

M-1

PENGELOMPOKAN KOTA-KOTA DI INDONESIA BERDASARKAN TINGKAT INFLASI

Ade Irma Suriyani¹⁾, Edy Widodo²⁾

¹⁾Mahasiswa Jurusan Statistika FMIPA Universitas Islam Indonesia

²⁾Dosen Jurusan Statistika FMIPA Universitas Islam Indonesia

Email : adeirmasuriyani.sanika@gmail.com

Email : edywidodo@uii.ac.id

Abstrak

Tingkat inflasi menunjukkan persentase perubahan tingkat harga rata-rata tertimbang untuk barang dan jasa dalam perekonomian. Suatu indeks yang menghitung rata-rata perubahan harga dalam suatu periode, dari suatu kumpulan barang dan jasa yang dikonsumsi oleh penduduk/rumah tangga dalam kurun waktu tertentu merupakan IHK. Tujuan penelitian ini untuk mengelompokkan kota-kota di Indonesia berdasarkan tingkat inflasi dan menentukan ciri/karakteristik setiap kelompok yang terbentuk. Metode analisis yang digunakan adalah analisis cluster berhierarki dengan metode ward. Metode ward digunakan untuk meminimalkan variasi antar objek yang ada dalam satu kelompok dan memaksimalkan variasi dengan objek yang ada dalam kelompok lain. Ukuran kemiripan yang digunakan adalah jarak euclidean. Hasil pengelompokan menunjukkan bahwa dari 66 kota yang menjadi objek penelitian terbentuk menjadi 4 kelompok. Kelompok pertama beranggotakan 15 kota dengan kategori IHK rendah, kelompok kedua beranggotakan 30 kota dengan kategori IHK sedang, kelompok ketiga beranggotakan 19 kota dengan kategori IHK tinggi dan kelompok ke 4 beranggotakan 2 kota dengan kategori IHK sangat tinggi.

Kata Kunci: Cluster, Euclidean, IHK, Metode Ward, Tingkat Inflasi

1. PENDAHULUAN

Permasalahan ekonomi yang dihadapi Indonesia saat ini salah satunya adalah inflasi. Inflasi merupakan kecenderungan naiknya harga barang dan jasa pada umumnya yang berlangsung secara terus menerus. Inflasi tidak hanya menjadi perhatian masyarakat umum, tetapi juga menjadi perhatian dunia usaha, bank sentral dan pemerintah. Inflasi dapat berpengaruh terhadap masyarakat dan perekonomian suatu negara. Mengingat pengaruhnya yang sangat luas terhadap kehidupan masyarakat, maka setiap negara, melalui otoritas moneter atau bank sentral, senantiasa berusaha untuk dapat mengendalikan laju inflasi agar tetap rendah dan stabil. (Suseno dan Astiyah, 2009)

Laju inflasi pada umumnya dinyatakan dalam angka persentase (%). Menurut Boediono (1994), bahwa Jenis inflasi berdasarkan “parah-tidaknya” inflasi dapat dikelompokkan menjadi empat yaitu inflasi ringan (di bawah 10% setahun), inflasi sedang (antara 10–30% setahun), inflasi berat (antara 30 – 100% setahun) dan hiperinflasi (di atas 100% setahun). Angka-angka inflasi tersebut pada umumnya bersifat relatif dan tidak ada suatu standar yang umum. Di Indonesia misalnya, apabila angka inflasi masih berupa angka satu digit,

misalnya 6-7%, maka tingkat inflasi tersebut masih dianggap sebagai inflasi yang relatif wajar meskipun tingkat inflasi tersebut relatif lebih tinggi daripada tingkat inflasi negara-negara dikawasan regional. Sedangkan tingkat inflasi untuk negara maju berkisar antara 2-3%. Sebaliknya suatu laju inflasi juga dapat terjadi pada suatu angka yang negatif, yang berarti perkembangan harga barang dan jasa secara umum dalam suatu perekonomian mengalami penurunan dari waktu ke waktu atau disebut deflasi. Laju inflasi dihitung untuk suatu keperluan analisis yang berbeda-beda. Untuk memenuhi keperluan yang berbeda tersebut, maka terdapat beberapa jenis angka inflasi. Dalam praktek dikenal beberapa jenis laju inflasi. Laju inflasi yang paling umum dan dikenal secara luas oleh masyarakat adalah laju inflasi untuk menghitung perubahan harga barang dan jasa yang dikonsumsi oleh suatu masyarakat. Laju inflasi tersebut dihitung berdasarkan angka indeks yang disusun dari harga barang dan jasa yang dikonsumsi oleh masyarakat, dan disebut Indeks Harga Konsumen (IHK). (Suseno dan Astiyah, 2009)

IHK dapat dijadikan sebagai ukuran inflasi, dimana didalamnya tercermin perkembangan berbagai harga barang dan jasa. IHK juga merupakan indikator stabilitas ekonomi dalam arti bahwa stabilnya perekonomian dapat dilihat dari laju inflasi, ketika inflasi tinggi maka stabilitas ekonomi akan terganggu karena masyarakat tidak mampu lagi membeli berbagai kebutuhan hidupnya. Menurut Kadiman (2005), bahwa “pembangunan yang berkelanjutan selain ditandai oleh pertumbuhan ekonomi yang cukup tinggi juga ditandai oleh terpeliharanya stabilitas ekonomi”. Indikator pokok stabilitas ekonomi adalah tingkat inflasi yang diukur oleh perkembangan IHK. IHK ditinjau berdasarkan 7 faktor yaitu bahan makanan; makanan jadi, minuman, rokok dan tembakau; perumahan, air, listrik, gas dan bahan bakar; sandang; kesehatan; pendidikan, rekreasi dan olahraga; serta transport, komunikasi dan jasa keuangan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) terdapat 66 kota besar di Indonesia yang memberikan data IHK dengan tingkat inflasi yang fluktuatif. (Hidayat, 2010)

Inflasi tidak hanya terjadi disuatu negara saja, namun inflasi juga dapat terjadi di ruang lingkup provinsi dan kabupaten/kota. Untuk menunjang keberhasilan pengelompokan kota-kota berdasarkan tingkat inflasi diperlukan suatu analisis statistik untuk mengelompokkan kota-kota di Indonesia berdasarkan tingkat inflasi. Metode statistika yang biasa digunakan untuk melakukan pengelompokan adalah analisis *cluster*. Analisis *cluster* merupakan suatu metode dalam analisis multivariat yang dapat digunakan untuk mengelompokkan objek-objek pengamatan menjadi beberapa *cluster*, sehingga objek-objek dalam satu *cluster* mempunyai sifat yang sama, sedangkan objek-objek antar *cluster* berbeda. Ukuran kesamaan atau kemiripan yang digunakan dalam analisis *cluster* didasarkan pada ukuran jarak. Semakin kecil jarak antar objek maka semakin besar kemiripan antar objek tersebut. Ukuran jarak yang biasa digunakan dalam analisis *cluster* yaitu jarak *euclidean* dan jarak *mahalanobis*. Jika terjadi korelasi antar variabel maka ukuran jarak yang

digunakan adalah jarak *mahalanobis* dan jika tidak terjadi korelasi antar variabel maka ukuran jarak yang digunakan adalah jarak *euclidean*. (Matjjik dan Sumertajaya, 2004)

Jarak *euclidean* digunakan jika tidak terjadi korelasi. Jarak *euclidean* dirumuskan sebagai berikut :

$$d_{ij} = \sqrt{\sum_{k=1}^p (x_{ik} - x_{jk})^2} \quad ; p = 1, 2, 3, \dots, n$$

dengan :

d_{ij} : Jarak antara objek i dengan objek k

x_{ik} : Nilai objek i pada variabel ke- k

x_{jk} : Nilai objek j pada variabel ke- k

p : Banyaknya variabel yang diamati

Metode hierarki merupakan metode pengelompokan yang terstruktur dan bertahap berdasarkan pada kemiripan sifat antar obyek. Secara umum ada dua cara pengelompokan dengan menggunakan metode hierarki, yaitu dengan cara penggabungan (*agglomerative*) dan dengan cara pemisahan (*divisive*). Cara penggabungan, pada awal pengelompokan setiap obyek pengamatan dianggap berasal dari *cluster* yang berbeda. Kemudian secara bertahap objek-objek yang saling berdekatan diclusterkan. Sehingga pada akhirnya semua objek berada dalam satu *cluster* yang sama. Sebaliknya dengan cara pemisahan, langkahnya berlawanan dengan metode sebelumnya. Semua objek dianggap berasal dari satu *cluster* besar. Kemudian dilihat perbedaan antar objek. Objek yang berbeda akan dikeluarkan dari *cluster* awal dan seterusnya secara bertahap sehingga akan terbentuk *cluster* terakhir yang beranggotakan satu objek saja. (Santoso, 2004)

Menurut Dillon dan Goldstein (1984) bahwa, salah satu metode pengelompokan berhierarki adalah metode *Ward's*. metode ini menggunakan perhitungan yang lengkap dan memaksimumkan homogenitas di dalam satu *cluster*.

$$ESS = \sum_{j=1}^k \left(\sum_{i=1}^{n_j} x_{ij}^2 \frac{1}{n_j} (\sum_{i=1}^{n_j} x_{ij}^2) \right)$$

dengan :

x_{ij} : Nilai objek ke- i dengan $i = 1, 2, 3, \dots$ pada kelompok ke- j

k : Jumlah kelompok setiap *stage*

n_j : Jumlah kelompok ke- i pada kelompok ke- j

Analisis *Cluster* diterapkan diberbagai bidang, diantaranya Penelitian Oktavia, S dkk (2013) yaitu mengelompokkan kinerja dosen jurusan Matematika FMIPA UNTAN berdasarkan penilaian mahasiswa menggunakan metode *Ward* dengan ukuran kemiripan yang digunakan adalah jarak *Euclidean* kuadrat. Penelitian Sarfia (2016) yaitu menerapkan metode *Ward* pada analisis gerombol hierarki (studi kasus: komoditi peternakan di Sulawesi Tenggara) dalam penelitiannya, pengelompokan dilakukan terhadap 14 kabupaten di Sulawesi Tenggara berdasarkan komoditi peternakan dengan metode *Ward*. Penelitian Rahma, BY (2016) yaitu mengelompokkan

kabupaten/kota Provinsi Nusa Tenggara Barat berdasarkan indikator pendidikan tahun 2013/2014 berdasarkan indikator pendidikan yang meliputi rasio siswa per sekolah, rasio siswa per Rombel dan rasio Rombel per Ruang Kelas untuk setiap jenjang pendidikan menggunakan analisis kelompok berhierarki dengan metode *Ward*.

Oleh karena itu, penulis ingin meneliti tentang pengelompokan kota-kota di Indonesia berdasarkan tingkat inflasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengelompokkan kota-kota berdasarkan tingkat inflasi di Indonesia dan untuk menentukan ciri/karakteristik setiap kelompok yang terbentuk.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif, yaitu dengan memberikan ulasan atau interpretasi terhadap data yang diperoleh sehingga menjadi lebih jelas dan bermakna dibandingkan dengan sekedar angka-angka. Data yang digunakan adalah data sekunder yaitu data tingkat inflasi berdasarkan Indeks Harga Konsumen (IHK) di 66 kota di Indonesia tahun 2012 yang diperoleh dari website resmi Badan Pusat Statistik (BPS) Republik Indonesia. Variabel yang digunakan berupa faktor Indeks Harga Konsumen yaitu X_1 : bahan makanan; X_2 : makanan jadi, minuman, rokok dan tembakau; X_3 : perumahan, air, listrik, gas dan bahan bakar; X_4 : sandang; X_5 : kesehatan; X_6 : pendidikan, rekreasi dan olahraga; dan X_7 : transport, komunikasi dan jasa keuangan. Sedangkan objek penelitian yang digunakan ada 66 objek yaitu 66 kota di Indonesia.

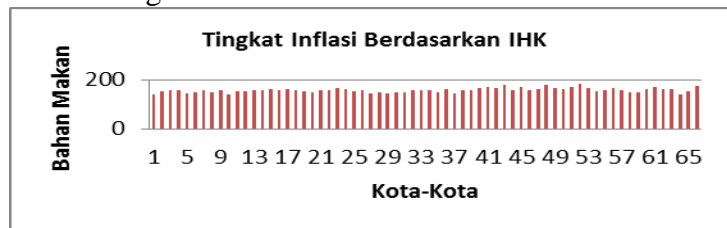
Populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang terdiri dari manusia dan benda ataupun peristiwa sebagai sumber data yang mewakili karakteristik tertentu dalam penelitian (Sugiyono, 2002). Dalam penelitian ini, populasinya adalah seluruh kota yang ada di Indonesia. Analisis data adalah tahap untuk mengolah data yang telah diperoleh. Adapun tahapan penyelesaian masalah melalui langkah-langkah berikut: pertama melakukan analisis deskriptif yaitu untuk melihat karakteristik data agar diperoleh distribusi data dan memuat informasi yang terkandung dalam data; melakukan analisis korelasi untuk melihat hubungan antar variabel penelitian, jika terdapat hubungan yang kuat dan signifikan maka perlu dilakukan transformasi dengan analisis komponen utama; melakukan Analisis *Cluster* dengan Metode *Ward* menggunakan jarak *Euclidean*, melakukan interpretasi terhadap kelompok-kelompok yang terbentuk dan menarik kesimpulan. Adapun pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan *software* MINITAB dan Ms. Excel.

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

a. Analisis Deskriptif

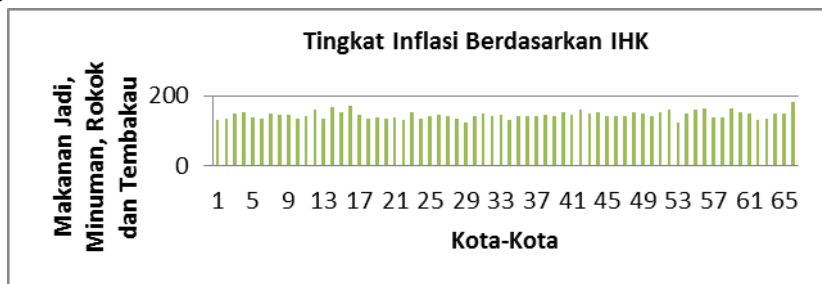
Analisis deskriptif adalah proses pengumpulan dan meringkas karakteristik dari data dalam upaya untuk menggambarkan data tersebut secara memadai. Dalam penelitian ini analisis deskriptif berguna untuk melihat gambaran atau karakteristik tingkat inflasi berdasarkan Indeks Harga Konsumen (IHK) di setiap kota di Indonesia dari 7 variabel yang diteliti.

Gambaran mengenai tingkat inflasi berdasarkan IHK di setiap kota di Indonesia adalah sebagai berikut :



Grafik 1. IHK Berdasarkan Bahan Makanan Pada 66 Kota Di Indonesia

Grafik 1 menunjukkan IHK berdasarkan bahan makanan pada 66 kota di Indonesia tahun 2012. Dari grafik tersebut terlihat kota dengan persentase bahan makan tertinggi adalah kota Tarakan yaitu sebesar 185,4 sedangkan untuk kota dengan persentase bahan makanan terendah adalah kota Banda Aceh yaitu sebesar 139,98. Menurut BPS (2011), tahun 2011 persentase bahan makanan kota Tarakan dan kota Banda Aceh masing-masing sebesar 172,83 dan 139,43. Berarti, jika dibandingkan persentase kedua kota tersebut naik sebesar 12,57 untuk kota Tarakan dan 0,55 untuk kota Banda Aceh pada tahun 2012.



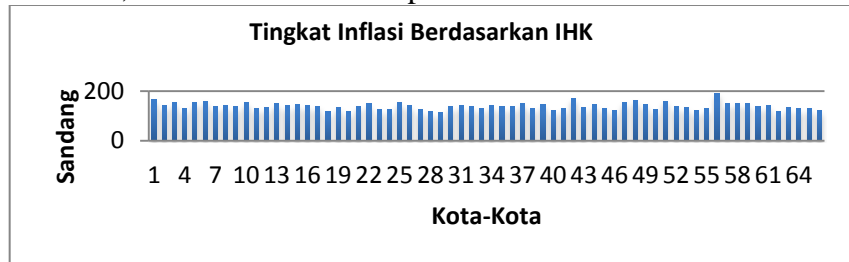
Grafik 2. IHK Berdasarkan Makanan Jadi, Minuman, Rokok dan Tembakau Pada 66 Kota Di Indonesia

Grafik 2 menunjukkan IHK berdasarkan makanan jadi, minuman, rokok dan tembakau pada 66 kota di Indonesia tahun 2012. Dari grafik tersebut terlihat kota dengan persentase tertinggi adalah kota Sorong yaitu sebesar 183,92 sedangkan untuk kota dengan persentase terendah adalah kota Surakarta yaitu sebesar 122,22. Menurut BPS (2011), tahun 2011 persentase kota Sorong dan kota Surakarta masing-masing sebesar 174,61 dan 116,48. Berarti, jika dibandingkan persentase kedua kota tersebut naik sebesar 9,31 untuk kota Sorong dan 5,74 untuk kota Surakarta pada tahun 2012.



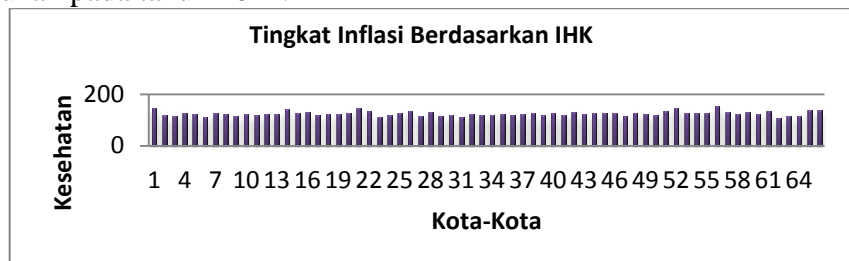
Grafik 3. IHK Berdasarkan Perumahan, Air, Listrik, Gas Dan Bahan Bakar Pada 66 Kota Di Indonesia

Grafik 3 menunjukkan IHK berdasarkan perumahan, air, listrik, gas dan bahan bakar pada 66 kota di Indonesia tahun 2012. Dari grafik tersebut terlihat kota dengan persentase tertinggi adalah kota Mataram yaitu sebesar 159,93 sedangkan untuk kota dengan persentase terendah adalah kota Bekasi yaitu sebesar 117,59. Menurut BPS (2011), tahun 2011 persentase kota Mataram dan kota Bekasi masing-masing sebesar 138,27 dan 112,14. Berarti, jika dibandingkan persentase kedua kota tersebut naik sebesar 21,66 untuk kota Mataram dan 5,45 untuk kota Bekasi pada tahun 2012.



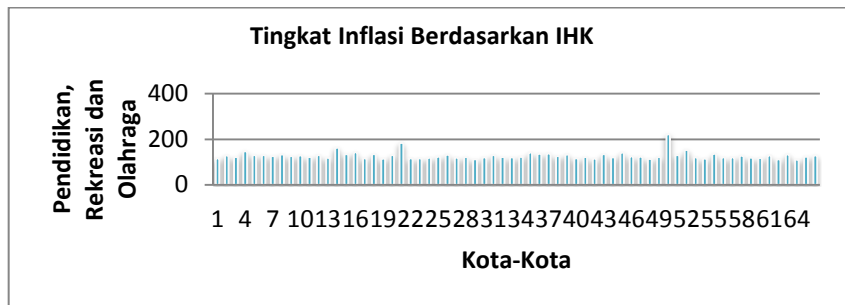
Grafik 4. IHK Berdasarkan Sandang Pada 66 Kota Di Indonesia

Grafik 4 menunjukkan IHK berdasarkan sandang pada 66 kota di Indonesia tahun 2012. Dari grafik tersebut terlihat kota dengan persentase sandang tertinggi adalah kota Watampone yaitu sebesar 189,09 sedangkan untuk kota dengan persentase sandang terendah adalah kota Surakarta yaitu sebesar 114,29. Menurut BPS (2011), tahun 2011 persentase kota Watampone dan kota Surakarta masing-masing sebesar 189,09 dan 114,29. Berarti, jika dibandingkan persentase kedua kota tersebut tidak ada kenaikan atau penurunan pada tahun 2012.



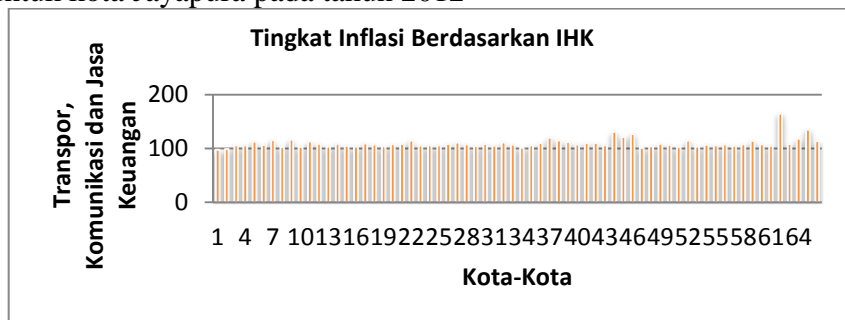
Grafik 5. IHK Berdasarkan Kesehatan Pada 66 Kota Di Indonesia

Grafik 5 menunjukkan IHK berdasarkan kesehatan pada 66 kota di Indonesia. Dari grafik tersebut terlihat kota dengan persentase kesehatan tertinggi adalah kota Watampone yaitu sebesar 153,68 sedangkan untuk kota dengan persentase kesehatan terendah adalah kota Ambon yaitu sebesar 108,24. Menurut BPS (2011), tahun 2011 persentase kota Watampone dan kota Ambon masing-masing sebesar 145,15 dan 106,98. Berarti, jika dibandingkan persentase kedua kota tersebut naik sebesar 8,53 untuk kota Watampone dan 1,26 untuk kota Ambon pada tahun 2012.



Grafik 6. IHK Berdasarkan Pendidikan, Rekreasi dan Olahraga Pada 66 Kota Di Indonesia

Grafik 6 menunjukkan IHK berdasarkan pendidikan, rekreasi dan olahraga pada 66 kota di Indonesia. Dari grafik tersebut terlihat kota dengan persentase tertinggi adalah kota Balikpapan yaitu sebesar 221,31 sedangkan untuk kota dengan persentase terendah adalah kota Jayapura yaitu sebesar 111,44. Menurut BPS (2011), tahun 2011 persentase kota Balikpapan dan kota Jayapura masing-masing sebesar 198,60 dan 108,55. Berarti, jika dibandingkan persentase kedua kota tersebut naik sebesar 22,71 untuk kota Balikpapan dan 2,89 untuk kota Jayapura pada tahun 2012



Grafik 7. IHK Berdasarkan Transpor, Komunikasi dan Jasa Keuangan Pada 66 Kota Di Indonesia

Grafik 7 menunjukkan IHK berdasarkan transpor, komunikasi dan jasa keuangan pada 66 kota di Indonesia. Dari grafik tersebut terlihat kota dengan persentase tertinggi adalah kota Ambon yaitu sebesar 164,89 sedangkan untuk kota dengan persentase terendah adalah kota Banda Aceh yaitu sebesar 97,46. Menurut BPS (2011), tahun 2011 persentase kota Ambon dan kota Banda Aceh masing-masing sebesar 145,15 dan 106,98. Berarti, jika dibandingkan persentase kedua kota tersebut naik sebesar 17,89 untuk kota Ambon dan 0,64 untuk kota Banda Aceh pada tahun 2012.

b. Analisis Korelasi dan Analisis Komponen Utama

Sebelum melakukan Analisis *Cluster*, terlebih dahulu dilakukan analisis korelasi untuk melihat korelasi antar variabel. Dalam penelitian ini digunakan 7 variabel dan diperoleh nilai korelasi tiap variabel. Karena diantara setiap

variabel terjadi korelasi, maka perlu dilakukan transformasi untuk mengubah variabel-variabel asal yang saling berkorelasi menjadi variabel baru yang tidak berkorelasi dengan menggunakan Analisis Komponen Utama. Hal ini dilakukan agar analisis kelompok dengan jarak *Euclidean* dapat digunakan.

Berdasarkan 7 variabel yang digunakan dalam analisis dengan menggunakan *software* MINITAB, akar ciri, proporsi, dan proporsi keragaman dari komponen utama yang terbentuk dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Akar Ciri dan Proporsi Keragaman Hasil Komponen Utama

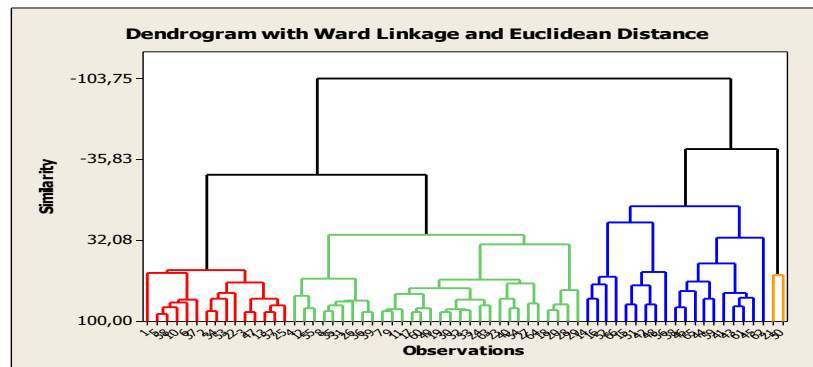
Komponen Utama	Akar Ciri	Proporsi	Proporsi Kumulatif
Komponen 1	302,17	0,319	31,9%
Komponen 2	238,58	0,252	57,1%
Komponen 3	167,42	0,177	74,7%
Komponen 4	78,11	0,082	83%
Komponen Utama	Akar Ciri	Proporsi	Proporsi Kumulatif
Komponen 5	62,54	0,066	89,6%
Komponen 6	54,19	0,057	95,3%
Komponen 7	44,58	0,047	100%

Berdasarkan Tabel 1, hasil analisis menunjukkan bahwa akar ciri untuk komponen utama pertama, komponen utama kedua, komponen utama ketiga dan komponen utama keempat adalah sebesar 302,17; 238,58; 167,42 dan 78,11. Akar ciri keempat komponen tersebut mewakili 31,9%; 25,2%; 17,7% dan 0,082% dari seluruh keragaman sehingga jika diakumulasikan keempat komponen tersebut menyatakan 83% dari total keragaman. Hal ini menjelaskan bahwa apabila 7 variabel direduksi menjadi 4 variabel maka keempat variabel baru tersebut dapat menjelaskan 83% dari total keragaman 7 variabel.

c. Analisis Cluster

Setelah melakukan analisis komponen utama, selanjutnya adalah melakukan analisis *Cluster*. Analisis *Cluster* adalah analisis yang dilakukan untuk mengelompokkan n unit pengamatan kedalam k kelompok dengan ($k < n$) berdasarkan p variabel sehingga unit-unit pengamatan dalam satu kelompok memiliki ciri yang lebih homogen dibandingkan n unit pengamatan dalam kelompok lain.

Pengelompokan kota-kota dengan metode *Ward* menggunakan bantuan program MINITAB. Hasil pengelompokan kota-kota berdasarkan 7 variabel yaitu bahan makanan ; makanan jadi, minuman, rokok dan tembakau; perumahan, air, listrik, gas dan bahan bakar; sandang; kesehatan; pendidikan, rekreasi dan olahraga; dan transport, komunikasi dan jasa keuangan disajikan dalam bentuk dendogram yaitu suatu alat grafis yang digunakan untuk menyajikan hasil pengukuran yang dapat dilihat pada Gambar 1 berikut :



Gambar 1. Dendrogram Pengelompokan Kota-Kota Menggunakan Metode Ward

Berdasarkan Gambar 1, diperoleh 4 kelompok kota yang terbentuk yaitu sebagai berikut :

Kelompok 1 : Banda Aceh, Lhokseumawe, Sibolga, Medan, Padang Sidempuan, Batam, Palembang, Bekasi, Serang, Sumenep, Probolinggo, Sampit, Manado, Makassar, Pare-pare.

Kelompok 2 : Pematang Siantar, Padang, Pekanbaru, Dumai, Tanjung Pinang, Jambi, Jakarta, Bogor, Sukabumi, Bandung, Depok, Tasikmalaya, Tangerang, Cilegon, Purwokerto, Surakarta, Semarang, Tegal, Yogyakarta, Jember, Kediri, Malang, Surabaya, Denpasar, Banjarmasin, Gorontalo, Palu, Palopo, Ternate, Jayapura,.

Kelompok 3 : Pangkal Pinang, Bengkulu, Bandar Lampung, Madiun, Mataram, Bima, Maumere, Kupang, Pontianak, Singkawang, Palangkaraya, Samarinda, Tarakan, Watampone, Mamuju, Kendari, Ambon, Manokwari, Sorong.

Kelompok 4 : Cirebon, Balikpapan.

Adapun ciri/karakteristik dari masing-masing kelompok yang terbentuk adalah sebagai berikut :

- Kelompok 1 beranggotakan 15 kota. Pada kelompok ini memiliki ciri/karakteristik rata-rata tingkat inflasi berdasarkan IHK terendah dibanding kelompok lainnya.
- Kelompok 2 beranggotakan 30 kota. Pada kelompok ini memiliki ciri/karakteristik rata-rata tingkat inflasi berdasarkan IHK dengan kategori sedang dibanding kelompok lainnya.
- Kelompok 3 beranggotakan 19 kota. Pada kelompok ini memiliki karakteristik rata-rata tingkat inflasi berdasarkan IHK dengan kategori tinggi dibanding kelompok lainnya.
- Kelompok 4 beranggotakan 2 kelompok. Pada kelompok ini memiliki karakteristik rata-rata tingkat inflasi berdasarkan IHK dengan kategori sangat tinggi dibanding kelompok lainnya.

Menurut data BPS (2011), dilakukan pengelompokan dengan metode yang sama untuk tahun 2011 diperoleh 4 kelompok, dimana kelompok pertama ada 46 kota, kelompok kedua ada 18 kota, kelompok ketiga ada 1 kota dan kelompok keempat ada 1 kota. Artinya bahwa, terjadi perubahan anggota kelompok untuk tingkat inflasi berdasarkan IHK pada tahun 2012.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, dapat ditarik kesimpulan dimana terdapat 4 kelompok yang terbentuk dari pengelompokan kota-kota di Indonesia berdasarkan Indeks Harga Konsumen (IHK) dengan ciri/karakteristik sebagai berikut :

Adapun ciri/karakteristik dari masing-masing kelompok yang terbentuk adalah sebagai berikut :

- a. Kelompok 1 beranggotakan 15 kota. Pada kelompok ini memiliki ciri/karakteristik rata-rata tingkat inflasi berdasarkan IHK terendah dibanding kelompok lainnya.
- b. Kelompok 2 beranggotakan 30 kota. Pada kelompok ini memiliki ciri/karakteristik rata-rata tingkat inflasi berdasarkan IHK dengan kategori sedang dibanding kelompok lainnya.
- c. Kelompok 3 beranggotakan 19 kota. Pada kelompok ini memiliki karakteristik rata-rata tingkat inflasi berdasarkan IHK dengan kategori tinggi dibanding kelompok lainnya.
- d. Kelompok 4 beranggotakan 2 kelompok. Pada kelompok ini memiliki karakteristik rata-rata tingkat inflasi berdasarkan IHK dengan kategori sangat tinggi dibanding kelompok lainnya.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Adrianti, W. (2014). *Analisis Gerombol Berhierarki Untuk Mengelompokkan Kabupaten/Kota Di Provinsi Sulawesi Tenggara Berdasarkan Indikator Pendidikan*. Skripsi. Kendari : Universitas Halu Oleo
- Boediono. (1994). *Ekonomi Makro*. Jakarta : Penerbit BPEE
- BPS Republik Indonesia. {<https://www.bps.go.id>}
- Dillon, William R. dan Matthew Goldstein. (1984). *Multivariate Analysis Methods and Application*. United States of America : John Wiley & Sons. Inc
- Hidayat, Imam. (2010). *Analisis Pengaruh Bibliografi*. Jakarta : FE UI
- Mankiw, N. Gregory. (2003). *Teori Makro Ekonomi Terjemahan*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama
- Mattjik, A.A., Sumertajaya, M., Wijayanto, H., Indahwati, Kurnia, A., Sartono, B. (2004). *Modul Teori Pelatihan Analisis Multivariat*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.Press
- Milasari, A.N. (2010). *Analisis Dampak Penerapan Inflation Targeting Terhadap Mekanisme Transmisi Melalui Nilai Tukar Di Indonesia (Dalam Sistem Nilai Tukar Mengambang)*. Thesis. Jakarta : FE UI

- Oktavia S., Mara M.N., dan Satyahadewi N. (2013). Pengelompokan Kinerja Dosen *Jurusan Matematika FMIPA UNTAN Berdasarkan Penilaian Mahasiswa Menggunakan Metode Ward*. Buletin Ilmiah. Volume 02, No. 2, hal 93 – 100.
- Pradeni N, Mitakda M.B, Adi S. L. (2013). *Analisis Komponen Utama Robust Dengan Metode Pendugaan Reweighted Minimum Covariance Determinant*. Vol 1, No 1 : Jurnal Statistik
- Raharja, Pratham dan Manurung, Mandala. (2004). *Pengantar Ilmu Ekonomi (Mikro ekonomi dan Makro ekonomi)*. Edisi Revisi. Jakarta : FE UI
- Santoso, S. (2004). *Buku Latihan SPSS Statistik Multivariat*. Jakarta : Elex Media Komputindo
- Saraswati, A.D. (2014). *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Corporate Charitable Contributions (Studi Pada Perusahaan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2012)*. Skripsi. Semarang : FE dan Bisnis Universitas Diponegoro
- Suseno Dan Astiyah Siti. (200). *Inflasi*. Jakarta : Pusat Pendidikan Dan Studi Kebanksentralan Bank Indonesia
- Suyono, D. (2007). *Analisis Regresi dan Korelasi Bivariat*. Sleman : Amara Books
- Widaryoko, N. (2006). *Pengelompokan 38 Kabupaten/Kota Di Provinsi Jawa Timur Berdasarkan Peubah Kinerja Pembangunan Daerah Tahun 2004*. Skripsi. Jakarta : Sekolah Tinggi Ilmu Statistik
- Walpole, Ronald E dan Myers, Raymond H. (1995). *Ilmu Peluang dan Statistika untuk Insinyur dan Ilmuwan Edisi Ke-4*. Jakarta : PT Gramedia