

Pengaruh Harga Produk dan Layanan Terhadap Inflasi di Kabupaten Deli Serdang Menggunakan Metode Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL)

Achmad Fajri Romadhoni, Ayu Widya Sari, Ega Ananda br Sembiring, Ishak Munawar,
Sudianto Manullang, Putri Maulidina Fadilah

Faculty of Mathematics and Natural Sains, State University Of Medan
Jalan Willeam Iskandar, Sumatera Utara, Indonesia

e-mail: doni93070@gmail.com

Received 01-11-2024 | Revised 28-11-2024 | Accepted 03-12-2024

ABSTRACT

This research explores the influence of product and service prices on the inflation rate in Deli Serdang Regency, using the Complete Randomized Block Design (RAKL) method. The data used includes the inflation rate of eight categories of goods and services reported by the Central Statistics Agency during the period January to June 2024. The results of variance analysis show that neither the goods/services category factor nor product prices have a significant influence on the inflation rate in the research period. This study provides initial insight into the relationship between prices and inflation and opens up opportunities for further research with broader data coverage and additional variables.

Keywords: Inflation, Product Prices, Service Quality, Complete Random Block Design, Deli Serdang Regency.

ABSTRAK

Penelitian ini mengeksplorasi pengaruh harga produk dan layanan terhadap tingkat inflasi di Kabupaten Deli Serdang, menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL). Data yang digunakan mencakup tingkat inflasi dari delapan kategori barang dan jasa yang dilaporkan oleh Badan Pusat Statistik selama periode Januari hingga Juni 2024. Hasil analisis variansi menunjukkan bahwa baik faktor kategori barang/jasa maupun harga produk tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat inflasi dalam periode penelitian. Studi ini memberikan wawasan awal tentang hubungan antara harga dan inflasi serta membuka peluang untuk penelitian lebih lanjut dengan cakupan data yang lebih luas dan variabel tambahan.

Kata Kunci: Inflasi, Harga Produk, Kualitas Layanan, Rancangan Acak Kelompok Lengkap, Kabupaten Deli Serdang.



A. Pendahuluan

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat telah membawa perubahan besar dalam pola hidup masyarakat. Inovasi-inovasi teknologi ini berdampak pada berbagai aspek kehidupan, seperti komunikasi, transportasi, dan industri. Salah satu dampak utama dari kemajuan tersebut adalah meningkatnya kebutuhan masyarakat akan harga produk dan kualitas layanan. Dengan kemajuan teknologi, proses produksi dan distribusi produk menjadi lebih efisien, namun juga mengubah cara masyarakat dalam mengakses dan mengonsumsi produk serta layanan.

Kebutuhan yang semakin meningkat ini membuat harga produk dan kualitas layanan menjadi faktor yang sangat penting dalam pemenuhan kebutuhan masyarakat. Harga yang terjangkau dan layanan berkualitas mempermudah masyarakat dalam memperoleh produk dan layanan yang diperlukan. Sebaliknya, apabila harga produk tinggi dan kualitas layanan rendah, masyarakat akan kesulitan dalam memenuhi kebutuhan mereka, yang dapat berdampak pada penurunan kualitas hidup dan kesejahteraan sosial. Kenaikan harga yang tajam dan penurunan kualitas layanan juga bisa menyebabkan ketimpangan ekonomi, di mana sebagian orang tidak mampu membeli produk dan memperoleh layanan yang mereka butuhkan.

Namun, meskipun kebutuhan terus berkembang, terdapat sejumlah faktor yang menyebabkan ketidakstabilan harga produk dan kualitas layanan. Faktor-faktor tersebut meliputi fluktuasi antara permintaan dan penawaran, biaya produksi, perubahan kondisi ekonomi global, serta kebijakan pemerintah terkait pengendalian harga dan inflasi. Ketidakstabilan harga dan kualitas layanan ini menjadi tantangan besar yang harus dihadapi oleh pemerintah dan masyarakat dalam menjaga kestabilan ekonomi. Dalam beberapa kasus, masyarakat sering kali kesulitan dalam memenuhi kebutuhan mereka akibat harga yang tidak menentu dan kualitas layanan yang buruk, yang menyebabkan ketidakpastian dalam perencanaan keuangan dan pengeluaran sehari-hari.

Salah satu yang menjadi dasar penyebab inflasi dikarenakan kesenjangan antara kelebihan permintaan agregat dalam perekonomian yang tidak mampu diimbangi penawaran agregat dalam perekonomian tersebut. Bagi Indonesia, inflasi yang tinggi harus dihindari agar momentum pembangunan yang sehat dan semangat dalam dunia usaha dapat tetap terpelihara (Perlambang, 2010). Cara mencegah inflasi menurut Saputra, (2016) yakni dengan menggunakan kebijakan terkait dengan kenaikan produksi diantaranya kebijakan moneter, kebijakan fiskal, kebijakan output dan kebijakan penentuan harga dan indexing.

Jika ketidakstabilan harga produk dan kualitas layanan ini tidak segera ditangani, hal tersebut dapat memperburuk kondisi ekonomi dan sosial, meningkatkan angka kemiskinan, serta menurunkan daya beli masyarakat. Oleh karena itu, penting untuk

memahami faktor-faktor yang memengaruhi harga produk dan kualitas layanan, serta bagaimana kebijakan pengendalian harga dan peningkatan kualitas layanan dapat diterapkan untuk menjaga kestabilan perekonomian. Dengan pemahaman yang lebih mendalam tentang hubungan antara harga produk, kualitas layanan, dan inflasi, kebijakan yang tepat dapat diambil untuk mengatasi masalah tersebut.

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 harga produk dan layanan yang digunakan oleh Badan Pusat Statistika di Kabupaten Deli Serdang. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya terutama yang berhubungan dengan inflasi.

B. Kajian Pustaka

Definisi Harga Produk

Menurut Sunyoto (2019), harga merupakan uang yang dibebankan pada produk tertentu. Perusahaan menetapkan harga dalam berbagai cara. Di dalam perusahaan kecil, harga seringkali ditetapkan oleh manajemen puncak. Harga dapat mempengaruhi biaya, karena jumlah yang terjual berpengaruh pada biaya yang dikeluarkan dalam hal efisiensi produksi oleh karena itu penetapan harga mempengaruhi pendapatan total dan biaya total, maka keputusan strategi dan penetapan harga memegang peranan penting dalam setiap perusahaan. Menurut Kotler dan Armstrong (2008) indikator harga adalah Harga terjangkau oleh kemampuan daya beli konsumen, Kesesuaian antara harga dengan kualitas, Harga memiliki daya saing dengan produk lain yang sejenis.

Definisi Layanan

Jasa/layanan adalah aktivitas, manfaat, atau kepuasan yang ditawarkan untuk dijual (Wijaya (2011), Tjiptono (2006). Menurut Kotler (1995), jasa adalah setiap tindakan atau kegiatan yang dapat ditawarkan oleh satu pihak kepada pihak lain yang pada dasarnya tidak berwujud dan tidak mengakibatkan kepemilikan apapun. Jasa (service) adalah tindakan atau kerja yang menciptakan manfaat bagi pelanggan pada waktu dan tempat tertentu, sebagai hasil dari tindakan mewujudkan perubahan yang diinginkan dalam diri atau atas nama penerima jasa tersebut (Lovelock and Wright, 1999: 5).

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 :

- a. 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.
- b. 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.

- c. 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 bilai 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 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 bahanbahan 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 40 dasar. Sedangkan GDP nominal adalah GDP yang dihitung berdasarkan harga pasar yang berlaku (GDP at current market price).

Penggolongan Inflasi

Prasetyo (2011) dan Nopirin (2011) menggolongkan inflasi dengan cukup lengkap diantaranya:

- 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 (HiperInflation)

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

Adapun jenis-jenis inflasi menurut sebabnya adalah:

1. Inflasi tarikan Permintaan (Demand-Pull Inflation)

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.

2. Inflasi dorongan biaya (Cost-Push Inflation)

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 monopolistik, sehingga dapat menggunakan kekuasaannya di pasar

untuk menentukan harga yang lebih tinggi, dan lain-lain.

3. Inflasi campuran (Mixed Inflation)

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.

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

- a. 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.
- b. Inflasi struktural, yaitu inflasi yang terjadi akibat kendala atau kekakuan struktural yang menyebabkan penawaran dalam perekonomian menjadi kurang

responsif terhadap permintaan yang meningkat. Jadi, harga dan penawaran barang menjadi tidak fleksibel.

- c. Target inflasi 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.
- d. 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.
- e. Inflasi bergejolak, yaitu inflasi barang atau jasa yang perkembangan harganya sangat bergejolak (volatile), volatilitasnya umumnya dipengaruhi oleh kejutan yang berifat temporer, seperti musim panen, gangguan alam, gangguan penyakit, serta gangguan distribusi. Inflasi ini merupakan inflasi turunan dan bersifat non Inti.
- f. 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 merupakan biaya sosial masyarakat karena sebenarnya pemerintah hutang kepada masyarakat untuk membiayai pembangunannya.
- g. Inflasi inersia, yaitu terjadinya inflasi di masa lalu yang mempengaruhi ekspektasi inflasi di masa depan, sebab ekspektasi ini mempengaruhi harga serta upah yang ditetapkan.

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.

C. Metode Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam bidang ekonomi dengan menggunakan metode statistik untuk menganalisis data. Variabel yang dianalisis adalah tingkat inflasi yang terdiri dari 8 kelompok barang dan jasa, yang diklasifikasikan oleh Badan Pusat Statistik Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menggali informasi terkait inflasi dalam periode waktu tertentu.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, di mana peneliti melakukan pengolahan dan analisis data untuk menyelesaikan permasalahan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Metode yang digunakan adalah RAKL, dengan fokus pada data inflasi yang terjadi pada periode Januari hingga Juni tahun 2024.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari laman resmi Badan Pusat Statistik, yang dapat dikategorikan sebagai data eksternal, yaitu data yang berasal dari sumber luar. Jenis data yang digunakan adalah data sekunder, yang berupa informasi mengenai inflasi pada 8 kelompok barang dan jasa tahun 2024. Berdasarkan waktu pengumpulannya, data ini termasuk dalam kategori data runtut waktu (time series), di mana informasi disajikan untuk setiap periode waktu secara berurutan. Periode waktu yang digunakan dalam penelitian ini adalah bulan Januari hingga Juni tahun 2024.

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.

Syarat pengelompokan pada RAKL yaitu :

- a. Keragaman (variasi) dalam kelompok lebih kecil dibandingkan variasi antar kelompok.
- b. 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.

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

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

$$H_0: \beta_j \neq 0 \text{ paling sedikit untuk sebuah } i \neq j$$

untuk memutuskan apakah hipotesis tersebut dapat diterima atau tidak, maka selanjutnya dilihat pada tabel 1 merupakan analisis variansi (anova) yang dihasilkan.

Tabel 1. 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) = $\frac{y_{..}^2}{ab} = (\sum \sum y_{ab})^2 / ab$
- Jumlah kuadrat total (JKT) = $\sum \sum y_{ab}^2 - FK$
- Jumlah kuadrat kelompok (JKK) = $\frac{\sum y_a^2}{a - FK}$
- Jumlah kuadrat perlakuan (JKP) = $\frac{\sum y_b^2}{b - FK}$
- Jumlah kuadrat galat (JKE) = $JKT - JKK - JKP$
- 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

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

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 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

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

D. Hasil dan Pembahasan

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

Tabel 3. Nilai Inflasi Deli Serdang Untuk Kelompok Makanan, Minuman, Rokok, dan Tembakau

Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni
4.7	3.47	6.34	7.47	9.24	7.24

Tabel 4. Nilai Inflasi Deli Serdang Untuk Kelompok Perumahan, Air, Listrik, Gas dan Bahan Bakar

Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni
0.42	0.27	0.40	0.35	0.37	0.34

Tabel 5. Nilai Inflasi Deli Serdang Untuk Kelompok Sandang

Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni
2.4	2.40	1.90	2.78	2.84	2.84

Tabel 6. Nilai Inflasi Deli Serdang Untuk Kelompok Kesehatan

Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni
3.92	0.45	0.45	0.74	0.74	0.89

Tabel 7. Nilai Inflasi Deli Serdang Untuk Kelompok Pendidikan, Rekreasi, dan Olahraga

Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni
1.45	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76

Tabel 8. Nilai Inflasi Deli Serdang Untuk Kelompok Transportasi, Komunikasi, dan Jasa Keuangan

Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni
0.03	0.01	0.02	0.23	0.04	0.21

Badan Pusat Statistik Indonesia mengelompokkan barang dan jasa menjadi tujuh kategori. Kelompok bahan makanan mencakup barang dan jasa yang berhubungan dengan bahan baku makanan. Kelompok minuman, rokok, dan tembakau terdiri dari barang dan jasa hasil olahan bahan makanan. Perumahan, air, listrik, gas, dan bahan bakar termasuk kelompok jasa yang digunakan masyarakat Indonesia. Sandang meliputi barang dan jasa untuk kebutuhan pakaian masyarakat. Kelompok kesehatan mencakup barang dan jasa yang berkaitan dengan bidang kesehatan. Pendidikan, rekreasi, dan olahraga adalah kelompok jasa yang mendukung kebutuhan penting masyarakat di bidang tersebut. Sementara itu, transportasi, komunikasi, dan jasa keuangan terdiri dari layanan yang disediakan oleh pemerintah maupun swasta di bidang transportasi, komunikasi, dan keuangan. Kelompok umum mencakup kebutuhan masyarakat secara luas.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan seluruh kategori barang dan jasa yang dikelompokkan oleh Badan Pusat Statistik di Kabupaten Deli Serdang untuk menganalisis pengaruh masing-masing kategori terhadap tingkat inflasi. Penelitian ini didasarkan pada asumsi bahwa nilai atau harga setiap kelompok barang dan jasa berubah setiap bulan. Oleh karena itu, peneliti menggunakan data dari enam bulan pertama tahun 2024, yaitu Januari hingga Juni 2024.

Analisis Hasil Data

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) untuk menganalisis data dan mencapai tujuan penelitian. Pengelompokan dilakukan berdasarkan klasifikasi yang dibuat oleh Badan Pusat Statistik, seperti yang telah dijelaskan sebelumnya. Peneliti terlebih dahulu melakukan perhitungan secara manual sebelum memanfaatkan perangkat lunak Python untuk menganalisis data, dengan hasil dari kedua metode tersebut akan dibandingkan untuk validasi. Tahap awal penelitian melibatkan pengelompokan data berdasarkan perlakuan yang diberikan.

Peneliti menggunakan perangkat lunak Python untuk melakukan analisis data yang diperlukan dalam penelitian ini. Python dipilih karena kemampuannya yang unggul dalam mengolah data secara efisien dan memberikan hasil yang akurat. Proses pengolahan data melibatkan berbagai tahapan, seperti pemrosesan awal, analisis statistik, dan visualisasi hasil. Salah satu hasil pengolahan data tersebut ditampilkan pada Gambar 9, yang menggambarkan keluaran dari analisis menggunakan Python.

Gambar 9. Analisis Variansi (Anova) Untuk RAKL

	Sumber Keragaman	df	F	PR(>F)
C(Faktor)	1.504760	5.0	0.414564	0.834707
Harga	1.804406	1.0	2.485585	0.125741
Residual	21.052494	29.0	NaN	N

Berdasarkan hasil analisis ANOVA, nilai F-statistik untuk variabel C(Faktor) adalah 0,414564 dengan nilai probabilitas (p-value) sebesar 0,834707. Karena nilai p lebih besar dari tingkat signifikansi standar (misalnya 0,05), maka keputusan yang diambil adalah gagal menolak hipotesis nol (H_0). Dengan demikian, tidak terdapat bukti statistik yang cukup untuk menyatakan bahwa kelompok faktor C(Faktor) memiliki pengaruh signifikan terhadap inflasi umum. Hal ini menunjukkan bahwa perbedaan antar kategori faktor tidak secara signifikan memengaruhi tingkat inflasi dalam data yang dianalisis.

Sementara itu, untuk variabel Harga, nilai F-statistik sebesar 2,485585 dengan p-value 0,125741. Sama seperti hasil untuk faktor, p-value yang lebih besar dari 0,05 juga menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh signifikan antara harga barang dan jasa terhadap tingkat inflasi. Dengan kata lain, hipotesis alternatif (H_1) yang menyatakan adanya pengaruh signifikan tidak dapat diterima. Secara keseluruhan, hasil ini mengindikasikan bahwa dalam periode penelitian, baik faktor maupun harga tidak memiliki hubungan yang

cukup kuat terhadap variasi tingkat inflasi. Analisis lebih lanjut mungkin diperlukan dengan dataset yang lebih besar atau variabel tambahan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL), tidak ditemukan pengaruh signifikan antara harga barang dan jasa terhadap tingkat inflasi di Kabupaten Deli Serdang selama periode Januari hingga Juni 2024. Nilai F-statistik untuk variabel kategori barang dan jasa (C(Faktor)) adalah 0,414564 dengan p-value 0,834707, sementara untuk variabel harga, nilai F-statistik adalah 2,485585 dengan p-value 0,125741, keduanya lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05. Analisis data menunjukkan variasi inflasi antar kelompok, seperti kelompok makanan, minuman, rokok, dan tembakau yang mencatat inflasi tertinggi pada Mei sebesar 9,24%, dan kelompok transportasi, komunikasi, dan jasa keuangan yang terendah pada Februari sebesar 0,01%. Temuan ini mengindikasikan bahwa faktor-faktor lain di luar harga, seperti kebijakan pemerintah atau kondisi ekonomi global, kemungkinan lebih berperan dalam memengaruhi inflasi di wilayah tersebut.

Referensi

- Alya Ayunani, Nadila. dkk. (2023). Pengaruh Kualitas Produk, Harga dan Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Pelanggan. *SOLUSI : Jurnal Ilmiah Bidang Ilmu Ekonomi*. 21(3).
- Murniati, W. (2017). Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) Pada Pengaruh Harga Barang dan Jasa Terhadap Inflasi. *Jurnal Ilmiah Ilmu Akuntansi, Keuangan Dan Pajak*, 1(2).
- Perlambang, H. (2010, Agustus). Media Ekonomi. Analisis Pengaruh Jumlah Uang Beredar, Suku Bunga SBI, Nilai Tukar Terhadap Tingkat Inflasi, Volume 19 No. 2.
- Saputra, I. P. (2016). Skripsi. Pengaruh Inflasi Dan Suku Bunga SBI Terhadap Return Saham Syariah Di Jakarta Islamic Index (JII) Periode 2012-2015.
- Saputra, Kurniawan. 2013. Analisis FaktorFaktor Yang Mempengaruhi Inflasi di Indonesia 2007-2012. Universitas Diponegoro Semarang.
- Sulistyowati, Wiwik. (2018). Kulaitas Layanan : Teori dan Aplikasinya. UMSIDA PRESS.