

MENGUKUR PERSISTENSI INFLASI: STUDI KOMPARASI DELAPAN KABUPATEN/KOTA DI JAWA TIMUR

(Measuring Inflation Persistence: Comparison Study among Eight Cities in East Java)

Setyo Tri Wahyudi*, M. Khusaini**, dan Rihana Sofie Nabella***

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Brawijaya
Jl. MT. Haryono No. 165, Kota Malang, Jawa Timur 65300, Indonesia
*Email: setyo.tw@ub.ac.id, **Email: mohkhusaini@gmail.com, dan
***Email: sofierihana@ub.ac.id

Naskah diterima: 19 Oktober 2020
Naskah direvisi: 03 Mei 2021
Naskah diterbitkan: 31 Desember 2021

Abstract

Inflation is becoming one of the critical variables in the economy. Any movement in inflation will cause some changes to fundamental economic variables, such as economic growth and unemployment. Therefore, inflation becomes a variable that is often observed and tested, both theoretically and empirically. Stable inflation is a prerequisite for sustainable economic growth, which ultimately benefits the improvement of people's well-being. Using city-level inflation data in East Java, this study aims to measure inflation's persistence at the city level in East Java. The persistence of inflation indicates the speed at which the inflation rate returns to its equilibrium level after a shock. This study will also analyze the causes of persistence in eight cities in East Java. In this study, to measure the degree of inflationary persistence, the study used an Autoregressive Univariate Model. The test results found that (1) inflation in eight cities in East Java tended to fluctuate throughout the research period. The highest inflation occurred in Probolinggo City, while the lowest was in Madiun City. The most significant contributors to inflation are food groups. Then (2) the result obtained is the degree of inflation persistence in eight cities in East Java is still relatively high, so it requires attention from regulators. Moreover, the persistence of inflation is caused by high inflation expectations or leading to forward-looking. Based on the findings, the government needs to devise a measured strategy to control inflation to be stable, such as optimizing the Regional Inflation Control Team (TPID).

Keyword: inflation, persistence, autoregressive

Abstrak

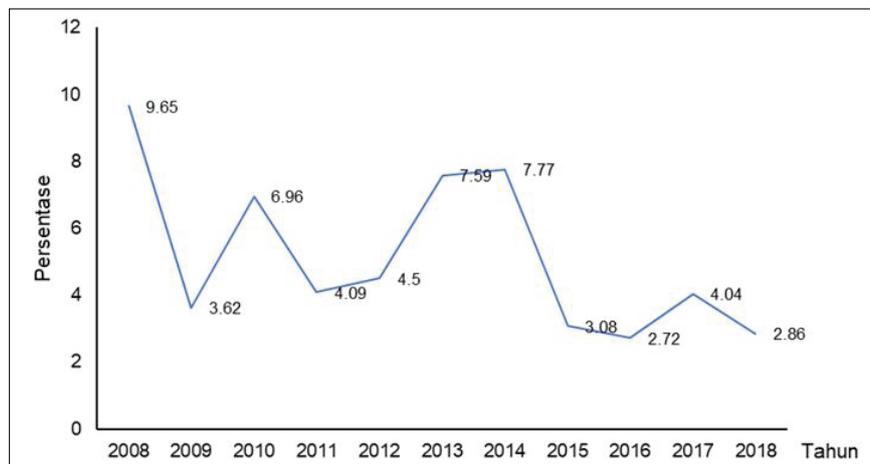
Inflasi menjadi salah satu variabel penting dalam ekonomi. Setiap pergerakan inflasi akan menyebabkan beberapa perubahan terhadap variabel fundamental ekonomi, seperti pertumbuhan ekonomi dan pengangguran. Oleh karena itu, inflasi menjadi variabel yang seringkali diamati dan diuji, baik secara teoritis maupun empiris. Pertumbuhan ekonomi dapat berjalan dengan baik apabila didukung oleh angka inflasi yang stabil dan kemudian akan berguna untuk meningkatkan kesejahteraan penduduk. Menggunakan data inflasi tingkat kabupaten/kota di Jawa Timur, penelitian ini bertujuan untuk mengukur persistensi inflasi di tingkat kabupaten/kota di Jawa Timur. Persistensi inflasi menunjukkan kecepatan tingkat inflasi untuk kembali ke tingkat ekuilibriumnya setelah adanya suatu *shock*. Selain itu, penelitian ini juga akan menganalisis penyebab persistensi di delapan kabupaten/kota di Jawa Timur. Untuk mengukur derajat persistensi inflasi, penelitian ini menggunakan Model *Univariate Autoregressive* (AR). Berdasarkan hasil pengujian, diperoleh temuan bahwa (1) inflasi di delapan kabupaten/kota di Jawa Timur cenderung berfluktuasi sepanjang periode penelitian. Inflasi tertinggi berada di Kota Probolinggo, sedangkan yang terendah adalah Kota Madiun. Komoditas penyumbang inflasi terbesar dari kelompok bahan makanan, contohnya telur ayam ras, beras, ayam ras, tomat sayur, bawang merah, dan daging sapi. Kemudian (2) hasil yang diperoleh adalah derajat persistensi inflasi di delapan kabupaten/kota di Jawa Timur masih terbilang tinggi sehingga memerlukan perhatian dari regulator. Selain itu, persistensi inflasi ini disebabkan oleh tingginya ekspektasi inflasi atau mengarah ke *forward looking*. Berdasarkan temuan, pemerintah perlu menyusun strategi yang terukur dalam mengendalikan inflasi supaya stabil, seperti mengoptimalkan peran Tim Pengendali Inflasi Daerah (TPID).

Keyword: inflasi, persistensi, *autoregressive*

PENDAHULUAN

Inflasi merupakan variabel penting dalam perekonomian dan mampu memberikan dampak terhadap berbagai variabel, seperti pertumbuhan ekonomi, kemiskinan, dan pengangguran. Oleh karena itu, stabilitas inflasi dinilai sebagai hal yang vital bagi suatu negara sebagai upaya menjaga perekonomian agar berjalan dengan baik. Membicarakan inflasi tentunya tidak terlepas dari kebijakan moneter. Sesuai dengan Undang-Undang No. 4 Tahun 2003, Bank Indonesia memiliki kewenangan dalam

menjaga stabilitas nilai rupiah. Berkaitan dengan kewenangan tersebut, Bank Indonesia sangat perlu mengamati perilaku inflasi yang juga dinilai sangat menentukan tingkat inflasi. Hal ini mengenai waktu dan besaran respons kebijakan moneter yang perlu dijalankan untuk mewujudkan inflasi yang stabil dan rendah. Inflasi dalam beberapa tahun ini cenderung berfluktuasi sehingga berdampak negatif terhadap perekonomian. Berikut pergerakan angka inflasi di Jawa Timur dalam waktu sepuluh tahun.



Sumber: BPS, 2019.

Gambar 1. Pergerakan Angka Inflasi di Jawa Timur Periode Tahun 2008-2018

Pada Gambar 1, tingkat inflasi periode tahun 2008-2018 di Jawa Timur cenderung berfluktuasi. Badan Pusat Statistik (BPS) Jawa Timur (2009) menjelaskan bahwa salah satu penyebab utamanya ialah kebijakan penyesuaian harga Bahan Bakar Minyak (BBM) tahun 2008, 2013, 2014, 2016, dan 2018. Penyesuaian harga tersebut menjadi polemik karena mengakibatkan harga barang lain naik. Selain itu, beberapa komoditas seperti kelompok bahan makanan juga menjadi penyebab inflasi di Jawa Timur. Rother (2004) menyatakan bahwa dampak negatif dari volatilitas inflasi merupakan masalah khusus yang perlu diperhatikan. Variabilitas yang tinggi dari inflasi membuat ekspektasi dari harga di masa depan menjadi tidak pasti. Hal tersebut menimbulkan risiko untuk jangka panjang dan ketidakpastian pada redistribusi kekayaan (Rother, 2004). Choi & Loungani (2015) menjelaskan bahwa ketika dihadapkan dengan ketidakpastian, perusahaan lebih memilih untuk menunda atau mengurangi investasinya, dan merubah rencana perekrutan mereka. Ketidakpastian akibat volatilitas inflasi ini juga turut berdampak pada fundamental ekonomi, seperti pertumbuhan Produk Domestik Regional Daerah (PDRB). Hossain & Arwatchanakarn (2016) menjelaskan dalam penelitiannya bahwa volatilitas inflasi berdampak buruk terhadap pertumbuhan ekonomi. Volatilitas inflasi yang tinggi membuat tingkat bunga riil dan nilai tukar riil menjadi tidak stabil. Hal tersebut akan memengaruhi tabungan, investasi, perdagangan, dan aliran modal. Lalu itu selanjutnya berpengaruh terhadap produktivitas dan pertumbuhan ekonomi.

Fakta tentang inflasi mengalami fluktuasi, memerlukan kajian bahwa perilaku inflasi berhubungan dengan persistensi inflasi. Persistensi inflasi berkaitan dengan kecepatan inflasi untuk kembali pada posisi ekuilibriumnya setelah adanya suatu guncangan. Bank Sentral sebagai otoritas

moneter memiliki kewenangan dalam mengontrol besaran inflasi melalui kebijakan moneter yang ditujukan untuk menjaga dan mencapai inflasi pada tingkat yang stabil dan rendah. Selain tergantung pada tingkat inflasi yang hendak dicapai, respons kebijakan moneter juga ditentukan oleh perilaku inflasi. Selanjutnya, perilaku inflasi akan menentukan skala dan waktu respons kebijakan moneter yang harus dilaksanakan untuk mencapai sasaran inflasi (Arimurti & Tristanto, 2011).

Beberapa penelitian mengenai persistensi inflasi telah dilakukan di berbagai negara seperti Turki (Cekin & Bilici, 2020), Amerika Serikat (Granville & Zeng, 2019), Brazil (Gaglianone et al., 2018), dan Nigeria (Tule et al., 2020). Yanuarti (2007) menemukan bahwa derajat persistensi inflasi di Indonesia masih cenderung tinggi meskipun menunjukkan kecenderungan menurun sejak krisis ekonomi tahun 1997-1998. Hasil temuan yang sama terkait derajat persistensi inflasi di Indonesia juga ditunjukkan Alamsyah (2008). Sementara itu, Harmanta et al. (2009) menemukan bahwa persistensi inflasi dengan karakteristik keterkaitan ke belakang (*backward*) mengalami penurunan pada masa berlakunya *Inflation Targeting Framework* (ITF), sedangkan yang memiliki karakteristik ke depan (*forward*) cenderung naik.

Secara teori, persistensi dapat diartikan sebagai kecepatan tingkat inflasi untuk kembali ke tingkat ekuilibriumnya akibat adanya guncangan (Marques, 2005; Willis, 2003). Kecenderungan kecepatan inflasi yang tinggi menunjukkan tingkat persistensi inflasi rendah dan sebaliknya. Selain itu, Batini (2002) menjelaskan tipe persistensi inflasi ada tiga, yaitu (1) *positive serial correlation in inflation*, (2) *lags between systematic monetary actions and their (peak) effect on inflation*, dan (3) *lagged responses of inflation to non-systematic policy actions*.

Berdasarkan data dan berbagai penelitian sebelumnya mengenai persistensi inflasi, dapat dikatakan bahwa penelitian terkait persistensi inflasi dinilai esensial guna menaikkan kemampuan prediksi inflasi, mendapatkan kejelasan dampak dinamis dari perubahan guncangan harga (*exogeneous price shocks*), dan tambahan informasi serta koreksi terhadap kebijakan moneter yang dijalankan. Selain itu, untuk mengetahui kemungkinan terjadinya persistensi inflasi yang berbeda pada kondisi rezim kebijakan inflasi yang berbeda (Stork, 2004). Oleh karena itu, penelitian mengenai peristiwa persistensi inflasi menjadi sangat penting guna mewujudkan kebijakan moneter yang efektif. Selain itu, penelitian ini juga membahas penyebab persistensi inflasi dan bagaimana pola yang dihasilkan, apakah *forward looking* atau *backward looking*. Secara spesifik, tujuan penelitian adalah untuk menganalisis persistensi inflasi di Jawa Timur melalui beberapa kabupaten/kota yang diukur tingkat inflasinya serta mengulas penyebab terjadinya persistensi inflasi.

METODE

Data dan Sumber Data

Analisis persistensi inflasi dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan sumber data sekunder yang berasal dari BPS berupa data inflasi dan *output gap* selama periode tahun 2012-2020. Data inflasi yang digunakan merupakan inflasi di delapan kabupaten/kota di Jawa Timur meliputi Kabupaten Jember, Kabupaten Banyuwangi, Kabupaten Sumenep, Kota Malang, Kota Kediri, Kota Probolinggo, Kota Madiun, dan Kota Surabaya. Alasan pemilihan Jawa Timur adalah provinsi yang memiliki kontribusi cukup besar terhadap perekonomian nasional, dengan kontribusi sebesar 14,67 persen terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia. Selain itu, belum banyak penelitian yang mengkaji persistensi inflasi di Jawa Timur. Hal lain yang membuat penelitian ini berbeda dengan sebelumnya adalah terdapat komparasi antara delapan daerah di Jawa Timur yang menjadi sampel pada penelitian ini.

Model Analisis

Tingkat persistensi inflasi dapat diukur dengan dua cara, yaitu metode *univariat* dan metode *multivariat*. Metode *univariat* lebih berfokus pada perspektif data deret waktu (*time series*), sementara itu metode *multivariat* memasukkan informasi lainnya, yaitu tingkat suku bunga dan *output riil* (Dossche & Everaert, 2005). Misalnya, Arimurti & Tristanto (2011) menggunakan metode *univariat* dengan menggunakan Model *Autoregression*.

Pada penelitian ini, untuk menghitung persistensi inflasi di Jawa Timur digunakan

univariate autoregressive (AR) yang mengacu pada penelitian dari Marques (2004). Marques (2004) menambahkan bahwa (a) model itu dinilai mampu mengukur persistensi inflasi dengan cukup baik dan (b) berhubungan secara langsung dengan koefisien *mean reversion* yang menunjukkan alternatif pengukuran tingkat persistensi inflasi.

Selain itu, Marques (2004) juga menjelaskan kelebihan dan kelemahan beberapa metode pengukuran persistensi inflasi. *Pertama*, skema *Cumulative Impulse Response Function* (CIRF) yang diformulasikan sebagai $CIRF = 1/(1-\rho)$, menguraikan adanya korelasi *monotonic* antara CIRF dengan koefisien AR (ρ) sehingga pengukurannya sangat ditentukan oleh koefisien AR. Selain itu, untuk menghitung persistensi inflasi ketika menemukan dua series data, kedua metode ini tidak dapat membedakan antara series yang awalnya meningkat sangat tinggi, kemudian terjadi penurunan yang tinggi di IRF-nya. Meskipun masih terdapat kelemahan tersebut, metode pengukuran persistensi ini mampu mengukur kecepatan rata-rata inflasi untuk kembali ke nilai equilibriumnya akibat munculnya suatu guncangan (*shock*). Metode pengukur dinilai semakin kredibel jika kecepatan konvergensi dari series inflasi ini semakin beragam.

Formula AR dengan orde p dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\pi_t = \mu + \sum_{j=1}^K \alpha_j \pi_{t-j} + \varepsilon_t \quad \dots\dots\dots(1)$$

Di mana π_t adalah tingkat inflasi bulanan pada waktu t ; μ adalah konstanta dari hari proses estimasi, sebagai kontrol terhadap rata-rata inflasi; $\sum_{j=1}^K \alpha_j$ adalah jumlah koefisien AR; dan ε_t adalah *random error term* atau residual. Tingkat persistensi inflasi diukur dengan cara menjumlahkan koefisien AR ($\rho \equiv \sum_{j=1}^K \alpha_j$) ($\rho \equiv \sum_{j=1}^K \alpha_j$) (Arimurti & Tristanto, 2011). Tingkat persistensi inflasi tinggi ketika inflasi periode t ditentukan oleh nilai *lag*-nya, sehingga koefisiennya mendekati 1 yang berarti bahwa inflasi mendekati *unit root process*.

Metode Analisis

Tahapan dalam metode analisis yang dilakukan pertama adalah mengestimasi ρ , kemudian menentukan jumlah *lag* variabel terikat yang sesuai berdasarkan metode *Akaike Information Criterion* (AIC) dan atau *schwarz' Bayesian Information Criterion* (SBIC). Kemudian, digunakan prosedur *bootstrap* untuk mengidentifikasi kondisi *robustness*, dilakukan prosedur *bootstrap*. Sementara, untuk menghitung jangka waktu yang diperlukan inflasi dalam menyerap separuh (50 persen) guncangan

(shock) yang terjadi sebelum kembali ke nilai rata-ratanya, digunakan persamaan sebagai berikut:

$$h = \frac{\rho}{1 - \rho} \dots\dots\dots(2)$$

Tekanan inflasi dapat berasal dari berbagai sumber dan hal ini dijelaskan dengan model *New Keynesian Philips Curve* (NKPC), di mana faktor persistensi inflasi bisa diidentifikasi dari perilaku inflasi yang *forward looking* dan *backward looking*, sebagai berikut:

$$\pi_t = \gamma_b \pi_{t-1} + \gamma_f E_t(\pi_{t+1}) - \lambda \hat{\mu}_t + \xi_t \dots\dots(3)$$

Di mana π_t adalah inflasi pada waktu t ; $E_t(\pi_{t+1})$ adalah ekspektasi inflasi pada waktu $t+1$ dengan keadaan informasi pada waktu t , μ_t adalah *output gap*, dan ξ_t adalah unsur *shock* eksogen. Kemudian, variabel yang signifikan dan mempunyai koefisien yang sangat besar tersebut adalah variabel yang menjadi sumber pokok tekanan inflasi (Arimurti & Trisnanto, 2011). Selanjutnya, Gali & Gertler (1999) menjelaskan bahwa inflasi juga mempunyai sifat yang *backward looking*, selain berorientasi pada *forward looking*. Kedua sifat ini dapat dilihat pada persamaan *Hybrid NKPC* yang menemukan karakteristik persistensi inflasi. Berikut adalah model persamaan struktural inflasi atau yang sering disebut sebagai *hybrid New Keynesian Phillips Curve* berdasarkan penelitian Angeloni et al. (2004):

$$\pi_t = \gamma_b \pi_{t-1} + \gamma_f E_t(\pi_{t+1}) - \lambda \hat{\mu}_t + \xi_t \dots\dots(4)$$

Di mana π_t merupakan inflasi periode t , $E_t(\pi_{t+1})$ menunjukkan nilai ekspektasi inflasi periode $t+1$, μ_t adalah *output gap*, dan ξ_t adalah unsur *shock* eksogen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perkembangan Perekonomian Jawa Timur

Berdasarkan data BPS, kinerja ekonomi Jawa Timur pada periode tahun 2012-2020 menunjukkan kecenderungan berfluktuasi. Hal tersebut terlihat dari PDRB atas dasar harga berlaku mencapai Rp607,05 triliun, sedangkan PDRB atas dasar harga konstan mencapai Rp425,01 triliun pada triwulan III-2019 (*y-on-y*). Secara *q-to-q* perekonomian Jawa Timur triwulan III-2019 tumbuh 3,52 persen dibandingkan tahun sebelumnya. Pada sisi produksi, lapangan usaha jasa pendidikan mengalami pertumbuhan tertinggi (8,79 persen). Kemudian, diikuti oleh jasa kesehatan dan kegiatan sosial (8,45 persen). Selanjutnya, pada sisi pengeluaran, pertumbuhan komponen Pertumbuhan Modal Tetap Bruto (PMTB) menjadi yang tertinggi (5,11 persen). Adapun, pengeluaran lain juga tumbuh,

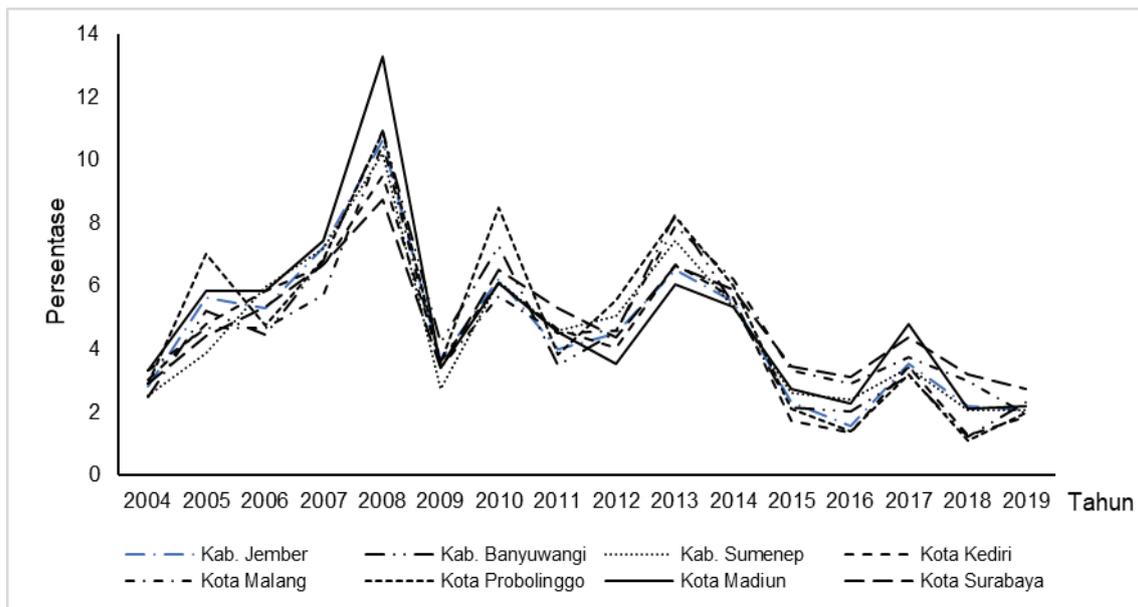
seperti pengeluaran konsumsi rumah tangga (4,76 persen) dan pengeluaran konsumsi pemerintah (4,05 persen).

Struktur perekonomian Jawa Timur menurut lapangan usaha pada triwulan III-2019 didominasi oleh industri pengolahan (30,02 persen); perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor (18,57 persen); serta pertanian, kehutanan, dan perikanan (12,19 persen). Industri pengolahan masih mendominasi bila dilihat berdasarkan penciptaan sumber pertumbuhannya, yaitu 1,89 persen. Kemudian diikuti oleh perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor sebesar 0,98 persen; konstruksi sebesar 0,54 persen; dan informasi dan komunikasi sebesar 0,45 persen.

Perkembangan Inflasi di Jawa Timur

Indeks Harga Konsumen (IHK) menjadi ukuran inflasi, di mana IHK mencerminkan pergerakan beberapa harga barang dan jasa. IHK juga merupakan parameter stabil atau tidaknya perekonomian. Artinya, laju inflasi menggambarkan stabilitas perekonomian, di mana inflasi yang tinggi mengganggu stabilitas ekonomi karena daya beli masyarakat menurun. Sebagai gambaran umum, tidak semua kabupaten/kota di Jawa Timur dilakukan perhitungan inflasinya, namun hanya terdapat delapan kabupaten/kota yang menjadi basis perhitungan inflasi di Jawa Timur dengan pertimbangan kabupaten/kota ini merupakan kabupaten/kota IHK nasional, sehingga mampu mewakili kondisi perekonomian Jawa Timur. Oleh karena itu, penting untuk diketahui mengenai perkembangan inflasi delapan kabupaten/kota di Jawa Timur.

Gambar 2 menunjukkan bahwa pada tahun 2008, Kota Madiun dan Kota Surabaya memiliki nilai inflasi cukup tinggi dibandingkan kota-kota lainnya. Berdasarkan laporan BPS Jawa Timur (2019), kenaikan harga dialami oleh berbagai komoditas selama tahun 2008, antara lain emas perhiasan, mie, rokok kretek filter, semen, nasi, rokok kretek, bawang merah, ikan mujair, cat tembok, dan bayam. Sedangkan kelompok-kelompok komoditas yang turut andil atau memberikan sumbangan inflasi di antaranya kelompok minuman, makanan jadi, tembakau dan rokok memberikan andil positif (0,1869 persen); kelompok perumahan, listrik, gas, bahan bakar dan air memberikan andil positif (0,0559 persen); kelompok sandang memberikan andil positif (0,1084 persen); kelompok kesehatan memberikan andil positif (0,0199 persen) dan kelompok rekreasi, pendidikan, dan olahraga memberikan andil positif (0,0085 persen).



Sumber: BPS, 2020.

Gambar 2. Perkembangan Inflasi Delapan Kabupaten/Kota di Jawa Timur (Persen)

Kota Probolinggo dan Kota Banyuwangi merupakan dua kota terbesar nilai inflasinya tahun 2010. Inflasi tahun 2010 ini terjadi karena kenaikan harga barang/jasa yang dicerminkan oleh naiknya Indeks dari semua kelompok pengeluaran, yaitu kelompok bahan makanan naik 1,13 persen, kelompok minuman, makanan jadi, tembakau dan rokok naik 0,60 persen, kelompok perumahan, listrik, gas, bahan bakar dan air naik 0,15 persen, kelompok sandang naik 0,92 persen, kelompok kesehatan naik 0,19 persen, kelompok rekreasi, pendidikan, dan olahraga naik 0,005 persen dan kelompok komunikasi, transport, dan jasa keuangan naik sebesar 0,01 persen. Tingginya inflasi di kelompok bahan makanan utamanya terjadi pada sub kelompok padi-padian beserta hasil-hasilnya.

Komoditas penting yang sangat berpengaruh dari sub kelompok-sub kelompok tersebut adalah beras, tomat sayur, sawi hijau, bayam, bawang merah, dan minyak goreng. Naiknya harga beras dan sayur-sayuran bulan Nopember tahun 2020 diduga dipicu oleh menurunnya produktivitas komoditas-komoditas tersebut akibat tingginya curah hujan. Hal yang sama terjadi pula pada komoditas bawang merah dan beberapa komoditas bumbu-bumbuan lainnya seperti garam dan bawang putih. Sementara itu, harga minyak goreng terutama jenis curah terus mengalami kenaikan harga. Tingginya inflasi kelompok minuman, makanan jadi, tembakau, dan rokok utamanya disebabkan naiknya harga rokok dan beberapa komoditas makanan jadi. Naiknya harga rokok diduga kuat masih disebabkan adanya antisipasi produsen rokok seiring dengan akan

berlakunya tarif cukai baru pada awal tahun 2020. Sedangkan, naiknya harga makanan jadi diduga disebabkan semakin meningkatnya harga bahan makanan di pasaran. Capehart & Richardson (2008) menyampaikan laporan kepada kongres berupa penyebab dan dampak inflasi harga pangan. Mereka menyimpulkan bahwa harga komoditas pertanian yang lebih tinggi dan biaya energi adalah faktor utama di balik harga pangan yang lebih tinggi. Dorongan ke arah inflasi menjadi semakin besar dengan kembali naiknya harga emas perhiasan mengikuti kenaikan harga emas dunia.

Tiga kota di Jawa Timur yang tertinggi tingkat inflasinya tahun 2013 adalah Probolinggo, Sumenep, dan Surabaya. Penyebab utama inflasi di Jawa Timur karena kenaikan Indeks harga kelompok perumahan, listrik, gas, bahan bakar, dan air (0,68 persen) dan berkontribusi terhadap inflasi sebesar 0,14 persen. Hal ini terjadi karena akibat adanya pemberlakuan kenaikan tarif listrik triwulan 3 secara bertahap pada bulan Oktober tahun 2013, dan masyarakat merasakan dampaknya setelah melakukan pembayaran pemakaian listrik selama bulan Oktober pada bulan November 2013.

Dorongan inflasi semakin besar akibat naiknya Indeks harga pada kelompok minuman, makanan jadi, tembakau, dan rokok sebesar 0,31 persen dengan kontribusi inflasi sebesar 0,06 persen. Komoditas yang menjadi penyebab utama pada kelompok ini yang mengalami kenaikan harga adalah rokok kretek filter sebesar 3,21 persen dan memberikan sumbangan inflasi sebesar 0,09 persen. Kenaikan harga rokok selama tahun 2013 akibat

adanya rencana kebijakan pemerintah menerapkan bea cukai rokok provinsi sebesar 10 persen dari total bea cukai rokok pada tahun 2014.

Inflasi tertinggi di tahun 2016, diraih oleh Surabaya kemudian diikuti oleh Kota Malang. Beberapa pemicu inflasi adalah komponen inti pada 2016 mengalami inflasi sebesar 0,16 persen dan menyumbang inflasi sebesar 0,10 persen. Komponen inti mengalami inflasi di seluruh kota IHK di Jawa Timur. Komponen yang harganya diatur pemerintah mengalami inflasi sebesar 0,31 persen dan menyumbang inflasi sebesar 0,05 persen. Komponen yang harganya diatur pemerintah juga mengalami inflasi di seluruh kota IHK Jawa Timur. Sedangkan komponen bergejolak mengalami inflasi sebesar 0,96 persen dan menyumbang inflasi sebesar 0,17 persen.

Komoditas menjadi kontributor terbesar terjadinya inflasi komponen inti adalah tarif pulsa telepon, batu bata, sabun mandi, besi beton, dan kontrak rumah. Komoditas yang berperan besar dalam terjadinya inflasi komponen bergejolak antara lain bawang merah, cabai merah, cabai rawit, tomat sayur, tongkol pindang, dan bawang putih. Sedangkan komoditas yang memberikan andil terbesar terjadinya inflasi komponen yang harganya diatur pemerintah adalah rokok kretek filter dan tarif air Perusahaan Air Minum (PAM).

Pada tahun 2017, kota yang memiliki nilai inflasi tertinggi adalah Kota Madiun kemudian diikuti oleh Kota Surabaya. Apabila dilihat dari pengelompokan disagregasi inflasi/kelompok, komponen inflasi selama November 2017 menunjukkan komponen yang bergejolak dengan inflasi tertinggi yaitu mencapai 0,70 persen kemudian diikuti komponen yang diatur pemerintah sebesar 0,26 persen, dan komponen inti mencapai 0,08 persen. Inflasi berasal dari komponen bergejolak yang menyumbang 0,12 persen, komponen yang diatur pemerintah menyumbang 0,06 persen, sedangkan untuk komponen inti (obat dengan resep) yang menyumbang 0,05 persen. Tingginya inflasi komponen yang bergejolak akibat dari naiknya harga beras, bawang merah, telur ayam ras, tomat sayur, cabai merah, dan Ikan Mujair. Sedangkan kenaikan harga rokok kretek filter, rokok kretek, dan bensin merupakan faktor terjadinya inflasi pada kelompok yang diregulasi oleh pemerintah. Sementara itu, penyebab terjadinya inflasi pada komponen inti adalah obat dengan resep.

Pada tahun 2018, inflasi tertinggi masih diraih oleh Surabaya, dan posisi berikutnya oleh Kota Madiun. Inflasi berasal dari barang-barang yang diatur pemerintah yaitu mencapai 0,13 persen, selanjutnya barang-barang komponen inti berkontribusi terhadap inflasi sebesar 0,07 persen,

dan barang-barang dari komponen bergejolak sebesar 0,07 persen. Kemudian, komoditas barang-barang dari komponen yang diatur pemerintah yang mempunyai pengaruh besar atas terjadinya inflasi ialah tarif angkutan udara, bensin, tarif kereta api, rokok kretek, dan rokok kretek filter. Untuk barang-barang komponen yang bergejolak yang mempunyai sumbangan besar dalam penghambat inflasi berasal dari beras, bawang merah, daging ayam ras, telur ayam ras, dan Ikan Mujair.

Berdasarkan Gambar 2, tahun 2019 kota dengan inflasi adalah Surabaya. Kota-kota lainnya memiliki tingkat inflasi kurang lebih sekitar 2 persen dan di bawah 4 persen. Andil terjadinya inflasi tahun 2019 secara umum berasal dari barang-barang komponen inti yaitu yang mencapai 0,06 persen, selanjutnya barang-barang yang diatur pemerintah memberikan kontribusi inflasi sebesar 0,01 persen, serta barang-barang yang bergejolak berkontribusi terhadap inflasi sebesar 0,17 persen. Komoditas barang-barang dari komponen inti yang mempunyai andil besar terjadinya inflasi ialah kontrak rumah. Barang-barang komponen yang diregulasi oleh pemerintah yang memiliki andil besar terjadinya inflasi berasal dari rokok kretek dan rokok kretek filter. Selanjutnya, barang-barang yang bergejolak yang mempunyai andil inflasi ialah berasal dari bawang merah, daging ayam ras, telur ayam ras, Ikan Mujair, jeruk, minyak goreng, dan tomat sayur. Minyak merupakan komoditas cukup penting untuk memasak dan jika mengalami kenaikan harga dapat memengaruhi rumah tangga miskin. Rumah tangga termiskin paling terpengaruh oleh kenaikan harga minyak dengan peningkatan 1,5 dan 1,6 persen (Chitiga et al., 2012).

Perbandingan Inflasi antarkabupaten/kota di Jawa Timur

Inflasi memegang peranan vital dalam perekonomian suatu wilayah. Seperti yang telah dijabarkan sebelumnya, inflasi di Jawa Timur cenderung memiliki tren fluktuatif dalam beberapa tahun terakhir. Hal tersebut juga berlaku pada beberapa daerah seperti Kabupaten Jember, Kabupaten Banyuwangi, Kabupaten Sumenep, Kota Kediri, Kota Malang, Kota Probolinggo, Kota Madiun, dan Kota Surabaya. Inflasi pada kabupaten/kota di Jawa Timur mengalami fase-fase yang rendah pada tahun 2018.

Gambar 3 memperlihatkan bahwa rata-rata setiap daerah mencatat inflasi tertinggi di tahun 2008. Hal tersebut diakibatkan oleh naiknya harga BBM. Kenaikan harga BBM tersebut menjadi faktor pendorong utama inflasi di Jawa Timur,

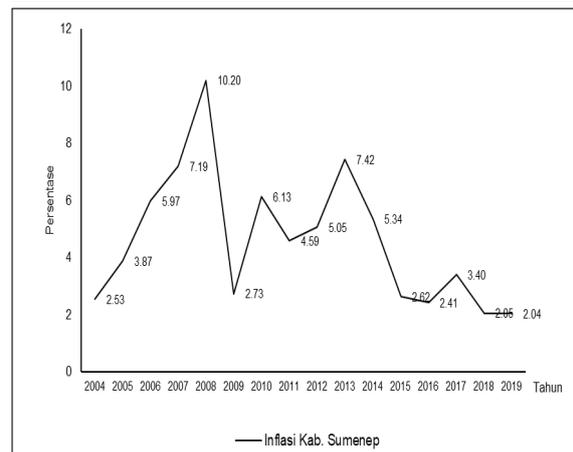
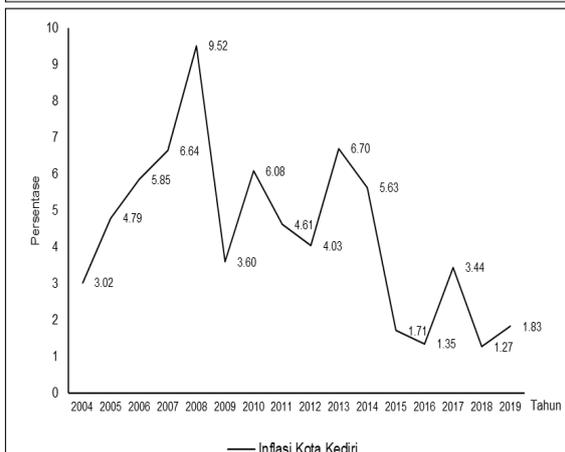
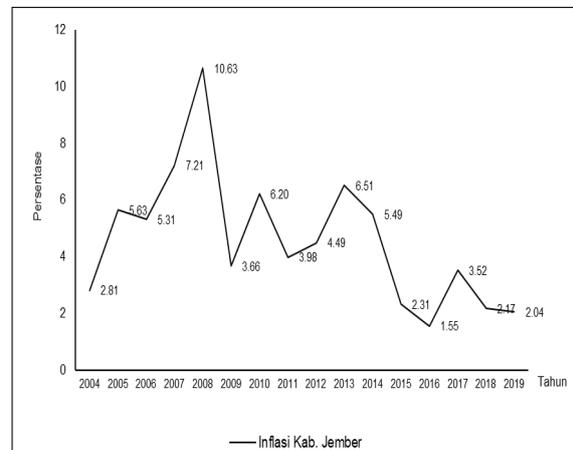
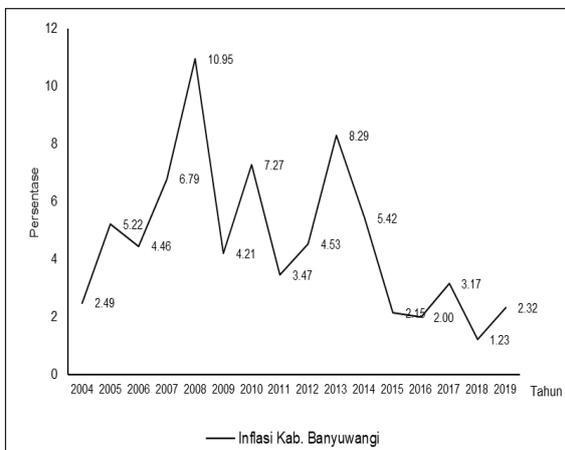
sedangkan emas perhiasan dan bahan bakar rumah tangga juga menjadi faktor pendorong lainnya. Penghambat utama berasal dari turunnya harga tarif pulsa ponsel serta harga bawang merah dan bawang putih. Sepanjang tahun 2008, inflasi tertinggi berada di Kota Madiun sebesar 13,27 persen, sedangkan inflasi paling rendah terjadi di Kota Surabaya yaitu senilai 8,73 persen. Tingginya angka inflasi di Kota Madiun tersebut diakibatkan oleh perbedaan kenaikan harga dan perbedaan bobot masing-masing komoditas.

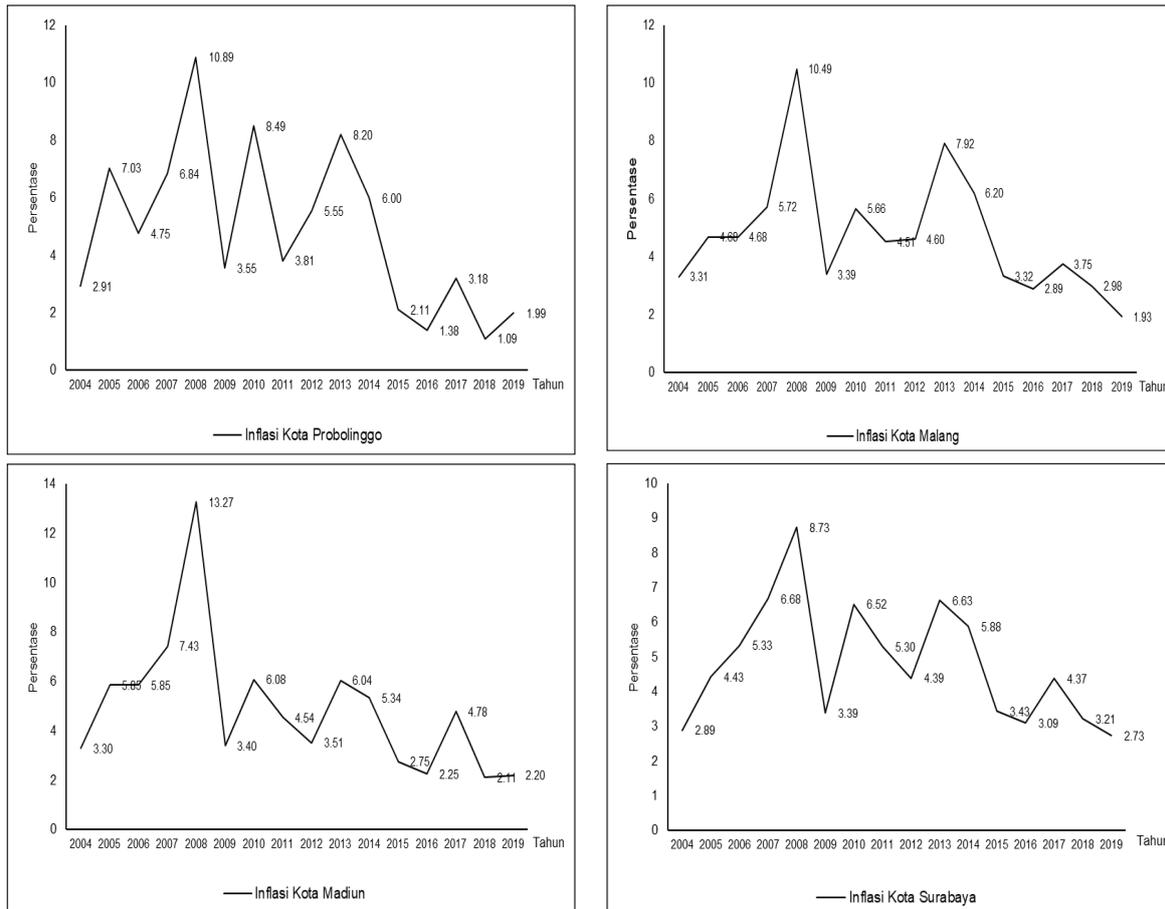
Inflasi yang cenderung rendah juga terjadi pada tahun 2016 dan tahun 2018. Sepanjang tahun 2016, inflasi Jawa Timur memang menjadi inflasi terendah dibandingkan 10 tahun sebelumnya. Inflasi di tahun tersebut juga masih di bawah target inflasi yang ditetapkan oleh pemerintah, yaitu 4 +/- 1 persen. Inflasi terendah pada tahun 2016 di Kota Kediri (0,36 persen) yang disebabkan oleh naik ataupun turunnya Indeks pada sebagian kelompok pengeluaran. Di antara tujuh kelompok pengeluaran, hanya kelompok sandang yang terjadi penurunan senilai 0,80 persen. Sementara itu, pada pengeluaran lainnya cenderung terjadi kenaikan. Hal ini tentunya berdampak pada inflasi di Kota Kediri. Sumbangan terbesar ditunjukkan oleh komoditas bahan makanan, seperti cabai rawit, telur ayam ras, daging ayam ras, bayam, dan kangkung. Selain itu, juga terdapat bensin dan

rokok kretek filter.

Inflasi pada kabupaten/kota di Jawa Timur juga mengalami fase-fase yang rendah pada tahun 2018. Sama dengan tahun 2016, inflasi di tahun 2018 ini juga di bawah target dari pemerintah, yaitu sebesar 3 +/- 1 persen. Seluruh sampel dari penelitian ini, yaitu delapan kabupaten/kota di Jawa Timur yang menjadi kota perhitungan IHK nasional menunjukkan terjadinya inflasi. Inflasi paling tinggi terjadi di Kota Probolinggo (0,72 persen), sedangkan yang terendah adalah Kota Madiun (0,25 persen). Komoditas penyumbang inflasi terbesar di Kota Probolinggo berasal dari kelompok bahan makanan, seperti telur ayam ras, beras, ayam ras, tomat sayur, bawang merah, dan daging sapi. Selain itu, juga terdapat bahan bakar rumah tangga dan angkutan antarkota.

Gambar 3 berikut adalah perkembangan inflasi delapan kabupaten/kota di Jawa Timur periode 2004-2019. Pada gambar tersebut dapat diketahui lebih jelas pergerakan inflasi di setiap kabupaten/kota dibandingkan gambar sebelumnya. Ketika membandingkan inflasi pada setiap daerah maka dapat diketahui inflasi tertinggi di Jawa Timur, faktor yang memengaruhinya (sesuai dengan kondisi geografis daerah setempat), upaya mengantisipasi tingginya inflasi di daerah tersebut, dan sebagai pembelajaran bagi daerah lainnya untuk mengendalikan inflasinya.





Sumber: BPS, 2019.

Gambar 3. Pergerakan Inflasi di Delapan Kab/Kota di Jawa Timur Tahun 2004-2019

Pengukuran Derajat Persistensi Inflasi

Pengukuran derajat persistensi inflasi pada delapan kabupaten/kota di Jawa Timur secara umum menunjukkan bahwa rata-rata persistensi inflasi di Jawa Timur masih tinggi sekitar 72,5 persen. Hasil pengukuran derajat persistensi menggunakan *univariate AR* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pengujian Derajat Persistensi Inflasi Delapan Kabupaten/Kota di Jawa Timur

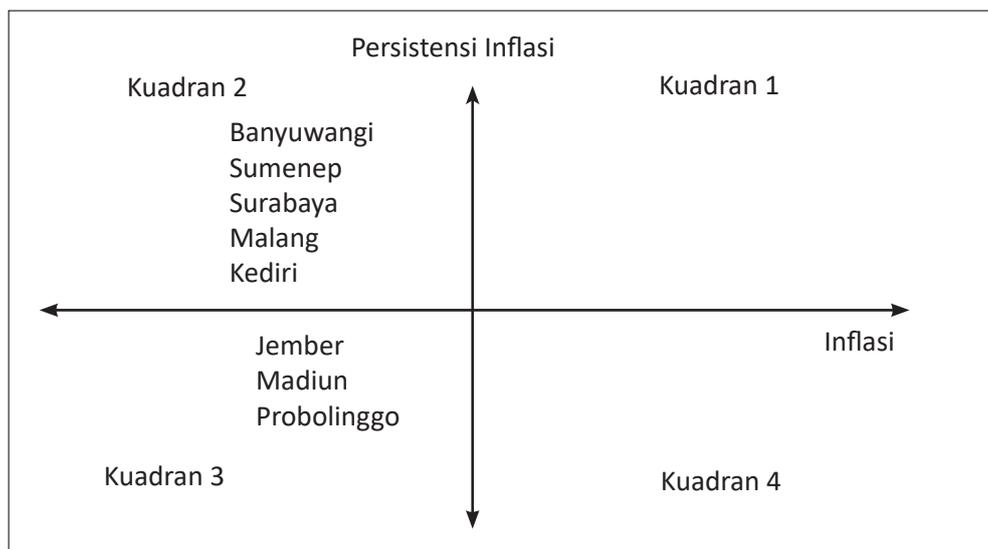
Kabupaten/Kota	Derajat Persistensi Inflasi	
	OLS	Bootstrap
Kabupaten Jember	0,21	0,21
Kabupaten Banyuwangi	0,82	0,78
Kabupaten Sumenep	0,93	0,74
Kota Kediri	0,82	0,58
Kota Malang	0,82	0,59
Kota Probolinggo	0,80	0,58
Kota Madiun	0,53	0,51
Kota Surabaya	0,87	0,82

Sumber: Data Diolah, 2020.

Tabel 1 menunjukkan hasil pengujian derajat persistensi inflasi menggunakan *Ordinary Least*

Square (OLS) dan *Bootstrap*. Secara teori, persistensi inflasi terbilang tinggi ketika tingkat inflasi saat ini sangat ditentukan oleh nilai *lag*-nya dengan koefisiennya akan mendekati angka 1. Derajat persistensi yang tinggi diperkirakan adanya *shocks* yang banyak memengaruhi pergerakan inflasi di Jawa Timur, seperti kenaikan harga BBM dan beberapa komoditas bahan makanan. Derajat persistensi tertinggi berada di Kabupaten Sumenep dan yang terendah adalah Kabupaten Jember. Selanjutnya, untuk menghitung lamanya waktu yang dibutuhkan oleh inflasi untuk kembali ke posisi keseimbangan awal sebelum terjadinya *shock* dapat ditemukan dengan rumus Gujarati (2004) seperti yang tersaji pada persamaan (2).

Berdasarkan persamaan (2), ρ adalah derajat persistensi inflasi, h merupakan jangka waktu yang diperlukan oleh inflasi untuk menyerap 50 persen *shock* yang terjadi. Derajat persistensi inflasi berbanding lurus dengan waktu yang dibutuhkan, artinya semakin lama waktu yang dibutuhkan maka semakin tinggi derajat persistensi yang diperoleh. Berdasarkan hasil pengukuran ini, inflasi Kabupaten Jember menjadi kabupaten/kota dengan waktu tercepat untuk kembali ke keseimbangan awal, yaitu



Sumber: Data Diolah, 2020

Gambar 4. Mapping Inflasi di Jawa Timur Periode 2004-2019

sekitar 0,265 bulan. Sedangkan inflasi Kabupaten Sumenep menjadi yang terlama untuk kembali ke keseimbangan awal. Atau dapat disimpulkan jangka waktu inflasi kembali ke keseimbangan adalah 0,265 bulan hingga 12 bulan. Sementara itu, dari rata-rata dibutuhkan sekitar empat bulan untuk masing-masing sampel delapan kabupaten/kota di Jawa Timur ini akan kembali ke keseimbangan awal. Temuan tersebut menunjukkan bahwa inflasi di masing-masing daerah di delapan kabupaten/kota di Jawa Timur memberikan dampak besaran derajat persistensi yang berbeda-beda. Umumnya, daerah yang memiliki besaran inflasi relatif tinggi akan memberikan nilai derajat inflasi yang tinggi pula, dan sebaliknya. Artinya, daerah yang memiliki sejarah tingkat inflasi tinggi perlu merumuskan strategi yang tepat dan terukur dalam mengendalikan inflasi daerah.

Faktor yang memengaruhi perbedaan waktu kembali pada keseimbangan semula adalah potensi ekonomi dan kondisi perekonomian daerah. Seperti penelitian Azwar & Subekan (2017) di Papua Barat yang menunjukkan hasil perhitungan derajat persistensi inflasi yang relatif tinggi. Tingginya derajat persistensi ini terlihat dari lamanya waktu yang diperlukan oleh inflasi untuk menyerap 50 persen *shock* yang terjadi sebelum kembali ke keseimbangan, yaitu selama 49 bulan. Sementara itu, Azwar (2017) juga mengukur persistensi inflasi di Provinsi Sulawesi Selatan yang menunjukkan bahwa persistensi inflasi tergolong tinggi dengan jangka waktu 13 bulan untuk kembali ke keseimbangan. Kemudian, hasil penelitian Erviyana (2016) di Jawa Tengah menemukan bahwa jangka waktu inflasi kembali ke titik keseimbangan adalah enam bulan.

Selanjutnya, temuan terkait derajat persistensi inflasi masing-masing sampel penelitian, dapat diilustrasikan dalam kuadran hubungan antara inflasi dan persistensi inflasi ditampilkan pada Gambar 4. Penetapan *cut-off* untuk X dan Y di kuadran mengacu pada penelitian Alamsyah (2008), Arimurti & Tristanto (2011), dan Purwoko & Yurastika (2011). Sumbu Y merupakan persistensi inflasi (dengan *cut-off* sebesar 0,80) dan sumbu X adalah inflasi (*cut-off* sebesar 10 persen). Gambar 4 menunjukkan kuadran daerah menurut tingkat persistensi dan inflasi. Pengklasifikasian setiap kuadran ini berdasarkan pada kategori inflasi tinggi dengan ukuran jika tingkat inflasi > 10 persen dan persistensi inflasi tinggi apabila > 0,80.

Inflasi delapan kabupaten/kota di Jawa Timur tergolong rendah karena seluruhnya berada di bawah 10 persen sehingga masuk dalam kategori 2 dan 3. Selanjutnya, berdasarkan hasil persistensi ini lima kabupaten/kota di Jawa Timur masuk dalam kategori kuadran 2, yaitu Kabupaten Banyuwangi, Kabupaten Sumenep, Kota Malang, Kota Kediri, dan Kota Surabaya. Sementara itu, Kabupaten Jember, Kota Madiun, dan Kota Probolinggo masuk ke dalam kuadran 3. Beberapa faktor yang menyebabkan perbedaan persistensi inflasi di setiap daerah tersebut adalah perbedaan *shock* yang terjadi. *Shock* tersebut bisa berupa kebijakan pemerintah, perubahan cuaca, gangguan distribusi dan bencana alam. Misalkan sektor dominan atau potensi di Kabupaten Jember berbeda dengan Kota Surabaya sebagai pusat industri di Jawa Timur. Kabupaten Jember didominasi oleh sektor pariwisata dan pertanian dalam struktur ekonomi. Sedangkan, Kota Surabaya ditopang oleh sektor perdagangan dan

industri sebagai penyumbang PDRB. Hal tersebut juga terjadi di enam kabupaten/kota lainnya yang memiliki potensi ekonomi dan sektor dominan yang berbeda sehingga menimbulkan *shock* yang berasal dari sumber yang berbeda pula.

Selain itu, penelitian ini juga mengkaji penyebab persistensi inflasi berdasarkan model *Hybrid New Keynesian Philip Curve* yang mengacu pada penelitian Alamsyah (2008) dan Arimurti & Tristanto (2011). Berikut adalah hasil uji penyebab persistensi inflasi di Jawa Timur.

Tabel 2. Hasil Pengujian Penyebab Persistensi Inflasi

Variabel	Koefisien	Prob.	Keterangan*
<i>c</i>	6,13*	0,00	Signifikan
<i>Inflasi (t-1)</i>	0,12	0,18	Tidak Signifikan
<i>Ekspektasi inflasi</i>	0,20*	0,02	Signifikan
<i>Output gap</i>	-0,62	0,10	Tidak Signifikan

Keterangan: *level $\alpha = 5$ persen (0,05).

Sumber: Data Diolah.

Hasil pada Tabel 2 memberikan kesimpulan bahwa persistensi inflasi di Jawa Timur ditentukan oleh ekspektasi inflasi (*forward looking*). Sedangkan, *output gap* dinyatakan tidak cukup signifikan terhadap persistensi inflasi, begitu pula dengan inflasi sebelumnya inflasi (*t-1*) (*backward looking*). Oleh karena itu, belum dapat ditarik kesimpulan mengenai pengaruh *output gap* terhadap persistensi inflasi. Hasil ini memberikan gambaran bahwa persistensi inflasi di Jawa Timur termasuk golongan *expectation-based persistence* yang timbul karena adanya perilaku pembentukan harga pengusaha, di mana lebih berorientasi melihat perkembangan kondisi ekonomi ke depan. Secara teoritis, ekspektasi terkait dengan perilaku melihat ke depan (*forward looking*) yang rasional dari pelaku ekonomi sehingga kejadian di masa lalu akan memiliki bobot sedikit sekali terhadap keputusannya mengenai masa depan (Purwoko & Yurastika, 2011). Namun demikian, apabila asumsi *perfect information* tidak dapat dipenuhi maka perilaku ini sebaliknya akan memicu terjadinya persistensi dan respons inflasi terhadap gejala gradual yang semakin melambat.

Hasil ini sejalan dengan Arimurti & Tristanto (2011) yang membuktikan bahwa penyebab dari persistensi inflasi di Jakarta adalah ekspektasi inflasi dan merupakan kombinasi *backward looking* dan *forward looking*. Arimurti & Tristanto (2011) juga menambahkan bahwa inflasi yang tinggi tersebut dapat berdampak buruk pada perekonomian nasional karena menyebabkan terjadinya ketidakpastian bagi pelaku ekonomi. Kemudian, dari sisi konsumen, inflasi tinggi mengakibatkan

penurunan daya beli masyarakat, terutama masyarakat dengan penghasilan tetap. Lebih lanjut, inflasi yang cenderung tinggi juga menambah beban pemangku kebijakan khususnya terkait pengelolaan ekonomi akibat tingkat inflasi yang terbentuk bersifat persisten.

Implikasi Penelitian

Pemahaman mengenai persistensi inflasi dinilai penting karena dua alasan berikut. *Pertama*, tingkat persistensi inflasi relevan dengan kebijakan moneter yang optimal, mengingat tingkat ini membatasi sejauh mana kebijakan moneter dapat secara bersamaan mengejar target stabilitas ekonomi dan harga (Ahmad & Staveley-O'Carroll, 2017). Sejalan dengan hal tersebut, terdapat bukti yang menunjukkan bahwa upaya kebijakan moneter yang diarahkan pada stabilitas harga memoderasi persistensi inflasi (Gerlach & Tillman, 2012; Bratsiotis et al., 2015). Alasan *kedua* mengapa persistensi inflasi penting adalah perkiraan yang akurat dari persistensi inflasi untuk memahami sejauh mana model ekonomi makro yang berbeda konsisten dengan bukti empiris (Antonakakis et al., 2016).

Hasil dari pengujian persistensi inflasi di delapan kabupaten/kota di Jawa Timur memberikan beberapa implikasi yang dapat menjadi rujukan untuk regulator. *Pertama*, melihat tingginya derajat persistensi di lima kabupaten/kota dari delapan sampel yang digunakan, diperlukan koordinasi lintas instansi yang lebih intens antara Bank Indonesia dengan pemerintah, untuk secara bersama-sama berkoordinasi dalam mengendalikan inflasi. Strategi dan kebijakan yang dapat dilakukan adalah pemerintah daerah perlu melakukan penguatan peran Tim Pengendali Inflasi Daerah (TPID) karena berperan penting dalam proses perhitungan inflasi mengacu pada hasil survei di lapangan terhadap *stakeholder* terkait. Pada kegiatan lapangan tersebut, TPID dapat mengidentifikasi pembentuk inflasi yang berasal dari ekspektasi para *stakeholder*. Jika monitoring dan evaluasi mengenai berbagai ekspektasi inflasi dari *stakeholder* dapat dilakukan maka tindakan preventif untuk mengontrol inflasi dapat dilakukan lebih awal. *Kedua*, perlunya manajemen pengelolaan kebijakan inflasi secara intensif sehingga mampu mengarahkan ekspektasi inflasi menjadi lebih ke arah *forward looking*. Pelaksanaan diseminasi informasi untuk mengelola inflasi pada tingkat yang lebih rendah dan stabil juga perlu terus digalakkan. Kredibilitas otoritas sebagai penentu kebijakan senantiasa diperlukan dalam pengendalian inflasi.

Pada tataran teknis dan operasional, hal yang juga perlu dilakukan adalah menjalin kerja sama

antara TPID dengan lembaga teknis lainnya, misalnya kerja sama dengan Badan Meteorologi dan Geofisika (BMKG) dan Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) dalam memantau cuaca yang dapat berdampak pada aktivitas ekonomi. Pelaksanakan Teknologi Modifikasi Cuaca (TMC) secara tidak langsung akan mengurangi dampak perubahan cuaca terhadap ekonomi.

Sedangkan dari sisi kebijakan fiskal, persistensi inflasi membenarkan beberapa hal dari pengeluaran pemerintah dalam upaya menstimulasi inflasi, seperti menurunkan tingkat bunga riil. Besarnya stimulus fiskal yang optimal menurun pada derajat persistensi inflasi. Jika persistensi inflasi lebih disebabkan oleh ekspektasi adaptif bukan karena Indeks harga maka kebijakan moneter menjadi tidak efektif sementara stimulus fiskal yang optimal bersifat besar dan sangat membebani (Michau, 2019).

Masih relatif tingginya persistensi inflasi, khususnya dari sisi waktu yang diperlukan untuk kembali ke keseimbangan, merupakan poin penting yang harus menjadi perhatian serius pemerintah dan Bank Indonesia. Setiap daerah memiliki waktu yang berbeda dikarenakan perbedaan sumber daya dan karakteristik penduduknya. Oleh sebab itu, peran TPID dioptimalkan lagi karena pengendalian inflasi daerah sangat penting peranannya sehingga target inflasi nasional yang rendah dan stabil tercapai. Selain itu, menurut Arimurti & Tristanto (2011) peran TPID dapat dioptimalkan dengan koordinasi antardaerah, khususnya daerah dengan keterikatan ekonomi yang kuat. Pengembangan sistem informasi (*database*) yang baik harus direalisasikan guna memantau komoditas kontributor inflasi terbesar, mengingat penyediaan data yang akurat dapat berdampak pada perumusan kebijakan harga di masing-masing daerah.

KESIMPULAN

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, penelitian ini menyajikan beberapa kesimpulan penting. *Pertama*, derajat persistensi inflasi di Jawa Timur terbilang tinggi, setidaknya lima dari delapan sampel kabupaten/kota di Jawa Timur memperoleh derajat persistensi inflasi yang tinggi. Tingginya derajat persistensi ini terlihat dari rata-rata waktu yang dibutuhkan inflasi untuk kembali keseimbangan, yaitu 1-12 bulan. *Kedua*, berdasarkan hasil Model *Hybrid* NKPC ini juga menyimpulkan bahwa inflasi di Jawa Timur disebabkan oleh ekspektasi inflasi (*forward looking inflation*).

Temuan ini memberikan implikasi antara lain, perlu dilakukan koordinasi antara pemerintah

dengan Bank Indonesia dalam menjaga stabilitas harga mengingat penentu stabilitas harga meliputi sisi permintaan dan sisi penawaran sehingga efektivitas akan tercapai apabila koordinasi yang dilakukan berupa pembagian tugas pengelolaan harga. Pemerintah mengelola harga sisi penawaran sementara Bank Indonesia mengelola harga sisi permintaan. Dari sisi penawaran, pemerintah dapat memberikan berbagai kebijakan dan insentif bagi pelaku usaha dalam memproduksi sehingga mampu menghasilkan barang dengan kualitas baik dengan harga yang terjangkau (stabil). Sementara, dari sisi permintaan, Bank Indonesia melalui instrumen suku bunga dapat mengontrol perilaku individu dalam kegiatan transaksi. Namun demikian, mengingat luasnya cakupan daerah dan karakteristik penentu perubahan harga yang beragam di Jawa Timur, upaya dalam menstabilkan harga tidak mudah. Hal tersebut dapat ditunjukkan oleh kondisi persistensi yang masih tinggi di beberapa daerah di Jawa Timur yang dibuktikan dengan masuknya lima kota dalam kuadran 2 (tergolong persistensi tinggi). Selain itu, perlu dioptimalkannya peran TPID dalam mengontrol dan menstabilkan harga di pasar, seperti memperkuat sistem logistik di kabupaten/kota dan melakukan langkah-langkah penyelesaian permasalahan inflasi di daerah. TPID juga dapat berkoordinasi dengan BMKG Jawa Timur untuk merespons faktor cuaca dalam mengendalikan persistensi inflasi. Regulator melalui TPID apabila telah melakukan evaluasi yang baik meskipun persistensi inflasi meningkat namun tetap menjaga ekspektasi masyarakat atau mengarahkan ke *forward looking*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya yang telah membiayai kegiatan penelitian yang kemudian menghasilkan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

Gujarati, D. (2004). *Basic econometrics*. New York: The McGraw-Hill.

Jurnal dan Working Paper

- Ahmad, Y., & Staveley-O'Carroll, O.M. (2017). Exploring international differences in inflation dynamics. *Journal of International Money & Finance*, 79, 115-135.
- Antonakakis, N., Cunado, J., Gil-Alana, L.A., & Gupta, R. (2016). Is inflation persistence different in reality. *Economics Letters*, 148, 55-58.
- Arimurti, T., & Trisnanto, B. (2011). Persistensi inflasi di Jakarta dan implikasinya terhadap kebijakan pengendalian inflasi daerah. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, 14(1), 5-30
- Azwar. (2017). Persistensi inflasi regional di Sulawesi Selatan. *Indonesian Treasury Review: Jurnal Perbendaharaan, Keuangan Negara, dan Kebijakan Publik*, 2(1), 17-34.
- Azwar & Subekan, A. (2017). Analisis persistensi inflasi di Provinsi Papua Barat. *Kajian Ekonomi & Keuangan*, 1(2), 109-126.
- Bratsiotis, G.J. Madsen, J., & Martin, C. (2015) Inflation targeting and inflation persistence. *Economic and Political Studies*, 3, 3-17.
- Capehart, R. (2008). Food price inflation: Causes and impacts, congressional research service, the library of congress. *CRS Report for Congress*, Washington, DC. Working Paper.
- Cekin, S.E., & Bilici, B. (2020). Inflation Persistence in Turkey: A TVP-estimation approach. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 78, 64-69.
- Chitiga, M., Fotana, I., & Mabugu, R. (2012). The poverty implications of high oil prices in South Africa. *Environment and Development Economics*, 17, 293-313.
- Choi, S., & Loungani, P. (2015). Uncertainty and unemployment: The effects of aggregate and sectoral channels. *IMF Working Paper No. 15/36*.
- Dossche, M., & Everaert, G. (2005). Measuring inflation persistence: A structural time series approach. *European Central Bank Working Paper No. 495/June 2005*.
- Erviyana, P. (2016). Analisis persistensi inflasi Jawa Tengah. *Economics Development Analysis Journal*, 5(2), 200-206.
- Gaglianone, W.P., Guillen, O. T., & Figueiredo, F.M.R. (2018). Estimating inflation persistence by quantile autoregression with quantile-specific unit roots. *Economic Modelling*, 73, 407-430.
- Gerlach, S., & Tillman, P. (2012). The persistence of inflation in Asia-Pasific. *Journal of Asian Economics*, 23(4), 360-373.
- Granville, B., & Zeng, N. (2019). Time variation in inflation persistence: New evidence from modelling US inflation. *Economic Modelling*, 81, 30-39.
- Harmanta, H., Bathaluddin, M.B., & Waluyo, J. (2011). Inflation targeting under imperfect credibility based on Arimbi (Aggregate Rational Inflation-Targeting Model for Bank Indonesia), Lessons from Indonesian Experience. *Bulletin of Monetary Economics and Banking*, 13(3), 271-305.
- Hossain, A.A., & Arwatchanakarn, P. (2016). Inflation and inflation volatility in Thailand. *Applied Economics*, 48(30), 2792-2806.
- Marques, C.R. (2004). Inflation persistence: Facts or artefacts?. *European Central Bank Working Paper Series No. 371/June 2004*.
- Michau, J.B. (2019). Monetary and fiscal policy in a liquidity trap with inflation persistence. *Journal of Economics Dynamics & Control*, 100, 1-28.
- Purwoko, A.B., & Yurastika, F. (2011). Analisis persistensi inflasi daerah: Studi kasus Sumatera Barat. *Jurnal BPPK*, 2(1), 37-62.
- Rother, P. (2004). Fiscal policy and inflation volatility. *ECB Working Paper No. 317*.
- Stork, J.H. (2004). Inflation persistence in the Euro Area: Evidence from aggregate and sectoral data. *ECB Working Paper No. 414*.
- Tule, M.K., Salisu, A.A., & Ebu, G.U. (2020). A test for inflation persistence in Nigeria using fractional integration & fractional cointegration techniques. *Economic Modelling*, 87, 225-237.
- Willis, J.L. (2003). Implications of structural changes in the U.S. Economy for pricing behavior and inflation dynamics. *Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review*, 88, 5-27.

Sumber Lain

- Alamsyah, H. (2008). Persistensi Inflasi dan dampaknya terhadap pilihan dan respons kebijakan moneter di Indonesia. *Disertasi tidak dipublikasikan*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Angeloni, I., Aucremanne, L., Ehrmann, M., Gali, J., Levin, A., & Smets, F. (2004). Inflation persistence in the Euro Area: Preliminary summary of findings. Paper presented at the ECB conference on inflation persistence held in Frankfurt-am-Main on 10-11 December 2004.
- Batini, N. (2002). Euro are inflation persistence. *European Central Bank Working Paper Series No. 201*.