

**ANALISIS FAKTOR INDEKS HARGA KONSUMEN  
(IHK) PADA SUB KELOMPOK PENGELUARAN  
YANG MEMPENGARUHI LAJU INFLASI JAWA  
TENGAH TAHUN 2018**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Sains  
dalam Ilmu Matematika



Oleh:

**Novika Aktor Walan Raya**

**NIM: 1508046009**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO  
SEMARANG  
2019**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Novika Aktor Walan Raya

NIM : 1508046009

Jurusan : Matematika

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

**Analisis Faktor Indeks Harga Konsumen (IHK) pada Sub  
Kelompok Pengeluaran yang Mempengaruhi Laju Inflasi  
Jawa Tengah Tahun 2018**

Secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, 10 Oktober 2019

Pembuat Pernyataan,



Novika Aktor Walan Raya

NIM. 1508046009



KEMENTERIAN AGAMA R.I.  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jl. Prof Dr. Hamka (Kampus II) Ngaliyan Semarang  
Telp.(024) 7601295 Fax. 7615387 Semarang 50185

PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini:

Judul : Analisis Faktor Indeks Harga Konsumen (IHK) pada Sub Kelompok  
Pengeluaran yang Mempengaruhi Laju Inflasi Jawa Tengah tahun 2018

Nama : Novika Aktor Walan Raya

NIM : 1508046009

Jurusan : Matematika

Telah diujikan dalam sidang *munaqosyah* oleh Dewan Penguji Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam Ilmu Matematika.

Semarang, 22 Oktober 2019

DEWAN PENGUJI

Ketua,

**Emy Siswanah, M.Sc.**

NIP. 19870202 201101 2 014



Sekretaris,

**Lulu Choirun Nisa, M.Pd.**

NIP. 19810720 200312 2 002

Penguji I,

**Dr. Saminanto, M.Sc.**

NIP. 19720604 200312 1 002

Penguji II,

**Yulia Romadiastri, M.Sc.**

NIP. 19810715 200501 2 008

Pembimbing I,

**Emy Siswanah, M.Sc.**

NIP. 19870202 201101 2 014

Pembimbing II,

**Eva Khoirun Nisa, M.Si.**

NIP. 19870102 201903 2 010

## NOTA DINAS

Semarang, 15 Oktober 2019

Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Walisongo  
di Semarang

*Assalamu'alaikum. wr. wb.*

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : **Analisis Faktor Indeks Harga Konsumen (IHK) pada Sub Kelompok Pengeluaran yang Mempengaruhi Laju Inflasi Jawa Tengah Tahun 2018**

Nama : **Novika Aktor Walan Raya**

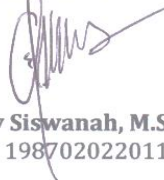
NIM : 1508046009

Program Studi : Matematika

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang Munaqasyah.

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

**Pembimbing I,**



**Emy Siswanah, M.Sc.**

NIP. 198702022011012014

## NOTA DINAS

Semarang, 13 Oktober 2019

Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Walisongo  
di Semarang

*Assalamu'alaikum. wr. wb.*

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : **Analisis Faktor Indeks Harga Konsumen (IHK) pada Sub Kelompok Pengeluaran yang Mempengaruhi Laju Inflasi Jawa Tengah Tahun 2018**

Nama : **Novika Aktor Walan Raya**

NIM : 1508046009

Program Studi : Matematika

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang Munaqasyah.

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

**Pembimbing II,**



**Eva Khoirun Nisa, M.Si.**

NIP. 198701022019032010

## ABSTRAK

Judul : **Analisis Faktor Indeks Harga Konsumen (IHK) pada Sub Kelompok Pengeluaran yang Mempengaruhi Laju Inflasi Jawa Tengah Tahun 2018**

Penulis : Novika Aktor Walan Raya

NIM : 1508046009

Inflasi merupakan salah satu peristiwa moneter yang sangat penting dan sering dijumpai hampir di semua negara di dunia. Indikator yang sering digunakan untuk mengukur tingkat inflasi adalah Indeks Harga Konsumen (IHK). IHK adalah angka yang menggambarkan perbandingan harga konsumen yang telah terjadi pada dua periode waktu yang berbeda. Dalam penelitian ini akan diketahui faktor apa yang berpengaruh pada laju inflasi Jawa Tengah tahun 2018. Metode yang digunakan adalah metode Analisis Faktor dengan teknik *Principal Component Analysis*. Analisis Faktor merupakan salah satu teknik analisis multivariat interdependensi dengan mereduksi data untuk membuat suatu variabel baru (disebut faktor) dan melakukan suatu analisa variabel yang bersifat saling bebas menjadi variabel-variabel yang berkorelasi dengan variabel lainnya di dalam faktor tersebut.

Hasil dari penelitian analisis faktor ini, diperoleh dua faktor yang terbentuk dari 10 variabel dengan penyumbang inflasi terbesar di Jawa Tengah tahun 2018. Faktor 1 terdiri dari variabel Ikan Segar ( $X_2$ ) dengan nilai korelasi 0,895; variabel Buah-buahan ( $X_3$ ) dengan korelasi 0,858; variabel Makanan Jadi ( $X_4$ ) dengan korelasi 0,979; variabel Tembakau dan Minuman Beralkohol ( $X_6$ ) dengan korelasi 0,988;

variabel Biaya Tempat Tinggal ( $X_6$ ) dengan korelasi 0,938; variabel Penyelenggaraan Rumah Tangga ( $X_7$ ) dengan korelasi 0,977; variabel Jasa Pendidikan ( $X_8$ ) dengan korelasi 0,929; variabel Transpor ( $X_9$ ) dengan korelasi 0,898; dan variabel Sarana Penunjang Transpor ( $X_{10}$ ) dengan korelasi 0,990. Selanjutnya faktor ini diberi nama faktor hasil non ternak. Sementara itu, faktor 2 yang hanya terdiri atas variabel Daging dan Hasil-hasilnya ( $X_1$ ) dengan nilai korelasi 0,902; selanjutnya diberi nama faktor hasil ternak.

**Kata kunci: Analisis Faktor, Inflasi, Indeks Harga Konsumen (IHK)**

## TRANSLITERASI ARAB-LATIN

Penulisan transliterasi huruf-huruf Arab latin dalam skripsi ini berpedoman pada SKB Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor: 158 tahun 1987 dan Nomor: 0543b/U/1987.

Daftar huruf bahasa Arab dan transliterasinya ke dalam huruf Latin dapat dilihat pada tabel berikut:

Huruf arab	Nama	Huruf latin	Nama
ا	Alif	Tidak dilambangkan	Tidak dilambangkan
ب	Ba	B	Be
ت	Ta	T	Te
ث	Ša	Š	Es (dengan titik diatas)
ج	Jim	J	Je
ح	Ĥa	Ĥ	Ha (dengan titik diatas)
خ	Kha	Kh	Ka dan Ha
د	Dal	D	De
ذ	Žal	Ž	Zet (dengan titik diatas)
ر	Ra	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	Sy	Es dan ye
ص	Šad	Š	Es (dengan titik di bawah)



ض	Ḍad	Ḍ	De (dengan titik di bawah)
ط	Ṭa	Ṭ	Te (dengan titik di bawah)
ظ	Za	Z	Zet (dengan titik di bawah)
ع	'Ain	'	apostrof terbalik
غ	Gain	G	Ge
ف	Fa	F	Ef
ق	Qof	Q	Qi
ك	Kaf	K	Ka
ل	Lam	L	El
م	Mim	M	Em
ن	Nun	N	En
و	Wau	W	We
هـ	Ha	H	Ha
ء	Hamzah	ْ	Apostrof
ي	Ya	Y	Ye

Hamzah (ء) yang terletak di awal kata mengikuti vokalnya tanpa diberi tanda apapun. Jika ia terletak di tengah atau akhir, maka ditulis dengan tanda (ْ).

## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Faktor Indeks Harga Konsumen (IHK) pada Sub Kelompok Pengeluaran yang Mempengaruhi Laju Inflasi Jawa Tengah Tahun 2018”.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis juga tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah terlibat dan membantu penulis, baik secara langsung maupun tidak langsung, baik secara moril maupun materiil. Untuk itu penulis sampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. H. Ismail, M.Ag, selaku dekan Fakultas Sains dan Teknologi
2. Emy Siswanah, M.Sc, selaku Ketua Program Studi Matematika, sekaligus dosen wali dan dosen pembimbing I penulis yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Eva Khoirun Nisa, M.Si, selaku dosen pembimbing II sekaligus dosen pengampu mata kuliah peminatan statistik yang juga memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Segenap dosen, pegawai dan seluruh civitas akademika di lingkungan UIN Walisongo Semarang khususnya dosen Program Studi Matematika.

5. Segenap pegawai Bidang Distribusi Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jawa Tengah yang telah memberikan sumbangsih ilmu yang bermanfaat bagi penulis dalam membantu menyelesaikan penelitian/skripsi ini.
6. Ibunda tercinta Jarwo Budi Asih dan Ayahanda Didin Mulyadi, serta adikku tercinta Aan Mardian yang selalu memberikan motivasi, doa dan pengorbanan yang sangat membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi sekaligus menyelesaikan studi S1 ini.
7. Segenap keluarga besar penulis yang tidak dapat penulis sebutkan satu-satu, yang telah memberikan doa dan dukungan baik secara moril maupun materiil.
8. Sahabat-sahabati penulis, khususnya Uswatun Khasanah yang selalu memberikan doa dan motivasi kepada penulis, juga kepada Zakaria Bani Ikhtiyar, Via Maulida, Ahmad Mutawaslih Idrus, Nur Faizah, Yunus Nur Rahmawan, Hersy Fujiyanti, Wisda Fahmi Saputra, Titik Turmiati, Wita Yuliawati, Ahmad Najib, M. Gilang Fathurrahman yang telah berandil besar bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Teman-teman seperjuangan Prodi Matematika Murni angkatan 2015 yang selalu memberikan semangat dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman-teman KKN MIT-7 Posko 22 Kelurahan Jatibarang, Mijen, Kota Semarang yang juga memberikan pengalaman

serta kesan yang bermanfaat kepada penulis dalam perjuangan menyelesaikan skripsi ini.

11. Semua pihak yang turut serta membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu-satu.

Semoga Allah SWT memberikan balasan atas jasa dan kebaikan beliau dan mereka semua. Penulis berusaha semaksimal mungkin dalam menyelesaikan skripsi ini, namun sebagai manusia, penulis pun menyadari akan keterbatasan, kekhilafan dan kesalahan yang tanpa disadari. Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan. Namun penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan kalangan umum. Semoga kita semua mendapat ridla Allah SWT. Aamiin ya rabbal 'alamin.

Semarang, 10 Oktober 2019

Penulis,

Novika Aktor Walan Raya

NIM. 1508046009

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>NOTA PEMBIMBING</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	vi
<b>TRANSLITERASI</b> .....	viii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	x
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xiii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xvi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	6
<b>1.3 Tujuan</b> .....	7
<b>1.4 Manfaat</b> .....	8
<b>1.5 Sistematika Penulisan</b> .....	8
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	10
<b>2.1 Inflasi</b> .....	10
2.1.1 Konsep Dasar .....	10
2.1.2 Jenis Inflasi dan Sebab Terjadinya Inflasi .....	11
2.1.3 Metode Perhitungan Inflasi .....	15
2.1.4 Teori Inflasi .....	21
2.1.5 Dampak Inflasi .....	25
2.1.6 Inflasi di Indonesia dan Jawa Tengah ...	27
<b>2.2 Indeks Harga Konsumen (IHK)</b> .....	28
2.2.1 Pengertian Angka Indeks .....	28
2.2.2 Konsep Umum IHK .....	30
2.2.3 Survei dan Pengolahan IHK .....	31

2.2.4 Perhitungan IHK dan Inflasi di Jawa Tengah .....	39
<b>2.3 Kajian Pustaka</b> .....	41
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	44
<b>3.1 Jenis dan Data Penelitian</b> .....	44
<b>3.2 Variabel Penelitian</b> .....	45
<b>3.3 Metode Pengumpulan Data</b> .....	49
<b>3.4 Metode Analisis Data</b> .....	50
3.4.1 Pengertian Analisis Faktor .....	50
3.4.2 Kegunaan Analisis Faktor .....	52
3.4.3 Statistik Uji dalam Analisis Faktor .....	53
3.4.4 Langkah-langkah dalam melakukan Analisis Faktor .....	58
3.4.5 Proses Analisis Data .....	63
<b>BAB IV DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA</b> .....	64
<b>4.1 Deskripsi Data</b> .....	64
<b>4.2 Analisis Data</b> .....	66
4.2.1 Perkembangan IHK Jawa Tengah Tahun 2018 .....	66
4.2.2 Analisis Faktor IHK Jawa Tengah Tahun 2018 .....	69
4.2.3 Hasil Pengelompokkan Variabel dengan Menggunakan Analisis Faktor	81
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	94
<b>5.1 Kesimpulan</b> .....	94
<b>5.2 Saran</b> .....	96
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1	IHK & Inflasi Jawa Tengah (2015-2017) .....	41
Tabel 3.1	Kriteria Korelasi <i>Product Moment</i> .....	55
Tabel 3.2	Kriteria Uji <i>Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)</i> .....	56
Tabel 4.1	Data 10 Variabel dengan andil inflasi Terbesar .....	70
Tabel 4.2	IHK 10 Variabel Penelitian (Jan-Apr) .....	71
Tabel 4.3	IHK 10 Variabel Penelitian (Mei-Agt) .....	71
Tabel 4.4	IHK 10 Variabel Penelitian (Sep-Des) .....	72
Tabel 4.5	Komoditas dominan andil inflasi (Agt-Sep)..	92

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1	Proses Perhitungan IHK .....	35
Gambar 3.1	Prosedur Analisis Faktor .....	63
Gambar 4.1	Perkembangan IHK Jawa Tengah Tahun 2018 .....	66
Gambar 4.2	Perkembangan Inflasi Jawa Tengah dan Nasional .....	68
Gambar 4.3	Output SPSS Tabel <i>Communalities</i> .....	80
Gambar 4.4	Output SPSS Tabel <i>Total Variance</i> .....	83
Gambar 4.5	Output SPSS Grafik <i>Scree Plot</i> .....	84
Gambar 4.6	Output SPSS Tabel <i>Component Matrix</i> .....	85
Gambar 4.7	Output SPSS Diagram P-Plot .....	89



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Judul</b>
Lampiran 1	Data Indeks Harga Konsumen (IHK) Jawa Tengah tahun 2018
Lampiran 2	Sumbangan/Andil Inflasi Jawa Tengah tahun 2018
Lampiran 3	Data Perhitungan Koefisien Korelasi
Lampiran 4	Tabel Matriks Koefisien Korelasi Sederhana
Lampiran 5	Tabel Matriks Koefisien Korelasi Parsial
Lampiran 6	Tampilan dan Output SPSS 16
Lampiran 7	Tabel <i>Pearson Product Moment</i> ( $r$ )
Lampiran 8	Tabel <i>Chi Square</i> ( $\chi^2$ )
Lampiran 9	Surat Penunjukan Pembimbing Skripsi
Lampiran 10	Daftar Riwayat Hidup

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Permasalahan perekonomian suatu negara tidak terlepas dari tingkat inflasi di negara tersebut. Tingkat inflasi menggambarkan kenaikan harga-harga dalam suatu periode tertentu. Inflasi merupakan salah satu peristiwa moneter yang sangat penting dan sering dijumpai hampir di semua negara di dunia. Menurut Bank Indonesia, secara sederhana inflasi diartikan sebagai kenaikan harga secara umum dan terus menerus dalam jangka waktu tertentu. Kenaikan harga dari satu atau dua barang saja tidak dapat disebut inflasi kecuali bila kenaikan itu meluas (atau mengakibatkan kenaikan harga) pada barang lain.

Di Indonesia, pernah mengalami inflasi luar biasa pada tahun 1966 (orde lama), dimana waktu itu terjadi inflasi mencapai 635%. Pada masa selanjutnya, yaitu pada masa orde baru Indonesia sempat mengalami kestabilan perekonomian pasca terjadinya inflasi hebat tersebut. Pemerintah orde baru mampu meredam hiperinflasi itu, adalah sosok Franciscus Xaverius Seda (Menteri Keuangan 1966-1968) yang menjadi aktor utama di balik upaya menekan inflasi

menjadi 112%. Pembetulan kembali dilakukan oleh pemerintah orde baru melalui program stabilisasi keuangan yang dijalankan, pada tahun 1974-1975 inflasi pun turun menjadi 21%. Namun, di akhir masa pemerintahan tersebut sebuah kesalahan fatal yang dilakukan pemerintah bersama dengan Bank Indonesia sebagai pemegang otoriter keuangan mengakibatkan inflasi yang tak terkendali pada tahun 1998. Nilai tukar rupiah terhadap dolar AS perlahan mulai merangkak ke Rp. 4.000 per dolar AS di akhir tahun 1997, lanjut ke angka Rp. 6.000 per dolar AS di awal tahun 1998. Anjloknya nilai tukar rupiah menyentuh titik tertinggi sepanjang masa yakni Rp. 16.650 per dolar AS pada Juni 1998 (Detik Finance, 2018). Hal demikian juga terdapat dalam hadis Rasulullah SAW (Ensiklopedia Hadis, 2013):

أَخْبَرَنَا ثَابِتٌ عَنْ أَنَسِ بْنِ مَالِكٍ وَقَتَادَةَ وَحُمَيْدٍ عَنْ أَنَسِ  
 قَالَ النَّاسُ يَا رَسُولَ اللَّهِ غَلَا السَّعْرُ فَسَعِرْنَا لَنَا فَقَالَ رَسُولُ  
 اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ إِنَّ اللَّهَ هُوَ الْمُسَعِّرُ الْقَابِضُ  
 الْبَاسِطُ الرَّازِقُ وَإِنِّي لَأَرْجُو أَنْ أَلْقَى اللَّهَ وَلَيْسَ أَحَدٌ مِنْكُمْ  
 يُطَابِرُنِي بِمَظْلَمَةٍ فِي دَمٍ وَلَا مَالٍ

Arti: “Dari Tsabit yang mengabarkan dari Anas bin Malik dan Qatadah, serta Humaid juga meriwayatkan darinya, bahwa para sahabat mengadu kepada Rasulullah, ‘wahai Rasulullah, harga-harga sudah merangkak naik, tetapkanlah untuk kami standar harga barang-barang.’ Rasulullah menjawab, ‘Sungguh, hanya Allah Dzat yang menentukan harga, Dzat yang menyempitkan rezeki, Dzat yang melapangkan rezeki, dan Dzat yang membagi rezeki. Aku hanya ingin berjumpa dengan Allah dalam keadaan tiada seorang pun di antara kalian menuntutku karena telah berbuat zalim terhadap darah maupun hartanya”, (HR. Abu Dawud).

Hadis tersebut menjelaskan bahwa kenaikan harga telah terjadi di zaman Rasulullah SAW, dan bukanlah karena tindakan dari pedagang, tetapi karena memang komoditas yang ada terbatas. Sesuai dengan hukum ekonomi, apabila stok terbatas maka wajarlah harga barang tersebut naik.

Secara historis, tingkat inflasi di Indonesia lebih tinggi dibanding dengan negara-negara berkembang lain. Pada periode 2005-2014, Indonesia memiliki rata-rata tingkat inflasi tahunan sekitar 8,5%. Sementara negara-negara berkembang lain mengalami tingkat inflasi yang relatif rendah yaitu diantara 3-5% per tahun pada periode yang sama. Meskipun begitu dalam 2 dekade terakhir ini (pasca krisis moneter) kondisi perekonomian di Indonesia berangsur membaik hampir di seluruh wilayah di

Indonesia, tanpa terkecuali di Jawa Tengah (Indonesia Investments, 2018).

Seperti halnya di negara-negara lain, indikator yang sering digunakan untuk mengukur tingkat inflasi adalah Indeks Harga Konsumen (IHK). Perubahan IHK dari waktu ke waktu menunjukkan pergerakan harga dari paket barang dan jasa yang dikonsumsi masyarakat (Bank Indonesia, 2018). Kegunaan utama dari Indeks Harga Konsumen (IHK) adalah untuk menilai daya beli uang. Pada saat harga naik, nilai sebenarnya dari uang atau daya beli akan menurun sehingga hanya dapat membeli kuantitas yang lebih sedikit dari barang atau jasa yang sama. Serikat buruh/pekerja dan para pengusaha menggunakan IHK dalam negosiasi penetapan upah dan gaji. IHK juga digunakan sebagai dasar untuk menghitung nilai sebenarnya dari pengeluaran rumahtangga, pembayaran bagi para penerima di bawah kesejahteraan sosial atau skema bantuan publik (BPS, 2018).

Perubahan IHK dari waktu ke waktu menunjukkan fluktuasi harga dari paket barang dan jasa yang dikonsumsi masyarakat, dimana inflasi jika terjadi kenaikan dan deflasi jika terjadi penurunan. Hal lain yang berkaitan dengan IHK dan inflasi adalah

kenyataan bahwa stabilitas harga merupakan barometer stabilitas pertumbuhan ekonomi riil, karena inflasi yang dapat dikendalikan akan menjamin peningkatan daya beli masyarakat dari waktu ke waktu. Tetapi harga-harga di Indonesia (termasuk di Jawa Tengah) sangat fluktuatif. Pada waktu-waktu tertentu, harga-harga kebutuhan pokok naik dan turun tergantung pasokan barang tersebut (BPS, 2018). Selain itu data IHK lebih jauh lagi juga dapat menggambarkan pola konsumsi masyarakat, dengan tujuan adanya keseimbangan antara produksi dan konsumsi yang terjadi.

Dalam ilmu statistik terdapat metode analisis data yaitu analisis multivariat. Salah satu metode yang terdapat dalam metode ini adalah metode Analisis Faktor. Analisis Faktor ini merupakan salah satu teknik interdependensi dalam statistik yang digunakan untuk mengelompokkan beberapa variabel bebas menjadi suatu faktor/kelompok baru (Santoso, 2015). Metode ini dinilai cocok digunakan peneliti dalam melakukan suatu analisis berkaitan dengan data Indeks Harga Konsumen (IHK) pada sub kelompok pengeluaran Jawa Tengah tahun 2018 untuk mengetahui pengelompokkan variabel-variabelnya.

Berdasarkan pembahasan diatas dapat kita pahami bahwa perhitungan inflasi di Indonesia, salah satunya seperti di Jawa Tengah didasarkan pada angka Indeks Harga Konsumen (IHK). Indeks ini merupakan indikator utama dalam mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi laju inflasi di Jawa Tengah. Hal ini mendorong penulis untuk melakukan penelitian dengan mengangkat judul “Analisis Faktor Indeks Harga Konsumen (IHK) pada Sub Kelompok Pengeluaran yang Mempengaruhi Laju Inflasi Jawa Tengah Tahun 2018”. Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan pertimbangan pemerintah setempat dalam membuat kebijakan publik terkait stabilitas perekonomian masyarakat.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana perkembangan Indeks Harga Konsumen (IHK) sebagai indikator dalam menentukan angka inflasi di Jawa Tengah tahun 2018?

2. Apa saja variabel/sub kelompok pengeluaran Indeks Harga Konsumen (IHK) yang layak direduksi/dihilangkan dengan menggunakan metode analisis faktor?
3. Bagaimana pengelompokan variabel/sub kelompok pengeluaran Indeks Harga Konsumen (IHK) dalam faktor yang terbentuk dari hasil metode analisis faktor?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui bagaimana perkembangan Indeks Harga Konsumen (IHK) sebagai indikator dalam menentukan angka inflasi di Jawa Tengah tahun 2018.
2. Untuk mengidentifikasi variabel/sub kelompok pengeluaran Indeks Harga Konsumen (IHK) yang layak direduksi/dihilangkan dengan menggunakan metode analisis faktor.
3. Untuk mengidentifikasi variabel/sub kelompok pengeluaran Indeks Harga Konsumen (IHK) yang dikelompokkan dalam faktor yang terbentuk dari hasil metode analisis faktor.



#### **1.4. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengetahui bagaimana kondisi perekonomian di Jawa Tengah dengan Indeks Harga Konsumen (IHK) sebagai indikator perhitungan laju inflasi.
2. Bagi instansi terkait, dapat membantu dalam menentukan atau mengambil kebijakan publik terkait kondisi perekonomian masyarakat yang ada.
3. Bagi penulis, dapat membantu dalam mengaplikasikan ilmu selama perkuliahan ke dalam dunia kerja, berupa penerapan ilmu matematika secara konkret.

#### **1.5. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dalam penelitian ini sebagai berikut:

##### **BAB I Pendahuluan**

Bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penelitian.

##### **BAB II Landasan Teori**

Bab ini berisi tentang teori-teori yang penulis gunakan dalam pembahasan. Diantaranya

adalah Inflasi, Indeks Harga Konsumen (IHK), dan penelitian terdahulu.

### **BAB III Metode Penelitian**

Bab ini menjelaskan tentang metode yang digunakan dalam penelitian. Diantaranya adalah jenis dan data penelitian, variabel penelitian, metode pengambilan data, dan metode analisis data.

### **BAB IV Deskripsi dan Analisis Data**

Bab ini menjelaskan tentang perkembangan Indeks Harga Konsumen (IHK) Jawa Tengah tahun 2018, dan hasil penelitian tentang IHK Jawa Tengah Tahun 2018 dengan metode Analisis Faktor.

### **BAB V Penutup**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian dan saran-saran.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1. Inflasi**

##### 2.1.1. Konsep Dasar

Pengertian inflasi menurut Bank Indonesia adalah kenaikan harga secara umum dan terus menerus dalam jangka waktu tertentu. Sementara itu, Eko Prasetyo dalam bukunya yang berjudul “Fundamental Makro Ekonomi” menyebutkan bahwa inflasi diartikan sebagai proses kenaikan harga-harga umum barang-barang secara terus-menerus selama periode tertentu. Dengan demikian, beberapa unsur dalam pengertian inflasi perlu diketahui bahwa:

1. Inflasi merupakan proses kecenderungan kenaikan harga-harga umum barang-barang dan jasa secara terus menerus.
2. Kenaikan harga-harga ini tidak berarti harus naik dengan persentase yang sama, yang penting terdapat kenaikan harga-harga umum barang secara terus-menerus selama periode tertentu.
3. Jika kenaikan harga yang terjadi hanya sekali saja dan bersifat sementara atau secara temporer (sekalipun dalam persentase yang besar) tetapi

tidak berdampak meluas bukanlah merupakan inflasi (Eko Prasetyo, 2009).

### 2.1.2. Jenis Inflasi dan Sebab Terjadinya Inflasi

Masalah inflasi ada yang jinak dan ada juga yang ganas, tergantung dari jenis serta sudut pandang terjadinya inflasi. Inflasi yang terjadi di suatu negara tentu dampaknya berbeda-beda, tergantung dari jenis dan penyebabnya. Menurut Eko Prasetyo (2009) berbagai jenis dan sebab-sebab inflasi sebagai berikut:

#### 1. Berdasarkan Tingkat Keparahan

Penggolongan inflasi berdasarkan tingkat parah dan tidaknya dilihat dari berbagai tingkatan yaitu:

- a. Inflasi ringan (kurang dari 10% per tahun);
  - b. Inflasi sedang (antara 10% sampai 30% per tahun);
  - c. Inflasi berat (antara 30% sampai 100% per tahun);
  - d. Hiperinflasi (lebih dari 100% per tahun)
- (Eko Prasetyo, 2009).

#### 2. Berdasarkan Penyebabnya

Penggolongan inflasi berdasarkan penyebabnya dibedakan menjadi 4, yaitu:

a. Daya tarik permintaan (*Demand pull inflation*)

*Demand pull inflation*, atau sering disebut sebagai (*demand-side inflation*), yaitu inflasi yang disebabkan karena adanya daya tarik dari permintaan masyarakat akan berbagai barang yang terlalu kuat.

b. Daya dorong penawaran (*Cost push inflation*)

*Cost push inflation*, atau (*supply-side inflation*) atau sering disebut juga sebagai guncangan penawaran (*supply-shock inflation*), yaitu inflasi yang disebabkan karena adanya guncangan atau dorongan kenaikan biaya faktor-faktor produksi secara terus-menerus dalam kurun waktu tertentu.

c. Inflasi Campuran (*Mixed inflation*)

Inflasi campuran yang dimaksud dalam hal ini adalah jenis inflasi yang terjadi karena disebabkan oleh kenaikan permintaan dan kenaikan penawaran.

d. Ekspektasi Inflasi (*Expected inflation*)

Inflasi jenis ini disebabkan adanya perilaku masyarakat secara umum yang bersifat adaptif atau *forward looking*, karena masyarakat melihat harapan di masa datang

akan semakin lebih baik dari masa sebelumnya.

(Eko Prasetyo, 2009).

### 3. Menurut Asalnya

Penggolongan inflasi menurut asalnya dibedakan menjadi 2, yaitu:

#### a. Inflasi dari Dalam Negeri (*Domestic inflation*)

*Domestic inflation*, yaitu jenis inflasi yang berasal dari dalam negeri di suatu negara itu sendiri. Inflasi jenis ini terjadi dapat disebabkan karena perilaku konsumtif masyarakat, sehingga harga-harga barang menjadi naik.

#### b. Inflasi dari Luar Negeri (*Imported inflation*)

*Imported inflation*, atau inflasi yang berasal dari luar negeri ini pada umumnya dapat terjadi karena adanya kelangkaan sumber daya secara umum di luar negeri, sehingga menimbulkan permintaan pasar terhadap barang tersebut meningkat, akibatnya secara umum harga barang-barang tersebut meningkat.

(Eko Prasetyo, 2009).

#### 4. Menurut Sifatnya

Pada umumnya kondisi inflasi berdasarkan sifatnya, digolongkan menjadi empat kelompok yaitu:

- a. Jenis inflasi merayap (*creeping inflation*) atau sering disebut inflasi jenis ringan, karena kenaikan harga-harga barang bersifat sangat lambat dan sifat besarnya tergolong ringan yakni kurang dari 10%.
- b. Jenis inflasi menengah atau sedang (*moderate inflation*), jenis inflasi ini dikatakan bersifat moderat atau sedang karena kenaikan harga-harga bersifat masih lambat, sehingga tidak menimbulkan disorsi pada pendapatan, dan kenaikan harga masih bersifat ringan yakni sekitar 10-30%.
- c. Jenis inflasi ganas (*galloping inflation*), inflasi jenis ini dikatakan ganas karena dampaknya sudah semakin meluas dan semakin sulit untuk dikendalikan. Besaran inflasi jenis ini umumnya sekitar 30-100%.
- d. Jenis inflasi sangat parah (*hyperinflation*), yaitu jenis inflasi yang sifatnya sangat berat dan sangat parah, sehingga besarnya dapat mencapai ratusan bahkan ribuan persen atau

milyaran persen per tahun, dan inflasi ini sifatnya mematikan.

(Eko Prasetyo, 2009).

### 2.1.3. Metode Perhitungan Inflasi

Secara umum, inflasi diukur dengan cara menghitung perubahan tingkat persentase perubahan sebuah indeks harga, atau dengan metode harga agregatif. Indeks harga yang dimaksud adalah mengukur biaya atau harga dari kelompok barang/jasa tertentu sebagai bagian (persentase) dari kelompok yang sama pada periode dasar (*base period*) yang digunakan. Selanjutnya, metode harga agregatif yang dimaksud adalah, metode harga agregatif rata-rata tertimbang dan tidak tertimbang (Eko Prasetyo, 2009).

Menurut Eko Prasetyo (2009), beberapa indikator inflasi dan cara menghitung inflasi dapat dikenali melalui indeks sederhana (relatif) dan indeks tertimbang sebagai berikut:

#### 1. Indeks Harga Relatif

##### a. Indeks Harga Umum

Indeks Harga Umum (IHU), sering disebut juga sebagai Indeks Harga Perdagangan Besar (IHPB), yaitu indikator



yang menggambarkan pergeseran harga dan komoditi-komoditi yang diperdagangkan di suatu daerah. Cara penentuan Indeks Harga Umum (IHU) sebagai berikut:

$$LI_t = \frac{IHU_t - IHU_{t-1}}{IHU_{t-1}} \times 100\% \quad \dots (2.1)$$

Keterangan:

$LI_t$  = Laju inflasi pada tahun atau periode t

$IHU_t$  = Harga umum periode t

$IHU_{t-1}$  = Harga umum periode t - 1

(Eko Prasetyo, 2009).

b. Indeks Harga Konsumen

Indeks harga Konsumen (IHK), adalah indeks yang mengukur harga rata-rata dari barang tertentu yang dibeli oleh konsumen. IHK ini merupakan indikator yang umum digunakan di Indonesia (BPS dan Bank Indonesia) untuk menggambarkan pergeseran harga barang dan jasa yang dikonsumsi oleh masyarakat. Cara penentuan Indeks Harga Konsumen (IHK) sebagai berikut:

$$LI_t = \frac{IHK_t - IHK_{t-1}}{IHK_{t-1}} \times 100\% \quad \dots (2.2)$$

Keterangan:

$LI_t$  = Laju inflasi pada tahun atau periode t

$IHK_t$  = Indeks harga konsumen periode t  
 $IHK_{t-1}$  = Indeks harga konsumen periode t - 1  
 (Eko Prasetyo, 2009).

c. Indeks Harga Produsen

Indeks harga produsen (IHP), adalah indeks yang mengukur harga rata-rata dari barang-barang yang dibutuhkan produsen untuk melakukan proses produksi. IHP sering digunakan untuk meramalkan tingkat IHK di masa depan karena perubahan harga bahan baku meningkatkan biaya produksi, yang kemudian akan meningkatkan harga barang-barang produksi dan konsumsi, sehingga IHP merupakan indikator yang menggambarkan perkembangan harga di tingkat produsen. Untuk menghitung IHP pada dasarnya sama seperti perhitungan IHU dan IHK, rumusnya sebagai berikut:

$$LI_t = \frac{IHP_t - IHP_{t-1}}{IHP_{t-1}} \times 100\% \quad \dots (2.3)$$

Keterangan:

$LI_t$  = Laju inflasi pada tahun atau periode t

$IHP_t$  = Indeks harga produsen periode t

$IHP_{t-1}$  = Indeks harga produsen periode t - 1

(Eko Prasetyo, 2009).

## 2. Metode Agregatif

Selain dengan indeks harga secara simpel (relatif) dan bersifat khusus seperti yang telah diuraikan sebelumnya, cara mengukur inflasi juga dapat dilakukan dengan metode statistik yang umum digunakan dan metode ini sering dikenal sebagai metode agregatif. Metode perhitungan indeks harga agregat ini umumnya dapat dibagi menjadi dua metode yakni metode indeks harga tertimbang dan metode indeks harga tidak tertimbang (Eko Prasetyo, 2009).

### a. Metode tertimbang

Metode tertimbang yang biasa digunakan oleh pakar ekonomi adalah metode gabungan tertimbang atau sering dikenal dengan metode agregat. Dengan keterangan sebagai berikut:

$P_0$  = harga pada tahun dasar

$P_n$  = harga pada tahun ke-n

$Q_0$  = jumlah kuantitas pada tahun dasar

$Q_n$  = jumlah kuantitas pada tahun ke-n

(Eko Prasetyo, 2009).

Metode tersebut antara lain:

### 1) Metode Laspeyres

Metode Indeks Laspeyres ini bertujuan untuk menghitung indeks harga gabungan tertimbang dengan menggunakan kuantitas sebagai penimbang. Rumus menghitung indeks Laspeyres adalah:

$$I_L = \frac{\sum P_n \cdot Q_0}{\sum P_0 \cdot Q_0} \times 100 \quad \dots (2.4)$$

Ket:  $I_L$  = Indeks Laspeyres

(Eko Prasetyo, 2009).

### 2) Metode Paasche

Pada metode Indeks Paasche ini, yang menjadi penimbang pada indeks adalah kuantitatifnya pada *current year*. Rumus Indeks Paasche adalah:

$$I_P = \frac{\sum P_n \cdot Q_n}{\sum P_0 \cdot Q_n} \times 100 \quad \dots (2.5)$$

Ket:  $I_P$  = Indeks Paasche

(Eko Prasetyo, 2009).

### 3) Metode Ideal Fisher

Indeks Fisher ini digunakan jika selisih antara Indeks Laspeyres dengan Indeks Paasche sangat besar, sehingga tujuan dari metode ini adalah untuk memperkecil nilai

indeks itu. Rumus untuk menghitung indeks Fisher adalah:

$$I_F = \sqrt{\frac{\sum P_n \cdot Q_0}{\sum P_0 \cdot Q_0} \times \frac{\sum P_n \cdot Q_n}{\sum P_0 \cdot Q_n}} \times 100 \quad \dots (2.6)$$

Ket:  $I_F$  = Indeks Fisher

(Eko Prasetyo, 2009).

#### 4) Metode Drobisch

Indeks Drobisch sebenarnya merupakan rata-rata bagi Indeks Laspeyres dan Indeks Paasche yang dapat dihitung sebagai berikut:

$$I_D = \frac{\frac{\sum P_n \cdot Q_0}{\sum P_0 \cdot Q_0} \times \frac{\sum P_n \cdot Q_n}{\sum P_0 \cdot Q_n}}{2} \times 100 \quad \dots (2.7)$$

Ket:  $I_D$  = Indeks Drobisch

(Eko Prasetyo, 2009).

#### 5) Metode Marshall-Edgeworth

Indeks Marshall dan Edgeworth adalah angka Indeks yang menggunakan jumlah kuantitas pada tahun dasar ( $Q_0$ ) dan kuantitas tahun yang akan ditentukan nilai indeksnya ( $Q_n$ ) sebagai penimbang. Rumus untuk menghitung indeks Marshall-Edgeworth adalah:

$$I_{EM} = \frac{\sum P_n(Q_0 + Q_n)}{\sum P_0(Q_0 + Q_n)} \times 100 \quad \dots (2.8)$$

Ket:  $I_{EM}$  = Indeks Marshall-Edgeworth  
(Eko Prasetyo, 2009).

b. Metode tidak tertimbang

Perhitungan indeks harga dengan metode agregat tidak tertimbang merupakan rasio antara penjumlahan harga-harga komoditi dalam satu kelompok pada tahun ke-n dengan penjumlahan harga-harga komoditi dalam kelompok tersebut pada tahun dasar, dan tanpa menggunakan indeks komoditi sebagai tertimbangannya. Rumus perhitungan indeks tidak tertimbang ini adalah:

$$I_{TT} = \frac{\sum P_n}{\sum P_0} \times 100 \quad \dots (2.9)$$

Ket:  $I_{TT}$  = Indeks tidak tertimbang  
(Eko Prasetyo, 2009).

#### 2.1.4. Teori Inflasi

Inflasi adalah kenaikan yang menyeluruh dari jumlah uang yang harus dibayarkan terhadap barang-barang atau komoditas dan jasa. Dengan demikian, inflasi juga dapat diartikan sebagai suatu keadaan di mana nilai mata uang suatu negara yang bersangkutan nilainya lebih rendah daripada

beberapa nilai mata uang asing yang aktif beredar di negara tersebut (Eko Prasetyo, 2009). Berbagai teori inflasi akan menjelaskan permasalahan inflasi itu sendiri di dalam suatu perekonomian negara yang sedang membangun. Berikut adalah beberapa teori tentang inflasi yang umum:

#### 1. Teori Kuantitas

Teori Kuantitas ini merupakan teori inflasi yang paling tua, dan merupakan teori yang mendekati inflasi dari segi permintaan, teori ini kemudian dikembangkan lebih lanjut oleh kelompok ekonom dari Universitas Chicago yang juga dikenal sebagai kelompok monetaris. Menurut teori kuantitas, penyebab utama terjadinya inflasi adalah masalah penambahan jumlah uang yang beredar dan faktor psikologi masyarakat mengenai kenaikan harga-harga di masa datang. Nilai uang ditentukan oleh permintaan dan penawaran akan uang di pasar uang, dan jumlah uang beredar ditentukan bank sentral. Sementara itu, permintaan akan uang (*money demand*) ditentukan oleh beberapa faktor antara lain harga rata-rata dalam perekonomian. Jumlah uang yang diminta oleh masyarakat untuk transaksi bergantung pada

tingkat harga dan jasa yang tersedia. Semakin tinggi tingkat harga semakin tinggi jumlah uang yang diminta (Eko Prasetyo, 2009).

## 2. Teori Keynes

Menurut Teori Keynes, inflasi terjadi karena masyarakat hidup di luar batas kemampuan ekonomisnya. Teori ini menyoroti bagaimana perebutan rizki antara golongan-golongan masyarakat bisa menimbulkan permintaan agregatif yang lebih besar daripada jumlah barang yang tersedia (Eko Prasetyo, 2009).

## 3. Teori Strukturalis

Menurut teori inflasi strukturalis, inflasi ini terjadi sebagai akibat dari adanya berbagai kendala atau kekakuan struktural yang menyebabkan kekakuan penawaran dalam perekonomian suatu negara, sehingga kurva penawaran menjadi kurang atau tidak responsif terhadap permintaan yang meningkat. Teori inflasi strukturalis sering disebut teori inflasi dalam jangka panjang, karena menyoroti sebab-sebab inflasi yang berasal dari kekakuan atau



kekuatan struktur ekonomi dalam jangka panjang (Eko Prasetyo, 2009).

#### 4. Teori Inflasi Islam

Taqiuddin Ahmad ibn al-Maqrizi (1362M-1441M), yang merupakan salah satu murid dari Ibnu Khaldun, telah menggolongkan inflasi ke dalam dua golongan yakni *Natural inflation* dan *Human Error Inflation* (Adiwarman, 2007). Menurut Maqrizi, penyebab terjadinya *natural inflation* ini sama dengan penyebab inflasi dari sisi permintaan dan penawaran agregatif. Sementara itu, penyebab terjadinya *human error inflation* disebabkan oleh kesalahan dari manusia itu sendiri seperti korupsi, pajak berlebihan, pencetakan uang baru dan lainnya (Eko Prasetyo, 2009). Sebagaimana Allah SWT berfirman (Kemenag, 2019):

وَيَقَوْمٍ أَوْفُوا الْمِكْيَالَ وَالْمِيزَانَ بِالْقِسْطِ وَلَا تَبْخَسُوا  
النَّاسَ أَشْيَاءَهُمْ وَلَا تَعْنُوا فِي الْأَرْضِ مُفْسِدِينَ

(Wa yā qaumi aful-mikyāla wal-mīzāna bil-qisṭi wa lā tabkhasun-nāsa asy-yā`ahum wa lā ta'sau fil-arḍi mufsidīn)

Arti: “Dan wahai kaumku! Penuhilah takaran dan timbangan dengan adil, dan janganlah kamu merugikan manusia terhadap hak-hak mereka dan jangan kamu membuat kejahatan di bumi dengan berbuat kerusakan”. (Q.S. Al-Hud: 85)

Ayat tersebut merupakan dialog yang terjadi antara Syu’aib as dengan kaumnya. Menurut tafsir Ibnu Katsir ayat tersebut menjelaskan larangan melakukan pengurangan takaran dan timbangan ketika mereka (kaum Syu’aib as) menakar atau menimbang untuk orang-orang, lalu diperintahkanlah mereka untuk memenuhi takaran dengan cara yang adil. Selanjutnya, dia (Syu’aib as) melarang mereka menebar kerusakan di muka bumi, di mana dahulu mereka elalu membegal di jalan-jalan (Syakir, 2012).

#### 2.1.5. Dampak Inflasi

Inflasi sebenarnya mengandung dampak negatif dan positif, namun inflasi sering lebih banyak menimbulkan dampak negatif. Ketika terjadi inflasi, berarti harga-harga meningkat, maka selama daya beli masyarakat masih baik, justru kondisi inflasi ini akan dapat menambah gairah kegiatan perekonomian, sehingga para pengusaha mau menambah tingkat produksinya, yang berarti pengangguran berkurang, maka produksi juga akan

diserap oleh masyarakat. Jika kasus ini terjadi tentu inflasi berdampak positif bagi perekonomian, karena selain mampu meningkatkan produksi juga menurunkan angka pengangguran (Eko Prasetyo, 2009). Namun, secara umum untuk kasus Indonesia, tetap saja dampak negatif inflasi lebih besar dari pada dampak positifnya. Dampak negatif yang dimaksud secara umum adalah:

1. Inflasi menurunkan daya beli, terutama terhadap masyarakat miskin atau masyarakat yang berpendapatan rendah.
2. Menimbulkan gangguan terhadap fungsi uang, termasuk masyarakat menjadi tidak suka menabung, sehingga investasi tetap rendah dan pada gilirannya menghambat pertumbuhan ekonomi baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang.
3. Semakin melebarkan kesenjangan pendapatan antara si miskin dan kaya.
4. Inflasi yang tinggi menghambat investasi produktif karena tingginya ketidakpastian, sehingga mengganggu dunia usaha, karena biaya produksi menjadi lebih mahal dan memperberat daya saing dunia usaha.

5. Bagi pemerintah, inflasi sering menyulitkan, karena kebijakan pemerintah menjadi tidak efektif dan dapat menimbulkan biaya sosial inflasi yang makin besar, sebab masyarakat miskin yang sudah banyak akan menjadi semakin banyak.

(Eko Prasetyo, 2009).

#### 2.1.6. Inflasi di Indonesia dan Jawa Tengah

Inflasi di Indonesia sendiri terbilang cukup stabil pasca terjadinya krisis moneter tahun 1998. Namun jika dibandingkan dengan negara berkembang lainnya, Indonesia memiliki rata-rata angka inflasi yang lebih tinggi. Dalam satu dekade terakhir, inflasi tertinggi di Indonesia menyentuh angka 11,06% pada tahun 2008 (BPS, 2009).

Di tahun 2017 angka inflasi sebesar 3,61%. Angka ini terbilang masih stabil dan memenuhi target inflasi yang ditetapkan Bank Indonesia yakni sebesar  $3,5 \pm 1\%$ . Di Jawa Tengah sendiri angka inflasi tidak terlalu jauh dari angka inflasi nasional. Pada tahun 2017 inflasi di Jawa Tengah mengalami kenaikan dari tahun sebelumnya yaitu dari 2,36% menjadi 3,71%, artinya Jawa Tengah tidak terlalu mempengaruhi laju inflasi nasional (BPS, 2018).

Bank Indonesia memprediksi angka inflasi tahun 2018 sebesar  $3,5 \pm 1$  % (Bank Indonesia, 2018). Hal ini menarik untuk kita lihat apakah angka inflasi tahun 2018 sesuai dengan target yang ditetapkan Bank Indonesia.

Indeks Harga Konsumen (IHK) merupakan indikator atau metode yang digunakan di Indonesia dalam menentukan angka inflasi baik secara nasional maupun inflasi di tingkat daerah dan kabupaten/kota. Lebih lanjut tentang Indeks Harga Konsumen (IHK) akan dijelaskan pada pembahasan selanjutnya.

## **2.2. Indeks Harga Konsumen (IHK)**

### **2.2.1. Pengertian Angka Indeks**

Angka indeks merupakan suatu ukuran statistik yang menunjukkan perubahan suatu variabel atau sekumpulan variabel yang berhubungan satu sama lain, baik pada waktu atau tempat yang sama atau berlainan. Angka indeks adalah angka relatif yang dinyatakan dalam bentuk persentase. Biasanya untuk kesederhanaan, bentuk persentase dapat dihilangkan. Angka indeks merupakan suatu analisis data statistik yang terutama ditujukan

untuk mengukur berapa besarnya fluktuasi perkembangan harga dari berbagai macam komoditas selama satu periode waktu tertentu. Dalam suatu analisis perekonomian, angka indeks mempunyai peranan yang sangat besar, karena dapat digunakan untuk mengetahui besarnya laju inflasi maupun deflasi yang terjadi di negara tertentu.

Dalam menghitung angka indeks, waktu atau tahun yang lalu disebut sebagai tahun dasar (*base periods* atau *base year*), yaitu waktu atau tahun yang dijadikan dasar untuk menentukan perkembangan suatu harga atau berfungsi sebagai waktu atau tahun pembanding. Angka indeks adalah nilai relatif dengan angka dasar 100% atau perkalian 100%. Angka indeks digunakan sebagai indikator perubahan satu atau bermacam-macam hal tertentu. Angka indeks penting untuk kegiatan bisnis dan ekonomi. Dari angka indeks dapat diketahui maju-mundurnya atau naik turunnya suatu usaha atau kegiatan.

Jadi, tujuan pembuatan angka indeks sebetulnya adalah untuk mengukur secara kuantitatif terjadinya perubahan dalam dua

waktu yang berlainan. Misalnya, indeks harga untuk mengukur perubahan harga (berapa kenaikannya atau penurunannya), indeks produksi untuk mengetahui perubahan yang terjadi dalam kegiatan produksi, indeks biaya hidup untuk mengukur tingkat inflasi, dan lain-lain. Indeks harga sangat diperlukan dalam kegiatan ekonomi suatu negara, sebab kenaikan atau penurunan harga merupakan informasi penting untuk mengetahui perkembangan ekonomi. Harga yang berlaku di pasar merupakan indeks harga konsumen, yang juga penting untuk menentukan kebijakan perekonomian di masa yang akan datang (Syarif Hidayatullah, 2015).

### 2.2.2. Konsep Umum IHK

Perubahan Indeks Harga Konsumen (IHK) merupakan indikator ekonomi makro yang cukup penting untuk memberikan gambaran tentang laju inflasi suatu daerah/wilayah, dan lebih jauh lagi dapat menggambarkan pola konsumsi masyarakat. Selain hal di atas, IHK merupakan salah satu indikator ekonomi yang dapat digunakan untuk membuat analisis sederhana tentang sekilas perkembangan ekonomi di suatu wilayah pada periode tertentu. Seperti telah

diketahui yang dimaksud Indeks Harga Konsumen (IHK) adalah angka yang menggambarkan perbandingan harga konsumen yang telah terjadi pada dua periode waktu yang berbeda (BPS, 2018). Harga konsumen di sini mencakup harga semua jenis barang/jasa yang dikonsumsi masyarakat dan dikelompokkan menjadi beberapa kelompok di antaranya meliputi:

1. Bahan makanan;
  2. Makanan jadi, minuman, rokok dan tembakau;
  3. Perumahan, listrik, air dan bahan bakar;
  4. Sandang;
  5. Kesehatan;
  6. Pendidikan, rekreasi dan olahraga;
  7. Transpor, komunikasi dan jasa kesehatan
- (BPS, 2018).

### 2.2.3. Survei dan Pengolahan IHK

Beberapa tahapan yang dilakukan dalam penentuan nilai IHK adalah sebagai berikut:

#### 1. Pemilihan Komoditas

Pada prinsipnya semua komoditas barang dan jasa yang dikonsumsi masyarakat masuk dalam paket komoditas yang baru.



Mengingat begitu banyak jenis dan ragamnya maka dilakukan pemilihan komoditas-komoditas untuk masuk dalam paket komoditas barang dan jasa terutama berdasarkan pertimbangan berikut:

- a. Kepentingan relatif dari setiap komoditas terhadap total pengeluaran rumah tangga sampel.
- b. Keterwakilan dari komoditas sebagai suatu indikator harga untuk komoditas sejenis dalam kategori yang sama.
- c. Kemampuan harga, yaitu satuan kuantitas, spesifikasi dan jeni dapat dirinci dengan jelas.
- d. Kelangsungan harga dapat dipantau secara terus menerus (BPS, 2018).

## 2. Pemilihan Outlet / Pasar

Pada umumnya outlet eceran (seperti toko, kios atau perusahaan) yang dipilih adalah outlet yang biasanya masyarakat berbelanja. Seperti hypermarket / supermarket / swalayan, pasar, toko / warung, pedagang keliling dan lainnya. Untuk pemilihan pasar tradisional yang akan menjadi pasar observasi adalah pasar yang

cukup mewakili seluruh pasar-pasar di kota yang bersangkutan (BPS, 2018).

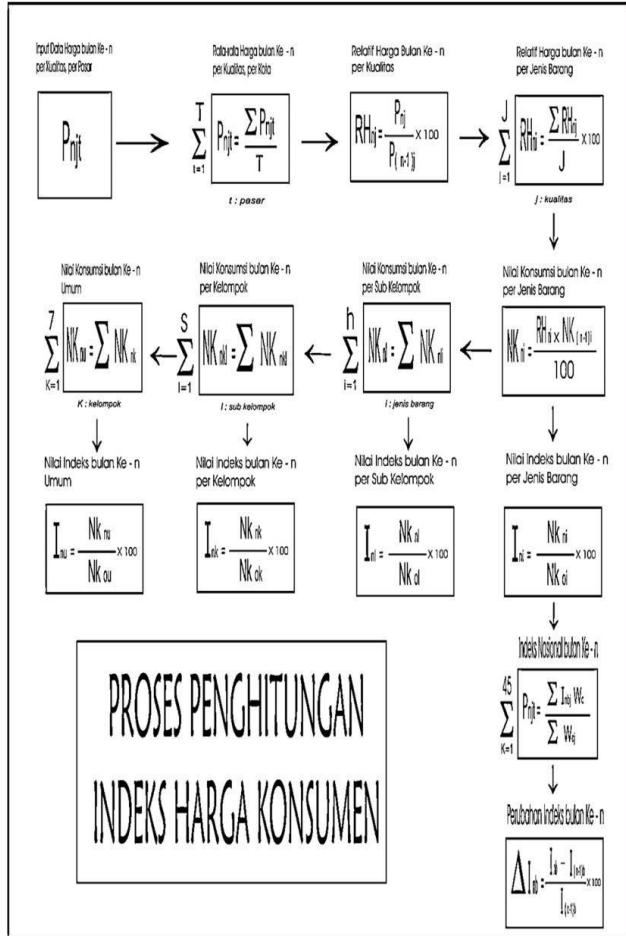
### 3. Pengumpulan Harga

Harga komoditas-komoditas yang masuk dalam penyusunan Indeks Harga Konsumen (IHK) berdasarkan pada harga eceran normal atau keadaan biasanya yang dibayar oleh konsumen. Tercakup dalam definisi harga ini adalah harga eceran barang-barang seperti pengertian sehari-hari, tarif-tarif seperti tarif listrik, tarif air, tarif rumah sakit dan upah-upah seperti upah pembantu, upah tukang, ongkos jahit, dan sebagainya.

Harga yang dicantumkan dalam dalam kuesioner adalah harga yang benar-benar terjadi (harga transaksi), bukan harga penawaran, bukan harga hutang (kredit) atau harga yang dibayar dimuka. Dalam pencatatan harga/tarif pelaporannya adalah harga yang sudah termasuk pajak penjualan atau pajak pertambahan nilai (PPn) (BPS, 2018).

#### 4. Pengolahan dan Perhitungan Data Harga

Penyusunan IHK bulanan dilakukan dalam 3 tahap yaitu pada tahap komoditas, sub-kelompok dan kelompok. Pada tahap komoditas, kualitas dari komoditas tertentu diproses pertama kali dengan membandingkan harga sekarang dengan harga pada bulan sebelumnya untuk memperoleh relatif harga. Relatif harga dari kualitas komoditas kemudian ditimbang dengan bobot dan digabung dalam indeks sub-kelompok dan kelompok (BPS, 2018). Adapun proses penghitungan IHK dan sistematika hasil penghitungan dapat dilihat seperti pada gambar berikut:



Gambar 2.1 Proses Perhitungan IHK

## 5. Proses Perhitungan IHK dan Inflasi

### a. Formula Perhitungan IHK

Karena IHK mengukur perubahan harga secara periodik dengan paket komoditas yang tetap, maka penghitungannya menggunakan rumus Modifikasi Laspeyres (*Modified Laspeyres*) dengan tahun dasar tertimbang. IHK dihitung dengan menggunakan formula Indeks Modified Laspeyers sebagai berikut:

$$I_n = \frac{\sum_{i=1}^k \frac{P_{ni}}{P_{(n-1)i}} P_{(n-1)i} Q_{oi}}{\sum_{i=1}^k P_{oi} Q_{oi}} \times 100 \quad \dots (2.10)$$

dimana:

$I_n$  = Indeks periode ke-n

$P_{ni}$  = Harga jenis barang i, periode ke-n

$P_{(n-1)i}$  = Harga jenis barang i, periode ke-(n-1)

$P_{(n-1)i} Q_{oi}$  = Nilai konsumsi jenis barang i, periode ke-(n-1)

$P_{oi} Q_{oi}$  = Nilai konsumsi jenis barang i pada tahun dasar

k = Jumlah jenis barang paket komoditas (BPS, 2018)

### b. Formula Perhitungan Inflasi

Metode laju inflasi yang dipergunakan adalah metode “*point to point*”, yaitu dengan membandingkan IHK dari periode sebelumnya.

Laju inflasi bulanan dihitung dengan metode “*month to month (m-t-m)*” yaitu dengan membandingkan IHK bulan berjalan dengan IHK bulan sebelumnya. Untuk laju inflasi tahun kalender yaitu dengan membandingkan IHK bulan berjalan dengan IHK bulan Desember (sebelum tahun berjalan/tahun ke  $n-1$ ). Sedangkan untuk laju inflasi setahun dengan menggunakan metode “*year on year (y-o-y)*” yaitu dengan menghitung IHK bulan berjalan dengan membandingkan IHK bulan yang sama pada tahun sebelumnya (BPS, 2018). Berikut rumus yang digunakan dalam menghitung laju inflasi:

$$\text{Inflasi Ke } n = \frac{(\text{IHK ke } n) - (\text{IHK ke } (n-1))}{\text{IHK ke } (n-1)} \times 100 \quad \dots (2.11)$$

dimana  $n$  adalah periode bulan/tahun tertentu.

- Inflasi Bulanan

$$\text{Inflasi}_n = \frac{\text{IHK}_n - \text{IHK}_{(n-1)}}{\text{IHK}_{(n-1)}} \times 100 \quad \dots (2.12)$$

dimana:

$\text{IHK}_n$  = Indeks bulan ke- $n$

$\text{IHK}_{(n-1)}$  = Indeks bulan ke- $(n-1)$

- Laju inflasi tahun kalender

$$I(\text{kalender})_1 = \frac{\text{IHK}_{iy} - \text{IHK}_{\text{Des}(y-1)}}{\text{IHK}_{\text{Des}(y-1)}} \times 100 \quad \dots (2.13)$$

dimana:

$IHK_{ly}$  = IHK bulan l pada tahun y

$IHK_{Des(y-1)}$  = IHK Des. pada tahun (y-1)

- Laju inflasi year on year (y-o-y)

$$I(YoY)_l = \frac{IHK_{ly} - IHK_{l(y-1)}}{IHK_{l(y-1)}} \times 100 \quad \dots (2.14)$$

dimana:

$IHK_{ly}$  = IHK bulan l pada tahun y

$IHK_{l(y-1)}$  = IHK bulan l pada tahun (y-1)

(BPS, 2018).

c. Penghitungan Andil (*share*) Inflasi

Besarnya nilai perubahan indeks (inflasi/deflasi) yang terjadi setiap bulan, sesungguhnya merupakan gabungan sumbangan atau andil dari jenis barang dan jasa yang mengalami fluktuasi harga pada bulan yang bersangkutan. Oleh karena itu setiap komoditi yang mengalami fluktuasi harga tersebut dapat diketahui besarnya sumbangan/andil terhadap inflasi atau deflasi yang terjadi di suatu kota atau secara nasional (BPS, 2018). Rumus umum untuk menghitung besarnya andil inflasi adalah:

$$A_{ni} = \frac{[\%NK]_{(n-1)i} \times \Delta RH_{ni}}{100} \quad \dots (2.15)$$

$A_{ni}$  = Andil inflasi barang i bulan-n

$[\%NK]$  = persentase barang i terhadap total  
pada bulan-(n-1)

$\Delta RH_{ni}$  = perubahan harga barang i pada bulan-n  
(BPS, 2018).

#### 2.2.4. Perhitungan IHK dan Inflasi di Jawa Tengah

Sejak Januari 2014, Indeks Harga Konsumen (IHK) di Indonesia dihitung berdasarkan hasil Survei Biaya Hidup (SBH) 2012 yang dilaksanakan di 82 kota di Indonesia (33 ibukota provinsi dan 49 kabupaten/kota). Survei Biaya Hidup (SBH) mendata pengeluaran rumah tangga, baik konsumsi maupun bukan konsumsi yang bertujuan memperoleh gambaran pola konsumsi masyarakat yang mengalami perubahan seiring dengan perkembangan waktu. Nilai konsumsi rumah tangga hasil Survei Biaya Hidup (SBH) digunakan sebagai dasar pemilihan paket komoditas dan penyusunan diagram timbang dalam penghitungan inflasi dengan tahun dasar baru.



Dari 82 kota Survei Biaya Hidup (SBH), 6 diantaranya adalah kota-kota Indeks Harga Konsumen (IHK) di Jawa Tengah. Oleh karena itu, IHK Provinsi Jawa Tengah dihitung berdasarkan agregasi 6 kota tersebut, yakni Cilacap, Purwokerto, Kudus, Surakarta, Semarang, dan Tegal. Pemilihan sampel kota tersebut berdasarkan pada tingkat pembangunan di bidang perekonomian yang relatif pesat apabila dibandingkan dengan kota-kota lainnya. Indeks Harga Konsumen (IHK) memang sangat dibutuhkan untuk mengetahui perkembangan harga konsumen yang sangat mempengaruhi kehidupan penduduk di suatu kota. Indeks Harga Konsumen (IHK) di Indonesia tidak mencakup wilayah pedesaan (BPS, 2019).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Jawa Tengah, berikut adalah data Indeks Harga Konsumen (IHK) dan Inflasi di 6 kota Survei Biaya Hidup (SBH) di Jawa Tengah dalam rentang tahun 2015-2017:

Tabel 2.1 IHK &amp; Inflasi Jawa Tengah (2015-2017)

Tahun	Kota SBH	IHK	Inflasi
2015	Cilacap	124,37	2,63 %
	Purwokerto	120,32	2,52 %
	Kudus	128,23	3,28 %
	Surakarta	119,83	2,56 %
	Semarang	121,77	2,56 %
	Tegal	119,26	3,95 %
	Jawa Tengah	121,84	2,73 %
2016	Cilacap	127,81	2,77 %
	Purwokerto	123,23	2,42 %
	Kudus	131,20	2,32 %
	Surakarta	122,41	2,15 %
	Semarang	124,59	2,32 %
	Tegal	122,49	2,71 %
	Jawa Tengah	124,71	2,36 %
2017	Cilacap	133,45	4,41 %
	Purwokerto	128,05	3,91 %
	Kudus	136,67	4,17 %
	Surakarta	126,21	3,10 %
	Semarang	129,13	3,64 %
	Tegal	127,43	4,03 %
	Jawa Tengah	129,34	3,71 %

Sumber: BPS Jateng, 2016-2018

### 2.3. Kajian Pustaka

Penelitian-penelitian sebelumnya yang telah dilakukan yang berkaitan dengan Inflasi atau tentang metode Analisis Faktor, dijadikan peneliti sebagai bahan pustaka dalam mencari informasi lebih tentang penelitian ini. Beberapa penelitian tersebut sebagai berikut:

1. Penelitian yang berjudul “Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen Menggunakan Metode Analisis Faktor” oleh Murta dan Tabah Heri Setiawan, dalam Jurnal Statistik dan Matematika, Vol. 1 No. 2, Juli 2019. Hasil dari penelitian ini terbentuk 3 faktor utama yang mempengaruhi kualitas pelayanan terhadap kepuasan konsumen. Faktor pertama (F6) dengan nilai korelasi 0,661 dengan variaebel X2.2 (0,897), X5.5 (0,912), faktor kedua (F4) dengan nilai korelasi 0,164 dengan variabel X1.2 (0,861), X1.3 (0,753), X2.4 (0,864), X4.4 (0,730), dan faktor ketiga (F1) dengan nilai korelasi 0,152 dengan variabel X2.3 (0,940), X3.1 (0,836), X3.1 (0,836), X4.5 (0,929), X5.3 (0,931).
2. Penelitian yang berjudul “Analisis Faktor yang Mempengaruhi Konsumen dalam Pemakaian Produk Layanan Seluler dengan Mempertimbangkan Aspek *7P'S of Marketing*” oleh Nia Budi Puspitasari, Hery Suliantoro, dan Verra Erlianna dalam jurnal J@TI Undip, Vol. VI No. 2, Mei 2011. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat 9 faktor yang mempengaruhi preferensi konsumen dalam menggunakan suatu produk *mobile communication*, yaitu bukti fisik, faktor fitur tambahan produk, faktor proses, faktor harga, faktor karyawan, faktor kinerja

inti produk, faktor promosi, faktor tampilan nyata produk, faktor lokasi.

3. Penelitian yang berjudul “Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Inflasi Pada Kota Metropolitan di Indonesia dengan Menggunakan Analisis Data Panel” oleh Rahmadeni dan Nindya Wulandari, dalam Jurnal Sains Matematika dan Statistik, Vol. 3 No. 2 Juli 2017. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel jumlah penduduk miskin, jumlah produk domestik regional bruto, tingkat pertumbuhan ekonomi dan tingkat pengangguran terhadap tingkat inflasi.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Jenis dan Data Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif ini menggunakan metode kuantitatif atau metode tradisional, karena metode ini sudah cukup lama digunakan sebagai metode untuk penelitian. Metode ini juga disebut sebagai metode ilmiah/*scientific* karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit/empiris, obyektif, terukur, rasional dan sistematis. Metode ini disebut metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik (Sugiyono, 2016).

Teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Tujuan utama dari metodologi ini adalah menjelaskan suatu masalah tetapi menghasilkan generalisasinya, yaitu suatu kenyataan yang terjadi dalam realitas tentang suatu masalah yang di perkirakan akan berlaku pada suatu populasi tertentu (Sugiyono, 2012).

Dalam penelitian ini, peneliti berupaya menduga faktor-faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya inflasi di Jawa Tengah. Kemudian hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan baik pemerintah maupun masyarakat agar memahami pola konsumtif yang dapat direpresentasikan kedalamnya.

### **3.2. Variabel Penelitian**

Menurut Kidder (1981), dalam buku Sugiyono (2012) menyatakan bahwa variabel adalah suatu kualitas (*qualities*) dimana peneliti mempelajari dan menarik kesimpulan darinya. Secara teoritis variabel dapat didefinisikan sebagai atribut seseorang, atau obyek yang mempunyai variasi antara satu orang dengan yang lain atau satu obyek dengan obyek yang lain. Dari pengertian-pengertian di atas, maka dapat disimpulkan disini bahwa variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2012).

Indeks Harga Konsumen (IHK) merupakan indeks yang digunakan dalam menentukan besar angka inflasi suatu wilayah. Dalam menentukan angka IHK ini, terdapat 7 kelompok pengeluaran yang dijadikan acuan. Dari 7 kelompok pengeluaran tersebut dikelompokkan lagi menjadi beberapa sub kelompok yang berbeda. Sub kelompok pengeluaran ini merupakan pengelompokan dari beberapa komoditas (barang/jasa) yang ditetapkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) dalam melakukan survei (BPS, 2018).

Selanjutnya, variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sub kelompok pengeluaran. Alasan memilih sub kelompok pengeluaran sebagai variabel penelitian adalah karena terlalu banyak jumlah komoditas yang ada. Sementara apabila yang digunakan adalah kelompok pengeluaran, maka jumlahnya terlalu sedikit dan kurang dapat menggambarkan faktor. Menurut BPS (2018), 7 kelompok pengeluaran dalam indikator Indeks Harga Konsumen (IHK) sebagai berikut:

### 3.2.1. Kelompok Bahan Makanan

Kelompok bahan makanan ini terbagi menjadi 11 sub kelompok yaitu Bahan Makanan; Padi-padian, umbi-umbian dan hasilnya; Daging dan hasil-hasilnya; Ikan Segar; Ikan Diawetkan; Telur, susu dan Hasilnya; Sayur-sayuran; Kacang-kacangan; Buah-buahan; Bumbu-bumbuan; Lemak dan minyak; dan Bahan Makanan Lainnya.

### 3.2.2. Kelompok Makanan Jadi, Minuman, Rokok dan Tembakau

Pada kelompok pengeluaran ini terdapat 3 sub kelompok yaitu Makanan jadi; Minuman yang tidak beralkohol; Tembakau dan minuman beralkohol.

### 3.2.3. Kelompok Perumahan, Air, Listrik, Gas dan Bahan Bakar

Pada kelompok pengeluaran ini terbagi menjadi 4 sub kelompok pengeluaran yaitu Biaya tempat tinggal; Bahan bakar, penerangan dan air; Perlengkapan rumah tangga; dan Penyelenggaraan rumah tangga.



#### 3.2.4. Kelompok Sandang

Pada kelompok sandang ini terbagi menjadi 4 sub kelompok pengeluaran yaitu Sandang laki-laki; Sandang Wanita; Sandang anak-anak; Barang pribadi dan sandang lainnya.

#### 3.2.5. Kelompok Kesehatan

Kelompok pengeluaran kesehatan ini terdapat 4 sub kelompok pengeluaran yaitu Jasa kesehatan; Obat-obatan; Jasa perawatan jasmani; dan Perawatan jasmani dan kosmetika.

#### 3.2.6. Kelompok Pendidikan, Rekreasi dan Olahraga

Pada kelompok pengeluaran ini terdapat 5 sub kelompok yaitu Jasa pendidikan; Kursus-kursus / pelatihan; Perlengkapan / peralatan pendidikan; Rekreasi; dan Olahraga.

#### 3.2.7. Kelompok Transpor, Komunikasi dan Jasa Keuangan

Untuk kelompok yang terakhir ini terdapat 4 sub kelompok pengeluaran yaitu Transpor; Komunikasi dan pengiriman; Sarana dan penunjang transpor; dan Jasa keuangan (BPS, 2018).

### **3.3. Metode Pengumpulan Data**

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut:

#### **3.3.1. Dokumentasi**

Dokumentasi yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini berupa data yang berkaitan dengan laju inflasi dan indikator Indeks Harga Konsumen (IHK) Jawa Tengah tahun 2018 pada sub kelompok pengeluaran. Data tersebut merupakan data sekunder dan resmi/autentik yang peneliti peroleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jawa Tengah.

Data sekunder adalah data yang didapat secara tidak langsung dari objek penelitian. Peneliti mendapatkan data yang sudah jadi dan dikumpulkan oleh pihak lain dengan berbagai cara atau metode, baik secara komersial maupun non-komersial. Data sekunder disebut juga data tersedia (Syarif Hidayatullah, 2015). Pengumpulan data ini dilakukan selama tahun 2018 atau selama waktu penelitian berjalan. Karena itu dilakukan proses bertahap dalam menganalisis data tersebut.

### 3.3.2. Metode Literatur

Metode ini digunakan oleh peneliti dengan mengumpulkan dan memilih beberapa referensi atau sumber bacaan yang berkaitan dengan masalah yang akan diteliti. Selain buku, peneliti juga mengolah bacaan yang bersumber dari jurnal dan artikel yang berkaitan dengan judul penelitian, serta publikasi yang ada di website resmi Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jawa Tengah dan Nasional (pusat).

## 3.4. Metode Analisis Data

Dalam penelitian ini metode yang digunakan peneliti dalam menganalisis data penelitian ini menggunakan metode Analisis Faktor. Berikut uraian tentang metode tersebut:

### 3.4.1. Pengertian Analisis Faktor

Sebuah penelitian, jika variabel-variabel yang terlibat didalamnya merupakan variabel yang *observable* atau variabel-variabel yang dapat diukur secara langsung, misalnya tinggi badan, berat badan, dan tingkat pendapatan, maka hal ini adalah sesuatu yang mudah. Permasalahan tersebut akan berbeda

jika variabel penelitian yang terlibat merupakan variabel laten atau variabel konstruks atau *unobservable*, yaitu variabel yang tidak dapat diukur secara langsung, misalnya motivasi, kepuasan, loyalitas, dan kinerja. Pengukuran terhadap variabel laten dilakukan secara tidak langsung, yaitu melalui indikator-indikatornya (Gunawan, 2016).

Suatu sistem persamaan stimulan hanya dapat diterapkan jika seluruh variabel yang terlibat bersifat *observable* (atau sudah tersedia data dari variabel dan bukan data dari indikatornya). Analisis faktor merupakan salah satu dari analisis ketergantungan (interdependensi) antarvariabel. Prinsip dasar analisis faktor adalah mengekstraksi sejumlah faktor bersama (*common factor*) dari gugusan variabel asal  $X_1, X_2, \dots, X_p$ , sehingga banyaknya faktor lebih sedikit dibandingkan dengan banyaknya variabel asal  $X$ , dan sebagian besar informasi (ragam) variabel asal  $X$  tersimpan dalam sejumlah faktor (Gunawan, 2016).

Agar terjadi kesamaan persepsi, untuk selanjutnya faktor digunakan untuk menyebut faktor bersama. Faktor ini merupakan variabel baru, yang bersifat *unobservable* atau variabel laten atau variabel konstruks. Variabel  $X$  merupakan variabel yang dapat diukur atau dapat diamati, sehingga sering disebut sebagai *observable variable*. Analisis faktor adalah sebuah teknik yang digunakan untuk mencari faktor-faktor yang mampu menjelaskan hubungan atau korelasi antara berbagai indikator independen yang diobservasi. Analisis faktor merupakan salah satu teknik analisis statistika multivariat yang menjelaskan struktur hubungan di antara banyak variabel antarketergantungan dalam suatu sistem konkret yang sering dinyatakan dengan keamatan hubungan (Gunawan, 2016).

#### 3.4.2. Kegunaan Analisis Faktor

Menurut Maholtra (1996), di dalam buku karya Imam Gunawan (2016) yang berjudul "Pengantar Statistika Inferensial", kegunaan analisis faktor adalah:

1. Mengidentifikasi dimensi-dimensi atau faktor-faktor yang mendasari yang menerangkan korelasi diantara satu set variabel.
2. Mengidentifikasi suatu variabel/faktor baru yang lebih kecil, menetapkan variabel-variabel yang semula berkorelasi dengan analisis multivariat/analisis regresi.
3. Mengidentifikasi tidak tepat kecil variabel penting dari tidak tepat besar variabel untuk digunakan dalam analisis multivariat selanjutnya (Gunawan, 2016).

#### 3.4.3. Statistik Uji dalam Analisis Faktor

Analisis faktor merupakan teknik analisis interdependensi, yaitu membuat suatu analisa variabel yang bersifat saling bebas menjadi variabel-variabel yang berkorelasi dengan variabel lainnya. Korelasi variabel-variabel tersebut mengelompok dan membentuk suatu faktor. Terdapat beberapa statistik uji yang relevan yaitu sebagai berikut:

### 1. *Correlation Matrix* (Matriks Korelasi)

Hal pertama yang dilakukan adalah memeriksa korelasi matriks. Tingginya korelasi antara indikator mengindikasikan bahwa indikator-indikator tersebut dapat dikelompokkan ke dalam sebuah indikator yang bersifat homogen. Untuk menghitung nilai korelasi antar variabel secara manual digunakan rumus Korelasi *Product Moment Pearson* yang dikembangkan oleh Karl Pearson. Teknik korelasi ini digunakan untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis dua variabel bila data kedua variabel berbentuk interval atau rasio, dan data dari sumber yang sama. Rumus Korelasi *Product Moment Pearson* sebagai berikut:

$$r_{X_1 X_2} = \frac{N \sum X_1 X_2 - (\sum X_1)(\sum X_2)}{\sqrt{[N \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2][N \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2]}} \dots (3.1)$$

dimana:

$N$  = jumlah observasi

$X_1$  = Variabel pertama

$X_2$  = Variabel kedua

Untuk dapat memberikan penafsiran terhadap koefisien korelasi yang ditemukan

tersebut besar atau kecil, maka dapat berpedoman pada ketentuan/kriteria korelasi tersebut. Berikut tabel kriteria koefisien korelasi *Product Moment Pearson*:

Tabel 3.1 Kriteria Korelasi *Product Moment*

Interval Koefisien	Tingkat hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat kuat

Setelah dilakukan perhitungan nilai koefisien korelasi sederhana (*product moment*) antar variabel, selanjutnya menghitung nilai korelasi parsial. Dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r_{X_1X_2-X_3} = \frac{r_{X_1X_2} - (r_{X_1X_3})(r_{X_2X_3})}{\sqrt{(1-r_{X_1X_3}^2)(1-r_{X_2X_3}^2)}} \quad \dots (3.2)$$

dimana:

- $r_{X_1X_2-X_3}$  = Korelasi parsial variabel  $X_1$  dan  $X_2$ ,  
dengan dikontrol oleh variabel  $X_3$
- $r_{X_1X_2}$  = korelasi parsial variabel  $X_1$  dan  $X_2$
- $r_{X_1X_3}$  = korelasi parsial variabel  $X_1$  dan  $X_3$
- $r_{X_2X_3}$  = korelasi parsial variabel  $X_2$  dan  $X_3$
- (Sugiyono, 2012).



## 2. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)

Metode ini paling banyak digunakan untuk melihat syarat kecukupan data dalam analisis faktor. Metode KMO ini mengukur kecukupan sampling secara menyeluruh dan mengukur kecukupan sampling untuk setiap indikator. Metode KMO ini tidak memerlukan uji statistik khusus, tetapi ada petunjuk yang bisa digunakan untuk melihat homogenitas indikator sebagaimana terlihat pada tabel berikut:

Tabel 3.2 Kriteria Uji *Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)*

Ukuran KMO	Kriteria
$\geq 0,90$	Sangat baik
$0,80 - 0,89$	Berguna
$0,70 - 0,79$	Biasa
$0,60 - 0,69$	Cukup
$0,50 - 0,59$	Buruk
$\leq 0,50$	Tidak diterima

Selanjutnya rumus untuk menentukan angka KMO adalah:

$$KMO = \frac{\sum r_{ij}^2}{\sum r_{ij}^2 + \sum a_{ij}^2} \quad \dots (3.3)$$

dimana:

$r_{ij}^2$  = koefisien korelasi

$a_{ij}^2$  = koefisien korelasi parsial

(Widarjono, 2015).

### 3. *Bartlett Test of Sphericity*

Alat uji *Barlett's test of sphericity* ini digunakan untuk uji awal apakah data yang ada dapat diurai menjadi sejumlah faktor. Uji *bartlett's test of sphericity* menggunakan pendekatan *chi square*, dengan hipotesis awal ( $H_0$ ) adalah matriks korelasi sederhana merupakan matriks identitas. Tujuan dari perhitungannya adalah untuk menolak hipotesis awal ( $H_0$ ). Rumus yang digunakan adalah:

$$\chi^2 = - \left[ (N - 1) - \left( \frac{2P+5}{6} \right) \right] \ln |R| \quad \dots (3.4)$$

Keterangan:

N = Jumlah observasi

P = Jumlah variabel

|R|= determinan matriks korelasi

(Santoso, 2010).

### 4. *Communalities* (Komunalitas)

Komunalitas adalah jumlah varian yang disumbangkan oleh suatu variabel dengan seluruh variabel lainnya dalam faktor. Menurut Suryabrata (1982) dalam buku

karya Imam Gunawan menyebutkan bahwa komunalitas menunjukkan proporsi varians variabel tertentu yang diterangkan oleh faktor-faktor. Semakin tinggi nilai komunalitas, berarti variabel-variabel tersebut semakin mempunyai kesamaan faktor (Gunawan, 2016).

#### 5. *Eigen Value* (Nilai Eigen)

Nilai eigen merupakan jumlah varian yang dijelaskan oleh setiap faktor dari matriks identitas. Jika nilai eigen  $>1$ , maka faktor tersebut dapat digunakan sebagai faktor yang terbentuk dari metode analisis faktor (Santoso, 2010).

#### 3.4.4. Langkah-langkah dalam melakukan Analisis Faktor

Analisis faktor adalah prosedur analisis yang digunakan untuk data *reduction*, atau mereduksi dimensi. Analisis faktor merupakan *interdependence technique* (teknik interdependen) untuk menguji hubungan sekumpulan variabel (Gunawan, 2016). Selanjutnya, proses atau langkah-langkah dalam analisis faktor sebagai berikut:

### 1. Merumuskan Masalah

Merumuskan masalah meliputi beberapa hal berikut:

- a. Tujuan analisis faktor harus diidentifikasi.
- b. Variabel yang akan dipergunakan di dalam analisis faktor harus dispesifikasi berdasarkan penelitian sebelumnya, teori dan pertimbangan peneliti.
- c. Pengukuran variabel berdasarkan skala interval atau rasio.
- d. Banyaknya elemen sampel harus cukup atau memadai (Gunawan, 2016).

### 2. Menyusun Matriks Korelasi

Keputusan pertama yang harus diambil oleh peneliti dalam melakukan analisis faktor adalah menganalisis apakah data yang ada cukup memenuhi syarat di dalam analisis faktor. Langkah pertama ini dilakukan dengan mencari korelasi matriks antara indikator-indikator yang diobservasi. Prinsip utama analisis faktor adalah korelasi sederhana antar variabel independen harus

cukup kuat dan nilainya semakin mendekati 1. Dengan menggunakan rumus korelasi sederhana (*Product Moment Pearson*) dan rumus korelasi parsial seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, maka akan diperoleh suatu nilai korelasi ( $r$ ) antar variabel (Gunawan, 2016).

### 3. Ekstraksi Faktor

Ekstraksi Faktor adalah suatu metode yang digunakan untuk mereduksi data dari beberapa indikator untuk menghasilkan faktor yang lebih sedikit yang mampu menjelaskan korelasi antara indikator yang diobservasi. Terdapat dua metode ekstraksi faktor dalam analisis faktor yaitu metode *Principal Component Analysis (PCA)* dan *Confirmatory Factor Analysis (CFA)*. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode *Principal Component Analysis* (Analisis Komponen Utama), metode ini merupakan metode paling sederhana di dalam melakukan ekstraksi faktor (Gunawan, 2016).

#### 4. Merotasi Faktor

Setelah peneliti melakukan ekstraksi faktor, langkah selanjutnya adalah rotasi faktor (*rotation*). Rotasi faktor ini diperlukan jika metode ekstraksi faktor belum menghasilkan komponen faktor utama yang jelas. Tujuan dari rotasi faktor ini agar dapat memperoleh struktur faktor yang lebih sederhana agar mudah diinterpretasikan (Gunawan, 2016).

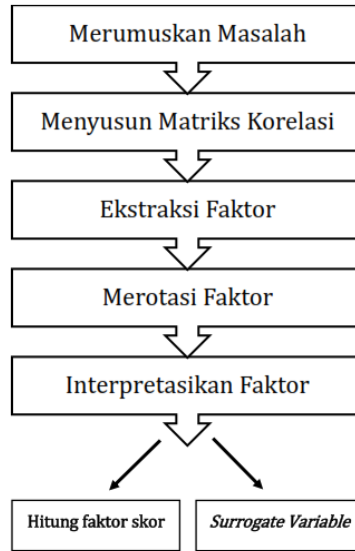
#### 5. Interpretasikan Faktor

Setelah diperoleh sejumlah faktor yang valid, selanjutnya kita perlu menginterpretasikan nama-nama faktor, mengingat faktor merupakan sebuah konstruk, dan sebuah konstruk menjadi berarti kalau dapat diartikan. Interpretasi faktor dapat dilakukan dengan mengetahui variabel-variabel yang membentuknya (Gunawan, 2016).

## 6. Pembuatan *Factor Scores*

*Factor score* yang dibuat berguna jika dilakukan analisis lanjutan, seperti analisis regresi, analisis diskriminan atau analisis lainnya. Hal yang pertama dilakukan adalah memilih *surrogate variable*. Variabel *surrogate* adalah satu variabel yang paling dapat mewakili satu faktor. Misal faktor 1 adalah variabel yang memiliki *factor loading* terbesar. Apabila *factor loading* tertinggi dalam satu faktor ada yang hampir sama, misal  $x_1=0,905$  dan  $x_2=0,904$  maka sebaiknya pemilihan *surrogate variable* ditentukan berdasarkan teori, yaitu variabel mana secara teori yang paling tepat mewakili faktor (Gunawan, 2016).

Analisis faktor termasuk pada kategori *Interdependence Techniques*, yang berarti tidak ada variabel dependen pada analisis tersebut, yang berarti juga tidak diperlukan sebuah model tertentu untuk faktor analisis (Santoso, 2015). Berikut adalah gambar proses atau langkah-langkah dalam melakukan analisis faktor:



Gambar 3.1 Prosedur Analisis Faktor

#### 3.4.5. Proses Analisis Data

Setelah mengetahui langkah-langkah dalam analisis faktor, selanjutnya dilakukan proses analisis data. Dalam proses analisis dan pengolahan data, selain menggunakan perhitungan manual (analitik), peneliti juga menggunakan bantuan *software* Microsoft Excel dan SPSS 16.



## BAB IV

### DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

#### 4.1. Deskripsi Data

Indeks Harga Konsumen (IHK) adalah angka yang menggambarkan perbandingan harga konsumen yang telah terjadi pada dua periode waktu yang berbeda. IHK merupakan indikator yang digunakan dalam menentukan angka inflasi di Indonesia. Perhitungan IHK di Jawa Tengah juga dilakukan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jawa Tengah setiap bulannya. Di Jawa Tengah, perhitungan angka IHK dan inflasi hanya didasarkan dari 6 Kota SBH (Survei Biaya Hidup), yaitu Cilacap, Purwokerto, Kudus, Surakarta, Tegal, dan Semarang.

Data yang digunakan peneliti dalam penelitian ini merupakan data sekunder. Data sekunder tersebut diperoleh dari publikasi Berita Resmi Statistik (BRS) yang dirilis oleh Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jawa Tengah pada website resmi <https://jateng.bps.go.id>. Data tersebut dirilis secara bulanan selama tahun 2018. Data utama yang diambil adalah angka Indeks Harga Konsumen (IHK) dan andil inflasi. Andil inflasi merupakan besaran angka inflasi pada komoditi barang dan jasa atau pada sub kelompok pengeluaran, yang besarnya diperoleh dari fluktuasi harga pada komoditi

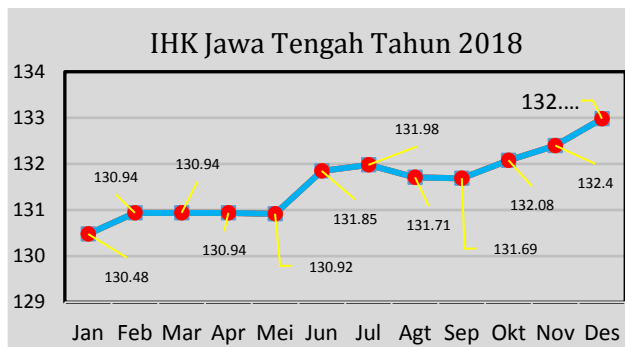
tersebut. Selain data utama tersebut, peneliti juga menggunakan data tambahan sebagai pendukung data tersebut yaitu besar angka inflasi secara kumulatif baik bulanan maupun tahunan. Data Indeks Harga Konsumen (IHK) Jawa Tengah tahun 2018 dapat dilihat pada ***lampiran 1***, sedangkan data besar andil inflasi tiap sub kelompok pengeluaran / variabel penelitian dapat dilihat pada ***lampiran 2***.

Berdasarkan data Indeks Harga Konsumen (IHK) pada ***lampiran 1***, dapat dilihat bahwa terjadi perubahan angka IHK yang tinggi dari bulan Januari ke bulan Desember. Perubahan terbesar terjadi pada sub kelompok pengeluaran Bahan Makanan Lainnya (dengan kenaikan angka IHK sebesar 12,00). Selain itu terdapat sub kelompok pengeluaran yang mengalami penurunan angka IHK terbesar yaitu Padi-padian, Umbi-umbian dan Hasilnya (dengan penurunan angka IHK sebesar 8,28). Selanjutnya data andil inflasi yang terdapat pada ***lampiran 2***, dapat dilihat bahwa jumlah total andil inflasi terbesar terjadi pada sub kelompok Transpor (dengan total andil inflasi 0,4141%). Sementara itu, untuk sub kelompok dengan total andil inflasi terkecil adalah Lemak dan Minyak (dengan total andil inflasi -0,0578%).

## 4.2. Analisis Data

### 4.2.1. Perkembangan Indeks Harga Konsumen (IHK) Jawa Tengah Tahun 2018

Berdasarkan data sebagaimana yang dimaksud pada sub bab sebelumnya, data tersebut menurut kelompok dan sub kelompok pengeluaran Indeks Harga Konsumen (IHK) Jawa Tengah. Indikator utama dalam menentukan angka inflasi di Jawa Tengah adalah Indeks Harga Konsumen (IHK) Jawa Tengah yang secara umum berdasarkan 6 kota SBH. Perkembangan Indeks Harga Konsumen (IHK) dan inflasi Jawa Tengah pada tahun 2018 dapat dilihat pada grafik berikut:



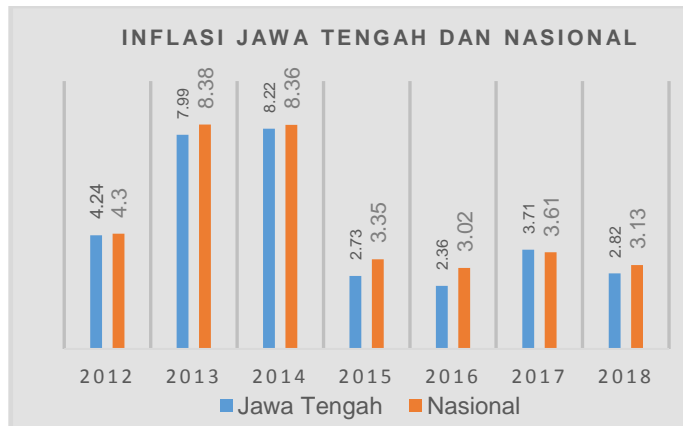
Gambar 4.1 Perkembangan IHK Jawa Tengah Tahun 2018

Dari gambar grafik tersebut dapat dilihat bahwa selama tahun 2018, angka Indeks Harga Konsumen (IHK) di Jawa Tengah mengalami kenaikan dan penurunan secara tidak stabil. Artinya selama periode tahun 2018, tiap bulannya tidak selalu

mengalami kenaikan ataupun penurunan. Namun secara kumulatif, hampir setiap bulan mengalami kenaikan angka Indeks Harga Konsumen (IHK). Kenaikan tertinggi terjadi dari bulan Mei (130,92) ke bulan Juni (131,85) yaitu sebesar 0,93. Hal tersebut besar kemungkinan disebabkan karena pada bulan Juni 2018 bertepatan dengan musim lebaran, dimana rata-rata kebutuhan pokok mengalami kenaikan harga. Sementara untuk penurunan angka Indeks Harga Konsumen (IHK) hanya terjadi pada bulan Mei (turun 0,02), Agustus (turun 0,27), dan September (turun 0,02). Dengan demikian secara umum perkembangan Indeks Harga Konsumen (IHK) selama tahun 2018 relatif mengalami kenaikan dari bulan Januari sampai bulan Desember.

Selanjutnya angka Indeks Harga Konsumen (IHK) pada bulan Desember 2018 dijadikan sebagai acuan untuk menentukan besar angka inflasi tahunan di Jawa Tengah. Angka IHK pada Desember 2018 sebesar 132,98. Berdasarkan data Indeks Harga Konsumen (IHK) Jawa Tengah pada Tahun 2017 yang dirilis oleh BPS Provinsi Jawa Tengah, Indeks Harga Konsumen (IHK) pada bulan Desember 2017 sebesar 129,34. Hal ini berarti terjadi kenaikan angka Indeks

Harga Konsumen (IHK) tahunan dari tahun 2017 ke tahun 2018, atau jika dihitung inflasinya dengan rumus 2.14, Jawa Tengah mengalami inflasi 2,82%. Besar angka inflasi di Jawa Tengah tahun 2018 ini relatif kecil jika dibanding dengan angka inflasi secara nasional di Indonesia yaitu sebesar 3,13%. Untuk lebih mengetahui perkembangan angka inflasi di Jawa Tengah dan Nasional selama 7 tahun terakhir, dapat dilihat pada grafik berikut:



Gambar 4.2 Perkembangan Inflasi Jawa Tengah dan Nasional

Berdasarkan gambar grafik tersebut dapat dilihat bahwa angka inflasi baik di Jawa Tengah maupun secara Nasional keduanya mengalami kenaikan dan penurunan secara tidak stabil. Pada tahun 2013 Indonesia mengalami inflasi yang terbilang tinggi yakni sebesar 8,38%. Sementara itu di Jawa Tengah angka

inflasi tidak terpaut jauh dibanding dengan inflasi secara nasional. Inflasi tertinggi di Jawa Tengah selama 7 tahun terakhir terjadi pada tahun 2014 dengan inflasi sebesar 8,22%, dan terendah pada tahun 2016 dengan inflasi sebesar 2,36%. Dengan demikian angka inflasi Jawa Tengah tahun 2018 mengalami penurunan dibanding tahun 2017.

#### 4.2.2. Analisis Faktor Indeks Harga Konsumen (IHK) Jawa Tengah 2018

Pada bab sebelumnya telah disebutkan variabel-variabel dalam penelitian ini yaitu sebanyak 35 variabel berupa sub kelompok pengeluaran Indeks Harga Konsumen (IHK). Tujuan utama dalam analisis faktor adalah untuk membentuk suatu faktor yang terdiri atas beberapa variabel yang saling berkorelasi kuat didalamnya. Dengan kata lain, apabila variabel yang dianalisis semakin sedikit dan sifatnya dominan terhadap faktor yang terbentuk, maka akan membentuk suatu faktor yang di dalamnya terdapat variabel dengan korelasi kuat. Karena itu dalam penelitian ini, peneliti tidak menggunakan semua variabel (35 variabel) sebagai obyek penelitian, melainkan hanya diambil 10 variabel saja.

Penentuan pengambilan 10 variabel ini didasarkan dari andil inflasi tiap sub kelompok pengeluaran yang diakumulasi secara tahunan selama tahun 2018. Dari 35 variabel, peneliti mendapat 10 variabel dengan nilai andil inflasi terbesar (dominan mempengaruhi inflasi), variabel tersebut sebagai berikut:

Tabel 4.1 Data 10 Variabel dengan Andil Inflasi Terbesar

Variabel	Total Andil Inflasi (%)
$X_1$ Daging dan hasil-hasilnya	0.139
$X_2$ Ikan segar	0.080
$X_3$ Buah-buahan	0.175
$X_4$ Makanan jadi	0.393
$X_5$ Tembakau dan minuman beralkohol	0.189
$X_6$ Biaya tempat tinggal	0.282
$X_7$ Penyelenggaraan rumah tangga	0.156
$X_8$ Jasa pendidikan	0.093
$X_9$ Transpor	0.414
$X_{10}$ Sarana dan penunjang transpor	0.075

Selanjutnya dari 10 variabel tersebut akan dilakukan analisis faktor berdasarkan data Indeks Harga Konsumen (IHK) pada sub kelompok selama tahun 2018. Berikut tabel data dari 10 variabel penelitian:

Tabel 4.2 IHK 10 Variabel Penelitian (Jan-Apr)

Variabel (Sub Kelompok Pengeluaran)	Indeks Harga Konsumen (IHK)			
	Tahun 2018			
	Jan	Feb	Mar	Apr
Daging dan Hasil2nya	133.86	133.10	131.38	132.18
Ikan Segar	150.06	151.63	149.51	148.77
Buah-buahan	141.75	143.37	141.80	140.78
Makanan Jadi	127.50	127.67	127.91	128.34
Tembakau dan Minuman Beralkohol	165.94	167.12	167.32	167.86
Biaya Tempat Tinggal	119.68	120.05	120.18	120.30
Penyelenggaraan Rumahtangga	123.46	123.81	124.22	124.32
Jasa Pendidikan	129.93	129.93	129.93	129.93
Transpor	136.50	136.97	137.75	138.53
Sarana dan Penunjang Transpor	138.58	138.66	138.80	139.07

Tabel 4.3 IHK 10 Variabel Penelitian (Mei-Agt)

Variabel (Sub Kelompok Pengeluaran)	Indeks Harga Konsumen (IHK)			
	Tahun 2018			
	Mei	Jun	Jul	Agt
Daging dan Hasil2nya	135.75	144.64	142.49	141.45
Ikan Segar	148.70	155.36	156.59	156.72
Buah-buahan	143.68	144.29	142.87	143.27
Makanan Jadi	128.67	129.28	130.26	130.47
Tembakau dan Minuman Beralkohol	168.63	169.23	169.93	170.24
Biaya Tempat Tinggal	120.36	120.33	120.44	120.83
Penyelenggaraan Rumahtangga	124.84	124.87	126.00	126.84
Jasa Pendidikan	129.93	130.29	130.43	130.9
Transpor	138.76	141.94	140.68	139.68
Sarana dan Penunjang Transpor	139.77	140.88	141.76	141.94



Tabel 4.4 IHK 10 Variabel Penelitian (Sep-Des)

Variabel (Sub Kelompok Pengeluaran)	Indeks Harga Konsumen (IHK) Tahun 2018			
	Sep	Okt	Nov	Des
Daging dan Hasilnya	134.93	134.57	135.19	138.42
Ikan Segar	156.84	157.24	156.86	156.45
Buah-buahan	144.51	147.48	145.90	148.79
Makanan Jadi	130.63	130.68	130.96	131.14
Tembakau dan Minuman Beralkohol	171.09	171.49	171.77	172.34
Biaya Tempat Tinggal	121.41	121.73	121.96	122.04
Penyelenggaraan Rumahtangga	127.13	127.43	127.91	128.15
Jasa Pendidikan	132.03	132.20	132.20	132.20
Transpor	139.74	141.16	141.94	143.07
Sarana dan Penunjang Transpor	142.46	142.59	143.08	143.16

Tabel diatas merupakan data Indeks Harga Konsumen (IHK) Jawa Tengah selama tahun 2018 menurut sub kelompok pengeluaran yang peneliti gunakan sebagai variabel dalam penelitian ini. Selanjutnya dari data tersebut dilakukan suatu analisis untuk mengetahui bagaimana pengelompokan variabel yang terjadi, analisis yang digunakan adalah metode Analisis Faktor. Proses analisis ini menggunakan bantuan *software* SPSS 16. Selain itu ada beberapa tahapan uji statistik yang juga peneliti gunakan yaitu dengan perhitungan secara manual, tujuannya adalah sinkronisasi antara hasil perhitungan manual dengan output yang diperoleh dari *software*

SPSS 16. Hasil-hasil analisis baik secara perhitungan manual ataupun dengan SPSS 16 akan dijelaskan sebagai berikut:

#### 4.2.2.1. Matriks Koefisien Korelasi Data

Dari data IHK yang telah disebutkan sebelumnya, tahap awal yang harus dilakukan adalah membentuk matriks korelasi untuk mengetahui korelasi awal antar variabel, dan juga digunakan sebagai dasar penentuan koefisien untuk statistik uji selanjutnya. Dengan menggunakan rumus 3.1 tentang koefisien korelasi maka diperoleh perhitungan sebagai berikut:

##### 1. Korelasi Variabel Daging dan hasilnya ( $X_1$ ) dan Ikan segar ( $X_2$ )

$$\begin{array}{rcl}
 N & = & 12 \qquad \sum X_1^2 = 223778,28 \\
 \sum X_1 & = & 1637,96 \qquad (\sum X_1)^2 = 2682912,9616 \\
 \sum X_2 & = & 1844,73 \qquad \sum X_2^2 = 283730,28 \\
 \sum X_1 X_2 & = & 251897,80 \qquad (\sum X_2)^2 = 3403028,7729
 \end{array}$$

$$r_{X_1, X_2} = \frac{N \sum X_1 X_2 - (\sum X_1)(\sum X_2)}{\sqrt{[N \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2][N \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2]}}$$

$$r_{X_1, X_2} = \frac{12(251897,80) - (1637,96)(1844,73)}{\sqrt{[12(223778,28) - (2682912,96)][12(283730,28) - (3403028,77)]}}$$

$$r_{X_1, X_2} = 0,57497$$

Nilai 0,57497 tersebut berdasarkan kriteria korelasi *product moment* pada tabel 3.1 menunjukkan bahwa antara variabel  $X_1$  dengan variabel  $X_2$  korelasinya belum terlalu kuat (sedang).

## 2. Korelasi Variabel Buah-buahan ( $X_3$ ) dan variabel Makanan Jadi ( $X_4$ )

$$\begin{aligned} N &= 12 & \sum X_3^2 &= 249034,71 \\ \sum X_3 &= 1728,49 & (\sum X_3)^2 &= 2987677,6801 \\ \sum X_4 &= 1553,51 & \sum X_4^2 &= 201137,06 \\ \sum X_3 X_4 &= 223795,73 & (\sum X_4)^2 &= 2413393,3201 \end{aligned}$$

$$r_{X_3, X_4} = \frac{N \sum X_3 X_4 - (\sum X_3)(\sum X_4)}{\sqrt{[N \sum X_3^2 - (\sum X_3)^2][N \sum X_4^2 - (\sum X_4)^2]}}$$

$$r_{X_3, X_4} = \frac{12(223795,73) - (1728,49)(1553,51)}{\sqrt{[12(249034,71) - (2987677,68)][12(201137,06) - (2413393,32)]}}$$

$$r_{X_3, X_4} = 0,74772$$

Nilai 0,74772 tersebut berdasarkan kriteria korelasi *product moment* pada tabel 3.1 menunjukkan bahwa antara variabel  $X_3$  dengan variabel  $X_4$  korelasinya kuat.

Demikian seterusnya untuk nilai korelasi antar variabel yang lain. Data perhitungan koefisien korelasi (*r product moment*) dapat dilihat pada **lampiran 3**. Kemudian setelah dilakukan perhitungan koefisien korelasinya, dibuat matriks korelasinya sebagaimana pada **lampiran 4**.

Selanjutnya menghitung nilai koefisien korelasi parsial antar variabel, dengan menggunakan rumus 3.2 berikut:

$$r_{X_1X_2-X_3} = \frac{r_{X_1X_2} - (r_{X_1X_3})(r_{X_2X_3})}{\sqrt{(1 - r_{X_1X_3}^2)(1 - r_{X_2X_3}^2)}}$$

Pada rumus (jenjang pertama) tersebut digunakan jika jumlah variabel yang diteliti berjumlah 3. Namun, dalam penelitian ini variabel yang digunakan berjumlah 10, sehingga rumus yang digunakan lebih panjang lagi dengan jumlah 10 variabel. Rumus tersebut adalah penjabaran rumus berjenjang dari jenjang pertama, yaitu sebagai berikut:

$$r_{X_1X_2-X_3X_4...X_{10}} = \frac{r_{X_1X_2-X_3X_4...X_9} - (r_{X_2X_{10}-X_3X_4...X_9})(r_{X_1X_{10}-X_3X_4...X_9})}{\sqrt{(1 - r_{X_2X_{10}-X_3X_4...X_9}^2)(1 - r_{X_1X_{10}-X_3X_4...X_9}^2)}}$$

Selanjutnya, perhitungan koefisien korelasi dilakukan dengan bantuan *software* SPSS 16. Diperoleh data matriks koefisien korelasi parsial sebagaimana pada ***lampiran 5***.

#### 4.2.2.2. Uji Kelayakan Data

Tahap selanjutnya adalah untuk melihat apakah data variabel secara keseluruhan layak untuk dilakukan analisis faktor. Dalam pengujian ini peneliti menggunakan statistik uji *Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)* dan uji *Bartlett's test of sphericity*. Pengujian tersebut digunakan untuk mengukur kecukupan sampling data dengan cara membandingkan besarnya koefisien korelasi yang diamati dengan koefisien korelasi parsialnya secara keseluruhan. Statistik uji *KMO* dapat menentukan layak atau tidaknya analisis faktor terhadap suatu data. Sementara itu, *Bartlett's test of sphericity* digunakan untuk menguji hipotesis bahwa variabel tak berkorelasi di dalam populasi. Hasil perhitungan uji *KMO* dengan menggunakan rumus 3.3 sebagai berikut:

$$KMO = \frac{\sum r_{ij}^2}{\sum r_{ij}^2 + \sum a_{ij}^2}$$

$$KMO = \frac{57,66702}{57,66702 + 22,28425}$$

$$KMO = 0,721277$$

Berdasarkan kriteria uji *KMO* pada tabel 3.2 nilai 0,721277 termasuk kategori sedang/biasa, artinya data tersebut masih layak untuk dilakukan analisis faktor. Pengujian selanjutnya dengan uji *Bartlett's test of sphericity*. Hasil pengujian dan hipotesisnya sebagai berikut:

- Hipotesis:

$H_0$ : Matriks korelasi merupakan matriks identitas

$H_1$ : Matriks korelasi bukan merupakan matriks identitas

- Statistik uji:

$$\chi^2 = - \left[ (N - 1) - \left( \frac{2P + 5}{6} \right) \right] \ln |R|$$

$$\text{Dengan derajat bebas (df)} = \frac{p(p-1)}{2} = \frac{10(10-1)}{2} = 45$$

$$\text{Diperoleh } \chi^2_{tabel} = 61,65623$$

- Kriteria uji:

$$H_0 \text{ ditolak apabila } \chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$$

$$H_0 \text{ diterima apabila } \chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$$

dengan  $N=12$ ,  $P=10$  dan

$$\ln|R| = \ln(2.70515) = -31,241$$

$$\chi^2_{hitung} = - \left[ (N - 1) - \left( \frac{2P + 5}{6} \right) \right] \ln|R|$$

$$\chi^2_{hitung} = - \left[ (12 - 1) - \left( \frac{2(10) + 5}{6} \right) \right] [-31,241]$$

$$\chi^2_{hitung} = 213,480$$

$$\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel} = 213,480 \geq 61,65623$$

- Kesimpulan

Dari hasil uji *Bartlett's test of sphericity* diperoleh  $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$ . Jadi matriks korelasi bukan merupakan matriks identitas

Selain dengan menggunakan perhitungan manual, uji KMO dan uji *Bartlett's test of sphericity* juga dapat dianalisis melalui output SPSS 16 sebagaimana pada **lampiran 6**. Dari perhitungan dan output SPSS tersebut diperoleh informasi bahwa 10 variabel yang ada layak untuk dilakukan analisis faktor. Oleh karena itu uji kelayakan data ini terpenuhi.

#### 4.2.2.3. Ekstraksi Faktor

Setelah diketahui bahwa data layak untuk dilakukan analisis faktor dengan pengujian KMO dan *Bartlett's test of sphericity*, data tersebut akan dianalisis dengan melakukan ekstraksi atau mereduksi variabel (secara parsial) yang tidak layak. Terdapat dua metode ekstraksi faktor dalam analisis faktor yaitu metode *Principal Component Analysis (PCA)* dan *Confirmatory Factor Analysis (CFA)*. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan peneliti adalah *Principal Component Analysis (PCA)* atau Analisis Komponen Utama. Metode ini dinilai lebih cocok digunakan mengingat tujuannya adalah mengetahui suatu kelompok (faktor) yang belum jelas, hasil dari pengelompokkan beberapa variabel dugaan yang konteksnya sudah jelas dan digunakan untuk menaksir suatu faktor dengan makna lain. Hal ini berbeda dengan metode *Confirmatory Factor Analysis (CFA)*, dimana metode ini sudah diketahui kelompok (faktor) yang secara teori sudah ada dan ingin diketahui variabel-variabel penyusun di dalam faktornya.



Untuk mengetahui suatu variabel memiliki kelayakan secara parsial, pada analisis faktor kriteria yang digunakan yaitu dengan melihat nilai komunalitas (*communalities*). Menurut Santoso (2015), komunalitas (*communalities*) adalah besarnya varian yang dapat dijelaskan oleh faktor yang terbentuk. Semakin besar nilai komunalitasnya, semakin erat pula hubungan variabel yang bersangkutan dengan faktor yang terbentuk. Ketika sebuah variabel berkorelasi dengan variabel lain, variabel tersebut berbagi varian dengan variabel lain itu sendiri, dengan jumlah varian yang dibagikan adalah besar korelasi pangkat 2 ( $R^2$ ). Dari data IHK dengan 10 variabel yang dipilih, akan dilihat nilai komunalitasnya pada output SPSS berikut:

	Initial	Extraction
Daging	1.000	.987
Ikan	1.000	.859
Buah	1.000	.773
Makanan	1.000	.963
→ Tembakau	1.000	.977
Biaya	1.000	.989
Penyelenggaraan	1.000	.970
Jaspen	1.000	.968
Transpor	1.000	.864
Sarpen	1.000	.984

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Gambar 4.3 Output SPSS Tabel *Communalities*

Dari gambar output tersebut, dapat dilihat nilai komunalitas (*communalities*) masing-masing variabel. Nilai komunalitas diperoleh dari jumlah kuadrat masing-masing *factor loading* sebuah variabel. Berdasarkan output tersebut, variabel Daging (Daging dan hasilnya) memiliki nilai komunalitas 0,987. Hal ini berarti sekitar 98,7% varian dari variabel tersebut bisa dijelaskan dengan faktor yang terbentuk. Kemudian untuk variabel Ikan (Ikan segar) memiliki nilai komunalitas 0,859. Hal ini berarti sekitar 85,9% varian dari variabel tersebut bisa dijelaskan oleh faktor yang terbentuk. Demikian seterusnya sampai variabel Sarpén (Sarana dan penunjang transpor).

Berdasarkan dari pengujian kelayakan/kecukupan data dan output pengolahan hasil ekstraksi faktor tersebut dapat diinterpretasikan bahwa semua variabel memiliki nilai komunalitas diatas 0,5. Hal ini menunjukkan bahwa 10 variabel yang ada cukup untuk menjelaskan faktor dan layak dilakukan proses lanjutan dari analisis faktor, atau dengan kata lain masing-masing variabel dapat berkorelasi kuat dengan faktor

yang terbentuk. Jadi, dari hasil proses ekstraksi faktor ini tidak ada variabel yang direduksi/dihilangkan (semua variabel layak untuk dilakukan proses analisis faktor selanjutnya).

#### 4.2.3. Hasil Pengelompokkan Variabel dengan Menggunakan Analisis Faktor

Setelah diketahui bahwa data variabel Indeks Harga Konsumen (IHK) Jawa Tengah telah cukup untuk menggambarkan faktor, dan variabel yang dianalisis telah layak untuk dilakukan analisis faktor. Selanjutnya akan dilakukan beberapa analisis sebagai berikut:

##### 4.2.3.1 Penentuan Jumlah Faktor

Pada tahap ini merupakan tahap paling penting dalam analisis faktor, yaitu menentukan banyaknya faktor yang terbentuk hasil analisis faktor. Terdapat beberapa indikator yang dapat digunakan untuk menentukan jumlah faktor dalam analisis faktor. Indikator yang digunakan adalah *Eigen value*, total varian, dan grafik *scree plot*. Indikator *Eigen value* merupakan indikator umum yang digunakan dalam menentukan banyaknya faktor yang terbentuk. Output SPSS yang berkaitan dengan indikator ini dapat dilihat pada gambar berikut:

Component	Initial Eigenvalues		
	Total	% of Variance	Cumulative %
1	8.126	81.264	81.264
2	1.207	12.069	93.333
3	.350	3.499	96.832
4	.210	2.096	98.929
5	.070	.703	99.632
6	.020	.203	99.835
7	.009	.091	99.926
8	.006	.056	99.982
9	.001	.014	99.996
10	.000	.004	100.000

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Gambar 4.4 Output SPSS Tabel *Total Variance*

Berdasarkan output tersebut dapat dilihat pada kolom Total pada initial Eigenvalue. Angka tersebut menunjukkan besar nilai eigen (*eigen value*). Faktor dengan nilai eigen  $\geq 1$  merupakan faktor yang layak dan faktor yang terbentuk. Dari output tersebut diketahui hanya ada 2 faktor dengan masing-masing nilai eigen pada faktor pertama sebesar 8,126 dan pada faktor kedua sebesar 1,207. Untuk faktor ketiga, karena nilainya 0,350 ( $<1$ ) maka faktor tersebut tidak dapat membentuk faktor atau tidak dapat menginterpretasikan variabel yang ada didalamnya. Selain itu juga dapat dilihat dari indikator total varian yang terbentuk.

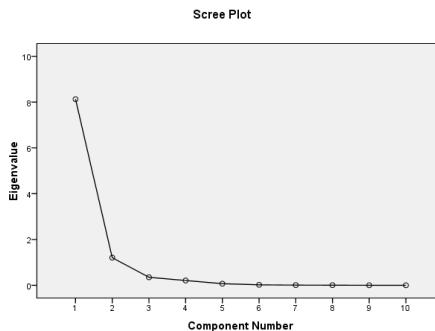
Varian faktor pertama :

$$\frac{8,126}{10} \times 100\% = 81,26\%$$

Varian faktor kedua :

$$\frac{1,207}{10} \times 100\% = 12,07\%$$

Selanjutnya diperoleh total varian dari kedua faktor adalah  $81,26 + 12,07 = 93,33\%$ . Persentase ini sangat tinggi dan cukup untuk menggambarkan faktor yang terbentuk. Indikator lain adalah dengan melihat grafik *scree plot* sebagai berikut:



Gambar 4.5 Output SPSS Grafik *Scree Plot*

Dari grafik tersebut dalam dilihat bahwa komponen/faktor yang memiliki *eigen value*  $\geq 1$  terdapat pada komponen 1 dan 2. Dengan kata lain, faktor yang terbentuk sebanyak 2 faktor.

#### 4.2.3.2 Rotasi Faktor

Tahap yang selanjutnya adalah membentuk matriks faktor atau sering disebut juga komponen matriks (*component matrix*). Setelah mengetahui faktor yang terbentuk hanya ada 2, maka dari 2 faktor tersebut akan dilihat variabel-variabel mana saja yang tergabung dalam kedua faktor tersebut dan berapa besar korelasinya masing-masing. Berikut adalah hasil output analisis faktor dengan SPSS 16 untuk tabel *Component Matrix* (komponen matriks):

	Component	
	1	2
Sarpen	.990	.055
Tembakau	.988	-.036
Makanan	.979	.070
Penyelenggaraan	.977	-.122
Biaya	.938	-.332
Jaspen	.929	-.324
Transpor	.898	.239
Ikan	.895	.243
Buah	.858	-.193
Daging	.416	.902

Extraction Method: Principal Component Analysis.  
a. 2 components extracted.

Gambar 4.6 Output SPSS Tabel *Component Matrix*

Berdasarkan gambar output tersebut dapat diketahui bahwa pada komponen/faktor pertama terdapat 9 variabel yang termasuk didalamnya (dengan nilai korelasi yang tinggi).

Sementara itu, untuk komponen/faktor kedua hanya terdapat 1 variabel saja yang memiliki nilai korelasi tinggi. Berikut interpretasinya:

- 1) Variabel Sarpén (Sarana dan penunjang transpor) memiliki korelasi 99% terhadap faktor 1, dan 5% terhadap faktor 2;
- 2) Variabel Tembakau (Tembakau dan minuman beralkohol) memiliki korelasi 98,8% terhadap faktor 1, dan 3,6% terhadap faktor 2;
- 3) Variabel Makanan (Makanan jadi) memiliki korelasi 97,9% terhadap faktor 1, dan 7% terhadap faktor 2;
- 4) Variabel Penyelenggaraan (Penyelenggaraan rumah tangga) memiliki korelasi 97,7% terhadap faktor 1, dan 12,2% terhadap faktor 2;
- 5) Variabel Biaya (Biaya tempat tinggal) memiliki korelasi 93,8% terhadap faktor 1, dan 33,2% terhadap faktor 2;
- 6) Variabel Jaspén (Jasa pendidikan) memiliki korelasi 92,9% terhadap faktor 1, dan 32,4% terhadap faktor 2;

- 7) Variabel Transpor memiliki korelasi 89,8% terhadap faktor 1, dan 23,9% terhadap faktor 2;
- 8) Variabel Ikan (Ikan segar) memiliki korelasi 89,5% terhadap faktor 1, dan 24,3% terhadap faktor 2;
- 9) Variabel Buah (Buah-buahan) memiliki korelasi 85,8% terhadap faktor 1, dan 19,3% terhadap faktor 2;
- 10) Variabel Daging (Daging dan hasilnya) memiliki korelasi 41,6% terhadap faktor 1, dan 90,2% terhadap faktor 2.

Besar korelasi variabel tersebut juga disebut sebagai *factor loading* yaitu korelasi sederhana suatu variabel terhadap faktor. Dari 10 variabel tersebut ternyata semuanya memiliki korelasi yang sangat kuat berkisar antara 80-100%.

Hal demikian juga menunjukkan bahwa korelasi suatu variabel dengan faktor lainnya akan sangat kecil kemungkinannya, sehingga untuk kasus seperti ini tidak perlu dilakukan rotasi faktor. Karena tujuan dari rotasi faktor adalah untuk memperjelas kedudukan suatu



variabel terhadap faktor yang terbentuk. Jadi, *factor loading* yang digunakan adalah nilai pada tabel *component matrix*, meskipun dalam pengolahan analisis outputnya muncul hasil rotasi faktor (tabel *rotated component matrix*).

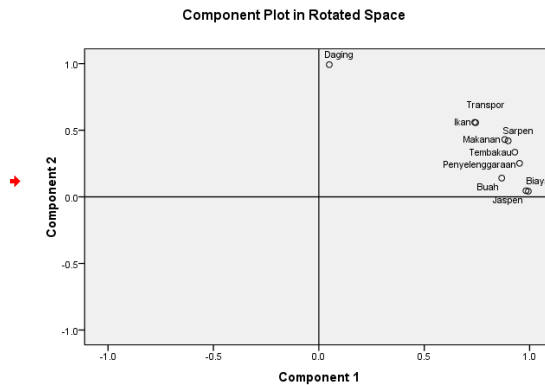
#### 4.2.3.3 Interpretasi Faktor

Interpretasi hasil analisis faktor didasarkan pada nilai atau besarnya *factor loading* yang sebelumnya sudah dijelaskan. Dengan demikian dari 10 variabel tersebut telah direduksi menjadi 2 faktor yang dapat mempengaruhi laju inflasi di Jawa Tengah tahun 2018 berdasarkan indikator Indeks Harga Konsumen (IHK), yaitu:

- 1) Faktor 1 terdiri atas variabel Ikan segar ( $X_2$ ), Buah-buahan ( $X_3$ ), Makanan jadi ( $X_4$ ), Tembakau dan minuman beralkohol ( $X_5$ ), Biaya tempat tinggal ( $X_6$ ), Penyelenggaraan rumah tangga ( $X_7$ ), Jasa pendidikan ( $X_8$ ), Transpor ( $X_9$ ), dan Sarana penunjang transpor ( $X_{10}$ ). Berdasarkan variabel yang terdapat pada faktor 1, selanjutnya peneliti menamakan faktor ini sebagai faktor hasil non ternak.

2) Faktor 2 terdiri atas variabel Daging dan hasil-hasilnya ( $X_1$ ). Berdasarkan variabel yang terdapat pada faktor 2, selanjutnya peneliti menamakan faktor ini sebagai faktor hasil ternak.

Selanjutnya untuk mengetahui bagaimana sebaran tiap variabel yang saling berkorelasi dapat digambarkan melalui diagram p-plot. Diagram p-plot ini merupakan bagian output dari Analisis Faktor menggunakan SPSS 16, berikut diagramnya:



Gambar 4.7 Output SPSS Diagram P-Plot

Hasil ini tidak menunjukkan bahwa faktor 1 (dengan jumlah 9 variabel) adalah faktor yang utama, mengingat dalam suatu faktor memiliki nilai korelasi

yang berbeda dengan variabel yang ada di dalamnya. Misalnya, variabel Daging dan hasil-hasilnya ( $X_1$ ) hanya berpengaruh dominan pada faktor 2 meskipun memiliki nilai korelasi juga terhadap faktor 1 (sebesar 0,416). Selanjutnya, berdasarkan teori andil inflasi dimana variabel Transpor ( $X_9$ ) dengan total andil inflasi 0,414%, dan Makanan Jadi ( $X_4$ ) dengan total andil inflasi 0,393%; keduanya memiliki nilai andil inflasi paling besar jika dibanding dengan variabel lainnya. Namun, dalam hasil analisis faktor kedua variabel tersebut belum tentu memiliki korelasi yang kuat satu sama lain. Dari diagram p-plot dapat dilihat bahwa variabel Transpor ( $X_9$ ) lebih berdekatan posisinya dengan variabel Ikan Segar ( $X_2$ ), sedangkan variabel Makanan Jadi ( $X_4$ ) lebih berdekatan posisinya dengan variabel Sarana Penunjang Transpor ( $X_{10}$ ).

Berdasarkan diagram p-plot diatas, dapat dilihat bahwa terdapat satu variabel yaitu Daging dan hasil-hasilnya ( $X_1$ ) yang posisinya sangat jauh atau tidak mengelompok dengan variabel yang lain. Artinya variabel tersebut hanya berkorelasi dengan faktor 2, dan tidak berkorelasi secara signifikan dengan variabel lain yang terdapat pada faktor 1. Namun tetap memiliki pengaruh yang signifikan terhadap laju inflasi Jawa Tengah tahun 2018. Selanjutnya hasil analisis faktor ini

akan dikaitkan dengan kondisi yang ada di masyarakat (berdasarkan data). Hal ini dibuktikan dengan data komoditas-komoditas penyumbang inflasi terbesar Jawa Tengah selama tahun 2018 (dalam Berita Resmi Statistik). Pada sub kelompok pengeluaran / variabel Daging dan hasil-hasilnya ( $X_1$ ) komoditas yang memiliki sumbangan / andil inflasi terbesar adalah Daging Ayam Ras (dengan total andil inflasi 0,1124%).

Sementara untuk 9 variabel yang lain terlihat mengelompok, dan terdapat beberapa variabel yang titik pencarnya sangat berdekatan. Misalnya untuk variabel Biaya tempat tinggal ( $X_6$ ) dan variabel Jasa pendidikan ( $X_8$ ) terlihat sangat berdekatan dan memiliki korelasi sangat kuat mendekati 1. Berdasarkan data komoditas-komoditas penyumbang inflasi terbesar Jawa Tengah selama tahun 2018 memang terlihat beberapa komoditas pada variabel/sub kelompok pengeluaran Biaya dan tempat tinggal ( $X_6$ ) dan Jasa pendidikan ( $X_8$ ) terlihat dominan terjadi inflasi. Komoditas-komoditas tersebut mengalami inflasi dominan pada bulan Agustus dan September. Berikut data tabel komoditas-komoditas tersebut:

Tabel 4.5 Komoditas dominan andil inflasi (Agt-Sep)

Sub Kelompok	Komoditas	Andil inflasi (%)	
		Agustus	September
Biaya tempat tinggal ( $X_6$ )	Tukang bukan mandor	-	0,0242
	Semen	0,0071	0,0148
	Besi beton	0,0081	0,0086
	Kontrak rumah	0,0076	0,0051
Jasa Pendidikan ( $X_8$ )	Perguruan tinggi	-	0,0200
	SMA	-	0,0253
	SMP	0,0120	-

Sumber: BPS Jateng, Publikasi tahun 2019.

Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat bahwa komoditas-komoditas tersebut dominan terhadap andil inflasi pada bulan Agustus dan September 2018. Dengan angka yang berkisar antara 0,01-0,02 merupakan angka yang relatif tinggi jika dilihat berdasarkan komoditas. Mengingat banyaknya jumlah komoditas dalam Indeks Harga Konsumen (IHK), maka komoditas tersebut dinilai memiliki andil inflasi yang tinggi, meskipun ada komoditas lain yang juga memiliki nilai andil inflasi lebih tinggi dari itu.

Data komoditas tersebut dipilih juga bukan tanpa alasan. Kedua variabel ( $X_6$ ) dan ( $X_8$ ) secara nyata dalam kehidupan sehari-hari juga memiliki keterkaitan satu sama lain. Karena pada bulan tersebut hampir semua biaya jasa pendidikan mengalami kenaikan, yang juga disebabkan karena kenaikan biaya

tempat tinggal, dan dapat berlaku sebaliknya. Hal ini juga sejalan dengan teori inflasi kuantitas, menurut teori kuantitas, penyebab utama inflasi adalah masalah penambahan jumlah uang yang beredar dan faktor psikologi masyarakat mengenai kenaikan harga-harga. Dalam kasus ini permintaan akan suatu barang dan atau jasa akan mempengaruhi harga suatu barang dan jasa tersebut. Apabila. Harga suatu barang atau jasa tersebut mengalami kenaikan, maka jumlah uang yang diminta juga akan semakin tinggi, sehingga berisiko mengalami inflasi.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Dalam penelitian tentang Indeks Harga Konsumen (IHK) ini, peneliti melakukan analisis sederhana dengan menggunakan metode Analisis Faktor. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Selama tahun 2018, angka Indeks Harga Konsumen (IHK) di Jawa Tengah mengalami kenaikan dan penurunan secara tidak stabil. Namun secara kumulatif, hampir setiap bulan mengalami kenaikan angka Indeks Harga Konsumen (IHK). Besar angka Indeks Harga Konsumen (IHK) pada bulan Desember 2018 sebesar 132,98 dan terjadi kenaikan dibanding dengan bulan Desember tahun 2017 dengan angka Indeks Harga Konsumen (IHK) 129,34. Sehingga di Jawa Tengah terjadi inflasi sebesar 2,82% selama tahun 2018.
2. Dari data IHK Jawa Tengah, diambil 10 variabel/sub kelompok pengeluaran yang memiliki andil inflasi terbesar selama periode tahun 2018. Selanjutnya 10 variabel tersebut

dilakukan analisis faktor. Dari hasil analisis diperoleh nilai komunalitas (*communalities*) yang digunakan untuk mengetahui variabel mana yang layak direduksi/dihilangkan. Hasilnya dari 10 variabel tersebut semuanya memiliki nilai komunalitas yang tinggi ( $>0,5$ ), sehingga variabel-variabel tersebut layak untuk dilakukan analisis faktor. Dengan demikian, dari 10 variabel tersebut tidak ada variabel yang layak direduksi/dihilangkan.

3. Dari 10 variabel yang ada, selanjutnya diperoleh hasil pembentukan faktor. Faktor yang terbentuk sebanyak 2 faktor dengan masing-masing variabel memiliki korelasi terhadap faktor didalamnya. Faktor tersebut didefinisikan sebagai berikut:
  - a. Faktor 1 terdiri atas variabel Ikan segar ( $X_2$ ), Buah-buahan ( $X_3$ ), Makanan jadi ( $X_4$ ), Tembakau dan minuman beralkohol ( $X_5$ ), Biaya tempat tinggal ( $X_6$ ), Penyelenggaraan rumah tangga ( $X_7$ ), Jasa pendidikan ( $X_8$ ), Transpor ( $X_9$ ), dan Sarana penunjang transpor ( $X_{10}$ ). Berdasarkan variabel yang terdapat pada faktor 1, selanjutnya peneliti menamakan faktor ini sebagai faktor hasil non ternak.



- b. Faktor 2 terdiri atas variabel Daging dan hasil-hasilnya ( $X_1$ ). Berdasarkan variabel yang terdapat pada faktor 2, selanjutnya peneliti menamakan faktor ini sebagai faktor hasil ternak.

Kedua faktor tersebut dinilai dapat menggambarkan hubungan antar variabel di dalamnya. Variabel yang terdapat dalam faktor yang sama memiliki hubungan/korelasi yang lebih kuat dibanding dengan variabel yang terdapat pada faktor yang lain.

## **5.2. Saran**

Diharapkan kedepannya penelitian ini dapat dijadikan pertimbangan dalam menentukan kebijakan publik, dan dapat memberikan gambaran secara khusus tentang kondisi perekonomian di Jawa Tengah. Namun dalam penelitian ini hanya sebatas untuk mengetahui faktor apa saja dan banyaknya faktor yang terbentuk hasil metode analisis faktor. Oleh sebab itu, kedepannya diharapkan dapat dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui faktor mana yang paling berpengaruh dengan metode analisis lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abu Dawud, Abu Dawud Sulaiman bin al-Asy'ats al-Azdi. *Ensiklopedia Hadits: Sunan Abu Dawud*. Terj. Muhammad Ghazali dkk. Jakarta: Almahira, Cet. 1, 2013.
- Al-quran dan Terjemahan*. 2019. Kementerian Agama Republik Indonesia.
- BPS. 2009. *Laporan Perekonomian Indonesia tahun 2008*. Jakarta.
- BPS. 2016. *Indeks Harga Konsumen dan Inflasi Jawa Tengah 2015*. Semarang.
- BPS. 2017. *Indeks Harga Konsumen dan Inflasi Jawa Tengah 2016*. Semarang.
- BPS. 2018. *Indeks Harga Konsumen dan Inflasi Jawa Tengah 2017*. Semarang.
- BPS. 2018. *Berita Resmi Statistik No.08/02/33/Th.XII, 1 Februari 2018*. Semarang.
- BPS. 2018. *Berita Resmi Statistik No.17/03/33/Th.XII, 1 Maret 2018*. Semarang.
- BPS. 2018. *Berita Resmi Statistik No.22/04/33/Th.XII, 2 April 2018*. Semarang.
- BPS. 2018. *Berita Resmi Statistik No.28/05/33/Th.XII, 2 Mei 2018*. Semarang.
- BPS. 2018. *Berita Resmi Statistik No.38/06/33/Th.XII, 4 Juni 2018*. Semarang.
- BPS. 2018. *Berita Resmi Statistik No.42/07/33/Th.XII, 2 Juli 2018*. Semarang.
- BPS. 2018. *Berita Resmi Statistik No. 50/08/33/Th.XII, 1 Agustus 2018*. Semarang.

- BPS. 2018. *Berita Resmi Statistik No. 60/09/33/Th.XII, 3 September 2018*. Semarang.
- BPS. 2018. *Berita Resmi Statistik No. 65/10/33/Th.XII, 1 Oktober 2018*. Semarang.
- BPS. 2018. *Berita Resmi Statistik No. 70/11/33/Th.XII, 1 November 2018*. Semarang.
- BPS. 2018. *Berita Resmi Statistik No. 81/12/33/Th.XII, 3 Desember 2018*. Semarang.
- BPS. 2019. *Berita Resmi Statistik No. 01/01/33/Th.XIII, 2 Januari 2019*. Semarang.
- BPS. 2019. *Indeks Harga Konsumen dan Inflasi Jawa Tengah 2018*. Semarang.
- Gunawan, Imam. 2016. *Pengantar Statistika Inferensial*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Hidayatullah, Syarif. 2015. *Cara Mudah Menguasai Statistik Deskriptif*. Jakarta: Salemba Teknika.
- Johnson A.R, Wichern D.W., *Applied Multivariate Statistical Analysis Edisi VI*. New Jersey: Prentice-Hall International, Inc.
- Munawar, Ismail. 2007. *Sistem Ekonomi Indonesia*. Jakarta: Erlangga.
- Nurgiyantoro, Burhan dkk. 2017. *Statistik Terapan untuk Penelitian Ilmu Sosial*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Prasetyo, P. Eko. 2009. *Fundamental Makro Ekonomi*. Yogyakarta: Beta Offset.
- Riduwan, Akdon. 2009. *Rumus dan Data dalam Analisis Statistika*. Bandung: CV. Alfabeta.

Santoso, Singgih. 2010. *Menggunakan SPSS Untuk Statistik Multivariat*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Santoso, Singgih. 2015. *Menguasai Statistik Multivariat*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Somantri Ating, Muhidin S.A. 2006. *Aplikasi Statistika Dalam Penelitian*. Bandung: CV. Pustaka Setia.

Sugiyono. 2012. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: CV. Alfabeta.

Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.

Syakir, S. Ahmad. 2012. *Mukhtashar Tafsir Ibnu Katsir: Jilid 3*. Jakarta: Darus Sunnah Press.

Widarjono, Agus. 2015. *Analisis Multivariat Terapan*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.

<https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-4311099/cerita-ekonomi-era-orde-baru-diserang-hiperinflasi>. Diakses pada 19 Maret 2019.

<https://www.bi.go.id/id/moneter/inflasi/bi-dan-inflasi/Contents/Penetapan.aspx>. Diakses pada 18 Juni 2019.

<https://www.indonesia-investments.com/id/keuangan/angka-ekonomi-makro/inflasi-di-indonesia/item254?> Diakses pada 25 April 2019.

# LAMPIRAN

## Lampiran 1

### Indeks Harga Konsumen (IHK) Jawa Tengah tahun 2018

Kelompok Pengeluaran	Sub Kelompok Pengeluaran	Indeks Harga Konsumen (IHK)		
		Jan	Feb	Mar
Bahan Makanan	Padi2an, Umbi2an dan Hasilnya	147.78	149.06	143.80
	Daging dan Hasil2nya	133.86	133.10	131.38
	Ikan Segar	150.06	151.63	149.51
	Ikan Diawetkan	137.33	138.61	138.96
	Telur, Susu dan Hasil2nya	129.44	127.51	126.62
	Sayur-sayuran	184.86	180.43	181.54
	Kacang-kacangan	137.85	137.82	137.66
	Buah-buahan	141.75	143.37	141.80
	Bumbu-bumbuan	184.31	206.97	220.73
Makanan Jadi, Minuman, Rokok dan Tembakau	Lemak dan Minyak	132.60	130.64	130.55
	Bahan Makanan Lainnya	129.77	130.32	131.58
Makanan Jadi, Minuman, Rokok dan Tembakau	Makanan Jadi	127.50	127.67	127.91
	Minuman yang Tidak Beralkohol	119.41	119.38	119.31
Perumahan, Listrik, Gas dan Bahan Bakar	Tembakau dan Minuman Beralkohol	165.94	167.12	167.32
	Biaya Tempat Tinggal	119.68	120.05	120.18
Sandang	Bahan Bakar, Penerangan dan Air	152.54	152.35	152.40
	Perlengkapan Rumahtangga	113.65	113.77	113.70
Sandang	Penyelenggaraan Rumahtangga	123.46	123.81	124.22
	Sandang Laki-laki	112.97	113.04	113.37
	Sandang Wanita	113.41	113.62	113.70
	Sandang Anak-anak	113.39	113.56	113.62
Kesehatan	Barang Pribadi dan Sandang Lain	111.65	112.48	112.57
	Jasa Kesehatan	113.15	113.37	113.43
	Obat-obatan	116.63	116.91	117.17
	Jasa Perawatan Jasmani	126.47	126.80	127.02
Pendidikan, Rekreasi dan Olahraga	Perawatan Jasmani dan Kosmetika	129.70	130.02	130.28
	Jasa Pendidikan	129.93	129.93	129.93
	Kursus-kursus / Pelatihan	117.20	117.20	117.20
	Perlengkapan/Peralatan Pendidikan	114.56	114.76	115.16
Transpor, Komunikasi dan Jasa Keuangan	Rekreasi	115.64	115.48	115.53
	Olahraga	115.41	115.72	115.75
	Transpor	136.50	136.97	137.75
Kesehatan	Komunikasi dan Pengiriman	107.17	107.16	107.16
	Sarana dan Penunjang Transpor	138.58	138.66	138.80
Kesehatan	Jasa Keuangan	119.88	119.88	119.88
	Jawa Tengah (Umum)	130.48	130.94	130.94
	Inflasi (%)	0.88	0.35	0.00

## Lanjutan

Kelompok Pengeluaran	Sub Kelompok Pengeluaran	Indeks Harga Konsumen (IHK)			
		Apr	Mei	Jun	
	Padi2an, Umbi2an dan Hasilnya	139.96	138.95	138.54	
	Daging dan Hasil2nya	132.18	135.75	144.64	
	Ikan Segar	148.77	148.70	155.36	
	Ikan Diawetkan	138.81	138.92	140.91	
Bahan Makanan	Telur, Susu dan Hasil2nya	128.57	132.24	130.24	
	Sayur-sayuran	177.76	172.23	181.05	
	Kacang-kacangan	137.32	138.25	139.71	
	Buah-buahan	140.78	143.68	144.29	
	Bumbu-bumbuan	218.52	200.58	203.01	
	Lemak dan Minyak	130.61	130.37	130.13	
	Bahan Makanan Lainnya	133.91	135.29	137.39	
	Makanan Jadi,	Makanan Jadi	128.34	128.67	129.28
	Minuman, Rokok dan Tembakau	Minuman yang Tidak Beralkohol	119.69	119.95	120.11
	Tembakau dan Minuman Beralkohol	167.86	168.63	169.23	
Perumahan, Listrik, Gas dan Bahan Bakar	Biaya Tempat Tinggal	120.30	120.36	120.33	
	Bahan Bakar, Penerangan dan Air	152.32	152.31	152.42	
	Perlengkapan Rumah tangga	114.16	114.38	114.64	
	Penyelenggaraan Rumah tangga	124.32	124.84	124.87	
Sandang	Sandang Laki-laki	113.37	113.58	114.26	
	Sandang Wanita	113.90	114.34	115.70	
	Sandang Anak-anak	113.68	113.80	114.27	
	Barang Pribadi dan Sandang Lain	113.17	113.65	113.98	
Kesehatan	Jasa Kesehatan	113.50	113.50	113.50	
	Obat-obatan	117.32	117.29	118.01	
	Jasa Perawatan Jasmani	127.23	127.64	129.88	
	Perawatan Jasmani dan Kosmetika	130.56	130.95	131.18	
Pendidikan, Rekreasi dan Olahraga	Jasa Pendidikan	129.93	129.93	130.29	
	Kursus-kursus / Pelatihan	117.20	117.20	117.20	
	Perlengkapan/Peralatan Pendidikan	115.18	115.45	115.71	
	Rekreasi	116.27	116.32	116.43	
Transpor, Komunikasi dan Jasa Keuangan	Olahraga	116.47	116.08	117.17	
	Transpor	138.53	138.76	141.94	
	Komunikasi dan Pengiriman	107.16	107.14	107.10	
	Sarana dan Penunjang Transpor	139.07	139.77	140.88	
	Jasa Keuangan	119.88	119.88	119.88	
	Jawa Tengah (Umum)	130.94	130.92	131.85	
	Inflasi (%)	0.00	-0.02	0.71	

## Lanjutan

Kelompok Pengeluaran	Sub Kelompok Pengeluaran	Indeks Harga Konsumen (IHK)			
		Jul	Agt	Sep	
	Padi2an, Umbi2an dan Hasilnya	138.26	137.48	137.51	
	Daging dan Hasil2nya	142.49	141.45	134.93	
	Ikan Segar	156.59	156.72	156.84	
	Ikan Diawetkan	142.33	143.35	143.79	
Bahan Makanan	Telur, Susu dan Hasil2nya	135.69	129.35	127.74	
	Sayur-sayuran	183.23	182.55	181.21	
	Kacang-kacangan	139.21	139.13	140.52	
	Buah-buahan	142.87	143.27	144.51	
	Bumbu-bumbuan	192.01	182.27	173.89	
	Lemak dan Minyak	129.97	129.71	128.97	
	Bahan Makanan Lainnya	138.12	137.99	139.63	
	Makanan Jadi,	Makanan Jadi	130.26	130.47	130.63
	Minuman,	Minuman yang Tidak Beralkohol	120.64	120.65	120.56
Rokok dan Tembakau	Tembakau dan Minuman Beralkohol	169.93	170.24	171.09	
Perumahan, Listrik, Gas dan Bahan Bakar	Biaya Tempat Tinggal	120.44	120.83	121.41	
	Bahan Bakar, Penerangan dan Air	152.62	152.81	152.93	
Sandang	Perlengkapan Rumah tangga	114.84	115.07	115.34	
	Penyelenggaraan Rumah tangga	126.00	126.84	127.13	
	Sandang Laki-laki	114.23	114.24	114.55	
	Sandang Wanita	116.39	116.44	116.33	
	Sandang Anak-anak	114.51	114.59	114.80	
Kesehatan	Barang Pribadi dan Sandang Lain	113.89	113.12	113.45	
	Jasa Kesehatan	113.50	113.51	114.23	
	Obat-obatan	118.29	118.45	118.87	
	Jasa Perawatan Jasmani	130.74	130.74	131.75	
	Perawatan Jasmani dan Kosmetika	131.62	131.95	132.63	
Pendidikan, Rekreasi dan Olahraga	Jasa Pendidikan	130.43	130.9	132.03	
	Kursus-kursus / Pelatihan	117.68	119.27	119.27	
	Perlengkapan/Peralatan Pendidikan	115.86	116.32	117.31	
	Rekreasi	116.02	116.07	115.95	
	Olahraga	118.08	118.12	118.12	
Transpor, Komunikasi dan Jasa Keuangan	Transpor	140.68	139.68	139.74	
	Komunikasi dan Pengiriman	107.73	107.68	107.66	
	Sarana dan Penunjang Transpor	141.76	141.94	142.46	
	Jasa Keuangan	119.88	119.88	119.88	
	Jawa Tengah (Umum)	131.98	131.71	131.69	
	Inflasi (%)	0.10	-0.205	-0.015	



## Lanjutan

Kelompok Pengeluaran	Sub Kelompok Pengeluaran	Indeks Harga Konsumen (IHK)		
		Okt	Nov	Des
	Padi2an, Umbi2an dan Hasilnya	137.78	138.52	139.50
	Daging dan Hasil2nya	134.57	135.19	138.42
	Ikan Segar	157.24	156.86	156.45
	Ikan Diawetkan	143.70	143.75	144.40
Bahan Makanan	Telur, Susu dan Hasil2nya	126.07	127.64	134.46
	Sayur-sayuran	183.73	182.78	183.26
	Kacang-kacangan	141.41	141.43	141.56
	Buah-buahan	147.48	145.90	148.79
	Bumbu-bumbuan	176.34	179.88	182.78
	Lemak dan Minyak	128.11	127.92	127.59
	Bahan Makanan Lainnya	139.89	140.41	141.77
	Makanan Jadi,	Makanan Jadi	130.68	130.96
Minuman,	Minuman yang Tidak Beralkohol	120.93	121.15	121.10
Rokok dan Tembakau	Tembakau dan Minuman Beralkohol	171.49	171.77	172.34
Perumahan,	Biaya Tempat Tinggal	121.73	121.96	122.04
Listrik, Gas dan Bahan Bakar	Bahan Bakar, Penerangan dan Air	153.01	153.01	153.03
Bakar	Perlengkapan Rumahtangga	115.65	115.73	115.85
	Penyelenggaraan Rumahtangga	127.43	127.91	128.15
	Sandang Laki-laki	114.93	115.19	115.31
Sandang	Sandang Wanita	116.50	116.72	116.84
	Sandang Anak-anak	114.97	115.19	115.25
Kesehatan	Barang Pribadi dan Sandang Lain	113.86	114.10	113.80
	Jasa Kesehatan	114.62	114.63	114.64
	Obat-obatan	119.17	119.34	119.40
	Jasa Perawatan Jasmani	131.89	131.89	131.91
	Perawatan Jasmani dan Kosmetika	133.14	133.50	133.92
Pendidikan, Rekreasi dan Olahraga	Jasa Pendidikan	132.20	132.20	132.20
	Kursus-kursus / Pelatihan	119.45	119.45	119.50
	Perlengkapan/Peralatan Pendidikan	117.77	118.04	118.27
	Rekreasi	115.88	115.85	115.85
Transpor, Komunikasi dan Jasa Keuangan	Olahraga	118.19	118.19	118.19
	Transpor	141.16	141.94	143.07
	Komunikasi dan Pengiriman	107.66	107.82	107.76
	Sarana dan Penunjang Transpor	142.59	143.08	143.16
	Jasa Keuangan	119.88	119.88	119.88
	Jawa Tengah (Umum)	132.08	132.40	132.98
	Inflasi (%)	0.30	0.24	0.44

## Lampiran 2

### Sumbangan/Andil Inflasi Menurut Sub Kelompok Pengeluaran Jawa Tengah Tahun 2018

Kelompok Pengeluaran	Sub Kelompok Pengeluaran	Andil Inflasi (%)		
		Jan	Feb	Mar
Bahan Makanan	Padi2an, Umbi2an dan Hasilnya	0.47	0.0134	-0.2165
	Daging dan Hasil2nya	0.06	-0.0159	-0.0279
	Ikan Segar	0.01	0.0117	-0.0228
	Ikan Diawetkan	0.01	0.0063	0.0005
	Telur, Susu dan Hasil2nya	-0.05	-0.0380	-0.0182
	Sayur-sayuran	0.03	-0.0539	0.0106
	Kacang-kacangan	0.00	-0.0002	-0.0011
	Buah-buahan	0.08	0.0224	-0.0220
	Bumbu-bumbuan	0.10	0.2700	0.1629
	Lemak dan Minyak	-0.01	-0.0200	-0.0010
Makanan Jadi, Minuman, Rokok dan Tembakau	Bahan Makanan Lainnya	0.00	0.0008	0.0018
	Makanan Jadi	0.05	0.0147	0.0232
Perumahan, Listrik, Gas dan Bahan Bakar	Minuman yang Tidak Beralkohol	0.02	-0.0011	-0.0017
	Tembakau dan Minuman Beralkohol	0.04	0.0321	0.0046
Sandang	Biaya Tempat Tinggal	0.01	0.0398	0.0127
	Bahan Bakar, Penerangan dan Air	0.00	-0.0104	0.0017
	Perlengkapan Rumahtangga	0.01	0.0016	-0.0007
	Penyelenggaraan Rumahtangga	0.03	0.0090	0.0110
	Sandang Laki-laki	0.00	0.0008	0.0039
Kesehatan	Sandang Wanita	0.00	0.0025	0.0010
	Sandang Anak-anak	0.00	0.0021	0.0006
	Barang Pribadi dan Sandang Lain	0.01	0.0088	0.0011
	Jasa Kesehatan	0.04	0.0048	0.0015
Pendidikan, Rekreasi dan Olahraga	Obat-obatan	0.00	0.0025	0.0021
	Jasa Perawatan Jasmani	0.01	0.0011	0.0008
	Perawatan Jasmani dan Kosmetika	0.00	0.0053	0.0042
Transpor, Komunikasi dan Jasa Keuangan	Jasa Pendidikan	0.00	0.0000	0.0000
	Kursus-kursus / Pelatihan	0.00	0.0000	0.0000
Transpor, Komunikasi dan Jasa Keuangan	Perlengkapan/Peralatan Pendidikan	0.00	0.0016	0.0033
	Rekreasi	0.00	-0.0019	0.0005
Transpor, Komunikasi dan Jasa Keuangan	Olahraga	0.00	0.0004	0.0000
	Transpor	-0.05	0.0336	0.0547
Transpor, Komunikasi dan Jasa Keuangan	Komunikasi dan Pengiriman	0.00	0.0000	-0.0001
	Sarana dan Penunjang Transpor	0.01	0.0009	0.0020
Transpor, Komunikasi dan Jasa Keuangan	Jasa Keuangan	0.00	0.0000	0.0000
	<b>Jawa Tengah (Umum)</b>	<b>0.8800</b>	<b>0.3581</b>	<b>-0.0040</b>

## Lanjutan

Kelompok Pengeluaran	Sub Kelompok Pengeluaran	Andil Inflasi (%)		
		Apr	Mei	Jun
Bahan Makanan	Padi2an, Umbi2an dan Hasilnya	-0.1327	-0.1374	-0.0183
	Daging dan Hasil2nya	0.0124	0.0623	0.1559
	Ikan Segar	-0.0075	-0.0041	0.0739
	Ikan Diawetkan	-0.0005	0.0006	0.0100
	Telur, Susu dan Hasil2nya	0.0389	0.0722	-0.0398
	Sayur-sayuran	-0.0472	-0.0617	0.0977
	Kacang-kacangan	0.0005	0.0042	0.0116
	Buah-buahan	-0.0138	0.0425	0.0084
	Bumbu-bumbuan	-0.0234	-0.2138	0.0260
	Lemak dan Minyak	0.0006	-0.0024	-0.0022
Makanan Jadi, Minuman, Rokok dan Tembakau	Bahan Makanan Lainnya	0.0033	0.0020	0.0034
	Makanan Jadi	0.0394	0.0335	0.0577
Perumahan, Listrik, Gas dan Bahan Bakar	Minuman yang Tidak Beralkohol	0.0099	0.0069	0.0039
	Tembakau dan Minuman Beralkohol	0.0148	0.0151	0.0134
Sandang	Biaya Tempat Tinggal	0.0158	0.0077	-0.0027
	Bahan Bakar, Penerangan dan Air	-0.0040	-0.0007	0.0054
	Perlengkapan Rumahtangga	0.0046	0.0033	0.0036
	Penyelenggaraan Rumahtangga	0.0029	0.0142	0.0005
	Sandang Laki-laki	0.0002	0.0024	0.0078
Kesehatan	Sandang Wanita	0.0024	0.0054	0.0162
	Sandang Anak-anak	0.0007	0.0014	0.0053
	Barang Pribadi dan Sandang Lain	0.0056	0.0043	0.0031
Pendidikan, Rekreasi dan Olahraga	Jasa Kesehatan	0.0010	0.0002	0.0000
	Obat-obatan	0.0015	-0.0003	0.0058
	Jasa Perawatan Jasmani	0.0008	0.0016	0.0061
	Perawatan Jasmani dan Kosmetika	0.0040	0.0061	0.0033
Transpor, Komunikasi dan Jasa Keuangan	Jasa Pendidikan	0.0000	0.0000	0.0152
	Kursus-kursus / Pelatihan	0.0000	0.0000	0.0000
	Perlengkapan/Peralatan Pendidikan	0.0002	0.0024	0.0022
Jawa Tengah (Umum)	Rekreasi	0.0095	0.0004	0.0015
	Olahraga	0.0012	-0.0005	0.0014
	Transpor	0.0557	0.0157	0.2198
Jawa Tengah (Umum)	Komunikasi dan Pengiriman	0.0000	-0.0005	-0.0011
	Sarana dan Penunjang Transpor	0.0037	0.0093	0.0161
Jawa Tengah (Umum)	Jasa Keuangan	0.0000	0.0000	0.0000
Jawa Tengah (Umum)		0.0040	-0.0137	0.7000

## Lanjutan

Kelompok Pengeluaran	Sub Kelompok Pengeluaran	Andil Inflasi (%)		
		Jul	Agt	Sep
Bahan Makanan	Padi2an, Umbi2an dan Hasilnya	-0.0113	-0.0291	0.0032
	Daging dan Hasil2nya	-0.0390	-0.0171	-0.1096
	Ikan Segar	0.0115	0.0046	-0.0003
	Ikan Diawetkan	0.0072	0.0060	0.0012
	Telur, Susu dan Hasil2nya	0.1073	-0.1242	-0.0319
	Sayur-sayuran	0.0218	-0.0044	-0.0129
	Kacang-kacangan	-0.0043	-0.0011	0.0111
	Buah-buahan	-0.0217	0.0075	0.0151
	Bumbu-bumbuan	-0.1288	-0.1270	-0.0997
	Lemak dan Minyak	-0.0017	-0.0026	-0.0077
Makanan Jadi, Minuman, Rokok dan Tembakau	Bahan Makanan Lainnya	0.0006	0.0002	0.0026
	Makanan Jadi	0.0937	0.0177	0.0150
Perumahan, Listrik, Gas dan Bahan Bakar	Minuman yang Tidak Beralkohol	0.0143	0.0005	-0.0023
	Tembakau dan Minuman Beralkohol	0.0177	0.0069	0.0188
Sandang	Biaya Tempat Tinggal	0.0106	0.0471	0.0695
	Bahan Bakar, Penerangan dan Air	0.0071	0.0085	0.0047
	Perlengkapan Rumahtangga	0.0022	0.0029	0.0036
	Penyelenggaraan Rumahtangga	0.0282	0.0229	0.0077
Kesehatan	Sandang Laki-laki	-0.0003	0.0002	0.0037
	Sandang Wanita	0.0083	0.0007	-0.0011
	Sandang Anak-anak	0.0029	0.0008	0.0023
	Barang Pribadi dan Sandang Lain	-0.0016	-0.0072	0.0038
Pendidikan, Rekreasi dan Olahraga	Jasa Kesehatan	0.0000	0.0001	0.0161
	Obat-obatan	0.0027	0.0015	0.0037
	Jasa Perawatan Jasmani	0.0028	0.0000	0.0041
	Perawatan Jasmani dan Kosmetika	0.0065	0.0048	0,0095
Transpor, Komunikasi dan Jasa Keuangan	Jasa Pendidikan	0.0048	0.0189	0.0469
	Kursus-kursus / Pelatihan	0.0016	0.0077	0.0000
Keuangan	Perlengkapan/Peralatan Pendidikan	0.0014	0.0037	0.0080
	Rekreasi	-0.0055	0.0005	-0.0016
Jawa Tengah (Umum)	Olahraga	0.0012	0.0001	0.0000
	Transpor	-0.0832	-0.0724	0.0043
	Komunikasi dan Pengiriman	0.0197	-0.0016	-0.0006
	Sarana dan Penunjang Transpor	0.0135	0.0019	0.0080
	Jasa Keuangan	0.0000	0.0000	0.0000
		0.100	-0.2100	-0.0100

## Lanjutan

Kelompok Pengeluaran	Sub Kelompok Pengeluaran	Andil Inflasi (%)			Jumlah (%)
		Okt	Nov	Des	
	Padi2an, Umbi2an dan Hasilnya	0.0110	0.0290	0.0400	0.0213
	Daging dan Hasil2nya	-0.0032	0.0109	0.0500	0.1388
	Ikan Segar	0.0047	-0.0019	0.0000	0.0798
	Ikan Diawetkan	-0.0003	0.0004	0.0000	0.0414
Bahan Makanan	Telur, Susu dan Hasil2nya	-0.0325	0.0312	0.1300	0.0450
	Sayur-sayuran	0.0273	-0.0169	0.0000	-0.0096
	Kacang-kacangan	0.0085	0.0004	0.0000	0.0296
	Buah-buahan	0.0416	-0.0254	0.0400	0.1746
	Bumbu-bumbuan	0.0231	0.0458	0.0300	0.0651
	Lemak dan Minyak	-0.0087	-0.0021	0.0000	-0.0578
	Bahan Makanan Lainnya	0.0009	0.0008	0.0000	0.0164
Makanan Jadi, Minuman, Rokok dan Tembakau	Makanan Jadi	0.0054	0.0229	0.0200	0.3932
	Minuman yang Tidak Beralkohol	0.0099	0.0072	0.0000	0.0675
	Tembakau dan Minuman Beralkohol	0.0097	0.0063	0.0100	0.1894
	Biaya Tempat Tinggal	0.0342	0.0275	0.0100	0.2822
Perumahan, Listrik, Gas dan Bahan Bakar	Bahan Bakar, Penerangan dan Air	0.0035	0.0000	0.0000	0.0158
	Perlengkapan Rumahtangga	0.0041	0.0010	0.0000	0.0362
	Penyelenggaraan Rumahtangga	0.0074	0.0113	0.0100	0.1551
	Sandang Laki-laki	0.0038	0.0028	0.0000	0.0253
	Sandang Wanita	0.0020	0.0026	0.0000	0.0400
Sandang	Sandang Anak-anak	0.0020	0.0022	0.0000	0.0203
	Barang Pribadi dan Sandang Lain	0.0042	0.0023	0.0000	0.0344
	Jasa Kesehatan	0.0089	0.0001	0.0000	0.0727
	Obat-obatan	0.0028	0.0016	0.0000	0.0239
Kesehatan	Jasa Perawatan Jasmani	0.0004	0.0000	0.0000	0.0277
	Perawatan Jasmani dan Kosmetika	0.0074	0.0046	0.0100	0.0562
	Jasa Pendidikan	0.0073	0.0000	0.0000	0.0931
Pendidikan, Rekreasi dan Olahraga	Kursus-kursus / Pelatihan	0.0011	0.0000	0.0000	0.0104
	Perlengkapan/Peralatan Pendidikan	0.0035	0.0021	0.0000	0.0284
	Rekreasi	-0.0007	-0.0006	0.0000	0.0021
	Olahraga	0.0001	0.0000	0.0000	0.0039
	Transpor	0.1004	0.0555	0.0800	0.4141
Transpor, Komunikasi dan Jasa Keuangan	Komunikasi dan Pengiriman	0.0000	0.0048	0.0000	0.0206
	Sarana dan Penunjang	0.0018	0.0076	0.0000	0.0748
	Transpor	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Jasa Keuangan	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	<b>Jawa Tengah (Umum)</b>	<b>0.3000</b>	<b>0.2387</b>	<b>0.4400</b>	<b>2.7831</b>

### Lampiran 3

#### Data Perhitungan Koefisien Korelasi

1. Koefisien korelasi variabel Daging dan hasil-hasilnya ( $X_1$ ) dan Ikan segar ( $X_2$ )

Bulan	Variabel				
	$x_1$	$x_2$	$x_1^2$	$x_2^2$	$x_1x_2$
Jan	133.86	150.06	17918.50	22518.00	20087.0316
Feb	133.10	151.63	17715.61	22991.66	20181.9530
Mar	131.38	149.51	17260.70	22353.24	19642.6238
Apr	132.18	148.77	17471.55	22132.51	19664.4186
Mei	135.75	148.70	18428.06	22111.69	20186.0250
Jun	144.64	155.36	20920.73	24136.73	22471.2704
Jul	142.49	156.59	20303.40	24520.43	22312.5091
Agt	141.45	156.72	20008.10	24561.16	22168.0440
Sep	134.93	156.84	18206.10	24598.79	21162.4212
Okt	134.57	157.24	18109.08	24724.42	21159.7868
Nov	135.19	156.86	18276.34	24605.06	21205.9034
Des	138.42	156.45	19160.10	24476.60	21655.8090
$\Sigma$	1637.96	1844.73	223778.28	283730.28	251897.7959

$$\begin{aligned}
 N &= 12 & \sum X_1^2 &= 223778.28 \\
 \sum X_1 &= 1637.96 & (\sum X_1)^2 &= 2682912.9616 \\
 \sum X_2 &= 1844.73 & \sum X_2^2 &= 283730.28 \\
 \sum X_1 X_2 &= 251897.7959 & (\sum X_2)^2 &= 3403028.7729
 \end{aligned}$$

$$r_{X_1X_2} = \frac{N \sum X_1 X_2 - (\sum X_1)(\sum X_2)}{\sqrt{[N \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2][N \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2]}}$$

$$r_{X_1X_2} = \frac{(12)(251897.7959) - (1637.96)(1844.73)}{\sqrt{[(12)(223778.28) - (2682912.9616)][(12)(283730.28) - (3403028.7729)]}}$$

$$r_{X_1X_2} = 0.57497$$

## Lanjutan

2. Koefisien korelasi variabel Daging dan hasil-hasilnya ( $X_1$ ) dan Buah-buahan ( $X_3$ )

Bulan	Variabel				
	$x_1$	$x_3$	$x_1^2$	$x_3^2$	$x_1x_3$
Jan	133.86	141.75	17918.50	20093.06	18974.6550
Feb	133.10	143.37	17715.61	20554.96	19082.5470
Mar	131.38	141.80	17260.70	20107.24	18629.6840
Apr	132.18	140.78	17471.55	19819.01	18608.3004
Mei	135.75	143.68	18428.06	20643.94	19504.5600
Jun	144.64	144.29	20920.73	20819.60	20870.1056
Jul	142.49	142.87	20303.40	20411.84	20357.5463
Agt	141.45	143.27	20008.10	20526.29	20265.5415
Sep	134.93	144.51	18206.10	20883.14	19498.7343
Okt	134.57	147.48	18109.08	21750.35	19846.3836
Nov	135.19	145.90	18276.34	21286.81	19724.2210
Des	138.42	148.79	19160.10	22138.46	20595.5118
$\Sigma$	1637.96	1728.49	223778.28	249034.71	235957.7905

$$\begin{aligned}
 N &= 12 & \sum X_1^2 &= 223778.28 \\
 \sum X_1 &= 1637.96 & (\sum X_1)^2 &= 2682912.9616 \\
 \sum X_3 &= 1728.49 & \sum X_3^2 &= 249034.71 \\
 \sum X_1 X_3 &= 235957.7905 & (\sum X_3)^2 &= 2987677.6801
 \end{aligned}$$

$$r_{X_1 X_3} = \frac{N \sum X_1 X_3 - (\sum X_1)(\sum X_3)}{\sqrt{[N \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2][N \sum X_3^2 - (\sum X_3)^2]}}$$

$$r_{X_1 X_3} = \frac{(12)(235957.7905) - (1637.96)(1728.49)}{\sqrt{[(12)(223778.28) - (2682912.9616)][(12)(249034.71) - (2987677.6801)]}}$$

$$r_{X_1 X_3} = 0.22108$$

## Lanjutan

3. Koefisien korelasi variabel Daging dan hasil-hasilnya ( $X_1$ ) dan Makanan jadi ( $X_4$ )

Bulan	Variabel				
	$x_1$	$x_4$	$x_1^2$	$x_4^2$	$x_1x_4$
Jan	133.86	127.50	17918.50	16256.25	17067.1500
Feb	133.10	127.67	17715.61	16299.63	16992.8770
Mar	131.38	127.91	17260.70	16360.97	16804.8158
Apr	132.18	128.34	17471.55	16471.16	16963.9812
Mei	135.75	128.67	18428.06	16555.97	17466.9525
Jun	144.64	129.28	20920.73	16713.32	18699.0592
Jul	142.49	130.26	20303.40	16967.67	18560.7474
Agt	141.45	130.47	20008.10	17022.42	18454.9815
Sep	134.93	130.63	18206.10	17064.20	17625.9059
Okt	134.57	130.68	18109.08	17077.26	17585.6076
Nov	135.19	130.96	18276.34	17150.52	17704.4824
Des	138.42	131.14	19160.10	17197.70	18152.3988
$\Sigma$	1637.96	1553.51	223778.28	201137.06	212078.9593

$$\begin{aligned}
 N &= 12 & \sum X_1^2 &= 223778.28 \\
 \sum X_1 &= 1637.96 & (\sum X_1)^2 &= 2682912.9616 \\
 \sum X_4 &= 1553.51 & \sum X_4^2 &= 201137.06 \\
 \sum X_1 X_4 &= 212078.9593 & (\sum X_4)^2 &= 2413393.3201
 \end{aligned}$$

$$r_{X_1 X_4} = \frac{N \sum X_1 X_4 - (\sum X_1)(\sum X_4)}{\sqrt{[N \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2][N \sum X_4^2 - (\sum X_4)^2]}}$$

$$r_{X_1 X_4} = \frac{(12)(212078.9593) - (1637.96)(1553.51)}{\sqrt{[(12)(223778.28) - (2682912.9616)][(12)(201137.06) - (2413393.3201)]}}$$

$$r_{X_1 X_4} = 0.46129$$



## Lanjutan

4. Koefisien korelasi variabel Daging dan hasil-hasilnya ( $X_1$ ) dan Tembakau dan minuman beralkohol ( $X_5$ )

Bulan	Variabel				
	$x_1$	$x_5$	$x_1^2$	$x_5^2$	$x_1x_5$
Jan	133.86	165.94	17918.50	27536.08	22212.7284
Feb	133.10	167.12	17715.61	27929.09	22243.6720
Mar	131.38	167.32	17260.70	27995.98	21982.5016
Apr	132.18	167.86	17471.55	28176.98	22187.7348
Mei	135.75	168.63	18428.06	28436.08	22891.5225
Jun	144.64	169.23	20920.73	28638.79	24477.4272
Jul	142.49	169.93	20303.40	28876.20	24213.3257
Agt	141.45	170.24	20008.10	28981.66	24080.4480
Sep	134.93	171.09	18206.10	29271.79	23085.1737
Okt	134.57	171.49	18109.08	29408.82	23077.4093
Nov	135.19	171.77	18276.34	29504.93	23221.5863
Des	138.42	172.34	19160.10	29701.08	23855.3028
$\Sigma$	1637.96	2032.96	223778.28	344457.49	277528.8323

$$\begin{aligned}
 N &= 12 & \sum X_1^2 &= 223778.28 \\
 \sum X_1 &= 1637.96 & (\sum X_1)^2 &= 2682912.9616 \\
 \sum X_5 &= 2032.96 & \sum X_5^2 &= 344457.49 \\
 \sum X_1 X_5 &= 277528.8323 & (\sum X_5)^2 &= 4132926.3616
 \end{aligned}$$

$$r_{X_1 X_5} = \frac{N \sum X_1 X_5 - (\sum X_1)(\sum X_5)}{\sqrt{[N \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2][N \sum X_5^2 - (\sum X_5)^2]}}$$

$$r_{X_1 X_5} = \frac{(12)(277528.8323) - (1637.96)(2032.96)}{\sqrt{[(12)(223778.28) - (2682912.9616)][(12)(344457.49) - (4132926.3616)]}}$$

$$r_{X_1 X_5} = 0.37528$$

## Lanjutan

5. Koefisien korelasi variabel Daging dan hasil-hasilnya ( $X_1$ ) dan Biaya tempat tinggal ( $X_6$ )

Bulan	Variabel				
	$x_1$	$x_6$	$x_1^2$	$x_6^2$	$x_1x_6$
Jan	133.86	119.68	17918.50	14323.30	16020.3648
Feb	133.10	120.05	17715.61	14412.00	15978.6550
Mar	131.38	120.18	17260.70	14443.23	15789.2484
Apr	132.18	120.30	17471.55	14472.09	15901.2540
Mei	135.75	120.36	18428.06	14486.53	16338.8700
Jun	144.64	120.33	20920.73	14479.31	17404.5312
Jul	142.49	120.44	20303.40	14505.79	17161.4956
Agt	141.45	120.83	20008.10	14599.89	17091.4035
Sep	134.93	121.41	18206.10	14740.39	16381.8513
Okt	134.57	121.73	18109.08	14818.19	16381.2061
Nov	135.19	121.96	18276.34	14874.24	16487.7724
Des	138.42	122.04	19160.10	14893.76	16892.7768
$\Sigma$	1637.96	1449.31	223778.28	175048.73	197829.4291

$$N = 12 \quad \sum X_1^2 = 223778.28$$

$$\sum X_1 = 1637.96 \quad (\sum X_1)^2 = 2682912.9616$$

$$\sum X_6 = 1449.31 \quad \sum X_6^2 = 175048.73$$

$$\sum X_1 X_6 = 197829.4291 \quad (\sum X_6)^2 = 2100499.4761$$

$$r_{X_1 X_6} = \frac{N \sum X_1 X_6 - (\sum X_1)(\sum X_6)}{\sqrt{[N \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2][N \sum X_6^2 - (\sum X_6)^2]}}$$

$$r_{X_1 X_6} = \frac{(12)(197829.4291) - (1637.96)(1449.31)}{\sqrt{[(12)(223778.28) - (2682912.9616)][(12)(175048.73) - (2100499.4761)]}}$$

$$r_{X_1 X_6} = 0.09086$$

## Lanjutan

6. Koefisien korelasi variabel Daging dan hasil-hasilnya ( $X_1$ ) dan Penyelenggaraan Rumah tangga ( $X_7$ )

Bulan	Variabel				
	$x_1$	$x_7$	$x_1^2$	$x_7^2$	$x_1x_7$
Jan	133.86	123.46	17918.50	15242.37	16526.3556
Feb	133.10	123.81	17715.61	15328.92	16479.1110
Mar	131.38	124.22	17260.70	15430.61	16320.0236
Apr	132.18	124.32	17471.55	15455.46	16432.6176
Mei	135.75	124.84	18428.06	15585.03	16947.0300
Jun	144.64	124.87	20920.73	15592.52	18061.1968
Jul	142.49	126.00	20303.40	15876.00	17953.7400
Agt	141.45	126.84	20008.10	16088.39	17941.5180
Sep	134.93	127.13	18206.10	16162.04	17153.6509
Okt	134.57	127.43	18109.08	16238.40	17148.2551
Nov	135.19	127.91	18276.34	16360.97	17292.1529
Des	138.42	128.15	19160.10	16422.42	17738.5230
$\Sigma$	1637.96	1508.98	223778.28	189783.12	205994.1745

$$\begin{aligned}
 N &= 12 & \sum X_1^2 &= 223778.28 \\
 \sum X_1 &= 1637.96 & (\sum X_1)^2 &= 2682912.9616 \\
 \sum X_7 &= 1508.98 & \sum X_7^2 &= 189783.12 \\
 \sum X_1 X_7 &= 205994.1745 & (\sum X_7)^2 &= 2277020.6404
 \end{aligned}$$

$$r_{X_1 X_7} = \frac{N \sum X_1 X_7 - (\sum X_1)(\sum X_7)}{\sqrt{[N \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2][N \sum X_7^2 - (\sum X_7)^2]}}$$

$$r_{X_1 X_7} = \frac{(12)(205994.1745) - (1637.96)(1508.98)}{\sqrt{[(12)(223778.28) - (2682912.9616)][(12)(189783.12) - (2277020.6404)]}}$$

$$r_{X_1 X_7} = 0.29411$$

## Lanjutan

### 7. Koefisien korelasi variabel Daging dan hasil-hasilnya ( $X_1$ ) dan Jasa Pendidikan ( $X_8$ )

Bulan	Variabel				
	$x_1$	$x_8$	$x_1^2$	$x_8^2$	$x_1x_8$
Jan	133.86	129.93	17918.50	16881.80	17392.4298
Feb	133.10	129.93	17715.61	16881.80	17293.6830
Mar	131.38	129.93	17260.70	16881.80	17070.2034
Apr	132.18	129.93	17471.55	16881.80	17174.1474
Mei	135.75	129.93	18428.06	16881.80	17637.9975
Jun	144.64	130.29	20920.73	16975.48	18845.1456
Jul	142.49	130.43	20303.40	17011.98	18584.9707
Agt	141.45	130.90	20008.10	17134.81	18515.8050
Sep	134.93	132.03	18206.10	17431.92	17814.8079
Okt	134.57	132.20	18109.08	17476.84	17790.1540
Nov	135.19	132.20	18276.34	17476.84	17872.1180
Des	138.42	132.20	19160.10	17476.84	18299.1240
$\Sigma$	1637.96	1569.90	223778.28	205393.74	214290.5863

$$\begin{aligned}
 N &= 12 & \sum X_1^2 &= 223778.28 \\
 \sum X_1 &= 1637.96 & (\sum X_1)^2 &= 2682912.9616 \\
 \sum X_8 &= 1569.90 & \sum X_8^2 &= 205393.74 \\
 \sum X_1 X_8 &= 214290.5863 & (\sum X_8)^2 &= 2464586.01
 \end{aligned}$$

$$r_{X_1 X_8} = \frac{N \sum X_1 X_8 - (\sum X_1)(\sum X_8)}{\sqrt{[N \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2][N \sum X_8^2 - (\sum X_8)^2]}}$$

$$r_{X_1 X_8} = \frac{(12)(214290.5863) - (1637.96)(1569.90)}{\sqrt{[(12)(223778.28) - (2682912.9616)][(12)(205393.74) - (2464586.01)]}}$$

$$r_{X_1 X_8} = 0.09237$$

## Lanjutan

8. Koefisien korelasi variabel Daging dan hasil-hasilnya ( $X_1$ ) dan Transpor ( $X_9$ )

Bulan	Variabel				
	$x_1$	$x_9$	$x_1^2$	$x_9^2$	$x_1x_9$
Jan	133.86	136.50	17918.50	18632.25	18271.8900
Feb	133.10	136.97	17715.61	18760.78	18230.7070
Mar	131.38	137.75	17260.70	18975.06	18097.5950
Apr	132.18	138.53	17471.55	19190.56	18310.8954
Mei	135.75	138.76	18428.06	19254.34	18836.6700
Jun	144.64	141.94	20920.73	20146.96	20530.2016
Jul	142.49	140.68	20303.40	19790.86	20045.4932
Agt	141.45	139.68	20008.10	19510.50	19757.7360
Sep	134.93	139.74	18206.10	19527.27	18855.1182
Okt	134.57	141.16	18109.08	19926.15	18995.9012
Nov	135.19	141.94	18276.34	20146.96	19188.8686
Des	138.42	143.07	19160.10	20469.02	19803.7494
$\Sigma$	1637.96	1676.72	223778.28	234330.72	228924.8256

$$\begin{aligned}
 N &= 12 & \sum X_1^2 &= 223778.28 \\
 \sum X_1 &= 1637.96 & (\sum X_1)^2 &= 2682912.9616 \\
 \sum X_9 &= 1676.72 & \sum X_9^2 &= 18632.25 \\
 \sum X_1 X_9 &= 228924.8256 & (\sum X_9)^2 &= 2811389.9584
 \end{aligned}$$

$$r_{X_1 X_9} = \frac{N \sum X_1 X_9 - (\sum X_1)(\sum X_9)}{\sqrt{[N \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2][N \sum X_9^2 - (\sum X_9)^2]}}$$

$$r_{X_1 X_9} = \frac{(12)(228924.8256) - (1637.96)(1676.72)}{\sqrt{[(12)(223778.28) - (2682912.9616)][(12)(18632.25) - (2811389.9584)]}}$$

$$r_{X_1 X_9} = 0.58871$$

## Lanjutan

9. Koefisien korelasi variabel Daging dan hasil-hasilnya ( $X_1$ ) dan Sarana dan penunjang transpor ( $X_{10}$ )

Bulan	Variabel				
	$x_1$	$x_{10}$	$x_1^2$	$x_{10}^2$	$x_1x_{10}$
Jan	133.86	138.58	17918.50	19204.42	18550.3188
Feb	133.10	138.66	17715.61	19226.60	18455.6460
Mar	131.38	138.80	17260.70	19265.44	18235.5440
Apr	132.18	139.07	17471.55	19340.46	18382.2726
Mei	135.75	139.77	18428.06	19535.65	18973.7775
Jun	144.64	140.88	20920.73	19847.17	20376.8832
Jul	142.49	141.76	20303.40	20095.90	20199.3824
Agt	141.45	141.94	20008.10	20146.96	20077.4130
Sep	134.93	142.46	18206.10	20294.85	19222.1278
Okt	134.57	142.59	18109.08	20331.91	19188.3363
Nov	135.19	143.08	18276.34	20471.89	19342.9852
Des	138.42	143.16	19160.10	20494.79	19816.2072
$\Sigma$	1637.96	1690.75	223778.28	238256.04	230820.894

$$\begin{aligned}
 N &= 12 & \sum X_1^2 &= 223778.28 \\
 \sum X_1 &= 1637.96 & (\sum X_1)^2 &= 2682912.9616 \\
 \sum X_{10} &= 1690.75 & \sum X_{10}^2 &= 19204.42 \\
 \sum X_1 X_{10} &= 230820.894 & (\sum X_{10})^2 &= 2858635.5625
 \end{aligned}$$

$$r_{X_1 X_{10}} = \frac{N \sum X_1 X_{10} - (\sum X_1)(\sum X_{10})}{\sqrt{[N \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2][N \sum X_{10}^2 - (\sum X_{10})^2]}}$$

$$r_{X_1 X_{10}} = \frac{(12)(230820.894) - (1637.96)(1690.75)}{\sqrt{[(12)(223778.28) - (2682912.9616)][(12)(19204.42) - (2858635.5625)]}}$$

$$r_{X_1 X_{10}} = 0.45635$$

## Lanjutan

### 10. Koefisien korelasi variabel Ikan segar ( $X_2$ ) dan Buah-buahan ( $X_3$ )

Bulan	Variabel				
	$x_2$	$x_3$	$x_2^2$	$x_3^2$	$x_2x_3$
Jan	150.06	141.75	22518.00	20093.06	21271.0050
Feb	151.63	143.37	22991.66	20554.96	21739.1931
Mar	149.51	141.80	22353.24	20107.24	21200.5180
Apr	148.77	140.78	22132.51	19819.01	20943.8406
Mei	148.70	143.68	22111.69	20643.94	21365.2160
Jun	155.36	144.29	24136.73	20819.60	22416.8944
Jul	156.59	142.87	24520.43	20411.84	22372.0133
Agt	156.72	143.27	24561.16	20526.29	22453.2744
Sep	156.84	144.51	24598.79	20883.14	22664.9484
Okt	157.24	147.48	24724.42	21750.35	23189.7552
Nov	156.86	145.90	24605.06	21286.81	22885.8740
Des	156.45	148.79	24476.60	22138.46	23278.1955
$\Sigma$	1844.73	1728.49	283730.28	249034.71	265780.7279

$$N = 12 \quad \sum X_2^2 = 283730.28$$

$$\sum X_2 = 1844.73 \quad (\sum X_2)^2 = 3403028.7729$$

$$\sum X_3 = 1728.49 \quad \sum X_3^2 = 249034.71$$

$$\sum X_2 X_3 = 265780.7279 \quad (\sum X_3)^2 = 2987677.6801$$

$$r_{X_2X_3} = \frac{N \sum X_2 X_3 - (\sum X_2)(\sum X_3)}{\sqrt{[N \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2][N \sum X_3^2 - (\sum X_3)^2]}}$$

$$r_{X_2X_3} = \frac{(12)(265780.7279) - (1844.73)(1728.49)}{\sqrt{[(12)(283730.28) - (3403028.7729)][(12)(249034.71) - (2987677.6801)]}}$$

$$r_{X_2X_3} = 0.68138$$

## Lanjutan

### 11. Koefisien korelasi variabel Ikan segar ( $X_2$ ) dan Makanan jadi ( $X_3$ )

Bulan	Variabel				
	$x_2$	$x_4$	$x_2^2$	$x_4^2$	$x_2x_4$
Jan	150.06	127.50	22518.00	16256.25	18073.1250
Feb	151.63	127.67	22991.66	16299.63	18304.0479
Mar	149.51	127.91	22353.24	16360.97	18137.6380
Apr	148.77	128.34	22132.51	16471.16	18067.7052
Mei	148.70	128.67	22111.69	16555.97	18487.3056
Jun	155.36	129.28	24136.73	16713.32	18653.8112
Jul	156.59	130.26	24520.43	16967.67	18610.2462
Agt	156.72	130.47	24561.16	17022.42	18692.4369
Sep	156.84	130.63	24598.79	17064.20	18877.3413
Okt	157.24	130.68	24724.42	17077.26	19272.6864
Nov	156.86	130.96	24605.06	17150.52	19107.0640
Des	156.45	131.14	24476.60	17197.70	19512.3206
$\Sigma$	1844.73	1553.51	283730.28	201137.06	223795.7283

$$N = 12 \quad \sum X_2^2 = 283730.28$$

$$\sum X_2 = 1844.73 \quad (\sum X_2)^2 = 3403028.7729$$

$$\sum X_4 = 1553.51 \quad \sum X_4^2 = 201137.06$$

$$\sum X_2X_4 = 223795.7283 \quad (\sum X_4)^2 = 2413393.3201$$

$$r_{X_2X_4} = \frac{N \sum X_2X_4 - (\sum X_2)(\sum X_4)}{\sqrt{[N \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2][N \sum X_4^2 - (\sum X_4)^2]}}$$

$$r_{X_2X_4} = \frac{(12)(223795.7283) - (1844.73)(1553.51)}{\sqrt{[(12)(283730.28) - (3403028.7729)][(12)(201137.06) - (2413393.3201)]}}$$

$$r_{X_2X_4} = 0.89447$$



## Lanjutan

12. Koefisien korelasi variabel Ikan segar ( $X_2$ ) dan Tembakau dan minuman beralkohol ( $X_5$ )

Bulan	Variabel				
	$x_2$	$x_5$	$x_2^2$	$x_5^2$	$x_2x_5$
Jan	150.06	165.94	22518.00	27536.08	21157.3500
Feb	151.63	167.12	22991.66	27929.09	21336.2104
Mar	149.51	167.32	22353.24	27995.98	21401.9012
Apr	148.77	167.86	22132.51	28176.98	21543.1524
Mei	148.70	168.63	22111.69	28436.08	21697.6221
Jun	155.36	169.23	24136.73	28638.79	21878.0544
Jul	156.59	169.93	24520.43	28876.20	22135.0818
Agt	156.72	170.24	24561.16	28981.66	22211.2128
Sep	156.84	171.09	24598.79	29271.79	22349.4867
Okt	157.24	171.49	24724.42	29408.82	22410.3132
Nov	156.86	171.77	24605.06	29504.93	22494.9992
Des	156.45	172.34	24476.60	29701.08	22600.6676
$\Sigma$	1844.73	2032.96	283730.28	344457.49	263216.0518

$$\begin{aligned}
 N &= 12 & \sum X_2^2 &= 283730.28 \\
 \sum X_2 &= 1844.73 & (\sum X_2)^2 &= 3403028.7729 \\
 \sum X_5 &= 2032.96 & \sum X_5^2 &= 344457.49 \\
 \sum X_2 X_5 &= 263216.0518 & (\sum X_5)^2 &= 4132926.3616
 \end{aligned}$$

$$r_{X_2 X_5} = \frac{N \sum X_2 X_5 - (\sum X_2)(\sum X_5)}{\sqrt{[N \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2][N \sum X_5^2 - (\sum X_5)^2]}}$$

$$r_{X_2 X_5} = \frac{(12)(263216.0518) - (1844.73)(2032.96)}{\sqrt{[(12)(283730.28) - (3403028.7729)][(12)(344457.49) - (4132926.3616)]}}$$

$$r_{X_2 X_5} = 0.84395$$

## Lanjutan

13. Koefisien korelasi variabel Ikan segar ( $X_2$ ) dan Biaya tempat tinggal ( $X_6$ )

Bulan	Variabel				
	$x_2$	$x_6$	$x_2^2$	$x_6^2$	$x_2x_6$
Jan	150.06	119.68	22518.00	14323.30	19859.6992
Feb	151.63	120.05	22991.66	14412.00	20062.7560
Mar	149.51	120.18	22353.24	14443.23	20108.5176
Apr	148.77	120.30	22132.51	14472.09	20193.5580
Mei	148.70	120.36	22111.69	14486.53	20296.3068
Jun	155.36	120.33	24136.73	14479.31	20363.4459
Jul	156.59	120.44	24520.43	14505.79	20466.3692
Agt	156.72	120.83	24561.16	14599.89	20570.0992
Sep	156.84	121.41	24598.79	14740.39	20772.0369
Okt	157.24	121.73	24724.42	14818.19	20875.4777
Nov	156.86	121.96	24605.06	14874.24	20949.0692
Des	156.45	122.04	24476.60	14893.76	21032.3736
$\Sigma$	1844.73	1449.31	283730.28	175048.73	245549.7093

$$\begin{aligned}
 N &= 12 & \sum X_2^2 &= 283730.28 \\
 \sum X_2 &= 1844.73 & (\sum X_2)^2 &= 3403028.7729 \\
 \sum X_6 &= 1449.31 & \sum X_6^2 &= 175048.73 \\
 \sum X_2 X_6 &= 245549.7093 & (\sum X_6)^2 &= 2100499.4761
 \end{aligned}$$

$$r_{X_2X_6} = \frac{N \sum X_2 X_6 - (\sum X_2)(\sum X_6)}{\sqrt{[N \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2][N \sum X_6^2 - (\sum X_6)^2]}}$$

$$r_{X_2X_6} = \frac{(12)(245549.7093) - (1844.73)(1449.31)}{\sqrt{[(12)(283730.28) - (3403028.7729)][(12)(175048.73) - (2100499.4761)]}}$$

$$r_{X_2X_6} = 0.73159$$

## Lanjutan

14. Koefisien korelasi variabel Ikan segar ( $X_2$ ) dan Penyelenggaraan rumah tangga ( $X_7$ )

Bulan	Variabel				
	$x_2$	$x_7$	$x_2^2$	$x_7^2$	$x_2x_7$
Jan	150.06	123.46	22518.00	15242.37	14775.6928
Feb	151.63	123.81	22991.66	15328.92	14863.3905
Mar	149.51	124.22	22353.24	15430.61	14928.7596
Apr	148.77	124.32	22132.51	15455.46	14955.6960
Mei	148.70	124.84	22111.69	15585.03	15025.7424
Jun	155.36	124.87	24136.73	15592.52	15025.6071
Jul	156.59	126.00	24520.43	15876.00	15175.4400
Agt	156.72	126.84	24561.16	16088.39	15326.0772
Sep	156.84	127.13	24598.79	16162.04	15434.8533
Okt	157.24	127.43	24724.42	16238.40	15512.0539
Nov	156.86	127.91	24605.06	16360.97	15599.9036
Des	156.45	128.15	24476.60	16422.42	15639.4260
$\Sigma$	1844.73	1508.98	283730.28	189783.12	182262.6424

$$\begin{aligned}
 N &= 12 & \sum X_2^2 &= 283730.28 \\
 \sum X_2 &= 1844.73 & (\sum X_2)^2 &= 3403028.7729 \\
 \sum X_7 &= 1508.98 & \sum X_7^2 &= 189783.12 \\
 \sum X_2 X_7 &= 182262.6424 & (\sum X_7)^2 &= 2277020.6404
 \end{aligned}$$

$$r_{X_2X_7} = \frac{N \sum X_2 X_7 - (\sum X_2)(\sum X_7)}{\sqrt{[N \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2][N \sum X_7^2 - (\sum X_7)^2]}}$$

$$r_{X_2X_7} = \frac{(12)(182262.6424) - (1844.73)(1508.98)}{\sqrt{[(12)(283730.28) - (3403028.7729)][(12)(189783.12) - (2277020.6404)]}}$$

$$r_{X_2X_7} = 0.84045$$

## Lanjutan

15. Koefisien korelasi variabel Ikan segar ( $X_2$ ) dan Jasa pendidikan ( $X_8$ )

Bulan	Variabel				
	$x_2$	$x_8$	$x_2^2$	$x_8^2$	$x_2x_8$
Jan	150.06	129.93	22518.00	16881.80	16041.1578
Feb	151.63	129.93	22991.66	16881.80	16086.6333
Mar	149.51	129.93	22353.24	16881.80	16139.9046
Apr	148.77	129.93	22132.51	16881.80	16152.8976
Mei	148.70	129.93	22111.69	16881.80	16220.4612
Jun	155.36	130.29	24136.73	16975.48	16269.3123
Jul	156.59	130.43	24520.43	17011.98	16434.1800
Agt	156.72	130.90	24561.16	17134.81	16603.3560
Sep	156.84	132.03	24598.79	17431.92	16784.9739
Okt	157.24	132.20	24724.42	17476.84	16846.2460
Nov	156.86	132.20	24605.06	17476.84	16909.7020
Des	156.45	132.20	24476.60	17476.84	16941.4300
$\Sigma$	1844.73	1569.90	283730.28	205393.74	197430.2547

$$N = 12 \quad \sum X_2^2 = 283730.28$$

$$\sum X_2 = 1844.73 \quad (\sum X_2)^2 = 3403028.7729$$

$$\sum X_8 = 1569.90 \quad \sum X_8^2 = 205393.74$$

$$\sum X_2 X_8 = 197430.2547 \quad (\sum X_8)^2 = 2464586.01$$

$$r_{X_2 X_8} = \frac{N \sum X_2 X_8 - (\sum X_2)(\sum X_8)}{\sqrt{[N \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2][N \sum X_8^2 - (\sum X_8)^2]}}$$

$$r_{X_2 X_8} = \frac{(12)(197430.2547) - (1844.73)(1569.90)}{\sqrt{[(12)(283730.28) - (3403028.7729)][(12)(205393.74) - (2464586.01)]}}$$

$$r_{X_2 X_8} = 0.79989$$

## Lanjutan

16. Koefisien korelasi variabel Ikan segar ( $X_2$ ) dan Transpor ( $X_9$ )

Bulan	Variabel				
	$x_2$	$x_9$	$x_2^2$	$x_9^2$	$x_2x_9$
Jan	150.06	136.50	22518.00	18632.25	17735.4450
Feb	151.63	136.97	22991.66	18760.78	17796.5121
Mar	149.51	137.75	22353.24	18975.06	17897.8575
Apr	148.77	138.53	22132.51	19190.56	17999.2029
Mei	148.70	138.76	22111.69	19254.34	18029.0868
Jun	155.36	141.94	24136.73	20146.96	18493.3626
Jul	156.59	140.68	24520.43	19790.86	18348.8924
Agt	156.72	139.68	24561.16	19510.50	18284.1120
Sep	156.84	139.74	24598.79	19527.27	18449.8722
Okt	157.24	141.16	24724.42	19926.15	18661.3520
Nov	156.86	141.94	24605.06	20146.96	18764.4680
Des	156.45	143.07	24476.60	20469.02	18913.8540
$\Sigma$	1844.73	1676.72	283730.28	234330.72	219374.0175

$$N = 12 \quad \sum X_2^2 = 283730.28$$

$$\sum X_2 = 1844.73 \quad (\sum X_2)^2 = 3403028.7729$$

$$\sum X_9 = 1676.72 \quad \sum X_9^2 = 234330.72$$

$$\sum X_2 X_9 = 219374.0175 \quad (\sum X_9)^2 = 2811389.9584$$

$$r_{X_2 X_9} = \frac{N \sum X_2 X_9 - (\sum X_2)(\sum X_9)}{\sqrt{[N \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2][N \sum X_9^2 - (\sum X_9)^2]}}$$

$$r_{X_2 X_9} = \frac{(12)(219374.0175) - (1844.73)(1676.72)}{\sqrt{[(12)(283730.28) - (3403028.7729)][(12)(234330.72) - (2811389.9584)]}}$$

$$r_{X_2 X_9} = 0.76723$$

## Lanjutan

17. Koefisien korelasi variabel Ikan segar ( $X_2$ ) dan Sarana dan penunjang transpor ( $X_{10}$ )

Bulan	Variabel				
	$x_2$	$x_{10}$	$x_2^2$	$x_{10}^2$	$x_2x_{10}$
Jan	150.06	138.58	22518.00	19204.42	18916.1700
Feb	151.63	138.66	22991.66	19226.60	18992.2602
Mar	149.51	138.80	22353.24	19265.44	19119.7000
Apr	148.77	139.07	22132.51	19340.46	19265.3671
Mei	148.70	139.77	22111.69	19535.65	19394.4852
Jun	155.36	140.88	24136.73	19847.17	19996.5072
Jul	156.59	141.76	24520.43	20095.90	19942.7968
Agt	156.72	141.94	24561.16	20146.96	19826.1792
Sep	156.84	142.46	24598.79	20294.85	19907.3604
Okt	157.24	142.59	24724.42	20331.91	20128.0044
Nov	156.86	143.08	24605.06	20471.89	20308.7752
Des	156.45	143.16	24476.60	20494.79	20481.9012
$\Sigma$	1844.73	1690.75	283730.28	238256.04	236279.5069

$$\begin{aligned}
 N &= 12 & \sum X_2^2 &= 283730.28 \\
 \sum X_2 &= 1844.73 & (\sum X_2)^2 &= 3403028.7729 \\
 \sum X_{10} &= 1690.75 & \sum X_{10}^2 &= 238256.04 \\
 \sum X_2 X_{10} &= 236279.5069 & (\sum X_{10})^2 &= 2858635.5625
 \end{aligned}$$

$$r_{X_2X_{10}} = \frac{N \sum X_2 X_{10} - (\sum X_2)(\sum X_{10})}{\sqrt{[N \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2][N \sum X_{10}^2 - (\sum X_{10})^2]}}$$

$$r_{X_2X_{10}} = \frac{(12)(236279.5069) - (1844.73)(1690.75)}{\sqrt{[(12)(283730.28) - (3403028.7729)][(12)(238256.04) - (2858635.5625)]}}$$

$$r_{X_2X_{10}} = 0.91159$$

## Lanjutan

18. Koefisien korelasi variabel Buah-buahan ( $X_3$ ) dan Makanan jadi ( $X_4$ )

Bulan	Variabel				
	$x_3$	$x_4$	$x_3^2$	$x_4^2$	$x_3x_4$
Jan	141.75	127.50	20093.06	16256.25	18073.1250
Feb	143.37	127.67	20554.96	16299.63	18304.0479
Mar	141.80	127.91	20107.24	16360.97	18137.6380
Apr	140.78	128.34	19819.01	16471.16	18067.7052
Mei	143.68	128.67	20643.94	16555.97	18487.3056
Jun	144.29	129.28	20819.60	16713.32	18653.8112
Jul	142.87	130.26	20411.84	16967.67	18610.2462
Agt	143.27	130.47	20526.29	17022.42	18692.4369
Sep	144.51	130.63	20883.14	17064.20	18877.3413
Okt	147.48	130.68	21750.35	17077.26	19272.6864
Nov	145.90	130.96	21286.81	17150.52	19107.0640
Des	148.79	131.14	22138.46	17197.70	19512.3206
$\Sigma$	1728.49	1553.51	249034.71	201137.06	223795.7283

$$N = 12 \quad \sum X_3^2 = 249034.71$$

$$\sum X_3 = 1728.49 \quad (\sum X_3)^2 = 2987677.6801$$

$$\sum X_4 = 1553.51 \quad \sum X_4^2 = 201137.06$$

$$\sum X_3 X_4 = 223795.7283 \quad (\sum X_4)^2 = 2413393.3201$$

$$r_{X_3X_4} = \frac{N \sum X_3 X_4 - (\sum X_3)(\sum X_4)}{\sqrt{[N \sum X_3^2 - (\sum X_3)^2][N \sum X_4^2 - (\sum X_4)^2]}}$$

$$r_{X_3X_4} = \frac{(12)(223795.7283) - (1728.49)(1553.51)}{\sqrt{[(12)(249034.71) - (2987677.6801)][(12)(201137.06) - (2413393.3201)]}}$$

$$r_{X_3X_4} = 0.74772$$

## Lanjutan

19. Koefisien korelasi variabel Buah-buahan ( $X_3$ ) dan Tembakau Dan minuman beralkohol ( $X_5$ )

Bulan	Variabel				
	$x_3$	$x_5$	$x_3^2$	$x_5^2$	$x_3x_5$
Jan	141.75	165.94	20093.06	27536.08	23521.9950
Feb	143.37	167.12	20554.96	27929.09	23959.9944
Mar	141.80	167.32	20107.24	27995.98	23725.9760
Apr	140.78	167.86	19819.01	28176.98	23631.3308
Mei	143.68	168.63	20643.94	28436.08	24228.7584
Jun	144.29	169.23	20819.60	28638.79	24418.1967
Jul	142.87	169.93	20411.84	28876.20	24277.8991
Agt	143.27	170.24	20526.29	28981.66	24390.2848
Sep	144.51	171.09	20883.14	29271.79	24724.2159
Okt	147.48	171.49	21750.35	29408.82	25291.3452
Nov	145.90	171.77	21286.81	29504.93	25061.2430
Des	148.79	172.34	22138.46	29701.08	25642.4686
$\Sigma$	1728.49	2032.96	249034.71	344457.49	292873.7079

$$\begin{aligned}
 N &= 12 & \sum X_3^2 &= 249034.71 \\
 \sum X_3 &= 1728.49 & (\sum X_3)^2 &= 2987677.6801 \\
 \sum X_5 &= 2032.96 & \sum X_5^2 &= 344457.49 \\
 \sum X_3 X_5 &= 292873.7079 & (\sum X_5)^2 &= 4132926.3616
 \end{aligned}$$

$$r_{X_3 X_5} = \frac{N \sum X_3 X_5 - (\sum X_3)(\sum X_5)}{\sqrt{[N \sum X_3^2 - (\sum X_3)^2][N \sum X_5^2 - (\sum X_5)^2]}}$$

$$r_{X_3 X_5} = \frac{(12)(292873.7079) - (1728.49)(2032.96)}{\sqrt{[(12)(249034.71) - (2987677.6801)][(12)(344457.49) - (4132926.3616)]}}$$

$$r_{X_3 X_5} = 0.82677$$



## Lanjutan

20. Koefisien korelasi variabel Buah-buahan ( $X_3$ ) dan Biaya tempat tinggal ( $X_6$ )

Bulan	Variabel				
	$x_3$	$x_6$	$x_3^2$	$x_6^2$	$x_3x_6$
Jan	141.75	119.68	20093.06	14323.30	16964.64
Feb	143.37	120.05	20554.96	14412.00	17211.5685
Mar	141.80	120.18	20107.24	14443.23	17041.5240
Apr	140.78	120.30	19819.01	14472.09	16935.8340
Mei	143.68	120.36	20643.94	14486.53	17293.3248
Jun	144.29	120.33	20819.60	14479.31	17362.4157
Jul	142.87	120.44	20411.84	14505.79	17207.2628
Agt	143.27	120.83	20526.29	14599.89	17311.3141
Sep	144.51	121.41	20883.14	14740.39	17544.9591
Okt	147.48	121.73	21750.35	14818.19	17952.7404
Nov	145.90	121.96	21286.81	14874.24	17793.9640
Des	148.79	122.04	22138.46	14893.76	18158.3316
$\Sigma$	1728.49	1449.31	249034.71	175048.73	208777.879

$$\begin{aligned}
 N &= 12 & \sum X_3^2 &= 249034.71 \\
 \sum X_3 &= 1728.49 & (\sum X_3)^2 &= 2987677.6801 \\
 \sum X_6 &= 1449.31 & \sum X_6^2 &= 175048.73 \\
 \sum X_3 X_6 &= 208777.879 & (\sum X_6)^2 &= 2100499.4761
 \end{aligned}$$

$$r_{X_3X_6} = \frac{N \sum X_3 X_6 - (\sum X_3)(\sum X_6)}{\sqrt{[N \sum X_3^2 - (\sum X_3)^2][N \sum X_6^2 - (\sum X_6)^2]}}$$

$$r_{X_3X_6} = \frac{(12)(208777.879) - (1728.49)(1449.31)}{\sqrt{[(12)(249034.71) - (2987677.6801)][(12)(175048.73) - (2100499.4761)]}}$$

$$r_{X_3X_6} = 0.86316$$

## Lanjutan

21. Koefisien korelasi variabel Buah-buahan ( $X_3$ ) dan Penyelenggaraan rumah tangga ( $X_7$ )

Bulan	Variabel				
	$x_3$	$x_7$	$x_3^2$	$x_7^2$	$x_3x_7$
Jan	141.75	123.46	20093.06	15242.37	17500.4550
Feb	143.37	123.81	20554.96	15328.92	17750.6397
Mar	141.80	124.22	20107.24	15430.61	17614.3960
Apr	140.78	124.32	19819.01	15455.46	17501.7696
Mei	143.68	124.84	20643.94	15585.03	17937.0112
Jun	144.29	124.87	20819.60	15592.52	18017.4923
Jul	142.87	126.00	20411.84	15876.00	18001.6200
Agt	143.27	126.84	20526.29	16088.39	18172.3668
Sep	144.51	127.13	20883.14	16162.04	18371.5563
Okt	147.48	127.43	21750.35	16238.40	18793.3764
Nov	145.90	127.91	21286.81	16360.97	18662.0690
Des	148.79	128.15	22138.46	16422.42	19067.4385
$\Sigma$	1728.49	1508.98	249034.71	189783.12	217390.1908

$$\begin{aligned}
 N &= 12 & \sum X_3^2 &= 249034.71 \\
 \sum X_3 &= 1728.49 & (\sum X_3)^2 &= 2987677.6801 \\
 \sum X_7 &= 1508.98 & \sum X_7^2 &= 189783.12 \\
 \sum X_3 X_7 &= 217390.1908 & (\sum X_7)^2 &= 2277020.6404
 \end{aligned}$$

$$r_{X_3X_7} = \frac{N \sum X_3 X_7 - (\sum X_3)(\sum X_7)}{\sqrt{[N \sum X_3^2 - (\sum X_3)^2][N \sum X_7^2 - (\sum X_7)^2]}}$$

$$r_{X_3X_7} = \frac{(12)(217390.1908) - (1728.49)(1508.98)}{\sqrt{[(12)(249034.71) - (2987677.6801)][(12)(189783.12) - (2277020.6404)]}}$$

$$r_{X_3X_7} = 0.80636$$

## Lanjutan

22. Koefisien korelasi variabel Buah-buahan ( $X_3$ ) dan Jasa pendidikan ( $X_8$ )

Bulan	Variabel				
	$x_3$	$x_8$	$x_3^2$	$x_8^2$	$x_3x_8$
Jan	141.75	129.93	20093.06	16881.80	18417.5775
Feb	143.37	129.93	20554.96	16881.80	18628.0641
Mar	141.80	129.93	20107.24	16881.80	18424.0740
Apr	140.78	129.93	19819.01	16881.80	18291.5454
Mei	143.68	129.93	20643.94	16881.80	18668.3424
Jun	144.29	130.29	20819.60	16975.48	18799.5441
Jul	142.87	130.43	20411.84	17011.98	18634.5341
Agt	143.27	130.90	20526.29	17134.81	18754.0430
Sep	144.51	132.03	20883.14	17431.92	19079.6553
Okt	147.48	132.20	21750.35	17476.84	19496.8560
Nov	145.90	132.20	21286.81	17476.84	19287.9800
Des	148.79	132.20	22138.46	17476.84	19670.0380
$\Sigma$	1728.49	1569.90	249034.71	205393.74	226152.2539

$$\begin{aligned}
 N &= 12 & \sum X_3^2 &= 249034.71 \\
 \sum X_3 &= 1728.49 & (\sum X_3)^2 &= 2987677.6801 \\
 \sum X_8 &= 1569.90 & \sum X_8^2 &= 205393.74 \\
 \sum X_3 X_8 &= 226152.2539 & (\sum X_8)^2 &= 2464586.01
 \end{aligned}$$

$$r_{X_3 X_8} = \frac{N \sum X_3 X_8 - (\sum X_3)(\sum X_8)}{\sqrt{[N \sum X_3^2 - (\sum X_3)^2][N \sum X_8^2 - (\sum X_8)^2]}}$$

$$r_{X_3 X_8} = \frac{(12)(226152.2539) - (1728.49)(1569.90)}{\sqrt{[(12)(249034.71) - (2987677.6801)][(12)(205393.74) - (2464586.01)]}}$$

$$r_{X_3 X_8} = 0.84463$$

## Lanjutan

### 23. Koefisien korelasi variabel Buah-buahan ( $X_3$ ) dan Transpor ( $X_9$ )

Bulan	Variabel				
	$x_3$	$x_9$	$x_3^2$	$x_9^2$	$x_3x_9$
Jan	141.75	136.50	20093.06	18632.25	19348.8750
Feb	143.37	136.97	20554.96	18760.78	19637.3889
Mar	141.80	137.75	20107.24	18975.06	19532.9500
Apr	140.78	138.53	19819.01	19190.56	19502.2534
Mei	143.68	138.76	20643.94	19254.34	19937.0368
Jun	144.29	141.94	20819.60	20146.96	20480.5226
Jul	142.87	140.68	20411.84	19790.86	20098.9516
Agt	143.27	139.68	20526.29	19510.50	20011.9536
Sep	144.51	139.74	20883.14	19527.27	20193.8274
Okt	147.48	141.16	21750.35	19926.15	20818.2768
Nov	145.90	141.94	21286.81	20146.96	20709.0460
Des	148.79	143.07	22138.46	20469.02	21287.3853
$\Sigma$	1728.49	1676.72	249034.71	234330.72	241558.4674

$$N = 12 \quad \sum X_3^2 = 249034.71$$

$$\sum X_3 = 1728.49 \quad (\sum X_3)^2 = 2987677.6801$$

$$\sum X_9 = 1676.72 \quad \sum X_9^2 = 234330.72$$

$$\sum X_3 X_9 = 241558.4674 \quad (\sum X_9)^2 = 2811389.9584$$

$$r_{X_3 X_9} = \frac{N \sum X_3 X_9 - (\sum X_3)(\sum X_9)}{\sqrt{[N \sum X_3^2 - (\sum X_3)^2][N \sum X_9^2 - (\sum X_9)^2]}}$$

$$r_{X_3 X_9} = \frac{(12)(241558.4674) - (1728.49)(1676.72)}{\sqrt{[(12)(249034.71) - (2987677.6801)][(12)(234330.72) - (2811389.9584)]}}$$

$$r_{X_3 X_9} = 0.77668$$

## Lanjutan

24. Koefisien korelasi variabel Buah-buahan ( $X_3$ ) dan Sarana dan penunjang transpor ( $X_{10}$ )

Bulan	Variabel				
	$x_3$	$x_{10}$	$x_3^2$	$x_{10}^2$	$x_3x_{10}$
Jan	141.75	138.58	20093.06	19204.42	19643.7150
Feb	143.37	138.66	20554.96	19226.60	19879.6842
Mar	141.80	138.80	20107.24	19265.44	19681.8400
Apr	140.78	139.07	19819.01	19340.46	19578.2746
Mei	143.68	139.77	20643.94	19535.65	20082.1536
Jun	144.29	140.88	20819.60	19847.17	20327.5752
Jul	142.87	141.76	20411.84	20095.90	20253.2512
Agt	143.27	141.94	20526.29	20146.96	20335.7438
Sep	144.51	142.46	20883.14	20294.85	20586.8946
Okt	147.48	142.59	21750.35	20331.91	21029.1732
Nov	145.90	143.08	21286.81	20471.89	20875.3720
Des	148.79	143.16	22138.46	20494.79	21300.7764
$\Sigma$	1728.49	1690.75	249034.71	238256.04	243574.4538

$$\begin{aligned}
 N &= 12 & \sum X_3^2 &= 249034.71 \\
 \sum X_3 &= 1728.49 & (\sum X_3)^2 &= 2987677.6801 \\
 \sum X_{10} &= 1690.75 & \sum X_{10}^2 &= 238256.04 \\
 \sum X_3 X_{10} &= 243574.4538 & (\sum X_{10})^2 &= 2858635.5625
 \end{aligned}$$

$$r_{X_3X_{10}} = \frac{N \sum X_3 X_{10} - (\sum X_3)(\sum X_{10})}{\sqrt{[N \sum X_3^2 - (\sum X_3)^2][N \sum X_{10}^2 - (\sum X_{10})^2]}}$$

$$r_{X_3X_{10}} = \frac{(12)(243574.4538) - (1728.49)(1690.75)}{\sqrt{[(12)(249034.71) - (2987677.6801)][(12)(238256.04) - (2858635.5625)]}}$$

$$r_{X_3X_{10}} = 0.79026$$

## Lanjutan

25. Koefisien korelasi variabel Makanan jadi ( $X_4$ ) dan Tembakau dan minuman beralkohol ( $X_5$ )

Bulan	Variabel				
	$x_4$	$x_5$	$x_4^2$	$x_5^2$	$x_4x_5$
Jan	127.50	165.94	16256.25	27536.08	21157.3500
Feb	127.67	167.12	16299.63	27929.09	21336.2104
Mar	127.91	167.32	16360.97	27995.98	21401.9012
Apr	128.34	167.86	16471.16	28176.98	21543.1524
Mei	128.67	168.63	16555.97	28436.08	21697.6221
Jun	129.28	169.23	16713.32	28638.79	21878.0544
Jul	130.26	169.93	16967.67	28876.20	22135.0818
Agt	130.47	170.24	17022.42	28981.66	22211.2128
Sep	130.63	171.09	17064.20	29271.79	22349.4867
Okt	130.68	171.49	17077.26	29408.82	22410.3132
Nov	130.96	171.77	17150.52	29504.93	22494.9992
Des	131.14	172.34	17197.70	29701.08	22600.6676
$\Sigma$	1553.51	2032.96	201137.06	344457.49	263216.0518

$$\begin{aligned}
 N &= 12 & \sum X_4^2 &= 201137.06 \\
 \sum X_4 &= 1553.51 & (\sum X_4)^2 &= 2413393.3201 \\
 \sum X_5 &= 2032.96 & \sum X_5^2 &= 344457.49 \\
 \sum X_4 X_5 &= 263216.0518 & (\sum X_5)^2 &= 4132926.3616
 \end{aligned}$$

$$r_{X_4 X_5} = \frac{N \sum X_4 X_5 - (\sum X_4)(\sum X_5)}{\sqrt{[N \sum X_4^2 - (\sum X_4)^2][N \sum X_5^2 - (\sum X_5)^2]}}$$

$$r_{X_4 X_5} = \frac{(12)(263216.0518) - (1553.51)(2032.96)}{\sqrt{[(12)(201137.06) - (2413393.3201)][(12)(344457.49) - (4132926.3616)]}}$$

$$r_{X_4 X_5} = 0.98023$$

## Lanjutan

26. Koefisien korelasi variabel Makanan jadi ( $X_4$ ) dan Biaya tempat tinggal ( $X_6$ )

Bulan	Variabel				
	$x_4$	$x_6$	$x_4^2$	$x_6^2$	$x_4x_6$
Jan	127.50	119.68	16256.25	14323.30	15259.2000
Feb	127.67	120.05	16299.63	14412.00	15326.7835
Mar	127.91	120.18	16360.97	14443.23	15372.2238
Apr	128.34	120.30	16471.16	14472.09	15439.3020
Mei	128.67	120.36	16555.97	14486.53	15486.7212
Jun	129.28	120.33	16713.32	14479.31	15556.2624
Jul	130.26	120.44	16967.67	14505.79	15688.5144
Agt	130.47	120.83	17022.42	14599.89	15764.6901
Sep	130.63	121.41	17064.20	14740.39	15859.7883
Okt	130.68	121.73	17077.26	14818.19	15907.6764
Nov	130.96	121.96	17150.52	14874.24	15971.8816
Des	131.14	122.04	17197.70	14893.76	16004.3256
$\Sigma$	1553.51	1449.31	201137.06	175048.73	187637.3693

$$\begin{aligned}
 N &= 12 & \sum X_4^2 &= 201137.06 \\
 \sum X_4 &= 1553.51 & (\sum X_4)^2 &= 2413393.3201 \\
 \sum X_6 &= 1449.31 & \sum X_6^2 &= 175048.73 \\
 \sum X_4 X_6 &= 187637.3693 & (\sum X_6)^2 &= 2100499.4761
 \end{aligned}$$

$$r_{X_4 X_6} = \frac{N \sum X_4 X_6 - (\sum X_4)(\sum X_6)}{\sqrt{[N \sum X_4^2 - (\sum X_4)^2][N \sum X_6^2 - (\sum X_6)^2]}}$$

$$r_{X_4 X_6} = \frac{(12)(187637.3693) - (1553.51)(1449.31)}{\sqrt{[(12)(201137.06) - (2413393.3201)][(12)(175048.73) - (2100499.4761)]}}$$

$$r_{X_4 X_6} = 0.89352$$

## Lanjutan

27. Koefisien korelasi variabel Makanan jadi ( $X_4$ ) dan Penyelenggaraan Rumah tangga ( $X_7$ )

Bulan	Variabel				
	$x_4$	$x_7$	$x_4^2$	$x_7^2$	$x_4x_7$
Jan	127.50	123.46	16256.25	15242.37	15741.1500
Feb	127.67	123.81	16299.63	15328.92	15806.8227
Mar	127.91	124.22	16360.97	15430.61	15888.9802
Apr	128.34	124.32	16471.16	15455.46	15955.2288
Mei	128.67	124.84	16555.97	15585.03	16063.1628
Jun	129.28	124.87	16713.32	15592.52	16143.1936
Jul	130.26	126.00	16967.67	15876.00	16412.7600
Agt	130.47	126.84	17022.42	16088.39	16548.8148
Sep	130.63	127.13	17064.20	16162.04	16606.9919
Okt	130.68	127.43	17077.26	16238.40	16652.5524
Nov	130.96	127.91	17150.52	16360.97	16751.0936
Des	131.14	128.15	17197.70	16422.42	16805.5910
$\Sigma$	1553.51	1508.98	201137.06	189783.12	195376.3418

$$\begin{aligned}
 N &= 12 & \sum X_4^2 &= 201137.06 \\
 \sum X_4 &= 1553.51 & (\sum X_4)^2 &= 2413393.3201 \\
 \sum X_7 &= 1508.98 & \sum X_7^2 &= 189783.12 \\
 \sum X_4 X_7 &= 195376.3418 & (\sum X_7)^2 &= 2277020.6404
 \end{aligned}$$

$$r_{X_4 X_7} = \frac{N \sum X_4 X_7 - (\sum X_4)(\sum X_7)}{\sqrt{[N \sum X_4^2 - (\sum X_4)^2][N \sum X_7^2 - (\sum X_7)^2]}}$$

$$r_{X_4 X_7} = \frac{N \sum X_4 X_7 - (\sum X_4)(\sum X_7)}{\sqrt{[(12)(201137.06) - (2413393.3201)][(12)(189783.12) - (2277020.6404)]}}$$

$$r_{X_4 X_7} = 0.97666$$



## Lanjutan

28. Koefisien korelasi variabel Makanan jadi ( $X_4$ ) dan Jasa pendidikan ( $X_8$ )

Bulan	Variabel				
	$x_4$	$x_8$	$x_4^2$	$x_8^2$	$x_4x_8$
Jan	127.50	129.93	16256.25	16881.80	16566.0750
Feb	127.67	129.93	16299.63	16881.80	16588.1631
Mar	127.91	129.93	16360.97	16881.80	16619.3463
Apr	128.34	129.93	16471.16	16881.80	16675.2162
Mei	128.67	129.93	16555.97	16881.80	16718.0931
Jun	129.28	130.29	16713.32	16975.48	16843.8912
Jul	130.26	130.43	16967.67	17011.98	16989.8118
Agt	130.47	130.90	17022.42	17134.81	17078.5230
Sep	130.63	132.03	17064.20	17431.92	17247.0789
Okt	130.68	132.20	17077.26	17476.84	17275.8960
Nov	130.96	132.20	17150.52	17476.84	17312.9120
Des	131.14	132.20	17197.70	17476.84	17336.7080
$\Sigma$	1553.51	1569.90	201137.06	205393.74	203251.7146

$$N = 12 \quad \sum X_4^2 = 201137.06$$

$$\sum X_4 = 1553.51 \quad (\sum X_4)^2 = 2413393.3201$$

$$\sum X_8 = 1569.90 \quad \sum X_8^2 = 205393.74$$

$$\sum X_4 X_8 = 203251.7146 \quad (\sum X_8)^2 = 2464586.01$$

$$r_{X_4 X_8} = \frac{N \sum X_4 X_8 - (\sum X_4)(\sum X_8)}{\sqrt{[N \sum X_4^2 - (\sum X_4)^2][N \sum X_8^2 - (\sum X_8)^2]}}$$

$$r_{X_4 X_8} = \frac{(12)(203251.7146) - (1553.51)(1569.90)}{\sqrt{[(12)(201137.06) - (2413393.3201)][(12)(205393.74) - (2464586.01)]}}$$

$$r_{X_4 X_8} = 0.88414$$

## Lanjutan

29. Koefisien korelasi variabel Makanan jadi ( $X_4$ ) dan Transpor ( $X_9$ )

Bulan	Variabel				
	$x_4$	$x_9$	$x_4^2$	$x_9^2$	$x_4x_9$
Jan	127.50	136.50	16256.25	18632.25	17403.7500
Feb	127.67	136.97	16299.63	18760.78	17486.9599
Mar	127.91	137.75	16360.97	18975.06	17619.6025
Apr	128.34	138.53	16471.16	19190.56	17778.9402
Mei	128.67	138.76	16555.97	19254.34	17854.2492
Jun	129.28	141.94	16713.32	20146.96	18350.0032
Jul	130.26	140.68	16967.67	19790.86	18324.9768
Agt	130.47	139.68	17022.42	19510.50	18224.0496
Sep	130.63	139.74	17064.20	19527.27	18254.2362
Okt	130.68	141.16	17077.26	19926.15	18446.7888
Nov	130.96	141.94	17150.52	20146.96	18588.4624
Des	131.14	143.07	17197.70	20469.02	18762.1998
$\Sigma$	1553.51	1676.72	201137.06	234330.72	217094.2186

$$N = 12 \quad \sum X_4^2 = 201137.06$$

$$\sum X_4 = 1553.51 \quad (\sum X_4)^2 = 2413393.3201$$

$$\sum X_9 = 1676.72 \quad \sum X_9^2 = 234330.72$$

$$\sum X_4 X_9 = 217094.2186 \quad (\sum X_9)^2 = 2811389.9584$$

$$r_{X_4 X_9} = \frac{N \sum X_4 X_9 - (\sum X_4)(\sum X_9)}{\sqrt{[N \sum X_4^2 - (\sum X_4)^2][N \sum X_9^2 - (\sum X_9)^2]}}$$

$$r_{X_4 X_9} = \frac{(12)(217094.2186) - (1553.51)(1676.72)}{\sqrt{[(12)(201137.06) - (2413393.3201)][(12)(234330.72) - (2811389.9584)]}}$$

$$r_{X_4 X_9} = 0.86345$$

## Lanjutan

30. Koefisien korelasi variabel Makanan jadi ( $X_4$ ) dan Sarana dan penunjang transpor ( $X_{10}$ )

Bulan	Variabel				
	$x_4$	$x_{10}$	$x_4^2$	$x_{10}^2$	$x_4x_{10}$
Jan	127.50	138.58	16256.25	19204.42	17668.9500
Feb	127.67	138.66	16299.63	19226.60	17702.7222
Mar	127.91	138.80	16360.97	19265.44	17753.9080
Apr	128.34	139.07	16471.16	19340.46	17848.2438
Mei	128.67	139.77	16555.97	19535.65	17984.2059
Jun	129.28	140.88	16713.32	19847.17	18212.9664
Jul	130.26	141.76	16967.67	20095.90	18465.6576
Agt	130.47	141.94	17022.42	20146.96	18518.9118
Sep	130.63	142.46	17064.20	20294.85	18609.5498
Okt	130.68	142.59	17077.26	20331.91	18633.6612
Nov	130.96	143.08	17150.52	20471.89	18737.7568
Des	131.14	143.16	17197.70	20494.79	18774.0024
$\Sigma$	1553.51	1690.75	201137.06	238256.04	218910.5359

$$\begin{aligned}
 N &= 12 & \sum X_4^2 &= 201137.06 \\
 \sum X_4 &= 1553.51 & (\sum X_4)^2 &= 2413393.3201 \\
 \sum X_{10} &= 1690.75 & \sum X_{10}^2 &= 238256.04 \\
 \sum X_4 X_{10} &= 218910.5359 & (\sum X_{10})^2 &= 2858635.5625
 \end{aligned}$$

$$r_{X_4 X_{10}} = \frac{N \sum X_4 X_{10} - (\sum X_4)(\sum X_{10})}{\sqrt{[N \sum X_4^2 - (\sum X_4)^2][N \sum X_{10}^2 - (\sum X_{10})^2]}}$$

$$r_{X_4 X_{10}} = \frac{(12)(218910.5359) - (1553.51)(1690.75)}{\sqrt{[(12)(201137.06) - (2413393.3201)][(12)(238256.04) - (2858635.5625)]}}$$

$$r_{X_4 X_{10}} = 0.99396$$

## Lanjutan

31. Koefisien korelasi variabel Tembakau dan minuman beralkohol ( $X_5$ ) dan Biaya tempat tinggal ( $X_6$ )

Bulan	Variabel				
	$x_5$	$x_6$	$x_5^2$	$x_6^2$	$x_5x_6$
Jan	165.94	119.68	27536.08	14323.30	19859.6992
Feb	167.12	120.05	27929.09	14412.00	20062.7560
Mar	167.32	120.18	27995.98	14443.23	20108.5176
Apr	167.86	120.30	28176.98	14472.09	20193.5580
Mei	168.63	120.36	28436.08	14486.53	20296.3068
Jun	169.23	120.33	28638.79	14479.31	20363.4459
Jul	169.93	120.44	28876.20	14505.79	20466.3692
Agt	170.24	120.83	28981.66	14599.89	20570.0992
Sep	171.09	121.41	29271.79	14740.39	20772.0369
Okt	171.49	121.73	29408.82	14818.19	20875.4777
Nov	171.77	121.96	29504.93	14874.24	20949.0692
Des	172.34	122.04	29701.08	14893.76	21032.3736
$\Sigma$	2032.96	1449.31	344457.49	175048.73	245549.7093

$$\begin{aligned}
 N &= 12 & \sum X_5^2 &= 344457.49 \\
 \sum X_5 &= 2032.96 & (\sum X_5)^2 &= 4132926.3616 \\
 \sum X_6 &= 1449.31 & \sum X_6^2 &= 175048.73 \\
 \sum X_5 X_6 &= 245549.7093 & (\sum X_6)^2 &= 2100499.4761
 \end{aligned}$$

$$r_{X_5 X_6} = \frac{N \sum X_5 X_6 - (\sum X_5)(\sum X_6)}{\sqrt{[N \sum X_5^2 - (\sum X_5)^2][N \sum X_6^2 - (\sum X_6)^2]}}$$

$$r_{X_5 X_6} = \frac{(12)(245549.7093) - (2032.96)(1449.31)}{\sqrt{[(12)(344457.49) - (4132926.3616)][(12)(175048.73) - (2100499.4761)]}}$$

$$r_{X_5 X_6} = 0.94524$$

## Lanjutan

32. Koefisien korelasi variabel Tembakau dan minuman beralkohol ( $X_5$ ) dan Penyelenggaraan rumah tangga ( $X_7$ )

Bulan	Variabel				
	$x_5$	$x_7$	$x_5^2$	$x_7^2$	$x_5x_7$
Jan	165.94	123.46	27536.08	15242.37	20486.9524
Feb	167.12	123.81	27929.09	15328.92	20691.1272
Mar	167.32	124.22	27995.98	15430.61	20784.4904
Apr	167.86	124.32	28176.98	15455.46	20868.3552
Mei	168.63	124.84	28436.08	15585.03	21051.7692
Jun	169.23	124.87	28638.79	15592.52	21131.7501
Jul	169.93	126.00	28876.20	15876.00	21411.1800
Agt	170.24	126.84	28981.66	16088.39	21593.2416
Sep	171.09	127.13	29271.79	16162.04	21750.6717
Okt	171.49	127.43	29408.82	16238.40	21852.9707
Nov	171.77	127.91	29504.93	16360.97	21971.1007
Des	172.34	128.15	29701.08	16422.42	22085.3710
$\Sigma$	2032.96	1508.98	344457.49	189783.12	255678.9802

$$\begin{aligned}
 N &= 12 & \sum X_5^2 &= 344457.49 \\
 \sum X_5 &= 2032.96 & (\sum X_5)^2 &= 4132926.3616 \\
 \sum X_7 &= 1508.98 & \sum X_7^2 &= 189783.12 \\
 \sum X_5 X_7 &= 255678.9802 & (\sum X_7)^2 &= 2277020.6404
 \end{aligned}$$

$$r_{X_5 X_7} = \frac{N \sum X_5 X_7 - (\sum X_5)(\sum X_7)}{\sqrt{[N \sum X_5^2 - (\sum X_5)^2][N \sum X_7^2 - (\sum X_7)^2]}}$$

$$r_{X_5 X_7} = \frac{(12)(255678.9802) - (2032.96)(1508.98)}{\sqrt{[(12)(344457.49) - (4132926.3616)][(12)(189783.12) - (2277020.6404)]}}$$

$$r_{X_5 X_7} = 0.98046$$

## Lanjutan

33. Koefisien korelasi variabel Tembakau dan minuman beralkohol ( $X_5$ ) dan Jasa pendidikan ( $X_8$ )

Bulan	Variabel				
	$x_5$	$x_8$	$x_5^2$	$x_8^2$	$x_5x_8$
Jan	165.94	129.93	27536.08	16881.80	21560.5842
Feb	167.12	129.93	27929.09	16881.80	21713.9016
Mar	167.32	129.93	27995.98	16881.80	21739.8876
Apr	167.86	129.93	28176.98	16881.80	21810.0498
Mei	168.63	129.93	28436.08	16881.80	21910.0959
Jun	169.23	130.29	28638.79	16975.48	22048.9767
Jul	169.93	130.43	28876.20	17011.98	22163.9699
Agt	170.24	130.90	28981.66	17134.81	22284.4160
Sep	171.09	132.03	29271.79	17431.92	22589.0127
Okt	171.49	132.20	29408.82	17476.84	22670.9780
Nov	171.77	132.20	29504.93	17476.84	22707.9940
Des	172.34	132.20	29701.08	17476.84	22783.3480
$\Sigma$	2032.96	1569.90	344457.49	205393.74	265983.2144

$$\begin{aligned}
 N &= 12 & \sum X_5^2 &= 344457.49 \\
 \sum X_5 &= 2032.96 & (\sum X_5)^2 &= 4132926.3616 \\
 \sum X_8 &= 1569.90 & \sum X_8^2 &= 205393.74 \\
 \sum X_5 X_8 &= 265983.2144 & (\sum X_8)^2 &= 2464586.01
 \end{aligned}$$

$$r_{X_5 X_8} = \frac{N \sum X_5 X_8 - (\sum X_5)(\sum X_8)}{\sqrt{[N \sum X_5^2 - (\sum X_5)^2][N \sum X_8^2 - (\sum X_8)^2]}}$$

$$r_{X_5 X_8} = \frac{(12)(265983.2144) - (2032.96)(1569.90)}{\sqrt{[(12)(344457.49) - (4132926.3616)][(12)(205393.74) - (2464586.01)]}}$$

$$r_{X_5 X_8} = 0.91021$$

## Lanjutan

### 34. Koefisien korelasi variabel Tembakau dan minuman beralkohol ( $X_5$ ) dan Transpor ( $X_9$ )

Bulan	Variabel				
	$x_5$	$x_9$	$x_5^2$	$x_9^2$	$x_5x_9$
Jan	165.94	136.50	27536.08	18632.25	22650.8100
Feb	167.12	136.97	27929.09	18760.78	22890.4264
Mar	167.32	137.75	27995.98	18975.06	23048.3300
Apr	167.86	138.53	28176.98	19190.56	23253.6458
Mei	168.63	138.76	28436.08	19254.34	23399.0988
Jun	169.23	141.94	28638.79	20146.96	24020.5062
Jul	169.93	140.68	28876.20	19790.86	23905.7524
Agt	170.24	139.68	28981.66	19510.50	23779.1232
Sep	171.09	139.74	29271.79	19527.27	23908.1166
Okt	171.49	141.16	29408.82	19926.15	24207.5284
Nov	171.77	141.94	29504.93	20146.96	24381.0338
Des	172.34	143.07	29701.08	20469.02	24656.6838
$\Sigma$	2032.96	1676.72	344457.49	234330.72	284101.0554

$$\begin{aligned}
 N &= 12 & \sum X_5^2 &= 344457.49 \\
 \sum X_5 &= 2032.96 & (\sum X_5)^2 &= 4132926.3616 \\
 \sum X_9 &= 1676.72 & \sum X_9^2 &= 234330.72 \\
 \sum X_5 X_9 &= 284101.0554 & (\sum X_9)^2 &= 2811389.9584
 \end{aligned}$$

$$r_{X_5 X_9} = \frac{N \sum X_5 X_9 - (\sum X_5)(\sum X_9)}{\sqrt{[N \sum X_5^2 - (\sum X_5)^2][N \sum X_9^2 - (\sum X_9)^2]}}$$

$$r_{X_5 X_9} = \frac{(12)(284101.0554) - (2032.96)(1676.72)}{\sqrt{[(12)(344457.49) - (4132926.3616)][(12)(234330.72) - (2811389.9584)]}}$$

$$r_{X_5 X_9} = 0.88954$$

## Lanjutan

35. Koefisien korelasi variabel Tembakau dan minuman beralkohol ( $X_5$ ) dan Saran dan penunjang transpor ( $X_{10}$ )

Bulan	Variabel				
	$x_5$	$x_{10}$	$x_5^2$	$x_{10}^2$	$x_5x_{10}$
Jan	165.94	138.58	27536.08	19204.42	22995.9652
Feb	167.12	138.66	27929.09	19226.60	23172.8592
Mar	167.32	138.80	27995.98	19265.44	23224.0160
Apr	167.86	139.07	28176.98	19340.46	23344.2902
Mei	168.63	139.77	28436.08	19535.65	23569.4151
Jun	169.23	140.88	28638.79	19847.17	23841.1224
Jul	169.93	141.76	28876.20	20095.90	24089.2768
Agt	170.24	141.94	28981.66	20146.96	24163.8656
Sep	171.09	142.46	29271.79	20294.85	24373.4814
Okt	171.49	142.59	29408.82	20331.91	24452.7591
Nov	171.77	143.08	29504.93	20471.89	24576.8516
Des	172.34	143.16	29701.08	20494.79	24672.1944
$\Sigma$	2032.96	1690.75	344457.49	238256.04	286476.097

$$\begin{aligned}
 N &= 12 & \sum X_5^2 &= 344457.49 \\
 \sum X_5 &= 2032.96 & (\sum X_5)^2 &= 4132926.3616 \\
 \sum X_{10} &= 1690.75 & \sum X_{10}^2 &= 238256.04 \\
 \sum X_5 X_{10} &= 286476.097 & (\sum X_{10})^2 &= 2858635.5625
 \end{aligned}$$

$$r_{X_5X_{10}} = \frac{N \sum X_5 X_{10} - (\sum X_5)(\sum X_{10})}{\sqrt{[N \sum X_5^2 - (\sum X_5)^2][N \sum X_{10}^2 - (\sum X_{10})^2]}}$$

$$r_{X_5X_{10}} = \frac{(12)(286476.097) - (2032.96)(1690.75)}{\sqrt{[(12)(344457.49) - (4132926.3616)][(12)(238256.04) - (2858635.5625)]}}$$

$$r_{X_5X_{10}} = 0.97959$$



## Lanjutan

36. Koefisien korelasi variabel Biaya tempat tinggal ( $X_6$ ) dan Penyelenggaraan rumah tangga ( $X_7$ )

Bulan	Variabel				
	$x_6$	$x_7$	$x_6^2$	$x_7^2$	$x_6x_7$
Jan	119.68	123.46	14323.30	15242.37	14775.6928
Feb	120.05	123.81	14412.00	15328.92	14863.3905
Mar	120.18	124.22	14443.23	15430.61	14928.7596
Apr	120.30	124.32	14472.09	15455.46	14955.6960
Mei	120.36	124.84	14486.53	15585.03	15025.7424
Jun	120.33	124.87	14479.31	15592.52	15025.6071
Jul	120.44	126.00	14505.79	15876.00	15175.4400
Agt	120.83	126.84	14599.89	16088.39	15326.0772
Sep	121.41	127.13	14740.39	16162.04	15434.8533
Okt	121.73	127.43	14818.19	16238.40	15512.0539
Nov	121.96	127.91	14874.24	16360.97	15599.9036
Des	122.04	128.15	14893.76	16422.42	15639.4260
$\Sigma$	1449.31	1508.98	175048.73	189783.12	182262.6424

$$\begin{aligned}
 N &= 12 & \sum X_6^2 &= 175048.73 \\
 \sum X_6 &= 1449.31 & (\sum X_6)^2 &= 2100499.4761 \\
 \sum X_7 &= 1508.98 & \sum X_7^2 &= 189783.12 \\
 \sum X_6 X_7 &= 182262.6424 & (\sum X_7)^2 &= 2277020.6404
 \end{aligned}$$

$$r_{X_6X_7} = \frac{N \sum X_6 X_7 - (\sum X_6)(\sum X_7)}{\sqrt{[N \sum X_6^2 - (\sum X_6)^2][N \sum X_7^2 - (\sum X_7)^2]}}$$

$$r_{X_6X_7} = \frac{(12)(182262.6424) - (1449.31)(1508.98)}{\sqrt{[(12)(175048.73) - (2100499.4761)][(12)(189783.12) - (2277020.6404)]}}$$

$$r_{X_6X_7} = 0.95880$$

## Lanjutan

37. Koefisien korelasi variabel Biaya tempat tinggal ( $X_6$ ) dan Jasa pendidikan ( $X_8$ )

Bulan	Variabel				
	$x_6$	$x_8$	$x_6^2$	$x_8^2$	$x_6x_8$
Jan	119.68	129.93	14323.30	16881.80	15550.0224
Feb	120.05	129.93	14412.00	16881.80	15598.0965
Mar	120.18	129.93	14443.23	16881.80	15614.9874
Apr	120.30	129.93	14472.09	16881.80	15630.5790
Mei	120.36	129.93	14486.53	16881.80	15638.3748
Jun	120.33	130.29	14479.31	16975.48	15677.7957
Jul	120.44	130.43	14505.79	17011.98	15708.9892
Agt	120.83	130.90	14599.89	17134.81	15816.6470
Sep	121.41	132.03	14740.39	17431.92	16029.7623
Okt	121.73	132.20	14818.19	17476.84	16092.7060
Nov	121.96	132.20	14874.24	17476.84	16123.1120
Des	122.04	132.20	14893.76	17476.84	16133.6880
$\Sigma$	1449.31	1569.90	175048.73	205393.74	189614.7603

$$N = 12 \quad \sum X_6^2 = 175048.73$$

$$\sum X_6 = 1449.31 \quad (\sum X_6)^2 = 2100499.4761$$

$$\sum X_8 = 1569.90 \quad \sum X_8^2 = 205393.74$$

$$\sum X_6 X_8 = 189614.7603 \quad (\sum X_8)^2 = 2464586.01$$

$$r_{X_6 X_8} = \frac{N \sum X_6 X_8 - (\sum X_6)(\sum X_8)}{\sqrt{[N \sum X_6^2 - (\sum X_6)^2][N \sum X_8^2 - (\sum X_8)^2]}}$$

$$r_{X_6 X_8} = \frac{(12)(189614.7603) - (1449.31)(1569.90)}{\sqrt{[(12)(175048.73) - (2100499.4761)][(12)(205393.74) - (2464586.01)]}}$$

$$r_{X_6 X_8} = 0.96774$$

## Lanjutan

38. Koefisien korelasi variabel Biaya tempat tinggal ( $X_6$ ) dan Transpor ( $X_9$ )

Bulan	Variabel				
	$x_6$	$x_9$	$x_6^2$	$x_9^2$	$x_6x_9$
Jan	119.68	136.50	14323.30	18632.25	16336.3200
Feb	120.05	136.97	14412.00	18760.78	16443.2485
Mar	120.18	137.75	14443.23	18975.06	16554.7950
Apr	120.30	138.53	14472.09	19190.56	16665.1590
Mei	120.36	138.76	14486.53	19254.34	16701.1536
Jun	120.33	141.94	14479.31	20146.96	17079.6402
Jul	120.44	140.68	14505.79	19790.86	16943.4992
Agt	120.83	139.68	14599.89	19510.50	16877.5344
Sep	121.41	139.74	14740.39	19527.27	16965.8334
Okt	121.73	141.16	14818.19	19926.15	17183.4068
Nov	121.96	141.94	14874.24	20146.96	17311.0024
Des	122.04	143.07	14893.76	20469.02	17460.2628
$\Sigma$	1449.31	1676.72	175048.73	234330.72	202521.8553

$$\begin{aligned}
 N &= 12 & \sum X_6^2 &= 175048.73 \\
 \sum X_6 &= 1449.31 & (\sum X_6)^2 &= 2100499.4761 \\
 \sum X_9 &= 1676.72 & \sum X_9^2 &= 234330.72 \\
 \sum X_6 X_9 &= 202521.8553 & (\sum X_9)^2 &= 2811389.9584
 \end{aligned}$$

$$r_{X_6 X_9} = \frac{N \sum X_6 X_9 - (\sum X_6)(\sum X_9)}{\sqrt{[N \sum X_6^2 - (\sum X_6)^2][N \sum X_9^2 - (\sum X_9)^2]}}$$

$$r_{X_6 X_9} = \frac{(12)(202521.8553) - (1449.31)(1676.72)}{\sqrt{[(12)(175048.73) - (2100499.4761)][(12)(234330.72) - (2811389.9584)]}}$$

$$r_{X_6 X_9} = 0.78849$$

## Lanjutan

39. Koefisien korelasi variabel Biaya tempat tinggal ( $X_6$ ) dan Saran dan penunjang transpor ( $X_{10}$ )

Bulan	Variabel				
	$x_6$	$x_{10}$	$x_6^2$	$x_{10}^2$	$x_6x_{10}$
Jan	119.68	138.58	14323.30	19204.42	16585.2544
Feb	120.05	138.66	14412.00	19226.60	16646.1330
Mar	120.18	138.80	14443.23	19265.44	16680.9840
Apr	120.30	139.07	14472.09	19340.46	16730.1210
Mei	120.36	139.77	14486.53	19535.65	16822.7172
Jun	120.33	140.88	14479.31	19847.17	16952.0904
Jul	120.44	141.76	14505.79	20095.90	17073.5744
Agt	120.83	141.94	14599.89	20146.96	17150.6102
Sep	121.41	142.46	14740.39	20294.85	17296.0686
Okt	121.73	142.59	14818.19	20331.91	17357.4807
Nov	121.96	143.08	14874.24	20471.89	17450.0368
Des	122.04	143.16	14893.76	20494.79	17471.2464
$\Sigma$	1449.31	1690.75	175048.73	238256.04	204216.3171

$$\begin{aligned}
 N &= 12 & \sum X_6^2 &= 175048.73 \\
 \sum X_6 &= 1449.31 & (\sum X_6)^2 &= 2100499.4761 \\
 \sum X_{10} &= 1690.75 & \sum X_{10}^2 &= 238256.04 \\
 \sum X_6 X_{10} &= 204216.3171 & (\sum X_{10})^2 &= 2858635.5625
 \end{aligned}$$

$$r_{X_6X_{10}} = \frac{N \sum X_6 X_{10} - (\sum X_6)(\sum X_{10})}{\sqrt{[N \sum X_6^2 - (\sum X_6)^2][N \sum X_{10}^2 - (\sum X_{10})^2]}}$$

$$r_{X_6X_{10}} = \frac{(12)(204216.3171) - (1449.31)(1690.75)}{\sqrt{[(12)(175048.73) - (2100499.4761)][(12)(238256.04) - (2858635.5625)]}}$$

$$r_{X_6X_{10}} = 0.90605$$

## Lanjutan

40. Koefisien korelasi variabel Penyelenggaraan rumah tangga ( $X_7$ ) dan Jasa pendidikan ( $X_8$ )

Bulan	Variabel				
	$x_7$	$x_8$	$x_7^2$	$x_8^2$	$x_7x_8$
Jan	123.46	129.93	15242.37	16881.80	16041.1578
Feb	123.81	129.93	15328.92	16881.80	16086.6333
Mar	124.22	129.93	15430.61	16881.80	16139.9046
Apr	124.32	129.93	15455.46	16881.80	16152.8976
Mei	124.84	129.93	15585.03	16881.80	16220.4612
Jun	124.87	130.29	15592.52	16975.48	16269.3123
Jul	126.00	130.43	15876.00	17011.98	16434.1800
Agt	126.84	130.90	16088.39	17134.81	16603.3560
Sep	127.13	132.03	16162.04	17431.92	16784.9739
Okt	127.43	132.20	16238.40	17476.84	16846.2460
Nov	127.91	132.20	16360.97	17476.84	16909.7020
Des	128.15	132.20	16422.42	17476.84	16941.4300
$\Sigma$	1508.98	1569.90	189783.12	205393.74	197430.2547

$$\begin{aligned}
 N &= 12 & \sum X_7^2 &= 189783.12 \\
 \sum X_7 &= 1508.98 & (\sum X_7)^2 &= 2277020.6404 \\
 \sum X_8 &= 1569.90 & \sum X_8^2 &= 205393.74 \\
 \sum X_7 X_8 &= 197430.2547 & (\sum X_8)^2 &= 2464586.01
 \end{aligned}$$

$$r_{X_7 X_8} = \frac{N \sum X_7 X_8 - (\sum X_7)(\sum X_8)}{\sqrt{[N \sum X_7^2 - (\sum X_7)^2][N \sum X_8^2 - (\sum X_8)^2]}}$$

$$r_{X_7 X_8} = \frac{(12)(197430.2547) - (1508.98)(1569.90)}{\sqrt{[(12)(189783.12) - (2277020.6404)][(12)(205393.74) - (2464586.01)]}}$$

$$r_{X_7 X_8} = 0.94128$$

## Lanjutan

41. Koefisien korelasi variabel Penyelenggaraan rumah tangga ( $X_7$ ) dan Transpor ( $X_9$ )

Bulan	Variabel				
	$x_7$	$x_9$	$x_7^2$	$x_9^2$	$x_7x_9$
Jan	123.46	136.50	15242.37	18632.25	16852.2900
Feb	123.81	136.97	15328.92	18760.78	16958.2557
Mar	124.22	137.75	15430.61	18975.06	17111.3050
Apr	124.32	138.53	15455.46	19190.56	17222.0496
Mei	124.84	138.76	15585.03	19254.34	17322.7984
Jun	124.87	141.94	15592.52	20146.96	17724.0478
Jul	126.00	140.68	15876.00	19790.86	17725.6800
Agt	126.84	139.68	16088.39	19510.50	17717.0112
Sep	127.13	139.74	16162.04	19527.27	17765.1462
Okt	127.43	141.16	16238.40	19926.15	17988.0188
Nov	127.91	141.94	16360.97	20146.96	18155.5454
Des	128.15	143.07	16422.42	20469.02	18334.4205
$\Sigma$	1508.98	1676.72	189783.12	234330.72	210876.5686

$$\begin{aligned}
 N &= 12 & \sum X_7^2 &= 189783.12 \\
 \sum X_7 &= 1508.98 & (\sum X_7)^2 &= 2277020.6404 \\
 \sum X_9 &= 1676.72 & \sum X_9^2 &= 234330.72 \\
 \sum X_7 X_9 &= 210876.5686 & (\sum X_9)^2 &= 2811389.9584
 \end{aligned}$$

$$r_{X_7 X_9} = \frac{N \sum X_7 X_9 - (\sum X_7)(\sum X_9)}{\sqrt{[N \sum X_7^2 - (\sum X_7)^2][N \sum X_9^2 - (\sum X_9)^2]}}$$

$$r_{X_7 X_9} = \frac{(12)(210876.5686) - (1508.98)(1676.72)}{\sqrt{[(12)(189783.12) - (2277020.6404)][(12)(234330.72) - (2811389.9584)]}}$$

$$r_{X_7 X_9} = 0.81779$$

## Lanjutan

42. Koefisien korelasi variabel Penyelenggaraan rumah tangga ( $X_7$ ) dan Sarana dan penunjang transpor ( $X_{10}$ )

Bulan	Variabel				
	$x_7$	$x_{10}$	$x_7^2$	$x_{10}^2$	$x_7x_{10}$
Jan	123.46	138.58	15242.37	19204.42	17109.0868
Feb	123.81	138.66	15328.92	19226.60	17167.4946
Mar	124.22	138.80	15430.61	19265.44	17241.7360
Apr	124.32	139.07	15455.46	19340.46	17289.1824
Mei	124.84	139.77	15585.03	19535.65	17448.8868
Jun	124.87	140.88	15592.52	19847.17	17591.6856
Jul	126.00	141.76	15876.00	20095.90	17861.7600
Agt	126.84	141.94	16088.39	20146.96	18003.6696
Sep	127.13	142.46	16162.04	20294.85	18110.9398
Okt	127.43	142.59	16238.40	20331.91	18170.2437
Nov	127.91	143.08	16360.97	20471.89	18301.3628
Des	128.15	143.16	16422.42	20494.79	18345.9540
$\Sigma$	1508.98	1690.75	189783.12	238256.04	212642.0021

$$\begin{aligned}
 N &= 12 & \sum X_7^2 &= 189783.12 \\
 \sum X_7 &= 1508.98 & (\sum X_7)^2 &= 2277020.6404 \\
 \sum X_{10} &= 1690.75 & \sum X_{10}^2 &= 238256.04 \\
 \sum X_7 X_{10} &= 212642.0021 & (\sum X_{10})^2 &= 2858635.5625
 \end{aligned}$$

$$r_{X_7X_{10}} = \frac{N \sum X_7 X_{10} - (\sum X_7)(\sum X_{10})}{\sqrt{[N \sum X_7^2 - (\sum X_7)^2][N \sum X_{10}^2 - (\sum X_{10})^2]}}$$

$$r_{X_7X_{10}} = \frac{(12)(212642.0021) - (1508.98)(1690.75)}{\sqrt{[(12)(189783.12) - (2277020.6404)][(12)(238256.04) - (2858635.5625)]}}$$

$$r_{X_7X_{10}} = 0.97626$$

## Lanjutan

43. Koefisien korelasi variabel Jasa pendidikan ( $X_8$ ) dan Transpor ( $X_9$ )

Bulan	Variabel				
	$x_8$	$x_9$	$x_8^2$	$x_9^2$	$x_8x_9$
Jan	129.93	136.50	16881.80	18632.25	17735.4450
Feb	129.93	136.97	16881.80	18760.78	17796.5121
Mar	129.93	137.75	16881.80	18975.06	17897.8575
Apr	129.93	138.53	16881.80	19190.56	17999.2029
Mei	129.93	138.76	16881.80	19254.34	18029.0868
Jun	130.29	141.94	16975.48	20146.96	18493.3626
Jul	130.43	140.68	17011.98	19790.86	18348.8924
Agt	130.90	139.68	17134.81	19510.50	18284.1120
Sep	132.03	139.74	17431.92	19527.27	18449.8722
Okt	132.20	141.16	17476.84	19926.15	18661.3520
Nov	132.20	141.94	17476.84	20146.96	18764.4680
Des	132.20	143.07	17476.84	20469.02	18913.8540
$\Sigma$	1569.90	1676.72	205393.74	234330.72	219374.0175

$$\begin{aligned}
 N &= 12 & \sum X_8^2 &= 205393.74 \\
 \sum X_8 &= 1569.90 & (\sum X_8)^2 &= 2464586.01 \\
 \sum X_9 &= 1676.72 & \sum X_9^2 &= 234330.72 \\
 \sum X_8 X_9 &= 219374.0175 & (\sum X_9)^2 &= 2811389.9584
 \end{aligned}$$

$$r_{X_8 X_9} = \frac{N \sum X_8 X_9 - (\sum X_8)(\sum X_9)}{\sqrt{[N \sum X_8^2 - (\sum X_8)^2][N \sum X_9^2 - (\sum X_9)^2]}}$$

$$r_{X_8 X_9} = \frac{(12)(219374.0175) - (1569.90)(1676.72)}{\sqrt{[(12)(205393.74) - (2464586.01)][(12)(234330.72) - (2811389.9584)]}}$$

$$r_{X_8 X_9} = 0.72470$$



## Lanjutan

44. Koefisien korelasi variabel Jasa pendidikan ( $X_8$ ) dan Sarana dan penunjang transpor ( $X_{10}$ )

Bulan	Variabel				
	$x_8$	$x_{10}$	$x_8^2$	$x_{10}^2$	$x_8x_{10}$
Jan	129.93	138.58	16881.80	19204.42	18005.6994
Feb	129.93	138.66	16881.80	19226.60	18016.0938
Mar	129.93	138.80	16881.80	19265.44	18034.2840
Apr	129.93	139.07	16881.80	19340.46	18069.3651
Mei	129.93	139.77	16881.80	19535.65	18160.3161
Jun	130.29	140.88	16975.48	19847.17	18355.2552
Jul	130.43	141.76	17011.98	20095.90	18489.7568
Agt	130.90	141.94	17134.81	20146.96	18579.9460
Sep	132.03	142.46	17431.92	20294.85	18808.9938
Okt	132.20	142.59	17476.84	20331.91	18850.3980
Nov	132.20	143.08	17476.84	20471.89	18915.1760
Des	132.20	143.16	17476.84	20494.79	18925.7520
$\Sigma$	1569.90	1690.75	205393.74	238256.04	221211.0362

$$\begin{aligned}
 N &= 12 & \sum X_8^2 &= 205393.74 \\
 \sum X_8 &= 1569.90 & (\sum X_8)^2 &= 2464586.01 \\
 \sum X_{10} &= 1690.75 & \sum X_{10}^2 &= 238256.04 \\
 \sum X_8 X_{10} &= 221211.0362 & (\sum X_{10})^2 &= 2858635.5625
 \end{aligned}$$

$$r_{X_8 X_{10}} = \frac{N \sum X_8 X_{10} - (\sum X_8)(\sum X_{10})}{\sqrt{[N \sum X_8^2 - (\sum X_8)^2][N \sum X_{10}^2 - (\sum X_{10})^2]}}$$

$$r_{X_8 X_{10}} = \frac{(12)(221211.0362) - (1569.90)(1690.75)}{\sqrt{[(12)(205393.74) - (2464586.01)][(12)(238256.04) - (2858635.5625)]}}$$

$$r_{X_8 X_{10}} = 0.90928$$

## Lanjutan

45. Koefisien korelasi variabel Transpor ( $X_9$ ) dan Sarana dan penunjang transpor ( $X_{10}$ )

Bulan	Variabel				
	$x_9$	$x_{10}$	$x_9^2$	$x_{10}^2$	$x_9x_{10}$
Jan	136.50	138.58	18632.25	19204.42	18916.1700
Feb	136.97	138.66	18760.78	19226.60	18992.2602
Mar	137.75	138.80	18975.06	19265.44	19119.7000
Apr	138.53	139.07	19190.56	19340.46	19265.3671
Mei	138.76	139.77	19254.34	19535.65	19394.4852
Jun	141.94	140.88	20146.96	19847.17	19996.5072
Jul	140.68	141.76	19790.86	20095.90	19942.7968
Agt	139.68	141.94	19510.50	20146.96	19826.1792
Sep	139.74	142.46	19527.27	20294.85	19907.3604
Okt	141.16	142.59	19926.15	20331.91	20128.0044
Nov	141.94	143.08	20146.96	20471.89	20308.7752
Des	143.07	143.16	20469.02	20494.79	20481.9012
$\Sigma$	1676.72	1690.75	234330.72	238256.04	236279.5069

$$\begin{aligned}
 N &= 12 & \sum X_9^2 &= 234330.72 \\
 \sum X_9 &= 1676.72 & (\sum X_9)^2 &= 2811389.9584 \\
 \sum X_{10} &= 1690.75 & \sum X_{10}^2 &= 238256.04 \\
 \sum X_9 X_{10} &= 236279.5069 & (\sum X_{10})^2 &= 2858635.5625
 \end{aligned}$$

$$r_{X_9 X_{10}} = \frac{N \sum X_9 X_{10} - (\sum X_9)(\sum X_{10})}{\sqrt{[N \sum X_9^2 - (\sum X_9)^2][N \sum X_{10}^2 - (\sum X_{10})^2]}}$$

$$r_{X_9 X_{10}} = \frac{(12)(236279.5069) - (1676.72)(1690.75)}{\sqrt{[(12)(234330.72) - (2811389.9584)][(12)(238256.04) - (2858635.5625)]}}$$

$$r_{X_9 X_{10}} = 0.87457$$

#### Lampiran 4

Tabel Matriks Koefisien Korelasi Sederhana ( $r$  Product Moment)

	$X_1$	$X_2$	$X_3$	$X_4$	$X_5$	$X_6$	$X_7$	$X_8$	$X_9$	$X_{10}$
$X_1$	1	0.574969	0.221078	0.461291	0.375282	0.090864	0.294105	0.092374	0.588712	0.456352
$X_2$	0.574969	1	0.681382	0.894468	0.843948	0.731593	0.840452	0.799891	0.767233	0.911597
$X_3$	0.221078	0.681382	1	0.747717	0.826771	0.863159	0.80636	0.844625	0.776678	0.790264
$X_4$	0.461291	0.894468	0.747717	1	0.980225	0.89352	0.97666	0.88414	0.863454	0.993957
$X_5$	0.375282	0.843948	0.826771	0.980225	1	0.945243	0.980462	0.910206	0.889535	0.979589
$X_6$	0.090864	0.731593	0.863159	0.89352	0.945243	1	0.958805	0.967736	0.78849	0.906054
$X_7$	0.294105	0.840452	0.80636	0.97666	0.980462	0.958805	1	0.94128	0.8178	0.976255
$X_8$	0.092374	0.799891	0.844625	0.88414	0.910206	0.967736	0.94128	1	0.7247	0.909279
$X_9$	0.588712	0.767233	0.776678	0.863454	0.889535	0.78849	0.8178	0.7247	1	0.874556
$X_{10}$	0.456352	0.911597	0.790264	0.993957	0.979589	0.906054	0.976255	0.909279	0.874556	1

**Lanjutan**

Tabel Kuadrat Matriks Koefisien Korelasi Sederhana (Koefisien Determinasi)

	$X_1$	$X_2$	$X_3$	$X_4$	$X_5$	$X_6$	$X_7$	$X_8$	$X_9$	$X_{10}$	Jumlah
$X_1$	1	0.33059	0.048875	0.212789	0.140837	0.008256	0.086498	0.008533	0.346582	0.208257	1.391217
$X_2$	0.33059	1	0.464282	0.800072	0.712248	0.535228	0.70636	0.639826	0.588646	0.831009	5.608261
$X_3$	0.048875	0.464282	1	0.559081	0.683551	0.745043	0.650217	0.713391	0.603229	0.624517	5.092185
$X_4$	0.212789	0.800072	0.559081	1	0.960841	0.798378	0.953864	0.781703	0.745553	0.987951	6.800233
$X_5$	0.140837	0.712248	0.683551	0.960841	1	0.893485	0.961306	0.828474	0.791272	0.959594	6.931607
$X_6$	0.008256	0.535228	0.745043	0.798378	0.893485	1	0.919307	0.936513	0.621717	0.820933	6.27886
$X_7$	0.086498	0.70636	0.650217	0.953864	0.961306	0.919307	1	0.886007	0.668797	0.953074	6.78543
$X_8$	0.008533	0.639826	0.713391	0.781703	0.828474	0.936513	0.886007	1	0.52519	0.826788	6.146425
$X_9$	0.346582	0.588646	0.603229	0.745553	0.791272	0.621717	0.668797	0.52519	1	0.764848	5.655833
$X_{10}$	0.208257	0.831009	0.624517	0.987951	0.959594	0.820933	0.953074	0.826788	0.764848	1	6.976971
Jumlah											57.66702

# Lampiran 6

## Tampilan dan Output SPSS 16

Daging	Ikan	Buah	Makanan	Tembakau	Biaya	Penyelenggaraan	Jajanan	Transpor	Sargen
133.86	150.06	141.75	127.60	165.94	119.68	123.46	129.93	136.60	138.68
133.10	151.63	143.37	127.67	167.12	120.05	123.01	129.93	136.97	138.66
131.36	148.51	141.80	127.91	167.32	120.16	124.22	129.93	137.75	138.80
132.18	148.77	143.76	126.34	167.66	120.30	124.32	129.93	138.63	139.07
136.75	148.70	143.68	126.67	169.63	120.36	124.04	129.93	136.76	139.77
144.64	155.36	144.29	129.20	169.23	120.33	124.07	130.29	141.94	140.88
142.49	156.59	142.67	130.26	169.93	120.44	126.00	130.43	140.68	141.76
141.45	156.72	143.27	130.47	170.24	120.63	126.84	130.30	139.68	141.94
134.93	156.84	144.51	130.63	171.09	121.41	127.13	132.03	139.74	142.46
134.57	157.24	147.48	130.68	171.49	121.73	127.43	132.20	141.16	142.59
136.19	156.86	145.90	130.96	171.77	121.96	127.91	132.20	141.94	143.08
138.42	156.45	148.79	131.14	172.34	122.04	128.15	132.20	143.07	143.16

Data penelitian pada tampilan SPSS

### KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	.721
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square
	df
	Sig.
	213.480
	45
	.000

Output SPSS Hasil Uji KMO dan Bartlett's Test of Sphericity

Anti-Image Matrices										
	Daging	Ikan	Buah	Makanan	Tembakau	Biaya	Penyelenggaraan	Jajanan	Transpor	Sargen
Anti-Image Covariance	Daging	.933	-.015	-.011	-.001	-.001	.003	-.002	-.001	.016
	Ikan	-.015	.067	.005	9.282E-5	.000	.001	.000	-.007	.003
	Buah	-.011	.005	.055	.005	-.000	.003	-.005	-.009	-.009
	Makanan	.005	9.282E-5	.005	.001	-.001	.001	.000	-.002	.000
	Tembakau	-.001	.000	-.008	-.001	.002	-.001	.001	.003	.003
	Biaya	.003	.001	.003	.001	.001	.001	-.001	-.002	-.004
	Penyelenggaraan	-.002	.000	-.005	.000	.001	-.001	.001	.002	.004
	Jajanan	.001	-.007	-.009	.000	.003	-.002	.002	.006	.006
	Transpor	-.015	.003	-.009	-.002	.003	-.004	.004	.006	.019
	Sargen	-.002	.000	.000	.000	.000	.000	.000	-.002	.002
Anti-Image Correlation	Daging	.582*	-.324	-.263	.187	-.142	.491	-.324	.098	-.598
	Ikan	-.324	.959*	.078	.012	-.064	.093	.019	-.360	.093
	Buah	-.263	.078	.739*	.728	.644	.219	-.524	-.500	-.068
	Makanan	.187	.012	.728	.700*	-.831	.894	-.802	-.421	-.486
	Tembakau	-.142	-.064	-.684	-.831	.692*	-.800	.783	.673	.004
	Biaya	.491	.093	.378	.684	-.800	.831*	-.910	-.748	-.856
	Penyelenggaraan	-.324	.019	-.524	-.802	.763	-.910	.659*	.667	.813
	Jajanan	.098	-.360	-.500	-.421	.873	-.748	.667	.690*	.601
	Transpor	-.598	.093	-.268	-.486	.544	-.658	.813	.601	.617*
	Sargen	-.598	-.268	-.062	-.343	.051	.173	-.142	-.545	-.283

Output SPSS Tabel Anti-Images Matrices

## Lanjutan

### Communalities

	Initial	Extraction
Daging	1.000	.987
Ikan	1.000	.859
Buah	1.000	.773
Makanan	1.000	.963
Tembakau	1.000	.977
Biaya	1.000	.989
Penyelenggaraan	1.000	.970
Jaspen	1.000	.968
Transpor	1.000	.864
Sarpen	1.000	.984

Extraction Method: Principal Component Analysis.

## Output SPSS Tabel *Communalities*

### Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	8.126	81.264	81.264	8.126	81.264	81.264	7.164	71.640	71.640
2	1.207	12.069	93.333	1.207	12.069	93.333	2.169	21.693	93.333
3	.350	3.499	96.832						
4	.210	2.096	98.929						
5	.070	.703	99.632						
6	.020	.203	99.835						
7	.009	.091	99.926						
8	.006	.056	99.982						
9	.001	.014	99.996						
10	.000	.004	100.000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

## Output SPSS Tabel *Total Variance Explained*

### Component Matrix<sup>a</sup>

	Component	
	1	2
Daging	.416	.902
Ikan	.895	.243
Buah	.858	-.193
Makanan	.979	.070
Tembakau	.988	-.036
Biaya	.938	-.332
Penyelenggaraan	.977	-.122
Jaspen	.929	-.324
Transpor	.898	.239
Sarpen	.990	.055

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 2 components extracted.

## Output SPSS Tabel *Component Matrix*

## Lanjutan

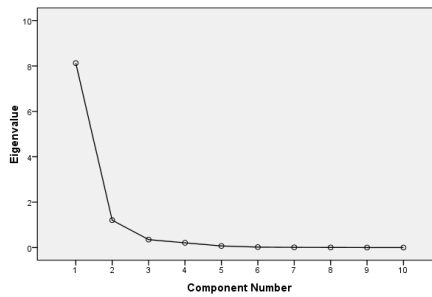
Rotated Component Matrix\*

	Component	
	1	2
Daging	.050	.992
Ikan	.739	.559
Buah	.868	.141
Makanan	.882	.430
Tembakau	.930	.335
Biaya	.994	.042
Penyelenggaraan	.952	.262
Jaspen	.983	.046
Transpor	.744	.557
Sarpen	.898	.421

Extraction Method: Principal Component Analysis.  
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

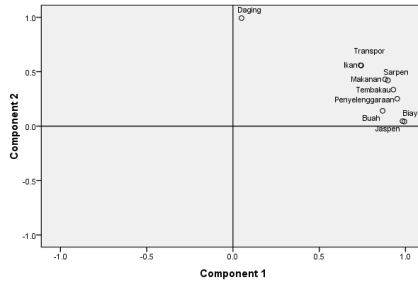
## Output SPSS Tabel *Rotated Component Matrix*

Scree Plot



## Output SPSS Grafik *Scree Plot*

Component Plot in Rotated Space



## Output SPSS Diagram *P-Plot*





## Lampiran 7

### Tabel Pearson Product Moment ( $r$ )

df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
1	0.9877	0.9969	0.9995	0.9999	1.0000
2	0.9000	0.9500	0.9800	0.9900	0.9990
3	0.8054	0.8783	0.9343	0.9587	0.9911
4	0.7293	0.8114	0.8822	0.9172	0.9741
5	0.6694	0.7545	0.8329	0.8745	0.9509
6	0.6215	0.7067	0.7887	0.8343	0.9249
7	0.5822	0.6664	0.7498	0.7977	0.8983
8	0.5494	0.6319	0.7155	0.7646	0.8721
9	0.5214	0.6021	0.6851	0.7348	0.8470
10	0.4973	0.5760	0.6581	0.7079	0.8233
11	0.4762	0.5529	0.6339	0.6835	0.8010
12	0.4575	0.5324	0.6120	0.6614	0.7800
13	0.4409	0.5140	0.5923	0.6411	0.7604
14	0.4259	0.4973	0.5742	0.6226	0.7419
15	0.4124	0.4821	0.5577	0.6055	0.7247
16	0.4000	0.4683	0.5425	0.5897	0.7084
17	0.3887	0.4555	0.5285	0.5751	0.6932
18	0.3783	0.4438	0.5155	0.5614	0.6788
19	0.3687	0.4329	0.5034	0.5487	0.6652
20	0.3598	0.4227	0.4921	0.5368	0.6524
21	0.3515	0.4132	0.4815	0.5256	0.6402
22	0.3438	0.4044	0.4716	0.5151	0.6287
23	0.3365	0.3961	0.4622	0.5052	0.6178
24	0.3297	0.3882	0.4534	0.4958	0.6074
25	0.3233	0.3809	0.4451	0.4869	0.5974
26	0.3172	0.3739	0.4372	0.4785	0.5880
27	0.3115	0.3673	0.4297	0.4705	0.5790
28	0.3061	0.3610	0.4226	0.4629	0.5703
29	0.3009	0.3550	0.4158	0.4556	0.5620
30	0.2960	0.3494	0.4093	0.4487	0.5541
31	0.2913	0.3440	0.4032	0.4421	0.5465
32	0.2869	0.3388	0.3972	0.4357	0.5392
33	0.2826	0.3338	0.3916	0.4296	0.5322
34	0.2785	0.3291	0.3862	0.4238	0.5254
35	0.2746	0.3246	0.3810	0.4182	0.5189
36	0.2709	0.3202	0.3760	0.4128	0.5126
37	0.2673	0.3160	0.3712	0.4076	0.5066
38	0.2638	0.3120	0.3665	0.4026	0.5007
39	0.2605	0.3081	0.3621	0.3978	0.4950
40	0.2573	0.3044	0.3578	0.3932	0.4896
41	0.2542	0.3008	0.3536	0.3887	0.4843
42	0.2512	0.2973	0.3496	0.3843	0.4791
43	0.2483	0.2940	0.3457	0.3801	0.4742
44	0.2455	0.2907	0.3420	0.3761	0.4694
45	0.2429	0.2876	0.3384	0.3721	0.4647
46	0.2403	0.2845	0.3348	0.3683	0.4601
47	0.2377	0.2816	0.3314	0.3646	0.4557
48	0.2353	0.2787	0.3281	0.3610	0.4514
49	0.2329	0.2759	0.3249	0.3575	0.4473
50	0.2306	0.2732	0.3218	0.3542	0.4432

## Lampiran 8

### Tabel Chi Square ( $\chi^2$ )

df	Pr	0.25	0.10	0.05	0.010	0.005	0.001
1		1.32330	2.70554	3.84146	6.63490	7.87944	10.82757
2		2.77259	4.60517	5.99146	9.21034	10.59663	13.81551
3		4.10834	6.25139	7.81473	11.34487	12.83816	16.26624
4		5.38527	7.77944	9.48773	13.27670	14.86026	18.46683
5		6.62568	9.23636	11.07050	15.08627	16.74960	20.51501
6		7.84080	10.64464	12.59159	16.81189	18.54758	22.45774
7		9.03715	12.01704	14.06714	18.47531	20.27774	24.32189
8		10.21885	13.36157	15.50731	20.09024	21.95495	26.12448
9		11.38875	14.68366	16.91898	21.66599	23.58935	27.87716
10		12.54886	15.98718	18.30704	23.20925	25.18818	29.58830
11		13.70069	17.27501	19.67514	24.72497	26.75685	31.26413
12		14.84540	18.54935	21.02607	26.21697	28.29952	32.90949
13		15.98391	19.81193	22.36203	27.68825	29.81947	34.52818
14		17.11693	21.06414	23.68479	29.14124	31.31935	36.12327
15		18.24509	22.30713	24.99579	30.57791	32.80132	37.69730
16		19.36886	23.54183	26.29623	31.99993	34.26719	39.25235
17		20.48868	24.76904	27.58711	33.40866	35.71847	40.79022
18		21.60489	25.98942	28.86930	34.80531	37.15645	42.31240
19		22.71781	27.20357	30.14353	36.19087	38.58226	43.82020
20		23.82769	28.41198	31.41043	37.56623	39.99685	45.31475
21		24.93478	29.61509	32.67057	38.93217	41.40106	46.79704
22		26.03927	30.81328	33.92444	40.28936	42.79565	48.26794
23		27.14134	32.00690	35.17246	41.63840	44.18128	49.72823
24		28.24115	33.19624	36.41503	42.97982	45.55851	51.17860
25		29.33885	34.38159	37.65248	44.31410	46.92789	52.61966
26		30.43457	35.56317	38.88514	45.64168	48.28988	54.05196
27		31.52841	36.74122	40.11327	46.96294	49.64492	55.47602
28		32.62049	37.91592	41.33714	48.27824	50.99338	56.89229
29		33.71091	39.08747	42.55697	49.58788	52.33562	58.30117
30		34.79974	40.25602	43.77297	50.89218	53.67196	59.70306
31		35.88708	41.42174	44.98534	52.19139	55.00270	61.09831
32		36.97298	42.58475	46.19426	53.48577	56.32811	62.48722
33		38.05753	43.74518	47.39988	54.77554	57.64845	63.87010
34		39.14078	44.90316	48.60237	56.06091	58.96393	65.24722
35		40.22279	46.05879	49.80185	57.34207	60.27477	66.61883
36		41.30362	47.21217	50.99846	58.61921	61.58118	67.96517
37		42.38331	48.36341	52.19232	59.89250	62.88334	69.34645
38		43.46191	49.51258	53.38354	61.16209	64.18141	70.70289
39		44.53946	50.65977	54.57223	62.42812	65.47557	72.05466
40		45.61601	51.80506	55.75848	63.69074	66.76596	73.40196
41		46.69160	52.94851	56.94239	64.95007	68.05273	74.74494
42		47.76625	54.09020	58.12404	66.20624	69.33600	76.08376
43		48.84001	55.23019	59.30351	67.45935	70.61590	77.41858
44		49.91290	56.36854	60.48089	68.70951	71.89255	78.74952
45		50.98495	57.50530	61.65623	69.95683	73.16606	80.07673
46		52.05619	58.64054	62.82962	71.20140	74.43654	81.40033
47		53.12666	59.77429	64.00111	72.44331	75.70407	82.72042
48		54.19636	60.90661	65.17077	73.68264	76.96877	84.03713
49		55.26534	62.03754	66.33865	74.91947	78.23071	85.35056
50		56.33360	63.16712	67.50481	76.15389	79.48998	86.66082

## Lampiran 9

### Surat Penunjukkan Pembimbing Skripsi



KEMENTERIAN AGAMA RI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jl. Prof. Dr. Hamka Ngalyan, Semarang 50185 Telp. 024-7601295, Fax. 024-7615387

Semarang, 5 Oktober 2018

Nomor : B-3276/Un.10.8/J.5/PP.00.9/10/2018

Hal : Penunjukan Pembimbing Skripsi

Kepada Yth:

1. Emy Siswanah, M.Sc
  2. Eva Khoirun Nisa, M.Si
- Di Semarang

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Berdasarkan hasil pembahasan usulan judul penelitian di Program Studi Matematika, maka Fakultas Sains dan Teknologi menyetujui judul skripsi mahasiswa:

Nama : Novika Aktor Walan Raya  
NIM : 1508046009  
Judul : ANALISIS FAKTOR INDEKS HARGA KONSUMEN (IHK) PADA SUB KELOMPOK PENGELUARAN YANG MEMPENGARUHI LAJU INFLASI JAWA TENGAH TAHUN 2018


Sehubungan dengan hal tersebut kami menunjuk saudara:

1. **Emy Siswanah, M.Sc** sebagai Pembimbing I
2. **Eva Khoirun Nisa, M.Si** sebagai Pembimbing II

Demikian penunjukan pembimbing skripsi ini disampaikan dan atas kerjasama yang diberikan kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

A.n Dekan  
Ketua Program Studi Matematika



Emy Siswanah, M.Sc  
NIP. 19870202 201101 2 014

Tembusan:

1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo sebagai laporan
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip

## ***Lampiran 10***

### **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

#### **A. Identitas Diri**

1. Nama lengkap : Novika Aktor Walan Raya
2. Tempat & Tgl. lahir : Lamongan, 2 November 1996
3. Alamat Rumah : Jl. Ngepos II No. 9 RT 01/RW  
01 Jerakah, Tugu, Semarang  
HP : +628968588373  
E-mail : [allanraya0211@gmail.com](mailto:allanraya0211@gmail.com)

#### **B. Riwayat Pendidikan**

1. TK Tunas Bangsa Kota Surabaya, lulus tahun 2003
2. SD Pancasila Kota Semarang, lulus tahun 2009
3. SMPN 18 Kota Semarang, lulus tahun 2012
4. SMAN 8 Kota Semarang, lulus tahun 2015

Semarang, 10 Oktober 2019

**Novika Aktor Walan Raya**

NIM. 1508046009