melakukan menerapkan baku mutu organik yang baik. Namun, sebagian padi yang tidak memenuhi baku mutu proses produksi tersebut juga dipasarkan sebagai beras organik. Pengetahuan konsumen tentang keberagaman baku mutu proses produksi inilah yang menyebabkan konsumen Sragen cenderung mempunyai preferensi yang lebih rendah dibandingkan dengan konsumen Surakarta dan Semarang.

Tabel 11. Perilaku konsumsi dan preferensi konsumen beras organik tahun 2011

No	Uraian	Sragen		Surakarta		Semarang	
		Jumlah (Jiwa)	%	Jumlah (Jiwa)	%	Jumlah (Jiwa)	%
1	Jumlah pembelian sebulan						
	5 - 10 kg	16	26,23	24	39,34	23	38,98
	11 - 15 kg	22	36,07	16	26,23	13	22,03
	16 - 20 kg	12	19,67	13	21,31	15	25,42
	lebih dari 20 kg	11	18,03	8	13,11	8	13,56
2	Proporsi konsumsi beras organik						
	Semua beras organik	13	21,31	34	57,63	27	40,30
	Lebih banyak beras organik	16	26,23	15	25,42	16	23,88
	Separoh konsumsi adalah beras organik	23	37,70	6	10,17	10	14,93
	Lebih sedikit beras organik	9	14,75	4	6,78	14	20,90
3	Preferensi konsumen terhadap beras organik						
	Sama atau kurang suka	22	36,07	11	18,64	14	20,90
	Lebih suka beras organik	39	63,93	48	81,36	53	79,10

Sumber: Analisis data primer

Sikap adalah konsep penting dalam literatur psikologi lebih dari satu abad, lebih dari 100 definisi dan 500 pengukuran sikap telah dikemukakan oleh para ahli (Peter dan Olson, 1999). Walaupun banyak definisi mengenai sikap, namun semua definisi tersebut mempunyai kesamaan, yaitu sikap diartikan sebagai evaluasi dari seseorang (Sumarwan, 2002). Sikap merupakan ungkapan perasaan konsumen tentang suatu produk dan menggambarkan kepercayaan konsumen terhadap berbagai atribut dan manfaat dari produk tersebut. Sikap konsumen mempunyai tingkatan, ada yang sangat menyukainya atau bahkan sangat tidak menyukainya. Sikap adalah gambaran perasaan seorang konsumen yang direfleksikan dalam perilakunya, walaupun kadangkala tidak konsisten. Dalam kasus konsumen beras organik ketidak konsistenan ini dapat dilihat dari kenyataan bahwa sebagian konsumen beras organik menyatakan sama sukanya antara beras organik dan beras non organik, sedangkan sebagian yang lainnya lebih menyukai beras organik dibandingkan beras non organik.

#### **D. Persepsi Konsumen terhadap Beras Organik**

Preferensi konsumen terhadap pangan secara umum dipengaruhi oleh faktor sosial demografis (Rimal, 2002), dan secara khusus preferensi konsumen terhadap pangan organik dipengaruhi oleh kepedulian terhadap gizi keluarga (Rimal, 2002), faktor kepercayaan bahwa produk yang dikonsumsi diproduksi secara organik (Shepherd *et al*, 2005), dan juga kepedulian terhadap kesehatan lingkungan (Belcher *et al*, 2006).

Salah satu fungsi keluarga adalah fungsi ekonomi yaitu fungsi untuk menyediakan kebutuhan fisik yang cukup dan memadai bagi semua anggota keluarga. Keluarga berkewajiban untuk menyediakan makanan, minuman, pakaian, rumah, pemeliharaan kesehatan, pendidikan. Dalam penelitian ini kepedulian konsumen didekati dengan 3 pernyataan yang diukur dengan skala

Likert. Tabel 12 menyajikan kepedulian konsumen terhadap kesehatan keluarga terkait dengan makanan yang dikonsumsi. Tabel 12 menunjukkan bahwa semua responden konsumen beras organik mempunyai kepedulian yang tinggi terhadap pentingnya makanan untuk memelihara kesehatan anggota keluarganya.

Tabel 12. Persepsi konsumen terhadap peranan makanan bagi kesehatan keluarga tahun 2011

No.	Pernyataan Kategori	Skor	Sragen (jiwa)	Surakarta (jiwa)	Semarang (jiwa)
1	Makanan berpengaruh terhadap kesehatan keluarga				
	Sangat setuju	5	52	48	57
	Setuju	4	9	11	10
	Ragu-ragu	3	0	0	0
	Tidak setuju	2	0	0	0
	Sangat tidak setuju	1	0	0	0
	Skor		4,85	4,81	4,85
2	Makanan bergizi penting bagi keluarga				
	Sangat setuju	5	38	51	59
	Setuju	4	23	8	8
	Ragu-ragu	3	0	0	0
	Tidak setuju	2	0	0	0
	Sangat tidak setuju	1	0	0	0
	Skor		4,62	4,86	4,88
3	Makanan yang terbebas dari zat berbahaya penting bagi keluarga				
	Sangat setuju	5	23	49	57
	Setuju	4	30	10	10
	Ragu-ragu	3	8	0	0
	Tidak setuju	2	0	0	0
	Sangat tidak setuju	1	0	0	0
	Skor		4,24	4,82	4,85

Sumber: Analisis data primer

Menurut SNI 01-6729-2002, pertanian organik dilakukan dengan mengelola ekosistem untuk mencapai kesuburan berkelanjutan. Kesuburan tanah dijaga dan ditingkatkan dengan mengoptimalkan aktivitas biologi tanah, sedangkan manajemen hama dan penyakit dilakukan dengan merangsang

hubungan seimbang antara inang/predator, pengendalian biologi, dan peningkatan populasi serangga yang menguntungkan. Dalam prakteknya pertanian organik dipahami sebagai pertanian yang tidak menggunakan pupuk dan pestisida sintesis.

Pertanian organik diyakini sebagai proses yang bersih sehingga menghasilkan produk yang bersih dari residu. Hasil penelitian di Thailand menunjukkan bahwa pertanian organik dipersepsikan sebagai pertanian yang ramah bagi lingkungan dan menghasilkan bahan pangan yang aman (Schobesberger *et al.*, 2007). Dalam penelitian ini persepsi konsumen terhadap pertanian organik dan produknya didekati dengan 5 pernyataan yang diukur dengan skala Likert. Persepsi konsumen di Sragen, Surakarta, dan Semarang disajikan dalam Tabel 13.

Tabel 13 menunjukkan bahwa pertanian organik dipersepsikan terbebas dari zat berbahaya, menghasilkan produk yang berasa lebih enak dan lebih bergizi, walaupun penampilan secara fisik produknya kurang baik, bahkan konsumen merasa sulit untuk mendapatkan di pasaran dengan harga yang mahal pula. Hasil penelitian ini sesuai dengan pernyataan Schobesberger *et al.*, (2007) bahwa produk organik dipersepsikan oleh sebagian besar konsumen sebagai produk yang ramah lingkungan, produk yang sehat, tidak membawa residu pestisida, pertanian organik tidak menggunakan pestisida sintesis.

Produk pertanian organik tidak mudah dibedakan dengan produk pertanian konvensional, karena yang membedakan antara keduanya adalah proses produksi pertanian yang dilakukan oleh petani dan juga proses pengolahan pasca panennya. Selama proses produksi pertanian organik sangat rentan terhadap penyimpangan standar yang dapat dilakukan oleh petani, pengolah hasil, dan juga oleh pedagang beras organik. Berbagai penyimpangan yang mungkin dilakukan

Tabel 13. Persepsi konsumen terhadap pertanian organik tahun 2011

No.	Kategori	Skor	Sragen (jiwa)	Surakarta (jiwa)	Semarang (jiwa)
1	Produk pertanian organik terbebas dari zat berbahaya				
	Sangat setuju	5	29	36	39
	Setuju	4	30	20	24
	Ragu-ragu	3	2	3	4
	Tidak setuju	2	0	0	0
	Sangat tidak setuju	1	0	0	0
	Skor		4,44	4,56	4,52
2	Produk pertanian organik terasa lebih enak				
	Sangat setuju	5	24	29	32
	Setuju	4	36	26	29
	Ragu-ragu	3	2	3	5
	Tidak setuju	2	0	1	1
	Sangat tidak setuju	1	0	0	0
	Skor		4,26	4,41	4,37
3	Produk pertanian organik lebih bergizi				
	Sangat setuju	5	30	26	32
	Setuju	4	26	32	30
	Ragu-ragu	3	5	1	5
	Tidak setuju	2	0	0	0
	Sangat tidak setuju	1	0	0	0
	Skor		4,41	4,42	4,40
4	Produk pertanian organik lebih mahal				
	Sangat setuju	1	10	9	29
	Setuju	2	34	37	28
	Ragu-ragu	3	10	7	6
	Tidak setuju	4	7	6	4
	Sangat tidak setuju	5	0	0	0
	Skor		2,23	2,17	1,78
5	Produk pertanian organik lebih sulit diperoleh				
	Sangat setuju	1	3	5	12
	Setuju	2	23	38	34
	Ragu-ragu	3	15	7	10
	Tidak setuju	4	20	9	11
	Sangat tidak setuju	5	0	0	0
	Skor		2,85	2,34	2,30
6	Penampilan fisik produk pertanian organik lebih baik				
	Sangat setuju	5	10	3	10
	Setuju	4	32	32	37
	Ragu-ragu	3	16	11	10
	Tidak setuju	2	3	13	10
	Sangat tidak setuju	1	0	0	0
	Skor		3,80	3,42	3,70

Sumber: Analisis data primer

tersebut hampir tidak mungkin dapat diketahui oleh konsumen jika hanya mendasarkan pada produknya semata. Oleh karenanya tingkat kemurnian produk organik didasarkan pada perkiraan konsumen terhadap proses produksi dan pengolahan pasca panen. Persepsi konsumen terhadap tingkat kemurnian beras organik disajikan dalam Tabel 14.

Tabel 14. Persepsi konsumen terhadap tingkat kemurnian beras organik tahun 2011

No.	Kategori	Skor	Sragen (jiwa)	Surakarta (jiwa)	Semarang (jiwa)
1	Petani padi telah melakukan proses produksi sesuai standar organik				
	Sangat setuju	5	22	12	11
	Setuju	4	32	22	25
	Ragu-ragu	3	7	18	25
	Tidak setuju	2	0	3	4
	Sangat tidak setuju	1	0	4	2
	Skor		4,24	3,59	3,58
2	Beras organik telah memenuhi standar produk organik				
	Sangat setuju	5	10	14	13
	Setuju	4	43	31	26
	Ragu-ragu	3	8	14	28
	Tidak setuju	2	0	0	0
	Sangat tidak setuju	1	0	0	0
	Skor		4,03	4,00	3,77
3	Pedagang tidak melakukan pencampuran beras organik dengan non organik				
	Sangat setuju	5	10	7	11
	Setuju	4	36	28	20
	Ragu-ragu	3	14	23	36
	Tidak setuju	2	1	1	0
	Sangat tidak setuju	1	0	0	0
	Skor		3,90	3,69	3,62

Sumber: Analisis data primer

Tabel 14 menunjukkan bahwa konsumen beras organik di Sragen mempunyai persepsi yang lebih baik terhadap pertanian organik dan beras yang

dihasilkannya dibandingkan dengan konsumen Surakarta dan Semarang. Konsumen Sragen lebih mempercayai tentang informasi pertanian organik dibandingkan dengan konsumen Sragen dan Surakarta. Walaupun tidak didukung dengan data yang mencukupi, namun diduga disebabkan karena konsumen Sragen lebih banyak memperoleh informasi tentang pertanian organik dan mereka lebih mampu untuk melacak kebenaran informasi tersebut.

Pertanian organik merupakan proses produksi yang menghasilkan produk dengan karakteristik etis yang lebih tinggi dibandingkan dengan pertanian konvensional. Pertanian organik dipercaya merupakan salah satu metode produksi dalam bidang pertanian yang ramah lingkungan. Pertanian organik merupakan teknologi berdasarkan kearifan lokal yang telah diterapkan sebelum revolusi hijau. Pupuk organik yang digunakan dalam pertanian organik dipercaya mampu memperbaiki kesuburan tanah, baik ditinjau dari aspek fisik, kimia, maupun biologis tanah. Penanganan hama dan penyakit yang menggunakan pestisida nabati dengan pemantauan perkembangan hama secara intensif, menyebabkan kembalinya keseimbangan hewan pemangsa hama dan penyakit dan semakin berkembangnya mikroba tanah. Selain itu pengalihan penggunaan pestisida sintesis kepada pestisida nabati mengurangi resiko keracunan terhadap petani, buruh tani, juga menurunkan residu pestisida pada lingkungan sawah.

Beberapa penelitian menunjukkan karakteristik etis produk pertanian organik merupakan faktor yang mendorong pembelian produk pertanian organik. Guido *et al* (2009) menyatakan pertimbangan etis adalah akibat yang lebih baik akibat konsumsi produk organik, sedangkan Zander dan Hamm (2010) menggunakan pendekatan karakteristik etik sebagai keselamatan hewan, diproduksi secara regional, harga yang adil untuk petani, diproduksi pada usahatani yang berhati-hati, dan melindungi biodiversitas. Dalam penelitian ini



kepedulian konsumen terhadap kesehatan lingkungan, didekati dengan 4 pernyataan yang berkaitan dengan akibat yang baik dari praktek pertanian organik. Tabel 15 menyajikan tingkat kepedulian konsumen terhadap lingkungan pertanian.

Tabel 15. Kepedulian konsumen terhadap kesehatan lingkungan pertanian tahun 2011

No.	Kategori	Skor	Sragen (jiwa)	Surakarta (jiwa)	Semarang (jiwa)
1	Hendaknya membantu petani mengurangi penggunaan pupuk kimia				
	Sangat setuju	5	8	26	37
	Setuju	4	40	30	29
	Ragu-ragu	3	10	3	1
	Tidak setuju	2	3	0	0
	Sangat tidak setuju	1	0	0	0
	Skor		3,87	4,39	4,54
2	Hendaknya membantu petani memperbanyak pemakaian pupuk organik untuk meningkatkan kesuburan tanah				
	Sangat setuju	5	8	21	37
	Setuju	4	33	25	28
	Ragu-ragu	3	15	2	1
	Tidak setuju	2	5	1	1
	Sangat tidak setuju	1	0	0	0
	Skor		3,72	3,61	4,51
3	Hendaknya membantu petani memperbanyak pemakaian pestisida hayati untuk meningkatkan kehidupan mikroba tanah				
	Sangat setuju	5	18	29	33
	Setuju	4	38	26	29
	Ragu-ragu	3	5	3	3
	Tidak setuju	2	0	1	1
	Sangat tidak setuju	1	0	0	1
	Skor		4,21	4,40	4,37
4	Hendaknya membantu petani mengurangi pemakaian pestisida kimia untuk menurunkan risiko keracunan				
	Sangat setuju	5	12	33	35
	Setuju	4	40	23	29
	Ragu-ragu	3	7	3	1
	Tidak setuju	2	2	1	1
	Sangat tidak setuju	1	0	0	1
	Skor		4,02	4,54	4,43

Sumber: Analisis data primer

Tabel 15 menunjukkan bahwa konsumen beras organik mempunyai kepedulian yang tinggi terhadap kesehatan lingkungan pertanian. Dengan membeli beras organik, konsumen berharap petani dapat mengurangi penggunaan pupuk an organik dan pestisida kimia sintesis, meningkatkan penggunaan pupuk organik dan pestisida alami. Konsumen berharap dapat membantu meningkatkan kualitas lingkungan lahan pertanian dan mengurangi resiko keracunan akibat penggunaan pupuk dan pestisida kimia sintesis.

Tabel 15 menunjukkan bahwa konsumen Sragen mempunyai tingkat kepedulian terhadap lingkungan pertanian relatif lebih rendah dibandingkan dengan konsumen Surakarta dan Semarang. Pengamatan secara langsung terhadap kondisi lingkungan pertanian dipandang oleh konsumen Sragen tidaklah besar, sehingga mereka cenderung mempunyai kepedulian terhadap lingkungan pertanian yang lebih rendah.

#### **E. Kualitas Beras Organik menurut Penilaian Konsumen**

Kualitas beras bersifat multidimensi, yang mencakup karakteristik fisik yang berpengaruh pada penampilan dan karakteristik kemas yang berpengaruh pada kualitas tanakan. Karakteristik fisik meliputi ukuran butiran, derajat putih, butir kepala, kejernihan butir, aroma, benda asing, dan butir pecah. Kualitas kemas meliputi kandungan amilosa, suhu gelatinisasi, dan konsistensi jel.

Kualitas beras ditentukan oleh varietas, keadaan proses produksi dan panen, penanganan pasca panen, penggilingan dan pemasaran. Varietas secara langsung menentukan beberapa karakteristik kualitas dan berinteraksi dengan keadaan lingkungan dan pengolahan berpengaruh secara tidak langsung terhadap karakteristik lainnya.

Secara umum penanganan proses produksi padi organik sampai dengan pasca panen di Sragen berbeda dengan pertanian konvensional, terutama pada

kelompok tani yang telah bersertifikasi. Perbedaan yang sangat nyata terletak pada fungsi kelompok tani yang sangat besar, mulai dari pengelolaan pergiliran penanaman, pemantauan proses produksi, pengelolaan dan penanganan panen, dan pemasaran beras organik.

Pengelolaan pergiliran tanaman dilakukan oleh kelompok tani untuk menjaga keberlanjutan ketersediaan gabah organik dan menghindari terjadinya penumpukkan produksi pada waktu tertentu. Walaupun tidak dengan jadwal yang terperinci, namun kelompok tani mengatur saat penanaman padi organik untuk suatu blok sawah tertentu, sehingga ketersediaan padi organik lebih terjaga dan tidak terjadi penumpukkan produksi. Pemantauan proses produksi dilakukan untuk menjamin bahwa semua anggota kelompok tani melakukan standar pertanian organik yang telah ditetapkan oleh kelompok dan memantau perkembangan hama dan penyakit.

Pengelolaan panen dilakukan oleh kelompok tani untuk memastikan bahwa padi yang dipanen berasal dari anggota kelompok tani padi organik. Sebagian padi dijual kepada perusahaan pemasar beras organik di Sragen, sebagian dikelola oleh kelompok tani untuk dipasarkan dalam bentuk gabah kering atau atau beras.

Fasilitas dan kapasitas manajemen pelaku pemasaran beras organik mempunyai keragaman yang cukup tinggi. Pada kelompok tani penanganan pasca panen dilakukan secara tradisional, sehingga menghasilkan beras yang kurang terjaga kualitasnya, sementara pada pedagang besar mempunyai fasilitas pemasaran yang lebih baik, sedangkan perusahaan pemasaran yang besar mempunyai fasilitas dan kapasitas pemasaran yang sangat baik. Perbedaan ini menyebabkan terjadinya kualitas beras yang dipasarkan. Evaluasi konsumen terhadap penampilan beras organik disajikan dalam Tabel 16.

Tabel 16. Evaluasi konsumen terhadap penampilan beras organik tahun 2011

No.	Katagori	Skor	Sragen (jiwa)	Surakarta (jiwa)	Semarang (jiwa)
1	Banyaknya butir kepala				
	Sedikit	1	1	1	1
	Sedang	2	16	23	14
	Banyak	3	32	21	29
	Sangat banyak	4	12	14	23
	Rata-rata skor		2,90	2,81	3,10
2	Warna butiran				
	Kurang putih	1	8	23	13
	Agak putih	2	7	6	4
	Cukup putih	3	42	30	48
	Sangat putih	4	4	0	2
	Rata-rata skor		2,69	2,12	2,58
3	Banyaknya butir kapur *)				
	Sangat sedikit	1	23	20	31
	Sedikit	2	38	38	32
	Sedang	3	0	1	4
	Banyak	4	0	0	0
	Skor		1,62	1,68	1,59
4	Banyaknya butir coklat *)				
	Sangat sedikit	1	33	29	55
	Sedikit	2	27	27	12
	Sedang	3	1	3	0
	Banyak	4	0	0	0
	Skor		1,48	1,56	1,18
5	Banyaknya benda asing *)				
	Sangat sedikit	1	46	30	53
	Sedikit	2	15	29	14
	Sedang	3	0	0	0
	Banyak	4	0	0	0
	Skor		1,25	1,49	1,21

Sumber: Analisis data primer

Keterangan : \*) skor yang lebih tinggi menunjukkan kualitas yang lebih rendah

Penampilan beras organik dalam penelitian ini didekati dengan banyaknya butir utuh, warna butir beras, banyaknya butir kapur, banyaknya butir coklat, dan banyaknya benda asing. Penampilan ini diukur dari persepsi konsumen terhadap masing-masing karakteristik dengan *rating scale* dengan

menggunakan 4 skala. Tabel 16 menunjukkan bahwa konsumen mempunyai persepsi yang lebih baik terhadap banyaknya butir utuh dibandingkan dengan warna butiran beras. Banyaknya butir utuh merupakan karakteristik utama yang digunakan oleh pedagang dan konsumen untuk menilai kualitas beras pada umumnya.

Beras organik yang dipasarkan mempunyai kualitas yang beragam ditinjau dari banyaknya butir utuh. Tabel 16 menunjukkan sebagian besar konsumen menilai beras organik yang dipasarkan mempunyai jumlah butir utuh dalam katagori sedang sampai dengan banyak. Sebagian beras organik yang dipasarkan telah dilakukan penyortiran butir pecah, namun juga dijumpai beras organik yang masih bercampur antara butir pecah dengan butir utuh. Pelaku pemasaran melakukan pemilahan butir utuh dari butir pecah bersamaan dengan penggilingan padi. Penyortiran ini dilakukan oleh pemasok berdasarkan kesepakatan dengan pedagang pengecer beras organik. Pedagang pengecer akan melakukan negosiasi ulang terhadap harga apabila ternyata beras yang dikirim oleh pemasok tidak sesuai dengan yang diharapkan. Pemasok beras organik yang tidak mempunyai gabah yang baik sehingga didapatkan butir pecah dengan jumlah yang tinggi, akan menjual beras tersebut tanpa dilakukan pemilahan terlebih dahulu.

Pedagang pengecer pada umumnya tidak mensyaratkan warna butiran beras organik pada saat melakukan pemesanan dan pembelian beras organik. Tabel 16 menunjukkan bahwa sebagian besar konsumen menilai beras organik yang dipasarkan mempunyai warna butiran yang cukup putih dan kurang putih. Keberagaman warna butiran beras tersebut disebabkan karena faktor cuaca yang menyebabkan petani mengalami kesulitan untuk segera menjemur gabah. Pada umumnya konsumen masih mentolerir keadaan warna butiran beras organik.

Pemasok beras organik mengolah gabah organik untuk mendapatkan beras dengan warna butir yang terbaik yang mampu dihasilkan dari gabah yang tersedia dengan pertimbangan banyaknya butir utuh.

Tabel 16 menunjukkan bahwa konsumen menilai butir kapur dan butir coklat pada beras organik yang dipasarkan dalam jumlah yang sangat sedikit dan sedikit. Butir kapur dan butir coklat diperoleh dari gabah yang tidak masak sempurna dan atau cacat akibat terserang hama. Proses produksi padi organik yang dilakukan dengan pengawasan dan pemantauan secara intensif baik oleh kelompok tani maupun oleh penyuluh. Kualitas beras yang rendah akibat tercampur butir kapur atau butir coklat sudah dapat diantisipasi saat pemantauan proses produksi. Apabila ternyata gabah yang dihasilkan tidak masak keseluruhan atau ditemukan banyak butir hampa, maka petani diminta untuk menyortir gabah tersebut sampai memenuhi syarat kelompok tani. Dengan demikian akan didapatkan beras organik dengan butir kapur dan butir hampa yang sangat sedikit.

Benda asing merupakan benda bukan beras yang terikut dalam beras. Tabel 16 menunjukkan bahwa konsumen menilai benda asing yang terikut dalam beras organik yang dipasarkan dalam jumlah sedikit dan sangat sedikit. Benda asing biasanya adalah batu kecil yang terikut dalam gabah pada ketika dipanen, dijemur atau digiling sampai pengemasan. Penjemuran gabah dilakukan pada lantai jemur, baik oleh kelompok tani maupun perusahaan pengolah beras organik. Penjemuran yang dilakukan demikian ini rawan terjadi kontaminasi benda asing. Jika pengolah melakukan sortasi butir pecah, maka butir kapur, butir coklat dan benda asing akan tersortasi bersamaan dengan butir pecah tersebut, sehingga didapatkan beras organik dengan jumlah benda asing yang sangat sedikit.

Karakteristik hasil tanakan nasi dipengaruhi oleh sifat kimia beras. Sifat kimia ini ditentukan oleh varitas padi dan kondisi lingkungan produksi. Kandungan amilosa pada beras menentukan volume keterkembangan, konsistensi jel menentukan kekerasan nasi (Unnevehr *et al*, 1992). Beras organik yang banyak dipasarkan adalah menthik wangi, menthik susu, pandan wangi dan IR64. Tabel 17 menunjukkan penilaian konsumen terhadap karakteristik hasil tanakan beras organik.

Varitas menthik wangi merupakan varitas lokal mempunyai dicirikan dengan aroma wangi yang khas, nasi pulen. Beras menthik susu mempunyai warna putih seperti beras ketan, beraroma wangi sebagaimana menthik wangi, nasi pulen. Pandan wangi merupakan varitas lokal yang beraroma pandan, nasi pulen, sedangkan IR 64 merupakan varitas baru yang tidak beraroma wangi.

Tabel 17 menunjukkan bahwa konsumen Semarang cenderung menilai beras organik yang dikonsumsi mempunyai karakteristik hasil tanakan yang lebih baik dibandingkan dengan konsumen Sragen dan Surakarta. Konsumen menilai beras organik yang dipasarkan mempunyai karakteristik tekstur dan ketahanan simpan yang lebih baik dibandingkan dengan karakteristik aroma, volume keterkembangan dan rasa manis.

Beras organik merupakan beras yang dihasilkan dari proses produksi pertanian dengan pengawasan yang lebih baik dibandingkan dengan non organik. Pengawasan proses produksi yang lebih baik tersebut akan menghasilkan butiran beras yang lebih baik, sehingga nasi yang dihasilkan dari beras organik mempunyai karakteristik ketahanan simpan yang baik. Varitas padi organik pada umumnya merupakan varitas menengah sampai dengan varitas super, misalnya menthik, menthik wangi, atau menthik susu. Dengan demikian nasi yang dihasilkan dari beras organik mempunyai tekstur yang pulen. Tabel 17

menunjukkan bahwa sebagian besar konsumen di Sragen dan Semarang menilai beras organik menghasilkan nasi yang pulen sampai dengan sangat pulen. Namun demikian proses masak juga berpengaruh terhadap tekstur nasi, sehingga sebagian konsumen menilai nasi yang dihasilkan dari beras organik mempunyai tekstur yang agak keras seperti yang terjadi pada konsumen Surakarta.

Tabel 17. Evaluasi konsumen terhadap karakteristik hasil tanakan nasi beras organik tahun 2011

No.	Kategori	Skor	Sragen (jiwa)	Surakarta (jiwa)	Semarang (jiwa)
1	Kepulenan/tekstur nasi				
	Keras	1	0	3	1
	Agak keras	2	20	31	21
	Pulen	3	34	9	21
	Sangat pulen	4	7	16	24
	Rata-rata skor		2,79	2,64	3,01
2	Aroma nasi				
	Tidak beraroma harum	1	2	14	7
	Agak harum	2	19	10	11
	Harum	3	40	34	42
	Sangat harum	4	0	1	7
	Rata-rata skor		2,62	2,37	2,73
3	Volume keterkembangan nasi				
	Tidak mengembang	1	0	2	4
	Agak mengembang	2	27	36	34
	Mengembang	3	34	21	18
	Sangat mengembang	4	0	0	11
	Skor		2,56	2,32	2,54
4	Rasa manis nasi				
	Tidak berasa manis	1	1	9	5
	Agak berasa manis	2	27	20	18
	Berasa manis	3	23	16	23
	Sangat berasa manis	4	10	14	21
	Skor		2,69	2,59	2,89
5	Ketahanan simpan nasi				
	Mudah basi	1	0	0	0
	Agak tahan lama	2	15	27	20
	Tahan lama	3	41	20	33
	Sangat tahan lama	4	5	12	14
	Skor		2,84	2,75	2,91

Sumber: Analisis data primer



## **VI. ANALISIS HARGA HEDONIK DAN PERMINTAAN KONSUMEN**

### **A. Analisis Fungsi Harga Hedonik**

Analisis fungsi harga hedonik merupakan hubungan antara harga suatu produk dengan karakteristik yang menunjukkan kualitas suatu produk. Dalam dimensi obyektif kualitas pangan ditunjukkan oleh karakteristik fisik yang melekat pada produk yang secara khusus diuraikan oleh ahli pangan melalui uji di laboratorium, dalam dimensi subyektif kualitas pangan adalah kualitas yang dirasakan oleh konsumennya. Dengan pendekatan holistik, kualitas disamakan dengan sifat-sifat yang diinginkan yang dapat dirasakan oleh konsumen pada suatu produk.

Karakteristik beras organik yang diteliti pada penelitian ini dikelompokkan menjadi karakteristik fisik yang mempengaruhi kualitas penampilan beras organik dan karakteristik non fisik yang mempengaruhi kualitas hasil tanakan beras organik. Karakteristik fisik mencakup banyaknya butir kepala, warna butiran, banyaknya butir kapur, dan banyaknya benda asing, sedangkan karakteristik hasil tanakan mencakup tekstur, aroma, volume keterkembangan, rasa manis dan ketahanan simpan.

Hubungan antara harga dengan karakteristik beras organik dinyatakan dalam persamaan regresi model semilog dengan variabel terikatnya adalah harga yang dinyatakan dalam nilai logaritma natural ( $\ln$ ), sedangkan variabel bebasnya adalah karakteristik beras organik yang dinyatakan dalam skor yang dinyatakan oleh konsumen terhadap karakteristik yang bersangkutan. Analisis dilakukan pada 3 daerah penelitian, yaitu Sragen, Surakarta, Semarang dan analisis total dari 3 daerah penelitian tersebut. Hasil analisis disajikan dalam Tabel 18.

Tabel 18. Koefisien regresi analisis fungsi harga hedonik pada beras organik tahun 2011

Variabel bebas	Tanda harapan	Sragen	Surakarta	Semarang	Total
Butir kepala	+	0,043 ***)	0,033 **)	0,032 ***)	0,040 ***)
Warna butiran	+	- 0,009	-0,006	0,008 *)	-0,003
Butir kapur	-	- 0,051 **)	-0,017	-0,014 ***)	-0,032 ***)
Butir coklat	-	- 0,005	0,012	-0,015	-0,007
Benda asing	-	- 0,010	-0,006	0,001	-0,011
Tekstur	+	0,038 ***)	0,031 **)	0,029 ***)	0,030 ***)
Aroma	+	- 0,026	0,020 *)	- 0,002	-0,005
Volume keterkembangan	+	0,003	0,007	-0,005	0,002
Rasa manis	+	0,048 ***)	0,035 ***)	0,023 ***)	0,038 ***)
Tahan simpan	+	0,008	-0,013	0,007	0,000
Konstanta		8,884	8,815	8,875	8,856
Adj R2		0,797	0,823	0,910	0,799
F-statistik		24,60 ***)	27,97 ***)	68,04 ***)	75,02 ***)

Sumber: Analisis data primer

Keterangan: \*) = nyata pada tingkat kesalahan 10%

\*\*\*) = nyata pada tingkat kesalahan 5%

\*\*\*\*) = nyata pada tingkat kesalahan 1%

Hasil analisis fungsi harga hedonik menunjukkan bahwa variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu butir kepala, warna butiran, butir kapur, benda asing, tekstur, aroma, volume keterkembangan, rasa manis dan tahan simpan secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap variasi harga beras organik. Besarnya variasi yang dapat dijelaskan oleh variabel bebas tersebut berkisar antara 79% untuk daerah Sragen sampai dengan 91% untuk daerah Semarang.

Butir kepala mempunyai koefisien regresi yang bertanda positif dan secara statistik berpengaruh secara nyata variasi harga beras organik. Nilai koefisien regresi fungsi harga hedonik untuk variabel butir kepala di Sragen adalah 0,043, di Surakarta adalah 0,033 dan di Semarang adalah 0,032, sedangkan pada analisis total adalah sebesar 0,040. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa peningkatan penilaian konsumen terhadap banyaknya butir kepala sebesar 1 unit, yaitu dari sedang menjadi banyak, atau dari banyak menjadi banyak sekali, akan

menyebabkan peningkatan harga beras organik di Sragen sebesar 4,3% sedangkan di Surakarta dan Semarang masing adalah 3,3% dan 3,2%, serta 4% untuk total dari ketiga daerah tersebut.

Butir kapur mempunyai koefisien regresi yang bertanda negatif dan secara statistik berpengaruh secara nyata terhadap variasi harga beras organik di Sragen, Semarang dan total. Koefisien regresi fungsi harga hedonik variabel butir kapur di Sragen adalah -0,051, dan di Semarang adalah -0,014, sedangkan total adalah sebesar -0,032. Hasil analisis ini dapat disimpulkan bahwa peningkatan penilaian konsumen terhadap banyaknya butir kapur sebesar 1 unit, yaitu dari sangat sedikit menjadi sedikit, dan dari sedikit menjadi sedang akan menyebabkan penurunan harga beras organik sebesar 5,1% di Sragen dan 1,4% di Semarang, sedangkan secara total harga beras organik mengalami penurunan sebesar 3,2%.

Tanda harapan koefisien regresi butir kepala sesuai dengan yang diharapkan yaitu positif. Butir kepala merupakan karakteristik yang diharapkan oleh konsumen, sehingga semakin banyak butir kepala semakin tinggi kualitas beras organik. Tanda harapan koefisien regresi butir kapur sesuai dengan yang diharapkan yaitu negatif. Butir kapur merupakan karakteristik yang tidak diharapkan, sehingga semakin banyak butir kapur maka kualitas beras organik semakin rendah.

Koefisien regresi tekstur bertanda positif dan secara statistik berpengaruh nyata terhadap variasi harga beras organik di Sragen, Surakarta dan Semarang, serta berpengaruh secara total. Koefisien regresi fungsi harga hedonik untuk variabel tekstur di Sragen adalah sebesar 0,038, di Surakarta adalah sebesar 0,032 dan di Semarang adalah sebesar 0,029 sedangkan pada analisis total adalah sebesar 0,030. Peningkatan penilaian konsumen terhadap tekstur nasi sebesar 1 unit, yaitu dari agak keras menjadi pulen atau dari pulen menjadi pulen sekali akan meningkatkan harga beras organik di Sragen sebesar 3,8%, di Surakarta sebesar

3,1% dan di Semarang sebesar 2,9% sedangkan pada ketiga daerah tersebut adalah sebesar 3,0%.

Koefisien regresi variabel rasa manis bertanda positif dan secara statistik berpengaruh nyata terhadap variasi harga beras organik. Koefisien regresi fungsi harga hedonik untuk variabel tekstur di Sragen adalah sebesar 0,048, di Surakarta adalah sebesar 0,035 dan di Semarang adalah sebesar 0,023, sedangkan pada analisis total adalah sebesar 0,038. Peningkatan penilaian konsumen terhadap rasa manis nasi sebesar 1 unit, yaitu dari berasa agak manis menjadi berasa manis atau dari berasa manis menjadi berasa manis sekali akan menyebabkan meningkatkan harga beras organik di Sragen sebesar 4,8%, di Surakarta sebesar 3,5% dan di Semarang sebesar 2,3% dan 3,8% pada total ketiga daerah tersebut.

Koefisien regresi fungsi harga hedonik untuk variabel tekstur dan rasa manis mempunyai tanda positif yang berarti sesuai dengan tanda yang diharapkan. Tekstur yang pulen dan adanya sensasi rasa manis merupakan karakteristik yang diharapkan oleh konsumen, sehingga berpengaruh positif terhadap harga beras organik.

Koefisien regresi variabel warna butiran bertanda positif dan secara statistik berpengaruh nyata terhadap variasi harga beras organik di Semarang. Koefisien regresi fungsi harga hedonik untuk variabel warna butiran di Semarang adalah sebesar 0,008. Nilai koefisien regresi ini menunjukkan bahwa peningkatan penilaian konsumen Semarang dari kurang putih menjadi agak putih, atau dari agak putih menjadi putih, atau dari putih menjadi sangat putih akan menyebabkan harga beras organik di Semarang meningkat sebesar 0,08%. Koefisien regresi variabel warna butiran di Semarang ini adalah positif yang berarti sesuai dengan tanda yang diharapkan. Warna butiran bagi konsumen beras organik di Semarang merupakan karakteristik yang diharapkan oleh konsumen.

Koefisien regresi variabel aroma bertanda positif dan secara statistik berpengaruh nyata terhadap variasi harga beras organik di Surakarta. Koefisien regresi fungsi harga hedonik untuk variabel aroma di Surakarta adalah sebesar 0,020. Nilai koefisien regresi ini menunjukkan bahwa peningkatan penilaian konsumen Surakarta dari tidak beraroma harum menjadi agak harum, atau dari agak harum menjadi harum, atau dari harum menjadi sangat harum akan menyebabkan harga beras organik di Surakarta meningkat sebesar 2,0%. Koefisien regresi variabel aroma di Surakarta ini adalah positif yang berarti sesuai dengan tanda yang diharapkan. Aroma bagi konsumen beras organik di Surakarta merupakan karakteristik yang diharapkan oleh konsumen.

Butir coklat dan benda asing merupakan karakteristik fisik yang secara statistik tidak berpengaruh secara nyata terhadap variasi harga beras organik. Dalam praktek penentuan kualitas beras oleh pedagang, banyaknya butir coklat dan banyaknya benda asing merupakan tolok ukur yang penting. Namun demikian penelitian ini tidak mampu menunjukkan peranan butir coklat dan benda asing pada penentuan harga beras organik.

Pelaku pemasaran beras organik menyadari bahwa beras organik diberikan harga yang lebih tinggi dibandingkan dengan beras non organik. Oleh karena itu pelaku pemasaran selalu menjaga beras organik yang diperdagangkan terbebas dari butir coklat dan benda asing. Hal ini mendapat respon yang baik dari konsumen. Konsumen menilai bahwa banyaknya butir coklat dan benda asing pada beras organik yang beredar di Sragen, Surakarta dan Semarang adalah sangat sedikit dan konsumen masih bersedia menerima variasi pada butir coklat dan benda asing, sehingga variasi penilaian konsumen tidak berpengaruh terhadap variasi harga beras organik.

Hasil penelitian pada beras di Indonesia, Philipina, dan Thailand menunjukkan bahwa konsumen memberikan harga yang lebih tinggi terhadap beras

dengan jumlah butir kepala yang lebih banyak dan jumlah benda asing yang lebih sedikit (Damardjati dan Oka, 1992; Abansi et al., 1992; Sriswasdilek et al., 1992). Hasil penelitian tentang beras organik ini mendukung penelitian sebelumnya bahwa karakteristik suatu barang menentukan harga yang dibayarkan konsumen. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa konsumen yang memberikan penilaian yang lebih tinggi terhadap karakteristik butir kepala beras organik, tekstur dan rasa manis nasi yang dihasilkan dari beras organik, memberikan harga yang lebih tinggi. Hal ini terjadi karena butir kepala, tekstur yang pulen, dan rasa manis pada nasi merupakan karakteristik yang diharapkan oleh konsumen. Hasil penelitian juga menemukan bahwa peningkatan penilaian konsumen terhadap banyaknya butir kapur menyebabkan konsumen memberikan harga yang lebih rendah, karena butir kapur merupakan karakteristik beras yang tidak diharapkan.

Kualitas dibedakan menjadi kualitas obyektif yang dinilai berdasarkan atas karakteristik obyektif suatu barang dan kualitas subyektif yang dinilai berdasarkan pada penilaian konsumen terhadap karakteristik suatu barang. Hasil penelitian tentang beras organik yang menerapkan dimensi kualitas subyektif ternyata memberikan kesimpulan yang mirip dengan penelitian tentang kualitas beras dalam dimensi obyektif yang sebelumnya telah dilakukan oleh Damardjati dan Oka (1992); Abansi et al. (1992); Sriswasdilek et al. (1992) dan juga dengan penelitian pada ikan tuna yang dilakukan oleh McConnell dan Strand (2000). Hasil penelitian tentang beras organik ini mengindikasikan bahwa konsumen mampu memberikan penilaian terhadap kualitas produk dengan baik sehingga memberikan respon harga secara rasional.

Secara umum dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa peningkatan kualitas karakteristik beras organik akan menyebabkan peningkatan harga. Kesimpulan ini mendukung teori Rosen (1974) yang menyatakan bahwa harga suatu barang tergantung pada karakteristik yang melekat barang tersebut.

Lebih lanjut Ladd dan Suvannunt (1976) menjelaskan bahwa utilitas konsumen merupakan fungsi dari jumlah barang dan karakteristik dari barang yang dikonsumsi. Dari modelnya, Ladd dan Suvannunt (1976) menyatakan bahwa harga barang berbanding lurus dengan utilitas marjinal dari karakteristik barang tersebut. Dengan demikian, konsumen akan memberikan harga yang lebih tinggi terhadap barang yang mempunyai karakteristik yang lebih baik.

Koefisien regresi fungsi harga hedonik dapat diinterpretasikan sebagai besarnya kesediaan konsumen untuk membayar lebih tinggi atas peningkatan karakteristik beras organik. Nilai koefisien ini menunjukkan juga besarnya insentif bagi petani dan pelaku pemasaran untuk meningkatkan kualitas beras organik. Dalam penelitian ini, peningkatan karakteristik dapat dilakukan dengan memperbaiki tingkat karakteristik yang bersangkutan sehingga konsumen memberi penilaian yang lebih baik, atau dapat juga dengan melakukan pembenahan terhadap komunikasi pemasarannya sehingga konsumen memberikan penilaian yang lebih baik terhadap beras organik.

## **B. Perbedaan Struktur Fungsi Harga Hedonik**

Untuk melihat adanya perbedaan struktur fungsi harga hedonik antara daerah Sragen dengan daerah lainnya, dilakukan uji-Chow. Hasil analisis menunjukkan bahwa F-statistik uji-Chow adalah sebesar 4,5785 (Lampiran 5). Hasil F-statistik tersebut lebih besar dibandingkan dengan F-tabel pada tingkat kesalahan 1%, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan struktur fungsi harga hedonik antara Sragen dengan Surakarta dan Semarang.

Untuk menguji perbedaan struktur fungsi harga hedonik yang maka uji-Chow dilanjutkan dengan analisis regresi yang diperluas. Variabel bebas yang dipilih dalam regresi yang diperluas adalah variabel yang secara konsisten signifikan pada berbagai tempat pengamatan. Menurut Burnett *et al.*, (1995) bila

tidak dilakukan pemilihan variabel yang konsisten signifikan, maka hasil regresi akan membawa pada (i) kesalahan perhitungan terhadap kekuatan event tertentu dan juga (ii) kesalahan perhitungan terhadap respon, sehingga hasilnya membawa kepada kesimpulan yang keliru.

Hasil analisis harga hedonik yang disajikan pada Tabel 18 menunjukkan bahwa butir kepala, butir kapur, tekstur, dan rasa manis secara konsisten berpengaruh secara nyata terhadap harga beras organik analisis harga hedonik. Analisis regresi yang diperluas dilakukan dengan variabel bebas butir kepala (Bl), butir kapur (Br), tekstur (Tk), rasa manis (Ms), dan menambahkan interaksi variabel tersebut dengan dummy lokasi Surakarta (Da) dan dummy lokasi Semarang (Dg). Adapun model perluasan untuk menganalisis perbedaan struktur fungsi harga hedonik adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \ln Pr_i = & \alpha_{0i} + \delta_{01i}Da_i + \delta_{02i}Dg_i + \alpha_{1i}Bl_i + \delta_{11i}Da_i*Bl_i + \delta_{12i}Dg_i*Bl_i + \alpha_{2i}Br_i + \\ & \delta_{21i}Da_i*Br_i + \delta_{22i}Dg_i*Br_i + \alpha_{3i}Tk_i + \delta_{31i}Da_i*Tk_i + \delta_{32i}Dg_i*Tk_i + \alpha_{4i}Ms_i + \\ & \delta_{41i}Da_i*Ms_i + \delta_{42i}Dg_i*Ms_i + \varepsilon_{Pr} \end{aligned}$$

Hasil analisis regresi disajikan dalam Tabel 19.

Hasil analisis pada Tabel 19 menunjukkan koefisien regresi variabel interaksi antara butir kepala, butir kapur dengan lokasi Surakarta bertanda positif dan secara statistik berpengaruh nyata terhadap variasi harga beras organik. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa koefisien regresi variabel butir kepala dan butir kapur pada fungsi harga hedonik di Surakarta lebih tinggi dibandingkan dengan koefisien regresi di Sragen. Koefisien regresi variabel interaksi antara tekstur dan rasa manis dengan lokasi Surakarta bertanda negatif dan secara statistik berpengaruh nyata terhadap variasi harga beras organik. Hasil analisis ini



menunjukkan bahwa koefisien regresi variabel tekstur dan rasa manis di Surakarta lebih rendah dibandingkan dengan Sragen.

Tabel 19. Analisis perbedaan struktur fungsi harga hedonik pada beras organik tahun 2011

Variabel bebas	Tanda harapan	Koefisien regresi
Butir kepala	+	0,0397 ***)
Butir kepala*lokasi Surakarta	+/-	0,34694 E-15 ***)
Butir kepala*lokasi Semarang	+/-	0,13878 E-15
Butir kapur	-	-0,030614 ***)
Butir kapur *lokasi Surakarta	+/-	0,13878 E-15 ***)
Butir kapur *lokasi Semarang	+/-	0,27756 E-16 ***)
Tekstur	+	0,028906 ***)
Tekstur*lokasi Surakarta	+/-	-0,11102 E-15 ***)
Tekstur*lokasi Semarang	+/-	0,90206 E-16
Rasa manis	+	0,38474 ***)
Rasa manis*lokasi Surakarta	+/-	-0,10408 E-15 ***)
Rasa manis*lokasi Semarang	+/-	-0,16653 E-15 ***)
Dummy lokasi Surakarta	+/-	-0,66613 E-15 ***)
Dummy lokasi Semarang	+/-	-0,33307 E-15 ***)
Konstanta		8,8392
Adj. R2		0,8016
F-statistik		188,907

Sumber: Analisis data primer

Keterangan: \*) = nyata pada tingkat kesalahan 10%  
 \*\*) = nyata pada tingkat kesalahan 5%  
 \*\*\*) = nyata pada tingkat kesalahan 1%

Hasil analisis menunjukkan bahwa koefisien regresi variabel interaksi butir kepala dan butir kapur dengan lokasi Semarang bertanda positif dan berpengaruh nyata terhadap variasi harga beras organik. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa koefisien regresi variabel butir kepala dan butir kapur pada fungsi harga hedonik di Semarang lebih tinggi dibandingkan dengan koefisien regresi di Sragen. Koefisien regresi variabel interaksi antara rasa manis dengan lokasi Semarang bertanda negatif dan secara statistik berpengaruh nyata terhadap variasi harga beras organik.

Hasil analisis ini menunjukkan bahwa koefisien regresi variabel rasa manis di Semarang lebih rendah dibandingkan dengan Sragen.

Variabel interaksi variabel interaksi antara butir kepala dan tekstur dengan lokasi Semarang secara statistik tidak berpengaruh nyata terhadap variasi harga beras organik. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa koefisien regresi variabel butir kepala dan tekstur pada analisis harga hedonik di Semarang tidak berbeda dengan Sragen.

Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa fungsi harga hedonik di Sragen dengan Surakarta mempunyai struktur yang berbeda yang diakibatkan oleh variabel butir kepala, butir kapur, tekstur, dan rasa manis, serta intersep. Fungsi harga hedonik di Sragen dan Semarang mempunyai struktur yang berbeda yang diakibatkan oleh variabel butir kapur dan rasa manis serta intersep.

### **C. Analisis Preferensi Konsumen terhadap Beras Organik**

Preferensi konsumen terhadap pangan secara umum dipengaruhi oleh faktor sosial, dan secara khusus preferensi konsumen terhadap pangan organik dipengaruhi oleh kepedulian terhadap gizi keluarga, faktor kepercayaan bahwa produk yang dikonsumsinya diproduksi secara organik, dan juga kepedulian terhadap kesehatan lingkungan.

Variabel persepsi pertanian organik, kemurnian beras organik dan kepedulian lingkungan merupakan variabel komposit yang diukur dari beberapa pernyataan. Analisis validitas dan reliabilitas pernyataan pembentuk variabel tersebut disajikan dalam Tabel 20.

Hasil analisis validitas dan reliabilitas terhadap variabel yang digunakan sebagai penduga yang disajikan pada Tabel 20 menunjukkan bahwa semua pernyataan yang digunakan mempunyai tingkat reliabilitas yang tinggi, kecuali pernyataan pada persepsi pertanian organik yang mempunyai reliabilitas

menengah. Semua pernyataan mempunyai validitas yang tinggi, yang ditunjukkan dari semua pernyataan mempunyai korelasi yang signifikan dengan nilai total pada tingkat kesalahan sampai dengan 5%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pernyataan tersebut adalah valid dan reliabel untuk digunakan sebagai pengukur variabel persepsi pertanian organik, persepsi kemurnian beras organik, dan kepedulian lingkungan.

Tabel 20. Analisis validitas dan reliabilitas variabel komposit tahun 2011

Variabel	Pernyataan	Validitas	Reliabilitas
Persepsi pertanian organik	Produk pertanian organik terbebas dari zat berbahaya	0,649**)	0,569
	Produk pertanian organik diproduksi lebih ramah lingkungan	0,525**)	
	Produk pertanian organik terasa lebih enak	0,739**)	
	Produk pertanian organik lebih bergizi	0,593**)	
	Produk pertanian organik lebih mahal	0,290**)	
	Produk pertanian organik lebih sulit diperoleh	0,561**)	
	Penampilan fisik produk pertanian organik lebih baik	0,514**)	
Kemurnian beras organik	Petani padi telah melakukan proses produksi sesuai standar organik	0,747**)	0,742
	Beras organik telah memenuhi standar produk organik	0,743**)	
	Pedagang tidak melakukan pencampuran beras organik dengan non organik	0,674**)	
Kepedulian lingkungan	Hendaknya membantu petani untuk mengurangi penggunaan pupuk buatan	0,823**)	0,855
	Hendaknya membantu petani memperbanyak pemakaian pupuk organik untuk meningkatkan kesuburan tanah	0,850**)	
	Hendaknya membantu petani memperbanyak pemakaian obat-obatan alami untuk meningkatkan kehidupan mikroba tanah	0,810**)	
	Hendaknya membantu petani mengurangi pemakaian obat-obatan buatan untuk menurunkan risiko keracunan	0,838**)	

Sumber: Analisis data primer

Keterangan: \*\*) nyata pada 5%

Dalam penelitian ini analisis preferensi konsumen dilakukan dengan model regresi logit binomial. Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini meliputi persepsi pertanian organik, kemurnian beras organik, kepedulian lingkungan, pendapatan keluarga dan dummy lokasi penelitian. Hasil analisis preferensi konsumen disajikan dalam Tabel 21.

Tabel 21. Analisis regresi logit binomial preferensi terhadap beras organik tahun 2011

Variabel bebas	Tanda harapan	Sragen	Surakarta	Semarang	Total
Persepsi pertanian organik	+	0,480 **)	0,079	0,134 **)	0,154 ***)
Kemurnian beras organik	+	0,431 *)	0,103 **)	0,098 *)	0,125 ***)
Kepedulian lingkungan	+	0,176	0,037	-0,027	0,013
Ln Pendapatan keluarga	+	2,394	1,704 **)	1,500 *)	1,490 ***)
Dummy Surakarta	+/-	---	---	---	3,148 ***)
Dummy Semarang	+/-	---	---	---	3,421 ***)
Konstanta		-82,336	-16,896	-14,086	-23,776
McFadden R <sup>2</sup>		0,8370	0,4282	0,4667	0,5334
LR-statistik		67,66 ***)	24,32 ***)	28,64 ***)	110,08 ***)

Sumber: Analisis data primer

Keterangan: \*) = nyata pada tingkat kesalahan 10%

\*\*) = nyata pada tingkat kesalahan 5%

\*\*\*) = nyata pada tingkat kesalahan 1%

Hasil analisis pada Tabel 21 menunjukkan bahwa nilai LR-statistik yang cukup tinggi, yaitu sebesar 67,66 untuk Sragen, sebesar 24,32 untuk Surakarta, sebesar 28,64 untuk Semarang dan sebesar 110,08 pada analisis total. Semua nilai tersebut secara statistik berbeda nyata pada tingkat kesalahan 1%. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan variabel bebas dalam model logit binomial akan meningkatkan kemampuan model dalam memprediksi preferensi konsumen terhadap beras organik. Nilai pseudo R<sup>2</sup> pada analisis preferensi konsumen Sragen adalah sebesar 0,8370 yang menunjukkan besarnya variasi preferensi konsumen

yang dapat dijelaskan oleh variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah berkisar antara 83,70%. Nilai pseudo  $R^2$  pada analisis preferensi konsumen Surakarta adalah 0,4282 yang menunjukkan bahwa variasi preferensi yang dapat dijelaskan oleh variabel bebas yang digunakan dalam analisis ini adalah sebesar 42,82%. Nilai pseudo  $R^2$  pada analisis preferensi konsumen Semarang adalah sebesar 0,4667, nilai ini menunjukkan bahwa besarnya variasi preferensi konsumen yang mampu dijelaskan oleh variabel bebas yang digunakan dalam analisis ini adalah sebesar 46,67%. Pseudo  $R^2$  pada analisis preferensi total dari ketiga daerah penelitian adalah sebesar 0,5334 yang menunjukkan bahwa besarnya variasi preferensi yang dapat dijelaskan oleh variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini ini adalah sebesar 53,34%.

Hasil analisis regresi logit binomial menunjukkan bahwa koefisien regresi variabel persepsi pertanian organik berpengaruh nyata pada analisis preferensi konsumen di Sragen, Semarang dan pada analisis total di ketiga daerah penelitian. Variabel kemurnian beras organik berpengaruh nyata pada analisis preferensi konsumen di Sragen, Surakarta, Semarang dan juga pada analisis total. Variabel pendapatan berpengaruh nyata pada analisis preferensi konsumen di Surakarta, Semarang dan juga pada analisis total. Variabel dummy Surakarta dan juga dummy Semarang berpengaruh nyata pada analisis total. Untuk mengetahui pengaruh variabel yang berpengaruh nyata terhadap preferensi konsumen, maka dilakukan perhitungan rasio odds. Hasil analisis rasio odds pada model regresi binomial preferensi konsumen disajikan pada Tabel 22.

Tabel 22 menunjukkan rasio odds variabel persepsi pertanian organik pada analisis binomial logit preferensi konsumen di Sragen adalah sebesar 1,616. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa peningkatan skor persepsi pertanian organik sebesar 1 satuan akan menyebabkan peningkatan odds preferensi konsumen menjadi 1,616 lebih tinggi. Dengan demikian maka persepsi pertanian organik

yang lebih baik akan meningkatkan preferensi konsumen terhadap beras organik di Sragen.

Tabel 22. Hasil analisis rasio odds pada model preferensi konsumen tahun 2011

Variabel bebas	Sragen	Surakarta	Semarang	Total
Persepsi pertanian organik	1,616	---	1,143	1,166
Kemurnian beras organik	1,529	1,108	1,103	1,133
Ln Pendapatan keluarga	---	5,496	4,481	4,437
Dummy Surakarta	---	---	---	23,289
Dummy Semarang	---	---	---	30,600

Sumber: Analisis data primer

Nilai rasio odds variabel kemurnian beras organik pada analisis binomial logit preferensi konsumen di Sragen adalah sebesar 1,529. Nilai rasio odds ini menunjukkan bahwa peningkatan skor kemurnian beras organik sebesar 1 satuan akan menyebabkan peningkatan odds preferensi konsumen menjadi 1,529 lebih tinggi. Dapat disimpulkan bahwa penilaian yang lebih baik terhadap kemurnian beras organik akan menyebabkan peningkatan preferensi konsumen terhadap beras organik di Sragen.

Tabel 22 menunjukkan bahwa rasio odds variabel kemurnian beras organik pada analisis binomial logit preferensi konsumen di Surakarta adalah sebesar 1,108. Nilai rasio odds ini menunjukkan bahwa peningkatan skor kemurnian beras organik sebesar 1 satuan akan menyebabkan peningkatan odds preferensi konsumen menjadi 1,108 lebih tinggi. Dengan demikian penilaian yang lebih baik terhadap kemurnian beras organik akan menyebabkan peningkatan preferensi konsumen terhadap beras organik di Surakarta.

Nilai rasio odds variabel pendapatan keluarga pada analisis logit preferensi konsumen di Surakarta adalah sebesar 5,496. Nilai rasio odds ini menunjukkan bahwa pendapatan keluarga konsumen yang meningkat sebesar 1% akan menyebabkan peningkatan odds preferensi konsumen menjadi 1,017 lebih tinggi.

Dengan demikian maka peningkatan pendapatan akan menyebabkan peningkatan preferensi konsumen terhadap beras organik di Surakarta.

Tabel 22 memperlihatkan bahwa rasio odds variabel persepsi pertanian organik pada analisis binomial logit preferensi konsumen di Semarang adalah sebesar 1,143. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa peningkatan skor persepsi pertanian organik sebesar 1 satuan akan menyebabkan peningkatan odds preferensi konsumen menjadi 1,143 lebih tinggi. Dengan demikian maka persepsi pertanian organik yang lebih baik akan meningkatkan preferensi konsumen terhadap beras organik di Semarang.

Nilai rasio odds variabel kemurnian beras organik pada analisis binomial logit preferensi konsumen di Semarang adalah sebesar 1.103. nilai rasio odds ini menunjukkan bahwa peningkatan skor kemurnian beras organik sebesar 1 satuan akan menyebabkan peningkatan odds preferensi konsumen menjadi 1,103 lebih tinggi. Dapat disimpulkan bahwa penilaian yang lebih baik terhadap kemurnian beras organik akan menyebabkan peningkatan preferensi konsumen terhadap beras organik di Semarang.

Nilai rasio odds variabel pendapatan pada analisis binomial logit preferensi konsumen di Semarang adalah sebesar 4,481. Nilai rasio odds ini menunjukkan bahwa pendapatan konsumen yang meningkat sebesar 1% akan menyebabkan peningkatan odds preferensi konsumen menjadi 1,015 lebih tinggi. Dengan demikian maka peningkatan pendapatan akan menyebabkan peningkatan preferensi konsumen terhadap beras organik di Semarang.

Dari Tabel 22 dapat diketahui bahwa rasio odds variabel persepsi pertanian organik pada analisis binomial logit preferensi konsumen secara total di ketiga daerah penelitian adalah sebesar 1,166. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa skor persepsi pertanian organik sebesar 1 satuan akan menyebabkan peningkatan odds preferensi konsumen menjadi 1,166 lebih tinggi. Dengan demikian dapat

disimpulkan bahwa persepsi pertanian organik yang lebih baik akan meningkatkan preferensi konsumen terhadap beras organik.

Nilai rasio odds variabel kemurnian beras organik pada analisis binomial logit preferensi konsumen secara total di ketiga daerah penelitian adalah sebesar 1,133. Nilai rasio odds ini menunjukkan bahwa skor kemurnian beras organik sebesar 1 satuan akan meningkatkan odds preferensi konsumen menjadi 1,133 lebih tinggi. Dengan demikian penilaian yang lebih baik terhadap kemurnian beras organik akan menyebabkan peningkatan preferensi konsumen terhadap beras organik.

Nilai rasio odds variabel pendapatan pada analisis binomial logit preferensi konsumen secara total di ketiga daerah penelitian adalah sebesar 4,437. Nilai rasio odds ini menunjukkan bahwa pendapatan konsumen yang meningkat sebesar 1% akan menyebabkan peningkatan odds preferensi konsumen menjadi 1,105 lebih tinggi. Dapat disimpulkan bahwa peningkatan pendapatan akan menyebabkan peningkatan preferensi konsumen terhadap beras organik.

Tabel 22 memperlihatkan bahwa rasio odds variabel dummy Surakarta pada analisis binomial logit preferensi konsumen secara total di ketiga daerah adalah sebesar 23,289. Rasio odds ini menunjukkan bahwa odds preferensi konsumen terhadap beras organik di Surakarta adalah 23,289 kali lebih tinggi dibandingkan dengan konsumen Sragen. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa konsumen Surakarta mempunyai preferensi terhadap beras organik yang lebih tinggi dibandingkan dengan konsumen Sragen.

Nilai rasio odds variabel dummy Semarang pada analisis binomial logit preferensi konsumen secara total di ketiga daerah adalah sebesar 30,600. Nilai rasio odds ini menunjukkan bahwa odds preferensi konsumen terhadap beras organik di Semarang adalah 30,600 kali lebih tinggi dibandingkan dengan konsumen Sragen.



Dengan demikian preferensi terhadap beras organik bagi konsumen di Semarang lebih tinggi dibandingkan dengan konsumen Sragen.

Hasil analisis preferensi konsumen menunjukkan bahwa variabel persepsi pertanian organik dan variabel kemurnian beras organik meningkatkan preferensi konsumen terhadap beras organik. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya. Shepherd *et al* (2005) menemukan bahwa faktor kepercayaan “diproduksi secara organik” berpengaruh terhadap sikap konsumen terhadap pangan organik, sehingga sebagian besar konsumen yang sadar mutu lebih menuntut agar produk pangan yang dibelinya tersertifikasi sebagai pangan yang aman (Baker dan Crosbie, 1994). Seperti halnya Rimal (2002), hasil penelitian ini juga belum mampu mengungkapkan peran kepedulian konsumen pada lingkungan pertanian terhadap preferensi konsumen, namun diyakini bahwa faktor tersebut mempunyai peran yang penting.

#### **D. Analisis Permintaan Konsumen terhadap Beras Organik**

Dalam analisis ini, variabel permintaan beras organik, harga beras organik, harga beras non organik dan pendapatan keluarga diambil nilai logaritma naturalnya ( $\ln$ ). Variabel harga beras organik merupakan nilai dugaan dari analisis harga hedonik sedangkan preferensi konsumen merupakan nilai dugaan preferensi dalam analisis regresi logit binomial. Hasil analisis permintaan beras organik disajikan pada Tabel 23.

Hasil analisis regresi permintaan konsumen terhadap beras organik (Tabel 23) menunjukkan nilai F-statistik yang tinggi dan secara statistik berbeda nyata pada tingkat kesalahan 1%. Analisis ini menunjukkan bahwa variabel bebas yang digunakan sebagai penduga permintaan konsumen secara bersama-sama berpengaruh terhadap permintaan konsumen terhadap beras organik. Variabel bebas yang digunakan tersebut berpengaruh terhadap variasi permintaan konsumen

sebesar 53,00% untuk Sragen, sebesar 65,72% untuk Surakarta dan 56,26% untuk Semarang serta 52,32 pada analisis total.

Koefisien regresi variabel harga beras organik mempunyai tanda positif dan secara statistik berpengaruh nyata terhadap variasi permintaan beras organik, baik di Sragen, Surakarta, Semarang, dan juga pada analisis total. Nilai koefisien regresi variabel harga beras organik di Sragen adalah 1,535. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa jika harga beras organik meningkat sebesar 1%, maka permintaan beras organik di Sragen akan meningkat sebesar 1,535%. Nilai koefisien regresi variabel harga beras organik di Surakarta adalah sebesar 2,309, yang menunjukkan bahwa jika harga beras organik di meningkat 1% maka permintaan beras organik di Surakarta akan meningkat sebesar 2,309%. Koefisien regresi variabel harga beras organik di Semarang adalah sebesar 2,391, yang berarti bahwa jika harga beras organik meningkat 1% maka permintaan beras organik di Semarang akan meningkat sebesar 2,391%. Hasil analisis total menunjukkan koefisien regresi sebesar 2,258. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa kenaikan harga beras organik sebesar 1% maka permintaan beras organik akan meningkat sebesar 2,258%.

Harga beras organik merupakan hasil dugaan fungsi harga terhadap karakteristik yang menentukan kualitas beras organik tersebut. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa peningkatan harga yang diakibatkan oleh peningkatan kualitas beras organik akan menyebabkan peningkatan permintaan konsumen terhadap beras organik.

Karakteristik beras organik dalam penelitian ini diukur secara kualitatif berdasarkan penilaian konsumen, yaitu dengan 4 skala. Dengan demikian hasil pengukuran karakteristik dalam penelitian ini menghasilkan nilai maksimum 4, sehingga hasil pendugaan harga beras organik hanya mencapai angka maksimum tertentu. Hasil analisis menunjukkan bahwa dugaan harga beras organik dengan

Tabel 23. Analisis permintaan konsumen terhadap beras organik tahun 2011

Variabel bebas	Tanda harapan	Sragen	Surakarta	Semarang	Total
Ln Harga beras organik	+	1,535 ***)	2,309 ***)	2,391 ***)	2,258***)
Ln Harga beras non organik	+	0,712 **)	0,228	-0,027	-0,030
Ln Pendapatan keluarga	+	-0,007	0,122 *)	0,064	0,059
Pendidikan ibu rumah tangga	+	-0,023	0,118 *)	-0,021	0,000
Referensi keluarga	+	-0,102	0,172 *)	0,290 **)	0,278 ***)
Referensi teman	+	0,178 **)	0,311 **)	0,442 **)	0,254 ***)
Referensi tetangga	+	0,206 **)	0,163 *)	0,257 **)	0,218 ***)
Preferensi konsumen	+	0,239	0,192	0,099	0,211 *)
Konstanta		-17,698	-21,713	-19,977	-18,534
Adj. R2		0,5300	0,6572	0,5626	0,5232
F-statistik		9,457 ***)	14,90 ***)	11,61 ***)	26,51 ***)

Sumber: Analisis data primer

Keterangan: \*) = nyata pada tingkat kesalahan 10%

\*\*\*) = nyata pada tingkat kesalahan 5%

\*\*\*\*) = nyata pada tingkat kesalahan 1%

kualitas terbaik, yaitu diberikan skor 4 untuk karakteristik yang diharapkan dan skor 1 untuk karakteristik yang tidak diharapkan, menghasilkan nilai dugaan Ln harga beras organik sebesar 9,257292. Peningkatan kualitas beras organik sampai dengan kualitas terbaik akan menyebabkan harga sampai dengan Rp 10.480/kg. Sehingga dapat dinyatakan bahwa harga tertinggi beras organik yang masih dapat meningkatkan permintaan konsumen adalah sebesar Rp 10.480/kg.

Koefisien regresi variabel pendidikan ibu rumah tangga mempunyai tanda positif dan secara statistik berpengaruh nyata terhadap variasi permintaan beras organik di Surakarta. Nilai koefisien regresi variabel pendidikan ibu rumah tangga adalah sebesar 0,118. Berdasarkan hasil analisis ini dapat disimpulkan bahwa peningkatan tingkat pendidikan ibu rumah tangga konsumen Surakarta dari SD menjadi SMP, atau dari SMP menjadi SMA, atau dari SMA menjadi perguruan tinggi akan meningkatkan permintaan beras organik sebesar 11,8%.

Koefisien regresi variabel referensi keluarga mempunyai tanda positif dan secara statistik berpengaruh nyata terhadap variasi permintaan beras organik. Nilai koefisien regresi variabel referensi keluarga adalah sebesar 0,172 untuk konsumen Surakarta, 0,290 pada analisis konsumen Semarang dan 0,278 pada analisis total. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa permintaan beras organik oleh Surakarta yang memiliki referensi keluarga adalah 17,2% lebih banyak dibandingkan konsumen yang tidak memiliki referensi keluarga, untuk Semarang 29,0% lebih banyak, sedangkan secara keseluruhan 27,8% lebih banyak.

Koefisien regresi variabel referensi teman mempunyai tanda positif dan secara nyata berpengaruh terhadap variasi permintaan beras organik di Sragen, Surakarta, Semarang dan juga pada analisis total. Nilai koefisien regresi variabel referensi teman di Sragen adalah sebesar 0,178, di Surakarta adalah sebesar 0,311

Semarang adalah sebesar 0,442 dan pada analisis total adalah sebesar 0,218. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa permintaan beras organik oleh konsumen Sragen yang mempunyai referensi teman adalah 17,8% lebih banyak dibandingkan konsumen yang tidak mempunyai referensi teman. Permintaan beras organik oleh konsumen Surakarta yang mempunyai referensi teman adalah 31,1% lebih banyak dibandingkan dengan konsumen yang tidak mempunyai referensi teman. Permintaan beras organik oleh konsumen Semarang yang mempunyai referensi teman adalah 44,2% lebih banyak dibandingkan dengan konsumen yang tidak mempunyai referensi teman. Secara keseluruhan hasil analisis ini menunjukkan bahwa permintaan konsumen yang mempunyai referensi teman adalah 25,4% lebih banyak dibandingkan dengan konsumen tanpa referensi teman.

Koefisien regresi variabel referensi tetangga bertanda positif dan secara statistik berpengaruh nyata terhadap variasi permintaan beras organik di Sragen, Surakarta, Semarang dan juga pada analisis total. Nilai koefisien regresi variabel referensi tetangga di Sragen adalah 0,206, di Surakarta adalah sebesar 0,163, di Semarang adalah 0,257, sedangkan pada analisis total adalah sebesar 0,218. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa permintaan beras organik oleh konsumen Sragen yang mempunyai referensi tetangga adalah 20,6% lebih banyak dibandingkan konsumen yang tidak mempunyai referensi tetangga. Hasil analisis menunjukkan bahwa permintaan beras organik oleh konsumen Surakarta yang mempunyai referensi tetangga adalah 16,3% lebih banyak dibandingkan dengan konsumen yang tidak mempunyai referensi tetangga. Permintaan beras organik oleh konsumen Semarang yang mempunyai referensi tetangga adalah 25,7% lebih banyak dibandingkan dengan konsumen yang tidak mempunyai referensi tetangga. Secara keseluruhan hasil analisis menunjukkan bahwa permintaan beras

organik oleh konsumen yang mempunyai referensi tetangga adalah 21,8% lebih banyak dibandingkan dengan konsumen yang tidak mempunyai referensi tetangga.

Beras organik merupakan beras yang dihasilkan melalui proses produksi secara organik. Konsumen tidak mampu membedakan beras organik yang dihasilkan dari beragam proses produksi yang diklaim organik oleh pemasar atau oleh produsen beras organik. Oleh karenanya, konsumen menyimpulkan beras organik berdasarkan atas kepercayaan dari berbagai sumber yang dipercayainya. Dengan demikian permintaan konsumen terhadap beras organik banyak ditentukan oleh kelompok orang yang menjadi referensi yang merupakan panutan bagi konsumen beras organik.

Koefisien regresi variabel preferensi beras organik bertanda positif dan secara statistik berpengaruh nyata terhadap variasi permintaan total. Permintaan beras organik konsumen yang lebih menyukai beras organik adalah 21,1% lebih banyak dibandingkan dengan konsumen yang tidak lebih menyukai beras organik.

Harga beras non organik secara statistik berpengaruh tidak nyata terhadap variasi permintaan beras organik. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa beras non organik dengan beras organik tidak saling menggantikan. Konsumen beras organik pada umumnya mengalokasikan sejumlah tertentu dari pendapatannya untuk membeli beras organik dalam jumlah yang relatif tetap, sehingga perubahan harga beras non tidak mempengaruhi variasi permintaan beras organik.

Pendapatan keluarga secara statistik berpengaruh tidak nyata terhadap variasi permintaan beras organik. Hasil analisis ini mengindikasikan bahwa konsumen beras organik tidak hanya berasal dari keluarga yang berpendapatan

tinggi, namun juga dari keluarga yang berpendapatan rendah. Pendapatan keluarga konsumen beras organik tersebar mulai dari kurang dari 2 juta Rupiah dengan konsumen sebanyak 20% sampai 33%, dan yang terbanyak adalah keluarga dengan pendapatan sebesar 2 juta Rupiah sampai dengan 5 juta Rupiah. Hasil analisis ini juga menunjukkan bahwa alokasi pendapatan keluarga untuk membeli beras organik tidak tergantung dari pendapatan keluarga.

#### **E. Perbedaan Struktur Fungsi Permintaan Konsumen terhadap Beras Organik**

Untuk melihat adanya perbedaan struktur fungsi permintaan terhadap beras organik antara daerah Sragen dengan Surakarta dan Semarang, dilakukan uji-Chow. Hasil analisis menunjukkan bahwa F-statistik sebesar 3,01 (Lampiran 14). Hasil F-statistik tersebut lebih besar dibandingkan dengan F-tabel pada tingkat kesalahan 1%, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan struktur fungsi permintaan antara Sragen dengan Surakarta dan Semarang.

Dari Tabel 23 dapat diketahui struktur fungsi permintaan konsumen terhadap beras organik. Hasil analisis permintaan yang disajikan dalam Tabel 23 menunjukkan bahwa harga beras organik, referensi keluarga, referensi teman, dan referensi tetangga, serta preferensi konsumen berpengaruh nyata pada analisis total. Untuk menguji perbedaan struktur fungsi permintaan yang disebabkan oleh variabel harga beras organik, referensi keluarga, referensi teman dan referensi tetangga serta preferensi konsumen maka uji-Chow dilanjutkan dengan analisis regresi permintaan dengan memasukkan interaksi antara dummy lokasi Surakarta (Da) dan dummy lokasi Semarang (Dg) dengan variabel harga beras organik (Pr), variabel referensi keluarga (RefKlg), referensi teman (RefTmn), referensi tetangga (RefTtg), dan dengan preferensi konsumen (Pf). Adapun model

perluasan untuk menganalisis perbedaan struktur fungsi permintaan adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned} LnQ_i = & \alpha_{0i} + \delta_{01i}Da_i + \delta_{02i}Dg_i + \beta_{1i}Pr_i + \delta_{11i}Da_i*Pr_i + \delta_{12i}Dg_i*Pr_i + \beta_{2i}RefKlg_i \\ & + \delta_{21i}Da_i*RefKlg_i + \delta_{22i}Dg_i*RefKlg_i + \beta_{3i}RefTmn_i + \delta_{31i}Da_i*RefTmn_i \\ & + \delta_{32i}Dg_i*RefTmn_i + \beta_{4i}RefTtg_i + \delta_{41i}Da_i*RefTtg_i + \delta_{42i}Dg_i*RefTtg_i \\ & + \beta_{5i}Pf_i + \delta_{51i}Da_i*Pf_i + \delta_{52i}Dg_i*Pf_i + \varepsilon_Q \end{aligned}$$

Hasil analisis regresi disajikan dalam Tabel 24.

Tabel 24. Analisis perbedaan struktur fungsi permintaan beras organik tahun 2011

Variabel	Tanda harapan	Koefisien regresi
Ln Harga beras organik	+	2,2121 ***)
Ln Harga beras organik * lokasi Surakarta	+/-	0,15348 E-11
Ln Harga beras organik * lokasi Semarang	+/-	0,27853 E-11 ***)
Referensi keluarga	+	0,28584 ***)
Referensi keluarga * lokasi Surakarta	+/-	0,12790 E-12
Referensi keluarga * lokasi Semarang	+/-	0,12790 E-12 ***)
Referensi teman	+	0,25673 ***)
Referensi teman * lokasi Surakarta	+/-	0,71054 E-13 ***)
Referensi teman * lokasi Semarang	+/-	0,78160 E-13 ***)
Referensi tetangga	+	0,22094 ***)
Referensi tetangga * lokasi Surakarta	+/-	-0,49738 E-13 ***)
Referensi tetangga * lokasi Semarang	+/-	-0,76383 E-13 ***)
Preferensi konsumen	+	0,23549 ***)
Preferensi konsumen * lokasi Surakarta	+/-	-0,22027 E-12
Preferensi konsumen * lokasi Semarang	+/-	-0,31264 E-12 ***)
Dummy lokasi Surakarta	+/-	-0,13642 E-10 ***)
Dummy lokasi Semarang	+/-	-0,23647 E-10 ***)
Konstanta		-18,292
Adj. R2		0,5263
F-statistik		42,324

Sumber: Analisis data primer

Keterangan: \*\*\*) = nyata pada tingkat kesalahan 1%

Tabel 24 menunjukkan bahwa koefisien regresi interaksi antara referensi teman dengan lokasi Surakarta bertanda positif dan berpengaruh nyata terhadap variasi permintaan beras organik. Hal ini menunjukkan bahwa koefisien regresi fungsi permintaan di Surakarta lebih besar dibandingkan dengan Sragen.



Koefisien regresi interaksi antara referensi tetangga dengan lokasi Surakarta bertanda negatif dan berpengaruh nyata terhadap variasi permintaan beras organik. Hal ini menunjukkan bahwa koefisien regresi fungsi permintaan di Surakarta lebih kecil dibandingkan dengan Sragen.

Koefisien regresi interaksi antara harga beras organik, referensi keluarga, referensi teman dengan lokasi Semarang bertanda positif dan berpengaruh nyata terhadap variasi permintaan beras organik. Hal ini menunjukkan koefisien regresi permintaan variabel harga beras organik, referensi keluarga dan referensi teman di Semarang lebih besar dibandingkan dengan Sragen. Koefisien regresi variabel interaksi antara referensi tetangga dan preferensi konsumen dengan lokasi Semarang bertanda negatif dan berpengaruh nyata terhadap variasi permintaan beras organik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa koefisien regresi variabel referensi tetangga dan preferensi konsumen pada fungsi permintaan di Semarang lebih kecil dibandingkan dengan di Sragen.

Secara umum dapat disimpulkan bahwa fungsi permintaan terhadap beras organik di Jawa Tengah mempunyai struktur yang berbeda antara Sragen dengan Surakarta pada variabel referensi teman dan referensi tetangga, serta pada intersep. Fungsi permintaan antara Sragen dengan Semarang mempunyai struktur yang berbeda pada variabel harga beras organik, referensi keluarga, referensi teman, referensi tetangga, preferensi konsumen dan juga pada intersep.

## VII. KESIMPULAN DAN PENERAPAN

### A. Kesimpulan

1. Persepsi terhadap pertanian organik, kemurnian beras organik dan pendapatan keluarga merupakan faktor yang berpengaruh terhadap preferensi konsumen terhadap beras organik. Konsumen Surakarta dan Semarang mempunyai preferensi terhadap beras organik yang lebih tinggi dibandingkan dengan konsumen Sragen.
2. Beras organik yang dipasarkan di Sragen, Surakarta, dan Semarang dinilai mempunyai kualitas yang baik oleh konsumen, dilihat dari karakteristik jumlah butir kepala, jumlah butir kapur, butir coklat dan benda asing. Ditinjau dari kualitas hasil tanakan, beras organik dinilai mempunyai tekstur dan ketahanan simpan yang baik. Peningkatan karakteristik jumlah butir kepala, tekstur nasi dan rasa manis akan meningkatkan harga beras organik, dan penurunan jumlah butir kapur akan meningkatkan harga beras organik.
3. Struktur fungsi harga hedonik di Sragen berbeda dengan Surakarta dan Semarang. Respon harga terhadap perubahan butir kepala di Surakarta lebih tinggi dibandingkan dengan konsumen Sragen, namun respon terhadap butir kapur, tekstur dan rasa manis lebih rendah. Sedang respon harga terhadap perubahan butir kapur dan rasa manis di Semarang lebih rendah dibandingkan dengan di Sragen. Harga beras organik di Surakarta dan Semarang lebih tinggi dibandingkan dengan harga beras organik di Sragen pada tingkat kualitas yang sama.
4. Sebagian konsumen beras organik, memenuhi kebutuhan beras keluarganya dengan beras organik, dan sebagian lainnya dengan campuran antara beras

organik dan non organik. Konsumen cenderung membeli secara berulang dengan jenis beras, jumlah dan tempat pembelian yang sama.

5. Permintaan beras organik akan meningkat seiring dengan peningkatan harga yang diakibatkan oleh peningkatan kualitas beras organik. Tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan meningkatkan permintaan beras organik di Surakarta, namun di Sragen, Semarang, juga analisis total tingkat pendidikan tidak berpengaruh. Permintaan beras organik konsumen yang mempunyai referensi keluarga, teman, dan tetangga lebih tinggi dibandingkan dengan konsumen tanpa referensi. Penelitian ini tidak mampu menjelaskan pengaruh faktor ekonomi, yaitu pendapatan keluarga dan harga beras non organik terhadap permintaan beras organik.
6. Fungsi permintaan beras organik di Surakarta mempunyai struktur yang berbeda dengan fungsi permintaan di Sragen pada variabel referensi teman dan referensi tetangga. Pergeseran fungsi permintaan yang diakibatkan oleh referensi teman dan referensi keluarga di Surakarta lebih besar dibandingkan di Sragen.
7. Fungsi permintaan beras organik di Semarang mempunyai struktur yang berbeda dengan fungsi permintaan di Sragen pada variabel harga beras organik, referensi keluarga, referensi teman, referensi keluarga dan preferensi konsumen. Respon permintaan terhadap perubahan harga beras organik di Semarang lebih tinggi dibandingkan di Sragen, namun lebih rendah terhadap perubahan preferensi konsumen. Pergeseran fungsi permintaan yang diakibatkan oleh referensi teman dan referensi keluarga di Semarang lebih besar dibandingkan di Sragen, namun lebih rendah yang diakibatkan oleh referensi tetangga. Permintaan beras organik konsumen Surakarta dan Semarang lebih rendah dibandingkan dengan konsumen Sragen.

## **B. Penerapan dalam kebijakan**

1. Untuk mempertahankan harga beras organik yang tinggi tetap diminati oleh konsumen, maka petani padi organik hendaknya memasarkan beras organik yang berkualitas baik, terutama ditinjau dari butir kepala, tekstur dan rasa manis nasi dari beras organik. Untuk itu, varitas padi organik yang ditanam disarankan yang mempunyai cita rasa yang enak, diusahakan dengan manajemen yang baik agar tanaman padi dapat tumbuh secara merata, dan penanganan pasca panen yang baik pula. Apabila terjadi gangguan hama dan penyakit, atau terpengaruh kondisi lingkungan yang kurang menguntungkan sehingga menjadikan pertumbuhan padi organik terhambat dan akhirnya menghasilkan beras dengan kualitas kurang baik, disarankan untuk tidak memasarkannya sebagai beras organik.
2. Kelompok referensi merupakan faktor yang penting dalam permintaan beras organik. Oleh karenanya, beras organik hendaknya dipasarkan dalam kelompok organisasi. Pengembangan pasar beras organik hendaknya dilakukan dengan bekerja sama dengan koperasi karyawan yang ada di institusi negeri dan swasta, misalnya rumah sakit, perguruan tinggi, instansi pemerintah dan swasta. Kelompok ini merupakan pasar sasaran yang sangat potensial, karena berpendidikan relatif tinggi, berpendapatan tetap, mempunyai intensitas komunikasi yang tinggi antar anggota. Perluasan pasar sasaran hendaknya dilakukan dengan membangun kemitraan terhadap personal yang merupakan dapat berperan sebagai *leader* dalam kelompoknya.
3. Penjaminan tingkat kemurnian beras organik akan meningkatkan preferensi konsumen dan pada akhirnya diharapkan akan meningkatkan permintaan konsumen. Untuk itu, kepada pemerintah disarankan untuk memberikan fasilitas untuk sertifikasi kepada kelompok tani padi organik yang telah mampu memproduksi secara organik murni. Bagi kelompok tani yang tidak memperoleh

anggaran sertifikasi disarankan untuk mendapatkan justifikasi terhadap proses produksi padi organiknya dari lembaga pendidikan tinggi yang berkompeten.

4. Persepsi konsumen terhadap pertanian organik merupakan faktor yang penting untuk meningkatkan preferensi konsumen terhadap beras organik. Untuk memberikan informasi yang lengkap tentang pertanian organik dan untuk mengembangkan *brand* yang memberikan jaminan kemurnian beras organik, maka kelompok tani hendaknya memanfaatkan media massa yang mempunyai cakupan sangat luas, misalnya internet, untuk memberikan informasi yang lengkap tentang proses produksi, penanganan pasca panen, dan sumber daya yang mendukung tingkat kemurnian produk pertanian organik yang dikelola oleh kelompok tani.
5. Surakarta dan Semarang merupakan pasar yang potensial bagi beras organik. Konsumen beras organik di kedua kota ini bersedia membayar dengan harga yang lebih tinggi dibandingkan Sragen, sehingga terdapat margin harga sebagai kompensasi atas biaya transportasi yang lebih tinggi untuk pengangkutan ke kedua kota tersebut. Khusus kota Surakarta, pasar sasaran beras organik adalah masyarakat yang berpendidikan tinggi atau setidaknya berpendidikan menengah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aaker, D.A. 1991. *Managing Brand Equity*, The Free Press, New York, NY.
- Abansi C. L., B. Duff, F.A. Lantican, B.O. Juliano.1992. Consumer demand for rice grain quality in selected rural and urban market in Philippine dalam *Consumer demand for rice grain quality*. IRRI, Manila :37-56
- Achilleas, Kontogeorgos dan Semas Anastasios. 2008. Marketing aspects of quality assurance systems, The organic food sector case. *British Food Journal* 110 (8) :829-839.
- Agarwal, Sanjeev dan R. Kenneth Teas, 2001. Percieve value: mediating role of percieve risk. *Journal of Marketing Theory and Practice* 9 (4) : 1 - 14
- Agbola, Frank W., 2003. Estimation of Food Demand Pattern in South Africa Based on a Survey of Households. *Journal of Agricultural and Applied Economics* 35 (3) :663-670.
- Ahmed, Zafar U., James P Johnson, Xia Yang, Chen Kheng Fatt, Han Sack Teng, Lim Chee Boon, 2004. Does country of origin matter for low-involvement products? *International Marketing Review*. 21(1): 102-120.
- Anonim, 2010. Beras organic Tasik tembus AS. [www.antara.co.id](http://www.antara.co.id). diakses 17 Pebruari 2010
- Anonim, 2010. Limapuluh Tahun lagi, Bali baru produksi beras organic. [www.kabarindonesia.com](http://www.kabarindonesia.com). diakses 17 Pebruari 2010
- Anonim, 2010. Pemkab Sragen 2010. [www.sragenkab.go.id](http://www.sragenkab.go.id). Diakses 17 Pebruari 2010
- Anonim, 2010. Sertifikasi jadi kendala padi organic. [www.tempointeraktif.com](http://www.tempointeraktif.com).diakses 17 Pebruari 2010
- Anonim, 2012. Organic land (in conversion and fully converted areas) by country; Share of total agricultural land 2005-2010. [www.organic-world.net](http://www.organic-world.net). diakses 12 Maret 2012
- Badan Standardisasi Nasional. 2002. Standar Nasional Indonesia nomor 01-6729-2002 tentang Sistem pangan organik.
- Baharumshah, Ahmad Z. dan Zainal Abidin Muhamed. 1993. Demand for Meat in Malaysia: An Application of the Almost Ideal Demand System Analysis. *Pertanika J. Soc. Sci & Hum* 1 (1) : 91-99
- Baker, Gregory A. dan Peter J. Crosbie. 1994. Consumer preferences for food safety attributes: A market segment approach. *Agribusiness* 10 (4) : 319-324

- Batt, P.J. 2007. Expanding the quality concept to satisfy consumer demand, dalam *Proceedings of the international symposium on fresh produce supply chain management* Chiangmay 6-10 Desember 2006 : 282-291
- Biao, Xie., Wang Xiaorong, Ding Zhuhong dan Yang Yaping. 2003. Critical impact assessment of organic agriculture. *Journal of Agricultural and environmental Ethics* 16 : 297-311
- Botonaki, Anna, Konstantinos Polymeros, Efthimia Tsakiridou, dan Konstantinos Mattas. 2006. The role of food quality certification on consumers' food choice. *British Food Journal* 108 (2) : 77-90
- Braga, Francesco dan Roberta Raffaelli. 1995. Implications of a changing commodity quality definition: The case of Canadian durum wheat exports to Italy. *Agribusiness* 11 (5) : 463-472
- Brown, James N dan Harvey S. Rosen. 1982. On the estimation of structural hedonic models. *Econometrica* 59 (3) : 765-768
- Burnett, John E., Carolyn Carrol dan Paul Thistle. 1995. Implication of multiple structural changes in event studies. *Quarterly Review of Economics and Finance* 35 : 467-480
- Chaudry, R., Shiam Bala Lall, Baijayantimala Mishra dan Benu Dhawan. 1998. A foodborne outbreak of organophosphate poisoning. *British Medical Journal* 31 (4/5) : 268-269
- Combris, P., Sebastian Lecocq, dan Michael Visser. 1997. Estimation of a hedonic price equation for Bordeaux wine: does quality matter? *The Economic Journal* 107 (441) : 390-402
- Cooper, John C.B. 1983. Factor analysis: an overview. *The American Statistian* 37 (2) : 141-147
- Damardjati, D.S. dan M. Oka. 1992. Evaluation of urban consumer preference for rice grain quality characteristics in Indonesia, dalam *Consumer demand for rice grain quality*. IRRI, Manila : 59-73
- Demiryurek, Kursat dan Vedat Ceyhan. 2008. Economics of organic and conventional hazelnut production in the Terme district of Samsun, Turkey. *Renewable Agriculture and Food Systems* 23 (3) ; 217-227
- Engel, J.F., Blackwell R.D. dan P.W. Miniard. 1993. *Perilaku konsumen* edisi 6 (terjemahan). Binarupa Aksara, Jakarta
- ESCAP. 2009. *Sustainable Agriculture and food security in Asia and the Pacific*. United Nations.
- Ferichani, M. 2007. Struktur permintaan daging dan preferensi konsumen lexicographic di Daerah Istimewa Yogyakarta. Disertasi S3 Ekonomi Pertanian UGM

- Gaybita, M. Nur. 2009. Peningkatan mutu beras (naskah *powerpoint*). <http://ilovemycountryindonesia.com>
- Gendal, P., Kerry Betteredge dan Bill Bailey. 1999. The Japanese Market for Organic Fruit and Vegetable. *Marketing Bulletin*, 10 : 24– 37. <http://marketing-bulletin.massey.ac.nz>
- Gianluigi Guido, M. Irene Prete, Alessandro M. Peluso, R. Christian Maloumby-Baka, Carolina Buffa. 2009. The role of ethics and product personality in intention to purchase organic food products: a structural equation modeling approach. *Int Rev Econ*. Published online by Springer 19 November 2009
- Green, William H. 2003. *Econometric Analysis* fifth edition. Prentice Hall, N.J.
- Grunert, Kalus G. 2005. Food quality and safety: consumer perception and demand. *European Review of Agricultural Economics* 32 (3) : 369-391
- Gujarati, Damodar N. 2004. *Basic Econometrics* fourth edition. McGraw Hill co.
- Han, Jin K. 1998. Brand extensions in a competitive context: Effects of competitive targets and product attribute typecality on perceive quality. *Academy of Marketing Science Review* 1998 (1) <http://www.amsreview.org/articles/han01-1998.pdf>
- Henderson, James M. dan Richard E. Quandt. 1980. *Microeconomic Theory A Mathematical Approach*. McGraw Hill co. Singapore
- IFOAM, 2009. The 2009 Annual Report. [www.ifoam.org](http://www.ifoam.org). diakses 17 Pebruari 2010
- ILO. 2000. Sustainable agriculture in a globalized economy (report for discussion). Geneva.
- Johnston, Jack. dan John Dinardo. 1997. *Econometric Methods, fourth edition*. McGraw Hill co.
- Katrin Zander dan Ulrich Hamm. 2010. Consumer preference for additional ethical attributes of organic food. *Food quality and preference* 21 (2010) : 495 – 503
- Kotler, Phillips. 1994. *Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation and Control*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- Krystallis, Athanasios, dan George Chryssohoidis. 2005. Consumers' willingness to pay for organic food, factor that affect it and variation per organic product type. *British Food Journal* 107 (5) : 320-343
- Ladd, George W. dan Veraphol Suvvanunt. 1976. A model of consumer goods Characteristics. *American Journal of Agricultural Economics* 58 (3) : 504-510
- Lancaster, Kelvin J., 1966. An new approach to consumer theory. *The Journal of Political Economy* 74 (2) : 132-157



- Malhotra, Naresh M. 2004. *Marketing Research: An Applied Orientation*, fourth edition. Prentice Hall, Saddle River, NJ.
- de Matos, Celso Augusto., Cristiana Trindade Ituassu, Carlos Alberto Vargas Rossi. 2007. Consumer attitudes toward counterfeits: a review and extension. *Journal of Consumer Marketing* 24 (1) : 36 -47
- McConnell, Kenneth E.dan Ivar E. Strand. 2000. Hedonic prices for fish: Tuna prices in Hawaii. *American Journal of Agricultural Economics* 82 (1) : 133-144
- McInerney, John. 2002. The production of food: from quantity to quality. *Proceeding of the Nutrition Society* 61 : 273-279
- Miles, Susan, Øydis Ueland, dan Lynn J. Frewer. 2005. Public attitudes towards genetically-modified food. *British Food Journal* 107 (4), : 246-262.
- Othman, Noraini Mohd. 2007. Food safety in Southeast Asia: Challenges facing the region. *Asian Journal of Agriculture and Development* 4 (2) : 83-92
- Peter, dan Olson. 1996. *Consumer behavior*. McGraw Hill co.
- Pimentel, David., Paul Hepperly, James Hanson, David Dauds, dan Rita Seidel. 2005. Environmental, Energetic, and Economic Comparisons of Organic and Conventional Farming System. *BioScience* 55 (7) : 573-582
- Pingali, P.L. 1995. Impact of pesticides on farmer health and the rice environmental: an overview of result from a multidiciplinary study in Philippines dalam Prabhu L. Pingali dan Pierre A. Roger (editor), *Impact of Pesticides on farmer health and the rice environmental*. IRRI, Manila.
- Pyndick, R.S. dan D.L. Rubenfield. 2003. *Microeconomics* 6<sup>th</sup> edition. Prentice Hall International, London.
- Radman, Marija. 2006. Consumer consumption and perception of organic products in Croatia. *British Food Journal*. 107 (4) : 263-273
- Raharjanti, Robiah P dan Tatik Widiharh. 2005. Model logit kumulatif untuk respon ordinal. *Jurnal Matematika*. 8 (3) : 102 - 107
- Regmi, Anita., Nicole Ballenger, dan Judy Putnam. 2004. Globalization and income growth promote the Mediterranean diet. *Public Health Nutrition* 7 (7) : 977-983
- Ricciuto, L., V. Tarasuk, dan A. Yatchew. 2006. Socio-demographic influence on food purchasing among Canadian koueholds. *European Journal of Clinical Science* 60 : 778-790
- Rimal, Arbindra P. 2002. Factors affecting meat preferences among American consumers. *Family Economics and Nutrition Review* 14 (2) : 36-43

- Rosen, Sherwin. 1974. Hedonic prices and implicit markets: Product differentiation in pure competition. *Journal of Political Economy* 82 : 34-55
- Samuelson, Paul A. dan William D. Nordhaus. 1992. *Mikro Ekonomi* edisi keempat belas (terjemahan oleh Haris Munandar). Erlangga, Jakarta.
- Sanzo, Maria Joze, Ana Belen del Rio, Victor Iglesias dan Rodolfo Vazquez. 2003. Attitude and satisfaction in a traditional food product. *British Food Journal* 106 (11) : 771-790.
- Scarpa, Riccardo, George Philippidis, dan Fiorenza Spalatro. 2005. Product-Country Images and Preference Heterogeneity for Mediterranean Food Products: A Discrete Choice Framework. *Agribusiness*, 21 (3) : 329-349.
- Schröder, Monika J.A., dan Morven G. McEachern. 2005. Fast foods and ethical consumer value: a focus on McDonald's and KFC. *British Food Journal* 107 (4) : 212-234.
- Sciffman, Leon G., dan Leslie Lazar Kanuk. 1997. *Consumer Behavior* 6th edition. Prentice Hall International, Inc. NJ.
- Sijtsema, Siet., Anita Linnemann, Ton van Gaasbeek, Hans Dagevos, dan Wim Jongen. 2002. Variable influencing food perception reviewed for consumer-oriented product development. *Critical Review in Food Science and Nutrition* 42(6) : 565-581
- Smed, Sinne dan Jorgen Dejgaard Jensen. 2005. Food safety information and food demand. *British Food Journal* 107 (3) : 173-186
- Sriswasdilek J., N. Kongseree, K. Attaviriyasook. 1992. Rice grain characteristics affecting retail price in Thailand, dalam *Consumer demand for rice grain quality*. IRRI, Manila : 97-108
- Stevens, James., 1986. *Applied multivariate statistics for the sosial sciences*. Lawrence erlbaum associates pub. London
- Storstad, Oddveig., dan Hilde Bjorkhaug. 2003. Foundation or production and consumption of food organic in Norway: Common attitudes among farmers and consumers? *Agriculture and Human Values* 20 : 151-163
- Suhartini. 2007. Kajian Keberlanjutan Sistem Usahatani Padi Semi Organik di Kabupaten Sragen. Disertasi Ekonomi Pertanian UGM.
- Sumarwan, Ujang. 2004. *Perilaku Konsumen: Teori dan Penerapannya dalam Pemasaran*. Ghalia Indonesia, Bogor.
- Sumodiningrat, G. 1996. *Pengantar Ekonometrika*. BPFE, Yogyakarta.
- Supranto, J. 2004. *Analisis Multivariat Arti & Interpretasi*. Rineka Cipta, Jakarta
- Suwannaporn, Prisana., Anita Linnemann, Ravipim Chaveesuk. 2008. Consumer preference mapping for rice product concepts. *British Food Journal* 110 (6) : 595-606

- Tomek, W.G. dan Kenneth I. Robinson. 1990. *Agricultural Product Prices*. Cornell University, London.
- Unnevehr, L.J., B. Duff, B.O. Juliano. 1992. Consumer demand for rice grain quality: introduction and major finding dalam *Consumer demand for rice grain quality*. IRRI, Manila : 3-19
- Varian, Hal R. 2005. *Intermediate microeconomics theory*. Mc Graw Hill co
- Warbuton, H., F.G. Palis, dan P.L. Pingali. 1995. Farmer perception, knowledge and pesticide use practice, dalam P.L. Pingali dan P.A. Roger (editor) *Impact of pesticide on farmer health and the rice environmental*. IRRI. : 59-96
- Waugh, Vrederick V., 1928. Quality factors affecting to vegetable prices. *Journal of Farm Economics* 10 (2) : 185-196
- WHO. 2005. *The WHO Recommended classification of pesticide by hazard and guideline to classification: 2004*.
- Widodo. 2009. Perilaku konsumen terhadap “brand” daerah asal mula produk pangan olahan yang dihasilkan oleh industri rumah tangga studi kasus pada Bakpia Pathok. Laporan penelitian. Fak. Pertanian UMY
- Widodo dan Siti Yusi Rusimah. 2008. Respon konsumen terhadap pemberitaan ditemukannya formalin pada produk pangan olahan. *Jurnal SOCA* 8 (2)
- Zeithaml, V.A. 1985. The New Demographics and Market Fragmentation. *Journal of Marketing* 49 (summer) : 64-75
- Zeithaml, V.A. 1988. Consumer perceptions of price, quality, and value: A means-end model and synthesis of evidence. *Journal of Marketing*. 52 (3) : 2-22

# LAMPIRAN

## Lampiran 1. Analisis harga hedonik di Sragen

```

TYPE COMMAND
sample 60 120
TYPE COMMAND
ols po p o v i s u w k c a/anova predict=poln

REQUIRED MEMORY IS PAR=      43 CURRENT PAR=    2000
  OLS ESTIMATION
    61 OBSERVATIONS      DEPENDENT VARIABLE= PO
  ...NOTE...SAMPLE RANGE SET TO:      60,    120

  R-SQUARE =    0.8311      R-SQUARE ADJUSTED =    0.7973
  VARIANCE OF THE ESTIMATE-SIGMA**2 =    0.24687E-02
  STANDARD ERROR OF THE ESTIMATE-SIGMA =    0.49686E-01
  SUM OF SQUARED ERRORS-SSE=    0.12343
  MEAN OF DEPENDENT VARIABLE =    9.0752
  LOG OF THE LIKELIHOOD FUNCTION =    102.634

  GENERALIZED CROSS VALIDATION - GCV =          0.30118E-02
  HANNAN AND QUINN (1979) CRITERION =          0.33692E-02
  RICE (1984) CRITERION =                      0.31650E-02
  SHIBATA (1981) CRITERION =                   0.27533E-02
  SCHWARZ (1978) CRITERION - SC =              0.42467E-02
  AKAIKE (1974) INFORMATION CRITERION - AIC =   0.29023E-02

              ANALYSIS OF VARIANCE - FROM MEAN
              SS          DF          MS          F
REGRESSION    0.60735     10.         0.60735E-01    24.602
ERROR         0.12343     50.         0.24687E-02    P-VALUE
TOTAL        0.73078     60.         0.12180E-01    0.000

VARIABLE      ESTIMATED      STANDARD      T-RATIO      PARTIAL STANDARDIZED ELASTICITY
NAME          COEFFICIENT      ERROR          50 DF      P-VALUE CORR. COEFFICIENT AT MEANS
P             0.37712E-01  0.1370E-01    2.753      0.008 0.363    0.2171    0.0116
O            -0.26454E-01  0.1626E-01   -1.627     0.110-0.224  -0.1325   -0.0076
V             0.26445E-02  0.1783E-01    0.1483     0.883 0.021    0.0120    0.0007
I             0.48375E-01  0.1266E-01    3.822     0.000 0.476    0.3369    0.0142
S             0.87063E-02  0.1459E-01    0.5969     0.553 0.084    0.0444    0.0027
U             0.42646E-01  0.1243E-01    3.430     0.001 0.436    0.2796    0.0136
W            -0.92669E-02  0.8942E-02   -1.036     0.305-0.145  -0.0660   -0.0027
K            -0.50943E-01  0.1965E-01   -2.592     0.012-0.344  -0.2235   -0.0092
C            -0.51996E-02  0.1811E-01   -0.2871     0.775-0.041  -0.0252   -0.0008
A            -0.99131E-02  0.1780E-01   -0.5570     0.580-0.079  -0.0398   -0.0014
CONSTANT     8.8838          0.9639E-01   92.17      0.000 0.997    0.0000    0.9789

```

## Lampiran 2. Analisis harga hedonik di Surakarta

TYPE COMMAND  
sample 1 59

TYPE COMMAND  
ols po p o v i s u w k c a/anova predict=pola

REQUIRED MEMORY IS PAR= 42 CURRENT PAR= 2000  
OLS ESTIMATION  
59 OBSERVATIONS DEPENDENT VARIABLE= PO  
...NOTE...SAMPLE RANGE SET TO: 1, 59

R-SQUARE = 0.8535 R-SQUARE ADJUSTED = 0.8230  
VARIANCE OF THE ESTIMATE-SIGMA\*\*2 = 0.15383E-02  
STANDARD ERROR OF THE ESTIMATE-SIGMA = 0.39221E-01  
SUM OF SQUARED ERRORS-SSE= 0.73837E-01  
MEAN OF DEPENDENT VARIABLE = 9.0852  
LOG OF THE LIKELIHOOD FUNCTION = 113.444

GENERALIZED CROSS VALIDATION - GCV = 0.18908E-02  
HANNAN AND QUINN (1979) CRITERION = 0.21136E-02  
RICE (1984) CRITERION = 0.19956E-02  
SHIBATA (1981) CRITERION = 0.17181E-02  
SCHWARZ (1978) CRITERION - SC = 0.26766E-02  
AKAIKE (1974) INFORMATION CRITERION - AIC = 0.18170E-02

ANALYSIS OF VARIANCE - FROM MEAN				
	SS	DF	MS	F
REGRESSION	0.43017	10.	0.43017E-01	27.965
ERROR	0.73837E-01	48.	0.15383E-02	P-VALUE
TOTAL	0.50401	58.	0.86898E-02	0.000

VARIABLE NAME	ESTIMATED COEFFICIENT	STANDARD ERROR	T-RATIO 48 DF	PARTIAL STANDARDIZED			ELASTICITY AT MEANS
				P-VALUE	CORR.	COEFFICIENT	
P	0.31354E-01	0.1237E-01	2.535	0.015	0.344	0.3161	0.0092
O	0.19502E-01	0.1051E-01	1.855	0.070	0.259	0.1781	0.0051
V	0.73294E-02	0.1043E-01	0.7026	0.486	0.101	0.0424	0.0019
I	0.35623E-01	0.1024E-01	3.480	0.001	0.449	0.3815	0.0103
S	-0.12712E-01	0.1226E-01	-1.037	0.305	-0.148	-0.1062	-0.0038
U	0.33335E-01	0.1356E-01	2.458	0.018	0.334	0.2906	0.0104
W	-0.63407E-02	0.6764E-02	-0.9374	0.353	-0.134	-0.0642	-0.0015
K	-0.17256E-01	0.1087E-01	-1.587	0.119	-0.223	-0.0948	-0.0032
C	0.11976E-01	0.1782E-01	0.6720	0.505	0.097	0.0730	0.0020
A	-0.63619E-02	0.1981E-01	-0.3212	0.749	-0.046	-0.0344	-0.0010
CONSTANT	8.8185	0.7390E-01	119.3	0.000	0.998	0.0000	0.9706

### Lampiran 3. Analisis harga hedonik di Semarang

```

TYPE COMMAND
sample 121 187
TYPE COMMAND
ols po p o v i s u w k c a/anova predict=polg

REQUIRED MEMORY IS PAR=      45 CURRENT PAR=      2000
OLS ESTIMATION
  67 OBSERVATIONS      DEPENDENT VARIABLE= PO
...NOTE...SAMPLE RANGE SET TO:    121,    187

R-SQUARE =    0.9239      R-SQUARE ADJUSTED =    0.9104
VARIANCE OF THE ESTIMATE-SIGMA**2 =    0.53194E-03
STANDARD ERROR OF THE ESTIMATE-SIGMA =    0.23064E-01
SUM OF SQUARED ERRORS-SSE=    0.29788E-01
MEAN OF DEPENDENT VARIABLE =    9.1136
LOG OF THE LIKELIHOOD FUNCTION =    163.495

GENERALIZED CROSS VALIDATION - GCV =          0.63642E-03
HANNAN AND QUINN (1979) CRITERION =          0.71249E-03
RICE (1984) CRITERION =                      0.66197E-03
SHIBATA (1981) CRITERION =                   0.59059E-03
SCHWARZ (1978) CRITERION - SC =              0.88670E-03
AKAIKE (1974) INFORMATION CRITERION - AIC =   0.61742E-03

              ANALYSIS OF VARIANCE - FROM MEAN
              SS          DF          MS          F
REGRESSION    0.36191         10.        0.36191E-01    68.036
ERROR         0.29788E-01      56.        0.53194E-03    P-VALUE
TOTAL         0.39169         66.        0.59348E-02    0.000

VARIABLE      ESTIMATED STANDARD T-RATIO      PARTIAL STANDARDIZED ELASTICITY
NAME          COEFFICIENT  ERROR      56 DF      P-VALUE CORR. COEFFICIENT AT MEANS
P             0.29711E-01 0.6390E-02  4.649      0.000 0.528      0.3254      0.0097
O            -0.24713E-02 0.6009E-02 -0.4112     0.682-0.055 -0.0251     -0.0007
V            -0.47596E-02 0.4952E-02 -0.9611     0.341-0.127  -0.0387     -0.0012
I             0.23446E-01 0.5686E-02  4.124      0.000 0.483      0.2816     0.0073
S             0.71236E-02 0.5831E-02  1.222      0.227 0.161      0.0654     0.0023
U             0.32237E-01 0.7157E-02  4.504      0.000 0.516      0.3248     0.0108
W             0.81070E-02 0.4469E-02  1.814      0.075 0.236      0.0858     0.0023
K            -0.14103E-01 0.5220E-02 -2.702      0.009-0.340 -0.1111     -0.0024
C            -0.15395E-01 0.1367E-01 -1.126      0.265-0.149 -0.0796     -0.0020
A             0.10286E-02 0.1096E-01  0.9382E-01 0.926 0.013      0.0056     0.0001
CONSTANT     8.8752         0.3687E-01  240.7      0.000 1.000      0.0000     0.9738

```

## Lampiran 4. Analisis harga hedonik total

TYPE COMMAND  
sample 1 187

TYPE COMMAND  
ols po p o v i s u w k c a/anova predict=pol

REQUIRED MEMORY IS PAR= 59 CURRENT PAR= 2000  
OLS ESTIMATION  
187 OBSERVATIONS DEPENDENT VARIABLE= PO  
...NOTE...SAMPLE RANGE SET TO: 1, 187

R-SQUARE = 0.8101 R-SQUARE ADJUSTED = 0.7993  
VARIANCE OF THE ESTIMATE-SIGMA\*\*2 = 0.18105E-02  
STANDARD ERROR OF THE ESTIMATE-SIGMA = 0.42550E-01  
SUM OF SQUARED ERRORS-SSE= 0.31865  
MEAN OF DEPENDENT VARIABLE = 9.0921  
LOG OF THE LIKELIHOOD FUNCTION = 330.700

GENERALIZED CROSS VALIDATION - GCV = 0.19237E-02  
HANNAN AND QUINN (1979) CRITERION = 0.20702E-02  
RICE (1984) CRITERION = 0.19312E-02  
SHIBATA (1981) CRITERION = 0.19045E-02  
SCHWARZ (1978) CRITERION - SC = 0.23180E-02  
AKAIKE (1974) INFORMATION CRITERION - AIC = 0.19167E-02

ANALYSIS OF VARIANCE - FROM MEAN				
	SS	DF	MS	F
REGRESSION	1.3590	10.	0.13590	75.062
ERROR	0.31865	176.	0.18105E-02	P-VALUE
TOTAL	1.6776	186.	0.90196E-02	0.000

VARIABLE NAME	ESTIMATED COEFFICIENT	STANDARD ERROR	T-RATIO 176 DF	PARTIAL STANDARDIZED		ELASTICITY AT MEANS	
				P-VALUE	CORR. COEFFICIENT		
P	0.29830E-01	0.6487E-02	4.599	0.000	0.328	0.2583	0.0092
O	-0.51078E-02	0.5888E-02	-0.8675	0.387	-0.065	-0.0402	-0.0014
V	0.22608E-02	0.5922E-02	0.3818	0.703	0.029	0.0135	0.0006
I	0.38043E-01	0.5938E-02	6.406	0.000	0.435	0.3616	0.0114
S	-0.64782E-05	0.6514E-02	-0.9944E-03	0.999	0.000	0.0000	0.0000
U	0.40389E-01	0.6890E-02	5.862	0.000	0.404	0.3289	0.0130
W	-0.25439E-02	0.3983E-02	-0.6386	0.524	-0.048	-0.0235	-0.0007
K	-0.31556E-01	0.6161E-02	-5.122	0.000	-0.360	-0.1787	-0.0056
C	0.70334E-02	0.9141E-02	0.7694	0.443	0.058	0.0386	0.0011
A	-0.10898E-01	0.9647E-02	-1.130	0.260	-0.085	-0.0535	-0.0016
CONSTANT	8.8558	0.3749E-01	236.2	0.000	0.998	0.0000	0.9740



## Lampiran 5. Analisis struktur fungsi harga hedonik

```

TYPE COMMAND
ols po p pa pg o v i ia ig s u ua ug w k ka kg c a da dg/anova restrict

REQUIRED MEMORY IS PAR=      81 CURRENT PAR=      2000
OLS ESTIMATION
  187 OBSERVATIONS      DEPENDENT VARIABLE= PO
...NOTE...SAMPLE RANGE SET TO:      1,      187

F TEST ON RESTRICTIONS=      4.4519      WITH      10 AND      166 DF P-VALUE= 0.00001

R-SQUARE =      0.8101      R-SQUARE ADJUSTED =      0.7993
VARIANCE OF THE ESTIMATE-SIGMA**2 =      0.18105E-02
STANDARD ERROR OF THE ESTIMATE-SIGMA =      0.42550E-01
SUM OF SQUARED ERRORS-SSE=      0.31865
MEAN OF DEPENDENT VARIABLE =      9.0921
LOG OF THE LIKELIHOOD FUNCTION =      330.700

MODEL SELECTION TESTS - SEE JUDGE ET AL. (1985,P.242)
AKAIKE (1969) FINAL PREDICTION ERROR - FPE =      0.19170E-02
(FPE IS ALSO KNOWN AS AMEMIYA PREDICTION CRITERION - PC)
AKAIKE (1973) INFORMATION CRITERION - LOG AIC =      -6.2571
SCHWARZ (1978) CRITERION - LOG SC =      -6.0671
MODEL SELECTION TESTS - SEE RAMANATHAN (1998,P.165)
CRAVEN-WAHBA (1979)
  GENERALIZED CROSS VALIDATION - GCV =      0.19237E-02
  HANNAN AND QUINN (1979) CRITERION =      0.20702E-02
  RICE (1984) CRITERION =      0.19312E-02
  SHIBATA (1981) CRITERION =      0.19045E-02
  SCHWARZ (1978) CRITERION - SC =      0.23180E-02
  AKAIKE (1974) INFORMATION CRITERION - AIC =      0.19167E-02

              ANALYSIS OF VARIANCE - FROM MEAN
              SS      DF      MS      F
REGRESSION      1.3590      10.      0.13590      75.062
ERROR      0.31865      176.      0.18105E-02      P-VALUE
TOTAL      1.6776      186.      0.90196E-02      0.000

VARIABLE      ESTIMATED      STANDARD      T-RATIO      PARTIAL STANDARDIZED ELASTICITY
NAME      COEFFICIENT      ERROR      176 DF      P-VALUE CORR. COEFFICIENT AT MEANS
P      0.29830E-01 0.6487E-02 4.599 0.000 0.328 0.2583 0.0092
PA      -0.55511E-16 0.000 ----- 0.000 1.000 0.0000 0.0000
PG      -0.19429E-15 0.1610E-08 -0.1207E-06 1.000 0.000 0.0000 0.0000
O      -0.51078E-02 0.5888E-02 -0.8675 0.387-0.065 -0.0402 -0.0014
V      0.22608E-02 0.5922E-02 0.3818 0.703 0.029 0.0135 0.0006
I      0.38043E-01 0.5938E-02 6.406 0.000 0.435 0.3616 0.0114
IA      -0.12490E-15 0.6642E-09 -0.1880E-06 1.000 0.000 0.0000 0.0000
IG      -0.22204E-15 0.000 ----- 0.000 1.000 0.0000 0.0000
S      -0.64782E-05 0.6514E-02 -0.9944E-03 0.999 0.000 0.0000 0.0000
U      0.40389E-01 0.6890E-02 5.862 0.000 0.404 0.3289 0.0130
UA      0.41633E-16 0.000 ----- 0.000 1.000 0.0000 0.0000
UG      0.16653E-15 0.000 ----- 0.000 1.000 0.0000 0.0000
W      -0.25439E-02 0.3983E-02 -0.6386 0.524-0.048 -0.0235 -0.0007
K      -0.31556E-01 0.6161E-02 -5.122 0.000-0.360 -0.1787 -0.0056
KA      -0.24980E-15 0.1729E-08 -0.1445E-06 1.000 0.000 0.0000 0.0000
KG      -0.33307E-15 0.000 ----- 0.000 1.000 0.0000 0.0000
C      0.70334E-02 0.9141E-02 0.7694 0.443 0.058 0.0386 0.0011
A      -0.10898E-01 0.9647E-02 -1.130 0.260-0.085 -0.0535 -0.0016
DA      0.88818E-15 0.1011E-07 0.8781E-07 1.000 0.000 0.0000 0.0000
DG      0.88818E-15 0.000 ----- 0.000 1.000 0.0000 0.0000
CONSTANT 8.8558 0.3749E-01 236.2 0.000 0.998 0.0000 0.9740

```

## Lampiran 6. Analisis preferensi konsumen di Sragen

Dependent Variable: PREFBIN				
Method: ML - Binary Logit				
Date: 02/13/13 Time: 11:28				
Sample: 60 120				
Included observations: 61				
Convergence achieved after 9 iterations				
Covariance matrix computed using second derivatives				
Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
ORG	11.99601	5.023957	2.387762	0.0170
ASS	10.77269	6.230885	1.728918	0.0838
EC	4.396523	3.549708	1.238559	0.2155
L_IC	2.393688	2.600677	0.920410	0.3574
C	-109.5013	51.55018	-2.124170	0.0337
Mean dependent var	0.622951	S.D. dependent var	0.488669	
S.E. of regression	0.194624	Akaike info criterion	0.379891	
Sum squared resid	2.121194	Schwarz criterion	0.552913	
Log likelihood	-6.586662	Hannan-Quinn criter.	0.447700	
Restr. log likelihood	-40.41866	Avg. log likelihood	-0.107978	
LR statistic (4 df)	67.66400	McFadden R-squared	0.837039	
Probability(LR stat)	7.06E-14			
Obs with Dep=0	23	Total obs	61	
Obs with Dep=1	38			

## Lampiran 7. Analisis preferensi konsumen di Surakarta

Dependent Variable: PREFBIN				
Method: ML - Binary Logit				
Date: 12/13/12 Time: 11:36				
Sample(adjusted): 1 60				
Included observations: 59				
Excluded observations: 1 after adjusting endpoints				
Convergence achieved after 5 iterations				
Covariance matrix computed using second derivatives				
Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
ORG	1.977420	1.477005	1.338804	0.1806
ASS	2.579778	1.281124	2.013682	0.0440
EC	0.931838	0.881559	1.057035	0.2905
L_IC	1.704192	0.862436	1.976021	0.0482
C	-22.38481	7.410176	-3.020821	0.0025
Mean dependent var	0.813559	S.D. dependent var		0.392805
S.E. of regression	0.313976	Akaike info criterion		0.719280
Sum squared resid	5.323385	Schwarz criterion		0.895342
Log likelihood	-16.21876	Hannan-Quinn criter.		0.788008
Restr. log likelihood	-28.38021	Avg. log likelihood		-0.274894
LR statistic (4 df)	24.32291	McFadden R-squared		0.428519
Probability(LR stat)	6.88E-05			
Obs with Dep=0	11	Total obs		59
Obs with Dep=1	48			

## Lampiran 8. Analisis preferensi konsumen di Semarang

Dependent Variable: PREFBIN				
Method: ML - Binary Logit				
Date: 02/18/13 Time: 14:15				
Sample: 121 187				
Included observations: 63				
Excluded observations: 4				
Convergence achieved after 6 iterations				
Covariance matrix computed using second derivatives				
Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
ORG	3.362581	1.688087	1.991948	0.0464
ASS	2.437868	1.246220	1.956210	0.0504
EC	-0.686220	0.745385	-0.920625	0.3572
L_IC	1.500693	0.861945	1.741054	0.0817
C	-19.19973	6.669214	-2.878860	0.0040
Mean dependent var	0.809524	S.D. dependent var	0.395831	
S.E. of regression	0.304640	Akaike info criterion	0.678022	
Sum squared resid	5.382736	Schwarz criterion	0.848113	
Log likelihood	-16.35771	Hannan-Quinn criter.	0.744920	
Restr. log likelihood	-30.67550	Avg. log likelihood	-0.259646	
LR statistic (4 df)	28.63559	McFadden R-squared	0.466750	
Probability(LR stat)	9.27E-06			
Obs with Dep=0	12	Total obs	63	
Obs with Dep=1	51			

## Lampiran 9. Analisis preferensi konsumen total

Dependent Variable: PREFBIN Method: ML - Binary Logit Date: 12/13/12 Time: 11:35 Sample: 1 192 Included observations: 184 Excluded observations: 8 Convergence achieved after 6 iterations Covariance matrix computed using second derivatives				
Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
ORG	3.863450	0.979940	3.942538	0.0001
ASS	3.123423	0.854876	3.653658	0.0003
EC	0.346175	0.579736	0.597125	0.5504
L_IC	1.488097	0.552516	2.693308	0.0071
DŠKA	3.135660	0.897081	3.495402	0.0005
DSMG	3.407657	0.949689	3.588181	0.0003
C	-31.22734	5.407844	-5.774452	0.0000
Mean dependent var	0.750000	S.D. dependent var	0.434194	
S.E. of regression	0.292068	Akaike info criterion	0.600469	
Sum squared resid	15.09877	Schwarz criterion	0.722776	
Log likelihood	-48.24315	Hannan-Quinn criter.	0.650042	
Restr. log likelihood	-103.4697	Avg. log likelihood	-0.262191	
LR statistic (6 df)	110.4530	McFadden R-squared	0.533746	
Probability(LR stat)	0.000000			
Obs with Dep=0	46	Total obs	184	
Obs with Dep=1	138			

## Lampiran 10. Analisis permintaan di Sragen

TYPE COMMAND

ols d poln pk ic e rk rt rg f/anova

REQUIRED MEMORY IS PAR= 42 CURRENT PAR= 2000

OLS ESTIMATION

61 OBSERVATIONS DEPENDENT VARIABLE= D

...NOTE...SAMPLE RANGE SET TO: 60, 120

R-SQUARE = 0.5926 R-SQUARE ADJUSTED = 0.5300

VARIANCE OF THE ESTIMATE-SIGMA\*\*2 = 0.68742E-01

STANDARD ERROR OF THE ESTIMATE-SIGMA = 0.26219

SUM OF SQUARED ERRORS-SSE= 3.5746

MEAN OF DEPENDENT VARIABLE = 2.7295

LOG OF THE LIKELIHOOD FUNCTION = -0.260554E-01

GENERALIZED CROSS VALIDATION - GCV = 0.80640E-01

HANNAN AND QUINN (1979) CRITERION = 0.88932E-01

RICE (1984) CRITERION = 0.83130E-01

SHIBATA (1981) CRITERION = 0.75892E-01

SCHWARZ (1978) CRITERION - SC = 0.10747

AKAIKE (1974) INFORMATION CRITERION - AIC = 0.78713E-01

ANALYSIS OF VARIANCE - FROM MEAN

	SS	DF	MS	F
REGRESSION	5.2005	8.	0.65007	9.457
ERROR	3.5746	52.	0.68742E-01	P-VALUE
TOTAL	8.7751	60.	0.14625	0.000

VARIABLE NAME	ESTIMATED COEFFICIENT	STANDARD ERROR	T-RATIO	PARTIAL CORR.	STANDARDIZED COEFFICIENT	ELASTICITY AT MEANS
POLN	1.5351	0.5374	2.856	0.006	0.368	5.1041
PK	0.71204	0.3494	2.038	0.047	0.272	2.2814
IC	-0.69183E-02	0.6829E-01	-0.1013	0.920	-0.014	-0.0099
E	-0.22914E-01	0.5225E-01	-0.4385	0.663	-0.061	-0.0438
RK	-0.10236	0.1902	-0.5381	0.593	-0.074	-0.0584
RT	0.17806	0.8815E-01	2.020	0.049	0.270	0.2022
RG	0.20594	0.9056E-01	2.274	0.027	0.301	0.2476
F	0.23919	0.1574	1.520	0.135	0.206	0.1825
CONSTANT	-17.698	3.741	-4.731	0.000	-0.549	0.0000

## Lampiran 11. Analisis permintaan di Surakarta

TYPE COMMAND

ols d pola pk ic e rk rt rg f/anova

REQUIRED MEMORY IS PAR= 41 CURRENT PAR= 2000

OLS ESTIMATION

59 OBSERVATIONS DEPENDENT VARIABLE= D

...NOTE...SAMPLE RANGE SET TO: 1, 59

R-SQUARE = 0.7045 R-SQUARE ADJUSTED = 0.6572

VARIANCE OF THE ESTIMATE-SIGMA\*\*2 = 0.67415E-01

STANDARD ERROR OF THE ESTIMATE-SIGMA = 0.25964

SUM OF SQUARED ERRORS-SSE= 3.3708

MEAN OF DEPENDENT VARIABLE = 2.6172

LOG OF THE LIKELIHOOD FUNCTION = 0.723391

GENERALIZED CROSS VALIDATION - GCV = 0.79550E-01

HANNAN AND QUINN (1979) CRITERION = 0.87720E-01

RICE (1984) CRITERION = 0.82214E-01

SHIBATA (1981) CRITERION = 0.74562E-01

SCHWARZ (1978) CRITERION - SC = 0.10642

AKAIKE (1974) INFORMATION CRITERION - AIC = 0.77513E-01

ANALYSIS OF VARIANCE - FROM MEAN

	SS	DF	MS	F
REGRESSION	8.0359	8.	1.0045	14.900
ERROR	3.3708	50.	0.67415E-01	P-VALUE
TOTAL	11.407	58.	0.19667	0.000

VARIABLE	ESTIMATED	STANDARD	T-RATIO	PARTIAL STANDARDIZED			ELASTICITY
NAME	COEFFICIENT	ERROR	50 DF	P-VALUE	CORR.	COEFFICIENT	AT MEANS
POLA	2.3093	0.4684	4.930	0.000	0.572	0.4485	8.0165
PK	0.22806	0.3364	0.6779	0.501	0.095	0.0552	0.7755
IC	0.12204	0.6572E-01	1.857	0.069	0.254	0.1470	0.0941
E	0.11795	0.6058E-01	1.947	0.057	0.265	0.1841	0.1520
RK	0.17234	0.9586E-01	1.798	0.078	0.246	0.1471	0.0547
RT	0.31105	0.1226	2.537	0.014	0.338	0.2422	0.1027
RG	0.16295	0.8831E-01	1.845	0.071	0.252	0.1648	0.0454
F	0.19231	0.1339	1.437	0.157	0.199	0.1298	0.0553
CONSTANT	-21.713	4.645	-4.674	0.000	-0.551	0.0000	-8.2963

## Lampiran 12. Analisis permintaan di Semarang

TYPE COMMAND

ols d polg pk ic e rk rt rg f/anova

REQUIRED MEMORY IS PAR= 44 CURRENT PAR= 2000

OLS ESTIMATION

67 OBSERVATIONS DEPENDENT VARIABLE= D

...NOTE...SAMPLE RANGE SET TO: 121, 187

R-SQUARE = 0.6156 R-SQUARE ADJUSTED = 0.5626

VARIANCE OF THE ESTIMATE-SIGMA\*\*2 = 0.12689

STANDARD ERROR OF THE ESTIMATE-SIGMA = 0.35621

SUM OF SQUARED ERRORS-SSE= 7.3594

MEAN OF DEPENDENT VARIABLE = 2.4850

LOG OF THE LIKELIHOOD FUNCTION = -21.0768

GENERALIZED CROSS VALIDATION - GCV = 0.14657

HANNAN AND QUINN (1979) CRITERION = 0.16156

RICE (1984) CRITERION = 0.15019

SHIBATA (1981) CRITERION = 0.13935

SCHWARZ (1978) CRITERION - SC = 0.19322

AKAIKE (1974) INFORMATION CRITERION - AIC = 0.14370

ANALYSIS OF VARIANCE - FROM MEAN

	SS	DF	MS	F
REGRESSION	11.786	8.	1.4733	11.611
ERROR	7.3594	58.	0.12689	P-VALUE
TOTAL	19.146	66.	0.29009	0.000

VARIABLE NAME	ESTIMATED COEFFICIENT	STANDARD ERROR	T-RATIO	P-VALUE	PARTIAL CORR.	STANDARDIZED COEFFICIENT	ELASTICITY AT MEANS
POLG	2.3907	0.6539	3.656	0.001	0.433	0.3287	8.7679
PK	-0.27514E-01	0.4427	-0.6215E-01	0.951	-0.008	-0.0054	-0.0984
IC	0.63898E-01	0.8000E-01	0.7987	0.428	0.104	0.0714	0.0537
E	-0.21422E-01	0.6634E-01	-0.3229	0.748	-0.042	-0.0288	-0.0304
RK	0.28961	0.1288	2.248	0.028	0.283	0.2310	0.0887
RT	0.44150	0.1805	2.445	0.018	0.306	0.2678	0.1565
RG	0.25741	0.1151	2.236	0.029	0.282	0.2203	0.0727
F	0.99439E-01	0.1727	0.5758	0.567	0.075	0.0606	0.0285
CONSTANT	-19.977	6.854	-2.915	0.005	-0.357	0.0000	-8.0392



### Lampiran 13. Analisis permintaan total

TYPE COMMAND

ols d pol pk ic e rk rt rg f/anova

REQUIRED MEMORY IS PAR= 56 CURRENT PAR= 2000

OLS ESTIMATION

187 OBSERVATIONS DEPENDENT VARIABLE= D

...NOTE...SAMPLE RANGE SET TO: 1, 187

R-SQUARE = 0.5437 R-SQUARE ADJUSTED = 0.5232

VARIANCE OF THE ESTIMATE-SIGMA\*\*2 = 0.10574

STANDARD ERROR OF THE ESTIMATE-SIGMA = 0.32518

SUM OF SQUARED ERRORS-SSE= 18.822

MEAN OF DEPENDENT VARIABLE = 2.6065

LOG OF THE LIKELIHOOD FUNCTION = -50.6593

GENERALIZED CROSS VALIDATION - GCV = 0.11109

HANNAN AND QUINN (1979) CRITERION = 0.11803

RICE (1984) CRITERION = 0.11137

SHIBATA (1981) CRITERION = 0.11034

SCHWARZ (1978) CRITERION - SC = 0.12947

AKAIKE (1974) INFORMATION CRITERION - AIC = 0.11082

ANALYSIS OF VARIANCE - FROM MEAN

	SS	DF	MS	F
REGRESSION	22.425	8.	2.8031	26.509
ERROR	18.822	178.	0.10574	P-VALUE
TOTAL	41.247	186.	0.22176	0.000

VARIABLE NAME	ESTIMATED COEFFICIENT	STANDARD ERROR	T-RATIO	PARTIAL CORR.	STANDARDIZED COEFFICIENT	ELASTICITY AT MEANS
POL	2.2575	0.3200	7.055	0.000	0.467	7.8748
PK	-0.30070E-01	0.1855	-0.1621	0.871	-0.012	-0.1020
IC	0.59008E-01	0.4485E-01	1.316	0.190	0.098	0.0467
E	0.72728E-03	0.3609E-01	0.2015E-01	0.984	0.002	0.0011
RK	0.27844	0.7064E-01	3.942	0.000	0.283	0.2146
RT	0.25374	0.7161E-01	3.544	0.001	0.257	0.2009
RG	0.21767	0.5992E-01	3.633	0.000	0.263	0.2100
F	0.21078	0.9099E-01	2.317	0.022	0.171	0.1372
CONSTANT	-18.534	2.930	-6.326	0.000	-0.428	0.0000

## Lampiran 14. Analisis struktur permintaan

TYPE COMMAND

ols d pol pola polg rk rka rkg rt rta rtg rg rga rgg f fa fg da dg/anova restrict

F TEST ON RESTRICTIONS= 3.0301 WITH 12 AND 169 DF P-VALUE= 0.00070

R-SQUARE = 0.5390 R-SQUARE ADJUSTED = 0.5263  
 VARIANCE OF THE ESTIMATE-SIGMA\*\*2 = 0.10506  
 STANDARD ERROR OF THE ESTIMATE-SIGMA = 0.32412  
 SUM OF SQUARED ERRORS-SSE= 19.015  
 MEAN OF DEPENDENT VARIABLE = 2.6065  
 LOG OF THE LIKELIHOOD FUNCTION = -51.6125

MODEL SELECTION TESTS - SEE JUDGE ET AL. (1985,P.242)

AKAIKE (1969) FINAL PREDICTION ERROR - FPE = 0.10843

(FPE IS ALSO KNOWN AS AMEMIYA PREDICTION CRITERION - PC)

AKAIKE (1973) INFORMATION CRITERION - LOG AIC = -2.2217

SCHWARZ (1978) CRITERION - LOG SC = -2.1180

MODEL SELECTION TESTS - SEE RAMANATHAN (1998,P.165)

CRAVEN-WAHBA (1979)

GENERALIZED CROSS VALIDATION - GCV = 0.10854

HANNAN AND QUINN (1979) CRITERION = 0.11308

RICE (1984) CRITERION = 0.10866

SHIBATA (1981) CRITERION = 0.10821

SCHWARZ (1978) CRITERION - SC = 0.12027

AKAIKE (1974) INFORMATION CRITERION - AIC = 0.10842

### ANALYSIS OF VARIANCE - FROM MEAN

	SS	DF	MS	F
REGRESSION	22.232	5.	4.4464	42.324
ERROR	19.015	181.	0.10506	P-VALUE
TOTAL	41.247	186.	0.22176	0.000

VARIABLE	ESTIMATED	STANDARD	T-RATIO	PARTIAL	STANDARDIZED	ELASTICITY	
NAME	COEFFICIENT	ERROR	181 DF	P-VALUE	CORR. COEFFICIENT	AT MEANS	
PO1	2.2121	0.3029	7.303	0.000	0.477	0.4015	7.7166
POLA	0.15348E-11	0.7188E-06	0.2135E-05	1.000	0.000	0.0000	0.0000
POLG	0.27853E-11	0.000	-----	0.000	1.000	0.0000	0.0000
RK	0.28584	0.6931E-01	4.124	0.000	0.293	0.2203	0.0927
RKA	0.12790E-12	0.6573E-07	0.1946E-05	1.000	0.000	0.0000	0.0000
RKG	0.12790E-12	0.000	-----	0.000	1.000	0.0000	0.0000
RT	0.25673	0.7020E-01	3.657	0.000	0.262	0.2033	0.0822
RTA	0.71054E-13	0.000	-----	0.000	1.000	0.0000	0.0000
RTG	0.78160E-13	0.000	-----	0.000	1.000	0.0000	0.0000
RG	0.22094	0.5900E-01	3.745	0.000	0.268	0.2132	0.0603
RGA	-0.49738E-13	0.000	-----	0.000	1.000	0.0000	0.0000
RGG	-0.76383E-13	0.000	-----	0.000	1.000	0.0000	0.0000
F	0.23549	0.8829E-01	2.667	0.008	0.194	0.1533	0.0664
FA	-0.22027E-12	0.1159E-06	-0.1901E-05	1.000	0.000	0.0000	0.0000
FG	-0.31264E-12	0.000	-----	0.000	1.000	0.0000	0.0000
DA	-0.13642E-10	0.000	-----	0.000	1.000	0.0000	0.0000
DG	-0.23647E-10	0.000	-----	0.000	1.000	0.0000	0.0000
CONSTANT	-18.292	2.732	-6.695	0.000	-0.446	0.0000	-7.0181



## **ANALISIS FUNGSI HARGA HEDONIK DAN PERMINTAAN KONSUMEN TERHADAP BERAS ORGANIK DI PROVINSI JAWA TENGAH**

### **Ringkasan**

#### **A. Latar Belakang**

Sistem pertanian yang dicirikan oleh produksi pertanian intensif dengan menggunakan pupuk dan pestisida selain memberi kemanfaatan berupa peningkatan produksi tanaman, tetapi juga menghasilkan eksternalitas negatif (Othman, 2007). Pada masa yang akan datang sektor pertanian akan menghadapi keadaan yang semakin sulit, yaitu degradasi lingkungan, perubahan iklim, dan sejumlah ancaman lain (ESCAP, 2009). Praktek dan adopsi pertanian intensif modern mempunyai implikasi yang serius bagi keamanan pangan.

Pertanian berkelanjutan mengintegrasikan tujuan kesehatan lingkungan, keuntungan ekonomi, dan kesejahteraan sosial dan ekonomi untuk memenuhi kebutuhan pangan pada saat ini tanpa mengabaikan hak generasi yang akan datang (ESCAP 2009). Praktek pertanian berkelanjutan mencakup penggunaan nutrisi organik dan biologis, rotasi tanaman, pengelolaan hama terpadu, dan peningkatan keberagaman biologis. Pertanian organik adalah suatu bagian integral pertanian berkelanjutan dengan pemberian bahan organik alami (ILO, 2007). Pertanian organik muncul dengan tujuan menyelesaikan sejumlah permasalahan lingkungan, keamanan, dan kesehatan yang dihadapi pertanian konvensional (Biao, 2003).

Kabupaten Sragen merupakan salah satu daerah yang mengembangkan pertanian padi organik yang mendapat dukungan pemerintah secara memadai. Luas tanam padi organik di Kabupaten Sragen pada tahun 2008 mencapai 4.508 hektar yang dilakukan oleh lebih dari 380 kelompok tani atau sekitar 4% dari luas tanam padi konvensional.

Pasar pangan organik walaupun masih sangat kecil, namun merupakan sektor yang menjanjikan. Walaupun sebagian besar penjualan global terkonsentrasi di Amerika Utara dan Eropa, namun industri pertanian organik mengalami pertumbuhan yang besar di berbagai negara, dan produk tersebut sekarang dapat dijumpai di banyak toko eceran (IFOAM 2009).

Menurut SNI 01-6729-2002, pangan organik merupakan pangan yang dihasilkan dengan cara-cara pertanian organik yang menerapkan praktek manajemen yang bertujuan memelihara ekosistem untuk mencapai produktivitas berkelanjutan. Dalam benak konsumen, produk organik lebih baik dan lebih sehat dibandingkan produk pertanian konvensional. Namun, kelebihan karakteristik kimiawi produk organik masih menjadi perdebatan, sehingga konsumsi produk organik lebih didorong oleh faktor citra dibandingkan dengan keunggulan yang didasarkan oleh bukti ilmiah (Winter, 1996 dan Biao, 2003).

Dari uraian diatas maka permasalahan yang dihadapi dalam pemasaran beras organik adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana preferensi konsumen dan faktor apakah yang berpengaruh terhadap preferensi konsumen terhadap beras organik.
2. Bagaimana pengaruh karakteristik terhadap harga beras organik.
3. Apakah fungsi harga hedonik beras organik di daerah sentra produksi mempunyai struktur yang berbeda dengan konsumen daerah tujuan pemasaran.
4. Bagaimanakah permintaan konsumen terhadap beras organik dan faktor apakah yang berpengaruh terhadap permintaan beras organik.
5. Apakah fungsi permintaan konsumen terhadap beras organik di daerah sentra produksi mempunyai struktur yang berbeda dengan konsumen daerah tujuan pemasaran.

## **B. Tujuan Penelitian**

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengkaji perilaku konsumen terhadap beras organik. Secara terperinci tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengkaji preferensi konsumen terhadap beras organik dan juga faktor yang berpengaruh terhadap preferensi konsumen terhadap beras organik.
2. Mengkaji karakteristik beras organik yang berpengaruh terhadap harga.
3. Menguji perbedaan struktur fungsi harga hedonik pada beras organik antara antara konsumen daerah sentra produksi dengan konsumen daerah tujuan pemasaran.
4. Menggambarkan permintaan konsumen terhadap beras organik dan mengkaji faktor yang berpengaruh terhadap permintaan beras organik.
5. Menguji perbedaan struktur fungsi permintaan konsumen terhadap beras organik antara daerah sentra produksi dengan daerah tujuan pemasaran.

## **C. Tinjauan Pustaka**

### **1. Konsep kualitas barang**

Kualitas produk secara mendasar dinyatakan sebagai sifat yang lebih baik dibandingkan dengan produk yang wajar atau standarnya. Terdapat kesepakatan umum bahwa kualitas mempunyai dimensi obyektif dan dimensi subyektif. Kualitas obyektif mengacu kepada karakteristik fisik produk dan secara khusus mendapat persetujuan dari ahli, sedangkan kualitas subyektif merupakan kualitas yang dirasakan oleh konsumen (Gunert, 2005).

Produk mempunyai sejumlah karakteristik yang berfungsi sebagai indikator yang mewakili kualitas bagi konsumen. Produk dibentuk dari karakteristik intrinsik dan karakteristik ekstrinsik. (Batt, 2007). Berdasarkan derajat kesimetrian informasi antara penjual dengan pelanggan, barang dapat dikelompokkan

berdasarkan karakteristik kualitas. Nelson (1970) memperkenalkan konsep karakteristik/atribut pencarian dan karakteristik pengalaman, sedangkan Darby dan Karni (1970) menambahkan konsep karakteristik kepercayaan. Dimensi kualitas lainnya adalah karakteristik *potemkin* (Acheilleas dan Anastasios, 2008). Sanzo *et al.*, (2003) membagi karakteristik produk pertanian berdasarkan kemanfaatan bagi konsumen: i) manfaat fungsional (menunjukkan kemampuan produk untuk memenuhi kebutuhan dasar); ii) kemanfaatan sensorik (pengalaman rasa positif yang dihasilkan dari organoleptik-tekstur, rasa, aroma, warna, ketajaman; iii) kemanfaatan simbolik (terkait dengan peningkatan citra diri seseorang dan manifestasi dari harga diri dan gaya hidup).

## **2. Hubungan kualitas barang dengan harga**

Agarwal dan Teas (2001) mengembangkan hubungan fungsional harga dengan nilai yang dirasakan konsumen dengan menyatakan bahwa harga mempunyai fungsi sebagai petunjuk kualitas dan sebagai pengorbanan moneter. Harga dipandang sebagai konsekuensi dari kualitas, karena produk dengan kualitas yang tinggi pada umumnya mempunyai biaya produksi yang lebih tinggi dan persaingan yang ketat akan menyisihkan produk dengan harga yang tinggi namun mempunyai kualitas yang rendah. Kualitas barang yang lebih tinggi akan menurunkan risiko kegunaan sehingga meningkatkan nilai yang dirasakan oleh konsumen yang pada akhirnya meningkatkan jumlah konsumsi.

Namun, sama seperti literatur ilmu ekonomi, harga merupakan pengorbanan moneter bagi konsumen. Pengorbanan moneter tersebut bersama-sama dengan pengorbanan waktu yang diluangkan konsumen untuk melakukan pemilihan produk akan meningkatkan risiko keuangan bagi konsumen, yang pada akhirnya menurunkan nilai yang dirasakan oleh konsumen. Menurut Agarwal dan Teas (2001), kualitas yang dirasakan akan menurunkan risiko keuangan. Dengan

demikian pengaruh harga terhadap nilai yang dirasakan oleh konsumen merupakan hasil akhir dari pengaruh harga terhadap kualitas dan pengorbanan yang dirasakan oleh konsumen.

### **3. Standar kualitas beras giling di Indonesia**

Kualitas butir padi adalah multidimensional yang meliputi karakteristik fisik yang memperuhi penampilan dan karakteristik kimiawi yang mempengaruhi kualitas masakan. Kualitas butir padi ditentukan oleh varietas, kondisi produksi dan pemanenan, teknik penanganan pasca panen, penggilingan dan pemasaran. Kualitas mempunyai dimensi obyektif dan dimensi subyektif. Kualitas obyektif mengacu pada karakteristik fisik (Grunert, 2005; Unnevehr, 1992) dan kimiawi produk (Unnevehr, 1992) dan secara khusus telah dilakukan pengujian oleh ahli pangan. Karakteristik obyektif yang dipertimbangkan membentuk kualitas beras diantaranya adalah derajat sosoh, kadar air, butir kepala, dsb. Mutu beras mempunyai syarat umum bebas hama dan penyakit, bebas bau apek, asam atau bau lainnya, bebas dari campuran dedak dan bekatul, dan bebas dari bahan kimia yang membahayakan.

### **4. Fungsi harga hedonis pada produk pangan**

Metode harga hedonik adalah pendekatan yang berguna untuk mengkaji hubungan harga dan kualitas suatu produk. Metode ini penting untuk analisis hubungan antara harga terhadap karakteristik produk. Dari analisis ini dapat diketahui harga implisit suatu karakteristik dengan menurunkan fungsi regresi tersebut terhadap atribut suatu produk. Pada umumnya, harga suatu barang tergantung pada karakteristik yang melekat barang tersebut (Rosen, 1974).

Analisis harga hedonik beras menunjukkan hasil yang berbeda antara satu negara dengan negara lainnya, walaupun terdapat beberapa kemiripan. Pada umumnya konsumen di Indonesia, Filipina dan Thailand memberikan harga yang



lebih tinggi untuk beras dengan butir kepala yang lebih banyak dan benda asing yang lebih sedikit. Konsumen beras Indonesia dan Thailand memberikah harga yang lebih tinggi terhadap beras yang lebih bening, sementara harga beras di Filipina tidak dipengaruhi oleh bening tidaknya butir beras. Terkait dengan warna beras, konsumen Indonesia memberikan harga yang lebih tinggi pada beras yang lebih putih, sedangkan harga di Filipina dan Thailand tidak terpengaruh oleh warna. Hal yang berlawanan terjadi pada harga hedonik kandungan amilosa, konsumen Indonesia memberikan harga yang lebih tinggi pada beras dengan kandungan amilosa yang lebih tinggi, sedangkan konsumen Filipina dan Thailand justru pada beras dengan kandungan amilosa yang lebih rendah (Damardjati dan Oka, 1992; Abansi *et al.*, 1992; Sriswasdilek *et al.*, 1992).

##### **5. Determinan preferensi konsumen terhadap pangan**

Secara umum preferensi konsumen terhadap pangan dipengaruhi oleh faktor sosial ekonomi, faktor demografis, dan faktor kepedulian dan kesadaran konsumen terhadap gizi. Hasil studi menunjukkan bahwa pendapatan (Rimal, 2002) dan tingkat pendidikan (Rimal, 2002; Storstad dan Bjorkhaug, 2003) berpengaruh positif terhadap preferensi konsumen terhadap makanan tanpa daging. Rimal (2002) menyatakan bahwa rumah tangga yang tinggal di negara bagian yang berbeda mempunyai preferensi yang berbeda pada makanan yang mengandung sedikit daging, sedangkan faktor demografis yang berpengaruh terhadap preferensi konsumen adalah komposisi keluarga. Hasil studi ini juga menunjukkan bahwa kepedulian konsumen terhadap kandungan pangan yang bersifat merusak (misalnya kolesterol) lebih berpengaruh terhadap preferensi konsumen dibandingkan dengan kepedulian terhadap kandungan pangan yang bersifat positif (misalnya vitamin).

## 6. Permintaan konsumen terhadap pangan

Permintaan adalah hubungan antara jumlah barang yang konsumen bersedia membelinya pada rentang harga tertentu dengan mempertahankan faktor lain bersifat tetap (Tomek dan Robinson, 1990). Secara umum permintaan konsumen terhadap barang/jasa ditentukan oleh beberapa faktor penting, yaitu pendapatan rata-rata, jumlah populasi, harga dan tersedianya barang serupa, selera individu dan beberapa pengaruh khusus (Samuelson dan Nordhaus, 1992). Pendapatan merupakan faktor utama penentu permintaan. Agbola (2003) menemukan bahwa peningkatan pendapatan akan meningkatkan permintaan daging dan ikan, biji-bijian, produk peternakan, buah-buahan, sayuran dan pangan lainnya dengan proporsi yang berbeda-beda. Hal yang mirip juga terjadi pada permintaan produk biji-bijian, buah-buahan dan sayuran, produk susu, daging dan alternatifnya, dan pangan lainnya di Kanada (Ricciuto *et al.*, 2006) dan juga pada permintaan daging di Malaysia (Baharumshah dan Muhamed, 1993).

### D. Hipotesis

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian adalah sebagai berikut.

1. Faktor yang menentukan preferensi konsumen meliputi persepsi pertanian organik, kemurnian beras organik, kepedulian lingkungan, pendapatan keluarga dan lokasi konsumen. Semua faktor tersebut berpengaruh positif terhadap preferensi konsumen.
2. Harga beras organik dipengaruhi oleh butir kepala, warna butiran, butir kapur, butir coklat, benda asing, tekstur, aroma, volume keterkembangan nasi, rasa manis, dan tahan simpan.
3. Struktur fungsi harga hedonik antara konsumen daerah sentra produksi berbeda dengan konsumen tujuan pemasaran beras organik (Surakarta dan Semarang).

- 3.a. Harga beras organik di daerah tujuan pemasaran lebih tinggi dibandingkan dengan di daerah sentra produksi.
- 3.b. Fungsi harga hedonik daerah tujuan pemasaran lebih peka terhadap perubahan karakteristik beras organik dibandingkan dengan di daerah sentra produksi.
4. Permintaan konsumen terhadap beras organik dipengaruhi oleh harga beras organik, harga beras non organik, pendapatan keluarga, pendidikan, referensi keluarga, referensi teman, referensi tetangga, dan preferensi konsumen.
5. Struktur permintaan konsumen terhadap beras organik antara konsumen daerah sentra produksi berbeda dengan konsumen daerah tujuan pemasaran (Surakarta dan Semarang).
  - 5.a. Permintaan beras organik di daerah tujuan pemasaran lebih tinggi dibandingkan dengan di daerah sentra produksi.
  - 5.b. Permintaan beras organik di daerah tujuan pemasaran lebih peka terhadap perubahan harga beras organik, harga beras non organik, pendapatan keluarga dibandingkan dengan di daerah sentra produksi.

#### **E. Metode Penelitian**

Ukuran sampel konsumen ditentukan sebanyak sebesar 61 orang dari Sragen 59 orang dari Surakarta dan 67 orang dari Semarang. Sampel konsumen pada masing-masing daerah diambil dengan teknik *convenience*, yaitu pengambilan sampel yang unit sampelnya ditentukan oleh peneliti (Malhotra, 2004). Dalam penelitian ini, responden diambil dari pembeli beras organik dan bersedia untuk dijadikan responden. Survei terhadap konsumen dilakukan dengan cara membagikan kuesioner untuk diisi oleh responden di tempat pembelian setelah selesai berbelanja atau diisi di rumah konsumen.

Untuk menguji hipotesis (1) dilakukan analisis untuk mengetahui faktor yang berpengaruh terhadap preferensi konsumen. Untuk menganalisis faktor yang berpengaruh terhadap preferensi konsumen dilakukan analisis regresi logit binomial dengan variabel terikat adalah preferensi konsumen dan variabel bebas adalah persepsi pertanian organik, kemurnian beras organik, kepedulian terhadap lingkungan, pendidikan ibu rumah tangga dan dummy lokasi. Untuk menguji hipotesis (2) dilakukan analisis regresi semi logaritma, dengan variabel terikat harga beras organik, sedangkan variabel bebasnya adalah butir kepala, warna butiran, butir kapur, butir coklat, benda asing, tekstur, aroma, volume keterkembangan, rasa manis, dan tahan simpan. Untuk menguji hipotesis (3) dilakukan uji Chow yang dilanjutkan dengan analisis regresi yang diperluas dengan menambahkan variabel interaksi antara variabel butir kepala, butir kapur, tekstur dan rasa manis dengan dummy lokasi.

Untuk menguji hipotesis (4) dilakukan analisis fungsi permintaan terhadap beras organik dengan model regresi logaritma ganda. Faktor yang diduga berpengaruh terhadap permintaan konsumen terhadap beras organik meliputi harga beras organik, harga beras non organik, pendapatan keluarga, pendidikan ibu rumah tangga, referensi keluarga, referensi teman dan referensi tetangga dan preferensi konsumen. Untuk menguji hipotesis (5) dilakukan dengan metode Chow yang dilanjutkan dengan analisis regresi yang diperluas dengan menambahkan variabel interaksi antara variabel harga beras organik, referensi teman, referensi tetangga dan preferensi konsumen dengan dummy lokasi.

## **F. Hasil Penelitian**

Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel persepsi pertanian organik, kemurnian beras organik, pendapatan keluarga dan dummy lokasi merupakan faktor yang berpengaruh terhadap preferensi konsumen. Persepsi konsumen yang

lebih baik terhadap pertanian organik dan kemurnian beras organik akan meningkatkan preferensi konsumen. Konsumen dengan pendapatan keluarga yang lebih tinggi mempunyai preferensi yang lebih baik terhadap beras organik. Konsumen Surakarta dan Semarang mempunyai preferensi yang lebih baik terhadap beras organik. Seperti halnya Rimal (2002), hasil penelitian ini juga belum mampu mengungkapkan peran kepedulian konsumen pada lingkungan pertanian terhadap preferensi konsumen, namun diyakini bahwa faktor tersebut mempunyai peran yang penting.

Hasil analisis hedonik beras organik menunjukkan bahwa butir kepala, butir kapur, tekstur dan rasa manis merupakan faktor yang berpengaruh terhadap harga. Hasil penelitian ini mendukung penelitian sebelumnya yang dilakukan di Indonesia, Philipina, dan Thailand yang menunjukkan bahwa konsumen memberikan harga yang lebih tinggi terhadap beras dengan jumlah butir kepala yang lebih banyak dan jumlah benda asing yang lebih sedikit (Damardjati dan Oka, 1992; Abansi et al., 1992; Sriswasdilek et al., 1992). Hasil penelitian ini membuktikan bahwa konsumen yang memberikan penilaian yang lebih tinggi terhadap karakteristik butir kepala beras organik, tekstur dan rasa manis nasi yang dihasilkan dari beras organik, memberikan harga yang lebih tinggi. Hal ini terjadi karena butir kepala, tekstur yang pulen, dan rasa manis pada nasi merupakan karakteristik yang diharapkan oleh konsumen. Hasil penelitian juga menemukan bahwa peningkatan penilaian konsumen terhadap banyaknya butir kapur menyebabkan konsumen memberikan harga yang lebih rendah, karena butir kapur merupakan karakteristik beras yang tidak diharapkan.

Fungsi harga hedonik di Sragen dengan Surakarta mempunyai struktur yang berbeda yang diakibatkan oleh variabel butir kapur, aroma, rasa manis, dan intersep. Fungsi harga hedonik di Sragen dan Semarang mempunyai struktur yang berbeda yang diakibatkan oleh variabel butir kapur, rasa manis dan intersep.

Hasil analisis fungsi permintaan menunjukkan bahwa harga beras organik, referensi keluarga, referensi teman, referensi tetangga dan preferensi konsumen merupakan faktor yang berpengaruh nyata terhadap permintaan beras organik. Harga beras organik berpengaruh positif terhadap permintaan, menunjukkan bahwa konsumen menggunakan harga sebagai petunjuk kualitas. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang dikembangkan oleh Agarwal dan Teas (2001) yang menyatakan bahwa peningkatan harga yang diakibatkan oleh kualitas akan menyebabkan peningkatan permintaan.

## **G. Kesimpulan dan Penerapan**

### **1. Kesimpulan**

- a. Persepsi terhadap pertanian organik, kemurnian beras organik dan pendapatan keluarga merupakan faktor yang berpengaruh terhadap preferensi konsumen terhadap beras organik. Konsumen Surakarta dan Semarang mempunyai preferensi terhadap beras organik yang lebih tinggi dibandingkan dengan konsumen Sragen.
- b. Beras organik yang dipasarkan di Sragen, Surakarta, dan Semarang dinilai mempunyai kualitas yang baik oleh konsumen, dilihat dari karakteristik jumlah butir kepala, jumlah butir kapur, butir coklat dan benda asing. Ditinjau dari kualitas hasil tanakan, beras organik dinilai mempunyai tekstur dan ketahanan simpan yang baik. Peningkatan karakteristik jumlah butir kepala, tekstur nasi dan rasa manis akan meningkatkan harga beras organik, dan penurunan jumlah butir kapur akan meningkatkan harga beras organik.
- c. Struktur fungsi harga hedonik di Sragen berbeda dengan Surakarta dan Semarang. Respon harga terhadap perubahan butir kepala di Surakarta lebih tinggi dibandingkan dengan konsumen Sragen, namun respon terhadap butir kapur, tekstur dan rasa manis lebih rendah. Sedang respon harga terhadap

perubahan butir kapur dan rasa manis di Semarang lebih rendah dibandingkan dengan di Sragen. Harga beras organik di Surakarta dan Semarang lebih tinggi dibandingkan dengan harga beras organik di Sragen pada tingkat kualitas yang sama.

- d. Sebagian konsumen beras organik, memenuhi kebutuhan beras keluarganya dengan beras organik, dan sebagian lainnya dengan campuran antara beras organik dan non organik. Konsumen cenderung membeli secara berulang dengan jenis beras, jumlah dan tempat pembelian yang sama.
- e. Permintaan beras organik akan meningkat seiring dengan peningkatan harga yang diakibatkan oleh peningkatan kualitas beras organik. Tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan meningkatkan permintaan beras organik di Surakarta, namun di Sragen, Semarang, juga analisis total tingkat pendidikan tidak berpengaruh. Permintaan beras organik konsumen yang mempunyai referensi keluarga, teman, dan tetangga lebih tinggi dibandingkan dengan konsumen tanpa referensi. Penelitian ini tidak mampu menjelaskan pengaruh faktor ekonomi, yaitu pendapatan keluarga dan harga beras non organik terhadap permintaan beras organik.
- f. Fungsi permintaan beras organik di Surakarta mempunyai struktur yang berbeda dengan fungsi permintaan di Sragen pada variabel referensi teman dan referensi tetangga. Pergeseran fungsi permintaan yang diakibatkan oleh referensi teman dan referensi keluarga di Surakarta lebih besar dibandingkan di Sragen.
- g. Fungsi permintaan beras organik di Semarang mempunyai struktur yang berbeda dengan fungsi permintaan di Sragen pada variabel harga beras organik, referensi keluarga, referensi teman, referensi keluarga dan preferensi konsumen. Respon permintaan terhadap perubahan harga beras organik di Semarang lebih tinggi dibandingkan di Sragen, namun lebih rendah terhadap

perubahan preferensi konsumen. Pergeseran fungsi permintaan yang diakibatkan oleh referensi teman dan referensi keluarga di Semarang lebih besar dibandingkan di Sragen, namun lebih rendah yang diakibatkan oleh referensi tetangga. Permintaan beras organik konsumen Surakarta dan Semarang lebih rendah dibandingkan dengan konsumen Sragen.

## **2. Penerapan dalam kebijakan**

- a. Untuk mempertahankan harga beras organik yang tinggi tetap diminati oleh konsumen, maka petani padi organik hendaknya memasarkan beras organik yang berkualitas baik, terutama ditinjau dari butir kepala, butir kapur, tekstur dan rasa manis nasi dari beras organik. Untuk itu, varitas padi organik yang ditanam disarankan yang mempunyai cita rasa yang enak, diusahakan dengan manajemen yang baik agar tanaman padi dapat tumbuh secara merata, dan penanganan pasca panen yang baik pula. Apabila terjadi gangguan hama dan penyakit, atau terpengaruh kondisi lingkungan yang kurang menguntungkan sehingga menjadikan pertumbuhan padi organik terhambat dan akhirnya menghasilkan beras dengan kualitas kurang baik, disarankan untuk tidak memasarkannya sebagai beras organik.
- b. Kelompok referensi merupakan faktor yang penting dalam permintaan beras organik. Oleh karenanya beras organik hendaknya dipasarkan dalam kelompok organisasi. Pengembangan pasar beras organik hendaknya dilakukan dengan bekerjasama dengan koperasi karyawan yang ada di institusi negeri dan swasta, misalnya rumah sakit, perguruan tinggi, instansi pemerintah dan swasta. Kelompok ini merupakan pasar sasaran yang sangat potensial, karena berpendidikan relatif tinggi, berpendapatan tetap, mempunyai intensitas komunikasi yang tinggi antar anggota. Perluasan pasar sasaran hendaknya dilakukan dengan membangun kemitraan terhadap personal yang merupakan dapat berperan sebagai *leader* dalam kelompoknya.



- c. Penjaminan tingkat kemurnian beras organik akan meningkatkan preferensi konsumen dan pada akhirnya diharapkan akan meningkatkan permintaan konsumen. Untuk itu, kepada pemerintah disarankan untuk memberikan fasilitas untuk sertifikasi kepada kelompok tani padi organik yang telah mampu memproduksi secara organik murni. Bagi kelompok tani yang tidak memperoleh anggaran sertifikasi disarankan untuk mendapatkan justifikasi terhadap proses produksi padi organiknya dari lembaga pendidikan tinggi yang berkompeten.
- d. Persepsi konsumen terhadap pertanian organik merupakan faktor yang penting untuk meningkatkan preferensi konsumen terhadap beras organik. Untuk memberikan informasi yang lengkap tentang pertanian organik dan untuk mengembangkan *brand* yang memberikan jaminan kemurnian beras organik, maka kelompok tani hendaknya memanfaatkan media massa yang mempunyai cakupan sangat luas, misalnya internet, untuk memberikan informasi yang lengkap tentang proses produksi, penanganan pasca panen, dan sumber daya yang mendukung tingkat kemurnian produk pertanian organik yang dikelola oleh kelompok tani.
- e. Surakarta dan Semarang merupakan pasar yang potensial bagi beras organik. Konsumen beras organik di kedua kota ini bersedia membayar dengan harga yang lebih tinggi dibandingkan Sragen, sehingga terdapat margin harga sebagai kompensasi atas biaya transportasi yang lebih tinggi untuk pengangkutan ke kedua kota tersebut. Khusus kota Surakarta, pasar sasaran beras organik adalah masyarakat yang berpendidikan tinggi atau setidaknya berpendidikan menengah.

## **ANALYSIS HEDONIC PRICE FUNCTIONS AND CONSUMER DEMAND FOR ORGANIC RICE IN CENTRAL JAVA**

### **Summary**

#### **A. Background**

Agricultural system that is characterized by intensive agricultural production by using fertilizer and pesticides, beside gives a beneficial of increased crop production but also generate negative externalities (Othman, 2007). In the future, agriculture will face an increasingly difficult situation such as the environmental degradation, climate change, and a number of other threats (ESCAP, 2009). Furthermore, practice and the adoption of modern intensive agriculture has serious implications for food security.

Sustainable agriculture integrates objectives, such as environmental health, economic benefits, and social and economic well-being to meet the food needs of the present without ignoring the rights of future generations (ESCAP 2009). Sustainable farming practices include the use of organic and biological nutrients, crop rotation, integrated pest management, and enhancement of biological diversity. Organic farming is an integral part of sustainable agriculture by providing natural organic matter (ILO, 2007). Organic farming emerged in order to solve a number of environmental issues, safety, and health faced by conventional agriculture (Biao, 2003).

The regency of Sragen is one area which is developing organic rice farming that is adequately supported by the local government. Organic rice area in Sragen in 2008 reached 4,508 acres by more than 380 farmers' groups, or about 4% of conventional rice acreage.

Organic food market is still very small, but it is a promising sector. Although the majority of global sales are concentrated in North America and

Europe, but the organic farming industry experienced an important growth in many countries, and these products now can be found in many retail stores (IFOAM 2009).

According to SNI 01-6729-2002, organic food is food produced by organic farm methods that implements management practices in order to maintain ecosystems to achieve sustainable productivity. In the minds of the consumer, the organic product is better and healthier than the conventional agricultural products. However, an excess of the chemical characteristics of organic products is still being debated, so the consumption of organic products is driven by the image factor compared with the advantages that are based on scientific evidence (Winter, 1996 and Biao, 2003).

From the description above, the problems faced in marketing of organic rice is as follows.

1. How does the consumer preference and what factor that influence consumer preference towards organic rice.
2. How does the influent of the characteristics of organic rice to that's price.
3. Does the hedonic price function in the centers of organic rice production have different structures to region of organic rice marketing.
4. How does the consumer demand for organic rice and what factors affect the demand for organic rice.
5. Is the demand function of consumer in organic rice production centers has different structures to the region organic rice marketing.

## **B. Research Objectives**

Generally, this study aims to examine the consumer behavior towards organic rice.

Detailed objectives of this study are follows.

1. Assessing the consumer preference for organic rice and also the factors that influence to the consumer preference for organic rice.
2. Examines the characteristics of organic rice which affect toward that's price.
3. Examine differences in the structure of the hedonic price function between the consumers of center of organic rice production and the consumer of marketing area.
4. Describe consumer demand for organic rice and examine the factors that affect toward the demand for organic rice.
5. Examine differences in the structure of function demand between the consumer of organic rice production centers and the consumer of marketing area.

### **C. Literature Review**

#### **1. The concept of quality of goods**

Product quality is fundamentally expressed as the improved properties compared with normal or standard products. There is general agreement that the quality has objective and subjective dimension. Objective quality refers to the physical characteristics of the product and in particular the approval of experts, while the subjective quality is a perceived quality by consumers (Gunert, 2005).

Products have a number of characteristics that serve as indicators that represent the quality that is perceived by consumers. Products formed in the intrinsic characteristics and extrinsic Characteristics. (Batt, 2007). Based on the degree of information symmetry between the seller and customer, products can be grouped based on quality characteristics. Nelson (1970) introduced the concept of search and experience attribute, while Darby and Karni (1970) added the concept of credential attribute. Other quality dimension is *Potemkin* attribute (Acheilleas and Anastasios, 2008). Sanzo *et al.*, (2003) divides the characteristics of agricultural products based on benefits to consumers, they are i) the functional

benefit (indicate the product's ability to meet basic needs), ii) the sensory benefit (feeling positive experiences resulting from sensory such as texture, flavor, aroma, color, sharpness, etc, and iii) symbolic benefit (associated with improved self-image and self-esteem and a manifestation of the life style).

## **2. Relationship quality goods at a price**

Agarwal and Teas (2001) developed a functional relationship between prices and value that consumer perceived by stating that the price has a function as a hint of quality and monetary sacrifice. Price is seen as a consequence of the quality, because of the high quality products generally have higher production costs and a tight competition will designate the high prices products but have a low quality. Higher quality goods will reduce usability risks that increase the value that consumer perceived, which in turn increases the amount of consumption.

However, just as the economics literature, price is a monetary sacrifice for consumers. The monetary sacrifice along with the sacrifice of time that consumer spent to perform the selection of products will increase financial risk for consumers, which in turn lowers the value that consumer perceived. According to Agarwal and Teas (2001), the perceived quality will reduce financial risks. Thus the effect of price on value that consumer perceived is the end result of the effect of price on quality and sacrifice that consumer perceived.

## **3. Milled rice quality standards in Indonesia**

Grain quality is multidimensional, including the physical characteristics that affect to the appearance and chemical characteristics that affect to the quality of the cooking. Grain quality is determined by the variety, the conditions of production and harvesting, post harvest handling techniques, milling and marketing. Quality rice has a general requirement the pest and disease free, free of moldy odor and other odor, free of bran, and are free of the harmful chemicals.

#### **4. Hedonic price function in food products**

The hedonic pricing method is a useful approach to assess the relationship of price and quality of a product. This method is important to analyze the relationship between the prices and the product characteristics. From this analysis it can be seen the implicit price of a characteristic by reduce the regression function of the attributes of a product. In general, the price of an item depends on the inherent characteristics of the goods (Rosen, 1974).

Rice hedonic price analysis shows different results of many country, although there are some similarities. In general, consumers in Indonesia, the Philippines and Thailand provide a higher price for higher grain heads and less foreign matter. Indonesia and Thailand rice consumers provide a higher price on rice that is more translucent, while the price of rice in the Philippines are not affected by the translucent. Related to color rice, Indonesian consumers give a higher price at a more white rice, while prices in the Philippines and Thailand were not affected by color. The opposite occurs in the hedonic price of amylose content, Indonesian consumers give a higher price on rice with a higher amylose content, while the Philippines and Thailand consumers on rice with lower amylose content (Damardjati and Oka, 1992; Abansi *et al.* , 1992; Sriswasdilek *et al.*, 1992).

#### **5. Determinant of consumer preference to food**

In general, consumers' food preference is influenced by socioeconomic factors, demographic factors, and factors awareness and consumer awareness of nutrition. The study shows that income (Rimal, 2002) and education level (Rimal, 2002; Storstad and Bjorkhaug, 2003) has a positive effect on consumer preferences on meatless meals. Rimal (2002) stated that households of different states have different preferences on meatless meals, while the demographic factor that influences the consumer preference is the composition of the family. This study

results also showed that consumer concerns on food content of a destructive nature (cholesterol for instance) has more influence on consumer preference than the concern for the useful content of the food (vitamins for example).

## **6. Consumer demand for food**

Demand function is a relationship between the amount of goods that consumers are willing to buy at a particular price range by maintaining other factors are fixed (Tomek and Robinson, 1990). In general, consumer demand for goods or services are determined by several important factors, i.e. the average income, population size, price and availability of similar items, individual tastes and some special factors (Samuelson and Nordhaus, 1992). Income is a major factor determining demand. Agbola (2003) found that an increase in income will increase the demand for meat and fish, grains, dairy products, fruits, vegetables and other foods with different proportions. A similar thing happened on the demand of grain products, fruits and vegetables, dairy products, meat and alternatives, and other food in Canada (Ricciuto *et al.*, 2006) and also the demand for meat in Malaysia (Baharumshah and Muhamed, 1993).

### **D. Hypothesis**

The hypothesis of the study is stated as follows.

1. Factors which determine consumer preferences included the perceptions of organic farming, organic rice purity, environmental concern, family income and the location of the consumer. All of these factors have positive influence on consumer preferences.
2. The price of organic rice is influenced by grain heads, grain color, chalky grain, brown grain, foreign matter, texture, aromas, volume of cooked rice, sweetness, and shelf life.

3. Structure of the hedonic price function is difference between production centers and centers of marketing.
  - 3.a. Organic rice prices of centers of marketing is higher than in the central of production.
  - 3.b. Hedonic price function area of centers of marketing is more sensitive due to the changes in the characteristics than in the centers of production.
4. Consumer demand for organic rice is affected by own price, the price of non-organic rice, family income, education of housewife, familial reference, collegial reference, neighborhood reference, and consumer preference.
5. Structure of consumer demand function for organic rice is difference among the consumers of production centers and the consumer of the marketing centers.
  - 5.a. Organic rice demand in marketing centers is higher than in production centers.
  - 5.b. Organic rice demand in marketing centers is more sensitive due to the changes in the price of organic rice, the price of non-organic rice, family income than in production centers.

#### **E. Research Methods**

The sample size was a number of 61 organic rice consumers of Sragen, 59 consumers of Surakarta and 69 consumers of Semarang. Sample of consumers in each region are taken by convenience method (Malhotra, 2004), i.e. customers of organic rice retail outlet. In this study, respondents were taken from organic rice buyers of retail outlet that were willing to be the respondent. Survey of consumers conducted by distributing questionnaires to be filled out by the respondents at the point of purchase after shopping or filled in the consumer's home.

To test the hypothesis (1) conducted an analysis to determine the factors that influence consumer preference. To analyze the factors that influence consumer



preferences, conducted a binomial logit regression analysis with the dependent variable of the consumer preference and the independent variable of the perception of organic farming, organic rice purity, environmental concern, education of housewife and dummy of location. To test the hypothesis (2) semi logarithmic regression analysis, with the dependent variable of the price of organic rice, while the independent variable of the grain head, grain color, chalky grain, brown grain, foreign matter, texture, aroma, volume of cooked rice, sweetness, and shelf life. To test the hypothesis (3) a Chow method is conducted and be continued by a regression analysis with expanded variable of the interaction between variable grain head, chalky grain, texture and sweetness and the dummy location.

To test the hypothesis (4) be conducted an analysis of double logarithmic regression models of demand function of organic rice. Factors that were suspected to influence consumer demand for organic rice were the organic rice price, price of non-organic rice, family income, education housewife, the familial reference, the collegial reference, neighborhood reference, and consumer preference. To test the hypothesis (5) is done by the Chow method is conducted and be continued by a regression analysis with expanded variable of the interaction between the variable price of organic rice, familial reference, collegial reference, neighborhood reference, consumer preference with dummy location.

## **F. Results**

The analysis showed that the variable perception of organic farming, organic rice purity, family income and the dummy location are factors that influence consumer preferences. Better consumer perception towards organic farming and organic rice purity will increase consumer preference. Consumers with higher family income have a better preference to organic rice. Consumers of Surakarta and Semarang have a better preference of organic rice. Similar to Rimal

(2002), the results of this study are also not able to reveal the role of consumer concerns in the agricultural environment on consumer preferences, but it is believed that this factor has an important role.

Hedonic analysis of the organic rice showed that grain head, chalky grain, texture, and sweetness are the factors that affected to the price of organic rice. Result of this study supports to the previous research conducted in Indonesia, Philippines, and Thailand that consumers give a higher price for rice with higher number of grains head and less number of foreign matter (Damardjati and Oka, 1992; Abansi et al., 1992; Sriswasdilek et al., 1992). Result of this study proves that a higher valuation of head grain of organic rice grain, texture and sweetness of organic rice let a higher price. This occurs because the grain head, texture and sweetness are expected characteristics. The results also found that the increase in chalky grain let a lower price, because chalky grain is an unexpected characteristic.

The structure of hedonic price function in Surakarta is difference to Sragen due to the variable of grain head, chalky grain, texture, sweetness, and intercept. The structure of hedonic price function in Semarang is difference to Sragen due to the variable of chalky grain, sweetness, and intercept.

Demand function analysis shows that the price of organic rice, the familial reference, collegial reference, neighborhood reference and consumer preference are factors that significantly affect to the demand for organic rice. Organic rice price has a positive effect on demand, suggests that consumer uses price as an indication of quality. This result is consistent with the theory developed by Agarwal and Teas (2001) which states that an increase in prices caused by the quality will lead to increase the demand.

## **G. Conclusion and Application**

### **1. Conclusion**

- a. Perceptions of organic farming, organic rice purity and family income are factors that influence to consumer preference towards organic rice. Consumers of Surakarta and Semarang have an higher preference than the consumers of Sragen.
- b. Organic rice that is sold to Sragen, Surakarta and Semarang is assessed as having a good quality by consumer due to the number of grains head, less chalky grain, brown grain and foreign matter. Due to the quality of the cooked rice, the organic rice is assessed as having good characteristic of texture and shelf life. Increase in the number of grains head, texture and sweetness lead to increase the price of organic rice, while a decrease in the number of chalky grain lead to increase the price of organic rice.
- c. Structure of the hedonic price function in Sragen is difference to Surakarta and Semarang. Price response to the changes in head grain of Surakarta consumers is higher than Sragen, but to the change of chalky grain, texture and sweetness is lower. Price response to the change of chalky grain and sweetness of Semarang consumer is lower than Sragen. Price of organic rice in Surakarta and Semarang is higher than in Sragen at the same quality level.
- d. Most consumers meet the family need of rice with organic rice, and some others with a mixture of organic and non-organic rice. Consumers tend to buy over and over on the same of type of rice, the amount and the place of purchase.
- e. Organic rice demand increase along to the increase on price due to the increase on the quality of organic rice. Higher levels of education lead to increase the demand for organic rice in Surakarta, but not in Sragen, Semarang, total. Consumer demand for organic rice which has a familial reference, collegial

reference, and neighborhood reference is higher than the consumer without reference. This study was not able to explain the influence of economic factors, namely family income and the price of non-organic rice to organic rice demand.

- f. Organic rice demand function in Surakarta has a different structure to Sragen due to the variable of collegial reference and neighborhood reference. The shift on demand function of Surakarta due to collegial reference and neighborhood reference is higher than Sragen.
- g. Organic rice demand function in Semarang has a different structure to Sragen due to the variable of price of organic rice, familial reference, collegial reference, neighborhood reference and consumer preference. The shift on demand function of Semarang due to price of organic rice is higher than Sragen, but less due to the change consumer preference. The shift on demand of Semarang due to the variable of collegial and familial reference is higher than Sragen, but less on the variable of neighborhood reference. The demand for organic rice of Surakarta and Semarang is higher than Sragen.

## **2. Implementation of the policy**

- a. To maintain the high price of organic rice remains attractive to consumers, the organic rice farmers should sell good-quality organic rice, especially in terms of the grain head, chalky grain, texture and sweetness of organic rice. Hence, the organically grown rice variety is recommended having good taste, cultivated with good management in order to grow evenly, and good post-harvest handling. In case of pests and diseases, or effect of unfavorable environmental that makes organic rice less growth and produce poor quality rice, it is advisable not to sell it as organic rice.
- b. Reference group is an important factor of the demand for organic rice. Therefore, the organic rice should be marketed in an organized group. Market

development of organic rice should be in collaboration to cooperative of employees of public and private institutions, such as hospitals, universities, government agencies and the private sector. This group is a potential market, because of the education is relatively high, fixed income, have a high level of communication between members. Expansion to the target market should be done on partnerships to the leader of the group.

- c. The warranty of the purity of organic rice will increase consumer preference and increase consumer demand. Concerned with, the government is advised to provide the facility to certify organic rice farmer groups that have been able to produce organically. For farmer groups who do not obtain a certification are advised to get a justification of its organic rice production process to the competent institutions of higher education.
- d. Consumer perception of organic farming is an important factor for increasing consumer preference for organic rice. To provide complete information about organic farming and to develop a brand which guarantees the purity of organic rice, farmer groups should utilize the mass media that have a very broad scope, such as the internet, to provide complete information about the process of production, post-harvest handling, and resources of organic agricultural products managed by farmer groups.
- e. Surakarta and Semarang is a potential market for organic rice. Consumers of organic rice in both cities are willing to pay a higher price than Sragen, so there is a price margin as compensation for the higher cost of transportation for the transportation to both cities. In Surakarta, organic rice target market is people who are highly educated or at least secondary education.