

## RANCANGAN ACAK KELOMPOK LENGKAP ( RAKL ) PADA PENGARUH HARGA BARANG DAN JASA TERHADAP INFLASI

Oleh :  
Wahyuning Murniati  
STIE Widya Gama Lumajang  
Email : [wahyuning123@gmail.com](mailto:wahyuning123@gmail.com)

### Abstract

One of things that influence inflation is the price of goods and services. In previous research, researcher calculate the inflation with Laspayers methods and generate 71,7% as correlation value. It is still not enough to make conclusion of this case because there is a lot of research that explain about inflation is influenced by many things. Therefore, this research apply Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) to analyze the influence of the price of goods and services against inflation. The analysis process use Minitab software with inflation value as variable. The result of research explain that  $F_{hitung} = 2,89$  with  $\alpha = 5\%$  so that means  $H_0$  is rejected then it is true to conclude that the price of goods and services influence the inflasion.

*Keywords* : *Randomized Complete Block Design (RCB), Inflation, Price of goods and services*

### Abstrak

Salah satu hal yang mempengaruhi inflasi adalah harga barang dan jasa. Dalam penelitian sebelumnya, peneliti melakukan perhitungan inflasi dengan menggunakan metode Laspayers. Hasil dari penelitian ini menghasilkan nilai korelasi sebesar 71,7%. Hal ini dirasa belum cukup untuk pengambilan kesimpulan karena terdapat banyak penelitian lainnya yang menjelaskan bahwa inflasi dipengaruhi oleh banyak faktor. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) untuk melihat pengaruh harga barang dan jasa terhadap inflasi. Proses analisis dilakukan dengan menggunakan software Minitab dengan nilai inflasi sebagai variabelnya. Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa dengan  $\alpha = 5\%$  didapat  $F_{hitung} = 2,89$  yang artinya  $H_0$  ditolak sehingga benar bahwa perlakuan memberikan pengaruh pada nilai pergerakan inflasi.

*Kata kunci* : *Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL), Inflasi, Harga Barang dan Jasa*

### 1. PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin berkembang membawa perubahan pada pola hidup masyarakat. Perkembangan inilah yang mengakibatkan pada semakin tingginya kebutuhan masyarakat akan barang dan jasa, sehingga harga barang dan jasa yang tersedia menjadi faktor penting dalam pemenuhan kebutuhan tersebut. Semakin

terjangkau harga barang dan jasa maka semakin mudah masyarakat memenuhi kebutuhan mereka dan jika harga yang tersedia mahal maka masyarakat akan semakin sulit memenuhi kebutuhan mereka. Namun, terdapat berbagai faktor yang menyebabkan ketidakstabilan harga barang dan jasa sehingga masyarakat terkadang merasa kesulitan dalam proses pemenuhan kebutuhan mereka.

Inflasi adalah suatu proses meningkatnya harga barang dan jasa secara umum dan kontinu 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 sama termasuk juga akibat adanya ketidaklancaran distribusi barang (Wikipedia.org). Lawan dari inflasi adalah deflasi dimana merupakan suatu proses penurunan harga barang secara umum dan kontinu. Dari pengertian ini, dapat dilihat bahwa pergerakan harga barang mempengaruhi nilai inflasi secara umum. Selain harga barang dan jasa, inflasi dan deflasi sesungguhnya dipengaruhi oleh berbagai faktor yang lain, seperti tingkat pengeluaran agregat yang melebihi kemampuan perusahaan untuk menghasilkan barang dan jasa, tuntutan kenaikan upah pekerja bahkan keadaan politik dalam suatu negara juga berpengaruh dalam pada pergerakan nilai inflasi.

Dalam penelitian sebelumnya yang berjudul “Penerapan Analisis Regresi dan Metode Peramalan Pada Inflasi Surabaya Berdasarkan Data Inflasi Surabaya Berdasarkan Data Survei Pemantauan Harga (SPH)”, peneliti melakukan perhitungan korelasi antara SPH dan inflasi dengan tujuan melakukan analisis regresi dan peramalan pada inflasi. SPH merupakan data hasil survei harga barang dan jasa Bank Indonesia Surabaya yang bekerja sama dengan Badan Pusat Statistik Jawa Timur. Dari hasil survei yang dilakukan tiap minggunya, diharapkan Bank Indonesia dapat memantau pergerakan nilai inflasi Jawa Timur. Hasil dari penelitian ini didapat bahwa hubungan antara SPH dan inflasi sebesar 0,717 atau 71,7% yang digambarkan oleh koefisien koerelasinya. Angka tersebut dirasa cukup mewakili hubungan antara kedua variabel tersebut. Namun, kesimpulan tersebut dirasa terlalu cepat untuk disimpulkan karena nilai inflasi yang didapat merupakan hasil perhitungan menggunakan Metode Laspayers dengan SPH sebagai inputannya. Oleh karena itu peneliti melakukan penelitian selanjutnya dengan menggunakan metode lain.

Dalam penelitian ini, peneliti menerapkan konsep Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) untuk mengetahui seberapa besar pengaruh harga barang terhadap pergerakan inflasi. Data yang

digunakan merupakan data inflasi berdasarkan kelompok barang dan jasa yang digunakan oleh Badan Pusat Statistika Indonesia. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya terutama yang berhubungan dengan inflasi.

Berdasarkan penjelasan ini, maka rumusan masalah yang digunakan dalam penelitian ini, antara lain;

- Bagaimana konsep umum dalam Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) ?
- Bagaimana penerapan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dalam mencari pengaruh harga barang dan jasa terhadap inflasi?

Sesuai dengan rumusan masalah penelitian ini maka tujuan dari penelitian ini, antara lain:

- Untuk mengetahui konsep umum dari Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL).
- Untuk mengetahui penerapan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dalam pengaruh harga barang dan jasa terhadap inflasi.

## 2. KAJIAN TEORI

### Konsep dan Definisi Inflasi

Inflasi adalah kecenderungan dari harga-harga untuk menaik secara umum dan terus-menerus (Boediono, 1994:155). Sedangkan menurut (Nanga, 200:24), setidaknya ada tiga hal yang perlu ditekankan dalam memahami inflasi, antara lain;

- Adanya kecenderungan harga-harga untuk meningkat, yang berarti bisa saja tingkat harga yang terjadi pada waktu tertentu naik atau turun, tetapi tetap menunjukkan tendensi atau kecenderungan yang meningkat.
- Kenaikan tingkat harga tersebut terjadi secara terus-menerus (*sustained*), yang berarti bukan terjadi pada suatu waktu saja tetapi beberapa waktu lamanya. Kenaikan harga yang sifatnya sementara seperti pada saat momen-momen tertentu seperti hari raya tidak dapat dikatakan inflasi.
- Tingkat harga yang dimaksud adalah tingkat harga umum, bukan hanya satu atau beberapa barang dan jasa saja. Kenaikan harga dari satu atau dua barang saja tidak dapat disebut inflasi kecuali bila harga itu meluas (atau

mengakibatkan kenaikan) kepada barang yang lain.

Kenaikan harga dapat diukur dengan menggunakan indeks harga. Beberapa indeks harga yang sering digunakan untuk mengukur inflasi, antara lain:

1. Indeks Harga Konsumen

IHK mengukur pengeluaran rumah tangga untuk membiayai keperluan hidup. Indeks harga konsumen adalah salah satu pengukuran inflasi yang paling banyak digunakan. Indeks ini merupakan indeks harga yang mengukur biaya sekelompok barang dan jasa di pasar, termasuk makanan, pakaian, perumahan, bahan bakar, transportasi, perawatan kesehatan, pendidikan dan komoditi lain yang dibeli masyarakat untuk menunjang kebutuhan hidup sehari-hari. IHK menunjukkan pergerakan harga dari paket sekeranjang barang dan jasa yang dikonsumsi masyarakat yang dilakukan atas dasar survei bulanan di berbagai kota di Indonesia, baik di pasar tradisional dan modern yang mencakup ratusan jenis barang dan jasa di setiap kota di Indonesia.

2. Indeks Harga Perdagangan Besar

Indeks Harga Perdagangan Besar adalah suatu indeks dari harga bahan-bahan baku, produk antara dan peralatan modal dan mesin yang dibeli oleh sektor bisnis atau perusahaan. Sehingga indeks harga produsen hanya mencakup bahan baku dan barang antara atau setengah jadi saja, sementara barang-barang jadi tidak dimasukkan di dalam perhitungan indeks harga (Nopirin, 2011:26). Biasanya pergerakannya sejalan dengan perkembangan IHK.

3. GDP Deflator

GDP Deflator adalah suatu indeks yang merupakan perbandingan atau rasio antara GDP nominal (atas dasar harga berlaku) dan GDP riil (atas dasar harga konstan/tahun dasar) dikalikan dengan 100. GDP riil adalah nilai barang-barang dan jasa-jasa yang dihasilkan di dalam perekonomian, yang diperoleh ketika output dinilai dengan menggunakan harga tahun dasar. Sedangkan GDP nominal adalah GDP yang dihitung berdasarkan harga pasar yang berlaku (GDP at current market price). Sedangkan menurut Nopirin (2011:26), GDP Deflator merupakan jenis indeks yang lain yang mencakup jumlah barang dan jasa yang masuk dalam perhitungan GDP sehingga jumlahnya

lebih banyak dibandingkan dengan indeks yang lain. Karena GDP deflator ini cakupannya lebih luas dalam arti perhitungannya meliputi semua barang yang diproduksi di dalam perekonomian, maka indeks ini merupakan indeks harga yang secara luas digunakan sebagai basis untuk mengukur inflasi.

### Penggolongan Inflasi

Berikut penggolongan inflasi berdasarkan keadaannya antara lain;

a. Menurut tingkat keparahannya

Laju inflasi dapat berbeda dari suatu negara dengan negara lain atau dalam satu negara untuk waktu yang berbeda. Adapun besarnya laju inflasi dapat dibagi ke dalam empat kategori:

1. Inflasi Ringan

Pada umumnya creeping inflation ditandai dengan laju inflasi yang rendah (kurang dari 10% per tahun). Kenaikan harga berjalan lambat, dengan persentase yang kecil serta dalam jangka yang relatif lama.

2. Inflasi Sedang

Inflasi sedang ditandai dengan kenaikan harga yang cukup besar (double digit) sebesar 10% sampai dengan 30% per tahun).

3. Inflasi Berat

Besarnya antara 30% sampai 100% per tahun. Inflasi ini dapat dikatakan ganas karena dampaknya sudah semakin luas dan sulit dikendalikan

4. Inflasi Tinggi

Inflasi tinggi merupakan inflasi yang paling parah akibatnya. Besarnya lebih dari 100% per tahun. Nilai uang merosot dengan tajam sehingga masyarakat tidak percaya pada uang yang dipegang dan ingin segera ditukarkan dengan barang. Uang juga berputar dengan cepat.

b. Menurut penyebabnya

Sebelum kebijaksanaan untuk mengatasi inflasi diambil, perlu terlebih dahulu diketahui faktor-faktor yang menyebabkan timbulnya inflasi. Menurut teori kuantitas sebab utama timbulnya inflasi adalah kelebihan permintaan yang disebabkan penambahan jumlah uang beredar. Adapun jenis-jenis inflasi menurut sebabnya adalah:

1. Inflasi tarikan permintaan

Inflasi tarikan permintaan merupakan inflasi yang disebabkan karena tarikan permintaan. Inflasi ini bermula dari adanya permintaan total (agregat demand), sedangkan produksi telah berada pada keadaan kesempatan kerja penuh atau hampir mendekati kesempatan kerja penuh. Dalam keadaan seperti ini, kenaikan permintaan total disamping menaikkan harga dapat juga menaikkan hasil produksi atau output. Apabila kesempatan kerja penuh (full employment) benar-benar tercapai, penambahan permintaan selanjutnya hanya akan menaikkan harga saja. Apabila kenaikan permintaan ini menyebabkan keseimbangan GNP pada kesempatan kerja penuh maka akan terdapat “inflationary gap”. Inflationary gap inilah yang dapat menimbulkan inflasi.

Menurut Bank Indonesia, penyebab terjadinya demand pull inflation adalah tingginya permintaan barang dan jasa relatif terhadap ketersediaannya. Kondisi ini digambarkan dengan output riil yang melebihi output potensialnya atau dengan kata lain permintaan agregat lebih besar daripada kapasitas perekonomian.

2. Inflasi dorongan biaya

Inflasi dorongan biaya merupakan inflasi yang terjadi akibat kenaikan biaya produksi yang mengakibatkan adanya penurunan penawaran agregat. Kenaikan biaya produksi ini ditimbulkan oleh beberapa faktor diantaranya akibat depresiasi nilai tukar, dampak inflasi luar negeri khususnya negara-negara partner dagang, peningkatan harga barang yang diatur pemerintah (administered prices), terjadinya guncangan sisi penawaran akibat bencana alam dan terganggunya distribusi (BI), persatuan serikat buruh dalam menuntut kenaikan upah, industri yang bersifat monopolistis, sehingga dapat menggunakan kekuasaannya di pasar untuk menentukan harga yang lebih tinggi, dan lain-lain

3. Inflasi campuran

Inflasi campuran adalah jenis inflasi yang disebabkan oleh kombinasi

kekurangan penawaran atau kelebihan dalam permintaan. Inflasi ini sering terjadi karena perilaku permintaan dan penawaran yang tidak seimbang.

4. Ekspektasi inflasi

Faktor ekspektasi inflasi dipengaruhi oleh perilaku masyarakat dalam menggunakan ekspektasi angka inflasi dalam keputusan kegiatan ekonominya. Ekspektasi tersebut apakah disebabkan oleh adanya perilaku masyarakat yang secara umum bersifat adaptif atau forward looking, karena masyarakat melihat harapan di masa datang akan lebih baik daripada sebelumnya. Harapan masyarakat ini dapat menyebabkan demand pull inflation maupun cost push inflation tergantung dari harapan masyarakat yang mana yang lebih baik dan bagaimana kondisi persediaan barang dan faktor produksi saat itu dan masa datang.

Hal ini dapat tercermin dari perilaku pembentukan harga di tingkat produsen dan pedagang terutama saat menjelang hari-hari besar keagamaan (lebaran, natal, tahun baru) dan penentuan upah minimum regional (UMR). Meskipun barang diperkirakan mencukupi dalam mendukung kenaikan permintaan, namun harga barang dan jasa saat hari raya keagamaan meningkat lebih tinggi dari kondisi supply-demand. Demikian pula pada saat penentuan UMR, pedagang ikut pula menaikkan harga barang walaupun tingkat kenaikan upah kurang dapat menaikkan permintaan (BI).

c. Berdasarkan asal timbulnya inflasi

1. Inflasi berasal dari dalam negeri (domestic inflation), misalnya sebagai akibat terjadinya defisit anggaran belanja yang dibiayai dengan cara mencetak uang baru dan gagalnya pasar yang berakibat harga bahan makanan menjadi mahal.

2. Inflasi yang berasal dari luar negeri (imported inflation), yaitu inflasi sebagai akibat naiknya harga barang impor. Hal ini bisa terjadi akibat biaya produksi barang di luar negeri tinggi atau adanya kenaikan tarif impor barang.

d. Berdasarkan cakupan pengaruh kenaikan harga

Jika terjadi kenaikan harga secara umum hanya berkaitan dengan beberapa barang tertentu secara kontinyu disebut inflasi tertutup (Closed Inflation) dan apabila kenaikan harga terjadi secara keseluruhan disebut inflasi terbuka (Open Inflation), sedangkan apabila serangan inflasi demikian hebatnya dan setiap saat harga-harga terus berubah dan meningkat sehingga orang tidak dapat menahan uang lebih lama disebabkan nilai uang terus merosot disebut inflasi yang tidak terkendali (hiperinflasi).

e. Jenis inflasi lainnya

1. Inflasi Inti, yaitu inflasi yang dipengaruhi oleh faktor fundamental seperti: Interaksi permintaan-penawaran, ekspektasi inflasi dari pedagang dan konsumen, dan lingkungan eksternal seperti: nilai tukar, harga komoditi internasional, dan inflasi mitra dagang (inflasi dunia). Inflasi ini cenderung menetap atau persisten di dalam pergerakan inflasi.
2. Inflasi struktural, yaitu inflasi yang terjadi akibat kendala atau kekakuan 57 struktural yang menyebabkan penawaran dalam perekonomian menjadi kurang responsif terhadap permintaan yang meningkat. Jadi, harga dan penawaran barang menjadi tidak fleksibel.
3. Target inflasi, inflasi administrasi (administered prices), dan inflasi bergejolak serta seigniorage sebenarnya bukan merupakan jenis inflasi inti, tetapi tergolong jenis inflasi non inti. Inflasi non inti yaitu jenis inflasi yang dipengaruhi selain faktor fundamental makroekonomi, khususnya inflasi yang dipengaruhi oleh shocks dalam kelompok bahan-bahan makanan, masa panen, gangguan alam dan penyakit, dan administered prices. Jadi targeting inflation adalah tingkat inflasi yang ditargetkan pemerintah melalui kebijakan moneter
4. Inflasi administrasi (Administered prices), yaitu jenis inflasi yang banyak dipengaruhi oleh kebijakan pemerintah dalam mengatur harga, seperti: harga BBM, tarif dasar listrik, tarif angkutan,

tarif telepon, SPP mahasiswa, dan sebagainya.

5. Inflasi bergejolak, yaitu inflasi barang atau jasa yang perkembangan harganya sangat bergejolak (volatile), volatilitasnya umumnya dipengaruhi oleh kejutan yang bersifat temporer, seperti musim panen, gangguan alam, gangguan penyakit, serta gangguan distribusi. Inflasi ini merupakan inflasi turunan dan bersifat non Inti.
6. Pajak inflasi atau seigniorage, yaitu inflasi yang disebabkan karena pemerintah harus mencetak uang baru, sehingga penerimaan pemerintah dari penciptaan uang baru tersebut dapat dianggap sebagai (Seigniorage), atau 58 merupakan biaya sosial masyarakat karena sebenarnya pemerintah hutang kepada masyarakat untuk membiayai pembangunannya
7. Inflasi inersia, yaitu terjadinya inflasi di masa lalu yang mempengaruhi ekspektasi inflasi di masa depan, sebab ekspektasi ini mempengaruhi harga serta upah yang ditetapkan.

### Teori Inflasi

Secara garis besar ada 3 pandangan ahli ekonomi mengenai teori inflasi, yaitu teori inflasi kaum Klasik (Teori Kuantitas), Keynes, dan kaum Strukturalis.

#### 1. Pandangan Ahli Ekonomi Klasik

Teori ini menerangkan hubungan diantara permintaan agregat dan penawaran agregat dan tingkat harga. Pada dasarnya teori ini mengatakan bahwa perubahan-perubahan dalam penawaran uang akan menyebabkan kenaikan harga yang sama dengan tingkat kenaikan penawaran uang.

Rumus yang digunakan adalah  $MV = PT$  yang dikenal sebagai teori kuantitas. Dimana:  $M$  adalah jumlah uang yang beredar,  $V$  adalah Velocity of money atau kecepatan perputaran uang dalam suatu periode,  $P$  adalah tingkat harga rata-rata dan  $T$  adalah jumlah transaksi yang terjadi selama periode tertentu.

Persamaan tersebut merupakan identitas karena pada hakikatnya nilai transaksi yang dilakukan dalam perekonomian adalah sama nilainya dengan produk nasional nominal yang dibeli (nilai transaksi = nilai barang).  $MV$  mencerminkan total pengeluaran uang atau nilai transaksi untuk barang dan jasa (*total*

*money expenditure on goods and services*) dan PT mencerminkan total penerimaan uang hasil penjualan barang dan jasa (*total receipts from the sale of good and services*).

Di balik teori itu ada 3 pandangan penting ahli ekonomi klasik :

- a. Seluruh penawaran uang yang ada dalam perekonomian digunakan untuk transaksi (untuk membeli barang dan jasa). Orang memegang uang untuk membeli barang dan jasa atau untuk memperlancar transaksi yang akan dilakukan. Semakin banyak barang dan jasa yang dibutuhkan untuk bertransaksi, semakin banyak uang yang dipegang untuk keperluan transaksi tersebut. Persamaan di atas dapat ditulis menjadi  $M = \frac{1}{V} PT$ , artinya banyaknya uang yang diminta atau diperlukan dalam perekonomian adalah sebesar  $\frac{1}{V}$  dari pendapatan nasional.
- b. Ahli ekonomi klasik berpendapat bahwa nilai  $V$  (kecepatan perputaran uang) tetap (konstan).  $V$  relatif tetap atau paling tidak  $V$  hanya berubah jika terjadi perubahan kelembagaan, seperti misalnya kebiasaan melakukan pembayaran serta perubahan teknologi komunikasi. Dengan demikian dalam jangka pendek  $V$  tidak berubah (konstan). Pendapat ini didasarkan kepada keyakinan bahwa kebiasaan orang menerima uang dan membelanjakannya relatif tetap.
- c. Ahli ekonomi klasik berpendapat dalam perekonomian selalu terdapat kesempatan kerja penuh sehingga nilai  $T$  konstan (tidak dapat ditambah lagi). Dengan asumsi bahwa perekonomian selalu dalam keadaan full employment, maka besarnya  $T$  tidak berubah.

Sehingga dari 3 pandangan itu ahli ekonomi klasik mempunyai keyakinan bahwa penambahan penawaran uang tidak akan menambah pendapatan nasional melainkan hanya menimbulkan kenaikan harga yang tingkatannya sama dengan penambahan penawaran uang. Peranan uang adalah netral (*money is neutral*) (Uang tidak dapat mempengaruhi variabel-variabel dalam sektor riil seperti pendapatan nasional riil, nilai riil tabungan, investasi, suku bunga. Uang hanya akan mempengaruhi tingkat harga).

Teori kuantitas adalah teori yang paling klasik mengenai inflasi, namun teori ini masih berguna untuk menerangkan proses terjadinya inflasi terutama di negara-negara yang sedang berkembang. Teori ini menyoroti peranan dalam proses inflasi dari jumlah uang yang beredar dan psikologi (harapan) masyarakat mengenai kenaikan harga (*expectations*). Inti dari teori ini adalah sebagai berikut:

- a. Inflasi hanya bisa terjadi kalau ada penambahan jumlah uang yang beredar dalam masyarakat. Tanpa adanya tambahan jumlah uang yang beredar tidak akan terjadi inflasi.
- b. Laju inflasi ditentukan oleh laju pertumbuhan jumlah uang yang beredar dan oleh harapan masyarakat mengenai kenaikan harga-harga di masa yang akan datang. Ada tiga kemungkinan keadaan:
  1. Keadaan pertama, bila masyarakat tidak mengharap-kan harga akan naik, maka tambahan uang yang beredar akan diterima sebagai tambahan likuiditasnya, dan sebagian besar dari kenaikan tersebut tidak dibelanjakan untuk membeli barang-barang.
  2. Keadaan kedua, adalah masyarakat mulai sadar bahwa ada inflasi, orang-orang mulai mengharapkan kenaikan harga. Penambahan jumlah uang yang beredar akan digunakan untuk membeli barang-barang, hal ini dilakukan untuk menghindari kerugian memegang uang kas.
  3. Keadaan yang ketiga terjadi pada tahap inflasi yang lebih parah yaitu tahap hiperinflasi. Keinginan untuk tidak memegang uang kas dan adanya keinginan yang sangat besar untuk membelanjakan dengan membeli barang-barang. Keadaan ini ditandai oleh makin cepatnya peredaran uang. Prosentase kenaikan jumlah uang yang beredar akan diikuti kenaikan prosentase harga yang lebih besar.

## 2. Pandangan Keynesian

Keynes mengkritik teori-teori yang disampaikan kaum klasik, misalnya:

- a. Terdapat beberapa tujuan masyarakat meminta uang, selain untuk transaksi

- juga ada untuk berjaga-jaga dan spekulasi.
- b. Pengangguran sering dihadapi masyarakat jadi dalam perekonomian tidak terjadi full employment. Sistem pasar bebas kurang bisa membuat penyesuaian-penyesuaian sehingga kesempatan kerja penuh sangat sulit untuk dicapai. Pada saat terjadi pengangguran, pendapatan nasional dapat ditingkatkan dengan penambahan uang tanpa menyebabkan kenaikan harga.
  - c. Nilai  $V$  dalam jangka panjang tidak konstan. Nilai  $V$  cenderung semakin tinggi dari waktu ke waktu, misalnya: karena modernisasi yang membuat alat pembayaran semakin canggih, contoh: penggunaan kartu kredit, sehingga menyebabkan laju perputaran uang bisa menjadi lebih cepat
  - d. Peranan uang tidak netral (*money is not neutral*) artinya uang dapat mempengaruhi variabel-variabel dalam sektor riil seperti pendapatan nasional riil, nilai riil tabungan, investasi, suku bunga. Perubahan-perubahan dalam penawaran uang dapat mempengaruhi perekonomian dan pendapatan nasional melalui mekanisme transmisi sebagai berikut:
    1. Pertambahan penawaran uang akan menurunkan suku bunga.
    2. Penurunan suku bunga akan menambah investasi
    3. Kenaikan investasi akan meningkatkan pendapatan nasional melalui proses multiplier.

Analisis Keynes tidak memperhatikan efek pertambahan uang terhadap tingkat harga. Harga dianggap konstan karena pengangguran yang terjadi dalam perekonomian tinggi.

Menurut Keynes (dalam Boediono, 1994:163), inflasi terjadi karena masyarakat ingin hidup diluar batas kemampuan ekonominya, sehingga permintaan masyarakat akan barang-barang selalu melebihi jumlah barang-barang yang tersedia ( terjadi *inflationary gap*). Senjang inflasi (*inflationary gap*) ini timbul karena golongan masyarakat tersebut berhasil menerjemahkan aspirasi yang dimiliki menjadi permintaan yang efektif akan barang-barang. Masyarakat berhasil memperoleh dana untuk mengubah aspirasinya

menjadi rencana pembelian barang-barang yang didukung dengan dana.

Golongan masyarakat seperti ini bisa jadi adalah pemerintah sendiri yang berusaha memperoleh output masyarakat dengan jalan deficit financing, yaitu dengan mencetak uang baru, karena penerimaan dari pajak dan penerimaan lainlain tidak mencukupi. Bisa juga pengusaha-pengusaha swasta yang ingin membiayai investasi-investasi barunya dengan kredit dari bank atau serikat buruh yang menuntut gaji yang tinggi melebihi produktivitasnya.

Keadaan ini menggeser permintaan agregat sehingga terjadi kelebihan permintaan yang disebut *inflationary gap*, kenaikan permintaan agregat dalam keadaan output full employment akan menyebabkan terjadinya kelebihan permintaan pada pasar barang dan jasa sehingga harga barang dan jasa meningkat yang akan menyebabkan terjadinya kenaikan permintaan terhadap faktor produksi, sehingga harga faktor produksi juga akan naik. Kenaikan harga barang dan jasa serta faktor produksi inilah yang merupakan inflasi bagi perekonomian. Adanya kenaikan harga-harga berarti bahwa sebagian dari rencana-rencana pembelian barang dari golongan-golongan tersebut tidak bisa terpenuhi. Pada periode selanjutnya, golongan-golongan tersebut akan berusaha untuk memperoleh dana yang lebih besar lagi (dari pencetakan uang baru atau kredit bank yang lebih besar atau dari kenaikan gaji yang lebih besar). Tentunya tidak semua golongan tersebut berhasil memperoleh tambahan dana. Golongan yang menang adalah yang bisa memperoleh dana yang lebih banyak sehingga bisa memperoleh bagian output yang lebih banyak, dan sebaliknya yang kalah (yaitu golongan berpenghasilan tetap atau yang penghasilannya tidak secepat laju inflasi) akan memperoleh bagian output yang lebih sedikit.

Proses inflasi akan terus berlangsung selama jumlah permintaan efektif dari semua golongan masyarakat melebihi jumlah output yang bisa dihasilkan. Inflasi akan berhenti bila permintaan efektif total tidak melebihi jumlah output yang tersedia.

Penyebab terjadinya kenaikan permintaan agregat ini, menurut monetaris adalah sebagai akibat dari kenaikan ekspansi jumlah uang beredar, sedangkan Keynes tidak menyangkal anggapan tersebut, tetapi menambahkan bahwa kenaikan permintaan

agregat bisa juga karena peningkatan pengeluaran konsumsi, investasi, pengeluaran pemerintah, atau ekspor netto, meskipun tidak disertai dengan kenaikan jumlah uang beredar. Sehingga dapat disimpulkan bahwa meningkatnya kurva permintaan agregat dapat disebabkan baik oleh faktor-faktor moneter maupun non moneter.

### 3. Teori Strukturalis

Teori ini didasarkan atas pengalaman di negara-negara Amerika Latin. Teori ini memberikan tekanan pada adanya ketegaran dari struktur perekonomian negara-negara sedang berkembang. Faktor-faktor struktural itu hanya dapat berubah secara gradual dan dalam jangka panjang. Oleh karena itu, teori ini sering disebut teori inflasi jangka panjang. Menurut teori ini, ada dua “ketegaran” utama dalam perekonomian negara-negara yang sedang berkembang yang bisa menimbulkan inflasi (Boediono 1994:167), yaitu:

1. Ketidakelastisan penerimaan ekspor, yaitu laju pertumbuhan nilai ekspor lebih lambat dibanding dengan laju pertumbuhan sektor-sektor lainnya. Kelambanan tersebut disebabkan oleh dua faktor yaitu: (1) harga barang ekspor di 49 pasaran dunia tidak menguntungkan bila dibandingkan dengan harga barang-barang impor atau terms of trade yang semakin memburuk. Sering dianggap bahwa harga barang-barang hasil alam (yang merupakan ekspor utama negara sedang berkembang), dalam jangka panjang naik lebih lambat daripada harga barang-barang industri (yang merupakan impor negara sedang berkembang). (2) supply atau produksi barang-barang ekspor yang tidak responsif terhadap kenaikan harga. Kelambanan pertumbuhan penerimaan ekspor ini berarti kelambanan pertumbuhan kemampuan untuk mengimpor barang-barang yang dibutuhkan untuk konsumsi maupun investasi. Akibatnya, negara tersebut terpaksa mengambil kebijaksanaan pembangunan yang menekankan pada penggalakan produksi dalam negeri dari barang yang sebelumnya diimpor (import substitution strategy), meskipun seringkali ongkos produksi dalam negeri adalah lebih tinggi daripada barang-

barang sejenis yang diimpor. Ongkos produksi yang lebih tinggi ini mengakibatkan harga yang lebih tinggi. Dan bila proses substitusi impor ini makin meluas, kenaikan ongkos produksi juga makin luas ke berbagai barang (yang tadinya diimpor), sehingga makin banyak harga barang yang naik. Dengan demikian terjadilah inflasi.

2. Ketidakelastisan dari *supply* atau produksi bahan makanan di dalam negeri, yaitu laju pertumbuhan produksi bahan makanan di dalam negeri lebih lambat dibandingkan dengan laju pertumbuhan jumlah penduduk dan pendapatan per kapita, sehingga harga bahan makanan di dalam negeri cenderung untuk menaik melebihi kenaikan harga barang-barang lain. Hal ini mengakibatkan tuntutan kenaikan upah dari para karyawan (di sektor industri), dengan demikian akan menyebabkan kenaikan ongkos produksi, sehingga biaya produksi total meningkat. Hal inilah yang menyebabkan para pengusaha menaikkan harga jual produknya. Kenaikan harga barang-barang seterusnya mengakibatkan timbulnya tuntutan kenaikan upah lagi. Kenaikan upah kemudian diikuti oleh kenaikan harga-harga. Dan seterusnya. Jadi karena adanya faktor struktural tadi, harga bahan makanan akan terus menaik, sehingga proses saling dorong atau proses “spiral” antara harga dan upah tersebut terus selalu mendapat umpan baru dan tidak berhenti.

### Efek Inflasi

Secara umum, inflasi memiliki dampak positif dan dampak negatif, tergantung parah atau tidaknya inflasi. Apabila inflasi itu ringan, menurut kebanyakan ahli ekonomi inflasi tersebut justru mempunyai pengaruh yang positif bagi perekonomian dalam arti dapat mendorong perekonomian lebih baik, yaitu meningkatkan pendapatan nasional dan membuat orang bergairah untuk bekerja.

Sebaliknya, dalam masa inflasi yang parah, yaitu pada saat terjadi inflasi tak terkendali (hiperinflasi) keadaan perekonomian menjadi kacau dan perekonomian menjadi lesu, orang menjadi tidak bersemangat kerja, menabung atau



mengadakan investasi dan produksi karena harga meningkat dengan cepat, para penerima pendapatan tetap seperti pegawai negeri atau karyawan swasta serta kaum buruh akan kewalahan menanggung dan mengimbangi harga sehingga hidup juga menjadi semakin terpuruk dari waktu ke waktu.

### 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian di bidang ekonomi dengan menggunakan metode statistika dalam proses analisisnya. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai inflasi dari 8 kelompok barang dan jasa yang diklasifikasikan oleh Badan Pusat Statistika Indonesia.

Jenis dari penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dimana peneliti melakukan proses pengolahan data untuk menyelesaikan suatu permasalahan sesuai dengan tujuan penelitian. RAKL merupakan metode yang digunakan dalam penelitian ini dengan nilai inflasi yang digunakan adalah inflasi pada periode waktu Januari-Juni tahun 2016

Badan Pusat Statistika Indonesia membagi barang dan jasa yang tersedia menjadi 8 kelompok. Bahan makanan untuk berbagai barang dan jasa yang berhubungan dengan segala sesuatu yang menjadi bahan baku makanan. Kelompok makanan jadi, minuman, rokok dan tembakau merupakan kelompok barang dan jasa hasil dari olahan bahan makanan. Perumahan, air, listrik, gas dan bahan bakar menjadi kelompok jasa yang digunakan oleh masyarakat Indonesia. Sandang merupakan kelompok barang dan jasa yang digunakan untuk kebutuhan sandang masyarakat. Kesehatan merupakan kebutuhan barang dan jasa untuk bidang kesehatan. Pendidikan, rekreasi dan olahraga merupakan kelompok jasa yang sangat penting bagi pemenuhan kebutuhan masyarakat. Transport, komunikasi dan jasa uang merupakan jasa yang disediakan pemerintah maupun swasta di bidang transportasi, komunikasi dan keuangan. Sedangkan umum adalah kelompok yang dibentuk dari kebutuhan umum masyarakat Indonesia.

Peneliti menggunakan seluruh pengelompokan Badan Pusat Statistika Indonesia dalam penelitian ini dengan tujuan mengetahui pengaruh setiap kelompok barang jasa tersebut terhadap nilai inflasi. Asumsi

yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai atau harga dari setiap kelompok barang jasa berbeda disetiap bulannya maka peneliti menggunakan 6 bulan pertama pada tahun 2016, yaitu; Januari-Juni 2016.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan laman resmi dari Badan Pusat Statistika sehingga dapat dikatakan berupa data eksternal atau data yang didapat dari luar. Sedangkan jenis data merupakan sekunder berupa data inflasi 8 kelompok barang dan jasa tahun 2016.

Menurut waktu pengumpulannya, data ini merupakan data runtut waktu (time series) dimana data disajikan untuk setiap periode waktu terurut. Periode waktu yang digunakan dalam penelitian ini adalah bulan Januari-Juli tahun 2016.

### Teknik Analisis Data

Tahap awal dari proses analisis data adalah peneliti mengumpulkan variabel yang digunakan dalam proses analisis ini, yaitu nilai inflasi. Setiap nilai inflasi dari kelompok barang dan jasa diasumsikan memiliki pengaruh tersendiri terhadap nilai inflasinya masing-masing. Output dari masing-masing kelompok inilah yang akan digunakan sebagai bahan pertimbangan pengambilan kesimpulan dari penelitian ini

Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, maka digunakan RAKL yang digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh harga barang dan jasa terhadap nilai inflasi. RAKL adalah suatu rancangan acak yang dilakukan dengan mengelompokkan satuan percobaan ke dalam grup-grup yang homogen yang dinamakan kelompok dan kemudian menentukan perlakuan secara acak di dalam masing-masing kelompok. RAKL merupakan rancangan acak kelompok dengan semua perlakuan dicobakan pada setiap kelompok yang ada. Tujuan pengelompokan satuan-satuan percobaan tersebut adalah untuk membuat keragaman satuan-satuan percobaan di dalam masing-masing kelompok sekecil mungkin sedangkan perbedaan antar kelompok sebesar mungkin. Tingkat ketepatan biasanya menurun dengan bertambahnya satuan percobaan (ukuran satuan percobaan) per kelompok, sehingga sebisa mungkin buatlah ukuran kelompok sekecil mungkin. Pengelompokan yang tepat akan memberikan hasil dengan tingkat ketepatan yang lebih

tinggi dibandingkan rancangan acak lengkap yang sebanding besarnya.

Syarat pengelompokan pada RAKL yaitu :

- Keragaman (variasi) dalam kelompok lebih kecil dibandingkan variasi antar kelompok.
- Apabila pengelompokan tidak baik maka sama saja melakukan percobaan dengan RAL.

Tujuan dilakukan pengelompokan adalah untuk memperoleh satuan percobaan yang seseragam mungkin dalam setiap kelompok, sehingga beda yang teramati semakin besar disebabkan oleh perlakuan.

Adapun model linier dari rancangan acak kelompok lengkap dengan  $a$  buah perlakuan dan  $b$  buah kelompok adalah

$$y_{ij} = \mu + \tau_i + \beta_j + \varepsilon_{ij}$$

dimana  $i = 1,2,3, \dots, a$  dan  $j = 1,2,3, \dots, b$  (montgomery, 1984)

dengan:

- $y_{ij}$  adalah nilai yang dihasilkan oleh unit-unit eksperimen yang mendapat perlakuan ke- $i$  dan kelompok ke- $j$
- $\mu$  adalah nilai rata-rata keseluruhan
- $\tau_i$  adalah pengaruh dari perlakuan ke- $i$
- $\beta_j$  adalah pengaruh dari kelompok ke- $j$
- $\varepsilon_{ij}$  adalah galat/error yang diasumsikan  $N \sim (0, \sigma^2)$

Misalkan dalam suatu eksperimen terdapat  $a$  buah perlakuan. Masing-masing akan diuji apakah benar bahwa perlakuan memang mempunyai pengaruh yang nyata terhadap variansi galat. Dengan menggunakan kriteria-kriteria tertentu unit-unit eksperimen dikelompokkan ke dalam  $b$  buah kelompok. Gambaran data untuk RAKL terlihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Bentuk Umum RAKL

	Perlakuan					Tot	
	1	2	3	...	$a$		
Kelompok	1	$y_{11}$	$y_{21}$	$y_{31}$	...	$y_{a1}$	$y_{.1}$
	2	$y_{12}$	$y_{22}$	$y_{32}$	...	$y_{a2}$	$y_{.2}$
	3	$y_{13}$	$y_{23}$	$y_{33}$	...	$y_{a3}$	$y_{.3}$
	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$		$\vdots$	$\vdots$
	$b$	$y_{1b}$	$y_{2b}$	$y_{3b}$	...	$y_{ab}$	$y_{.b}$
Total		$y_{.1}$	$y_{.2}$	$y_{.3}$	...	$y_{.a}$	$y_{..}$

Dengan,

$y_{ab}$  adalah nilai yang dihasilkan oleh unit-unit eksperimen yang mendapat perlakuan ke- $i$  dan kelompok ke- $j$

$y_{.a}$  adalah total nilai dari unit-unit eksperimen yang mendapat perlakuan ke- $i$

$y_{.b}$  adalah total nilai dari unit-unit eksperimen yang mendapat kelompok ke- $j$

$y_{..}$  adalah total nilai dari seluruh unit-unit eksperimen

$\bar{y}_{.a}$  adalah rata-rata perlakuan ke- $i$

$\bar{y}_{.b}$  adalah rata-rata kelompok ke- $j$

$\bar{y}_{..}$  adalah rata-rata total

Sebagaimana disebutkan dalam pembahasan sebelumnya bahwa maksud dari rancangan acak kelompok lengkap adalah mengetahui pengaruh dari perlakuan dan kelompok, maka hipotesis yang diuji adalah apakah perlakuan berpengaruh nyata terhadap variansi unit-unit eksperimen. Untuk itu dipotesisnya dirumuskan sebagai berikut:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \dots = \mu_a = \mu$$

$$H_1: \text{setidaknya ada } \mu_i \neq \mu_j \text{ untuk sepasang } i \neq j$$

Hipotesis nol menyatakan bahwa  $\mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_a = \mu$  menggambarkan tidak ada perbedaan rata-rata dari setiap level perlakuan sehingga dapat diartikan bahwa perlakuan tidak mempunyai pengaruh terhadap variansi unit-unit eksperimen. Sebaliknya jika memang perlakuan berpengaruh secara signifikan maka akan menimbulkan variansi unit-unit eksperimen yang terlihat dari perbedaan rata-rata antar level perlakuan. Karena  $\mu_i$  dirumuskan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \mu_i &= \frac{1}{b} \sum_{j=1}^b y_{ij} = \frac{1}{b} \sum_{j=1}^b (\mu + \tau_i + \beta_j) \\ &= \mu + \tau_i, \text{ karena } \sum_{j=1}^b \beta_j = 0 \end{aligned}$$

Dan karena  $\mu$  merupakan konstanta maka hipotesis di atas juga identik dengan:

$$H_0: \tau_1 = \tau_2 = \tau_3 = \dots = \tau_a = 0$$

$$H_1: \tau_i \neq 0 \text{ paling sedikit untuk sebuah } i \neq j$$

Dengan demikian menguji hipotesis menyatakan bahwa rata-rata perlakuan sama, ekuivalen dengan menguji hipotesis efek-efek perlakuan sama dengan nol. Untuk memutuskan apakah hipotesis tersebut dapat diterima atau tidak maka selanjutnya dilihat

dari tabel analisis variansi (anova) yang dihasilkan.

Untuk kelompok, hipotesis yang diuji adalah apakah kelompok berpengaruh nyata terhadap variansi unit-unit eksperimen. Untuk itu hipotesisnya dirumuskan sebagai:

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \dots = \beta_b = 0$$

$$H_1: \beta_j \neq 0 \text{ paling sedikit untuk sebuah } i \neq j$$

untuk memutuskan apakah hipotesis tersebut dapat diterima atau tidak, maka selanjutnya dilihat pada tabel 2 merupakan analisis variansi (anova) yang dihasilkan.

**Tabel 2.** Analisis Variansi (Anova) Untuk RAKL

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Rata-rata Kuadrat	F hit
Kelompok	$a - 1$	$JKK$	$RKK$	$\frac{JKK}{RKE}$
Perlakuan	$b - 1$	$JKP$	$RKP$	$\frac{RKP}{RKE}$
Error	$(a - 1)(b - 1)$	$JKE$	$RKE$	
Total	$ab - 1$	$JKT$		

Dengan:

- Faktor koreksi ( $FK$ ) =  $y..^2/ab = (\sum \sum y_{ab})^2/ab$
- Jumlah kuadrat total ( $JKT$ ) =  $\sum \sum y_{ab}^2 - FK$
- Jumlah kuadrat kelompok ( $JKK$ ) =  $(\sum y_a^2)/a - FK$
- Jumlah kuadrat perlakuan ( $JKP$ ) =  $(\sum y_b^2)/b - FK$
- Jumlah kuadrat galat ( $JKG$ ) =  $JKT - JKK - JKP$
- Rata-rata kuadrat kelompok ( $RKK$ ) =  $\frac{JKK}{a-1}$
- Rata-rata kuadrat perlakuan ( $RKP$ ) =  $\frac{JKP}{b-1}$
- Rata-rata kuadrat galat ( $RKE$ ) =  $\frac{JKE}{(a-1)(b-1)}$

Keragaman nilai-nilai observasi sebagai akibat pengaruh perlakuan, kelompok maupun galat dapat dilihat dari besarnya jumlah kuadrat total atau  $JKT$  yang dirumuskan

$$\sum_{i=1}^a \sum_{j=1}^b (y_{ij} - \bar{y})^2$$

Untuk mengetahui seberapa besar jumlah kuadrat yang diakibatkan oleh perlakuan,

kelompok serta jumlah kuadrat yang tidak terdeteksi sebagai pengaruh dari galat maka  $JKT$  diuraikan komponen-komponennya. Untuk memudahkan analisis maka komponen-komponen tersebut selanjutnya tersusun dalam tabel anova yang diberikan pada Tabel 2.

Jika benar bahwa perlakuan mempunyai pengaruh yang nyata maka hal ini akan terlihat dari besar jumlah kuadrat perlakuan. Sehingga untuk menguji hipotesis bahwa perlakuan mempunyai pengaruh nyata, jumlah kuadrat perlakuan merupakan komponen penting dalam uji statistik. Selanjutnya uji statistik yang digunakan adalah

$$F_{hit} = \frac{RKP}{RKE} = \frac{JKP/(b-1)}{JKE/(a-1)(b-1)}$$

Jika asumsi  $H_0$  benar maka  $F_{hit}$  akan berdistribusi  $F$  dengan derajat bebas  $(a-1)$  dan  $(a-1)(b-1)$  sehingga dengan tingkat keyakinan  $\alpha$  maka  $H_0$  akan ditolak jika  $F_{hit}$  lebih besar dari  $F_{\alpha;(a-1);(a-1)(b-1)}$

Jika benar bahwa kelompok mempunyai pengaruh yang nyata maka hal ini akan terlihat dari besarnya jumlah kuadrat kelompok. Sehingga untuk menguji hipotesis bahwa kelompok mempunyai pengaruh nyata, jumlah kuadrat kelompok merupakan komponen penting dalam uji statistik. Selanjutnya uji statistik yang digunakan adalah

$$F_{hit} = \frac{RKK}{RKE} = \frac{JKK/(a-1)}{JKE/(a-1)(b-1)}$$

Dibawah asumsi  $H_0$  benar maka  $F_{hit}$  akan berdistribusi  $F$  dengan derajat bebas  $(a-1)$  dan  $(a-1)(b-1)$ . Sehingga dengan tingkat keyakinan sebesar  $\alpha$  maka  $H_0$  akan ditolak jika  $F_{hit}$  lebih besar dari  $F_{\alpha;(a-1);(a-1)(b-1)}$

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### Hasil Pengumpulan Data

Berikut merupakan hasil pengumpulan data dari sumber terkait yang digunakan dalam penelitian ini;

**Tabel 3.** Nilai Inflasi Indonesia Untuk Kelompok Bahan Makanan

Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun
2,20	-0,58	0,69	-0,94	0,30	1,62

**Tabel 4.** Nilai Inflasi Indonesia Untuk Kelompok Makanan Jadi, Minuman, Rokok dan Tembakau

Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun
2,20	-0,58	0,69	-0,94	0,30	1,62

**Tabel 5.** Nilai Inflasi Indonesia Untuk Kelompok Perumahan, Air, Listrik, Gas dan Bahan Bakar

Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun
2,20	-0,58	0,69	-0,94	0,30	1,62

**Tabel 6.** Nilai Inflasi Indonesia Untuk Kelompok Sandang

Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun
2,20	-0,58	0,69	-0,94	0,30	1,62

**Tabel 7.** Nilai Inflasi Indonesia Untuk Kelompok Kesehatan

Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun
2,20	-0,58	0,69	-0,94	0,30	1,62

**Tabel 8.** Nilai Inflasi Indonesia Untuk Kelompok Pendidikan, Rekreasi dan Olahraga

Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun
2,20	-0,58	0,69	-0,94	0,30	1,62

**Tabel 9.** Nilai Inflasi Indonesia Untuk Kelompok Transport, Komunikasi dan Jasa Keuangan

Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun
2,20	-0,58	0,69	-0,94	0,30	1,62

**Tabel 10.** Nilai Inflasi Indonesia Untuk Kelompok Umum

Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun
2,20	-0,58	0,69	-0,94	0,30	1,62

Badan Pusat Statistika Indonesia membagi barang dan jasa yang tersedia menjadi delapan kelompok. Bahan makanan untuk berbagai barang dan jasa yang berhubungan dengan segala sesuatu yang menjadi bahan baku makanan. Kelompok makanan jadi, minuman, rokok dan tembakau merupakan kelompok barang dan jasa hasil dari olahan bahan makanan. Perumahan, air, listrik, gas dan bahan bakar menjadi kelompok jasa yang digunakan oleh masyarakat Indonesia. Sandang merupakan kelompok barang dan jasa yang digunakan untuk kebutuhan sandang masyarakat. Kesehatan

merupakan kebutuhan barang dan jasa untuk bidang kesehatan. Pendidikan, rekreasi dan olahraga merupakan kelompok jasa yang sangat penting bagi pemenuhan kebutuhan masyarakat. Transport, komunikasi dan jasa uang merupakan jasa yang disediakan pemerintah maupun swasta di bidang transportasi, komunikasi dan keuangan. Sedangkan umum adalah kelompok yang dibentuk dari kebutuhan umum masyarakat Indonesia.

Peneliti menggunakan seluruh pengelompokan Badan Pusat Statistika Indonesia dalam penelitian ini dengan tujuan mengetahui pengaruh setiap kelompok barang jasa tersebut terhadap nilai inflasi. Asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai atau harga dari setiap kelompok barang jasa berbeda disetiap bulannya maka peneliti menggunakan 6 bulan pertama pada tahun 2016, yaitu; Januari-Juni 2016.

### Hasil Analisis Data

Proses analisis dalam penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) untuk mencapai tujuan penelitian. Pengelompokan menggunakan pembagian kelompok yang dilakukan Badan Pusat Statistika seperti yang dijelaskan pada subbab sebelumnya.

Peneliti melakukan perhitungan manual terlebih dahulu sebelum menggunakan software MINITAB yang selanjutnya akan dilakukan pengecekan pada kedua hasilnya. Tahap awal peneliti mengelompokan data yang digunakan berdasarkan dengan perlakuan yang digunakan. Tabel 11 merupakan langkah awal pada penelitian ini. Selanjutnya dilakukan perhitungan sesuai dengan teknik analisis yang digunakan.

- Hitung faktor koreksi

$$\begin{aligned}
 Y_{..}^2 &= \left( \sum_{i=1}^8 \sum_{j=1}^5 Y_{ij} \right)^2 \\
 &= (Y_{11} + Y_{12} + Y_{13} + \dots + \dots + Y_{86})^2 \\
 &= 10,15 \\
 FK &= \frac{Y_{..}^2}{a \times b} \\
 &= \frac{(10,15)^2}{8 \times 6} \\
 &= 2,146302083
 \end{aligned}$$

Faktor koreksi merupakan salah satu peranan penting dalam tahapan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) sehingga

perlu dilakukan perhitungannya terlebih dahulu sebelum menghitung yang lain

**Tabel 11.** Data Barang dan Jasa Beserta Bulan Sebagai Perlakuan

	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni
Bahan Makanan	2,20	-0,58	0,69	-0,94	0,30	1,62
Makanan Jadi, Minuman, Rokok, dan Tembakau	0,51	0,63	0,36	0,35	0,58	0,58
Perumahan, Air, Listrik, Gas, dan Bahan Bakar	0,53	-0,45	-0,07	-0,13	0,02	0,15
Sandang	0,26	0,64	0,55	0,22	0,44	0,70
Kesehatan	0,36	0,26	0,30	0,31	0,27	0,34
Pendidikan, Rekreasi dan Olahraga	0,15	0,06	0,03	0,03	0,03	0,03
Transpor, Komunikasi, dan Jasa Keuangan	-1,11	-0,15	-0,22	-1,60	0,21	0,63
Umum	0,51	-0,09	0,19	-0,45	0,24	0,66

**Results for: MINITAB.MTW**

**General Linear Model: Respon versus kelompok; bulan**

Factor	Type	Levels	Values
kelompok	fixed	8	1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8
bulan	fixed	6	1; 2; 3; 4; 5; 6

Analysis of Variance for Respon, using Adjusted SS for Tests

Source	DF	Seq SS	Adj SS	Adj MS	F	P
kelompok	7	4,0901	4,0901	0,5843	2,30	0,048
bulan	5	3,6682	3,6682	0,7336	2,89	0,027
Error	35	8,8731	8,8731	0,2535		
Total	47	16,6314				

S = 0,503506    R-Sq = 46,65%    R-Sq(adj) = 28,36%

Unusual Observations for Respon

Obs	Respon	Fit	SE Fit	Residual	St Resid
3	-0,94000	0,06062	0,26203	-1,00062	-2,33 R
5	-0,58000	0,37688	0,26203	-0,95688	-2,23 R
6	2,20000	0,76312	0,26203	1,43688	3,34 R
42	-1,11000	-0,15854	0,26203	-0,95146	-2,21 R

R denotes an observation with a large standardized residual.

Gambar 1. Hasil dari MINITAB

- Hitung Jumlah Kuadrat

Jumlah Kuadrat Total (*JKT*)

$$\begin{aligned}
 JKT &= \sum \sum Y_{ij}^2 - FK \\
 &= (Y_{11} + Y_{12} + Y_{13} + Y_{14} + Y_{15} + \\
 &Y_{16} + \dots + Y_{86})^2 - FK \\
 &= 16,6314
 \end{aligned}$$

Jumlah Kuadrat Kelompok (*a*)

$$\begin{aligned}
 JKK &= (\sum y_a^2) / a - FK \\
 &= \frac{(y_1.^2 + y_2.^2 + \dots + y_8.^2)}{8} - FK \\
 &= 4,0901
 \end{aligned}$$

Jumlah Kuadrat Perlakuan atau bulan (*b*)

$$\begin{aligned}
 JKP &= (\sum y_b^2) / b - FK \\
 &= \frac{(y_1.^2 + y_2.^2 + \dots + y_6.^2)}{6} - FK \\
 &= 3,6683
 \end{aligned}$$

Jumlah Kuadrat Error

$$JKE = JKT - JKK - JKP = 8,8731$$

- Langkah ketiga: Hitung Rata-Rata

Kuadrat atau Mean Square

Rata-rata Kuadrat Kelompok (*a*)

$$RKK = \frac{JKK}{a - 1} = 0,5843$$

Rata-rata Kuadrat Perlakuan (*b*)

$$RKP = \frac{JKP}{b - 1} = 0,7336$$

Rata-rata kuadrat Error

$$RKE = \frac{JKE}{(a - 1)(b - 1)} = 0,2535$$

- Langkah keempat: Hitung *f*

*F*<sub>hitung</sub>:

$$\frac{RKK}{RKE} = 2,30$$

$$\frac{RKP}{RKE} = 2,89$$

Perhitungan manual dilakukan dengan bantuan software Excel yang dapat dilihat pada lampiran. Setelah melakukan semua perhitungan secara manual, maka akan didapat tabel ANOVA seperti pada Tabel 12.

Perhitungan secara manual sengaja dilakukan peneliti, agar pembaca dapat lebih mengerti dan memahami proses dari Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL). Selanjutnya, peneliti melakukan perhitungan menggunakan MINITAB. Gambar 1 merupakan hasil dari pengolahan menggunakan software MINITAB.

Tabel 12. Analisis Variansi (Anova) Untuk RAKL

Sumber Keragaman	df	Jmlh Kuadrt	Rata-rata Kuadrat	F hit
Kelompok	7	4,0901	0,5843	2,30
Perlakuan	5	3,6688	0,7336	2,89
Error	35	8,8731	0,2535	
Total	47	16,6314		

Dari kedua hasil perhitungan, manual maupun MINITAB, didapat kesimpulan yang sama. Selanjutnya dilakukan perhitungan menggunakan distribusi *f* untuk mengetahui apakah *H*<sub>0</sub> ditolak atau diterima. Tabel distribusi *f* untuk  $\alpha = 5\% = 0,05$  diberikan pada lampiran laporan ini.

Dari tabel distribusi *f* dengan  $\alpha = 5\%$  maka didapat  $f_{0,05;(5)(35)} = 2,49$ . Jadi untuk *F*<sub>hitung</sub> = 2,89 disimpulkan bahwa *H*<sub>0</sub> ditolak sehingga benar bahwa perlakuan memberikan pengaruh pada nilai pergerakan inflasi.

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan di atas, maka

berikut kesimpulan yang dihasilkan dalam penelitian ini, antara lain;

- a. Inflasi adalah kecenderungan dari harga-harga untuk menaik secara umum dan terus-menerus dalam periode waktu dan daerah tertentu
- b. Terdapat banyak hal yang mempengaruhi pergerakan inflasi salah satunya adalah pergerakan harga barang dan jasa. Dalam penelitian ini diselidiki pengaruh pergerakan harga barang dan jasa terhadap nilai inflasi menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) yang menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh antara kedua variabel tersebut.
- c. Uji statistik dalam penelitian ini menghasilkan penolakan pada  $H_0$  sehingga  $H_1$  diterima maka perlakuan memberi pengaruh pada pergerakan nilai inflasi.

## 6. REFERENSI

Draper, N.R. 1992 . *Analisis Regresi Terapan Edisi Kedua*. Jakarta: Gramedia.

Maggi, Rio. dan Dian Saraswati, Birgitta. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Inflasi di Indonesia: Model Demand Pull Inflation*. Universitas Kristen Satya Wacana.

Makridakis, S., Steven C. Wheelwright, and Victor E. McGee.1999. *Metode dan Aplikasi Peramalan*, edisi kedua. Binarupa Aksara, Jakarta.

Murniati, Wahyuning. Dan P.P., *Hikmayangkara. 2011. Penerapan Analisis Regresi dan Metode Peramalan Pada Inflasi Sebagai Berdasarkan Data Survei Pemantauan Harga (SPH)*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.

Saputra, Kurniawan. 2013. *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Inflasi di Indonesia 2007-2012*. Universitas Diponegoro Semarang.

Sumertajaya, I.M., dan A.A. Mattjik. 2000. *Perancangan percobaan dengan aplikasi SAS dan MINITAB jilid 1*.IPB PRESS: Bogor

Prof. Dr. Sudjana, M. A., MSc. 1994. *Desain dan Analisis Eksperimen edisi III*. TARSITO: Bandung

Walpole, E. Ronald. (1995) . *Pengantar Statistika edisi ke-3*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.