

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan dijelaskan tinjauan pustaka yang dapat menunjang penelitian yang akan dilakukan.

2.1 Kondisi Kota Balikpapan

Lahan Pertanian di Kota Balikpapan relatif terbatas luas sebarannya. Selain itu, pertanian di Kota Balikpapan umumnya dilakukan dalam skala kecil. Kawasan yang masih mengusahakan pertanian di kota ini cenderung terpusat di Kecamatan Balikpapan Timur, utamanya Kelurahan Manggar, Lamaru dan Teritip. Berdasarkan data dari Dinas Pangan, Pertanian dan Perikanan Kota Balikpapan pada tahun 2017, luas panen padi sawah dan padi ladang masing-masing adalah 97 dan 40 hektar. Sementara untuk jagung dan ubi kayu, luas panennya pada tahun 2017 masing-masing adalah seluas 190 dan 217 hektar. Dari jumlah tersebut dihasilkan 448 ton jagung dan 8.834 ton ubi kayu. Berdasarkan data BPS, tiga produksi terbesar Kota Balikpapan pada sektor pertanian tanaman buah-buahan tahun 2017 adalah pisang (117.954 kuintal), pepaya (44.325 kuintal), dan nangka/cempedak (9.107 kuintal). Sementara untuk tanaman sayuran, tiga produksi terbesar Kota Balikpapan pada tahun 2017 adalah kangkung (55.060 kuintal), petsai/sawi (36.650 kuintal), dan bayam (26.700 kuintal). Pada sektor perkebunan, Kota Balikpapan mendapatkan produksi tertinggi dari tanaman karet (7.829 m³ ton) (Badan Pusat Statistik Kota Balikpapan, 2018). Kondisi khusus tersebut mengakibatkan keterbatasan pasokan pangan dimana sekitar 95% pasokan kebutuhan pangan masih didatangkan dari luar Kota Balikpapan. Hal tersebut memicu inflasi yang terjadi di Kota Balikpapan (Peraturan Wali Kota, 2017).

2.2 Inflasi

Inflasi secara singkat dapat diartikan sebagai suatu kecenderungan meningkatnya harga-harga barang dan jasa secara umum dan terus menerus.

Berdasarkan pengertian tersebut, terdapat dua pengertian yang merupakan kunci dalam memahami inflasi. Pertama adalah “kenaikan harga secara umum” dan kedua adalah “terus-menerus”. Inflasi harus terkandung unsur kenaikan harga, dan selanjutnya kenaikan harga tersebut adalah harga secara umum. Hanya kenaikan harga yang terjadi secara umum yang dapat disebut sebagai inflasi. Hal ini penting untuk membedakan kenaikan harga atas barang dan jasa tertentu. Misalnya, meningkatnya harga beras atau harga cabe merah saja belum dapat dikatakan sebagai inflasi. Inflasi adalah kenaikan harga-harga secara umum, artinya inflasi harus menggambarkan kenaikan harga sejumlah besar barang dan jasa yang dipergunakan (atau dikonsumsi) dalam suatu perekonomian. Kata kunci kedua adalah terus menerus, kenaikan harga yang terjadi karena faktor musiman, misalnya menjelang hari-hari besar atau kenaikan harga sekali saja dan tidak mempunyai pengaruh lanjutan juga tidak dapat disebut inflasi karena kenaikan harga tersebut bukan “masalah kronis” ekonomi (Suseno, 2009).

Dalam ilmu ekonomi, inflasi dapat dibedakan menjadi beberapa jenis yaitu dalam pengelompokan tertentu, dan pengelompokan yang akan dipakai akan sangat bergantung pada tujuan yang hendak dicapai.

1. Menurut derajatnya inflasi terbagi menjadi inflasi ringan ($< 10\%$), inflasi sedang ($10\% - 30\%$), inflasi tinggi ($30\% - 100\%$) dan *Hyperinflasion* ($> 100\%$). Laju inflasi tersebut bukanlah suatu standar yang secara mutlak dapat mengindikasikan parah tidaknya dampak inflasi bagi perekonomian di suatu wilayah tertentu, sebab hal itu sangat bergantung pada berapa bagian dan golongan masyarakat manakah yang terkena imbas (yang menderita) dari inflasi yang sedang terjadi.
2. Menurut penyebabnya terbagi menjadi *Demand pull inflation*, yaitu inflasi yang disebabkan oleh terlalu kuatnya peningkatan *aggregate demand* masyarakat terhadap komoditi-komoditi hasil produksi di pasar barang. Akibatnya, akan menarik (pull) kurva permintaan agregat ke arah kanan atas, sehingga terjadi *excess demand* , yang merupakan *inflationary gap*. Dalam kasus inflasi jenis ini, kenaikan harga-harga barang biasanya akan selalu diikuti dengan peningkatan output (GNP riil) dengan asumsi bila perekonomian masih belum mencapai kondisi *full-employment*. Pengertian kenaikan *aggregate demand* seringkali

ditafsirkan berbeda oleh para ahli ekonomi. Golongan *moneterist* menganggap *aggregate demand* mengalami kenaikan akibat dari ekspansi jumlah uang yang beredar di masyarakat. Sedangkan, menurut golongan Keynesian kenaikan *aggregate demand* dapat disebabkan oleh meningkatnya pengeluaran konsumsi; investasi; *government expenditures*; atau *net export*, walaupun tidak terjadi ekspansi jumlah uang beredar. *Cost push inflation*, yaitu inflasi yang dikarenakan bergesernya *aggregate supply curve* ke arah kiri atas. Faktor-faktor yang menyebabkan *aggregate supply curve* bergeser tersebut adalah meningkatnya harga faktor-faktor produksi (baik yang berasal dari dalam negeri maupun dari luar negeri) di pasar faktor produksi, sehingga menyebabkan kenaikan harga komoditi di pasar komoditi. Kasus *cost push inflation* kenaikan harga seringkali diikuti oleh kelesuan usaha.

3. Menurut Asalnya terbagi menjadi *Domestic inflation*, yaitu inflasi yang sepenuhnya disebabkan oleh kesalahan pengelolaan perekonomian baik di sektor riil ataupun di sektor moneter di dalam negeri oleh para pelaku ekonomi dan masyarakat.

Imported inflation, yaitu inflasi yang disebabkan oleh adanya kenaikan harga-harga komoditi di luar negeri (di negara asing yang memiliki hubungan perdagangan dengan negara yang bersangkutan). Inflasi ini hanya dapat terjadi pada negara yang menganut sistem perekonomian terbuka (*open economy system*). Inflasi ini dapat 'menular' baik melalui harga barang-barang impor maupun harga barang-barang ekspor.

Terlepas dari pengelompokan-pengelompokan tersebut, pada kenyataannya inflasi yang terjadi di suatu negara sangat jarang (jika tidak boleh dikatakan tidak ada) yang disebabkan oleh satu macam / jenis inflasi, tetapi acapkali karena kombinasi dari beberapa jenis inflasi. Hal ini dikarenakan tidak ada faktor-faktor ekonomi maupun pelaku-pelaku ekonomi yang benar-benar memiliki hubungan yang independen dalam suatu sistem perekonomian negara. Contoh : *imported inflation* seringkali diikuti oleh *cost push inflation*, *domestic inflation* diikuti dengan *demand pull inflation*, dan sebagainya (Atmadja, 1999).

Inflasi di Kota Balikpapan pada tahun 2016 adalah sebesar 4,13% lebih rendah dari tahun 2015 yang sebesar 6,26%. Dimana masih di atas inflasi Provinsi

Kalimantan Timur yaitu sebesar 3,39% dan inflasi Nasional sebesar 3,03%. Kelompok bahan makanan, perumahan dan transportasi masih menjadi pemberi andil terbesar bagi inflasi di Kota Balikpapan (Peraturan Wali Kota, 2017).

2.3 Cabai Rawit

Cabai rawit (*Capsicum frutescens L.*) merupakan salah satu tanaman hortikultura dari family *Solanaceae* yang tidak saja memiliki nilai ekonomi tinggi, tetapi juga karena buahnya yang memiliki kombinasi warna, rasa dan nilai nutrisi yang lengkap (Edowai, 2016). Tanaman ini termasuk tanaman semusim atau tanaman berumur pendek yang tumbuh sebagai perdu atau semak, dengan tinggi tanaman dapat mencapai 1,5 m. Produksi buah dipengaruhi oleh tinggi tanaman (92%), diameter buah (89%), dan panjang buah (78%), dengan demikian semakin tinggi tanaman maka produksi buah akan semakin meningkat. Ketika produksi meningkat, maka mutu cabai rawit harus dipertahankan. Keragaman ukuran, cabai rawit yang kecil-kecil memiliki ukuran antara 2 – 2,5 cm dan lebar 5 mm, sedangkan cabai rawit agak besar memiliki ukuran panjang mencapai 3,5 cm dan lebar mencapai 12 mm (Edowai, 2016).

Karakteristik yang menonjol pada cabai rawit yaitu zat capsaicin yang membuat rasa pedas. Selain itu, yang tidak kalah penting adalah tekstur dan warna dari cabai rawit. Cabai mengandung 0,1 - 1% rasa pedas, yang disebabkan oleh kandungan zat capsaicin (Edowai, 2016). Menurut Badan Pusat Statistik Kota Balikpapan, produksi cabai rawit pada tahun 2017 hanya mencapai 12.817 kg. Daerah yang menjadi pemasok cabai rawit di Balikpapan adalah Jawa Timur dan Sulawesi Selatan .

2.4 Analisis Regresi

Analisis Regresi merupakan suatu metode yang digunakan untuk menganalisis hubungan antarvariabel yang dapat diekspresikan dalam bentuk persamaan antara variabel bebas terhadap variabel terikat. Pengertian dari masing-masing variabel tersebut adalah sebagai berikut.

1. Variabel terikat (*dependent variable*) yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel lainnya dengan notasi variabel Y.

2. Variabel bebas (*independent variable*) yaitu variabel yang bebas (tidak dipengaruhi oleh variabel lainnya) dengan notasi variabel X .

Salah satu contoh penerapan analisis regresi yaitu saat mengestimasi dampak dan pengaruh dari pengambilan suatu kebijakan. Analisis regresi linier terdiri dari dua bentuk yaitu analisis regresi linier sederhana dan analisis regresi linier berganda. Secara umum perbedaan regresi linier sederhana dan regresi linier berganda yaitu pada jumlah variabel bebas. Regresi linier sederhana hanya menggunakan satu variabel bebas pada persamaannya, sedangkan pada regresi linier berganda persamaannya menggunakan dua atau lebih variabel bebas (Hidayanty, 2019).

2.4.1 Analisis Regresi Sederhana

Model linear paling sederhana hanya melibatkan satu variabel independen yaitu analisis regresi sederhana. Analisis regresi sederhana adalah sebuah analisis hubungan antara variabel terikat dengan satu variabel bebas. Bentuk umum dari persamaan regresi sederhana adalah sebagai berikut

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \varepsilon, \quad (2.1)$$

dimana:

- Y = Variabel terikat,
 X = Variabel bebas,
 β_0 = Parameter *intercept*,
 β_1 = Parameter koefisien regresi variabel bebas,
 ε = Galat/*error*.

(Rawlings et.al, 1998)

2.4.2 Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi berganda adalah sebuah analisis hubungan antara variabel terikat dengan dua atau lebih variabel bebas. Bentuk umum dari persamaan regresi berganda adalah sebagai berikut

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{t1} + \beta_2 X_{t2} + \dots + \beta_k X_{tk} + \varepsilon_t, \quad (2.2)$$

dimana:

- Y_t = Variabel terikat observasi ke- t ,
 X_{t1}, \dots, X_{tk} = Variabel bebas pada observasi-observasi ke- t parameter k ,
 β_0 = Parameter *intercept*,
 β_1, \dots, β_k = Parameter Koefisien regresi variabel bebas parameter k ,
 ε_t = Galat/error observasi ke- t .

(Rawlings et. al, 1998)

2.5 Metode *Ordinary Least Squares* (OLS)

Metode OLS merupakan salah satu metode yang sering digunakan untuk mengestimasi parameter regresi. OLS digunakan pada model regresi linear berganda untuk mengestimasi parameter regresi. Prinsip dasar dari metode OLS yakni bertujuan menemukan estimasi β pada persamaan berikut ini

$$\begin{bmatrix} y_1 \\ y_2 \\ \vdots \\ y_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1k} \\ 1 & x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2k} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 1 & x_{n1} & x_{n1} & \dots & x_{nk} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \beta_0 \\ \beta_1 \\ \beta_2 \\ \vdots \\ \beta_k \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \vdots \\ \varepsilon_n \end{bmatrix}$$

dalam bentuk notasi matriks adalah

$$Y = X\beta + \varepsilon. \quad (2.3)$$

Y merupakan vektor variabel respon berukuran $(n \times 1)$, X merupakan matriks variabel-variabel *predictor* berukuran $(n \times (k + 1))$ yang diketahui, β merupakan vektor parameter regresi berukuran $((k + 1) \times 1)$ dan ε merupakan vektor *error* yang berukuran $(n \times 1)$. Jumlah kuadrat *error* dapat dinyatakan dalam notasi matriks sebagai $\sum \varepsilon_i^2 = \varepsilon^T \varepsilon$, sehingga diperoleh sebagai berikut

$$\begin{aligned} \varepsilon^T \varepsilon &= (Y - X\beta)^T (Y - X\beta), \\ &= Y^T Y - Y^T X\beta - (Y^T X\beta)^T + (X\beta)^T (X\beta), \\ &= Y^T Y - 2(Y^T X\beta)^T + \beta^T X^T X\beta, \\ &= Y^T Y - 2\beta^T X^T Y + \beta^T X^T X\beta. \end{aligned}$$

Untuk mendapatkan nilai minimum dari jumlah kuadrat *error* tersebut sama dengan nol, diperoleh www.itk.ac.id

$$\begin{aligned} \frac{\partial \varepsilon^T \varepsilon}{\partial \beta} &= 0, \\ \frac{\partial Y^T Y - 2\beta^T X^T Y + \beta^T X^T X \beta}{\partial \beta} &= 0, \\ (X^T X)\beta - X^T Y &= 0, \\ (X^T X)\beta &= X^T Y, \\ (X^T X)^{-1}(X^T X)\beta &= (X^T X)^{-1}X^T Y, \\ I\beta &= (X^T X)^{-1}X^T Y, \\ \beta &= (X^T X)^{-1}X^T Y, \end{aligned}$$

Maka diperoleh parameter penduga OLS yaitu

$$\beta = (X^T X)^{-1}X^T Y. \quad (2.4)$$

(Aprianto, 2020)

Perkalian $(X^T X)$ menghasilkan matriks $(n \times n)$ di mana elemen diagonal adalah jumlah kuadrat dari masing-masing variabel independen dan selain elemen diagonal adalah jumlah antara variabel independen. Bentuk umum dari $(X^T X)$ adalah

$$\begin{bmatrix} p & \sum X_{n1} & \sum X_{n2} & \dots & \sum X_{nk} \\ \sum X_{n1} & \sum X_{n1}^2 & \sum X_{n1}X_{n2} & \dots & \sum X_{n1}X_{nk} \\ \sum X_{n2} & \sum X_{n1}X_{n2} & \sum X_{n2}^2 & \dots & \sum X_{n2}X_{nk} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \sum X_{nk} & \sum X_{n1}X_{nk} & \sum X_{n2}X_{nk} & \dots & \sum X_{nk}^2 \end{bmatrix}. \quad (2.5)$$

Elemen dari matriks $X^T Y$ adalah jumlah antara masing-masing variabel

$$X^T Y = \begin{bmatrix} \sum Y_n \\ \sum X_{n1} Y_n \\ \sum X_{n2} Y_n \\ \vdots \\ \sum X_{nk} Y_n \end{bmatrix}. \quad (2.6)$$

www.itk.ac.id

(Rawlings, 1998)

2.6 Uji Hipotesis

2.6.1 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dalam regresi memiliki tujuan untuk memberikan kepastian bahwa model regresi yang diperoleh memiliki ketepatan dalam estimasi, tidak bias dan konsisten.

1. Multikolinearitas

Hubungan linear antar variabel bebas disebut dengan multikolinearitas. Hubungan tersebut tercipta karena adanya korelasi antar variabel bebas, dimana setiap ada perubahan pada suatu variabel bebas akan mengakibatkan variabel bebas lainnya berubah. Oleh karena itu, dalam membuat regresi berganda, variabel bebas yang baik adalah variabel bebas yang mempunyai hubungan dengan variabel terikat tetapi tidak memiliki hubungan dengan variabel bebas lainnya. Multikolinearitas dapat terindikasi jika nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) > 10 .

(Ayuwardani, 2018)

2. Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah adanya ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi. Prasyarat yang harus terpenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya gejala heteroskedastisitas. Pada penelitian ini menggunakan probabilitas signifikansinya diatas tingkat kepercayaan 10%.

(Ayuwardani, 2018)

3. Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t - 1$ (sebelumnya). Jika terjadi autokorelasi maka dinamakan ada problem autokorelasi.

(Ayuwardani, 2018)

4. Normalitas

Uji normalitas berfungsi untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal.

Penelitian ini menggunakan taraf signifikansi 0,1. Data dinyatakan berdistribusi normal jika signifikansi lebih besar dari 0,1.

(Ayuwardani, 2018)

2.6.2 Uji F (Simultan)

Uji keberartian model regresi atau disebut dengan uji F, yaitu pengujian terhadap variabel independen secara bersama (simultan) yang ditujukan untuk mengetahui apakah semua variabel independen secara bersama-sama dapat berpengaruh terhadap variabel dependen.

Uji F dilakukan untuk melihat pengaruh variabel X_1 , X_2 dan variabel X_3 secara keseluruhan terhadap variabel Y . untuk menguji hipotesa : $H_0 : b = 0$, maka langkah – langkah yang akan digunakan untuk menguji hipotesa tersebut dengan uji F adalah sebagai berikut:

1. Menentukan H_0 dan H_a

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen dan variabel dependen.

H_a : terdapat pengaruh yang signifikan antara setidaknya satu variabel independen dan variabel dependen.

2. Menentukan *Level of Significance*

Level of Significance yang digunakan sebesar 10% atau $(\alpha) = 0,1$.

3. Melihat nilai F (F hitung)

Melihat F hitung dengan melihat output (tabel anova) dan membandingkannya dengan F tabel.

4. Menentukan kriteria penerimaan dan penolakan H_0 , dengan melihat tingkat probabilitasnya, yaitu :

Jika Signifikansi $< 0,1$ maka H_0 ditolak,

Jika Signifikansi $> 0,1$ maka H_0 diterima.

(Haslinda, 2016)

2.6.3 Uji T (Parsial)

Uji t pada dasarnya digunakan untuk mengetahui tingkat signifikan koefisien regresi. jika suatu koefisien regresi signifikan menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen (*explanatory*) secara individual dalam

menerangkan variabel dependen. Untuk menguji koefisien hipotesis: $H_0 = 0$, langkah yang digunakan untuk menguji hipotesa tersebut dengan uji t adalah sebagai berikut

1. Menentukan H_0 dan H_a

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen dan variabel dependen.

H_a : terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen dan variabel dependen.

2. Menentukan *Level of Significance*

Level of Significance yang digunakan sebesar 10% atau $(\alpha) = 0,1$.

3. Melihat nilai t (t hitung)

Melihat t hitung dan membandingkannya dengan t tabel.

4. Menentukan kriteria penerimaan dan penolakan H_0 , dengan melihat tingkat probabilitasnya, yaitu :

Jika Signifikansi $< 0,1$ maka H_0 ditolak,

Jika Signifikansi $> 0,1$ maka H_0 diterima.

(Haslinda, 2016)

2.7 Transformasi Diferensial Pertama

Transformasi variabel merupakan salah satu teknik perbaikan multikolinearitas. Transformasi diferensial pertama merupakan salah satu dari transformasi variabel. Misalkan data yang didapatkan berupa data deretan waktu dan mempunyai persamaan regresi berganda yang ditunjukkan pada Persamaan (2.2) berlaku pada waktu t . Hal tersebut juga berlaku pada waktu $t - 1$, karena sifat aslinya yang acak, maka

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{t1-1} + \beta_2 X_{t2-1} + \dots + \beta_k X_{tk-1} + e_{t-1}, \quad (2.7)$$

Mengurangi Persamaan (2.5) dari Persamaan (2.2) diperoleh

$$\begin{aligned} Y_t - Y_{t-1} &= (\beta_0 + \beta_1 X_{t1} + \beta_2 X_{t2} + \dots + \beta_k X_{tk} + e_t) - (\beta_0 + \beta_1 X_{t1-1} + \beta_2 X_{t2-1} + \dots + \beta_k X_{tk-1} + e_{t-1}), \\ &= (\beta_0 + \beta_1 X_{t1} + \beta_2 X_{t2} + \dots + \beta_k X_{tk} + e_t) - \beta_0 - \beta_1 X_{t1-1} - \beta_2 X_{t2-1} - \dots - \beta_k X_{tk-1} - e_{t-1}, \\ Y_t - Y_{t-1} &= \beta_1 (X_{t1} - X_{t1-1}) + \beta_2 (X_{t2} - \beta_2 X_{t2-1}) + \dots + \beta_k (X_{tk} - \end{aligned} \quad (2.8)$$

$$X_{tk-1}) + v_t.$$

Dimana $v_t = e_t - e_{t-1}$

www.itk.ac.id

(Ursula, 2013)

2.8 Analisis Jalur (*Path Analysis*)

Teknik *Path Analysis* yang dikembangkan oleh Sewal Wright di tahun 1934, sebenarnya merupakan pengembangan korelasi yang diurai menjadi beberapa interpretasi akibat yang ditimbulkannya. Wright mengembangkan *Path Analysis* untuk membuat kajian hipotesis hubungan sebab akibat dengan menggunakan korelasi. Teknik ini juga dikenal sebagai model sebab akibat (*causing modelling*). Istilah-istilah analisis jalur, adalah sebagai berikut:

1. Model jalur: suatu diagram yang menghubungkan antara variabel bebas, perantara dan tergantung yang ditunjukkan dengan menggunakan anak panah.
2. Variabel *exogenous* merupakan semua variabel yang dalam diagram tidak ada anak-anak panah yang menuju ke arahnya.
3. Variabel *endogenous* merupakan variabel yang mempunyai anak panah yang menuju ke arahnya.
4. Koefisien jalur (ρ) adalah koefisien regresi standar yang menunjukkan pengaruh langsung dari suatu variabel bebas terhadap variabel tergantung dalam suatu model jalur tertentu.
5. *Direct Effect* (DE) adalah pengaruh langsung yang dapat dilihat dari koefisien jalur dari variabel eksogen ke variabel endogen.
6. *Indirect Effect* (IE) adalah urutan jalur melalui satu atau lebih variabel perantara.
7. Gangguan atau *residue* mencerminkan adanya varian yang tidak dapat diterangkan atau pengaruh dari semua variabel yang tidak terukur ditambah dengan kesalahan pengukuran yang merefleksikan penyebab variabilitas yang tidak diketahui pada hasil analisis.

(Hakam, 2015)

www.itk.ac.id

2.8.1 Koefisien Jalur

Besarnya pengaruh langsung dan tidak langsung dari variabel dinyatakan dalam koefisien jalur. Langkah dalam menentukan koefisien jalur adalah sebagai berikut

1. Membuat diagram jalur.
2. Menghitung matriks korelasi antar variabel dengan rumus

$$r_{xy} = \frac{(n \sum_{i=1}^n X_i Y_i) - (\sum_{i=1}^n X_i)(\sum_{i=1}^n Y_i)}{\sqrt{[(n \sum_{i=1}^n X_i^2) - (\sum_{i=1}^n X_i)^2][(n \sum_{i=1}^n Y_i^2) - (\sum_{i=1}^n Y_i)^2]}} \quad (2.9)$$

Kemudian disajikan dalam bentuk matriks sebagai berikut

$$R = \begin{bmatrix} 1 & r_{12} & \cdots & r_{1k} \\ r_{21} & 1 & \cdots & r_{2k} \\ \cdots & \cdots & 1 & \cdots \\ r_{k1} & r_{k2} & \cdots & 1 \end{bmatrix} \quad (2.10)$$

3. Menghitung invers matriks korelasi antar variabel eksogennya.

$$R^{-1} = \begin{bmatrix} C_{11} & C_{12} & \cdots & C_{1k} \\ C_{21} & C_{22} & \cdots & C_{2k} \\ \cdots & \cdots & \cdots & \cdots \\ C_{k1} & C_{k2} & \cdots & C_{kk} \end{bmatrix} \quad (2.11)$$

4. Menghitung semua koefisien jalur.

$$\begin{bmatrix} \rho_{YX_1} \\ \rho_{YX_2} \\ \cdots \\ \rho_{YX_k} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} C_{11} & C_{12} & \cdots & C_{1k} \\ C_{21} & C_{22} & \cdots & C_{2k} \\ \cdots & \cdots & \cdots & \cdots \\ C_{k1} & C_{k2} & \cdots & C_{kk} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} r_{X_1 Y} \\ r_{X_2 Y} \\ \cdots \\ r_{X_k Y} \end{bmatrix} \quad (2.12)$$

Untuk analisis jalur sederhana yang terdiri atas satu variabel eksogen dan satu variabel endogen, besar koefisien jalur sama dengan besar koefisien korelasi antar kedua variabel tersebut.

(Hakam, 2015)

2.8.2 Pengaruh Langsung dan Tidak Langsung

Pengaruh langsung adalah pengaruh suatu variabel eksogen terhadap variabel endogen yang terjadi tanpa melalui variabel endogen yang lain. Pengaruh

tidak langsung adalah pengaruh suatu variabel eksogen dengan variabel endogen yang terjadi melalui variabel endogen lain yang terdapat dalam satu model kausal yang sedang dianalisis (Roflin,2009). Besarnya pengaruh langsung adalah besarnya nilai koefisien path variabel bebasnya, sedangkan pengaruh tidak langsung adalah perkalian koefisien path antara variabel bebasnya dalam satu arah (Arumsasi, 2015). Pengaruh total adalah jumlah dari pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung (Roflin,2009).

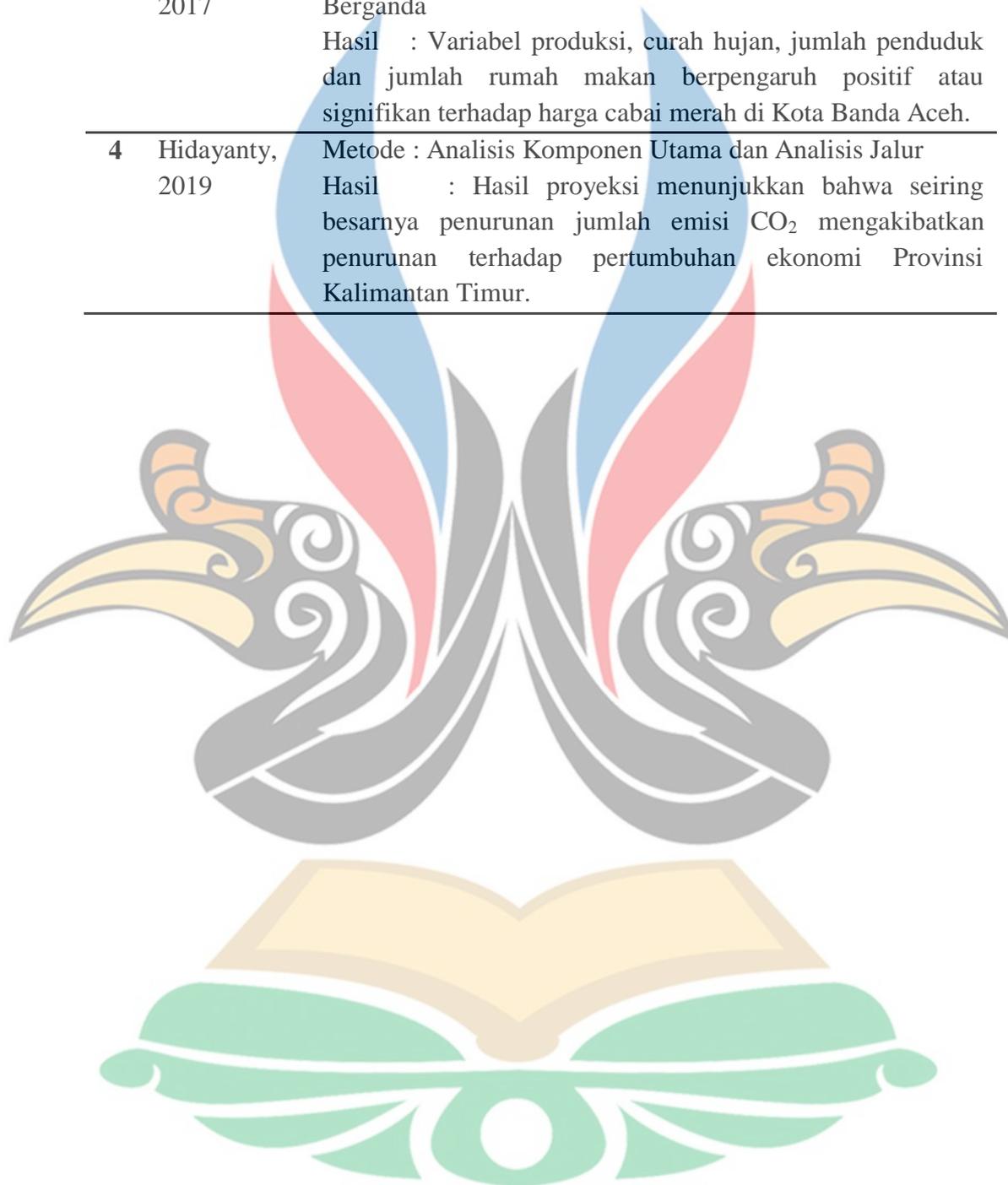
2.9 Penelitian Terdahulu

Berikut adalah rangkuman hasil penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan.

Tabel 2.1 Penelitian terdahulu

No	Nama dan Tahun Publikasi	Hasil
1	Palar dkk, 2016	Metode : Analisis Regresi Linear Hasil : Faktor yang berpengaruh terhadap harga cabai adalah permintaan terhadap cabai, harga barang substitusi, harga pelengkap dan selera masyarakat Kota Manado.
2	Hakam,2015	Metode : Analisis Jalur Hasil : Faktor yang memiliki pengaruh negatif paling besar terhadap IPK adalah faktor banyaknya organisasi dengan pengaruh langsung sebesar -0,3582 dan pengaruh tak langsung sebesar -0,132. Faktor kedua yang memiliki pengaruh negatif paling besar adalah faktor lama internet dengan pengaruh langsung sebesar -0,2376 dan pengaruh tak langsung sebesar -0,038. Sedangkan faktor ketiga yang memiliki pengaruh negatif adalah faktor uang saku, walaupun tidak memiliki pengaruh secara langsung terhadap IPK tetapi uang saku memiliki pengaruh tidak langsung sebesar -0,211. Faktor yang memiliki pengaruh positif terbesar terhadap IPK adalah faktor nilai rata-rata UN SMA dengan pengaruh sebesar 0,258. Faktor yang memiliki pengaruh positif terbesar kedua adalah faktor lama belajar dengan pengaruh sebesar 0,2344. Sedangkan, faktor yang memiliki pengaruh positif terkecil adalah faktor usia dengan pengaruh sebesar 0,1901.

No	Nama dan Tahun Publikasi	Hasil
3	Fajri dkk, 2017	Metode : Uji Asumsi Klasik dan Analisis Regresi Linear Berganda Hasil : Variabel produksi, curah hujan, jumlah penduduk dan jumlah rumah makan berpengaruh positif atau signifikan terhadap harga cabai merah di Kota Banda Aceh.
4	Hidayanty, 2019	Metode : Analisis Komponen Utama dan Analisis Jalur Hasil : Hasil proyeksi menunjukkan bahwa seiring besarnya penurunan jumlah emisi CO ₂ mengakibatkan penurunan terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi Kalimantan Timur.



www.itk.ac.id