



**ANALISIS FAKTOR INDEKS HARGA KONSUMEN PADA
KELOMPOK PENGELUARAN YANG MEMPENGARUHI
TINGKAT INFLASI DI KABUPATEN DEMAK TAHUN 2018**

Tugas Akhir

disusun sebagai salah satu syarat

untuk memperoleh gelar Ahli Madya

Program Studi Statistika Terapan dan Komputasi

Oleh

Zubin Mehta Habibie

4112316007

JURUSAN MATEMATIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2019

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa tugas akhir ini bebas plagiat, dan apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam tugas akhir ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan perundang-undangan.

Semarang, 16 Agustus 2019



Zubin Mehta Habibie

4112316007

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas akhir yang berjudul

Analisis Faktor Indeks Harga Konsumen Pada Kelompok Pengeluaran yang
Mempengaruhi Tingkat Inflasi di Kabupaten Demak Tahun 2018

Disusun oleh

Zubin Mehta Habibie

4112316007

Telah dipertahankan di hadapan sidang Panitia Ujian Tugas Akhir FMIPA

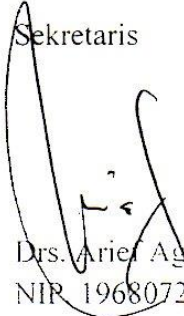
UNNES pada tanggal

Ketua



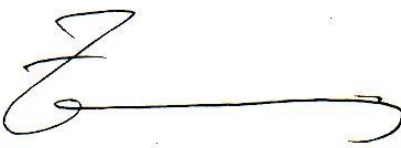
Dr. Sugianto M.Si.
NIP. 196102191993031001

Sekretaris



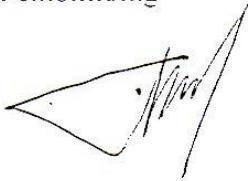
Drs. Arief Agoestanto M.Si.
NIP. 196807221993031005

Penguji



Prof. Dr. Zaenuri, S.E., M.Si., Akt.
NIP. 196412231988031001

Pembimbing



Dr. Dr. Wardono M.Si.
NIP. 196202071986011001

MOTTO

It's always seem impossible until it's done.

(Nelson Mandela).

A pessimist sees difficulty in every opportunity. An optimist sees the opportunity in every difficulty.

(Winston Churchill).

PERSEMBAHAN

Dengan mengucap rasa syukur kepada Allah SWT, atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya tugas akhir ini kupersembahkan kepada

1. Bapak, Ibuku tercinta yang senantiasa memberikan semangat, dukungan dan doa agar diberikan kemudahan dalam segala hal termasuk dalam menyelesaikan tugas akhir.
2. Bapak/Ibu dosen dan karyawan di Universitas Negeri Semarang yang telah membantu selama masa kuliah.
3. Almamaterku.

PRAKATA

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat, nikmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “**Analisis Faktor Indeks Harga Konsumen pada Kelompok Pengeluaran yang Mempengaruhi Tingkat Inflasi di Kabupaten Demak Tahun 2018**” dengan baik dan lancar. Tugas akhir ini disusun sebagai syarat kelulusan prodi D3 Statistika Terapan dan Komputasi di Universitas Negeri Semarang. Selama pengerjaan dan penyusunan tugas akhir ini, penulis telah banyak mendapat bantuan, masukan, saran dan motivasi oleh banyak pihak. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum., Rektor Universitas Negeri Semarang.
2. Dr. Sugianto, M.Si., Dekan FMIPA UNNES.
3. Drs. Arief Agoestanto, M.Si., Ketua Jurusan Matematika FMIPA UNNES.
4. Dr. Dr. Wardono, M.Si., Ketua Program Studi Statistika Terapan dan Komputasi UNNES sekaligus dosen pembimbing yang telah banyak membantu hingga tugas akhir ini selesai.
5. Muhammad Zuhair Zahid S.Pd.Si., M.Pd. Dosen Wali
6. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Matematika Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan banyak ilmu yang bermanfaat kepada penulis.
7. Kedua orang tua yang selalu membimbing dan memberikan motivasi yang sangat besar sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.

8. Sahabat-sahabat dari Staterkom 2016, teman-teman Himatika, teman-teman *Mathematic Study Club* dan teman-teman lainnya yang telah memberikan semangat dan motivasi kepada penulis.
9. Pihak lain yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga tugas akhir ini dapat disusun.

Semoga bantuan, motivasi, serta dorongan semangat yang telah diberikan kepada penulis dapat bermanfaat dan mendapat balasan pahala dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan tugas akhir ini. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bisa membangun untuk penelitian kedepannya. Semoga tugas akhir ini dapat berguna dan bermanfaat bagi pembaca.

Semarang, 16 Agustus 2019

Penulis

ABSTRAK

Habibie, Zubin Mehta. 2019. *Analisis Faktor Indeks Harga Konsumen pada Kelompok Pengeluaran yang Mempengaruhi Tingkat Inflasi di Kabupaten Demak Tahun 2018*. Tugas Akhir, Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang. Pembimbing: Dr. Dr. Wardono, M.Si.

Kata kunci: Analisis Faktor, Indeks Harga Konsumen, Inflasi

Salah satu masalah yang selalu muncul dalam setiap perekonomian adalah inflasi. inflasi biasanya dijadikan acuan untuk melihat seberapa buruknya masalah ekonomi yang ada pada suatu tempat/negara. permasalahan pertama yang paling kritis dalam kebijakan moneter adalah kesulitan pengambil kebijakan dalam mengendalikan laju inflasi.

Penelitian ini dilatarbelakangi dengan banyaknya isu-isu yang beredar terkait dengan Indeks Harga Konsumen yang mempengaruhi inflasi secara signifikan. Diantara yang sering sekali terdengar adalah isu tentang harga bahan pokok yang naik secara pesat sehingga menimbulkan inflasi yang cukup besar. Tentu saja hal itu akan sangat meresahkan terutama kepada rakyat. Selanjutnya akan dilakukan analisis statistik yang dapat mendeteksi faktor dimana nantinya dapat dilihat variabel apa saja yang mempengaruhi Indeks Harga Konsumen (IHK) khususnya di kabupaten Demak pada tahun 2018.

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah metode dokumentasi dan literatur. Data pada penelitian ini menggunakan data sekunder yang diambil dari BPS Kabupaten Demak. Data yang diambil kemudian dianalisis menggunakan analisis faktor dengan bantuan program SPSS.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa besar pengaruh variabel terhadap faktor yang akan terbentuk adalah lebih dari 0,5 yaitu Bahan Makanan = 0,510; Makanan Jadi, Minuman, Rokok dan Tembakau = 0,988; Perumahan, Air, Listrik, Gas dan Bahan Bakar = 0,972; Sandang = 0,984; Kesehatan = 0,966; Pendidikan, Rekreasi dan Olahraga = 0,962; Transportasi, Komunikasi dan Jasa Keuangan = 0,996 sehingga bisa disimpulkan bahwa semua variabel dalam Indeks Harga Konsumen (IHK) berperan cukup besar dalam mempengaruhi Inflasi. Bisa disimpulkan bahwa variabel Transportasi, Komunikasi dan Jasa Keuangan memberikan pengaruh yang paling besar karena memiliki pengaruh sebesar 0,996. Sehingga bukan hanya pada bahan pokok, namun pemerintah juga harus lebih baik lagi untuk mengontrol inflasi dari sektor lainnya.

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN.....	iv
PRAKATA.....	v
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I	
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Pembatasan Masalah	5
1.4 Tujuan.....	5
1.5 Manfaat.....	6
1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir.....	7
BAB II	
TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Indeks Harga Konsumen (IHK)	9
2.2 Inflasi.....	15
2.3 Formula Penghitungan IHK dan Inflasi	16
2.3.1 Menghitung Relatif Harga (RH).....	16
2.3.2 Menghitung Indeks Harga Konsumen	16
2.3.3 Menghitung Inflasi.....	17
2.4 Klasifikasi Data	17
2.5 Analisis Statistika.....	19
2.6 Statistika Multivariat	21
2.7 Analisis Faktor	22
2.7.1 Statistik yang berkaitan dengan Analisis Faktor.....	24

2.7.2 <i>Missing Value dan Outlier</i>	26
2.7.3 <i>Uji Asumsi Analisis Faktor</i>	28
2.7.4 <i>Model Matematik dalam Analisis Faktor</i>	29
2.8 SPSS	30
2.9 Kerangka Berpikir	31
BAB III	
METODE PENELITIAN	32
3.1 Ruang Lingkup Penelitian	32
3.2 Variabel Penelitian	32
3.3 Metode Pengumpulan Data	32
3.4 Teknik Analisis Data	34
3.4.1 <i>Langkah-langkah Analisis Faktor dengan SPSS</i>	34
BAB IV	
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	46
4.1 Data	46
4.2 Perhitungan SPSS	46
4.2.1 <i>Mendeteksi Missing Value</i>	46
4.2.2 <i>Mendeteksi Outlier</i>	47
4.2.3 <i>Uji Asumsi Analisis Faktor</i>	50
4.2.4 <i>Uji Inti Analisis Faktor</i>	52
4.3 Pembahasan	59
BAB V	
PENUTUP	62
5.1 Simpulan	62
5.2 Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN	67

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4. 3 Hasil Uji Mendeteksi Missing Value	46
4. 4 Hasil Uji Kelayakan Variabel <i>KMO and Bartlett's Test</i>	51
4. 5 Hasil Uji Kelayakan Variabel <i>Anti-image Correlation</i>	52
4. 6 Hasil Uji Inti Analisis Faktor <i>Communalities</i>	53
4. 7 Hasil Uji Inti Analisis Faktor Total Variance Explained	55
4. 8 Hasil Uji Inti Analisis Faktor <i>Component Matrix</i>	57
4. 9 Hasil Uji Inti Analisis Faktor <i>Rotated Component Matrix</i>	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2. 1 Kerangka Berpikir	31
3. 1 Mendeteksi <i>Missing Value</i>	35
3. 2 Mendeteksi <i>Missing Value</i>	35
3. 3 Mendeteksi <i>Missing Value</i>	36
3. 4 Mendeteksi <i>Outlier</i>	37
3. 5 Mendeteksi <i>Outlier</i>	38
3. 6 Mendeteksi <i>Outlier</i>	38
3. 7 Mendeteksi <i>Outlier</i>	39
3. 8 Uji Kelayakan Variabel.....	40
3. 9 Uji Kelayakan Variabel.....	41
3. 10 Uji Kelayakan Variabel.....	41
3. 11 Uji Inti Analisis Faktor	42
3. 12 Uji Inti Analisis Faktor	43
3. 13 Uji Inti Analisis Faktor	43
3. 14 Uji Inti Analisis Faktor	44
3. 15 Uji Inti Analisis Faktor	44
3. 16 Uji Inti Analisis Faktor	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Indeks Harga Konsumen di Kabupaten Demak Tahun 2018	67
2. Hasil Uji Mendeteksi <i>Missing Value</i>	68
3. Hasil Uji Mendeteksi <i>Outlier</i>	69
4. Hasil Uji Mendeteksi <i>Outlier</i>	70
5. Hasil Uji Mendeteksi <i>Outlier</i>	71
6. Hasil Uji Mendeteksi <i>Outlier</i>	72
7. Hasil Uji Mendeteksi <i>Outlier</i>	73
8. Hasil Uji Mendeteksi <i>Outlier</i>	74
9. Hasil Uji Mendeteksi <i>Outlier</i>	75
10. Hasil Uji Kelayakan Variabel	76
11. Hasil Uji Inti Analisis Faktor (Communalities)	77
12. Hasil Uji Inti Analisis Faktor (Total Variance Explained)	78
13. Hasil Uji Inti Analisis Faktor (Component Matrix).....	79

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu indikator yang amat penting dalam menilai kinerja suatu perekonomian, terutama untuk melakukan analisis tentang hasil pembangunan ekonomi yang telah dilaksanakan suatu negara atau suatu daerah. Ekonomi dikatakan mengalami pertumbuhan apabila produksi barang dan jasa meningkat dari tahun sebelumnya. Dengan demikian, pertumbuhan ekonomi menunjukkan sejauh mana aktivitas perekonomian dapat menghasilkan tambahan pendapatan atau kesejahteraan masyarakat pada periode tertentu (BPS Kabupaten Demak, 2018). IHK sering digunakan untuk mengukur tingkat inflasi suatu negara dan juga sebagai pertimbangan untuk penyesuaian gaji, upah, uang pensiun, dan kontrak lainnya. Inflasi dapat berpengaruh buruk bagi perekonomian (Wibowo & Syaichu, 2013). Apabila terjadi inflasi yang parah dan tak terkendali maka keadaan perekonomian menjadi kacau. Hal ini dapat mengakibatkan minat masyarakat untuk menabung, atau berinvestasi dan memproduksi menjadi berkurang. Inflasi berpengaruh signifikan terhadap IHK karena Inflasi merupakan gambaran dari harga barang yang mengalami peningkatan secara terus menerus (Aldina, Susyanti, & Salim, 2019). Perubahan IHK dari waktu ke waktu menunjukkan fluktuasi harga dari paket barang dan jasa yang dikonsumsi masyarakat.

Secara sederhana inflasi diartikan sebagai meningkatnya harga-harga secara umum dan terus menerus. Kenaikan harga dari satu atau dua barang

saja tidak dapat disebut inflasi kecuali bila kenaikan itu meluas (atau mengakibatkan kenaikan harga) pada barang lainnya. Kebalikan dari inflasi disebut deflasi. Laju inflasi merupakan gambaran harga-harga. Harga yang membumbung tinggi tergambar dalam inflasi yang tinggi. Sementara itu, harga yang relatif stabil tergambar dalam angka inflasi yang rendah. Inflasi, suku bunga, kebijakan pemerintah, isu politik dan PDB adalah beberapa faktor yang dapat mempengaruhi perubahan situasi ekonomi suatu negara. Di Indonesia badan yang bertugas untuk menghitung Indeks Harga Konsumen (IHK) adalah Badan Pusat Statistik (BPS). Penghitungan IHK dimulai dengan mengumpulkan harga dari ribuan barang dan jasa. Jika PDB mengubah jumlah berbagai barang dan jasa menjadi sebuah angka tunggal yang mengukur nilai produksi, IHK mengubah berbagai harga barang dan jasa menjadi sebuah indeks tunggal yang mengukur seluruh tingkat harga. Badan Pusat Statistik menimbang jenis-jenis produk berbeda dengan menghitung harga sekelompok barang dan jasa yang dibeli oleh konsumen tertentu. IHK adalah harga sekelompok barang dan jasa relatif terhadap harga sekelompok barang dan jasa yang sama pada tahun dasar (Mulyani, Mahfudz, & Permana, 2009).

IHK dihitung berdasarkan hasil pengolahan Survey Harga Konsumen (SHK) di setiap kota. SHK meliputi jenis barang dan jasa yang digunakan atau dikonsumsi oleh masyarakat. Didalam kelompok pengeluaran terdapat 7 kelompok yaitu:

1. Bahan Makanan
2. Makanan Jadi Minuman, Rokok dan Tembakau
3. Perumahan, Air, Listrik, Gas dan Bahan bakar
4. Sandang
5. Kesehatan
6. Pendidikan, Rekreasi dan Olahraga
7. Transportasi, Komunikasi dan Jasa Keuangan

Pada kasus ini akan digunakan analisis statistik untuk mencari faktor mana yang memberikan pengaruh/kontribusi terbesar terhadap laju inflasi. Analisis yang digunakan adalah analisis faktor. Proses analisis faktor mencoba menemukan hubungan (*interrelationship*) antar sejumlah variabel-variabel yang saling independen satu dengan yang lain sehingga bisa dibuat satu atau beberapa kumpulan variabel yang lebih sedikit dari jumlah variabel awal (Santoso, 2017). Analisis faktor merupakan teknik statistika yang utamanya dipergunakan untuk mereduksi atau meringkas data dari variabel yang banyak diubah menjadi sedikit variabel, misalnya dari 15 variabel yang lama diubah menjadi 4 atau 5 variabel yang baru yang disebut faktor dan masih memuat sebagian besar informasi yang terkandung dalam variabel asli (*original variable*) (Supranto J. , 2004).

Adapun beberapa isu yang ada pada tahun 2018 berpengaruh terhadap inflasi. Diantaranya sekitar 2000 buruh di kabupaten Demak berdemo yang menuntut kenaikan upah minimum kabupaten/kota (UMK) sebesar 13% sedangkan peraturan hanya memberikan upah minimum kabupaten/kota (UMK) sebesar 8%. Menurut buruh, sekarang harga BBM, listrik, sembako telah naik dan terjadi

inflasi hingga rupiah menyentuh Rp 15000 sehingga mereka juga menuntut agar upah minimum kabupaten/kota(UMK) juga naik. Isu lain yaitu penurunan harga gabah kering panen (GKP) di tingkat petani terjadi di Kabupaten Demak di mana penurunan harga mencapai Rp 700 per kilogram dari Rp 6100 per kilogram pada awal Januari 2018 menjadi Rp 5400 per kilogram saat ini untuk panen yang menggunakan *combine harvester*. Sedangkan untuk selain *combine harvester* Rp 5100 per kilogram. Penurunan harga ini disebabkan karena di Kabupaten Demak sudah memasuki panen raya padi. Sekarang sedang panen padi sebanyak 510 hektar.

Adapun beberapa penelitian yang pernah dilakukan mengenai analisis faktor dalam bentuk tugas akhir. Diantaranya penelitian yang dilakukan oleh (Hanik, 2013) menunjukkan bahwa analisis faktor dari indeks harga konsumen yang mempengaruhi laju inflasi di Kota Semarang tahun 2011 menghasilkan 2 faktor. Faktor 1 diberi nama Kebutuhan Sekunder dan faktor 2 diberi nama Kebutuhan Primer. Hasil Penelitian (Pratiwi, 2018) menunjukkan bahwa analisis faktor dari indeks harga konsumen yang mempengaruhi laju inflasi nasional tahun 2017 menghasilkan 2 faktor. Faktor 1 diberi nama Faktor Sekunder dan faktor 2 diberi nama Faktor Primer. Dilihat dari beberapa penelitian, bisa dilihat bahwa analisis faktor bisa digunakan untuk berbagai bidang. Pada penelitian ini akan dilakukan analisis faktor untuk mengetahui faktor-faktor Indeks Harga Konsumen di Kabupaten Demak yang mempengaruhi Laju Inflasi.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis mengambil judul tugas akhir, Analisis Faktor Indeks Harga Konsumen Pada Kelompok Pengeluaran yang Mempengaruhi Tingkat Inflasi di Kabupaten Demak Tahun 2018.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apa saja variabel-variabel Indeks Harga Konsumen pada kelompok pengeluaran yang mempengaruhi laju inflasi di Kabupaten Demak tahun 2018?
2. Apa saja variabel-variabel Indeks Harga Konsumen pada kelompok pengeluaran yang paling dominan mempengaruhi laju inflasi di Kabupaten Demak tahun 2018?

1.3 Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini lebih fokus pada inti permasalahan, maka dilakukan pembatasan masalah, yaitu variabel yang akan dibahas adalah variabel-variabel dari kelompok pengeluaran Indeks Harga Konsumen (IHK) tahun 2018. Analisis yang digunakan adalah analisis faktor menggunakan *software* SPSS.

1.4 Tujuan

Tujuan penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut

1. Untuk mengetahui variabel Indeks Harga Konsumen pada kelompok pengeluaran yang mempengaruhi laju inflasi di Kabupaten Demak tahun 2018.

2. Untuk mengetahui variabel Indeks Harga Konsumen pada kelompok pengeluaran di Kabupaten Demak tahun 2018 yang paling dominan mempengaruhi laju inflasi.

1.5 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat antara lain

1. Bagi Penulis
 - a. Dapat memperoleh informasi tentang Indeks Harga Konsumen (IHK) yang mempengaruhi Laju Inflasi di Kabupaten Demak tahun 2018.
 - b. Dapat menerapkan aplikasi program SPSS guna menganalisis data Indeks Harga Konsumen Kabupaten Demak tahun 2018 dengan analisis faktor.
2. Bagi Mahasiswa
 - a. Menambah pengetahuan mahasiswa dalam menganalisis dan mengolah data dengan menggunakan program SPSS, khususnya dalam analisis faktor.
 - b. Meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk menerapkan ilmu yang telah didapatkan dibangku perkuliahan guna mempersiapkan diri saat terjun ke dunia kerja nantinya.
3. Bagi Jurusan Matematika
 - a. Sebagai referensi atau bahan bacaan sehingga dapat mendapat wawasan, pengetahuan dan informasi bagi pembacanya.
 - b. Sebagai bahan studi kasus bagi pembaca dan acuan bagi mahasiswa untuk melakukan penelitian, terutama dalam bidang ekonomi daerah.

4. Bagi Instansi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai informasi dalam kegiatan penelitian yang dilakukan langsung oleh BPS.

1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Sistematika penulisan penelitian terdiri dari tiga bagian antara lain sebagai berikut:

1. Bagian awal

Pada bagian awal tugas akhir berisi Halaman Judul, Halaman Pengesahan, Abstrak, Kata Pengantar, Daftar Isi, Daftar Tabel, Daftar Gambar dan Daftar Lampiran.

2. Bagian isi terdiri dari:

a. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi Latar Belakang, Rumusan dan Pembatasan Masalah, Tujuan dan Manfaat Penulisan, Sistematika Penulisan tugas akhir.

b. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang uraian atau teori yang mendasari dari masalah-masalah yang ada sehingga nantinya bisa didapatkan pemecahan dari masalah-masalah tersebut dimana pada penelitian ini melingkupi: Indeks Harga Konsumen (IHK), Analisis Statistika, Analisis Multivariat, Analisis Faktor, Gambaran Umum SPSS.

c. BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang metode pengumpulan data serta metode analisis data yang digunakan.

d. BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang hasil penelitian yang telah dilakukan serta pembahasannya.

e. BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan hasil penelitian yang diperoleh.

3. Bagian Akhir

Pada bagian akhir berisi daftar pustaka dan lampiran-lampiran yang mendukung penulisan tugas akhir ini.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Indeks Harga Konsumen (IHK)

Keberhasilan pembangunan khususnya pembangunan di bidang ekonomi perlu diukur dengan alat yang sesuai/tepat. Oleh karena itu data statistik sangat penting untuk sektor tersebut. Guna memenuhi harapan ini, salah satu upaya yang dilakukan adalah menyajikan data statistik Indeks Harga Konsumen (IHK) yang kemudian dibandingkan dengan data laju inflasinya. Indikator yang sering digunakan untuk mengukur tingkat inflasi adalah Indeks Harga Konsumen (IHK). Indeks Harga Konsumen 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 itu, IHK merupakan salah satu indikator ekonomi yang dapat digunakan untuk membuat analisa sederhana tentang sekilas perkembangan ekonomi di suatu wilayah/daerah pada periode tertentu (BPS Kabupaten Demak, 2018:2). Terjadi hubungan yang signifikan antara inflasi dengan pertumbuhan ekonomi (Bick, 2010).

Indeks Harga Konsumen (IHK) adalah mengukur biaya dari satu keranjang barang dan jasa konsumen dari waktu ke waktu (A. McEachern, 2000:134). Perkembangan IHK dapat merepresentasikan tingkat harga suatu barang atau jasa yang dibeli dan dikonsumsi oleh masyarakat. IHK bermanfaat untuk mengetahui tingkat kenaikan pendapatan, harga, juga dapat dijadikan sebagai indikator

ekonomi dan tolak ukur besarnya biaya produksi. Tingkat kenaikan dan penurunan IHK ini, juga dapat menyebabkan fluktuasi. Fluktuasi adalah perubahan naik turunnya suatu variabel yang terjadi sebagai akibat dari mekanisme pasar. Kenaikan harga dari satu atau dua barang saja tidak disebut inflasi, kecuali bila kenaikan tersebut meluas kepada (atau mengakibatkan kenaikan) sebagian besar dari harga barang-barang lain (Boediono, 2009:167).

Indeks Harga Konsumen (IHK) adalah angka indeks yang menunjukkan tingkat harga barang dan jasa yang dibeli konsumen dalam suatu periode tertentu (Mankiw, Quah, & Wilson, 2012). Angka IHK diperoleh dengan menghitung harga barang-barang dan jasa utama yang dikonsumsi masyarakat dalam suatu periode tertentu. Masing-masing harga barang dan jasa tersebut diberi bobot (*weighted*) berdasarkan tingkat keutamaannya. Barang dan jasa yang dianggap paling penting diberi bobot yang paling besar. Barang jasa yang dimaksud dalam Indeks Harga Konsumen (IHK) adalah sebagai berikut:

1. Bahan makanan
2. Makanan jadi, minuman, rokok dan tembakau
3. Perumahan, air, listrik, gas dan bahan baka
4. Sandang
5. Kesehatan
6. Pendidikan, rekreasi dan olahraga
7. Transportasi, komunikasi dan jasa keuangan.

Lebih lanjut yang dimaksud dengan IHK adalah angka yang menggambarkan perbandingan nilai konsumsi rumah tangga yang terjadi pada dua periode waktu

yang berbeda. Periode waktu tertentu yang dipakai sebagai dasar pembandingan disebut periode dasar atau tahun dasar. IHK pada periode dasar atau tahun dasar ditentukan = 100. Tahun dasar IHK dalam BPS sebagai contoh adalah Januari – Desember 2012. Jadi IHK rata-rata Januari – Desember 2012 = 100. Apabila IHK pada suatu waktu lebih besar dari 100, berarti secara umum terjadi kenaikan harga barang dan jasa terhadap harga pada periode dasar atau tahun dasar. Sebaliknya, apabila IHK kurang dari 100, berarti secara umum terjadi penurunan harga barang dan jasa terhadap harga pada periode dasar atau tahun dasar.

Beberapa istilah yang digunakan dalam penghitungan Indeks Harga Konsumen dan Inflasi antara lain:

1. Harga Konsumen

Harga Konsumen adalah suatu harga transaksi yang terjadi antara pedagang/pengecer dengan pembeli/konsumen atas suatu barang dan jasa dengan tujuan untuk dikonsumsi. Dalam pencatatan harga guna memperoleh data harga yang valid dan akurat perlu diperhatikan beberapa hal sebagai berikut :

- a. Barang dan jasa yang didata adalah barang dan jasa yang merupakan barang akhir (*final goods*), artinya benar-benar dibeli untuk dikonsumsi.
- b. Kualitas, merk dagang adalah kualitas/merk yang paling banyak dikonsumsi oleh masyarakat setempat dan diusahakan tidak berubah-ubah.

- c. Satuan, kemasan diusahakan satuan/kemasan yang lazim di wilayah tersebut.
- d. Harga yang dicatat termasuk pajak tak langsung, misal PPN, cukai.
- e. Pencatatan harga dilaksanakan pada saat pasar sedang ramai-ramainya pembeli (*peakhour*).
- f. Harga yang dicatat adalah harga tunai.

Yang menjadi responden adalah pedagang eceran yang memenuhi kriteria sebagai berikut :

- a. Mempunyai tempat yang tetap atau tidak berpindah-pindah.
- b. Bermacam-macam komoditas yang diperdagangkan.
- c. Pedagang tersebut relatif lebih besar sehingga kontinuitas pencacahan dapat terjamin.
- d. Banyak masyarakat berbelanja ke sana.
- e. Harga dari pedagang tersebut dapat mempengaruhi harga jual di pedagang lainnya (*price leader*).

(BPS Kabupaten Demak, 2018:7)

2. Pasar

Pasar adalah tempat terjadinya transaksi atas sesuatu barang dan jasa yang dihasilkan antara penjual dan pembeli. IHK dapat dipengaruhi oleh perubahan harga pasar. Oleh karena itu survei yang digunakan adalah survei pada pasar yang memenuhi syarat, pasar tersebut harus benar benar layak dijadikan sebagai tempat survei sebab dijangkau oleh masyarakat

luas (Zulaikah, 2009). Untuk menentukan pasar sebagai objek survei maka perlu diperhatikan hal-hal sebagai berikut :

- a. Pasar yang dipilih adalah pasar yang terletak di daerah perkotaan.
- b. Pasar yang paling banyak dikunjungi konsumen/pasar paling besar.
- c. Pasar yang dianggap oleh masyarakat sebagai acuan harga bagi pasar-pasar lain disekitarnya.
- d. Komoditas barang dalam pasar tersebut relatif banyak dan lengkap.
- e. Tempat transaksi lainnya, seperti : tempat tukang cukur/salon, tempat dokter/bidan praktek, sekolah, rumah sakit, dll.

(BPS Kabupaten Demak, 2018:8)

3. Angka Indeks

Angka Indeks adalah 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 persentase. Biasanya untuk kesederhanaan, bentuk persentase bisa dihilangkan. Bidang ekonomi, pada dasarnya terdapat tiga macam angka indeks.

4. Indeks Harga Konsumen

Indeks Harga Konsumen adalah besaran angka yang menunjukkan perbandingan dengan angka tahun dasar. Yang dimaksud dengan angka yang diperbandingkan adalah nilai konsumsi rumah tangga pada periode tertentu, sedangkan angka tahun dasar adalah nilai konsumsi rumah tangga yang menjadi dasar untuk dibandingkan dengan angka-angka selanjutnya.

Angka pada tahun dasar merupakan hasil Survei Biaya Hidup (SBH) 2012 dan besarnya adalah 100 (BPS Kabupaten Demak, 2018:8). Indeks Harga Konsumen (IHK) digunakan untuk menentukan apakah harga umum lebih tinggi, lebih rendah atau stabil seiring waktu, menghitung tingkat inflasi tahunan, dan mengonversi nilai nominal menjadi riil (AKÇAY, 2011).

5. Diagram Timbangan

Diagram timbang juga merupakan bobot/nilai masing-masing jenis komoditas hasil produksi pertanian dan barang/jasa yang termasuk dalam paket komoditas. Diagram timbangan yang dipakai untuk penghitungan IHK dan Inflasi di Kabupaten Demak merujuk pada diagram timbangan Kota Semarang yang telah dilakukan penyesuaian (*adjustment*) dan modifikasi. Diagram timbang kota Semarang diperoleh dari hasil Survei Biaya Hidup (SBH) tahun 2012 (BPS Kabupaten Demak, 2018:9).

6. Relatif Harga

Relatif Harga adalah perbandingan antara harga suatu komoditas pada bulan tertentu (bulan ke-n) dibandingkan dengan harga komoditas tersebut pada bulan sebelumnya (bulan ke n-1). (BPS Kabupaten Demak, 2018:9)

7. Nilai Konsumsi

Nilai konsumsi adalah rata-rata pengeluaran rumah tangga setiap bulan selama satu tahun atas barang/jasa yang dikonsumsinya. (BPS Kabupaten Demak, 2018:9)

8. Laju inflasi

Laju Inflasi adalah persentase perubahan indeks harga konsumen pada bulan tertentu terhadap indeks harga konsumen bulan sebelumnya.

2.2 Inflasi

Inflasi adalah suatu gejala di mana tingkat harga umum mengalami kenaikan secara terus menerus. Kenaikan harga dari satu atau dua barang saja tidak dapat dikatakan inflasi kecuali bila kenaikan itu meluas atau mengakibatkan kenaikan harga pada barang lainnya (Septiatin, Mawardi, & Rizki, 2016). kebijakan ekonomi terutama kebijakan moneter suatu negara, berusaha agar inflasi tetap berada pada taraf inflasi merayap (Sukirno, 2004). Inflasi dapat menimbulkan efek yang baik dalam perekonomian. Keuntungan perusahaan meningkat dan akan menggalakkan investasi. Sehingga kesempatan kerja dan pendapatan meningkat dan mendorong kepada pertumbuhan ekonomi. Menurut ilmu ekonomi sendiri, inflasi adalah suatu proses meningkatnya harga-harga secara umum dan terus-menerus (*continue*) berkaitan dengan mekanisme pasar yang dapat disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain, konsumsi masyarakat yang meningkat, berlebihnya likuiditas di pasar yang memicu konsumsi atau bahkan spekulasi, sampai ketidaklancaran distribusi. Inflasi dibedakan menjadi 4 macam, yaitu (Boediono, 1998: 162) :

- a. Inflasi Ringan : < 10 % per tahun
- b. Inflasi Sedang : 10 – 30 % per tahun
- c. Inflasi Berat : 30 -100 % per tahun
- d. Hiperinflasi : > 100 % per tahun

Ada hubungan yang cukup erat antara IHK dan inflasi, perubahan IHK mencerminkan adanya perubahan-perubahan harga, ketika harga-harga barang atau jasa pada suatu kelompok komoditi mengalami kenaikan dapat dikatakan telah terjadi inflasi pada kelompok komoditi tersebut, hal ini selaras dengan yang dikatakan (Mankiw, Quah, & Wilson, 2012:28) yaitu peningkatan dalam seluruh tingkat harga disebut inflasi. Inflasi dapat menyebabkan banyak dampak negatif pada pertumbuhan ekonomi suatu negara dan negara itu sendiri. Tingkat inflasi yang tinggi akan meningkatkan biaya hidup dan standar hidup orang di negara tersebut (Islam, Ghani, Mahyudin, & Manickam, 2017).

2.3 Formula Penghitungan IHK dan Inflasi

2.3.1 Menghitung Relatif Harga (RH)

Relatif harga dari suatu komoditas dihitung dengan rumus sebagai berikut

$$RH = \frac{P_n}{P_{n-1}} \quad (2.1)$$

Dimana

P_n = Harga pada periode bulan ke- n

P_{n-1} = Harga pada periode bulan ke- n atau periode bulan ke $n-1$

2.3.2 Menghitung Indeks Harga Konsumen

Ada beberapa rumus yang digunakan untuk menghitung nilai Indeks Harga Konsumen (IHK) antara lain Indeks Laspeyres, Indeks Paasche, Indeks Fisher. Namun formula yang biasa dipakai di banyak negara termasuk Indonesia adalah indeks Laspeyres sebagai berikut

$$IHK_n = \frac{\sum_{i=1}^k \frac{P_{ni}}{P_{(n-1)i}} P_{(n-1)i} \cdot Q_{oi}}{\sum_{i=1}^k P_{oi} \cdot Q_{oi}} \quad (2.2)$$

Dimana

IHK_n = IHK pada bulan ke- n (n :bulan januari, february,...,desember)

$\frac{P_n}{P_{(n-1)i}}$ = Relatif harga komoditas i pada bulan ke- n

P_{ni} = Harga komoditas i pada bulan ke- n

$P_{(n-1)i}$ = Harga komoditas i pada bulan ke- $(n-1)$

$P_{(n-1)i} \cdot Q_{oi}$ = Nilai konsumsi komoditas i pada bulan ke- $(n-1)$

$P_{oi} \cdot Q_{oi}$ = Nilai konsumsi komoditas i pada tahun dasar

K = Jumlah barang/jasa yang masuk dalam paket komoditas.

2.3.3 Menghitung Inflasi

Inflasi dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut

$$I_n = \frac{IHK_n - IHK_{n-1}}{IHK_{n-1}} \times 100 \quad (2.3)$$

Dimana

I_n = Inflasi pada bulan ke- n

IHK_n = Indeks Harga Konsumen pada bulan ke- n

IHK_n = Indeks Harga Konsumen pada bulan ke- $(n-1)$

2.4 Klasifikasi Data

Menurut cara pengumpulannya, data diklasifikasikan menjadi 4 macam tipe data

antara lain:

1. Data Nominal

Data nominal adalah ukuran yang paling sederhana, dimana angka yang diberikan kepada objek mempunyai arti sebagai label saja dan tidak menunjukkan tingkatan apapun. Ciri-ciri data nominal adalah hanya memiliki atribut, atau nama, atau diskrit. Data nominal merupakan data diskrit dan tidak memiliki urutan. Bila objek dikelompokkan ke dalam set set dan kepada semua anggota set diberikan angka, set-set tersebut tidak boleh tumpang tindih dan bersisa.

2. Data Ordinal

Bagian lain dari data yang sering digunakan dalam statistik nonparametrik adalah data ordinal. Data ini, selain memiliki nama (atribut), juga memiliki peringkat atau urutan. Angka yang diberikan mengandung tingkatan. Ia digunakan untuk mengurutkan objek dari yang paling rendah sampai yang paling tinggi, atau sebaliknya. Ukuran ini tidak memberikan nilai absolut terhadap objek, tetapi hanya memberikan peringkat saja. Jika kita memiliki sebuah set objek yang dinomori, dari 1 sampai n, misalnya peringkat 1, 2, 3, 4, 5 dan seterusnya, bila dinyatakan dalam skala, maka jarak antara data yang satu dengan lainnya tidak sama. Ia akan memiliki urutan mulai dari yang paling tinggi sampai paling rendah. Atau paling baik sampai ke yang paling buruk.

3. Data Rasio

Ukuran yang meliputi semua ukuran di atas ditambah dengan satu sifat yang lain, yakni ukuran yang memberikan keterangan tentang nilai

absolut dari objek yang diukur dinamakan ukuran rasio (data rasio). Data rasio yang diperoleh melalui pengukuran dengan skala rasio memiliki titik nol. Maka interval jarak tidak dinyatakan dengan beda angka rata-rata satu kelompok dibandingkan dengan titik nol di atas. Oleh karena ada titik nol, maka data rasio dapat dibuat perkalian ataupun pembagian. Angka pada data rasio dapat menunjukkan nilai sebenarnya dari objek yang diukur.

4. Data Interval

Pemberian angka kepada set dari objek yang mempunyai sifat-sifat ukuran ordinal dan ditambah satu sifat lain, yakni jarak yang sama pada pengukuran dinamakan data interval. Data ini memperlihatkan jarak yang sama dari ciri atau sifat objek yang diukur. Akan tetapi ukuran interval tidak memberikan jumlah absolut dari objek yang diukur. Data yang diperoleh dari hasil pengukuran menggunakan skala interval dinamakan data interval.

2.5 Analisis Statistika

Berdasarkan jumlah variabel yang dianalisis, analisis statistika dibagi menjadi 3 macam yaitu:

1. Analisis *Univariat*

Analisis univariat ini dilakukan untuk memperoleh gambaran/deskripsi pada masing-masing variabel tidak terikat maupun variabel terikat. Analisis univariat berfungsi untuk meringkas kumpulan data hasil pengukuran sedemikian rupa sehingga kumpulan data tersebut berubah menjadi informasi yang berguna. peringkasan tersebut dapat berupa

ukuran statistik, tabel, grafik. Analisis univariat dilakukan masing–masing variabel yang diteliti. Jika nasabah suatu bank ditanya tentang jumlah tabungannya, penghasilan per bulan, umur, tingkat pendidikan dan jumlah anggota keluarga maka diperoleh lima variabel yang berdiri sendiri dan tidak dikaitkan dengan variabel lain (Supranto J. , 2000). Jadi analisis disebut *univariat* jika setiap variabel berdiri sendiri tidak terkait dengan variabel lain. Analisis terhadap variabel tunggal ini disebut *univariate*.

2. Analisis *Bivariat*

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan antara variabel-variabel independen (X1,X2) dengan variabel dependen (Y1). Untuk membuktikan adanya tidaknya hubungan tersebut, dilakukan statistik uji *Chi-Square* dengan derajat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$). Pada penelitian ini pengolahan data menggunakan program software pengolahan data statistik, yang nantinya akan diperoleh nilai p. Nilai p akan dibandingkan dengan nilai α . Dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Jika nilai $p \leq \alpha$ ($p \leq 0,05$), maka hipotesis (H_0) ditolak, berarti data sampel mendukung adanya perbedaan yang signifikan.
- b. Jika nilai $p > \alpha$ ($p > 0,05$), maka hipotesis (H_0) diterima, berarti sampel tidak mendukung adanya perubahan yang bermakna.

3. Analisis *Multivariat*

Pada analisis multivariat, uji statistik yang digunakan adalah regresi berganda. Uji ini digunakan untuk menganalisis hubungan beberapa variabel independen dengan satu variabel dependen. Untuk mengetahui

hubungan lebih dari satu variabel independen dengan satu variabel dependen harus dilakukan analisis multivariat. Variabel independen dengan nilai OR terbesar, itulah yang ditetapkan sebagai faktor (Notoatmodjo, 2010).

2.6 Statistika Multivariat

Sebagai dasar dari metode SEM, analisis multivariat perlu dipahami dengan baik. Analisis multivariat merupakan salah satu analisis statistik yang berkaitan dengan banyak variabel (Widarjono, 2010:1). Analisis statistik bisa dikelompokkan berdasarkan jumlah variabel, yaitu : *univariate*, *bivariate* dan *multivariate*. Setiap masalah pasti ada faktor-faktor penyebab (pada umumnya lebih dari satu penyebab). Jika masalah kita sebut variabel dependen (Y) dan faktor penyebab kita sebut variabel bebas (X) maka masalah (Y) adalah fungsi dari $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$. Fenomena ini disebut fenomena *multivariate*. Dengan demikian, analisis *multivariate* ini merujuk kepada teknik statistik tertentu yang menganalisis banyak variabel secara *simultan*. Berdasarkan teknik analisisnya, analisis multivariate dibagi menjadi 2 yaitu:

1. Metode Dependensi

Analisis *multivariate* dengan menggunakan metode dependensi bertujuan untuk mengetahui pengaruh atau meramalkan nilai variabel tak bebas berdasar lebih dari satu variabel bebas yang mempengaruhi. Jika hanya ada satu variabel tak bebas, dapat dilakukan dengan menggunakan Anova (*Analysis of variance*), Ancova (*Analysis of covariance*), Regresi berganda, Analisis diskriminan atau Analisis Konjoin. Jika variabel tak

bebasnya lebih dari satu, dapat dilakukan dengan menggunakan Monova (*Multy analysis of variance*), Moncova (*Multy analysis of covariace*) atau Korelasi Kanonikal.

2. Metode Interdependensi

Analisis faktor adalah analisis untuk menentukan variabel baru yang disebut faktor yang jumlahnya lebih sedikit dibandingkan dengan banyaknya variabel asli dimana faktor-faktor tersebut tidak berkorelasi satu dengan yang lain (multikolinearitas). Variabel baru tersebut harus memuat sebanyak mungkin informasi yang terkandung dalam variabel asli. Dalam proses mereduksi banyaknya variabel, informasi yang hilang harus seminimal mungkin. Variabel baru yang disebut faktor, dipergunakan untuk melakukan analisis regresi linear berganda, dengan variabel-variabel bebas yang tidak lagi saling multikolinear yang merupakan syarat dari analisis regresi linear berganda.

2.7 Analisis Faktor

Analisis faktor merupakan suatu teknik untuk menganalisis tentang saling ketergantungan dari beberapa variabel secara simultan dengan tujuan untuk menyederhanakan dari bentuk hubungan antara beberapa variabel yang diteliti menjadi sejumlah faktor yang lebih sedikit dari pada variabel yang diteliti. Hal ini berarti, analisis faktor dapat juga menggambarkan tentang struktur data dari suatu penelitian (Suliyanto, 2005). Analisis faktor pada awalnya dikembangkan oleh Spearman pada tahun 1904, namun ada juga yang bilang bahwa sebelum nya analisis faktor telah dikembangkan oleh Karl Pearson pada tahun 1901. Analisis

faktor ini menilai variabel mana saja yang dianggap layak (*appropriateness*) untuk dimasukkan ke dalam analisis selanjutnya. Pengujian ini dilakukan dengan memasukkan semua variabel yang ada, kemudian pada variabel-variabel tersebut dikenakan sejumlah pengujian (Hendikawati, 2011:28).

Analisis faktor tidak memiliki variabel dependen dan independen, proses analisis faktor sendiri mencoba menemukan hubungan (*interrelationship*) antara sejumlah variabel yang saling dependen dengan yang lain sehingga bisa dibuat satu atau beberapa kumpulan variabel yang lebih sedikit dari jumlah awal. Analisis faktor digunakan untuk:

1. Mengenali atau mengidentifikasi dimensi yang mendasari (*underlying dimensions*) atau faktor yang menjelaskan korelasi antara suatu set variabel.
2. Mengenali dan mengidentifikasi suatu *set* variabel baru yang tidak berkorelasi (*independent*) yang lebih sedikit jumlahnya untuk menggantikan suatu set variabel asli yang saling berkorelasi di dalam analisis multivariat selanjutnya.
3. Mengenali atau mengidentifikasi suatu *set* variabel yang penting dari suatu set variabel yang lebih banyak jumlahnya untuk dipergunakan di dalam analisis multivariat selanjutnya

Secara umum analisis faktor atau analisis komponen utama bertujuan untuk mereduksi data dan menginterpretasikannya sebagai suatu variabel baru yang berupa variabel bentukan. Andaikan dari p buah variabel awal/asal terbentuk k buah faktor/komponen di mana $k < p$, misalkan dari sejumlah variabel p sebanyak

8 variabel terbentuk $k = 2$ buah faktor/komponen yang dapat menerangkan kesepuluh variabel awal/asal tersebut. K buah faktor/komponen utama dapat mewakili p buah variabel aslinya sehingga lebih sederhana. (Johnson & Wichern, 1982)

2.7.1 Statistik yang berkaitan dengan Analisis Faktor

Ada beberapa hal yang perlu dilakukan agar analisis faktor dapat dilaksanakan yaitu:

1. Penentuan besaran nilai *barlett test of sphericity*, yaitu suatu uji statistik yang dipergunakan untuk menguji hipotesis bahwa variabel tidak saling berkorelasi (*uncorrelated*) dalam populasi. Hasil pada pengujian ini akan dilihat berdasarkan nilai signifikansi pada hasil output.
2. Penentuan *Keiser-Meyer-Okliti* (KMO), merupakan suatu uji untuk menunjukkan apakah metode sampling (mengukur kecukupan sampel) yang digunakan sudah memenuhi syarat atau tidak.
3. *Measure of Sampling Adequacy* (MSA), merupakan suatu uji untuk mengukur seberapa tepat suatu variabel terprediksi oleh variabel lain dengan membandingkan antar korelasi terobservasi dengan korelasi parsial.
4. Tabel *communalities* merupakan tabel yang menunjukkan persentase variansi dari tiap variabel yang dapat dijelaskan oleh faktor yang terbentuk. Nilai yang dilihat adalah *extraction* yang terdapat pada tabel *communalities*. Makin kecil nilainya, makin lemah hubungan antara variabel yang terbentuk.

5. *Communality* adalah jumlah varian yang disumbangkan oleh suatu variabel dengan seluruh variabel lainnya dalam analisis. Bisa juga disebut proporsi atau bagian varian yang dijelaskan oleh *common factor* atau besarnya sumbangan suatu faktor terhadap varian seluruh variabel.
6. Tabel *total variance explained*, menunjukkan persentase varians yang dapat dijelaskan oleh faktor secara keseluruhan. Nilai yang menjadi indikatornya *eigenvalues* yang telah mengalami proses ekstraksi. Pada tabel akan tercantum nilai *extraction sum of square loading*. Hal ini disebabkan nilai *eigenvalues* tidak lain merupakan jumlah kuadrat dari faktor loading dari setiap variabel yang termasuk ke dalam faktor. *Factor loading* ini merupakan nilai yang menghubungkan faktor-faktor dengan variabel variabel. Variabel yang masuk ke dalam faktor adalah yang nilainya lebih dari satu. Dari sini akan terlihat pula jumlah faktor yang akan terbentuk.
7. *Scree plot* menggambarkan tampilan grafik dari tabel *total variance explained*. Grafik ini sebenarnya menunjukkan peralihan dari satu faktor ke faktor lainnya garis menurun disepanjang sumbu y. Sumbu x menunjukkan jumlah komponen faktor yang terbentuk, sedangkan sumbu y menunjukkan nilai *eigenvalues*
8. Tabel *component matrix* menunjukkan kategori variabel-variabel ke dalam komponen faktor, atau dengan kata lain menunjukkan distribusi variabel-variabel pada faktor yang terbentuk. Bila yang dijadikan acuan adalah nilai *factor loading* yang ada dalam tabel, dimana nilai lebih besar menunjukkan korelasi yang cukup kuat antara variabel-variabel tersebut

dengan komponen faktor. Jumlah jasa kuadrat *factor loading* dari tiap variabel tidak lain merupakan nilai *extraction* untuk tiap variabel yang tercantum dalam tabel *communalities*.

9. *Factor loading* adalah angka yang menunjukkan besarnya korelasi antara suatu variabel dengan faktor satu, faktor dua, faktor tiga, faktor empat atau faktor lima yang terbentuk. Proses penentuan variabel mana akan masuk ke faktor yang mana, dilakukan dengan melakukan perbandingan besar korelasi pada setiap baris di dalam setiap tabel.

SPSS membuat satu atau beberapa *factor score* sebagai hasil analisis faktor, dimana variabel *factor score* tersebut bisa digunakan untuk analisis lanjutan, seperti t-test, ANOVA, dan sebagainya. (Febrianti, 2016)

Tujuan dari analisis faktor adalah sebagai berikut

1. *Data Summarization*, yaitu mengidentifikasi apakah ada hubungan antar variabel dengan cara uji korelasi.
2. *Data Reduction*, yaitu proses membuat sebuah variabel set baru yang dinamakan faktor untuk menggantikan sejumlah variabel tertentu.

(Santoso, 2010)

2.7.2 Missing Value dan Outlier

1. *Missing Value*

Missing Value adalah informasi yang tidak tersedia untuk sebuah objek (kasus). *Missing value* terjadi karena informasi untuk sesuatu tentang objek tidak diberikan, sulit dicari, atau memang informasi tersebut tidak ada. *Missing value* pada dasarnya tidak bermasalah bagi keseluruhan

data, apalagi jika jumlahnya hanya sedikit, misal hanya 1 % dari seluruh data. Namun jika persentase data yang hilang tersebut cukup besar, maka perlu dilakukan pengujian apakah data yang mengandung banyak *missing* tersebut masih layak diproses lebih lanjut atau tidak.

2. *Outlier*

Outliers adalah data yang memiliki nilai sangat jauh dari nilai umumnya, atau dengan kata lain memiliki nilai yang ekstrem. Adanya *outliers* ini dapat berpengaruh pada hasil uji asumsi, seperti uji normalitas, linearitas, maupun homogenitas varians. Lebih parah lagi, *outliers* ini dapat berpengaruh pada pengambilan kesimpulan penelitian dari hasil uji statistik. Ada beberapa faktor yang menyebabkan munculnya data *outliers*, diantaranya adalah

- a. Kesalahan dalam penginputan data.
- b. Kesalahan pengambilan sampel.
- c. Subjek dikerjakan secara asal-asalan.
- d. Fakta di lapangan memang seperti itu.

Ada beberapa cara untuk mendeteksi adanya *outlier* yaitu sebagai berikut

a. *Scatterplot*

Scatterplot adalah sebuah grafik yang biasa digunakan untuk melihat suatu pola hubungan antar 2 variabel. *Scatterplot* juga dapat digunakan untuk melihat outlier.

b. *Boxplot*

Boxplot adalah diagram yang secara visual menunjukkan pusat data, distribusi dan ringkasan data. *Boxplot* dapat digambarkan secara vertikal maupun horizontal. *Boxplot* juga bisa digunakan untuk melihat data outlier.

c. Standarisasi data

Standarisasi data dilakukan untuk menguji adanya outlier dengan cara pendekatan secara statistik yaitu dengan standarisasi *z-score*.

2.7.3 Uji Asumsi Analisis Faktor

2.7.3.1 Uji Kelayakan Variabel

Sebelum menuju ke uji inti dari analisis faktor akan dilakukan uji kelayakan variabel untuk mengetahui apakah variabel bisa diuji lebih lanjut. Pada tahap ini digunakan uji *Bartlett's Test of Sphericity* dan pengukuran *Measure of Sampling Adequacy* (MSA).

Hipotesis yang digunakan adalah:

H_0 = Sampel (variabel) belum memenuhi untuk dianalisis lebih lanjut.

H_1 = Sampel (variabel) sudah memenuhi untuk dianalisis lebih lanjut.

Berdasarkan aturan dalam keputusan uji ini, H_0 ditolak jika Sig. (2 – tailed) > 0,05 dan MSA dengan ketentuan:

1. MSA = 1, variabel tersebut dapat diprediksi tanpa kesalahan oleh variabel yang lain.
2. MSA > 0,5, variabel masih bisa diprediksi dan bisa dianalisis lebih lanjut.

3. $MSA < 0,5$, variabel tidak bisa diprediksi dan tidak bisa dianalisis lebih lanjut, atau dikeluarkan dari variabel lainnya.

Jika ada lebih dari satu variabel yang mempunyai MSA dibawah 0,5, maka yang dikeluarkan adalah variabel dengan MSA terkecil. Proses pengeluaran variabel bisa lebih dari sekali, sampai didapatkan semua variabel lolos dari kriteria uji MSA. Kemudian proses pengujian tetap diulang kembali.

2.7.4 Model Matematik dalam Analisis Faktor

Secara matematis, analisis faktor agak mirip dengan regresi linear berganda, yaitu bahwa setiap variabel dinyatakan sebagai suatu kombinasi linear dari faktor yang mendasari (*underlying factors*). Jumlah (*amount*) varian yang disumbangkan oleh suatu variabel dengan variabel lainnya yang tercakup dalam analisis disebut *communality*. Kovariansi antara variabel yang diuraikan dinyatakan dalam suatu *common factors* yang sedikit jumlahnya ditambah dengan faktor yang unik untuk setiap variabel. Faktor-faktor ini tidak secara jelas terlihat (*not overly observed*).

Adapun persamaan fundamental dari analisis faktor dapat ditulis sebagai berikut:

$$X = AF + V_{\mu} \quad (2.4)$$

Keterangan:

X = Suatu vektor yang berukuran $n \times 1$ dari variabel acak (random) sebanyak n dengan X_1, X_2, \dots, X_n

A = Matriks Koefisien $n \times m$

F = Suatu vektor yang berukuran $m \times 1$ dari *common factor* yaitu: F_1, F_2, \dots, F_n

V = Matriks korelasi yang diagonal $n \times n$ untuk vektor unik yang merupakan kombinasi *common factors* dan faktor unik yang tertimbang

μ = Suatu faktor acak dari n variabel faktor unik $\mu_1, \mu_2, \dots, \mu_n$

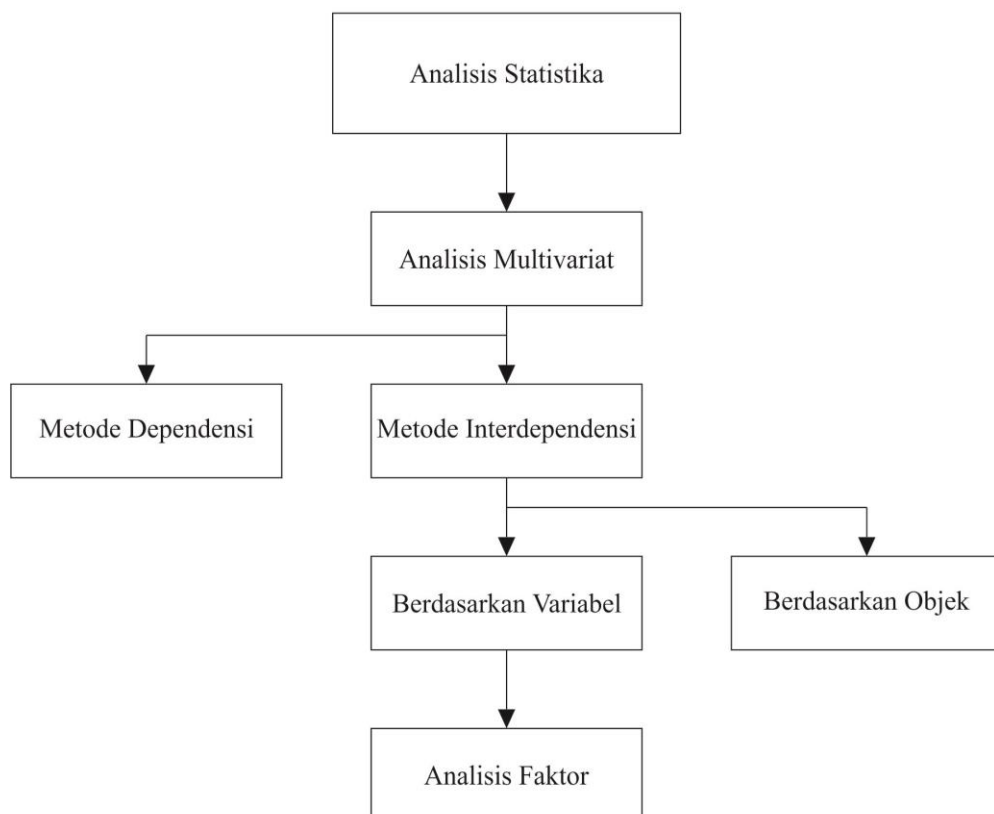
(Supranto J. , 2004)

2.8 SPSS

SPSS adalah aplikasi yang digunakan untuk melakukan analisis statistika tingkat lanjut, analisis data dengan algoritma machine learning, analisis string, serta analisis big data yang dapat diintegrasikan untuk membangun platform data analisis. SPSS adalah kependekan dari Statistical Package for the Social Sciences. SPSS sangat populer di kalangan peneliti dan statistikawan untuk membantu melakukan perhitungan terkait analisis data. SPSS menyediakan library untuk perhitungan statistika dengan antarmuka interaktif yang menjadikannya sebagai software analisis data tingkat lanjut paling populer di berbagai universitas, instansi, dan perusahaan. SPSS dirilis pertama kali pada tahun 1998. Kemudian sejak tahun 2009 SPSS telah diakuisisi oleh IBM Corporation sebagai software IBM Analytic. Selanjutnya perangkat lunak ini disebut IBM SPSS Statistics. Software ini dikembangkan dengan bahasa pemrograman Java. SPSS tersedia untuk platform sistem operasi Microsoft Windows, Linux dan Mac OS. SPSS juga dapat diintegrasikan dengan bahasa pemrograman R, Microsoft.NET dan Python untuk penggunaan lebih lanjut. Pada tahun 1984, muncul SPSS dalam versi PC (bisa dipakai untuk komputer desktop) dengan nama SPSS/PC+ dan sejalan dengan populernya sistem operasi Windows maka SPSS pada tahun 1992 mengeluarkan versi Windows. Selain itu, SPSS juga menjalin aliansi strategis

dengan *software house* lainnya, seperti *Oracle Corp*, *Business Object*, serta *Ceres Integrated Solution* untuk memperkuat market dalam bidang *business intelligence*. Pada awalnya SPSS dibuat untuk keperluan pengolahan data statistik untuk ilmu-ilmu sosial, sehingga SPSS merupakan singkatan dari *statistical package for social science*. Sekarang kemampuan SPSS diperluas untuk melayani berbagai jenis pengguna (*user*), seperti untuk proses produksi di pabrik, riset ilmu sains dan lainnya. Dengan demikian, sekarang kepanjangan dari SPSS *Statistical Product and Service Solutions*.

2.9 Kerangka Berpikir



Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir

BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Simpulan yang didapatkan dari penelitian ini adalah:

1. Semua variabel dari Indeks Harga Konsumen (IHK) mempengaruhi inflasi di kabupaten Demak karena memiliki nilai MSA lebih dari 0,5 yaitu variabel Bahan Makanan (0,711); variabel bahan makanan jadi, minuman, rokok, dan tembakau (0,872); variabel perumahan, air, listrik, gas, dan bahan bakar (0,875); variabel sandang (0,843); variabel kesehatan (0,839); variabel pendidikan, rekreasi, dan olahraga (0,814); variabel transportasi, komunikasi, dan jasa keuangan (0,852).
2. Bahan Makanan memiliki nilai korelasi variabel dengan faktor 1 adalah sebesar 0,510 yang mana lebih dari 0,5. Makanan Jadi, Minuman, Rokok dan Tembakau memiliki nilai korelasi variabel dengan faktor 1 adalah sebesar 0,988 yang mana lebih dari 0,5. Perumahan, Air, Listrik, Gas dan Bahan Bakar memiliki nilai korelasi variabel dengan faktor 1 adalah sebesar 0,972 yang mana lebih dari 0,5. Sandang memiliki nilai korelasi variabel dengan faktor 1 adalah sebesar 0,984 yang mana lebih dari 0,5. Kesehatan memiliki nilai korelasi variabel dengan faktor 1 adalah sebesar 0,966 yang mana lebih dari 0,5. Pendidikan, Rekreasi dan Olahraga memiliki nilai korelasi variabel dengan faktor 1 adalah sebesar 0,962 yang mana lebih dari 0,5. Transportasi, Komunikasi dan Jasa Keuangan memiliki nilai korelasi variabel dengan faktor 1 adalah sebesar 0,996 yang

3. mana lebih dari 0,5. Variabel yang paling dominan mempengaruhi laju inflasi di Kabupaten Demak adalah variabel Transportasi, Komunikasi dan Jasa Keuangan. Karena memiliki nilai korelasi dengan faktor 1 lebih besar daripada variabel lainnya yaitu sebesar 0,996 yang mana menunjukkan bahwa variabel tersebut memiliki hubungan yang kuat terhadap laju inflasi di kabupaten Demak pada tahun 2018.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut

1. Pemerintah diharapkan bisa tetap menjaga kestabilan harga sehingga inflasi tidak secara cenderung meningkat sehingga akan merugikan rakyat.
2. Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi dalam penelitian-penelitian selanjutnya dan mungkin juga bisa sebagai informasi yang nantinya diharapkan pemerintah dapat menyelesaikan berbagai masalah terkait inflasi.

DAFTAR PUSTAKA

- A. McEachern, W. (2000). *Ekonomi Makro: Pendekatan Kontemporer*. Jakarta: Salemba Empat.
- AKÇAY, S. (2011). The Causal Relationship between Producer Price Index and Consumer Price Index: Empirical Evidence for Selected European Countries. *International Journal of Economics and Finance*. Vol 3, No. 6.
- Aldina, S., Susyanti, J., & Salim, M. A. (2019). Pengaruh Inflasi, Kurs, BI Rate, Obligasi dan PPh Badan Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) (Studi Kasus Pada Perusahaan Manufaktur Sektor Property Dan Real Estate Yang Terdaftar Di BEI Tahun 2015-2017). *Jurnal Ilmiah Riset Manajemen*.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik (Edisi Revisi VI)*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Bick, A. (2010). *Threshold Effects of Inflation on Economic Growth in Developing*.
- Boediono. (1987). *Ekonomi Moneter*. Yogyakarta: BPFE UGM.
- Boediono. (1998). *Teori Pertumbuhan Ekonomi*. Yogyakarta: BPFE.
- BPS Kabupaten Demak. (2018). *Indeks Harga Konsumen dan Inflasi Kabupaten Demak 2018*. Demak: Badan Pusat Statistik Kabupaten Demak.
- Febrianti, A. (2016). *Aplikasi SPSS pada Statistik Multivariat*. Retrieved June 3, 2019, from Slide Share: <https://www.slideshare.net/sikunyalkunylayufebriyantisedjo/aplikasi-spss-pada-statistik-multivariat>
- Hamidi. (2004). *Metode Penelitian Kualitatif*. Malang: UMM Press.
- Hanik, U. (2013). *Analisis Faktor Indeks Harga Konsumen Pada Sub Kelompok Pengeluaran Yang Mempengaruhi Laju Inflasi Kota Semarang Tahun 2011 Menggunakan SPSS 18 dan R (Tugas Akhir)*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Hendikawati, P. (2011). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Indeks Prestasi Mahasiswa. *Journal Penelitian Pendidikan FMIPA Unnes*.

- Islam, R., Ghani, A. B., Mahyudin, E., & Manickam, N. (2017). Determinants of Factors that Affecting Inflation in Malaysia. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 356.
- Johnson, R. A., & Wichern, D. W. (1982). *Applied Multivariate Analysis*. New Jersey: Presentise-Hall, Inc.
- Mankiw, N. G., Quah, E., & Wilson, P. (2012). *Pengantar Ekonomi Mikro Principles Of Economics, An Asian Edition-Volume 1*. Salemba Empat.
- Mulyani, S. N., Mahfudz, A., & Permana, L. (2009). *Ekonomi 1*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Notoatmodjo. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Pratiwi, D. (2018). *Analisis Faktor Indeks Harga Konsumen Pada Kelompok Pengeluaran yang Mempengaruhi Laju Inflasi Nasional Tahun 2017 (Tugas Akhir)*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Santoso, S. (2010). *Statistik Multivariat Konsep dan Aplikasi dengan SPSS*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Santoso, S. (2017). *Statistik Multivariat dengan SPSS*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Septiatin, A., Mawardi, & Rizki, M. A. (2016). Pengaruh Inflasi dan Tingkat Pengangguran Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. 50-65.
- Sudjana. (2005). *Metode Statistika Edisi ke-6*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.CV.
- Sukirno, S. (2004). *Makroekonomi Teori Pengantar Edisi Ketiga*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Suliyanto. (2005). *Analisis Data Dalam Aplikasi Pemasaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Supranto, J. (2000). *Statistik Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Erlangga.
- Supranto, J. (2004). *Analisis Multivariat: Arti dan interpretasi*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

- Wibowo, E. S., & Syaichu, M. (2013). Pengaruh Suku Bunga, Inflasi, CAR, BOPO, NPF Terhadap Profitabilitas Bank Syariah. *Diponegoro Journal of Management*.
- Widarjono, A. (2010). *Analisis Statistika Multivariat Terapan Edisi Pertama*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Zulaikah, F. (2009). *Analisis Faktor Indeks Harga Konsumen (IHK) Pada Sub-sub Kelompok Pengeluaran Yang Mempengaruhi Laju Inflasi Kabupaten Pati Tahun 2008 (Tugas Akhir)*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.