



**ANALISA PERUBAHAN POLA KONSUMSI RUMAH TANGGA
MASYARAKAT JAWA MENGGUNAKAN UJI PROPORSI
DENGAN PENDEKATAN CHI SQUARE**

SKRIPSI

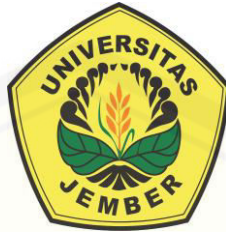
Oleh:

DADANG SUFRIZA

NIM 081810101033

**JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS JEMBER**

2015



**ANALISA PERUBAHAN POLA KONSUMSI RUMAH TANGGA
MASYARAKAT JAWA MENGGUNAKAN UJI PROPORSI
DENGAN PENDEKATAN CHI SQUARE**

SKRIPSI

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Studi Matematika (S1)
dan mencapai gelar Sarjana Sains

Oleh:

DADANG SUFRIZA

NIM 081810101033

**JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS JEMBER**

2015

PERSEMBAHAN

Penyusunan skripsi ini merupakan sebagian dari rangkaian proses yang panjang. Atas berkah dan rahmat Allah SWT, serta doa dari orang-orang yang tersayang skripsi ini dapat terselesaikan.

Dengan rasa syukur dan tulus hati kupersembahkan skripsi ini kepada :

1. untuk kedua orang tua tercinta, Ayahanda Sulison dan Ibunda Farida yang telah memberikan kasih sayang, petunjuk, serta doa yang tiada henti dengan tulus dan ikhlas;
2. untuk kakak Satia Surya Darma, Mba Lila, dan Semua kakak angkatan serta saudara-saudarku yang selalu membawa keceriaan dalam hidupku;
3. untuk Moh. Ridho, Faisol, Danie Catur yang selama ini memberikan perhatian dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini;
4. untuk sahabat-sahabatku tercinta di “UKMS TITIK” kalian adalah keluarga keduaku di Jember yang bisa membawa kesedihan dan kebahagiaan dalam hidupku. Serta teman-temanku angkatan 2008 Fakultas Matematika Universitas Jember dan masih banyak lagi yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, terima kasih semuanya.

MOTTO

Dan Aku tidak menciptakan jin dan manusia melainkan supaya mereka menyembah-Ku.

(Surah:51.Az-Zariyat). *

“(Wahai Muhammad bacalah) dengan nama Tuhanmu yang menciptakan (sekalian makhluk), Dia menciptakan manusia dari sebuku darah beku, bacalah dan Tuhanmu yang Maha pemurah, yang mengajar manusia melalui pena dan tulisan, Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya”. (Al-'Alaq :1-5) **

*) Departemen Agama Republik Indonesia. 1998. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Semarang : PT. Karya Toha Putra Semarang.

***) Departemen Agama Republik Indonesia. 1998. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Semarang.: PT. Karya Toha Putra Semarang.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Dadang Sufriza

NIM : 081810101033

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Analisa Perubahan Pola Konsumsi Rumah Tangga Masyarakat Jawa Menggunakan Uji Proporsi Dengan Pendekatan Chi Square” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Mei 2015

Yang menyatakan,

Dadang Sufriza

NIM. 081810101033

SKRIPSI

**ANALISA PERUBAHAN POLA KONSUMSI RUMAH TANGGA
MASYARAKAT JAWA MENGGUNAKAN UJI PROPORSI
DENGAN PENDEKATAN CHI SQUARE**

Oleh

Dadang Sufriza
NIM 081810101033

Pembimbing:

Dosen Pembimbing Utama : Dr. Alfian Futuhul Hadi, S.Si., M.Si
Dosen Pembimbing Anggota : Dian Anggraeni, S.Si., M.Si.

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Analisa Perubahan Pola Konsumsi Rumah Tangga Masyarakat Jawa Menggunakan Uji Proporsi Dengan Pendekatan Chi Square” telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal :

tempat : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas
Jember.

Tim Penguji:

Ketua,

Sekretaris,

Dr. Alfian Futuhul Hadi, S.Si., M.Si
NIP. 197407192000121001

Dian Anggraeni, S.Si., M.Si.
NIP. 198202162006042002

Penguji I,

Penguji II,

Prof. Drs.I Made Tirta M.Sc., Ph.D
NIP. 195912201985031002

M. Ziaul Arif, S.Si., M.Sc.
NIP. 198501112008121002

Mengesahkan

Dekan,

Prof. Drs. Kusno, DEA., Ph.D.
NIP. 196101081986021001

RINGKASAN

Analisa Perubahan Pola Konsumsi Rumah Tangga Masyarakat Jawa Menggunakan Uji Proporsi Dengan Pendekatan Chi Square; Dadang Sufriza, 081810101033; 2015: 72 halaman; Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.

Konsumsi dalam istilah sehari-hari sering diartikan sebagai pemenuhan akan makanan dan minuman. Konsumsi mempunyai pengertian yang lebih luas lagi yaitu barang dan jasa akhir yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan manusia. Barang dan jasa akhir yang dimaksud adalah barang dan jasa yang sudah siap dikonsumsi oleh konsumen. Barang konsumsi ini terdiri dari barang konsumsi sekali habis dan barang konsumsi yang dapat dipergunakan lebih dari satu kali (Nopirin, 1997). Badan Pusat Statistik menyatakan pengeluaran rumah tangga dibedakan atas pengeluaran konsumsi makanan dan pengeluaran konsumsi non makanan. Pada penelitian ini menganalisa bagaimana perubahan pola konsumsi rumah tangga masyarakat Indonesia menggunakan uji proporsi. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi apakah terjadi perubahan yang signifikan mengenai pola konsumsi rumah tangga masyarakat Indonesia terhadap pengeluaran rumah tangga bidang makanan dan bukan makanan.

Penelitian ini menjelaskan hubungan antar variabel melalui pengujian hipotesis. Secara umum, tahapan yang akan dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada adalah memperoleh data kemudian melakukan analisis data menggunakan uji beberapa proporsi dengan pendekatan chi square. Jenis data yang digunakan adalah data kuantitatif. Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka atau bilangan. Sesuai dengan bentuknya, data kuantitatif dapat diolah atau dianalisis menggunakan teknik perhitungan matematika atau statistik. Dalam penelitian ini penulis menggunakan data sekunder yaitu pengeluaran pangan dan non pangan rumah tangga masyarakat Pulau Jawa yang berasal dari susenas (BPS) sejak tahun 2004 hingga tahun 2007.

Perhitungan menggunakan uji proporsi dengan pendekatan chi square pada konsumsi pangan menunjukkan bahwa nilai p-value perhitungan lebih besar dari nilai α , hal ini memberikan kesimpulan bahwa terima H_0 . Ini menunjukkan bahwa tidak terjadi perubahan yang signifikan yang terjadi pada konsumsi pangan

masyarakat Pulau Jawa selama periode empat tahun yaitu tahun 2004-2007. Dan begitu pun dengan perhitungan menggunakan uji proporsi dengan pendekatan chi square pada konsumsi non pangan menunjukkan bahwa nilai p-value perhitungan lebih besar dari nilai α , hal ini memberikan kesimpulan bahwa terima H_0 . Ini menunjukkan bahwa tidak terjadi perubahan yang signifikan yang terjadi pada konsumsi non pangan masyarakat Pulau Jawa selama periode empat tahun yaitu tahun 2004-2007.



KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan limpahan berkah, rahmat dan hidayah-Nya, serta memberikan kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisa Perubahan Pola Konsumsi Rumah Tangga Masyarakat Jawa Menggunakan Uji Proporsi Dengan Pendekatan Chi Square”.

Penyusunan skripsi ini ditujukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Studi S1 (Matematika) Fakultas MIPA Universitas Jember. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini sehingga semuanya dapat berjalan dengan baik. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Drs. Kusno, DEA.,Ph.D selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember;
2. Bapak Kosala Dwidja Purnomo, S.Si., M.Si selaku Ketua Jurusan Matematika Fakultas MIPA Universitas Jember;
3. Bapak Dr. Alfian Futuhul Hadi, S.Si., M.Si Selaku Dosen Pembimbing I yang dengan ikhlas meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, saran, kritik, dan pengarahan dengan penuh kesabaran dalam menyelesaikan skripsi ini;
4. Ibu Dian Anggraeni, S.Si., M.Si selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, saran, kritik, motivasi, dan arahnya dalam menyelesaikan skripsi ini;
5. Bapak Prof. Drs.I Made Tirta M.Sc., Ph.D selaku Dosen Penguji yang telah meluangkan waktunya untuk menguji;
6. Bapak M. Ziaul Arif, S.Si., M.Sc. selaku Dosen Penguji yang telah meluangkan waktunya untuk menguji;
7. Ibu Agustina Prajaningsih, Ssi, Msi selaku Dosen Wali serta Dosen Jurusan Matematika yang telah membantu memberi pengarahan dan bimbingan kepada penulis selama kuliah di Fakultas MIPA jurusan Matematika Universitas Jember;
8. seluruh dosen dan staf pengajar serta karyawan di Fakultas MIPA Universitas Jember atas ilmu dan bantuan yang diberikan selama ini;

9. kedua orang tuaku, Bapak Sulison dan Ibu Farida yang tidak pernah berhenti mendoakanku, mendidikku untuk menjadi lebih baik, atas doa yang tak pernah terbalas dan tergantikan;
10. Kakakku Satia Surya Darma dan Mba Lila yang tak pernah berhenti memberikan perhatian, keritik dan semangat agar segera menyelesaikan skripsi ini;
11. keluarga besar “UKMS TITIK” yang sudah memberikan pengalaman hidup yang berharga;
12. seluruh teman-temanku di kampus tercinta Universitas Jember Fakultas MIPA Matematika 2008.

Semoga Allah SWT selalu memberikan hidayah dan rahmat kepada semua pihak yang telah membantu dengan ikhlas sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Penulis sadar akan keterbatasan dan kurang sempurnanya penulisan skripsi ini, oleh karena itu segala saran dan kritik yang bersifat membangun akan sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan memberikan tambahan pengetahuan bagi yang membacanya.

Jember, Mei 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTO	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vii
RINGKASAN	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Statistik Deskriptif	4
2.2 Pengujian Mengenai Proporsi	4
2.2.1 Pengujian Hipotesis Satu Proporsi	5
2.2.2 Pengujian Beda Dua Proporsi	7
2.2.3 Pengertian Chi Square	8
2.2.4 Bentuk Distribusi Chi Square	9
2.2.5 Chi-Square Untuk Pengujian Hipotesis Lebih Dari Satu Proporsi.....	9
BAB 3. METODE PENELITIAN	12
3.1 Rancangan Penelitian	12

3.2 Data Penelitian	12
3.3 Methode Analisis Data.....	13
3.4 Langkah – Langkah Penelitian.....	13
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
4.1 Pengeluaran Konsumsi Pangan dan Non Pangan Masyarakat Pulau Jawa.....	15
4.2 Konsumsi Pangan Masyarakat Pulau Jawa	17
4.2.1 Rata-Rata Pengeluaran Perminggu Konsumsi Pangan Rumah Tangga Masyarakat Pulau Jawa Dalam Jangka Waktu Empat Tahun 2004-2007.....	19
4.2.2 Analisa Perubahan Pola Konsumsi Pangan Untuk Tiap Wilayah Pulau Jawa.....	20
4.3 Konsumsi Non Pangan Masyarakat Pulau Jawa.....	27
4.3.1 Rata-Rata Pengeluaran Pertahun Konsumsi Non Pangan Rumah Tangga Masyarakat Pulau Jawa Dalam Waktu Empat Tahun 2004-2007.....	27
4.3.2 Analisa Perubahan Pola Konsumsi Non Pangan Untuk Tiap Wilayah Pulau Jawa	28
BAB 5. PENUTUP.....	35
5.1 Kesimpulan.....	35
5.2 Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN - LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Total pengeluaran konsumsi pangan dan non pangan masyarakat Pulau Jawa.....	15
Gambar 4.2 Pengeluaran konsumsi pangan dan non pangan masyarakat Pulau Jawa Tahun 2004-2007	16
Gambar 4.3 Data total pengeluaran pangan perminggu untuk seluruh wilayah Pulau Jawa dalam jangka waktu 2004-2007.....	18
Gambar 4.4 Grafik Proporsi Pengeluaran Konsumsi Pangan Tiap Propinsi Di Pulau Jawa tahun 2004.....	22
Gambar 4.5 Grafik Proporsi Pengeluaran Konsumsi Pangan Tiap Propinsi Di Pulau Jawa tahun 2005.....	23
Gambar 4.6 Grafik Proporsi Pengeluaran Konsumsi Pangan Tiap Propinsi Di Pulau Jawa tahun 2006.....	25
Gambar 4.7 Grafik Proporsi Pengeluaran Konsumsi Pangan Tiap Propinsi Di Pulau Jawa tahun 2007.....	26
Gambar 4.8 Pengeluaran Konsumsi Non Pangan Masyarakat Pulau Jawa Dari Tahun 2004-2007	27
Gambar 4.9 Grafik Proporsi Pengeluaran Konsumsi Non Pangan Tiap Propinsi Di Pulau Jawa tahun 2004.....	30
Gambar 4.10 Grafik Proporsi Pengeluaran Konsumsi Non Pangan Tiap Propinsi Di Pulau Jawa tahun 2005.....	31
Gambar 4.11 Grafik Proporsi Pengeluaran Konsumsi Non Pangan Tiap Propinsi Di Pulau Jawa tahun 2006.....	33
Gambar 4.12 Grafik Proporsi Pengeluaran Konsumsi Non Pangan Tiap Propinsi Di Pulau Jawa tahun 2007.....	34

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Distribusi Binomial.....	6
Tabel 2.2 Distribusi Multinomial.....	10
Tabel 3.1 Jenis-jenis Produk Konsumsi Pangan Dan Non Pangan.....	12
Tabel 4.1 Rata-Rata Pengeluaran Konsumsi Pangan Perminggu Selama 4 Tahun Sejak Tahun 2004-2007	19
Tabel 4.2 Pengeluaran Konsumsi Pangan Tiap Propinsi Di Pulau Jawa Tahun 2004	20
Tabel 4.3 Menghitung Proporsi Pengeluaran Konsumsi.....	20
Tabel 4.4 Proporsi Pengeluaran Konsumsi Pangan Tiap Propinsi Di Pulau Jawa tahun 2004	21
Tabel 4.5 Pengeluaran Konsumsi Pangan Tiap Propinsi Di Pulau Jawa Tahun 2005.....	22
Tabel 4.6 Proporsi Pengeluaran Konsumsi Pangan Tiap Propinsi Di Pulau Jawa tahun 2005.....	23
Tabel 4.7 Pengeluaran Konsumsi Pangan Tiap Propinsi Di Pulau Jawa Tahun 2006.....	24
Tabel 4.8 Proporsi Pengeluaran Konsumsi Pangan Tiap Propinsi Di Pulau Jawa Tahun 2006.....	24
Tabel 4.9 Pengeluaran Konsumsi Pangan Tiap Propinsi Di Pulau Jawa Tahun 2007	25
Tabel 4.10 Proporsi Pengeluaran Konsumsi Pangan Tiap Propinsi Di Pulau Jawa Tahun 2007.....	26
Tabel 4.11 Rata-Rata Konsumsi Non Pangan Masyarakat Pulau Jawa Pertahun Selama 4 Tahun Sejak Tahun 2004-2007	28
Tabel 4.12 Pengeluaran Konsumsi Non Pangan Tiap Propinsi Di Pulau Jawa Tahun 2004	29
Tabel 4.13 Proporsi Pengeluaran Konsumsi Non Pangan Tiap Propinsi Di	

Pulau Jawa tahun 2004.....	29
Tabel 4.14 Pengeluaran Konsumsi Non Pangan Tiap Propinsi di Pulau Jawa tahun 2005	30
Tabel 4.15 Proporsi Pengeluaran Konsumsi Non Pangan Tiap Propinsi Di Pulau Jawa tahun 2005.....	31
Tabel 4.16 Pengeluaran Konsumsi Non Pangan Tiap Propinsi Di Pulau Jawa Tahun 2006	32
Tabel 4.17 Proporsi Pengeluaran Konsumsi Non Pangan Tiap Propinsi Di Pulau Jawa tahun 2006.....	32
Tabel 4.18 Pengeluaran Konsumsi Non Pangan Tiap Propinsi Di Pulau Jawa Tahun 2007	33
Tabel 4.19 Proporsi Pengeluaran Konsumsi Non Pangan Tiap Propinsi Di Pulau Jawa tahun 2007.....	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Pengamatan Konsumsi Pangan	39
Lampiran 2 Data Pengamatan Konsumsi Non Pangan	41
Lampiran 3 Data Pengamatan Konsumsi Pangan (Analisis Data Konsumsi Pangan Dengan Menggunakan Program R).....	43
Lampiran 4 Data Pengamatan Konsumsi Non Pangan (Analisis Data Konsumsi Non Pangan Dengan Menggunakan Program R).....	47
Lampiran 5 Data Pengamatan Konsumsi Pangan (Analisis Data Konsumsi Pangan Dengan Menggunakan Program R).....	52
Lampiran 6 Data Pengamatan Konsumsi Non Pangan (Analisis Data Konsumsi Non Pangan Dengan Menggunakan Program R).....	54
Lampiran 7 Data Pengamatan Konsumsi Pangan Dan Non Pangan (Jenis-Jenis Produk Konsumsi Pangan Dan Non Pangan).....	56

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Konsumsi dalam istilah sehari-hari sering diartikan sebagai pemenuhan akan makanan dan minuman. Konsumsi mempunyai pengertian yang lebih luas lagi yaitu barang dan jasa akhir yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan manusia. Barang dan jasa akhir yang dimaksud adalah barang dan jasa yang sudah siap dikonsumsi oleh konsumen. Barang konsumsi ini terdiri dari barang konsumsi sekali habis dan barang konsumsi yang dapat dipergunakan lebih dari satu kali (Nopirin, 1997). Badan Pusat Statistik menyatakan pengeluaran rumah tangga dibedakan atas pengeluaran konsumsi makanan dan pengeluaran konsumsi non makanan.

Penelitian Engel (1857) menjelaskan bahwa terdapat empat buah kesimpulan yang dapat diambil dari penelitiannya yang dikenal dengan hukum Engel. Keempat butir kesimpulan tersebut yaitu (1) Jika Pendapatan meningkat, maka persentase pengeluaran untuk konsumsi pangan semakin kecil. (2) Persentase pengeluaran untuk konsumsi pakaian relatif tetap dan tidak tergantung pada tingkat pendapatan. (3) Persentase pengeluaran konsumsi untuk pengeluaran rumah relatif tetap dan tidak tergantung pada tingkat pendapatan. (4) Jika pendapatan meningkat, maka persentase pengeluaran untuk pendidikan, kesehatan, rekreasi, barang mewah, dan tabungan semakin meningkat.

Statistik memiliki peranan yang sangat penting dalam berbagai bidang, antara lain: bidang ekonomi, pendidikan, manajemen, penelitian, dan lain-lain. Dalam hal ini statistik memegang peranan pada aspek perencanaan dan pengambilan keputusan. Terutama dalam bidang penelitian, karena dalam aktivitas penelitian dilakukan serangkaian kegiatan yang meliputi : mengumpulkan data, mengolah data, menyajikan data, menganalisis data, dan menarik kesimpulan. Salah satu analisis statistika yang paling sering digunakan adalah pengujian hipotesis.

Pengujian hipotesis mengenai proporsi suatu data sampel dibutuhkan dalam hal penarikan kesimpulan oleh para pembuat keputusan diberbagai bidang. Kesalahan

dalam pengambilan keputusan bisa berakibat fatal, karena itu pengetahuan mengenai proporsi hasil sangat diperlukan.

Pada penelitian kali ini menganalisa bagaimana perubahan pola konsumsi rumah tangga masyarakat Indonesia menggunakan uji proporsi. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi apakah terjadi perubahan yang signifikan mengenai pola konsumsi rumah tangga masyarakat Indonesia terhadap pengeluaran rumah tangga bidang makanan dan bukan makanan. Dimana yang diteliti dalam penelitian ini adalah perubahan pola konsumsi rumah tangga masyarakat Indonesia dari konsumsi pangan kepada konsumsi non pangan. Dan nantinya diharapkan dapat memberikan kesimpulan mengenai bagaimana perubahan pola konsumsi yang sedang terjadi.

Metode analisis yang digunakan adalah uji proporsi. Proporsi adalah menyatakan banyaknya jumlah kejadian yang berhasil dalam n usaha atau suatu pecahan, rasio atau presentase yang menunjukkan suatu bagian populasi atau sampel yang mempunyai sifat luas. Data hasil survei sosial ekonomi nasional menunjukkan untuk konsumsi rumah tangga bidang makanan menunjukkan adanya perubahan pola konsumsi rumah tangga masyarakat Indonesia yang mulanya tahun 2004 sebesar 54,59% menjadi 50,66% pada tahun 2013. Sedangkan hasil analisis untuk konsumsi rumah tangga bidang non pangan juga menunjukkan adanya perubahan pola konsumsi yang terjadi oleh rumah tangga masyarakat Indonesia yaitu 45,42% pada tahun 2004 dan 49,34% pada tahun 2013. Dari data ini dapat kita lihat adanya penurunan konsumsi rumah tangga masyarakat Indonesia terhadap konsumsi pangan dan terlihat pula adanya peningkatan konsumsi rumah tangga masyarakat Indonesia terhadap konsumsi non pangan. Nicholson (1991) menyatakan presentase pendapatan yang dibelanjakan untuk pangan cenderung turun jika pendapatan meningkat. Kondisi ini menunjukkan adanya hubungan yang terbalik antara presentase kenaikan pendapatan dengan presentase pengeluaran untuk pangan hukum Engel (*Engel's Law*). Dari data yang ada dan dari hukum Engel dapat dilihat bahwa ternyata pendapatan perkapita masyarakat Indonesia mengalami peningkatan dari tahun 2004 sampai tahun 2013.

1.2 Rumusan masalah

Permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah menganalisis perubahan pola konsumsi pangan dan non pangan yang terjadi pada rumah tangga masyarakat Indonesia khusus untuk Pulau Jawa sejak tahun 2004-2007. Dan mengidentifikasi signifikan atau tidaknya perubahan pola konsumsi yang terjadi tersebut.

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui perubahan pola konsumsi pangan dan non pangan yang terjadi pada rumah tangga masyarakat Indonesia khususnya di Pulau Jawa sejak tahun 2004-2007. Dan mengetahui signifikan atau tidaknya perubahan pola konsumsi yang terjadi tersebut.

1.4 Manfaat

Manfaat yang dapat diambil adalah mendapatkan gambaran mengenai signifikan atau tidaknya perubahan pola konsumsi rumah tangga yang terjadi pada masyarakat Indonesia khususnya di Pulau Jawa pada tahun 2004-2007.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Statistika Deskriptif

Statistika deskriptif (*descriptive statistics*) berkaitan dengan penerapan metode statistik untuk mengumpulkan, mengolah, menyajikan, dan menganalisis data kuantitatif secara deskriptif. Prinsip dasar penyajian data yaitu komunikatif dan lengkap. Juga diusahakan data yang disajikan dapat menarik perhatian pihak lain untuk membacanya dan mudah dipahami isinya. Cara untuk memperoleh data bisa melalui observasi, wawancara, kuesioner (angket) maupun dokumentasi.

Kegiatan pengumpulan data di lapangan akan menghasilkan data angka-angka (data kasar/raw data) yang menunjukkan bahwa data tersebut belum diolah dengan teknik statistik tertentu. Jadi data tersebut masih berwujud sebagaimana data itu diperoleh yang berupa skor dan relatif tidak beraturan. Agar dapat memberikan gambaran yang bermakna, data-data itu harus disajikan ke dalam tampilan yang sistematis. Dalam penyajian data statistik deskriptif yaitu melalui table, grafik, diagram lingkaran, piktogram, perhitungan modus, median, mean, desil, persentil, penyebaran data melalui perhitungan rata-rata dan standard deviasi, perhitungan prosentase. Penyajian data ini bertujuan memudahkan pengolahan dan memahami data sebagai dasar pengambilan keputusan.

2.2 Pengujian Mengenai Proporsi

Uji ini digunakan untuk suatu percobaan Binom, bahwa proporsi keberhasilan (sukses) sama dengan suatu nilai tertentu.

Untuk n besar, uji mengenai proporsi dapat menggunakan aproksimasi normal, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. $H_0 : p = p_0$
- b. $H_1 : \text{salah satu } p < p_0, p > p_0 \text{ atau } p \neq p_0$
- c. Tentukan taraf nyata α

Wilayah kritiknya

H_1	wilayah kritik
$p > p_0$	$z > z_{\alpha/2}$
$p < p_0$	$z < -z_{\alpha/2}$
$p \neq p_0$	$z < -z_{\frac{\alpha}{2}}$ dan $z > z_{\frac{\alpha}{2}}$

d. Statistik uji :

$$z = \frac{x - n p_0}{\sqrt{n p_0 q_0}}$$

e. Hitung nilai statistik uji z dari data contoh

f. Keputusan : tolak H_0 bila z jatuh dalam wilayah kritik, dan terima H_0 bila z jatuh pada wilayah penerimaan.

2.2.1 Pengujian hipotesis satu proporsi

Prosedur pengujian satu proporsi dimulai dari bentuk hipotesis yang akan diuji, menurut (Hasan, 2003) : jika suatu pengujian dengan alternatif tidak sama dengan, maka bentuk hipotesisnya dinyatakan sebagai berikut.

$$H_0 : P = P_0 \text{ lawan } H_1 : P \neq P_0$$

P_0 nilainya diketahui dan merupakan peluang suatu individu tergolong dalam kategori tertentu dan sebut saja kategori berhasil (sukses).

Untuk pengujian hipotesis diatas diambil sampel observasi dengan frekuensi O_i berukuran n dan misalkan dari hasil observasi ada x individu yang tergolong katagori sukses dan $(n-x)$ berkatagori gagal. Sedang frekuensi yang diharapkan E_i adalah $n \cdot P_0$ untuk katagori sukses dan $n \cdot (1-P_0)$ untuk katagori yang gagal. Ini merupakan kasus yang dapat diselesaikan dengan distribusi binomial, yang dapat disajikan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 2.1 Distribusi Binomial

frekuensi	Sukses	Gagal	Total
Obsersasi(O_i)	n	(n-x)	n
Harapan(E_i)	n. P_0	n.(1- P_0)	n

Menurut Spiegel 2004 definisi χ^2 *Chi-square* adalah suatu ukuran perbedaan antara frekuensi observasi dengan frekuensi harapan dinyatakan dengan symbol statistik χ^2 (baca *chi-square*) yang dirumuskan dengan.

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Jika dihubungkan dengan tabel di atas maka :

$$\begin{aligned} \chi^2 \text{ (hitung)} &= \frac{(x - n \cdot P_0)^2}{n \cdot P_0} + \frac{((n-x) - n \cdot (1-P_0))^2}{n \cdot (1-P_0)} \\ &= \frac{(x - n \cdot P_0)^2}{n \cdot P_0(1-P_0)} \\ &= \frac{(P - P_0)^2}{\frac{P_0(1-P_0)}{n}} = Z^2 \text{ (hitung)} \end{aligned}$$

Terlihat pada uraian diatas nilai *chi-square* sama dengan Z^2 dengan Z merupakan peubah acak yang berdistribusi normal standart, sesuai dengan hasil pendekatan distribusi binomial untuk n yang cukup besar terhadap distribusi normal standart. Jadi untuk melakukan pengujian hipotesis dimaksud cukup digunakan statistik.

$$Z_{\text{hitung}} = \frac{(P - P_0)^2}{\sqrt{\frac{p(1-p)}{n}}}$$

Selanjutnya menentukan kriteria pengujian hipotesis seperti berikut :

H_0 ditolak pada taraf nyata α jika $|Z \text{ hitung}| \geq Z_{\frac{\alpha}{2}}$

H_0 diterima pada taraf nyata α jika $|Z \text{ hitung}| < Z_{\frac{\alpha}{2}}$

2.2.2 Pengujian Beda Dua Proporsi

Hipotesis nol dan alternatif :

$$H_0 : p_1 = p_2 = 0$$

$$H_1 : p_1 - p_2 < 0, p_1 - p_2 > 0, p_1 - p_2 \neq 0$$

Dua contoh bebas berukuran n_1 dan n_2 besar yang diambil secara acak dari dua populasi Binom, dan dihitung proporsi keberhasilan p_1 dan p_2 dari bab terdahulu diketahui

$$z = \frac{(\hat{p}_1 - \hat{p}_2)}{\sqrt{\frac{p_1 q_1}{n_1} + \frac{p_2 q_2}{n_2}}} = \frac{\hat{p}_1 - \hat{p}_2}{\sqrt{pq \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Merupakan suatu nilai peubah acak normal baku bila H_0 benar dan n_1, n_2 besar.

Nilai dugaan gabungan bagi proporsi p , yaitu:

$$\hat{p} = \frac{x_1 + x_2}{n_1 + n_2}$$

Dengan demikian, statistik ujinya adalah :

$$z = \frac{\hat{p}_1 - \hat{p}_2}{\sqrt{\hat{p}\hat{q} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

wilayah kritiknya :

H_1	wilayah kritik
$p_1 > p_2$	$z > z_\alpha$
$p_1 < p_2$	$z < -z_\alpha$
$p_1 \neq p_2$	$z < -z_{\frac{\alpha}{2}}$ atau $z > z_{\frac{\alpha}{2}}$

Untuk menguji hipotesis

$$H_0 : p_1 - p_2 = d_0 \text{ lawan}$$

$$H_1 : p_1 - p_2 < d_0, p_1 - p_2 > d_0 \text{ dan } p_1 - p_2 = d_0$$

Dari suatu contoh acak bebas n_1 dan n_2 besar, statistik ujinya adalah :

$$z = \frac{(\hat{p}_1 - \hat{p}_2) - d_0}{\sqrt{\frac{\hat{p}_1 \hat{q}_1}{n_1} + \frac{\hat{p}_2 \hat{q}_2}{n_2}}}$$

Daerah kritiknya :

H_1	wilayah kritik
$p_1 - p_2 < d_0$	$z < -z_\alpha$
$p_1 - p_2 > d_0$	$z > z_\alpha$
$p_1 - p_2 \neq d_0$	$z < -z_{\frac{\alpha}{2}}$ atau $z > z_{\frac{\alpha}{2}}$

2.2.2 Pengertian *Chi-Square*

Chi-square adalah pengujian hipotesis mengenai perbandingan antara frekuensi observasi dengan frekuensi harapan. Yang dimaksud dengan frekuensi harapan adalah frekuensi yang nilainya dapat di hitung secara teoritis (e). sedangkan dengan frekuensi observasi adalah frekuensi yang nilainya di dapat dari hasil percobaan (o).

Mencari nilai harapan :

$$F_e \text{ untuk setiap sel} = \frac{(\text{Total Baris})(\text{Total kolom})}{\text{Total Keseluruhan}}$$

Dalam statistik, distribusi *chi-square* termasuk dalam statistik non parametrik. Distribusi non parametrik adalah distribusi dimana besaran-besaran populasi tidak diketahui. Distribusi ini sangat bermanfaat dalam melakukan analisis statistik jika kita tidak memiliki informasi tentang populasi atau jika asumsi-asumsi yang dipersyaratkan untuk penggunaan statistik parametrik tidak terpenuhi. Beberapa hal yang perlu diketahui berkenaan dengan distribusi *chi-square* adalah : Distribusi *chi-square* memiliki satu parameter yaitu derajat bebas (db).

Nilai-nilai *chi-square* di mulai dari 0 disebelah kiri, sampai nilai-nilai positif tak terhingga di sebelah kanan.

Probabilitas nilai *chi-square* di mulai dari sisi sebelah kanan. Luas daerah di bawah kurva adalah 1. Nilai dari chi square bisa dicari jika kita memiliki informasi luas daerah disebelah kanan kurva serta derajat bebas. Misalnya jika luas daerah disebelah kanan adalah 0,1 dan derajat bebas sebanyak 7, maka nilai chi square adalah 12, 017.

Dalam statistik, distribusi *chi-square* digunakan dalam banyak hal. Mulai dari pengujian proporsi data multinom, menguji kesamaan rata-rata Poisson serta pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis yang menggunakan dasar distribusi *chi-square* misalnya *Goodness-of-fit test*, pengujian independensi, pengujian homogenitas serta pengujian varians dan standar deviasi populasi tunggal.

2.2.4 Bentuk Distribusi *Chi-Square*

Nilai *chi-square* adalah nilai kuadrat karena itu nilai *chi-square* selalu positif. Bentuk distribusi *chi-square* tergantung dari derajat bebas (Db)/*degree of freedom*. Pengertian pada uji *chi-square* sama dengan pengujian hipotesis yang lain, yaitu luas daerah penolakan H_0 atau taraf nyata pengujian.

2.2.5 *Chi-Square* Untuk Pengujian Hipotesis Lebih Dari Satu Proporsi

Fungsi pengujian hipotesis menggunakan *chi-square* adalah untuk mengetahui kesesuaian antara frekuensi observasi variabel tertentu dengan frekuensi harapan teoritis dan untuk mengetahui independensi antara variabel satu dengan variabel lainnya.

Untuk kasus binomial yang lebih luas yaitu menyangkut beberapa katagori

$$H_0 = p_1 = p_2 = \dots = p_k$$

$H_1 =$ proporsi populasi tidak semuanya sama.

Statistik uji :

$$\chi^2 = \sum_i \frac{(o_i - e_i)^2}{e_i}$$

$$v = (2 - 1)(k - 1) = k - 1$$

dalam hal ini akan dilakukan pengujian kesamaan beberapa proporsi dengan formula hipotesis sebagai berikut :

$H_0 : P_1 = P_2 = \dots = P_{k-1} = P_0$ untuk nilai P_0 diketahui

H_1 : paling sedikit sepasang tidak sama,

Tabel 2.2 Distribusi Multinomial

Frekuensi	S_1	S_2	S_{k-1}	G	T
Obsarvasi (O_i)	x_1	x_2	x_{k-1}	x_k	n
Harapan (E_i)	$n.P_0$	$n.P_0$	$n.P_0$	$n.P_0$	n

Keterangan :

S_i : Sukses ke i

G : Gagal

n : banyaknya observasi

x_i : banyaknya yang tergolong kategori sukses

x_k : banyaknya yang tergolong kategori gagal

E_i : banyaknya yang diharapkan

Dari tabel diatas E_i terlihat sama untuk semua kolom, karena disesuaikan dengan kondisi H_0 yang menyatakan peluang (proporsi) dianggap sama untuk setiap kategori. Kasus ini merupakan kasus binomial seperti kasus satu proporsi, tetapi diperluas menjadi k kategori, sehingga kasus-kasusnya akan menjadi multinomial. Jika diperhatikan proporsi setiap kategori yaitu P_i dan menurut ketentuan $\sum P = 1_i$ (satu), sehingga untuk H_0 benar untung peluang untuk setiap kategori sama dengan P_0 dan nilainya relatif kecil yaitu $P_0 = \frac{1}{k}$, untuk k yang cukup besar nilai P_0 akan makin kecil. Jadi menurut ketentuan untuk ukuran sampel n yang cukup besar dan

peluangnya kecil maka sebaran binomial akan mendekati distribusi dengan rata-rata sama dengan variansinya yaitu $n \cdot P_0$ dengan definisi χ^2 dapat ditentukan nilai *chi-square* hitung sebagai berikut :

$$\begin{aligned}\chi^2(\text{hitung}) &= \sum_{i=1}^k \left[\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \right] \\ &= \sum_{i=1}^k \left[\frac{(X_i - n \cdot P_0)^2}{n \cdot P_0} \right] \\ &= \sum_{i=1}^k \left[\frac{(X_i - n \cdot P_0)}{\sqrt{n \cdot P_0}} \right]^2\end{aligned}$$

Jika diperhatikan suku ke- i , yaitu $\left[\frac{(X_i - n \cdot P_0)}{\sqrt{n \cdot P_0}} \right]^2$, x merupakan peubah acak yang berdistribusi poisson dengan rata-rata = variansinya = $n P_0$ dan bentuk $Z = \left[\frac{(X_i - n \cdot P_0)}{\sqrt{n \cdot P_0}} \right]$ adalah peubah acak yang berdistribusi normal standard sehingga $Z^2 = \left[\frac{(X_i - n \cdot P_0)}{\sqrt{n \cdot P_0}} \right]^2$ akan berdistribusi *chi-square* yang mempunyai derajat bebas satu, atau $Z^2 \sim X_{(1)}^2$ jadi bentuk diatas dapat ditulis

$$\chi^2(\text{hitung}) = \sum_{i=1}^k Z_i^2 \sim X_{(k-1)}^2$$

dan bentuk ini yang biasa digunakan dalam pengujian beberapa proporsi, dengan kriteria pengujian untuk taraf nyata (α) yang dipilih dan derajat bebas ($k-1$) sebagai berikut :

H_0 ditolak pada taraf nyata α jika $\chi^2(\text{hitung}) > \chi^2(\text{tabel})$

H_1 diterima pada taraf nyata α jika $\chi^2(\text{hitung}) \leq \chi^2(\text{tabel})$

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini menjelaskan hubungan antar variabel melalui pengujian hipotesis. Secara umum, tahapan yang akan dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan pada sub bab 1.2 adalah memperoleh data kemudian melakukan analisis data menggunakan uji beberapa proporsi dengan pendekatan *chi-square*.

3.2 Data Penelitian

Jenis data yang digunakan adalah data kuantitatif. Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka atau bilangan. Sesuai dengan bentuknya, data kuantitatif dapat diolah atau dianalisis menggunakan teknik perhitungan matematika atau statistik. Dalam penelitian ini penulis menggunakan data skunder yaitu pengeluaran pangan dan non pangan rumah tangga masyarakat Pulau Jawa yang berasal dari susenas (BPS) sejak tahun 2004 hingga tahun 2007.

Tabel 3.1 Jenis-jenis produk konsumsi pangan dan non pangan :

No	Konsumsi Pangan	Konsumsi Non Pangan
1	<i>Cereals</i>	<i>Rent, leased or its estimation</i>
2	<i>Tubers</i>	<i>household bills</i>
3	<i>Fish</i>	<i>home maintenance</i>
4	<i>Meat</i>	<i>Goods and services</i>
5	<i>Egg and milk</i>	<i>Education</i>
6	<i>Vegetables</i>	<i>Health</i>
7	<i>Legumes/Nut</i>	<i>Clothing, shoes, head cover</i>
8	<i>Fruits</i>	<i>Durable goods</i>
9	<i>Oil and fat</i>	<i>Taxes</i>
10	<i>Beverage or beverage flavoring</i>	<i>Health insurance</i>
11	<i>Spices</i>	<i>Others</i>
12	<i>Other consumption</i>	<i>Party and ceremony excluding food</i>
13	<i>Processed food and drinks</i>	

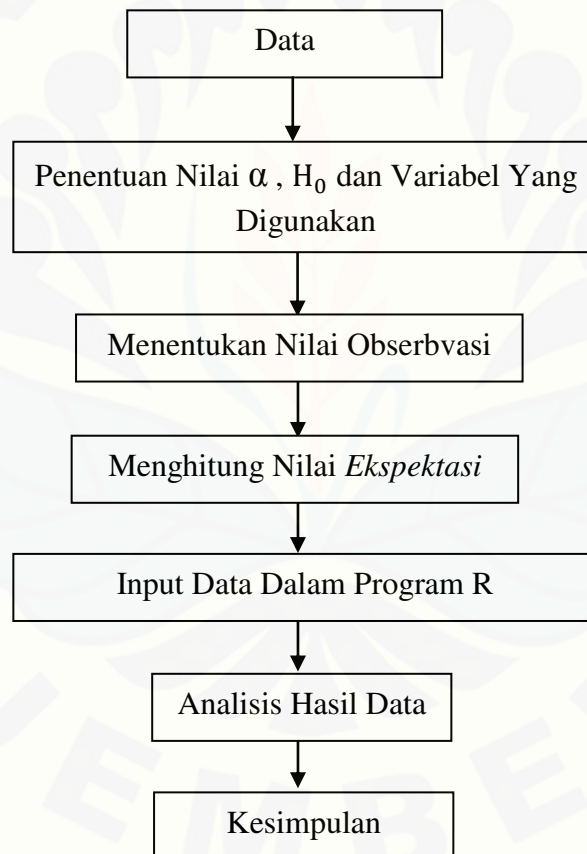
14	<i>Liquor</i>	
15	<i>Tobacco and betel nut</i>	

3.3 Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji proporsi dengan pendekatan *chi-square*. *Software* yang digunakan adalah paket program R.

3.4 Langkah –Langkah Penelitian

Langkah – langkah yang akan dilakukan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.1



Gambar 3.1 Langkah – langkah penelitian

Langkah – langkah penelitian pada Gambar 3.1 dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Data

Data yang digunakan seperti yang sudah dijelaskan pada sub bab 3.2.

2. Penentuan Nilai α , H_0 dan Variabel Yang Digunakan

a. Nilai α

Nilai α yang digunakan dalam penelitian ini ialah 5%.

b. Penentuan H_0

H_0 dalam penelitian ini ialah $P_1=P_2=P_3=P_4$ dan $P_5=P_6=P_7=P_8$

H_1 dalam penelitian ini ialah $P_1<P_2<P_3<P_4$ dan $P_5<P_6<P_7<P_8$

c. Penentuan Variabel

Variabel dalam penelitian ini ialah:

- 1) Pengeluaran konsumsi pangan tahun 2004
- 2) Pengeluaran konsumsi pangan tahun 2005
- 3) Pengeluaran konsumsi pangan tahun 2006
- 4) Pengeluaran konsumsi pangan tahun 2007
- 5) Pengeluaran konsumsi non pangan tahun 2004
- 6) Pengeluaran konsumsi non pangan tahun 2005
- 7) Pengeluaran konsumsi non pangan tahun 2006
- 8) Pengeluaran konsumsi non pangan tahun 2007

3. Menentukan Nilai Observasi

Nilai observasi dari penelitian ini ialah nilai proporsi pengeluaran konsumsi pangan dan non pangan tiap propinsi di pulau Jawa sejak tahun 2004-2007.

4. Menentukan Nilai *Ekspektasi*

Untuk menentukan nilai *ekspektasi* menggunakan uji proporsi dengan pendekatan chi square.

5. Input ke dalam program R

Mensubstitusikan data yang ada sesuai dengan prosedur penggunaan program R.

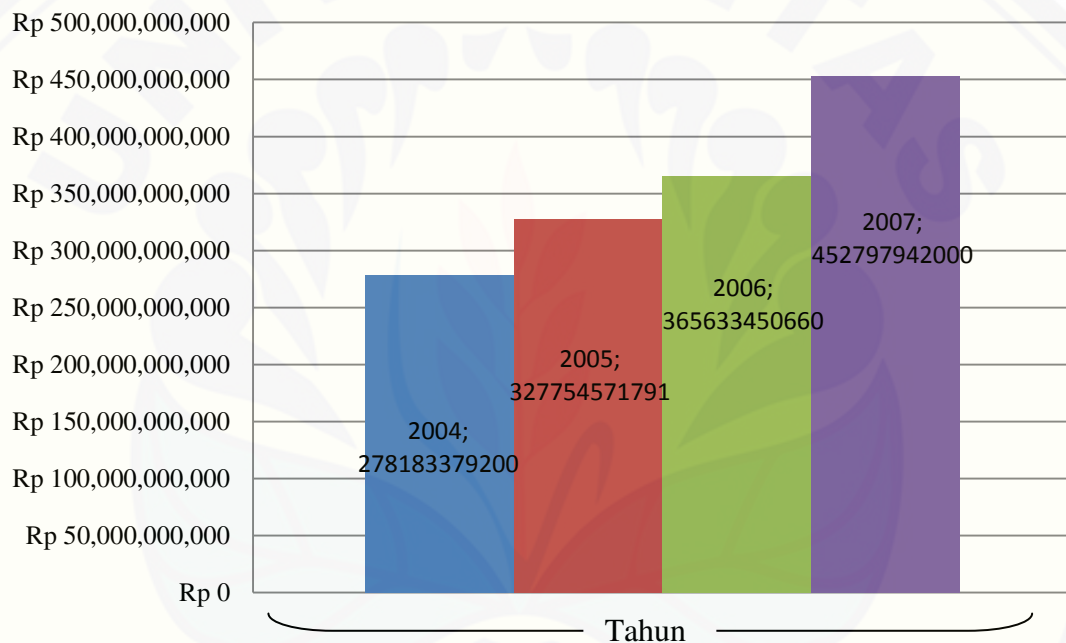
6. Kesimpulan

Kesimpulan didapat setelah prosedur 5 dilaksanakan.

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pengeluaran Konsumsi Pangan dan Non Pangan Masyarakat Pulau Jawa

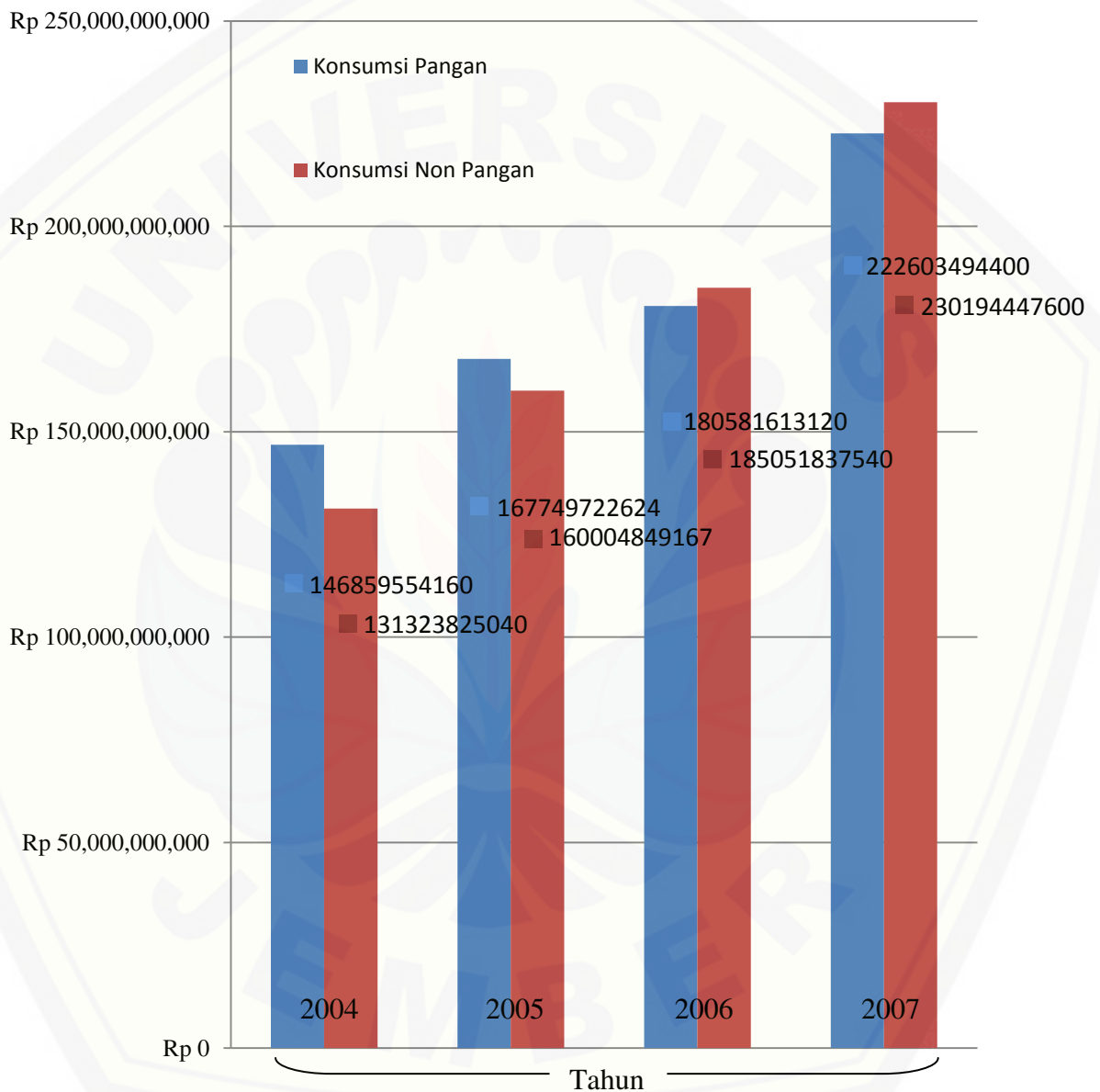
Dari data yang ada menunjukkan adanya perubahan tingkat pengeluaran konsumsi pangan dan non pangan pada masyarakat Indonesia khusus untuk Pulau Jawa yang terjadi sejak tahun 2004-2007. Perubahan tersebut menunjukkan bahwa konsumsi pangan dan non pangan masyarakat Indonesia khusus untuk pulau jawa tiap tahun mengalami peningkatan lebih dari 10%, seperti pada gambar 4.1 berikut ini :



Gambar 4.1 Total pengeluaran konsumsi pangan dan non pangan masyarakat Pulau Jawa

Berdasarkan gambar 4.1 di atas tingkat total konsumsi pangan dan non pangan masyarakat jawa pada tahun 2004 mengalami peningkatan sekitar 17,8% pada tahun 2005. Kemudian pada tahun berikutnya yaitu tahun 2006 ternyata total konsumsi pangan dan non pangan masyarakat Pulau Jawa kembali mengalami peningkatan sekitar 11,6% apabila kita bandingkan dengan tahun sebelumnya yaitu tahun 2005. Begitu pula pada tahun 2007 konsumsi pangan dan non pangan masyarakat Pulau Jawa kembali mengalami peningkatan bila kita bandingkan dengan tahun sebelumnya yaitu tahun 2006. Peningkatan konsumsi pangan dan

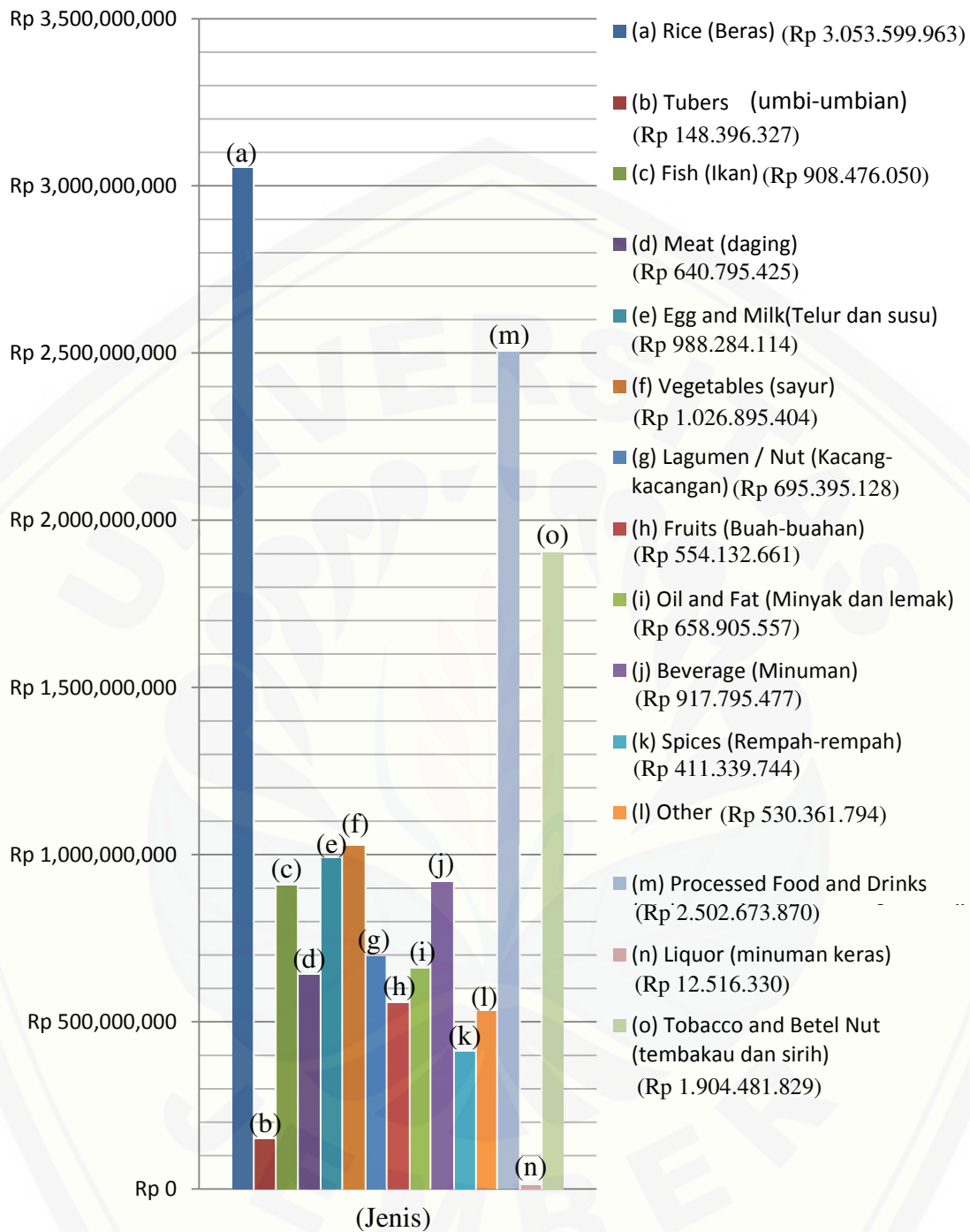
non pangan masyarakat Pulau Jawa tahun 2007 ini mengalami peningkatan sekitar 23,8% data ini menunjukkan bahwa pengeluaran konsumsi masyarakat Pulau Jawa dari tahun 2006 ke tahun 2007 mengalami peningkatan dua kali lipat dari tahun sebelumnya.



Gambar 4.2 Pengeluaran konsumsi pangan dan non pangan masyarakat Pulau Jawa Tahun 2004-2007

4.2 Konsumsi Pangan Masyarakat Pulau Jawa

Berdasarkan data yang ada dapat diketahui bahwa pengeluaran konsumsi pangan tertinggi jatuh pada konsumsi pangan jenis *rice* (beras) dengan nilai Rp 3.053.599.963. Keadaan ini wajar terjadi sebab beras merupakan kebutuhan pokok yang harus dipenuhi guna kelangsungan hidup terutama bagi masyarakat Indonesia. Peringkat kedua tertinggi jatuh pada konsumsi pangan jenis makanan siap saji dengan nilai Rp 2.502.673.870 dari besarnya nilai pengeluaran ini menunjukkan banyaknya masyarakat Pulau Jawa yang menggantungkan kebutuhan dasar pada makanan siap saji. Pengeluaran konsumsi rokok (*tobacco*) berada pada peringkat ketiga tertinggi dengan nilai Rp 1.904.481.829 melebihi (beras) dan *processed food* (makanan siap saji) yang pada dasarnya merupakan kebutuhan dasar. Peringkat keempat jatuh pada konsumsi pangan jenis *vegetable* (sayur-sayuran) dengan nilai Rp 1.026.895.404 data ini menunjukkan bahwa kebutuhan vitamin masyarakat Pulau Jawa cukup tinggi bila dibandingkan dengan kebutuhan protein yang dikonsumsi oleh masyarakat Pulau Jawa. Kemudian pengeluaran konsumsi pangan yang cukup besar juga yaitu pada pengeluaran konsumsi pangan pada jenis *eggs and milk* (telur dan susu) dengan nilai Rp 988.284.114. Pada urutan berikutnya yaitu pengeluaran konsumsi pangan jenis minuman (*beverage*) dengan nilai Rp 917.795.477. Untuk peringkat ke tujuh jatuh pada konsumsi pangan jenis *fish* (ikan) dengan nilai Rp 908.476.050. Kemudian di ikuti oleh pengeluaran konsumsi pangan jenis *lagumen* (kacang-kacangan) dengan nilai Rp 695.395.128. Jenis pengeluaran berikutnya yaitu konsumsi pangan jenis *oil dan fat* dengan nilai Rp 878.777.201. Dan diurutan ke sepuluh jatuh pada konsumsi pangan jenis daging dengan nilai Rp 640.795.425. Di urutan berikutnya jatuh pada konsumsi pangan jenis *fruit* (buah-buahan) dengan nilai Rp 554.132.661. Dan berikutnya ialah *other consumption* (*crackers, noodles, etc*) dengan nilai Rp 530.361.794. Kemudian *spices* (rempah-rempah) dengan nilai Rp 411.339.744. Lalu pengeluaran konsumsi pangan jenis umbi-umbian (*tubers*) dengan nilai Rp 148.396.327. Dan yang terakhir ialah konsumsi pangan jenis *liquor* (minuman keras) dengan nilai Rp 12.516.330.



Gambar 4.3 Data total pengeluaran pangan perminggu untuk seluruh wilayah Pulau Jawa dalam jangka waktu 2004-2007

4.2.1 Rata-Rata Pengeluaran Perminggu Konsumsi Pangan Rumah Tangga Masyarakat Pulau Jawa Dalam Jangka Waktu Empat Tahun 2004-2007

Dari data yang ada dapat diketahui bahwa total rata-rata pengeluaran konsumsi pangan rumah tangga masyarakat Pulau Jawa dalam jangka waktu perminggu selama empat tahun sejak tahun 2004-2007 mengalami peningkatan tiap tahunnya.

Tabel 4.1 Rata-Rata Pengeluaran Konsumsi Pangan Perminggu Selama 4 Tahun Sejak Tahun 2004-2007

Jenis	Tahun			
	2004	2005	2006	2007
<i>Rice</i>	Rp 20.112	Rp 20.005	Rp 28.526	Rp 30.244
<i>Tubers</i>	Rp 1.237	Rp 1.222	Rp 1.261	Rp 1.086
<i>Fish</i>	Rp 5.921	Rp 4.717	Rp 7.425	Rp 8.906
<i>Meat</i>	Rp 5.061	Rp 7.620	Rp 4.914	Rp 5.606
<i>Egg and Milk</i>	Rp 6.152	Rp 7.764	Rp 7.764	Rp 10.323
<i>Vegetables</i>	Rp 6.893	Rp 8.237	Rp 8.662	Rp 9.463
<i>Lagumen_Nut</i>	Rp 4.904	Rp 5.183	Rp 5.736	Rp 6.696
<i>Fruits</i>	Rp 4.160	Rp 4.530	Rp 4.205	Rp 5.050
<i>Oil and Fat</i>	Rp 4.896	RP 4.858	Rp 5.248	Rp 6.336
<i>Beverage</i>	Rp 5.043	Rp 5.696	Rp 5.738	Rp 6.310
<i>Spices</i>	Rp 3.004	Rp 3.231	Rp 3.429	Rp 3.657
<i>Other</i>	Rp 2.718	Rp 4.300	Rp 4.603	Rp 5.555
<i>Processed Food</i>	Rp 15.238	Rp 18.926	Rp 17.291	Rp 29.590
<i>Liquor</i>	Rp 45,54	Rp 172,5	Rp 85,73	Rp 101,6
<i>Tobacco,Betel Nut</i>	Rp 13.696	Rp 14.270	Rp 15.277	Rp 18.430
Total	Rp99.080,54	Rp110.731,5	Rp120.164,7	Rp147.353,6

Dari tabel 4.1 dapat dilihat bahwa pada tahun 2004 rata-rata pengeluaran konsumsi pangan masyarakat Pulau Jawa berkisar pada Rp 99.080,54 dan mengalami peningkatan pada tahun 2005 menjadi Rp 110.731,5 perminggu. Begitu pula pada tahun 2006 rata-rata pengeluaran konsumsi pangan masyarakat Pulau Jawa kembali mengalami peningkatan menjadi Rp 120.164,7 perminggu. Dan pada tahun terakhir yaitu tahun 2007 peningkatan rata-rata konsumsi pangan masyarakat Jawa mencapai Rp 147.353,6 perminggunya dimana merupakan rata-rata pengeluaran perminggu tertinggi apabila dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya.

4.2.2 Analisa Perubahan Pola Konsumsi Pangan Untuk Tiap Wilayah Pulau Jawa

Pengeluaran konsumsi pangan tiap tahun selama 4 tahun untuk tiap-tiap Propinsi di Pulau Jawa antara lain propinsi DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Jawa Timur dan propinsi Banten :

Tabel 4.2 Pengeluaran Konsumsi Pangan Tiap Propinsi Di Pulau Jawa tahun 2004

PROPINSI	Tahun 2004			
	Dalam Rupiah			
	Karbohidrat	Protein	Vitamin	Mineral
DKI Jakarta	104.795.885	145.237.175	93.395.745	24.094.825
Jawa Barat	170.608.580	158.940.980	110.585.385	27.986.390
Jawa Tengah	134.414.935	125.993.090	145.701.215	36.261.490
DIYogyakarta	36.001.040	47.152.895	45.208.145	12.615.345
Jawa Timur	154.173.385	137.864.260	150.254.825	43.838.740
Banten	59.235.960	65.104.750	40.368.125	12.342.425

Mencari proporsi pengeluaran konsumsi dengan rumus :

$$\text{Proporsi} = \frac{A_i}{A_i+B_i+C_i+D_i}, \frac{B_i}{A_i+B_i+C_i+D_i}, \frac{C_i}{A_i+B_i+C_i+D_i}, \frac{D_i}{A_i+B_i+C_i+D_i}$$

A_i = Nilai Karbohidrat ke i

B_i = Nilai Protein ke i

C_i = Nilai Vitamin ke i

D_i = Nilai Mineral ke i

Tabel 4.3 Menghitung Proporsi Pengeluaran Konsumsi

Menghitung Nilai Proporsi Pada tabel 4.2 Kolom Pertama				
Permisalan	A	B	C	D
	104.795.885	145.237.175	93.395.745	24.094.825
$A+B+C+D = \text{Total}$				
$104.795.885 + 145.237.175 + 93.395.745 + 24.094.825 = 367.523.630$				

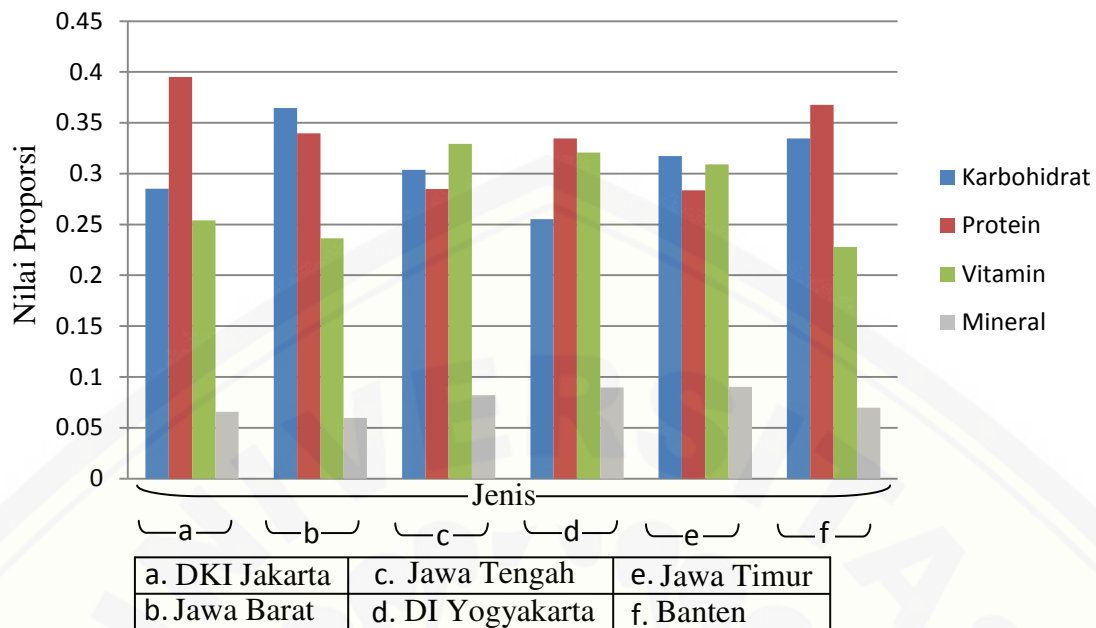
Proporsi	A/A+B+C+D	B/A+B+C+D	C/A+B+C+D	D/A+B+C+D
		$\frac{104.795.885}{367.523.630}$	$\frac{145.237.175}{367.523.630}$	$\frac{93.395.745}{367.523.630}$
Hasil	0,285141	0,395178	0,254122	0,06556

Berlaku sama untuk penghitungan nilai proporsi untuk kolom dua, tiga, empat, lima dan enam dan untuk hasil perhitungan proporsi keseluruhan kolom pada permasalahan tabel 4.2 dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 Proporsi Pengeluaran Konsumsi Pangan Tiap Propinsi Di Pulau Jawa Tahun 2004

PROPINSI	Tahun 2004			
	Karbohidrat	Protein	Vitamin	Mineral
DKI Jakarta	0,285141	0,395178	0,254122	0,06556
Jawa Barat	0,364454	0,339529	0,236232	0,059784
Jawa Tengah	0,303851	0,284813	0,329365	0,081971
DI Yogyakarta	0,255367	0,334471	0,320676	0,089485
Jawa Timur	0,317144	0,283595	0,309083	0,090179
Banten	0,33457	0,367717	0,228002	0,069711
Perhitungan Nilai χ -squared Menggunakan Program R Studio				
Perintah yang digunakan dalam program R		chisq.test(A)		
Hasil Perhitungan Nilai χ -squared Menggunakan Program R Studio				
Nilai χ -squared		0,1004		
df		15		
p-value		1		

Dari perhitungan yang ada menunjukkan bahwa nilai p -value $> \alpha$. Dari hasil perhitungan ini memberikan kesimpulan bahwa terima H_0 dan menunjukkan bahwa tidak ada peningkatan yang signifikan yang terjadi pada proporsi konsumsi pangan masyarakat Jawa pada periode tahun 2004.



Gambar 4.4 Grafik Proporsi Pengeluaran Konsumsi Pangan Tiap Propinsi Di Pulau Jawa Tahun 2004

Tabel 4.5 Pengeluaran Konsumsi Pangan Tiap Propinsi Di Pulau Jawa tahun 2005

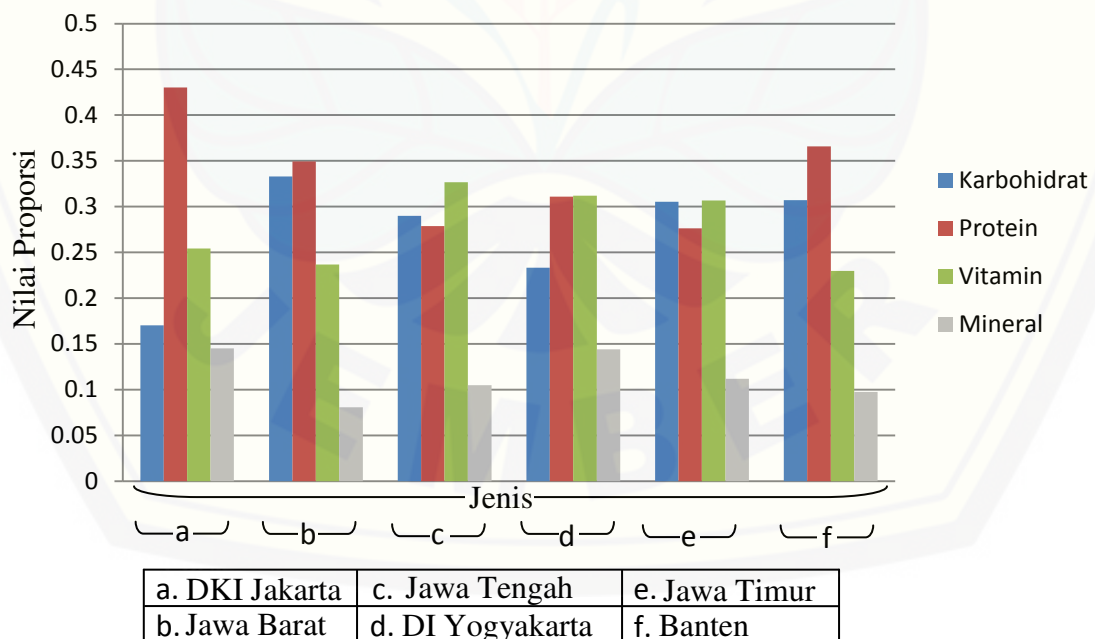
PROPINSI	Tahun 2005			
	Dalam Rupiah			
	Karbohidrat	Protein	Vitamin	Mineral
DKI Jakarta	69.785.547	176.193.335	104.129.705	59.481.770
Jawa Barat	185.233.746	194.339.076	131.730.679	44.927.450
Jawa Tengah	145.147.368	139.475.282	163.590.463	52.469.369
DIYogyakarta	34.353.860	45.757.375	45.914.197	21.207.860
Jawa Timur	168.757.149	152.733.178	169.592.683	61.907.963
Banten	52.217.480	62.229.315	39.116.545	16.584.100

Mencari nilai proporsi pengeluaran konsumsi pangan tiap propinsi di pulau jawa tahun 2005 ialah dengan menggunakan cara yang sama dengan cara yang telah dijelaskan pada tabel 4.3 sehingga menghasilkan nilai proporsi seperti pada tabel 4.6 berikut ini :

Tabel 4.6 Proporsi Pengeluaran Konsumsi Pangan Tiap Propinsi Di Pulau Jawa Tahun 2005

PROPINSI	Tahun 2005			
	Karbohidrat	Protein	Vitamin	Mineral
DKI Jakarta	0,170379	0,43017	0,254229	0,145223
Jawa Brat	0,333016	0,349386	0,236827	0,080771
Jawa Tengah	0,289899	0,27857	0,326735	0,104796
DIYogyakarta	0,233329	0,310781	0,311847	0,144043
Jawa Timur	0,305172	0,276195	0,306683	0,111951
Banten	0,306895	0,365738	0,229898	0,097469
Perhitungan Nilai χ -squared Menggunakan Program R Studio				
Perintah yang digunakan dalam program R		chisq.test(B)		
Hasil Perhitungan Nilai χ -squared Menggunakan Program R Studio				
Nilai χ -squared		0,18		
df		15		
p-value		1		

Dari perhitungan yang ada menunjukkan bahwa nilai p -value $> \alpha$. Dari hasil perhitungan ini memberikan kesimpulan bahwa terima H_0 dan menunjukkan bahwa tidak ada peningkatan yang signifikan yang terjadi pada proporsi konsumsi pangan masyarakat Jawa pada periode tahun 2005.



Gambar 4.5 Grafik Proporsi Pengeluaran Konsumsi Pangan Tiap Propinsi Di Pulau Jawa tahun 2005

Tabel 4.7 Pengeluaran Konsumsi Pangan Tiap Propinsi Di Pulau Jawa tahun 2006

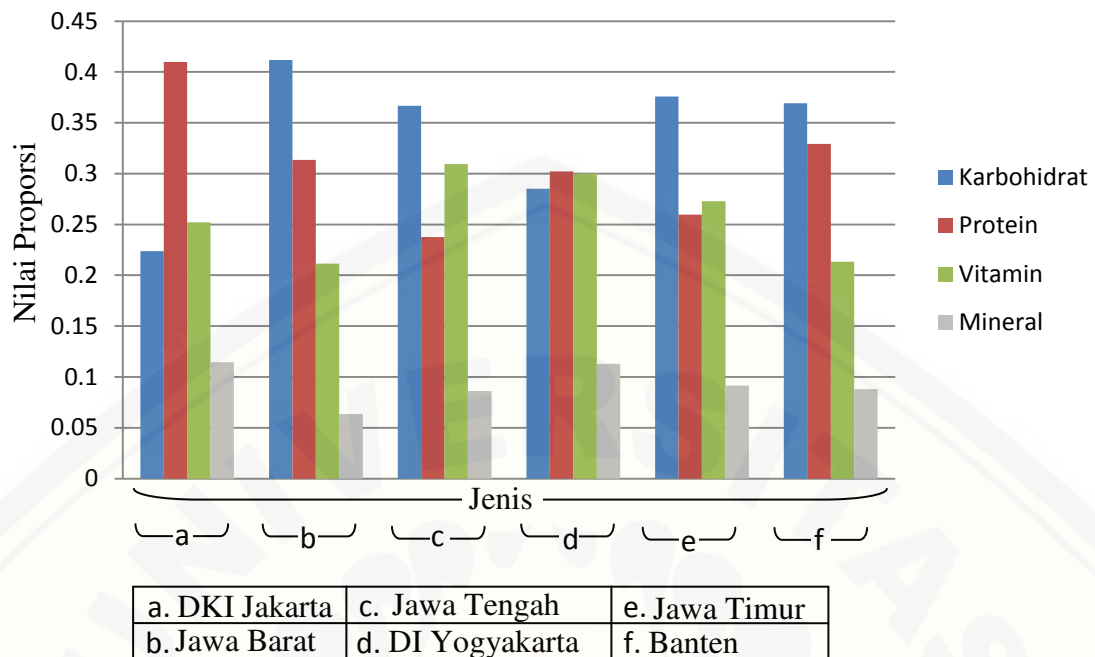
PROPINSI	Tahun 2006			
	Dalam Rupiah			
	Karbohidrat	Protein	Vitamin	Mineral
DKI Jakarta	91.346.120	167.401.595	102.895.215	46.752.725
Jawa Barat	255.592.155	194.716.110	131.259.855	39.330.855
Jawa Tengah	207.163.370	134.283.505	174.915.060	48.778.405
DIYogyakarta	51.003.545	54.070.085	53.660.950	20.188.420
Jawa Timur	240.444.645	166.138.090	174.648.195	58.581.775
Banten	74.269.020	66.234.350	42.931.850	17.684.000

Mencari nilai proporsi pengeluaran konsumsi pangan tiap propinsi di pulau jawa tahun 2006 ialah dengan menggunakan cara yang sama dengan cara yang telah dijelaskan pada tabel 4.3 sehingga menghasilkan nilai proporsi seperti pada tabel 4.8 berikut ini :

Tabel 4.8 Proporsi Pengeluaran Konsumsi Pangan Tiap Propinsi Di Pulau Jawa tahun 2006

PROPINSI	Tahun 2006			
	Karbohidrat	Protein	Vitamin	Mineral
DKI Jakarta	0,223671	0,409901	0,25195	0,114479
Jawa Brat	0,411649	0,313604	0,211403	0,063345
Jawa Tengah	0,36657	0,237611	0,309507	0,086312
DIYogyakarta	0,285059	0,302198	0,299911	0,112833
Jawa Timur	0,375805	0,259667	0,272968	0,091561
Banten	0,369279	0,329329	0,213465	0,087928
Perhitungan Nilai χ -squared Menggunakan Program R Studio				
Perintah yang digunakan dalam program R		chisq.test(C)		
Hasil Perhitungan Nilai χ -squared Menggunakan Program R Studio				
Nilai χ -squared		0,1847		
df		15		
p-value		1		

Dari perhitungan yang ada menunjukkan bahwa nilai p-value > α . Dari hasil perhitungan ini memberikan kesimpulan bahwa terima H_0 dan menunjukkan bahwa tidak ada peningkatan yang signifikan yang terjadi pada proporsi konsumsi pangan masyarakat Jawa pada periode tahun 2006.



Gambar 4.6 Grafik Proporsi Pengeluaran Konsumsi Pangan Tiap Propinsi Di Pulau Jawa tahun 2006

Tabel 4.9 Pengeluaran Konsumsi Pangan Tiap Propinsi Di Pulau Jawa tahun 2007

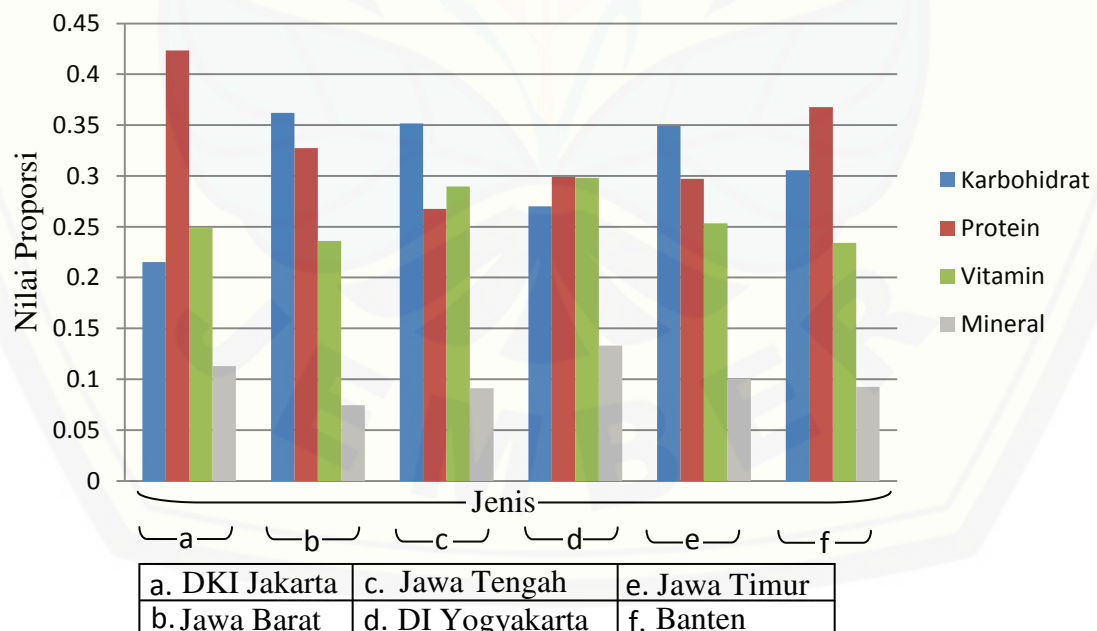
PROPINSI	Tahun 2007			
	Dalam Rupiah			
	Karbohidrat	Protein	Vitamin	Mineral
DKI Jakarta	95.110.100	187.216.700	109.879.700	49.866.000
Jawa Barat	256.910.800	232.417.900	167.471.800	52.968.600
Jawa Tengah	220.334.100	167.595.100	181.480.700	57.167.200
DIYogyakarta	51.261.500	56.790.400	56.586.500	25.283.900
Jawa Timur	270.067.900	229.838.700	195.922.500	77.707.500
Banten	73.768.100	88.737.900	56.522.900	22.284.700

Mencari nilai proporsi pengeluaran konsumsi pangan tiap propinsi di pulau jawa tahun 2007 ialah dengan menggunakan cara yang sama dengan cara yang telah dijelaskan pada tabel 4.3 sehingga menghasilkan nilai proporsi seperti pada tabel 4.10 berikut ini :

Tabel 4.10 Proporsi Pengeluaran Konsumsi Pangan Tiap Propinsi Di Pulau Jawa tahun 2007

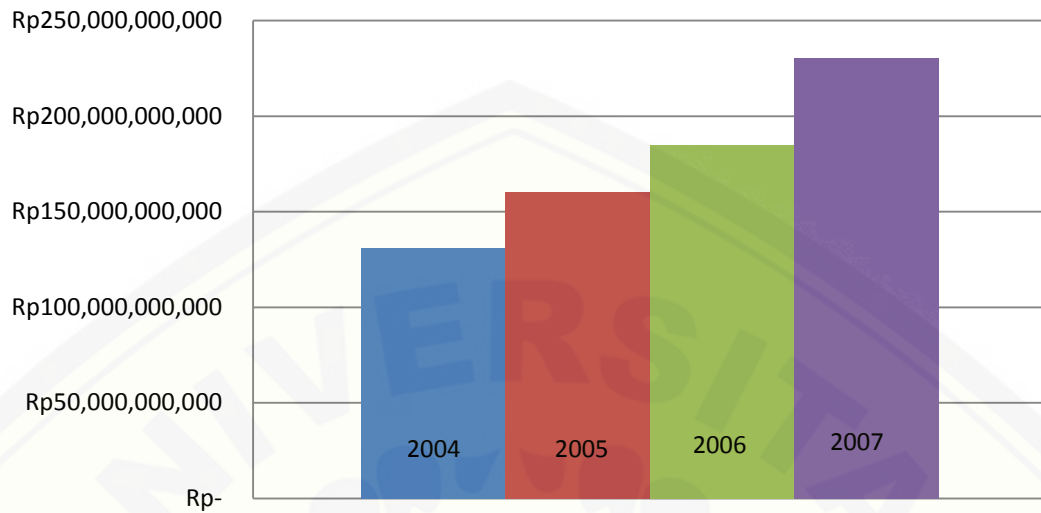
PROPINSI	Tahun 2007			
	Karbohidrat	Protein	Vitamin	Mineral
DKI Jakarta	0,215146	0,423498	0,248556	0,112801
Jawa Barat	0,361964	0,327456	0,235953	0,074628
Jawa Tengah	0,351647	0,267477	0,289638	0,091237
DI Yogyakarta	0,269908	0,299019	0,297946	0,133128
Jawa Timur	0,349134	0,297127	0,253281	0,100457
Banten	0,305694	0,367729	0,23423	0,092347
Perhitungan Nilai χ -squared Menggunakan Program R Studio				
Perintah yang digunakan dalam program R		chisq.test(D)		
Hasil Perhitungan Nilai χ -squared Menggunakan Program R Studio				
Nilai χ -squared		0,1371		
df		15		
p-value		1		

Dari perhitungan yang ada menunjukkan bahwa nilai p -value $> \alpha$. Dari hasil perhitungan ini memberikan kesimpulan bahwa terima H_0 dan menunjukkan bahwa tidak ada peningkatan yang signifikan yang terjadi pada proporsi konsumsi pangan masyarakat Jawa pada periode tahun 2007.



Gambar 4.7 Grafik Proporsi Pengeluaran Konsumsi Pangan Tiap Propinsi Di Pulau Jawa tahun 2007

4.3 Konsumsi Non Pangan Masyarakat Pulau Jawa



Gambar 4.8 Pengeluaran Konsumsi Non Pangan Masyarakat Pulau Jawa Dari Tahun 2004-2007

Berdasarkan diagram yang ada pada gambar 4.3 menunjukkan bahwa konsumsi non pangan masyarakat Pulau Jawa mengalami peningkatan untuk tiap tahunnya. Pada tahun 2004 jumlah pengeluaran konsumsi non pangan masyarakat Pulau Jawa ialah Rp 131.323.825.040 dan meningkat menjadi Rp 160.004.849.167 pada tahun 2005 kemudian kembali meningkat menjadi Rp 18.505.1837.540 pada tahun 2006 dan kembali meningkat pada tahun 2007 menjadi Rp 230.194.447.600.

4.3.1 Rata-Rata Pengeluaran Pertahun Konsumsi Non Pangan Rumah Tangga Masyarakat Pulau Jawa Dalam Waktu Empat Tahun 2004-2007

Dari data yang ada menunjukkan adanya peningkatan rata-rata konsumsi non pangan masyarakat Pulau Jawa selama tahun 2004-2007. Dari data ini dapat kita simpulkan bahwa kebutuhan akan konsumsi non pangan masyarakat pulau jawa cukup tinggi sehingga memberikan tantangan tersendiri bagi pemerintah guna memenuhi tingginya kebutuhan akan konsumsi non pangan untuk masyarakat pulau jawa.

Tabel 4.11 Rata-Rata Konsumsi Non Pangan Masyarakat Pulau Jawa Pertahun Selama 4 Tahun Sejak Tahun 2004-2007

Jenis	Tahun			
	2004	2005	2006	2007
<i>Rent</i>	Rp1.272.896	Rp 1.503.899	Rp1.597.372	Rp2.051.130
<i>Household bills</i>	Rp 899.947	Rp 1.108.237	Rp1.415.094	Rp1.644.357
<i>Home maintenance</i>	Rp 92.512	Rp 131.039,5	Rp 168.241	Rp 92.918
<i>Goods and services</i>	Rp 564.956	Rp 361.573	Rp 317.120	Rp 377.388
<i>Education</i>	Rp 327.168	Rp 418.069,5	Rp 453.502	Rp 565.159
<i>Health</i>	Rp 224.749	Rp 246.904	Rp 274.616	Rp 371.852
<i>Clothing Shoes dll</i>	Rp 395.713	Rp 399.739	Rp 395.043	Rp 477.111
<i>Durable goods</i>	Rp 275.089	Rp 407.946	Rp 274.329	Rp 363.416
<i>Taxes</i>	Rp 69.278	RP 92.207	Rp 99.174	Rp 133.809
<i>Health Insurance</i>	Rp 10.449	Rp 12.462	Rp 8.916	Rp 17.020
<i>Others</i>	Rp 10.564	Rp 16.363	Rp 10.984	Rp 20.927
<i>Party, Ceremony</i>	Rp 109.393	Rp 128.018	Rp 118.282	Rp 119.532
Total	Rp4.252.714	Rp 4.826.457	Rp5.132.673	Rp6.234.619

Dari tabel 4.11 menunjukkan adanya peningkatan rata-rata konsumsi non pangan masyarakat Pulau Jawa selama tahun 2004-2007. Terlihat pada tahun 2004 rata-rata pengeluaran konsumsi non pangan masyarakat Pulau Jawa mencapai Rp 4.252.714 dan mengalami peningkatan pada tahun 2005 menjadi Rp 4.826.457. Kemudian pada tahun 2006 kembali meningkat menjadi Rp 5.132.673 begitu pula pada tahun 2007 rata-rata konsumsi pangan masyarakat Pulau Jawa meningkat mencapai Rp 6.234.619. Dari data ini dapat di ketahui bahwa pengeluaran rata-rata tertinggi konsumsi non pangan masyarakat pulau Jawa mencapai Rp 6.234.619 dan pengeluaran rata-rata terendah konsumsi masyarakat pulau jawa ialah pada Rp 4.252.714. Bila dihitung kalkulasi perhitungan rata-rata pertahun pengeluaran konsumsi pangan masyarakat Jawa ialah mencapai Rp 5.111.615.

4.3.2 Analisa Perubahan Pola Konsumsi Non Pangan Untuk Tiap Wilayah Pulau Jawa

Pengeluaran konsumsi non pangan tiap tahun selama 4 tahun untuk tiap-tiap Propinsi di Pulau Jawa antara lain propinsi DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Jawa Timur dan propinsi Banten :

Tabel 4.12 Pengeluaran Konsumsi Non Pangan Tiap Propinsi Di Pulau Jawa tahun 2004

PROPINSI	Tahun 2004			
	Dalam Rupiah			
	Clothing, Shoes, Head Cover	Education	Party and Ceremony	Rent, Leased or its estimation
DKI Jakarta	2.674.020.900	3.094.863.275	832.230.800	19.891.665.600
Jawa Barat	2.767.465.210	1.617.658.995	770.079.050	6.512.003.460
Jawa Tengah	2.481.822.270	2.095.615.740	459.461.585	4.309.450.640
DIYogyakarta	624.142.075	1.007.484.280	312.601.850	1.882.583.840
Jawa Timur	2.907.056.830	1.790.383.050	927.956.620	4.631.955.365
Banten	765.111.150	496.932.550	75.731.900	2.079.380.400

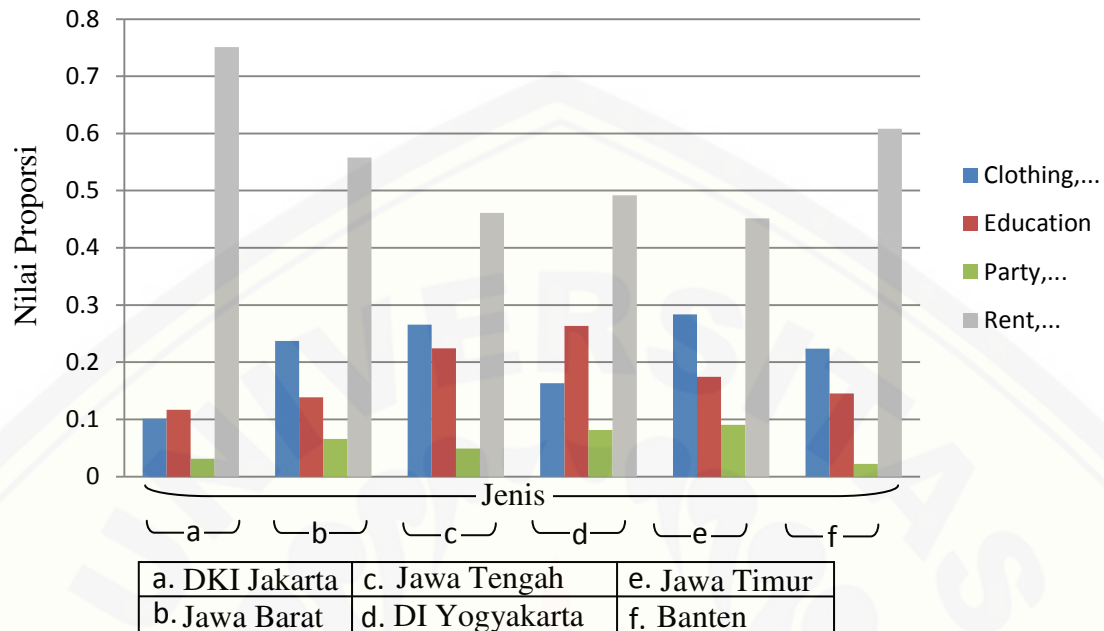
Mencari nilai proporsi pengeluaran konsumsi non pangan tiap propinsi di pulau jawa tahun 2004 ialah dengan menggunakan cara yang sama dengan cara yang telah dijelaskan pada tabel 4.3 sehingga menghasilkan nilai proporsi seperti pada tabel 4.13 berikut ini :

Tabel 4.13 Proporsi Pengeluaran Konsumsi Non Pangan Tiap Propinsi Di Pulau Jawa tahun 2004

PROPINSI	Tahun 2004			
	Clothing, Shoes, Head Cover	Education	Party and Ceremony	Rent, Leased or its estimation
DKI Jakarta	0,100934	0,116819	0,031413	0,750833
Jawa Brat	0,2372	0,13865	0,066004	0,558146
Jawa Tengah	0,265539	0,224218	0,049159	0,461084
DIYogyakarta	0,163097	0,26327	0,081687	0,491946
Jawa Timur	0,283412	0,174546	0,090467	0,451574
Banten	0,223903	0,145423	0,022162	0,608512
Perhitungan Nilai χ -squared Menggunakan Program R Studio				
Perintah yang digunakan dalam program R		chisq.test(E)		
Hasil Perhitungan Nilai χ -squared Menggunakan Program R Studio				
Nilai χ -squared		0,3822		
df		15		
p-value		1		

Dari perhitungan yang ada menunjukkan bahwa nilai $p\text{-value} > \alpha$. Dari hasil perhitungan ini memberikan kesimpulan bahwa terima H_0 dan menunjukkan bahwa tidak ada peningkatan yang signifikan yang terjadi pada proporsi konsumsi

non pangan masyarakat Jawa pada periode tahun 2004.



Gambar 4.9 Grafik Proporsi Pengeluaran Konsumsi Non Pangan Tiap Propinsi Di Pulau Jawa tahun 2004

Tabel 4.14 Pengeluaran Konsumsi Non Pangan Tiap Propinsi Di Pulau Jawa tahun 2005

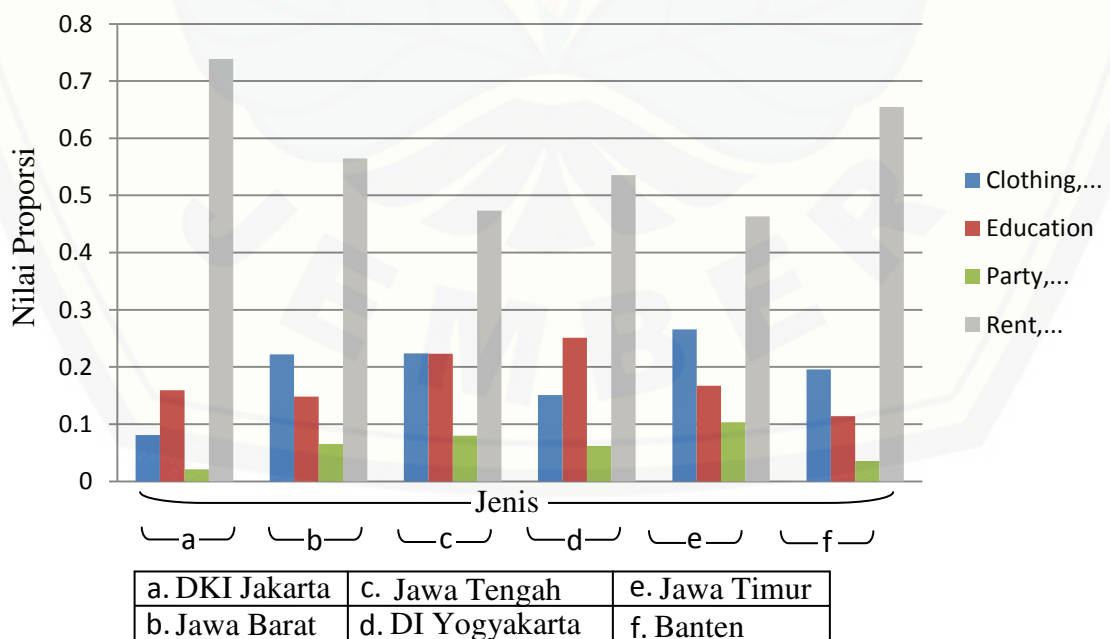
PROPINSI	Tahun 2005			
	Dalam Rupiah			
	Clothing, Shoes, Head Cover	Education	Party and Ceremony	Rent, Leased or its estimation
DKI Jakarta	2.570.597.051	5.046.163.594	665.283.600	23.412.998.000
Jawa Barat	2.948.004.850	1.964.466.126	870.355.818	7.501.983.700
Jawa Tengah	2.371.483.654	2.366.926.493	846.737.482	5.019.407.535
DI Yogyakarta	747.891.500	1.243.178.791	306.185.800	2.649.302.000
Jawa Timur	2.836.401.852	1.782.779.251	1.105.135.380	4.946.187.997
Banten	869.566.100	506.471.250	159.513.000	2.910.516.700

Mencari nilai proporsi pengeluaran konsumsi non pangan tiap propinsi di pulau jawa tahun 2005 ialah dengan menggunakan cara yang sama dengan cara yang telah dijelaskan pada tabel 4.3 sehingga menghasilkan nilai proporsi seperti pada tabel 4.15 berikut ini :

Tabel 4.15 Proporsi Pengeluaran Konsumsi Non Pangan Tiap Propinsi Di Pulau Jawa tahun 2005

PROPINSI	Tahun 2005			
	Clothing, Shoes, Head Cover	Education	Party and Ceremony	Rent, Leased or its estimation
DKI Jakarta	0,081104	0,15921	0,02099	0,738696
Jawa Brat	0,221908	0,147873	0,065515	0,564704
Jawa Tengah	0,223629	0,223199	0,079847	0,473326
DIYogyakarta	0,151194	0,251322	0,061899	0,535585
Jawa Timur	0,265817	0,167075	0,103569	0,463538
Banten	0,195581	0,113914	0,035877	0,654627
Perhitungan Nilai χ -squared Menggunakan Program R Studio				
Perintah yang digunakan dalam program R		chisq.test(F)		
Hasil Perhitungan Nilai χ -squared Menggunakan Program R Studio				
Nilai χ -squared		0,3577		
df		15		
p-value		1		

Dari perhitungan yang ada menunjukkan bahwa nilai p-value > α . Dari hasil perhitungan ini memberikan kesimpulan bahwa terima H_0 dan menunjukkan bahwa tidak ada peningkatan yang signifikan yang terjadi pada proporsi konsumsi non pangan masyarakat Jawa pada periode tahun 2005.



Gambar 4.10 Grafik Proporsi Pengeluaran Konsumsi Non Pangan Tiap Propinsi Di Pulau Jawa Tahun 2005

Tabel 4.16 Pengeluaran Konsumsi Non Pangan Tiap Propinsi Di Pulau Jawa
Tahun 2006

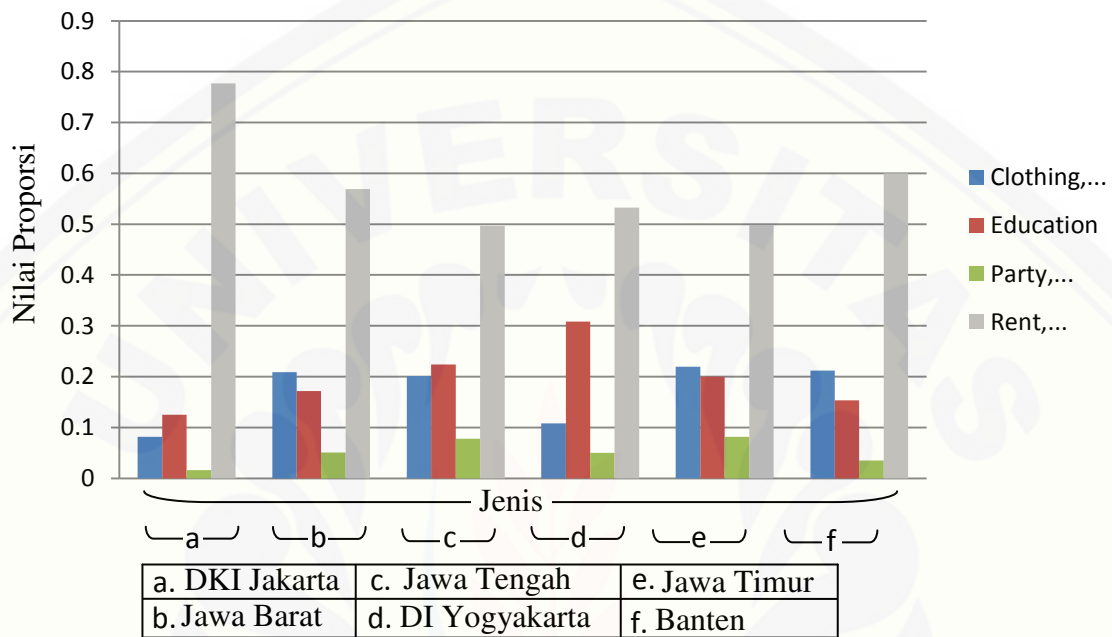
PROPINSI	Tahun 2006			
	Dalam Rupiah			
	Clothing, Shoes, Head Cover	Education	Party and Ceremony	Rent, Leased or its estimation
DKI Jakarta	2.403.011.660	3.692.537.870	478.689.700	22.911.839.760
Jawa Barat	3.110.905.200	2.558.784.360	755.583.350	8.477.565.340
Jawa Tengah	2.429.409.250	2.709.162.875	942.090.625	6.000.240.825
DIYogyakarta	683.760.750	1.945.808.600	317.583.200	3.361.557.000
Jawa Timur	2.739.347.885	2.495.748.840	1.021.708.920	6.221.371.000
Banten	832.506.200	602.094.400	136.894.800	2.354.264.000

Mencari nilai proporsi pengeluaran konsumsi non pangan tiap propinsi di pulau jawa tahun 2006 ialah dengan menggunakan cara yang sama dengan cara yang telah dijelaskan pada tabel 4.3 sehingga menghasilkan nilai proporsi seperti pada tabel 4.17 berikut ini :

Tabel 4.17 Proporsi Pengeluaran Konsumsi Non Pangan Tiap Propinsi Di Pulau Jawa Tahun 2006

PROPINSI	Tahun 2006			
	Clothing, Shoes,Head Cover	Education	Party and Ceremony	Rent, Leased or its estimation
DKI Jakarta	0,081496	0,12523	0,016234	0,777039
Jawa Brat	0,208746	0,171698	0,050701	0,568856
Jawa Tengah	0,201095	0,224252	0,077982	0,496672
DIYogyakarta	0,108384	0,308432	0,05034	0,532844
Jawa Timur	0,219531	0,200009	0,08188	0,49858
Banten	0,212062	0,15337	0,034871	0,599696
Perhitungan Nilai χ -squared Menggunakan Program R Studio				
Perintah yang digunakan dalam program R		chisq.test(G)		
Hasil Perhitungan Nilai χ -squared Menggunakan Program R Studio				
Nilai -squared		0,368		
χ df		15		
p-value		1		

Dari perhitungan yang ada menunjukkan bahwa nilai $p\text{-value} > \alpha$. Dari hasil perhitungan ini memberikan kesimpulan bahwa terima H_0 dan menunjukkan bahwa tidak ada peningkatan yang signifikan yang terjadi pada proporsi konsumsi non pangan masyarakat Jawa pada periode tahun 2006.



Gambar 4.11 Grafik Proporsi Pengeluaran Konsumsi Non Pangan Tiap Propinsi Di Pulau Jawa tahun 2006

Tabel 4.18 Pengeluaran Konsumsi Non Pangan Tiap Propinsi Di Pulau Jawa tahun 2007

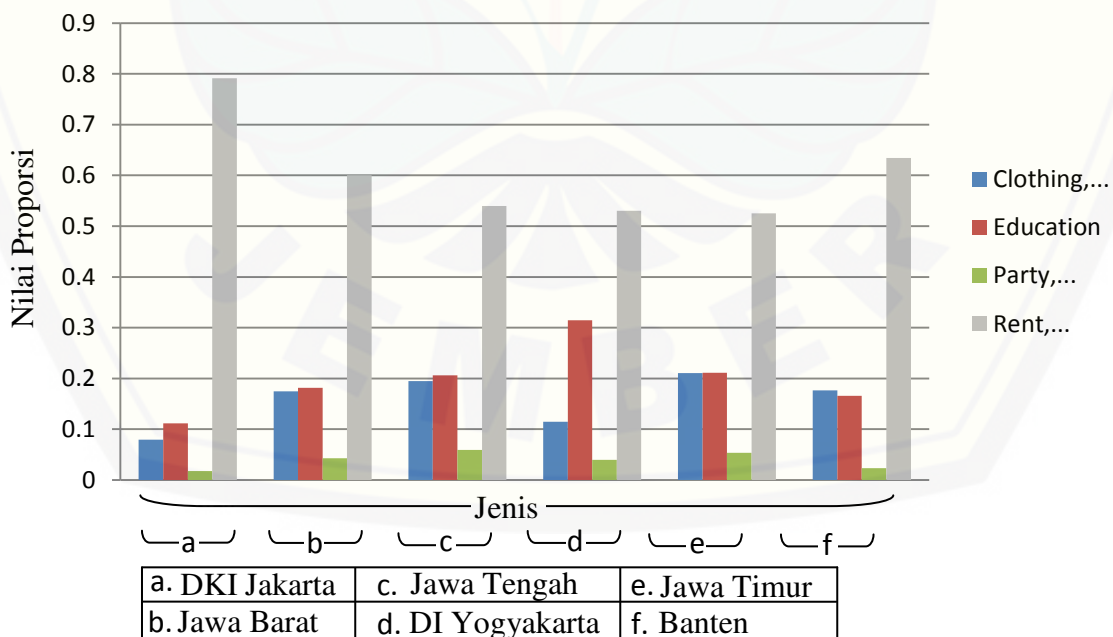
PROPINSI	Tahun 2007			
	Clothing, Shoes, Head Cover	Education	Party and Ceremony	Rent, Leased or its estimation
DKI Jakarta	2.538.194.700	3.568.896.700	568.643.300	25.274.129.000
Jawa Barat	3.963.068.200	4.124.863.000	971.651.200	13.619.383.000
Jawa Tengah	2.778.109.800	2.938.995.300	843.766.000	7.698.148.000
DI Yogyakarta	824.545.700	2.258.912.000	287.154.400	3.805.006.000
Jawa Timur	3.367.284.500	3.376.488.100	853.491.700	8.406.224.000
Banten	1.261.978.800	1.183.943.800	166.436.500	4.536.000.000

Mencari nilai proporsi pengeluaran konsumsi non pangan tiap propinsi di pulau jawa tahun 2007 ialah dengan menggunakan cara yang sama dengan cara yang telah dijelaskan pada tabel 4.3 sehingga menghasilkan nilai proporsi seperti pada tabel 4.19 berikut ini :

Tabel 4.19 Proporsi Pengeluaran Konsumsi Non Pangan Tiap Propinsi Di Pulau Jawa tahun 2007

PROPINSI	Tahun 2007			
	Clothing, Shoes, Head Cover	Education	Party and Ceremony	Rent, Leased or its estimation
DKI Jakarta	0,079443	0,111703	0,017798	0,791056
Jawa Brat	0,174746	0,181881	0,042844	0,600529
Jawa Tengah	0,194832	0,206115	0,059174	0,539879
DIYogyakarta	0,114909	0,314804	0,040018	0,530269
Jawa Timur	0,210409	0,210985	0,053332	0,525274
Banten	0,176541	0,165625	0,023283	0,634551
Perhitungan Nilai χ -squared Menggunakan Program R Studio				
Perintah yang digunakan dalam program R		chisq.test(H)		
Hasil Perhitungan Nilai χ -squared Menggunakan Program R Studio				
Nilai χ -squared		0,3137		
df		15		
p-value		1		

Dari perhitungan yang ada menunjukkan bahwa nilai p-value > α . Dari hasil perhitungan ini memberikan kesimpulan bahwa terima H_0 dan menunjukkan bahwa tidak ada peningkatan yang signifikan yang terjadi pada proporsi konsumsi non pangan masyarakat Jawa pada periode tahun 2007.



Gambar 4.12 Grafik Proporsi Pengeluaran Konsumsi Non Pangan Tiap Propinsi Di Pulau Jawa Tahun 2007

BAB 5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan pada bab 4 dapat disimpulkan tidak terjadi peningkatan yang cukup signifikan pada pola konsumsi pangan dan non pangan masyarakat Pulau Jawa pada periode tahun 2004-2007.

- a. Dari perhitungan menggunakan uji proporsi dengan pendekatan *chi-square* pada konsumsi pangan menunjukkan bahwa nilai p-value perhitungan lebih besar dari nilai α , hal ini memberikan kesimpulan bahwa terima H_0 . Ini menunjukkan bahwa tidak terjadi perubahan yang signifikan yang terjadi pada konsumsi pangan masyarakat Pulau Jawa selama periode empat tahun yaitu tahun 2004-2007.
- b. Dari perhitungan menggunakan uji proporsi dengan pendekatan *chi-square* pada konsumsi non pangan menunjukkan bahwa nilai p-value perhitungan lebih besar dari nilai α , hal ini memberikan kesimpulan bahwa terima H_0 . Ini menunjukkan bahwa tidak terjadi perubahan yang signifikan yang terjadi pada konsumsi non pangan masyarakat Pulau Jawa selama periode empat tahun yaitu tahun 2004-2007.

5.2 Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya, yaitu penelitian selanjutnya bisa menggunakan data yang sama namun menggunakan metode yang berbeda. Guna melihat apakah akan memberikan hasil yang sama apabila menggunakan data yang sama namun dengan metode yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Bagus. 2008. *Uji Proporsi (bagian 1)*. [on line]. <http://bagusco.wordpress.com/2008/10/06/uji-proporsi-bagian-1/> [2 September 2014]
- Harinaldi. 2005. *Prinsip – Prinsip Statistik Untuk Teknik Dan Sains*. Jakarta : Erlangga
- Hasan, I. 2001. *Pokok – Pokok Materi Statistik 1 (Statistik Deskriptif)*. Jakarta : Bumi Aksara
- Imron, M., Dian dan Dewi. 2013. *Penyajian Data Statistik*. Universitas Muria Kudus
- Iyano. 2010. *Chi Square*. [on line]. <http://iyano.wordpress.com/2010/05/26/chi-square/> [20 September 2014]
- Lungan, R. 2006. *Aplikasi Statistik dan Hitung peluang*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Miller, J. C dan Miller, J. N. 1991. *Statistika Untuk Kimia Dan Analitik*. Bandung : ITB
- Nopirin. 1997. *Ekonomi Moneter, Buku I*. Yogyakarta : BPFE-UGM
- Rahma. *Studi Perbandingan Pola Konsumsi Pangan dan Non Pangan Rumah Tangga Kaya dan Miskin di Kota Makassar*. Universitas Hasanuddin
- Salvatore, D. 2006. *Mikroekonomi*. Edisi ke-4. Erlangga. Jakarta.
- Supangat, A. 2007. *Statistika : Dalam Kajian Deskriptif, Inferensial dan Non Parametrik*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group
- Supranto, J. 1986. *Pengantar Probabilita dan Statistik Induktif*. Jakarta : Erlangga.

Triyani, E. 2011. *Pengujian Proporsi Menggunakan Keterkaitan Distribusi Chi-Square Dengan Pendekatan Distribusi Binomial Terhadap Distribusi Normal Standard*. Politeknik Negeri Semarang



LAMPIRAN 1. DATA PENGAMATAN KONSUMSI PANGAN

No	Total Konsumsi Pangan Pertahun Selama 4 Tahun		
	Food	Food	Food
	Tahun 2004	Tahun 2005	Tahun 2006
1	Rp 7.344.000	Rp 13.872.000	Rp 9.357.600
2	Rp 5.611.200	Rp 14.184.000	Rp 6.492.000
3	Rp 6.950.400	Rp 12.000.000	Rp 9.252.000
4	Rp 7.620.000	Rp 11.496.000	Rp 9.684.000
5	Rp 7.046.400	Rp 15.648.000	Rp 7.884.000
6	Rp 5.832.000	Rp 9.456.000	Rp 4.965.600
7	Rp 7.190.400	Rp 10.776.000	Rp 6.986.400
8	Rp 7.286.400	Rp 11.856.000	Rp 8.292.000
9	Rp 6.564.000	Rp 10.848.000	Rp 6.866.400
10	Rp 6.038.400	Rp 8.688.000	Rp 8.623.200
11	Rp 6.657.600	Rp 13.296.000	Rp 6.866.400
12	Rp 6.134.400	Rp 14.040.000	Rp 9.477.600
13	Rp 7.104.000	Rp 10.104.000	Rp 4.836.000
14	Rp 6.364.800	Rp 13.296.000	Rp 7.845.600
⋮	⋮	⋮	⋮
30868	Rp 7.796.400	Rp 5.568.000	Rp 6.446.400
30869	Rp 4.526.400	Rp 11.088.000	Rp 9.216.000
30870	Rp 5.149.200	Rp 10.036.800	Rp 9.477.600
30871	Rp 4.216.800	Rp 14.409.600	Rp 8.059.200
30872	Rp 5.308.800	Rp 4.920.000	Rp 7.171.200
30873	Rp 5.472.000	Rp 19.060.800	Rp 6.240.000
30874	Rp 4.958.400	Rp 8.121.600	Rp 9.355.200
30875	Rp 5.338.800	Rp 8.092.800	Rp 8.486.400
30876	Rp 8.265.600	Rp 12.067.200	Rp 6.048.000
30877	Rp 2.277.600	Rp 9.988.800	Rp 13.180.800
30878	Rp 5.601.600	Rp 5.904.000	Rp 7.632.000
30879	Rp 6.432.000	Rp 3.732.000	Rp 5.606.400
30880	Rp 6.038.400	Rp 8.520.000	Rp 6.960.000
Total	Rp146.859.554.160	Rp 167.749.722.624	Rp 180.581.613.120

No	Total Konsumsi Pangan Pertahun Selama 4 Tahun		
	Food		
	Tahun 2007		
1	Rp 5.928.000		
2	Rp 8.160.000		
3	Rp 9.264.000		
4	Rp 10.872.000		
5	Rp 8.496.000		
6	Rp 12.576.000		
7	Rp 8.568.000		
8	Rp 11.928.000		
9	Rp 7.593.600		
10	Rp 8.784.000		
11	Rp 11.952.000		
12	Rp 11.544.000		
13	Rp 7.704.000		
14	Rp 17.193.600		
⋮	⋮		
30868	Rp 17.448.000		
30869	Rp 20.352.000		
30870	Rp 16.656.000		
30871	Rp 11.712.000		
30872	Rp 15.840.000		
30873	Rp 18.969.600		
30874	Rp 10.512.000		
30875	Rp 11.179.200		
30876	Rp 9.297.600		
30877	Rp 10.320.000		
30878	Rp 7.272.000		
30879	Rp 8.664.000		
30880	Rp 30.264.000		
Total	Rp222.603.494.400		

LAMPIRAN 2. DATA PENGAMATAN KONSUMSI NON PANGAN

No	Total Konsumsi Non Pangan Pertahun Selama 4 Tahun		
	Non Food	Non Food	Non Food
	Tahun_2004	Tahun 2005	Tahun_2006
1	Rp 4.271.000	Rp 8.814.500	Rp 4.614.500
2	Rp 5.405.500	Rp 7.625.000	Rp 4.347.000
3	Rp 3.456.000	Rp 6.258.000	Rp 19.322.500
4	Rp 4.571.000	Rp 6.420.000	Rp 4.620.000
5	Rp 3.529.000	Rp 6.835.000	Rp 5.100.500
6	Rp 3.563.000	Rp 8.081.500	Rp 2.889.200
7	Rp 3.621.600	Rp 9.940.000	Rp 4.010.500
8	Rp 3.836.000	Rp 9.937.000	Rp 5.469.500
9	Rp 3.599.000	Rp 7.040.000	Rp 5.975.000
10	Rp 3.290.500	Rp 8.019.500	Rp 3.899.500
11	Rp 3.817.000	Rp 6.432.500	Rp 4.370.000
12	Rp 3.942.500	Rp 7.265.000	Rp 6.526.200
13	Rp 5.119.000	Rp 8.735.500	Rp 8.004.800
14	Rp 3.348.000	Rp 9.049.000	Rp 5.866.000
⋮	⋮	⋮	⋮
30868	Rp 16.312.400	Rp 10.923.000	Rp 13.100.000
30869	Rp 12.811.400	Rp 22.170.000	Rp 7.896.000
30870	Rp 3.044.000	Rp 16.051.000	Rp 12.954.000
30871	Rp 3.566.000	Rp 47.450.000	Rp 11.209.800
30872	Rp 7.833.600	Rp 9.208.000	Rp 12.188.000
30873	Rp 17.433.000	Rp 68.740.000	Rp 9.788.000
30874	Rp 7.663.000	Rp 20.920.000	Rp 12.514.000
30875	Rp 4.387.600	Rp 13.368.000	Rp 11.574.000
30876	Rp 5.422.000	Rp 15.841.000	Rp6.074.000
30877	Rp 2.036.400	Rp 23.153.000	Rp 16.858.400
30878	Rp 6.070.300	Rp 10.934.000	Rp 11.067.300
30879	Rp 6.988.600	Rp 5.509.000	Rp 8.577.000
30880	Rp 6.099.200	Rp 7.847.000	Rp 14.213.200
Total	Rp131.323.825.040	Rp160.004.849.167	Rp185.051.837.540

No	Total Konsumsi Non Pangan Pertahun Selama 4 Tahun		
	Non Food		
	Tahun_2007		
1	Rp 10.305.000		
2	Rp 15.840.000		
3	Rp 8.480.000		
4	Rp 11.725.000		
5	Rp 8.950.000		
6	Rp 18.830.000		
7	Rp 14.760.000		
8	Rp 16.440.000		
9	Rp 10.070.000		
10	Rp 9.550.000		
11	Rp 20.165.000		
12	Rp 11.125.000		
13	Rp 7.580.000		
14	Rp 9.110.000		
⋮	⋮		
30868	Rp 31.845.000		
30869	Rp 16.040.000		
30870	Rp 35.388.000		
30871	Rp 11.732.000		
30872	Rp 15.404.000		
30873	Rp 27.733.000		
30874	Rp 14.405.000		
30875	Rp 15.350.000		
30876	Rp 12.665.000		
30877	Rp 12.825.000		
30878	Rp 8.295.000		
30879	Rp 9.150.000		
30880	Rp 40.180.000		
Total	Rp230.194.447.600		

LAMPIRAN 3. DATA PENGAMATAN KONSUMSI PANGAN

Analisis Data Konsumsi Pangan Dengan Menggunakan Program R

a. Pengeluaran konsumsi makanan untuk tahun 2004

```
> FOOD <-read.table("C:\\Users\\Dadang\\Desktop\\SKRIPST\\Skripsi_Bersama_Ms_Arif_ariyanto\\food_tahun_2004.csv",header=T,sep=";")
> str(FOOD)
'data.frame': 30880 obs. of 15 variables:
 $ rice_dll      : int  25000 19400 20500 26250 26800 13500 26800 18800 26250 18800 ...
 $ Tubers_dll    : int  2000 2000 0 0 0 2000 0 0 0 2000 ...
 $ Fish_dll      : int  25000 20000 20000 18000 15000 15000 20000 15000 20000 15000 ...
 $ Meat_dll      : int  0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 ...
 $ Egg_and_milk  : int  6500 6500 15000 9000 7000 10000 9000 6000 7000 5000 ...
 $ Vegetables    : int  14000 14000 14000 15000 16000 16000 8000 18000 18000 14000 ...
 $ Legumes.Nut   : int  3000 5000 3000 2000 2500 0 3000 5000 3000 5500 ...
 $ Fruits        : int  9000 10000 6000 8000 8000 4000 6000 10000 6000 6000 ...
 $ Oil_and_fat   : int  6000 6000 7000 8000 7000 5000 7000 7000 7000 7000 ...
 $ Beverage_or_beverage_flavoring: int  3000 4000 2800 5000 3000 3000 5000 4000 3000 3000 ...
 $ Spices        : int  2500 3000 2500 4000 2000 2000 3000 3000 2500 3000 ...
 $ Other         : int  3000 4000 0 2500 1500 2000 4000 2000 4000 2500 ...
 $ Processed_food_and_drinks : int  26000 23000 19000 26000 23000 14000 23000 18000 25000 19000 ...
 $ Liquor        : int  0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 ...
 $ Tobacco_and_betel_nut : int  28000 0 35000 35000 35000 35000 35000 45000 15000 25000 ...
> summary(FOOD)
  rice_dll      Tubers_dll      Fish_dll      Meat_dll      Egg_and_milk      Vegetables
Min.   :    0   Min.   :    0   Min.   :    0   Min.   :    0   Min.   :    0   Min.   :    0
1st Qu.: 12000 1st Qu.:    0 1st Qu.: 1200 1st Qu.:    0 1st Qu.: 1500 1st Qu.: 3500
Median : 17500 Median :  400 Median : 3500 Median :    0 Median : 4000 Median : 5500
Mean   : 20112 Mean   : 1237 Mean   : 5921 Mean   : 5061 Mean   : 6152 Mean   : 6893
3rd Qu.: 24100 3rd Qu.: 2000 3rd Qu.: 7500 3rd Qu.: 7000 3rd Qu.: 7500 3rd Qu.: 8931
Max.   :37500850 Max.   :50000 Max.   :150000 Max.   :257000 Max.   :250000 Max.   :150000
  Legumes.Nut      Fruits      Oil_and_fat      Beverage_or_beverage_flavoring      Spices
Min.   :    0   Min.   :    0   Min.   :    0   Min.   :    0   Min.   :    0
1st Qu.: 2500 1st Qu.:    0 1st Qu.: 3000 1st Qu.: 2800 1st Qu.: 1500
Median : 4000 Median : 3000 Median : 4500 Median : 4250 Median : 2500
Mean   : 4904 Mean   : 4160 Mean   : 4896 Mean   : 5043 Mean   : 3004
3rd Qu.: 7000 3rd Qu.: 5000 3rd Qu.: 6000 3rd Qu.: 6300 3rd Qu.: 3800
Max.   :70000 Max.   :250000 Max.   :150000 Max.   :105000 Max.   :80800
  Other      Processed_food_and_drinks      Liquor      Tobacco_and_betel_nut
Min.   :    0   Min.   :    0   Min.   :  0.00   Min.   :    0
1st Qu.:    0 1st Qu.: 3000 1st Qu.:  0.00 1st Qu.:    0
Median : 2000 Median : 7500 Median :  0.00 Median : 9000
Mean   : 2718 Mean   : 15238 Mean   : 45.54 Mean   : 13696
3rd Qu.: 3600 3rd Qu.: 17113 3rd Qu.:  0.00 3rd Qu.: 21000
Max.   :120000 Max.   :2250000 Max.   :300000.00 Max.   :300000
```

b. Pengeluaran konsumsi makanan untuk tahun 2005

```

> FOOD1 <- read.table("C:\\Users\\Dadang\\Desktop\\SKRIPSI\\Skripsi_Terbaru\\food_t$
> str(FOOD1)
'data.frame':  30880 obs. of  16 variables:
 $ Rice                : int  35000 31500 35000 22500 25500 17500 17500$
 $ tubers_dll          : int  5000 5000 0 5000 5000 0 0 6000 0 0 ...
 $ fish_dll           : int  40000 40000 25000 30000 30000 15000 23000$
 $ Meat               : int  7500 15000 0 15000 17500 0 0 5000 0 0 ...
 $ eggs_and_milk      : int  26000 20000 27000 24000 22000 17500 22000$
 $ Vegetables         : int  10000 10000 10000 7000 12000 8000 8000 10$
 $ Legumes_Nuts       : int  12000 20000 8000 15000 20000 9000 5000 15$
 $ Fruits             : int  8000 10000 10000 8000 15000 12000 15000 1$
 $ Cooking_oil_and_Fat : int  18000 20000 18000 17000 25000 15000 18000$
 $ beverages_or_beverage_flavouring: int  35000 25000 30000 20000 30000 25000 35000$
 $ spices             : int  7500 12000 7000 10000 10000 6000 8000 700$
 $ Others             : int  10000 5000 6000 5000 7000 6000 6000 10000$
 $ Processed_food     : int  20000 15000 20000 7000 40000 9000 20000 1$
 $ non_alcohol_beverages : int  6000 10000 5000 7000 15000 5000 5000 6000$
 $ liquor            : int  0 0 0 0 0 0 0 0 0 ...
 $ Tobacco           : int  49000 57000 49000 47000 52000 52000 42000$

> summary(FOOD1)
      Rice      tubers_dll      fish_dll      Meat      eggs_and_milk
Min.   :    0   Min.   :    0   Min.   :    0   Min.   :    0   Min.   :    0
1st Qu.: 12195  1st Qu.:    0   1st Qu.:    0   1st Qu.: 1000  1st Qu.: 1850
Median : 18500  Median :  350  Median :    0   Median : 4000  Median : 4000
Mean   : 20005  Mean   : 1222  Mean   : 4717  Mean   : 7620  Mean   : 7764
3rd Qu.: 25500  3rd Qu.: 2000  3rd Qu.: 6000  3rd Qu.: 10000  3rd Qu.: 9000
Max.   :312000  Max.   :50000  Max.   :340000  Max.   :291500  Max.   :354000

      Vegetables      Legumes_Nuts      Fruits      Cooking_oil_and_Fat
Min.   :    0   Min.   :    0   Min.   :    0   Min.   :    0
1st Qu.: 4000  1st Qu.: 2500  1st Qu.:  600  1st Qu.: 2800
Median : 7000  Median : 4000  Median : 3000  Median : 4400
Mean   : 8237  Mean   : 5183  Mean   : 4530  Mean   : 4858
3rd Qu.: 10500  3rd Qu.: 7000  3rd Qu.: 5800  3rd Qu.: 6000
Max.   :100000  Max.   :148500  Max.   :229100  Max.   :93000

beverages_or_beverage_flavouring      spices      Others      Processed_food
Min.   :    0   Min.   :    0   Min.   :    0   Min.   :    0
1st Qu.: 3000  1st Qu.: 1500  1st Qu.: 1000  1st Qu.: 3500
Median : 4950  Median : 2550  Median : 3000  Median : 9600
Mean   : 5696  Mean   : 3231  Mean   : 4300  Mean   : 18926
3rd Qu.: 7150  3rd Qu.: 4000  3rd Qu.: 5600  3rd Qu.: 21000
Max.   :110000  Max.   :75000  Max.   :369000  Max.   :800000

non_alcohol_beverages      liquor      Tobacco
Min.   :    0   Min.   :  0.0   Min.   :    0
1st Qu.:    0   1st Qu.:  0.0   1st Qu.:    0
Median :    0   Median :  0.0   Median : 8500
Mean   : 2440  Mean   : 172.5  Mean   : 14270
3rd Qu.: 2000  3rd Qu.:  0.0   3rd Qu.: 21000
Max.   :182000  Max.   :450000.0  Max.   :455000

```

c. Pengeluaran konsumsi makanan untuk tahun 2006

Dengan mengetikkan perintah seperti dibawah ini pada R consoler akan didapatkan perhitungan yang di butuhkan dalam menganalisis data yang ada :

```
> a <- read.table ("C:\\Users\\Dadang\\Desktop\\SKRIPSI\\Skripsi_Terbaru\\$
> str(a)
'data.frame': 30880 obs. of 16 variables:
 $ Rice : int 42000 26600 28000 53200 28000 2$
 $ Tubers : int 0 0 4000 0 3000 0 0 0 0 0 ...
 $ Fish : int 26000 22000 22000 23500 20500 1$
 $ Meat : int 0 0 10000 0 0 0 0 0 0 0 ...
 $ Eggs_and_milk : int 3000 3000 24000 5000 17000 3000$
 $ Vegetables : int 7000 6000 12000 18000 6000 6000$
 $ Legumes_Nuts : int 5000 4500 6000 5000 4000 3000 5$
 $ Fruit : int 0 0 13000 0 0 0 0 0 0 0 ...
 $ Cooking_oil_and_Fat : int 4200 3500 5500 4500 4000 3500 4$
 $ beverages_or_beverage_flavouring: int 6500 4700 6500 6000 3500 4500 4$
 $ spices : int 4750 3250 4750 4250 3250 3250 3$
 $ Others : int 0 2200 0 3300 0 3000 0 3300 220$
 $ Processed_food : int 19000 18500 45000 37500 21000 1$
 $ non_alcohol_beverages : int 7500 6000 12000 6500 5000 4000 $
 $ liquor : int 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 ...
 $ Tobacco : int 70000 35000 0 35000 49000 17500$
> summary(a)
      Rice      Tubers      Fish      Meat
Min.   : 0      Min.   : 0      Min.   : 0      Min.   : 0
1st Qu.: 17750   1st Qu.: 0      1st Qu.: 1500   1st Qu.: 0
Median : 27000   Median : 0      Median : 5000   Median : 0
Mean   : 28526   Mean   : 1261   Mean   : 7425   Mean   : 4914
3rd Qu.: 36000   3rd Qu.: 2000   3rd Qu.: 10000  3rd Qu.: 7000
Max.   :612000   Max.   :80000   Max.   :700000   Max.   :700000
Eggs_and_milk  Vegetables  Legumes_Nuts  Fruit
Min.   : 0      Min.   : 0      Min.   : 0      Min.   : 0
1st Qu.: 1800   1st Qu.: 4000   1st Qu.: 3000   1st Qu.: 0
Median : 4000   Median : 7000   Median : 5000   Median : 3000
Mean   : 7764   Mean   : 8662   Mean   : 5736   Mean   : 4205
3rd Qu.: 8800   3rd Qu.: 11000  3rd Qu.: 7000   3rd Qu.: 5000
Max.   :408000   Max.   :440000   Max.   :500000   Max.   :300000
Cooking_oil_and_Fat  beverages_or_beverage_flavouring  spices
Min.   : 0      Min.   : 0      Min.   : 0
1st Qu.: 3000   1st Qu.: 3000   1st Qu.: 1900
Median : 4700   Median : 5000   Median : 3000
Mean   : 5248   Mean   : 5738   Mean   : 3429
3rd Qu.: 6200   3rd Qu.: 7100   3rd Qu.: 4500
Max.   :110000   Max.   :150000   Max.   :124000
Others  Processed_food  non_alcohol_beverages  liquor
Min.   : 0      Min.   : 0      Min.   : 0      Min.   : 0.00
1st Qu.: 1000   1st Qu.: 2500   1st Qu.: 0      1st Qu.: 0.00
Median : 3200   Median : 7500   Median : 0      Median : 0.00
Mean   : 4603   Mean   : 17291   Mean   : 1667   Mean   : 85.73
3rd Qu.: 6000   3rd Qu.: 18500  3rd Qu.: 0      3rd Qu.: 0.00
Max.   :204000   Max.   :1260000  Max.   :180000   Max.   :210000.00
Tobacco
Min.   : 0
1st Qu.: 0
Median : 10000
Mean   : 15277
3rd Qu.: 22000
Max.   :770000
```

d. Pengeluaran konsumsi makanan untuk tahun 2007

```

> FOOD3 <- read.table("C:\\Users\\Dadang\\Desktop\\SKRIPSI\\Skripsi_Bersama_Ms_Arif_ariyanto\\food_tahun_2007.csv",header=T,sep=",")
> str(FOOD3)
'data.frame':  30880 obs. of  17 variables:
 $ Rice                : int  16000 28000 28000 28000 28000 35000 31500 42000 25200 24000 ...
 $ Tubers              : int  2000 4000 0 4000 2000 0 3000 0 0 0 ...
 $ Fish               : int  7000 12000 15000 12000 13000 22000 17000 20000 16000 14000 ...
 $ Meat              : int  6000 18000 0 8000 8000 16000 7500 20000 10000 0 ...
 $ Eggs_dan_Milk     : int  5000 12000 25000 17000 10000 25000 10000 9000 6000 12000 ...
 $ Vegetables        : int  6000 15000 16000 15000 12000 10000 10000 15000 6000 10000 ...
 $ Legumes_Nuts      : int  4000 4000 8000 9000 6000 5000 3000 7000 5000 6000 ...
 $ Fruits            : int  5000 5000 10000 12000 10000 15000 10000 10000 5000 10000 ...
 $ oil_and_fat       : int  4500 9000 9000 9500 9000 9000 4500 13500 9000 9000 ...
 $ beverages_or_beverage_flavouring: int  6000 10000 13000 10000 7000 15000 5000 10000 7000 10000 ...
 $ spices            : int  3000 5000 5000 6000 5000 3000 2000 5000 2000 5000 ...
 $ Noodle_macarony_Dll : int  4000 4000 8000 8000 4000 5000 5000 10000 7000 9000 ...
 $ others            : int  2000 2000 2000 3000 2000 2000 0 2000 0 2000 ...
 $ processed_food    : int  25000 30000 50000 50000 30000 70000 40000 80000 30000 40000 ...
 $ non_alcohol_beverages : int  0 0 4000 5000 3000 0 0 5000 0 2000 ...
 $ liquor           : int  0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 ...
 $ Tobacco          : int  28000 12000 0 30000 28000 30000 30000 0 30000 30000 ...
> summary(FOOD3)
      Rice      Tubers      Fish      Meat      Eggs_dan_Milk      Vegetables
Min.   : 0      Min.   : 0      Min.   : 0      Min.   : 0      Min.   : 0      Min.   : 0
1st Qu.: 18900    1st Qu.: 0      1st Qu.: 2000    1st Qu.: 0      1st Qu.: 2000    1st Qu.: 4700
Median : 28700    Median : 0      Median : 6000    Median : 0      Median : 4500    Median : 7000
Mean   : 30244    Mean  : 1086    Mean  : 8906    Mean  : 5606    Mean  : 10323    Mean  : 9463
3rd Qu.: 38000    3rd Qu.: 2000    3rd Qu.: 12000    3rd Qu.: 8000    3rd Qu.: 11000    3rd Qu.: 12000
Max.   : 215300   Max.   : 63000   Max.   : 280000   Max.   : 350000   Max.   : 316700   Max.   : 196000
      Legumes_Nuts      Fruits      oil_and_fat      beverages_or_beverage_flavouring      spices
Min.   : 0      Min.   : 0      Min.   : 0      Min.   : 0      Min.   : 0
1st Qu.: 3500    1st Qu.: 0      1st Qu.: 4000    1st Qu.: 3400      1st Qu.: 2000
Median : 6000    Median : 3000    Median : 5200    Median : 5300      Median : 3000
Mean   : 6696    Mean  : 5050    Mean  : 6336    Mean  : 6310      Mean  : 3657
3rd Qu.: 8800    3rd Qu.: 6000    3rd Qu.: 8500    3rd Qu.: 8000      3rd Qu.: 5000
Max.   : 96000   Max.   : 128800   Max.   : 85000   Max.   : 91000      Max.   : 58800
      Noodle_macarony_Dll      others      processed_food      non_alcohol_beverages      liquor
Min.   : 0      Min.   : 0      Min.   : 0      Min.   : 0      Min.   : 0.0
1st Qu.: 0      1st Qu.: 0      1st Qu.: 6000    1st Qu.: 0      1st Qu.: 0.0
Median : 3000    Median : 0      Median : 15000   Median : 0      Median : 0.0
Mean   : 4140    Mean  : 1415    Mean  : 29590    Mean  : 2827    Mean  : 101.6
3rd Qu.: 5400    3rd Qu.: 2000    3rd Qu.: 35000   3rd Qu.: 3000    3rd Qu.: 0.0
Max.   : 100800   Max.   : 75600   Max.   : 574000   Max.   : 122500   Max.   : 129500.0
      Tobacco
Min.   : 0
1st Qu.: 0
Median : 10500
Mean   : 18430
3rd Qu.: 28000
Max.   : 308000

```

LAMPIRAN 4. DATA PENGAMATAN KONSUMSI NON PANGAN**Analisis Data Konsumsi Non Pangan Dengan Menggunakan Program R****a. Pengeluaran konsumsi non makanan untuk tahun 2004**

```

> Non_food <- read.table ("C:\\Users\\Dadang\\Desktop\\SKRIPSI\\Skripsi_Terbaru\\no$
> str(Non_food)
'data.frame':  30880 obs. of  12 variables:
 $ Rent_leased_or_its_estimation: int  1800000 1200000 840000 960000 840000 960000 $
 $ household_bills                : int  905000 1008000 821000 1030000 750000 1032000$
 $ home_maintenance               : int  0 0 0 50000 0 0 100000 0 0 0 ...
 $ Goods_and_services             : int  1025000 1136000 1075000 1130000 1178000 1110$
 $ Education                      : int  0 920000 160000 870000 250000 0 270000 16000$
 $ Health                         : int  160000 700000 150000 160000 150000 42000 600$
 $ Clothing_Shoes_Head_Cover      : int  247000 296000 260000 285000 260000 234000 22$
 $ Durable_goods                  : int  65000 84500 40000 25000 50000 30000 40000 30$
 $ Taxes                          : int  21000 13000 12000 13000 3000 7000 3600 13000$
 $ Health_Insurance               : int  0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 ...
 $ Others                         : int  48000 48000 48000 48000 48000 48000 48000 48$
 $ Party_And_Ceremony             : int  0 0 50000 0 0 100000 0 0 0 0 ...
> summary(Non_food)
Rent_leased_or_its_estimation household_bills  home_maintenance
Min.   :    1200          Min.   :    0          Min.   :    0
1st Qu.:  300000          1st Qu.:  432285          1st Qu.:    0
Median :  600000          Median :  650000          Median :    0
Mean   : 1272896          Mean   :  899947          Mean   :  92512
3rd Qu.: 1000515          3rd Qu.:  960000          3rd Qu.:  25000
Max.   :600000000          Max.   :35780000          Max.   :48000000

Goods_and_services  Education          Health
Min.   :    0          Min.   :    0          Min.   :    0
1st Qu.:  90000          1st Qu.:    0          1st Qu.:  30000
Median : 192500          Median :  54500          Median :  63000
Mean   : 564956          Mean   :  327168          Mean   :  224749
3rd Qu.: 498000          3rd Qu.: 290000          3rd Qu.: 150000
Max.   :55000000          Max.   :60850000          Max.   :15000000

Clothing_Shoes_Head_Cover Durable_goods          Taxes
Min.   :    0          Min.   :    0          Min.   :    0
1st Qu.: 159475          1st Qu.:    0          1st Qu.:  4300
Median : 292000          Median :  25000          Median : 12500
Mean   : 395713          Mean   :  275089          Mean   :  69278
3rd Qu.: 475000          3rd Qu.: 125000          3rd Qu.:  51111
Max.   :100000000          Max.   :160100000          Max.   :15000000

Health_Insurance      Others          Party_And_Ceremony
Min.   :    0          Min.   :    0          Min.   :    0
1st Qu.:    0          1st Qu.:    0          1st Qu.:    0
Median :    0          Median :    0          Median : 10000
Mean   : 10449          Mean   :  10564          Mean   : 109393
3rd Qu.:    0          3rd Qu.:    0          3rd Qu.:  66500
Max.   :25000000          Max.   :11400000          Max.   :86796000

```

b. Pengeluaran konsumsi non makanan untuk tahun 2005

Dengan mengetikkan perintah pada R consoler akan didapatkan perhitungan yang di butuhkan dalam menganalisis data yang ada :

```
> Non_food1 <- read.table("C:\\Users\\Dadang\\Desktop\\SKRIPSI\\Skripsi_Terbaru\\
> str(Non_food1)
'data.frame':  30880 obs. of  16 variables:
 $ Rent_or_estimated_housing_rent      : int  4200000 3600000 3600000 240000
 $ Housing_maintenance_and_minor_renovation: int  150000 120000 200000 600000 30
 $ Bills_for_electricity                : int  1800000 1100000 600000 1080000
 $ Bills_for_telephone                  : int  0 50000 0 25000 70000 0 0 0 10
 $ Toiletries_cosmetics_tissue_etc     : int  1430000 900000 880000 935000 9
 $ Health                               : int  320000 720000 365000 250000 12
 $ Education                            : int  630000 675000 840000 15000 900
 $ Transport                            : int  0 0 0 0 0 0 0 0 0 ...
 $ Other_services                       : int  0 0 0 0 0 0 0 0 0 ...
 $ Clothing_Shosh_Head_Cover           : int  480000 350000 500000 75000 150
 $ Durable_goods                       : int  60000 200000 35000 150000 4000
 $ Taxes                                : int  14500 55000 6000 45000 40000 2
 $ Levies_retribution                  : int  60000 50000 72000 60000 55000
 $ Health_insurance                    : int  0 0 0 0 0 0 0 0 0 ...
 $ Others                              : int  0 0 0 0 0 0 0 0 0 ...
 $ Party_and_Ceremony                  : int  300000 480000 0 800000 1100000
> summary(Non_food1)
Rent_or_estimated_housing_rent Housing_maintenance_and_minor_renovation
Min.   : 10000           Min.   :0.00e+00
1st Qu.: 300000         1st Qu.:0.00e+00
Median : 600000         Median :0.00e+00
Mean   : 1503899        Mean    :1.31e+05
3rd Qu.: 1200000       3rd Qu.:5.00e+04
Max.   :180000000      Max.   :2.00e+08
Bills_for_electricity Bills_for_telephone Toiletries_cosmetics_tissue_etc
Min.   : 0           Min.   : 0           Min.   : 0
1st Qu.: 388400     1st Qu.: 0           1st Qu.: 146900
Median : 617000     Median : 0           Median : 240000
Mean   : 808064     Mean    : 300174     Mean    : 361573
3rd Qu.: 947700     3rd Qu.: 40000     3rd Qu.: 404400
Max.   :300000000   Max.   :45600000    Max.   :15970000
      Health      Education      Transport      Other_services
Min.   : 0           Min.   :0.000e+00   Min.   : 0           Min.   : 0
1st Qu.: 30000     1st Qu.:0.000e+00   1st Qu.: 10000     1st Qu.: 0
Median : 71000     Median :6.000e+04   Median : 150000    Median : 0
Mean   : 246904     Mean    :4.181e+05   Mean    : 623491    Mean    : 122558
3rd Qu.: 172000     3rd Qu.:3.060e+05   3rd Qu.: 665400    3rd Qu.: 0
Max.   :600000000   Max.   :1.000e+09   Max.   :90677000    Max.   :49442000
Clothing_Shosh_Head_Cover Durable_goods      Taxes
Min.   : 0           Min.   : 0           Min.   : 0
1st Qu.: 150000     1st Qu.: 0           1st Qu.: 5000
Median : 286500     Median : 35000       Median : 16000
Mean   : 399739     Mean    : 407946     Mean    : 92207
3rd Qu.: 500000     3rd Qu.: 160000     3rd Qu.: 73000
Max.   :207000000   Max.   :241780000    Max.   :16500000
Levies_retribution Health_insurance      Others      Party_and_Ceremony
Min.   : 0           Min.   : 0           Min.   : 0           Min.   : 0
1st Qu.: 0           1st Qu.: 0           1st Qu.: 0           1st Qu.: 0
Median : 0           Median : 0           Median : 0           Median : 0
Mean   : 27068       Mean    : 12462       Mean    : 16363       Mean    : 128018
3rd Qu.: 20000     3rd Qu.: 0           3rd Qu.: 0           3rd Qu.: 67000
Max.   :12420000    Max.   :13200000     Max.   :60000000     Max.   :75050000
```


c. Pengeluaran konsumsi non makanan untuk tahun 2006

Dengan mengetikkan perintah seperti dibawah ini pada R consoler akan didapatkan perhitungan yang di butuhkan dalam menganalisis data yang ada :

```
> Non_food2 <- read.table ("C:\\Users\\Dadang\\Desktop\\SKRIPSI\\Skripsi_Te
> str(Non_food2)
'data.frame': 30880 obs. of 16 variables:
 $ Rent_or_estimated_housing_rent      : int 1000000 600000 4000000 500
 $ Housing_maintenance_and_minor_renovation: int 0 0 800000 0 0 0 0 0 0 0 .
 $ Bills_for_electricity_water_gas_kerosene: int 1216000 1045000 1755000 95
 $ Bills_for_telephone                  : int 55000 45000 3460000 46000
 $ Toiletries_cosmetics_tissue         : int 704000 596000 1164000 900
 $ Health                               : int 240000 260000 360000 2200
 $ Education                           : int 0 465000 478500 735000 385
 $ Transport_petrol_gasoline_oil       : int 575000 570000 1450000 660
 $ Other_services                      : int 0 0 4200000 0 0 0 0 0 0
 $ Clothing_Shos_Head_Cover            : int 625000 625000 1250000 525
 $ Durable_goods                       : int 175000 120000 375000 600
 $ Taxes                               : int 14500 11000 30000 13000 13
 $ Levies_retribution                  : int 10000 10000 0 0 10000 0 12
 $ Health_insurance                    : int 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 ...
 $ Others                              : int 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 ...
 $ Party_And_Ceremony                  : int 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 ...
> summary(Non_food2)
Rent_or_estimated_housing_rent Housing_maintenance_and_minor_renovation
Min.      :    100              Min.      :    0
1st Qu.:  400000              1st Qu.:    0
Median :  660000              Median :    0
Mean   : 1597372              Mean    : 168241
3rd Qu.: 1250000              3rd Qu.:   70000
Max.   :600000000              Max.   :250000000
Bills_for_electricity_water_gas_kerosene Bills_for_telephone
Min.      :    0              Min.      :    0
1st Qu.:  560000              1st Qu.:    0
Median :  850000              Median :    0
Mean   : 1064646              Mean    : 350448
3rd Qu.: 1320000              3rd Qu.: 200000
Max.   :61908000              Max.   :60000000
Toiletries_cosmetics_tissue      Health
Min.      :    0              Min.      :    0
1st Qu.: 136500              1st Qu.:  35000
Median : 222000              Median :  75500
Mean   : 317120              Mean    : 274616
3rd Qu.: 360000              3rd Qu.: 185000
Max.   :24892000              Max.   :150000000
Education
Min.      :    0
1st Qu.:    0
Median :  46000
Mean   : 453502
3rd Qu.: 365000
Max.   :50000000
Transport_petrol_gasoline_oil Other_services Clothing_Shos_Head_Cover
Min.      :    0              Min.      :0.00e+00 Min.      :    0
1st Qu.:  22000              1st Qu.:0.00e+00 1st Qu.: 150000
Median : 205000              Median :0.00e+00 Median : 288000
Mean   : 717655              Mean  :1.21e+05 Mean  : 395043
3rd Qu.: 800000              3rd Qu.:0.00e+00 3rd Qu.: 496000
Max.   :78600000              Max.   :1.77e+08 Max.   :48039000
Durable_goods Taxes Levies_retribution Health_insurance
Min.      :    0              Min.      :    0              Min.      :    0              Min.      :    0
1st Qu.:    0              1st Qu.:  6000              1st Qu.:    0              1st Qu.:    0
Median :  25000              Median : 18000              Median :    0              Median :    0
Mean   : 274329              Mean  : 99174              Mean  : 21247              Mean  : 8916
3rd Qu.: 125000              3rd Qu.: 90000              3rd Qu.: 10000              3rd Qu.:    0
Max.   :96000000              Max.   :16000000              Max.   :6150000              Max.   :24000000
Others Party_And_Ceremony
Min.      :    0              Min.      :    0
1st Qu.:    0              1st Qu.:    0
Median :    0              Median :    0
Mean   : 10984              Mean  : 118282
3rd Qu.:    0              3rd Qu.: 58000
Max.   :22464000              Max.   :42000000
```

d. Pengeluaran konsumsi non makanan untuk tahun 2007

Dengan mengetikkan perintah seperti dibawah ini pada R consoler akan didapatkan perhitungan yang di butuhkan dalam menganalisis data yang ada :

```
> Non_food3 <- read.table ("C:\\Users\\Dadang\\Desktop\\SKRIPSI\\Skripsi_Ter$
> str(Non_food3)
'data.frame': 30880 obs. of 16 variables:
 $ rent_or_estimated_housing_rent      : int  4800000 9600000 3000000 36$
 $ housing_maintenance_and_minor_renovation: int  150000 200000 0 100000 500$
 $ bills_for_electricity_water_gas_kerosene: int  1300000 1680000 1400000 19$
 $ bills_for_telephone_fixed_line_mobile  : int  650000 860000 1300000 1500$
 $ toiletries_cosmetics_tissue          : int  350000 450000 650000 75000$
 $ Healt                                 : int  700000 250000 270000 15000$
 $ Education                             : int  0 0 600000 1500000 0 29400$
 $ transport_petrol_gasoline_oil         : int  1500000 1400000 500000 160$
 $ other                                  : int  0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 ...
 $ Clothing_Shoes_Head_Cover             : int  700000 1200000 700000 1200$
 $ durable_goods                         : int  30000 50000 0 700000 30000$
 $ taxes                                  : int  65000 30000 0 15000 100000$
 $ levies_retribution..                  : int  60000 120000 60000 60000 6$
 $ health_insurance                      : int  0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 ...
 $ others                                  : int  0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 ...
 $ Party_and_Ceremony                    : int  0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 ...
> summary(Non_food3)
rent_or_estimated_housing_rent housing_maintenance_and_minor_renovation
Min.   :    60000          Min.   :          0
1st Qu.:   498000          1st Qu.:          0
Median :   900000          Median :          0
Mean   :  2051130          Mean   :    92918
3rd Qu.:  2000000          3rd Qu.:   50000
Max.   : 780000000          Max.   :10000000
bills_for_electricity_water_gas_kerosene
Min.   :          0
1st Qu.:   550000
Median :   900000
Mean   :  1134753
3rd Qu.:  1428000
Max.   : 31950000
bills_for_telephone_fixed_line_mobile toiletries_cosmetics_tissue
Min.   :          0          Min.   :          0
1st Qu.:          0          1st Qu.:   176000
Median :   10000          Median :   276000
Mean   :   509604          Mean   :   377388
3rd Qu.:   600000          3rd Qu.:   450000
Max.   : 50000000          Max.   : 22300000
      Healt                Education          transport_petrol_gasoline_oil
Min.   :          0      Min.   :          0      Min.   :          0
1st Qu.:   50000      1st Qu.:          0      1st Qu.:   78000
Median :  120000      Median :  100000      Median :  450000
Mean   :   371852      Mean   :   565159      Mean   :   980211
3rd Qu.:  275000      3rd Qu.:   518000      3rd Qu.:  1200000
Max.   :125000000      Max.   : 40200000      Max.   : 72000000
```

other	Clothing_Shoes_Head_Cover	durable_goods
Min. :0.00e+00	Min. : 0	Min. : 0
1st Qu.:0.00e+00	1st Qu.: 200000	1st Qu.: 0
Median :0.00e+00	Median : 350000	Median : 30000
Mean :1.99e+05	Mean : 477111	Mean : 363416
3rd Qu.:0.00e+00	3rd Qu.: 600000	3rd Qu.: 168000
Max. :1.11e+08	Max. :40000000	Max. :198475000
taxes	levies_retribution..	health_insurance
Min. : 0	Min. : 0	Min. : 0
1st Qu.: 6000	1st Qu.: 0	1st Qu.: 0
Median : 26400	Median : 0	Median : 0
Mean : 133809	Mean : 40619	Mean : 17020
3rd Qu.: 168000	3rd Qu.: 36000	3rd Qu.: 0
Max. :399000000	Max. :63000000	Max. :30000000
others	Party_and_Ceremony	
Min. : 0	Min. : 0	
1st Qu.: 0	1st Qu.: 0	
Median : 0	Median : 0	
Mean : 20927	Mean : 119532	
3rd Qu.: 0	3rd Qu.: 46000	
Max. :24000000	Max. :65000000	

LAMPIRAN 5. DATA PENGAMATAN KONSUMSI PANGAN**Analisis Data Konsumsi Pangan Dengan Menggunakan Program R**

a. Pengeluaran konsumsi makanan untuk tahun 2004

```
> A <- read.table("H:/Whit_Pak Alfian/A.csv", sep=";", dec=".", quote="\")
```

```
> View(A)
```

```
> chisq.test(A)
```

Pearson's Chi-squared test

data: A

X-squared = 0.1004, df = 15, p-value = 1

b. Pengeluaran konsumsi makanan untuk tahun 2005

```
> B <- read.table("H:/Whit_Pak Alfian/B.csv", sep=";", dec=".", quote="\")
```

```
> View(B)
```

```
> chisq.test(B)
```

Pearson's Chi-squared test

data: B

X-squared = 0.18, df = 15, p-value = 1

c. Pengeluaran konsumsi makanan untuk tahun 2006

```
> C <- read.table("H:/Whit_Pak Alfian/C.csv", sep=";", dec=".", quote="\")
```

```
> View(C)
```

```
> chisq.test(C)
```

Pearson's Chi-squared test

data: C

X-squared = 0.1847, df = 15, p-value = 1

d. Pengeluaran konsumsi makanan untuk tahun 2007

```
> D <- read.table("H:/Whit_Pak Alfian/D.csv", sep=";", dec=",", quote="\")
```

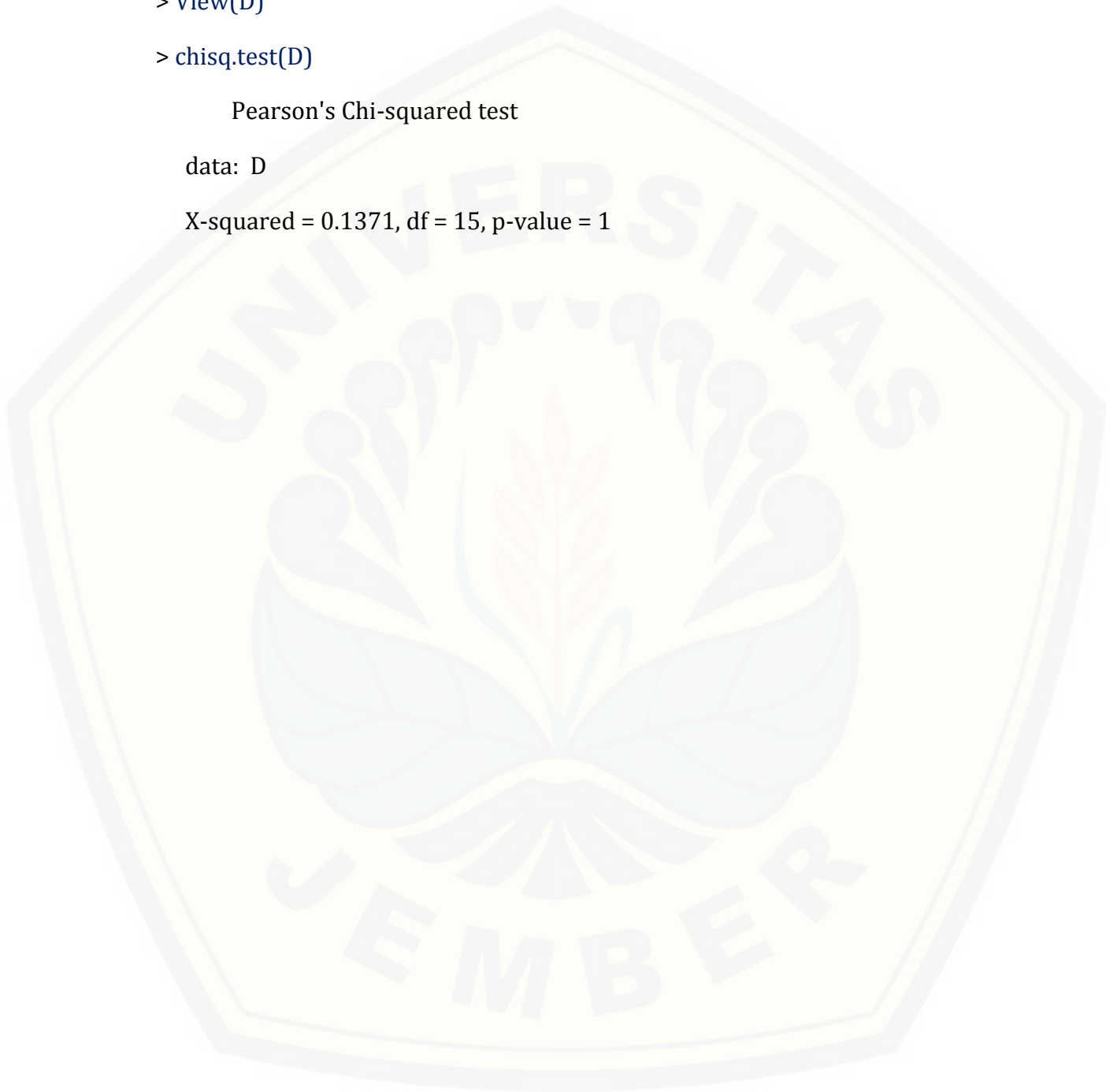
```
> View(D)
```

```
> chisq.test(D)
```

Pearson's Chi-squared test

data: D

X-squared = 0.1371, df = 15, p-value = 1



LAMPIRAN 6. DATA PENGAMATAN KONSUMSI NON PANGAN**Analisis Data Konsumsi Non Pangan Dengan Menggunakan Program R**

a. Pengeluaran konsumsi non makanan untuk tahun 2004

```
> E <- read.table("H:/Whit_Pak Alfian/E.csv", sep=";", dec=".", quote="\")
```

```
> View(E)
```

```
> chisq.test(E)
```

Pearson's Chi-squared test

data: E

X-squared = 0.3822, df = 15, p-value = 1

b. Pengeluaran konsumsi non makanan untuk tahun 2005

```
> `F` <- read.table("H:/Whit_Pak Alfian/F.csv", sep=";", dec=".", quote="\")
```

```
> View(`F`)
```

```
> chisq.test(F)
```

Pearson's Chi-squared test

data: F

X-squared = 0.3577, df = 15, p-value = 1

c. Pengeluaran konsumsi non makanan untuk tahun 2006

```
> G <- read.table("H:/Whit_Pak Alfian/G.csv", sep=";", dec=".", quote="\")
```

```
> View(G)
```

```
> chisq.test(G)
```

Pearson's Chi-squared test

data: G

X-squared = 0.368, df = 15, p-value = 1

d. Pengeluaran konsumsi non makanan untuk tahun 2007

```
> H <- read.table("H:/Whit_Pak Alfian/H.csv", sep=";", dec=",", quote="\")
```

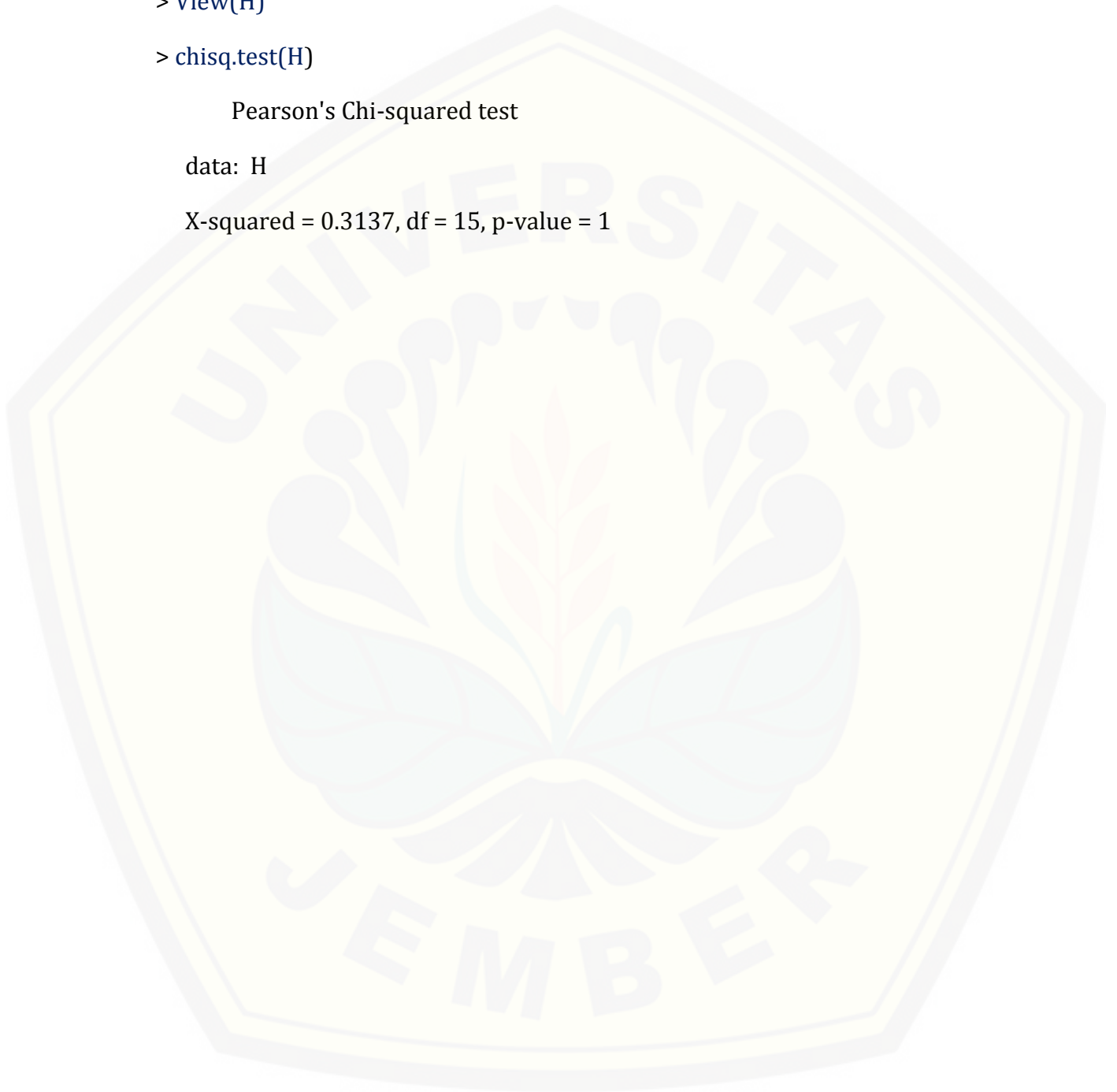
```
> View(H)
```

```
> chisq.test(H)
```

Pearson's Chi-squared test

data: H

X-squared = 0.3137, df = 15, p-value = 1



LAMPIRAN 7. DATA PENGAMATAN KONSUMSI PANGAN DAN NON PANGAN

Jenis-Jenis Produk Konsumsi Pangan Dan Non Pangan :

No	Konsumsi Pangan	Konsumsi Non Pangan
1	Cereals	Rent, leased or its estimation
2	Tubers	household bills
3	Fish	home maintenance
4	Meat	Goods and services
5	Egg and milk	Education
6	Vegetables	Health
7	Legumes/Nut	Clothing, shoes, head cover
8	Fruits	Durable goods
9	Oil and fat	Taxes
10	Beverage or beverage flavoring	Health insurance
11	Spices	Others
12	Other consumption	Party and ceremony excluding food
13	Processed food and drinks	
14	Liquor	
15	Tobacco and betel nut	