

ANALISIS PENAWARAN AGREGAT DAN PERMINTAAN AGREGAT DI SUMATERA BARAT

Oleh: Nilmadesri Rosya^{*}, Syamsul Amar^{**}, Efrizal Syofyan^{***}

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis (1) Pengaruh penawaran agregat, permintaan agregat, pengangguran, jumlah uang beredar, konsumsi dan suku bunga terhadap Inflasi di Sumatera Barat (2) Pengaruh inflasi dan pengangguran terhadap penawaran agregat di Sumatera Barat dan (3) Pengaruh inflasi, jumlah uang beredar, suku bunga, pengeluaran. Penelitian ini menggunakan alat analisis model persamaan simultan dengan metode Two Stage Least Square (TSLS).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Penawaran agregat, permintaan agregat, jumlah uang beredar, konsumsi dan suku bunga berpengaruh terhadap inflasi di Sumatera Barat. Sedangkan pengangguran tidak berpengaruh signifikan terhadap inflasi di Sumatera Barat. (2) Inflasi dan pengangguran berpengaruh terhadap penawaran agregat di Sumatera Barat. (3) Inflasi, jumlah uang beredar, suku bunga, pengeluaran pemerintah dan konsumsi berpengaruh signifikan terhadap permintaan agregat di Sumatera Barat. Sedangkan kurs tidak berpengaruh signifikan terhadap permintaan agregat di Sumatera Barat.

ABSTRACT

This study purpose to identify and analyze (1) Effect of aggregate supply, aggregate demand, unemployment, money supply, consumption and interest rates against inflation in West Sumatra (2) Effect of inflation and unemployment to aggregate supply in West Sumatra and (3) effects of inflation, money supply,

^{*} Nilmadesri Rosya, S.Pd, ME, Swasta

^{**} Prof. Dr. Syamsul Amar, MS adalah Dosen Fakultas Ekonomi UNP

^{***} Dr. Efrizal Syofyan, SE, M.Si, Ak adalah Dosen Fakultas Ekonomi UNP

interest rates, Government spending. This study using a simultaneous equations model analysis by the method of Two Stage Least Square (TSLS).

The results showed that (1) The aggregate supply, aggregate demand, money supply, consumption and interest rates affect inflation in West Sumatra. While unemployment has no significant effect on inflation in West Sumatra. (2) Inflation and unemployment affect the aggregate supply in West Sumatra. (3) inflation, money supply, interest rates, government spending and consumption significantly influence aggregate demand in West Sumatra. While the exchange rate had no significant effect on aggregate demand in West Sumatra.

Keywords : Aggregate Supply, Aggregate Demand, Inflation, Unemployment, and Money Supply

A. Pendahuluan

Model penawaran agregat (*Aggregate Supply/AS*) dan permintaan agregat (*Aggregate Demand/AD*) sering kali digunakan untuk membantu menganalisis fluktuasi ekonomi dalam jangka pendek. Model AS-AD ini merupakan turunan dari model IS-LM, dimana pada model IS-LM menggunakan asumsi bahwa tingkat harga bersifat konstan. Kurva permintaan agregat pada dasarnya melambangkan jumlah dari seluruh barang dan jasa yang diminta dalam suatu perekonomian pada tiap tingkat harga. Artinya, jika hal lain tetap sama, penurunan tingkat harga keseluruhan dalam perekonomian cenderung meningkatkan jumlah barang dan jasa yang diminta. Sedangkan kurva penawaran agregat menyatakan jumlah keseluruhan barang dan jasa yang diproduksi serta dijual pada setiap tingkat harga oleh berbagai produsen. Artinya, dalam periode satu atau dua tahun, naiknya tingkat harga keseluruhan dalam perekonomian cenderung menaikkan jumlah penawaran barang dan jasa dan penurunan tingkat harga cenderung mengurangi jumlah penawaran barang dan jasa (Mankiw, 2006:293-304).

Fluktuasi dalam keseluruhan perekonomian berasal dari perubahan penawaran agregat atau permintaan agregat. Para ekonom menyebut perubahan dalam penawaran dan permintaan agregat ini sebagai guncangan (*shock*) terhadap perekonomian. Guncangan yang menggeser kurva penawaran

agregat disebut guncangan penawaran (*supply shock*). Sedangkan guncangan yang menggeser kurva permintaan agregat disebut guncangan permintaan (*demand shock*).

Kerangka kerja penawaran dan permintaan agregat bertujuan untuk mengevaluasi bagaimana kebijakan makroekonomi dapat menanggapi guncangan yang terjadi pada penawaran dan permintaan agregat. Para pembuat kebijakan memiliki dua kelompok besar alternatif kebijakan yang digunakan untuk mempengaruhi kehidupan ekonomi, yaitu kebijakan moneter yang diatur oleh bank sentral. Instrumen kebijakan moneter adalah perubahan cadangan uang yang beredar, perubahan tingkat suku bunga – tingkat diskonto dan pengawasan terhadap sistem perbankan. Kebijakan fiskal adalah bidang kewenangan parlemen dan biasanya diprakarsai oleh lembaga eksekutif. Instrumen kebijaksanaan fiskal adalah tarif pajak dan besarnya tingkat pengeluaran pemerintah.

Dalam kondisi perekonomian yang lesu, pengeluaran pemerintah dapat memberi stimulasi kepada perekonomian untuk bertumbuh melalui kebijakan fiskal yang ekspansif melalui peningkatan pengeluaran pemerintah (G) atau pengurangan tarif pajak (T) untuk meningkatkan permintaan agregat (AD) di dalam perekonomian menyebabkan pendapatan naik yang akan mengurangi pengangguran yang ada untuk mencapai tingkat pendapatan kesempatan kerja penuh (*full-employment level of income*).

Guncangan yang mempengaruhi komponen permintaan agregat dapat berasal dari variabel moneter domestik maupun luar negeri. Variabel moneter tersebut antara lain berupa jumlah uang beredar, suku bunga, inflasi maupun nilai tukar. *Internal Monetary Shock* atau guncangan pada variabel moneter domestik tersebut bisa berupa adanya perubahan kebijakan oleh otoritas moneter, seperti kebijakan moneter ekspansif atau kontraktif, yang dapat berpengaruh terhadap timbulnya *money supply shock* dan *interest rate shock*. Selain itu adanya *inflation shock*, turut berpengaruh terhadap penerapan kebijakan moneter yang diambil, yaitu apakah bank sentral menerapkan kebijakan moneter ekspansif atau kontraktif. Sehingga adanya *shock* pada

variabel moneter secara langsung maupun tidak langsung berpengaruh terhadap permintaan agregat dan selanjutnya terhadap output.

Internal monetary shock dapat menyebabkan penurunan output nasional. Misalnya, adanya kebijakan moneter kontraktif, yaitu penurunan JUB (Jumlah Uang Beredar) akan menyebabkan suku bunga domestik mengalami *shock* (meningkat) dan menimbulkan konsekuensi pada penurunan output nasional. Kenaikan suku bunga domestik menyebabkan tersendatnya upaya menstimulasi sektor riil perekonomian. Tingginya suku bunga akan menyebabkan masyarakat merelokasi pendapatan ke dalam aset-aset simpanan dan menahan tingkat konsumsi sehingga dana yang tersedia untuk investasi semakin sedikit. Lebih rendahnya tingkat investasi, konsumsi dan pengikisan nilai aset yang terjadi akibat inflasi akan menyebabkan tertekannya permintaan agregat masyarakat, sehingga pertumbuhan ekonomi menjadi terhambat.

Money supply shock menyebabkan kenaikan output bergerak pada arah yang negatif. Hal ini terjadi karena uang beredar tidak lagi dapat mendorong pertumbuhan ekonomi, namun justru menimbulkan inflasi. Adanya kenaikan pada JUB yang diikuti oleh tingkat suku bunga menyebabkan output turun. Selanjutnya, tingginya tingkat inflasi sangat berpengaruh terhadap kenaikan output. Hal ini karena inflasi berpengaruh terhadap keputusan konsumsi masyarakat, pemerintah maupun bisnis. Dimana konsumsi adalah salah satu komponen penyusun permintaan agregat. Sehingga bila inflasi naik, maka akan menurunkan daya beli masyarakat. Ketika secara *agregat* tingkat konsumsi berkurang, maka output juga akan berkurang. Bila pergeseran *agregat demand* ini terus berlanjut dan menyebabkan sektor bisnis menjadi lemah, maka akan menyebabkan perekonomian mengalami resesi.

Indonesia yang memenuhi kriteria “*small and open economy*”, menyebabkan setiap guncangan eksternal (*eksternal monetary shock*) yang terjadi dalam perekonomian dunia akan mempengaruhi perekonomian di Indonesia. Adanya *external monetary shock* atau guncangan pada variabel moneter luar negeri bisa berupa *exchange rate shock*, yaitu perubahan sistem nilai tukar yang dianut maupun pergerakan nilai tukar domestik terhadap mata

uang asing. Adanya guncangan pada nilai tukar bisa disebabkan oleh pertumbuhan jumlah uang beredar yang tinggi sehingga menyebabkan inflasi, konsekuensi dari inflasi yang tinggi adalah mata uang akan mengalami depresiasi (Mankiw, 2003:132).

Kondisi laju inflasi di Sumatera Barat dari tahun 2000-2010 menunjukkan pergerakan yang berfluktuatif. Itu terlihat dari inflasi Sumatera Barat yang naik turun dari tahun ke tahun. Peningkatan perkembangan laju inflasi di Sumatera Barat cenderung disebabkan karena terjadinya penurunan penawaran agregat, menurunnya penawaran agregat akan menyebabkan perusahaan mengurangi kapasitas produksinya akan barang dan jasa, sehingga permintaan terhadap jumlah tenaga kerja akan berkurang yang pada akhirnya akan berdampak terhadap peningkatan jumlah pengangguran di Sumatera Barat.

Jika dilihat dari data perkembangannya, inflasi mengalami perkembangan yang cukup tinggi pada tahun 2010 yaitu sebesar 282,44 persen. Akan tetapi, penawaran agregat mengalami peningkatan sebesar 5,85 persen pada tahun tersebut. Peningkatan penawaran agregat ini cenderung akan mengurangi jumlah pengangguran.

Selain itu, tingginya perkembangan inflasi juga cenderung disebabkan karena terjadinya peningkatan permintaan agregat di Sumatera Barat, tingginya permintaan agregat ini cenderung dipicu oleh banyaknya jumlah uang yang beredar di masyarakat, sehingga masyarakat bisa membeli seluruh kebutuhannya akan barang dan jasa. Banyaknya jumlah uang yang beredar cenderung disebabkan karena rendahnya tingkat bunga simpanan, sehingga masyarakat enggan untuk menyimpan uangnya di bank.

Pada tahun 2008, inflasi mengalami peningkatan perkembangan sebesar 83,77 persen, pada tahun ini permintaan agregat dan jumlah uang beredar memang mengalami peningkatan perkembangan sebesar 6,37 dan 27,37 persen. Akan tetapi, suku bunga mengalami peningkatan perkembangan sebesar 0,92 persen.

Selanjutnya peningkatan inflasi juga disebabkan karena meningkatnya konsumsi rumah tangga, konsumsi yang meningkat akan berdampak terhadap

peningkatan permintaan agregat sehingga menimbulkan terjadinya inflasi. Jika dilihat data perkembangan konsumsi masyarakat Sumatera Barat dari tahun 2000 hingga 2010 cenderung mengalami peningkatan, sedangkan perkembangan inflasi bersifat fluktuatif. Ketika pada tahun 2010 inflasi meningkat tajam sebesar 282,44 persen akan tetapi konsumsi hanya meningkat sebesar 2,72 persen saja. Peningkatan konsumsi ini tidak sebanding dengan kenaikan inflasi yang terjadi.

Terjadinya peningkatan perkembangan permintaan agregat dari tahun 2001 hingga tahun 2008 diduga disebabkan karena peningkatan inflasi, pengeluaran pemerintah dan konsumsi. Meningkatnya inflasi cenderung terjadi karena banyaknya jumlah uang yang beredar di masyarakat, sehingga masyarakat bisa membeli segala kebutuhannya akan barang dan jasa. Banyaknya jumlah uang yang beredar diduga karena rendahnya tingkat suku bunga simpanan, sehingga masyarakat enggan untuk menyimpan uangnya di bank. Selain itu, banyaknya jumlah uang beredar juga cenderung menurunkan nilai tukar rupiah di pasar valuta asing.

Jika diperhatikan data pada Tabel 1, pada tahun 2006 permintaan agregat mengalami peningkatan sebesar 6,14 persen, sedangkan inflasi mengalami penurunan sebesar -60,67 persen. Pengeluaran pemerintah ikut mengalami peningkatan perkembangan sebesar 17,37 persen sejalan dengan peningkatan permintaan agregat. Akan tetapi, jumlah uang beredar mengalami penurunan perkembangan sebesar 9,09 persen. Meningkatnya jumlah uang beredar tidak serta merta membuat rupiah terapresiasi karena pada tahun tersebut rupiah mengalami depresiasi sebesar -1,83 persen.

Konsumsi rumah tangga yang meningkat akan menyebabkan peningkatan permintaan agregat. Akan tetapi, pada tahun 2007 ketika konsumsi rumah tangga mengalami penurunan perkembangan dari tahun 2006 sebesar 4,11 persen, permintaan agregat mengalami peningkatan perkembangan sebesar 6,34 persen dari tahun sebelumnya

Tabel 1.1 : Perkembangan Inflasi, Penawaran Agregat, Permintaan Agregat, Pengangguran, Pengeluaran Pemerintah, Jumlah Uang Beredar, Konsumsi, Suku Bunga dan Kurs di Sumatera Barat Tahun 2000-2010

| Tahun | Laju Inflasi | | Penawaran Agregat | | Permintaan Agregat | | Pengangguran | | Pengeluaran Pemerintah | | Jumlah Uang Beredar | | Konsumsi | | Suku Bunga | | Kurs | |
|-------|--------------|--------|-------------------|------|--------------------|------|--------------|--------|------------------------|-------|---------------------|-------|---------------|------|------------|--------|----------|--------|
| | (%) | Perk | (Juta Rp) | Perk | (Juta Rp) | Perk | (Orang) | Perk | (Juta Rp) | Perk | (Milyar Rp) | Perk | (Jutaan Rp) | Perk | (%) | Perk | (Rp/USD) | Perk |
| 2000 | 10,99 | - | 21.401.049,70 | - | 22.889.614,05 | - | 102.980 | - | 3.256.490,28 | - | 5.072.000 | - | 13.536.068,24 | - | 12,87 | - | 9.318,75 | - |
| 2001 | 9,86 | -10,28 | 22.153.026,31 | 3,51 | 23.727.373,93 | 3,66 | 97.632 | -5,19 | 3.369.289,40 | 3,46 | 5.596.090 | 10,33 | 14.048.058,34 | 3,78 | 13,16 | 2,25 | 9.987,50 | 7,18 |
| 2002 | 10,22 | 3,65 | 23.161.589,56 | 4,55 | 24.840.187,76 | 4,69 | 105.987 | 8,56 | 3.689.034,98 | 9,49 | 6.309.770 | 12,75 | 14.558.415,44 | 3,63 | 15,27 | 16,03 | 8.469,00 | -15,20 |
| 2003 | 5,55 | -45,69 | 24.269.217,96 | 4,78 | 26.146.781,64 | 5,26 | 245.605 | 131,73 | 4.013.616,56 | 8,80 | 7.432.010 | 17,78 | 15.030.491,04 | 3,24 | 12,61 | -17,42 | 8.400,00 | -0,81 |
| 2004 | 6,98 | 25,77 | 25.556.996,94 | 5,31 | 27.578.136,56 | 5,47 | 258.224 | 5,14 | 4.395.399,23 | 9,51 | 7.108.735 | -4,35 | 15.605.371,33 | 3,82 | 8,38 | -33,55 | 7.059,50 | -15,96 |
| 2005 | 20,47 | 193,27 | 26.979.023,18 | 5,56 | 29.159.480,53 | 5,73 | 264.307 | 2,36 | 5.150.365,09 | 17,18 | 7.826.238 | 10,09 | 16.361.887,82 | 4,85 | 7,28 | -13,13 | 9.850,00 | 39,53 |
| 2006 | 8,05 | -60,67 | 28.579.902,69 | 5,93 | 30.949.945,10 | 6,14 | 243.525 | -7,86 | 6.045.139,36 | 17,37 | 8.537.724 | 9,09 | 17.037.910,03 | 4,13 | 11,47 | 57,55 | 9.670,00 | -1,83 |
| 2007 | 6,90 | -14,29 | 30.347.247,96 | 6,18 | 32.912.968,59 | 6,34 | 217.305 | -10,77 | 6.713.057,83 | 11,04 | 11.067.743 | 29,63 | 17.738.699,95 | 4,11 | 8,73 | -23,89 | 9.300,00 | -3,83 |
| 2008 | 12,68 | 83,77 | 32.233.606,00 | 6,22 | 35.007.921,57 | 6,37 | 171.134 | -21,25 | 7.988.669,95 | 19,00 | 14.097.216 | 27,37 | 18.541.006,93 | 4,52 | 8,81 | 0,92 | 11.000,0 | 18,28 |
| 2009 | 2,05 | -83,83 | 33.690.267,12 | 4,52 | 36.464.582,69 | 4,16 | 173.080 | 1,14 | 9.282.660,35 | 16,20 | 16.280.763 | 15,49 | 18.845.881,84 | 1,64 | 10,93 | 24,06 | 9.415,00 | -14,41 |
| 2010 | 7,84 | 282,44 | 35.660.805,30 | 5,85 | 38.860.187,68 | 6,57 | 152.586 | -11,84 | 11.411.965,14 | 22,94 | 18.933.790 | 16,30 | 19.358.437,97 | 2,72 | 12,07 | 10,43 | 9.645,00 | 2,44 |

Sumber : Badan Pusat Statistik Sumatera Barat

B. Metode Penelitian

Untuk menjelaskan implikasi dari penawaran agregat jangka pendek terdapat tiga model pendekatan, yaitu model harga kaku (*sticky price model*), model upah kaku (*sticky wage model*) dan model informasi tidak sempurna (*imperfect information model*). Melalui ketiga model tersebut akan melihat implikasi dari penawaran agregat jangka pendek.

Kurva Philips berasal dari derivasi persamaan untuk penawaran agregat yaitu (Dornbusch, 2008:136) :

$$P = P^e + (1/\alpha)(Y - \bar{Y}) \dots\dots\dots(1)$$

Dengan satu penambahan, satu pengangguran dan satu substitusi, untuk mendapatkan hubungan antara inflasi dan pengangguran bisa dengan memanipulasi persamaan (1) di atas.

Pertama, ditambahkan disisi kanan dengan guncangan penawaran untuk menunjukkan peristiwa eksogen, sehingga menjadi :

$$P = P^e + (1/\alpha)(Y - \bar{Y}) + v \dots\dots\dots(2)$$

Kedua, untuk mengubah tingkat harga menjadi inflasi, maka kurangi tingkat harga tahun lalu dari kedua sisi persamaan :

$$P - P_{-1} = P^e - P_{-1} + (1/\alpha)(Y - \bar{Y}) \dots\dots\dots(3)$$

$P - P_{-1}$ adalah perbedaan tingkat harga sekarang dan tingkat harga tahun lalu, yang merupakan tingkat inflasi (π), sementara $P^e - P_{-1}$ adalah perbedaan antara tingkat harga yang diharapkan dan tingkat harga tahun lalu atau merupakan tingkat inflasi yang diharapkan (π^e) sehingga persamaan akan berbentuk :

$$\pi = \pi^e + (1/\alpha)(Y - \bar{Y}) \dots\dots\dots(4)$$

Ketiga, untuk beralih dari output kepengangguran dengan menggunakan Hukum Okun yang menyatakan bahwa penyimpangan output dari tingkat alamiah

berbanding terbalik dengan penyimpangan pengangguran dari tingkat alamiah. Bila output lebih tinggi dari tingkat output alamiah, maka pengangguran lebih rendah dari tingkat pengangguran alamiah, dan bentuk persamaannya (Dornbusch, 2008:137) :

$$(1/\alpha)(Y - \bar{Y}) = -\beta(u - u^n) \dots\dots\dots(5)$$

Kemudian substitusikan $-\beta(u - u^n)$ kepada $(1/\alpha)(Y - \bar{Y})$ pada persamaan (5), maka didapat persamaan :

$$\pi = \pi^e - \beta(u - u^n)v \dots\dots\dots(6)$$

Model permintaan agregat dimulai dari model IS-LM yang merupakan keseimbangan antara sektor riil dan pasar keuangan. Model IS-LM adalah interpretasi terkemuka dari teori Keynes yang bertujuan untuk menunjukkan apa yang menentukan pendapatan nasional pada tingkat harga tertentu. Model IS-LM juga menunjukkan apa yang menyebabkan pendapatan berubah dalam jangka pendek ketika tingkat harga adalah tetap. Model permintaan agregat (*aggregate demand*) diderivasi dari model IS-LM, dengan mensubstitusi persamaan (2.15) dan persamaan (2.25) .

$$M/P = L[r, C(Y - T) + I(r, Y) + G + NX(e)] \dots\dots\dots(7)$$

$$M = P.L[r, C(Y - T) + I(r, Y) + G + NX(e)] \dots\dots\dots(8)$$

Maka :

$$P = \frac{M}{L[r, C(Y - T) + I(r, Y) + G + NX(e)]} \dots\dots\dots(9)$$

$$P = f(M, r, G, T, e) \dots\dots\dots(10)$$

Sehingga kenaikan tingkat harga sangat dipengaruhi oleh jumlah uang beredar, tingkat suku bunga, pengeluaran pemerintah dan pajak serta nilai tukar.

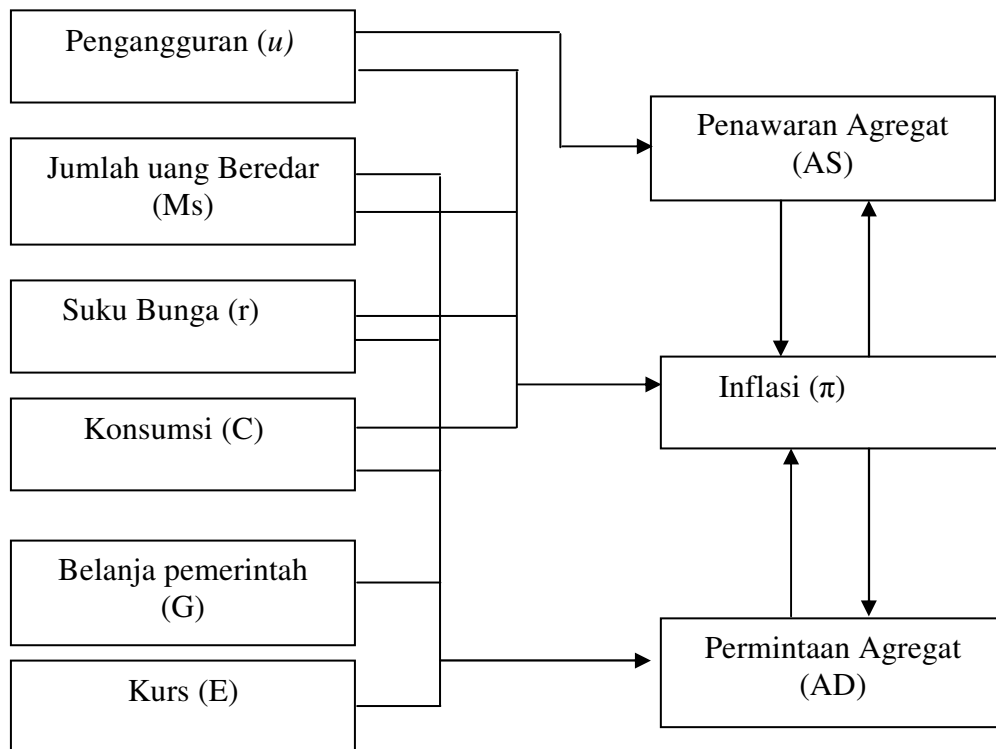
Dari model di atas, maka diperoleh model analisis dalam penelitian ini adalah :

$$\pi_t = \theta_0 + \theta_1 AS_t + \theta_2 AD_t + \theta_3 U_t + \theta_4 Ms_t + \theta_5 C_t + \theta_6 r_t + \mu_{1t} \dots \dots \dots (11)$$

$$AS_t = \alpha_0 + \alpha_1 \pi_t + \alpha_2 U_t + \mu_{2t} \dots \dots \dots (12)$$

$$AD_t = \beta_0 + \beta_1 \pi_t + \beta_2 Ms_t + \beta_3 r_t + \beta_4 G_t + \beta_5 C_t + \beta_6 E_t + \mu_{3t} \dots \dots \dots (13)$$

Dari model analisis ini dapat digambarkan dalam kerangka konseptual seperti gambar di bawah ini :



Gambar 1. Kerangka Konseptual

C. Hasil dan Pembahasan

Kelayakan model analisis terlebih dahulu dilakukan uji stasioner, agar data yang dianalisis *randomness* dan tidak menghasilkan hasil estimasi yang *spurious/nonsense regression*. Uji stasioner dilakukan dengan menggunakan Uji akar unit (*unit root test*) (Gujarati, 2004: 823). Hasil uji stasioner ditemukan setiap variabel penelitian memiliki derajat stasioner yang berbeda-beda, maka selanjutnya dilakukan uji ko-integrasi.

Kedua model tersebut diuji ko-integrasi-nya dengan menggunakan model *Augmented Engle Granger*. Hasil pengujian kedua model tersebut memperlihatkan bahwa kedua model tersebut memiliki keseimbangan dalam jangka panjang dengan kata lain model-model tersebut berkointegrasi. Selanjutnya, model-model ini dapat dilanjutkan dengan uji kausalitas variabel endogen. Hasil pengujian kausalitas Granger, maka variabel Y_1 , Y_2 dan Y_3 memiliki hubungan timbal balik sebagaimana dapat dilihat berikut ini.

Tabel 2. Hasil Uji Kausalitas Granger

| Hypothesis | F-Statistic | Probabilitas |
|------------------------|-------------|--------------|
| π Granger Cause AS | 4,63439 | 0,0255 |
| AS Granger Cause π | 9,29145 | 0,0034 |
| π Granger Cause AD | 2,61903 | 0,0414 |
| AD Granger Cause π | 3,72218 | 0,0088 |

Sumber : Hasil Pengolahan Data dengan Eviews 6, n = 44 $\alpha = 0,05$

Berdasarkan kepada hasil kausalitas tersebut, maka sebagai model persamaan simultan dilakukan terlebih dahulu uji identifikasi. Hasil uji identifikasi sebagai berikut :

Persamaan 1 : $K-k = 6-4 > m-1 = 2-1 \rightarrow 2 > 1$ (*overidentified*)

Persamaan 2 : $K-k = 6-1 > m-1 = 1-1 \rightarrow 5 > 0$ (*overidentified*)

Persamaan 3 : $K-k = 6-5 > m-1 = 1-1 \rightarrow 1 > 0$ (*overidentified*)

Hasil ini mensyaratkan bahwa kedua model tersebut dapat diestimasi dengan menggunakan metode 2SLS (Two Stage least Squares). Demikian juga dengan *reduced form* yang dilakukan terhadap kedua model ini memperlihatkan secara tegas dan jelas antara variabel endogen dan variabel eksogen. Dengan demikian, maka kedua model dapat diestimasi dengan hasil estimasi seperti berikut ini.

a. Model Penawaran Agregat

Dari estimasi yang telah dilakukan didapat model persamaan penawaran agregat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$\text{LogAS} = 13.63341 + 0.229520 \pi - 0.034627\text{LogU} \dots\dots\dots(1)$$

Estimasi model simultan penawaran agregat (AS) di Sumatera Barat dipengaruhi oleh inflasi dan pengangguran.

Berdasarkan Tabel 2, estimasi persamaan penawaran agregat di atas terlihat bahwa arah pengaruh inflasi terhadap penawaran agregat di Sumatera Barat adalah positif dengan koefisien estimasi sebesar 0,229520. Artinya apabila inflasi meningkat sebesar 1 persen maka penawaran agregat akan naik sebesar 0,229520 persen dengan asumsi variabel lain dianggap konstan (*ceteris paribus*).

Tabel 3. Hasil Estimasi Persamaan Penawaran Agregat

Dependent Variable: LOG(AS)
 Method: Two-Stage Least Squares
 Date: 01/24/13 Time: 07:43
 Sample: 2000Q1 2010Q4
 Included observations: 44
 Instrument list: LOG(Con) LOG(M) LOG(U) R LOG(G)
 LOG(E)

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|--------------------|-------------|----------|
| C | 13.63341 | 0.541420 | 25.18084 | 0.0000 |
| π | 0.229520 | 0.056321 | 4.075217 | 0.0002 |
| LOG(U) | -0.034627 | 0.015657 | -2.211659 | 0.0326 |
| R-squared | 0.298041 | Mean dependent var | | 15.67528 |
| Adjusted R-squared | 0.263799 | S.D. dependent var | | 0.422385 |
| S.E. of regression | 0.362415 | Sum squared resid | | 5.385133 |
| F-statistic | 8.511915 | Durbin-Watson stat | | 1.495878 |
| Prob(F-statistic) | 0.000809 | Second-Stage SSR | | 5.435584 |

Sumber : Hasil Pengolahan Data dengan Eviews 6

Selanjutnya, arah pengaruh pengangguran terhadap penawaran agregat adalah negatif dengan koefisien estimasi sebesar $-0,034627$. Artinya apabila pengangguran meningkat sebesar 1 persen maka penawaran agregat akan turun sebesar $0,034627$ persen dengan asumsi variabel lain dianggap konstan (*ceteris paribus*).

b. Model Persamaan Inflasi

Dari estimasi yang telah dilakukan didapat model persamaan inflasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$\pi = 0,750765 - 0,000688 \text{ LogAS} + 0,000603 \text{ LogAD} + 3,06 \text{ LogCon}$$

$$+ 0,000390 \text{ LogM} - 0,117205 \text{ LogU} - 1,281276 \text{ r} \dots\dots\dots(4.1)$$

Estimasi model simultan inflasi di Sumatera Barat dipengaruhi oleh penawaran agregat, permintaan agregat, konsumsi, jumlah uang beredar pengangguran dan suku bunga

Tabel 3. Hasil Estimasi Persamaan Inflasi

Dependent Variable: π
 Method: Two-Stage Least Squares
 Date: 01/24/13 Time: 06:53
 Sample: 2000Q1 2010Q4
 Included observations: 44
 Instrument list: LOG(Con) LOG(M) LOG(U) R
 LOG(G) LOG(E)

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|--------------------|-------------|----------|
| C | 0.750765 | 0.381372 | 1.968589 | 0.0005 |
| LOG(AS) | -0.000688 | 0.000196 | -3.506766 | 0.0012 |
| LOG(AD) | 0.000603 | 0.000170 | 3.549608 | 0.0011 |
| LOG(Con) | 3.06E-05 | 1.47E-05 | 2.076296 | 0.0449 |
| LOG(M) | 0.000390 | 0.000120 | 3.253483 | 0.0024 |
| LOG(U) | -0.117205 | 0.061868 | -1.894431 | 0.0658 |
| R | -1.281276 | 0.549745 | -2.330676 | 0.0253 |
| R-squared | 0.516667 | Mean dependent var | | 9.235682 |
| Adjusted R-squared | 0.438288 | S.D. dependent var | | 4.812183 |
| S.E. of regression | 1.923727 | Sum squared resid | | 917.1120 |
| F-statistic | 7.067229 | Durbin-Watson stat | | 1.392869 |
| Prob(F-statistic) | 0.000046 | Second-Stage SSR | | 440.4879 |

Sumber : Hasil pengolahan data dengan eviews 6

Berdasarkan Tabel 3, estimasi persamaan inflasi di atas terlihat bahwa arah pengaruh penawaran agregat terhadap inflasi di Sumatera Barat adalah negatif dengan koefisien estimasi sebesar -0,000688. Artinya apabila

penawaran agregat meningkat sebesar 1 persen maka inflasi akan turun sebesar 0,000688 persen dengan asumsi variabel lain dianggap konstan (*ceteris paribus*).

Arah pengaruh permintaan agregat terhadap inflasi adalah positif dengan koefisien estimasi sebesar 0,000603. Artinya apabila permintaan agregat meningkat sebesar 1 persen maka inflasi akan naik sebesar 0,000603 persen dengan asumsi variabel lain dianggap konstan (*ceteris paribus*).

Arah pengaruh konsumsi terhadap inflasi adalah positif dengan koefisien estimasi sebesar 3,06. Artinya apabila konsumsi meningkat sebesar 1 persen maka inflasi akan naik sebesar 3,06 persen dengan asumsi variabel lain dianggap konstan (*ceteris paribus*).

Selanjutnya, arah pengaruh jumlah uang beredar terhadap inflasi adalah positif dengan koefisien estimasi sebesar 0,000390. Artinya apabila jumlah uang beredar meningkat sebesar 1 persen maka inflasi akan naik sebesar 0,000390 persen dengan asumsi variabel lain dianggap konstan (*ceteris paribus*).

Sedangkan pengangguran tidak berpengaruh terhadap inflasi di Sumatera Barat. Tidak terdapatnya pengaruh pengangguran terhadap inflasi di Sumatera Barat disebabkan karena struktur perekonomian Sumatera Barat lebih didominasi oleh sektor pertanian dimana pergerakan tenaga kerjanya sangat lambat sehingga walaupun terjadinya kenaikan atau penurunan harga tidak serta merta langsung mempengaruhi jumlah tenaga kerjanya (pengangguran). Berbeda dengan daerah yang struktur ekonominya didominasi oleh sector industri, dimana pergerakan tenaga kerjanya cukup cepat dan merespon terhadap tingkat perubahan harga.

Arah pengaruh suku bunga terhadap inflasi adalah negatif dengan koefisien estimasi sebesar $-1,281276$. Artinya apabila suku bunga meningkat sebesar 1 persen maka inflasi akan turun sebesar 1,281276 persen dengan asumsi variabel lain dianggap konstan (*ceteris paribus*).

c. Model Persamaan Permintaan Agregat

Dari estimasi yang telah dilakukan didapat model persamaan permintaan agregat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut

$$\text{LogAD} = 6.659098 - 0.000687\pi - 0.029443 \text{ LogM} - 0.003537 r + 0.328170 \text{ LogG} + 0.330321 \text{ LogCon} + 0.019419 \text{ Log E} \dots\dots(4.3)$$

Estimasi model simultan permintaan Agregat di Sumatera Barat dipengaruhi oleh inflasi, jumlah uang beredar, suku bunga, pengeluaran pemerintah, konsumsi dan kurs.

Tabel 4. Hasil Estimasi Persamaan Permintaan Agregat

Dependent Variable: LOG(AD)
 Method: Two-Stage Least Squares
 Date: 01/19/13 Time: 21:20
 Sample: 2000Q1 2010Q4
 Included observations: 44
 Instrument list: LOG(Con) LOG(M) LOG(U) R LOG(G) LOG(E)

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|--------------------|-------------|--------|
| C | 6.659098 | 1.572105 | 4.235785 | 0.0001 |
| π | -0.000687 | 0.000232 | -2.963384 | 0.0053 |
| LOG(M) | -0.029443 | 0.014350 | -2.051777 | 0.0341 |
| R | -0.003537 | 0.000992 | -3.567278 | 0.0010 |
| LOG(G) | 0.328170 | 0.044754 | 7.332818 | 0.0000 |
| LOG(Con) | 0.330321 | 0.134117 | 2.462925 | 0.0186 |
| LOG(E) | 0.019419 | 0.012519 | 1.551216 | 0.1294 |
| R-squared | 0.998247 | Mean dependent var | 15.81105 | |
| Adjusted R-squared | 0.997963 | S.D. dependent var | 0.174509 | |
| S.E. of regression | 0.007876 | Sum squared resid | 0.002295 | |
| F-statistic | 3517.354 | Durbin-Watson stat | 1.345198 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | Second-Stage SSR | 0.000235 | |

Sumber : Hasil pengolahan data dengan eviews 6

Berdasarkan Tabel 4, estimasi persamaan permintaan agregat di atas terlihat bahwa arah pengaruh inflasi terhadap permintaan agregat di Sumatera Barat adalah negatif dengan koefisien estimasi sebesar -0.000687 . Artinya apabila inflasi meningkat sebesar 1 persen maka permintaan agregat akan turun sebesar 0.000687 persen dengan asumsi variabel lain dianggap konstan (*ceteris paribus*).

Arah pengaruh jumlah uang beredar terhadap permintaan agregat adalah negatif dengan koefisien estimasi sebesar -0.029443 . Artinya apabila jumlah uang beredar meningkat sebesar 1 persen maka permintaan akan turun sebesar 0.029443 persen dengan asumsi variabel lain dianggap konstan (*ceteris paribus*).

Arah pengaruh suku bunga terhadap permintaan agregat adalah negatif dengan koefisien estimasi sebesar -0.003537 . Artinya apabila suku bunga meningkat sebesar 1 persen maka permintaan agregat akan turun sebesar 0.003537 persen dengan asumsi variabel lain dianggap konstan (*ceteris paribus*).

Selanjutnya, arah pengaruh pengeluaran pemerintah terhadap permintaan agregat adalah positif dengan koefisien estimasi sebesar $0,328170$. Artinya apabila pengeluaran pemerintah meningkat sebesar 1 persen maka permintaan agregat akan naik sebesar $0,328170$ persen dengan asumsi variabel lain dianggap konstan (*ceteris paribus*).

Arah pengaruh konsumsi terhadap permintaan agregat adalah positif dengan koefisien estimasi sebesar $0,330321$. Artinya apabila konsumsi meningkat sebesar 1 persen maka permintaan agregat akan naik sebesar $0,330321$ persen dengan asumsi variabel lain dianggap konstan (*ceteris paribus*).

Akan tetapi, kurs tidak berpengaruh signifikan terhadap permintaan agregat di Sumatera Barat. Hal ini disebabkan karena masyarakat Sumatera Barat tidak tergantung terhadap konsumsi barang-barang impor. Sehingga

walaupun nilai kurs terdepresiasi yang akan menyebabkan harga barang impor menjadi meningkat dan berdampak terhadap penurunan daya beli serta tidak akan menurunkan permintaan agregat secara signifikan, begitu juga sebaliknya ketika nilai kurs terapresiasi yang akan menyebabkan harga barang impor menjadi turun dan berdampak terhadap peningkatan daya beli masyarakat serta tidak akan meningkatkan permintaan agregat. Kondisi ini mengindikasikan bahwa perekonomian di Sumatera Barat telah mampu memenuhi kebutuhan masyarakatnya akan barang dan jasa sehingga tidak tergantung terhadap barang-barang impor.

D. Penutup

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa Penawaran agregat, permintaan agregat, jumlah uang beredar, konsumsi dan suku bunga berpengaruh terhadap inflasi di Sumatera Barat. Sedangkan pengangguran tidak berpengaruh signifikan terhadap inflasi di Sumatera Barat. Selanjutnya, inflasi dan pengangguran berpengaruh terhadap penawaran agregat di Sumatera Barat. Begitu juga dengan inflasi, jumlah uang beredar, suku bunga, pengeluaran pemerintah dan konsumsi berpengaruh terhadap permintaan agregat di Sumatera Barat. Sedangkan kurs tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap permintaan agregat di Sumatera Barat.

Kebijakan yang disarankan kepada pemerintah provinsi Sumatera Barat agar dapat menjaga kestabilan harga barang dan jasa di dalam negeri dengan menjaga kestabilan jumlah uang beredar, penciptaan situasi dan keamanan yang kondusif agar tingkat inflasi dapat dikendalikan. Selanjutnya, pemerintah perlu meningkatkan kualitas dan kuantitas pendidikan formal dan informal sehingga angkatan kerja yang ada di Sumatera Barat banyak terserap oleh dunia kerja dengan demikian akan menekan angka pengangguran sehingga output dan penawaran agregat meningkat. Selain itu, untuk meningkatkan produksi output regional, salah satu jalannya adalah dengan memperbaiki dan menambah infrastruktur, baik transportasi, telekomunikasi, air minum, sanitasi dan lainnya.

Karena sector infrastruktur masih menjadi masalah yang harus difokuskan oleh pemerintah sehingga produksi output regional terus meningkat. Untuk meningkatkan output regional kebijakan fiskal juga dibutuhkan untuk terus meningkatkan permintaan agregat di Sumatera Barat dengan meningkatkan pengeluaran pemerintah sehingga daya beli dapat terus dijaga dan produksi output nasional terus meningkat.

Referensi

- Boediono. 1992. *Teori Pertumbuhan Ekonomi, Seri Sinopsis Pengantar Ilmu Ekonomi No.4*. Yogyakarta : BPFE
- Dornbusch, Rudiger. Stanley Fisher dan Richard Startz. 2008. *Makroekonomi*. PT Media Global Edukasi: Jakarta
- Froyen. Richard T. 2002. *Macroeconomics: Theories and Policies*. New Jersey: Prentice Haal.
- Gujarati, Damodar. 2006. *Dasar-dasar Ekonometrika*. Terjemahan Drs. Ak. Sumarno Zain, MBA. Jakarta : Erlangga.
- Idris, 2008. *Model Analisis Data Kuantitatif Dengan Program SPSS*, MM UNP : Padang.
- Khalwaty, Tajul. 2000. *Inflasi dan Solusinya*. PT Gramedia Pustaka Utama : Jakarta
- Mankiw, Gregory. 2003. *Teori Makro Ekonomi*. Erlangga : Jakarta
- Miskhin, Frederic S. 2009. *Ekonomi Uang, Perbankan, dan Pasar Keuangan*. Edisi Terjemahan. Jakarta : Salemba Empat.
- Nachrowi, D Nachrowi dan Hardius Usman. 2006. *Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika Untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*. Jakarta : Lembaga Penerbitan Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Nanga, Muana. 2005. *Makro Ekonomi*. PT Raja Grafindo : Jakarta
- Nopirin. 2000. *Ekonomi Moneter*. Yogyakarta : BPFE-Yogyakarta.
- Nordhous, Samuelson. 2004. *Ilmu Makroekonomi*. PT Media Global Edukasi : Jakarta