

## Pengaruh Penyesuaian Harga Jual Bahan Bakar Minyak (BBM) Terhadap Konsumsi BBM dan Inflasi

Aep Soleh<sup>α</sup>

\* Email: [aeps@kemenkeu.go.id](mailto:aeps@kemenkeu.go.id)

<sup>α</sup> Pusat Kebijakan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara, Badan Kebijakan Fiskal, Kementerian Keuangan Gedung RM. Notohamiprodo Lt.6 Kementerian Keuangan, Jl. Dr. Wahidin 1 Jakarta 10710

Riwayat artikel:

- Diterima 3 Januari 2020
- Direvisi 27 Februari 2020
- Disetujui 4 Maret 2020
- Tersedia online 11 Januari 2021

### Abstract

This study investigates the impact of fuel price adjustment on changes in fuel consumption and inflation in Indonesia. This study uses secondary data obtained from the Ministry of Energy and Mineral Resources, the Ministry of Finance, the Ministry of Trade, Bank Indonesia, the Central Bureau of Statistics (BPS), and PT Pertamina (Persero) from 2006 to 2016 and analyzed by using Ordinary Least Square (OLS) method. Research showed, if the government increases Premium Gasoline's price by 10%, in average its consumption would decrease around 2,99 %. However, if the Pertamina Gasoline's price increases, the consumption of Premium Gasoline would also increase due to substitution effect. Every 10% increase in Subsidized Diesel's price, in average its consumption would decrease around 4,80 % and vice versa. However, if the Pertamina dex's price increases, the consumption of Subsidized Diesel would also increase due to substitution effect. Moreover, IDR1.000/L increase in Premium Gasoline's Price would contribute 1,10 % to the inflation rate. On the other hand, increase in Subsidized Diesel's price does not contribute to the inflation rate.

Keywords:

Fuel Subsidy, Fuel Price, Fuel Consumption, Inflation

JEL Classification :

D12 C01 H25 P35 D40

## 1. PENDAHULUAN

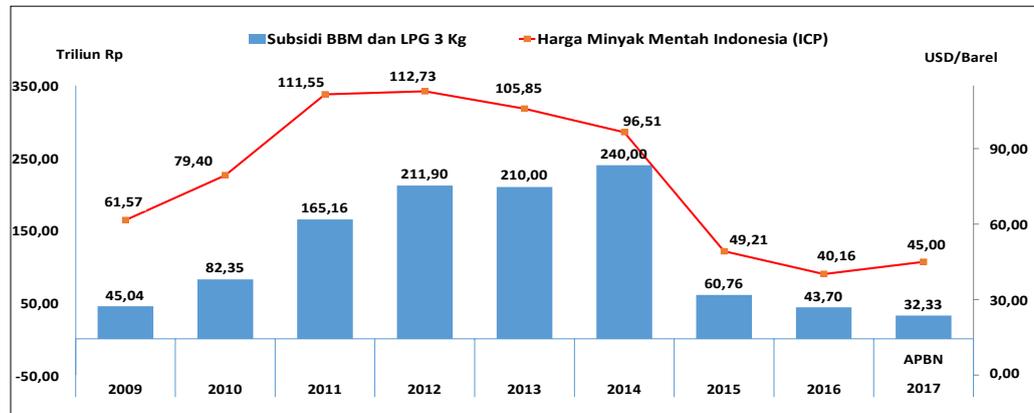
Kebijakan fiskal merupakan kebijakan Pemerintah melalui Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) dalam rangka mengarahkan perekonomian suatu negara. Kebijakan fiskal adalah alat Pemerintah dalam memengaruhi suatu perekonomian untuk mewujudkan pembangunan yang dijabarkan melalui APBN yang sehat, berkualitas, dan berkelanjutan (Republik Indonesia, 2017). Untuk mewujudkan fiskal yang sehat dan *sustainable*, pemerintah harus hati-hati dalam menerapkan suatu kebijakan dan terus berusaha melakukan terobosan-terobosan efisiensi di bidang belanja negara. Oleh karena itu, setiap alokasi belanja negara harus terus dipertajam ke arah yang produktif termasuk belanja subsidi sehingga mampu menghasilkan output dan nilai tambah dalam mewujudkan pembangunan. Belanja subsidi sebagai bagian dari belanja negara, alokasinya harus lebih tepat sasaran, lebih hati-hati, dan didukung oleh basis data yang akurat dan transparan sehingga kesinambungan fiskal tetap terjaga.

Belanja subsidi dalam APBN terbagi menjadi dua kelompok besar, yaitu belanja subsidi energi dan subsidi nonenergi. Belanja subsidi energi meliputi subsidi Bahan Bakar Minyak atau disingkat BBM dan subsidi listrik. Sementara subsidi nonenergi terdiri dari subsidi pupuk pangan, *public service obligation* (PSO), benih, subsidi pajak, dan bunga kredit program. Dilihat dari besarnya anggaran subsidi dan dilemastisnya persoalan yang selalu membelenggu adalah subsidi BBM. Hampir semua lapisan masyarakat cukup paham bahwa membengkaknya subsidi BBM dapat menimbulkan pengaruh negatif di berbagai sektor. Beberapa efek negatif tersebut antara lain mengurangi *fiscal room* dalam alokasi anggaran yang lebih produktif, ketidakadilan (lebih banyak dinikmati kalangan atas), pemakaian konsumsi berlebihan (*overconsumption*) sehingga negatif terhadap lingkungan (polusi), terjadinya disparitas harga yang semakin tinggi sehingga menimbulkan penyelundupan, dan menghambat berkembangnya energi alternatif.

Subsidi BBM sangat dipengaruhi harga minyak dunia yang pergerakannya sangat dipengaruhi oleh kondisi ekonomi dan geopolitik khususnya yang terjadi di Timur Tengah. Di sisi lain, subsidi BBM juga dipengaruhi nilai tukar Rupiah mengingat sebagian besar BBM dalam negeri diperoleh dari impor. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mulyani dkk (2015) mengenai faktor-faktor yang memengaruhi subsidi BBM di Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel konsumsi BBM, harga minyak dunia, kurs dollar dan impor memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap subsidi BBM. Selain kedua faktor penyebab tersebut, target penerima BMM tidak tepat sasaran. Hal ini dapat terlihat pada data Susenas (September 2015) di mana subsidi solar lebih banyak dinikmati orang kaya. Data menunjukkan bahwa 10 persen kelompok Rumah Tangga termiskin rata-rata menerima subsidi solar sebesar Rp41 ribu per bulan dan 10 persen kelompok Rumah Tangga terkaya menerima subsidi solar sebesar Rp271 ribu per bulan.

Berbagai upaya pemerintah untuk mengontrol dan mengendalikan tingginya Subsidi BBM telah beberapa kali upaya kebijakan dilakukan baik melalui pembatasan volume maupun penyesuaian harga jual. Kebijakan yang paling dirasakan dampaknya terhadap efisiensi anggaran adalah melalui penghapusan subsidi premium dan pemberian subsidi tetap minyak solar di awal tahun 2015. Subsidi tetap minyak solar diberikan secara bertahap, selama periode Januari 2015 – Juni 2016 subsidi minyak solar diberikan sebesar Rp1.000/liter dan sejak Juli 2016 menjadi Rp500/liter. Penghematan yang diperoleh dari kebijakan tersebut mencapai Rp207,67 triliun, yaitu dari Rp240,00 triliun di tahun 2014 atau 13,50 % terhadap belanja negara menjadi Rp32,33 triliun dalam APBN 2017 atau 1,55 % terhadap belanja negara. Kebijakan tersebut sangat berdampak terhadap pelebaran *fiscal room* dalam membiayai pembangunan yang lebih produktif untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Grafik di bawah ini menyajikan perkembangan besaran subsidi BBM, subsidi LPG tabung 3 kg dan perkembangan harga minyak mentah Indonesia (ICP).

GAMBAR-1: Perkembangan Subsidi BBM, LPG Tabung 3 Kg dan Harga Minyak Mentah Indonesia (ICP), Tahun 2009 – 2017

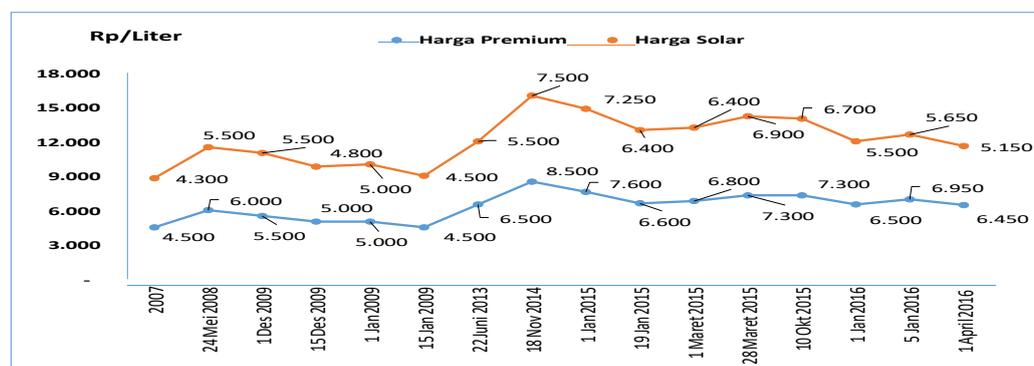


Sumber : Kementerian Keuangan 2017 (diolah)

Di sisi lain, adanya kebijakan penghapusan premium dan pembatasan subsidi minyak solar secara langsung dapat mengurangi konsumsi BBM yang disubsidi. Selama periode 2014-2017, data Kementerian ESDM menunjukkan bahwa volume BBM yang disubsidi berkurang menjadi 31,7 juta kL, yaitu dari 46,79 juta kL menjadi 15,05 juta kL. Selama periode tersebut, hal yang paling dirasakan berkurangnya volume BBM berasal dari volume premium yang tidak disubsidi. Sementara volume solar mengalami penurunan sebesar 1,73 juta kL atau turun 10,6 %, yaitu dari 16,25 juta kL tahun 2014 menjadi 14,52 juta kL tahun 2017.

Kebijakan penghapusan premium dan subsidi tetap minyak solar tentunya berdampak terhadap perubahan harga jual di masyarakat. Selama pemberlakuan kebijakan tersebut, harga jual premium dan solar di masyarakat telah mengalami 7 kali perubahan (grafik 2). Namun terhitung April 2016, kedua harga tersebut belum pernah mengalami penyesuaian walaupun harga keekonomian telah meningkat sering peningkatan harga minyak dunia. Sesuai regulasi yang dikeluarkan Kementerian ESDM, seharusnya harga jual BBM di pasaran dapat berubah setiap 3 bulan.

GAMBAR-2: Perkembangan Harga BBM, Tahun 2007 - 2016



Catatan : Harga Jual Premium di Luar Jawa Bali

Sumber : Pertamina dan Kementerian ESDM (diolah)

Apabila harga jual tidak mengalami perubahan sementara di sisi lain harga keekonomiannya semakin meningkat, maka disparitas harga jual antara BBM bersubsidi dan nonsubsidi akan semakin melebar yang pada akhirnya timbul penyelewengan dan pemakaian berlebih (*overconsumption*). Ke depan, Pemerintah perlu mengambil langkah kebijakan melalui

penyesuaian harga namun tetap memperhitungkan efek inflasi yang berimbas pada menurunkan daya beli masyarakat. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk melihat seberapa besar penyesuaian harga jual BBM dapat meningkatkan inflasi. Di sisi lain, penyesuaian harga BBM diharapkan dapat mengurangi pemakaian konsumsi BBM sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk melihat seberapa besar sensitivitas dari setiap perubahan harga jual BBM terhadap penurunan konsumsi BBM. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pertimbangan kepada pemerintah dalam mengambil kebijakan dalam melakukan penyesuaian harga jual BBM jenis bensin premium dan minyak solar.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Kebijakan Subsidi Bahan Bakar Minyak

Subsidi BBM merupakan kebijakan pemerintah untuk membantu menstabilkan harga barang dan jasa yang memiliki dampak luas terhadap masyarakat. Oleh karena itu, pemerintah menerapkan kebijakan *Administered price* untuk beberapa jenis komoditi bahan bakar seperti harga premium, minyak tanah, minyak solar, minyak bakar, dan minyak diesel sehingga harga jual komoditinya lebih murah dari harga pasar yang terjangkau masyarakat. Namun demikian, subsidi BBM juga menimbulkan dampak negatif di antaranya tingginya beban bagi belanja negara dan pemakaian energi yang tidak efisien. Dalam perhitungan subsidi BBM banyak faktor yang berpengaruh terutama harga minyak dan nilai tukar Rupiah yang sangat tergantung kondisi perekonomian. Sementara faktor lain yang dapat dikendalikan pemerintah adalah penentuan harga jual, volume konsumsi, dan jenis BBM yang akan disubsidi.

Melonjaknya harga minyak dunia menyebabkan makin meningkatnya beban APBN untuk memberikan subsidi BBM. Untuk mengurangi beban negara tersebut, berbagai upaya kebijakan terus dilakukan baik dari sisi pengurangan jenis BBM bakar, pengendalian konsumsi BBM maupun penyesuaian harga jual kepada masyarakat (grafik 2). Sejak tahun 2005, jenis BBM yang diberikan subsidi mulai dikurangi menjadi tiga jenis yang diberikan subsidi yakni premium, solar, dan minyak tanah. Sementara minyak bakar dan minyak diesel yang biasa digunakan oleh sektor industri tidak lagi diberikan subsidi. Kebijakan di sisi pengendalian konsumsi BBM telah beberapa kali digelontorkan di antaranya pembatasan pemakaian volume BBM dan pengurangan penggunaan volume minyak tanah yang dialihkan ke gas rumah tangga. Pembatasan penggunaan volume BBM diatur dalam Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (Permen ESDM) Nomor 12 Tahun 2012 dan Nomor 1 Tahun 2013 yang mengatur mengenai pengendalian penggunaan BBM. Dalam permen tersebut, BBM bersubsidi jenis bensin premium tidak boleh digunakan untuk kendaraan dinas baik pusat maupun daerah, pelarangan minyak solar untuk pertambangan (kecuali komoditas batuan dan tambang rakyat), kehutanan, dan transportasi laut nonpelabuhan rakyat dan nonperintis.

Sementara kebijakan penggunaan gas rumah tangga tabung 3 kg dalam rangka mengurangi minyak tanah dilakukan sejak tahun 2007 (program konversi). Kebijakan tersebut dilaksanakan secara bertahap dan dibarengi dengan pemberian kompor gas, tabung LPG dengan berat 3 kg, selang dan regulator kepada masyarakat secara gratis. Program konversi minyak tanah ke LPG berhasil mengurangi konsumsi minyak tanah dari 9,9 juta kL pada tahun 2016 menjadi 0,5 juta kL pada tahun 2017. Selain berkurangnya subsidi BBM yang sangat signifikan juga berdampak terhadap pemakaian konsumsi BBM yang lebih bersih, lebih praktis, dan lebih efisien. Selain itu, kebijakan terbaru untuk mengurangi beban subsidi BBM adalah mencabut subsidi BBM jenis premium dan pemberian subsidi tetap untuk BBM jenis solar. Penetapan tersebut dilaksanakan mulai tahun 2015 melalui Peraturan Presiden Nomor 191 Tahun 2014 Tentang Penyediaan, Pendistribusian dan Harga Jual Eceran BBM.

### 2.2 Harga

Harga merupakan jumlah yang dijual oleh suatu produk per unitnya, dan memberikan gambaran berapa masyarakat bersedia membayar. Seberapa banyak suatu produk dapat dibuat

dapat ditentukan seberapa besar harga input yang meliputi modal, tanah, dan tenaga kerja. Dalam perekonomian pasar, sistem harga dapat melakukan 2 fungsi yang berkaitan (Case dkk, 2012). *PertAMA*, sistem harga secara otomatis untuk dapat mendistribusikan barang dan jasa berdasarkan kemampuan dan kerelaan membayar. Sistem pasar dalam hal ini bertindak sebagai *price rationing* (alat penjatahan harga) untuk mengalokasikan suatu barang maupun jasa ketika kuantitas yang diinginkan melebihi yang ditawarkan. *Kedua*, sistem harga dapat menentukan alokasi sumber daya antara bauran *output* akhir dengan produsen.

Kebijakan penjatahan harga suatu barang khususnya yang melebihi permintaan dapat dinilai baik oleh pemerintah dan swasta untuk memenuhi aspek keadilan. Penjatahan harga artinya kapan pun adanya kebutuhan untuk pemeratakan suatu barang (lebihnya permintaan di pasar bebas) maka akan terjadi kenaikan harga sehingga jumlah yang diminta sama dengan jumlah yang ditawarkan (pasar seimbang). Contoh dari sistem penjatahan harga antara lain pelanggan pilihan, kupon penjatahan, dan antrean.

### 2.3 Teori Permintaan

Permintaan merupakan jumlah barang dan jasa yang diinginkan pada periode waktu dan tingkat harga tertentu (Joesron, T.S., dan Fathorrazi, 2012). Tingkat harga bukan merupakan satu-satunya yang bisa memengaruhi permintaan suatu barang, namun dapat juga dipengaruhi oleh faktor lain, di antaranya harga barang itu sendiri, pendapatan yang diperoleh konsumen, selera konsumen, dan harga pada barang lain yang memiliki hubungan. Hukum permintaan mengatakan jika suatu harga barang/jasa mengalami peningkatan maka jumlah barang/jasa yang diinginkan akan menurun dan sebaliknya.

Fungsi suatu permintaan dapat dijelaskan dalam persamaan matematis, yaitu sebagai berikut:

$$D_x = f(P_x, P_y, Y, S, U)$$

Keterangan:

$D_x$  adalah permintaan barang akan barang X;

$P_x$  adalah harga pada barang X;

$P_y$  adalah harga pada barang lain;

$Y$  adalah *income* konsumen;

$S$  adalah selera konsumen; dan

$U$  adalah faktor lainnya yang memengaruhi

Persamaan matematis di atas menggambarkan  $D_x$  adalah variabel terikat yang ditentukan oleh variabel kontrol sebelah kanan. Dalam menghubungkan harga barang dengan permintaan dapat dijelaskan juga melalui kurva permintaan. Kurva permintaan dapat menggambarkan banyaknya barang/jasa yang siap dibeli pada saat harga barang/jasa berubah setiap unitnya (Pindyck, R.S, dan Rubinfeld, 2014). Permintaan barang juga dipengaruhi oleh tingkat pendapatan suatu konsumen dengan harga barang lain. Untuk melihat seberapa besar perubahan penurunan ataupun peningkatan jumlah permintaan yaitu dengan memakai elastisitas. Elastisitas merupakan persentase perubahan variabel yang disebabkan oleh peningkatan satu persen variabel lain. Sebagai contoh misalnya elastisitas harga permintaan yang dengan persamaan di bawah ini:

$$E_p = (\% \Delta Q / \% \Delta P); E_p = (\Delta Q / Q) / (\Delta P / P); E_p = (P / Q) \times (\Delta Q / \Delta P)$$

Keterangan:

$E_p$  adalah elastisitas harga suatu permintaan barang;

$\Delta Q$  adalah % perubahan jumlah suatu barang; dan

$\Delta P$  adalah % perubahan suatu harga

Permintaan di katakan elastis ( $E_p > 1$ ), jika persentase perubahan permintaannya lebih besar dari persentase perubahan harganya. Sementara, permintaan *inelastic* ( $E_p < 1$ ) jika persentase perubahan permintaannya lebih kecil daripada persentase perubahan harganya sehingga penentuan elastisitas dari harga permintaan barang akan tergantung adanya pengganti (substitusi) barang lain. Selain itu, elastisitas suatu harga permintaan barang bisa bernilai 0 dan tidak terhingga. Jika elastisitas harga permintaan 0 ( $E_p = 0$ ) maka disebut permintaan *inelastic* sempurna, yang berarti berapapun harganya maka pelanggan membeli jumlah barang yang tetap. Sementara dikatakan permintaan tidak terhingga ( $E_p = \infty$ ) apabila menurunnya harga rendah akan meningkatnya jumlah barang yang diminta yang tidak terhingga, dan juga sebaliknya meningkatnya harga yang tinggi akan menurunkan barang yang diminta hingga 0.

#### 2.4 Konsumsi

Keynes dalam Mankiw (2013) membuat dugaan-dugaan mengenai fungsi konsumsi berdasarkan pada observasi kasual dan intropeksi, yaitu :

- MArgiNAl propensity to consume/MPC* (Kecenderungan mengkonsumsi marginal), yaitu bernilai diantara 0 dan 1, sehingga pendapatan yang besar akan menyebabkan besarnya konsumsi dan tabungan.
- Kecenderungan mengkonsumsi rata-rata (*AVerAge propensity to consume/APC*) menurun pada saat meningkatnya pendapatan.
- Pendapatan adalah faktor penting yang dapat memengaruhi konsumsi, tingkat bunga tidak mempunyai peran penting. Sementara pengaruh tingkat bunga kepada konsumsi hanya pada sebatas teori.

Mengacu pada hal di atas, fungsi konsumsi bisa dirumuskan dalam persamaan di bawah ini:

$$C = \bar{C} + cY, \quad \bar{C} > 0, \quad 0 < c < 1$$

Keterangan penjelas:

$C$  merupakan konsumsi;

$\bar{C}$  merupakan konstanta;

$c$  merupakan *MArgiNAl propensity to consume*

$Y$  merupakan pendapatan *disposable*; dan

Rumusan dari fungsi konsumsi tersebut memenuhi semua dugaan di atas. Dugaan pertama terpenuhi karena adanya kecenderungan mengkonsumsi marginal  $c$  yaitu antara 0 dan 1 sehingga *income* yang lebih besar menyebabkan konsumsi yang lebih besar dan *saving* juga yang lebih besar. Rumusan fungsi konsumsi di atas juga memenuhi dugaan kedua karena kecenderungan mengkonsumsi rata-rata  $APC = C/Y = \bar{C}/Y + c$ . Pada saat  $Y$  meningkat,  $\bar{C}/Y$  menurun dan kecenderungan mengkonsumsi rata-rata  $C/Y$  juga menurun. Selain itu, tidak dimasukkannya tingkat bunga dalam fungsi konsumsi di atas juga memenuhi dugaan ketiga.

Menurut Reksoprayitno (2011), suatu rumah tangga dalam melakukan konsumsi barang maupun jasa akan dipengaruhi beberapa faktor, di antaranya jumlah alat-alat likuid di

masyarakat, distribusi *income* nasional, kebijakan *finAncIAL corporAtE*, kebijakan pemasaran *corporAtE*, proyeksi perubahan harga, dan barang yang tahan lama yang ada di masyarakat.

## 2.5 Inflasi

Inflasi merupakan meningkatnya harga barang secara umum yang berlangsung terus menerus. Tingkat terjadinya inflasi dirumuskan dalam persamaan di bawah ini:

$$\pi = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

$\pi$  adalah tingkat inflasi

Keterangan:

$P_t$  merupakan tingkat harga saat ini

$P_{t-1}$  merupakan tingkat harga tahun yang lalu

Dalam *labour Market* jika terjadi inflasi memiliki dampak yang positif karena besaran *real wage* bisa dikurangi tanpa mengurangi *nominal wage*. Di sisi lain, inflasi dapat menimbulkan *problem social* atau disebut juga *social cost of inflation* (biaya sosial inflasi). *Social cost of inflation* terdiri dari: (i) *the cost of expected inflation* (biaya inflasi yang diharapkan), *contohnya* distorsi pemungutan pajak, ketidaknyamanan yang ditimbulkan oleh perubahan tingkat harga, inefisiensi alokasi sumber daya ekonomi mikro, dan biaya menu (*menu cost*); dan (ii) *the cost of unexpected inflation* (biaya inflasi yang tidak diharapkan). *The cost of unexpected inflation* disebabkan *variable* inflasi yang tinggi, sehingga menyebabkan adanya ketidakpastian bagi kreditur dan debitur yang membuat mereka menjadi subjek pada meredistribusi kekayaan (Mankiw, 2013).

Faktor-faktor yang menyebabkan terjadi inflasi menurut Murni (2016), adalah sebagai berikut:

### 1. Inflasi Permintaan (*DeMAND InFLAtion*)

yaitu inflasi yang disebabkan adanya peningkatan permintaan agregat yang lebih cepat apabila dibanding potensi ekonomi produktif atau disebut *DeMAND Pull InFLAtion*. Inflasi biasanya terjadi tim di saat perekonomian berkembang dengan pesat. *Income* yang tinggi menyebabkan daya beli masyarakat semakin meningkat sehingga permintaan terdorong melebihi produk yang sudah ada.

### 2. Inflasi Penawaran (*Supply InFLAtion*)

Yaitu Inflasi disebabkan adanya peningkatan harga-harga *input* suatu produksi sehingga mengakibatkan adanya gangguan pada *supply side* yang pada akhirnya dapat mendorong peningkatan harga-harga secara umum atau disebut *Cost Push InFLAtion*. Penyebab meningkatnya harga *input* suatu produksi antara lain meningkatnya harga jual, meningkatnya harga bahan baku, meningkatnya upah minimum regional (UMR), dan meningkatnya harga *input* produksi lain yang berasal dari luar negeri.

### 3. *Imported InFLAtion*

Adalah inflasi yang disebabkan oleh peningkatan barang impor terutama barang yang paling berperan dalam melakukan produksi.

Sementara faktor yang menyebabkan terbentuknya inflasi di Indonesia lebih disebabkan oleh 2 komponen utama, yaitu *core inFLAtion* (komponen inti) dan *noncore inFLAtion* (komponen noninti). *Core inFLAtion* yang dipengaruhi oleh adanya interaksi penawaran dan permintaan, nilai tukar Rupiah, dan ekspektasi dari pedagang dan konsumen. Sementara *noncore inFLAtion*, dipengaruhi oleh kebijakan harga dari Pemerintah (harga BBM, harga tarif listrik, harga tarif angkutan) dan inflasi yang bergejolak (antara lain harga beras, harga daging sapi, harga cabai).

Selain kedua komponen utama tersebut, inflasi yang terjadi di Indonesia juga dipengaruhi suplai komoditas.

## 2.6 Penelitian Sebelumnya

Penelitian mengenai konsumsi BBM dan inflasi telah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya. (Nugroho dkk, 2015) menganalisa berbagai alternatif penyesuaian dari harga jual bensin premium dan efek terhadap perekonomian. Salah satu hasil penelitian menunjukkan bahwa kebijakan kenaikan harga jual premium dapat menekan volume pemakaian premium yang lebih rendah jika dibandingkan sebelum adanya kenaikan. Kenaikan harga premium juga berdampak terhadap pengalihan sebagian konsumen bensin premium ke pertamax (substitusi) mengingat gap antara harga kedua BBM tersebut semakin kecil. Penelitian lain juga pernah dilakukan oleh (Farizal dkk, 2014) yang meneliti tentang model peramalan konsumsi BBM jenis premium di Indonesia. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa yang paling berpengaruh terhadap konsumsi premium adalah disparitas harga pertamax dengan harga premium dan diikuti oleh jumlah mobil. Sementara, inflasi dan pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif.

Penelitian mengenai faktor yang memengaruhi inflasi pernah dilakukan oleh Ekine & Okidim (2013) yang menganalisis mengenai dampak penghapusan BBM bersubsidi terhadap harga makanan tertentu di Port harcourt, Rivers State Nigeria dari tahun 2001 sampai dengan 2012. Dalam penelitian tersebut disimpulkan bahwa adanya penghapusan BBM bersubsidi akan menaikkan harga BBM yang akhirnya dapat menaikkan jenis harga-harga makanan tertentu (inflasi).

Penelitian lain dilakukan oleh Sutawijaya dan Zulfahmi (2012) yang menganalisis mengenai pengaruh faktor-faktor ekonomi terhadap inflasi di Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah uang beredar, tingkat bunga dan nilai tukar Rupiah dapat berpengaruh positif terhadap inflasi. Sementara investasi memiliki dampak negatif terhadap inflasi. Secara simultan semua variabel tersebut memengaruhi inflasi di Indonesia.

## 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini memakai alat analisis ekonometrik dengan metode *Ordinary Least Square* (OLS). Jenis data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder mulai tahun 2006 -2016 (data triwulanan) yang diperoleh dari Kementerian ESDM, Kementerian Perdagangan, Kementerian Keuangan, Badan Pusat Statistik, Bank Indonesia, dan PT Pertamina (Persero). Data dalam penelitian ini merupakan data *time series* sehingga semua variabel akan diuji stasioner untuk memperoleh model terbaik. Data *time series* dapat dikatakan stasioner apabila varian dan rerata tidak bervariasi sistemik sepanjang waktu (Gujarati,2010). Hal ini dikatakan oleh Widarjono (2013), yaitu stasioner jika rata-rata, varian, dan kovarian di setiap lag tidak berbeda dari setiap waktu.

Metode yang bisa digunakan dalam menguji stasionaritas, di antaranya menggunakan metode uji *root test*. Uji *root test* dikembangkan pertama kali oleh Dickey-Fuller dan sering dipakai oleh para ahli ekonometrika. Dickey Fuller selanjutnya mengembangkan uji *root test* dikenal dengan nama *Augmented Dickey-Fuller (ADF)*. Untuk menentukan apakah suatu data *times series* dapat dikatakan stasioner atau tidak dengan cara membandingkan antara nilai kritisnya dengan nilai *ADF*. Jika nilai *ADF* lebih kecil dari nilai kritisnya maka data tidak stasioner dan apabila dari nilai kritisnya lebih kecil dari nilai *ADF*-nya maka data dikatakan stasioner. Setelah uji stasioneritas dilakukan maka bisa dilanjutkan untuk memilih model yang terbaik. Pengujian selanjutnya adalah pengujian dengan menggunakan asumsi klasik dan uji koefisien. Uji klasik meliputi uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi. Sementara uji koefisien meliputi uji signifikansi simultan/uji statistik F, uji Statistik t, dan uji determinasi adjusted. Berikut di bawah ini adalah model persamaan ekonometrik untuk menjawab semua tujuan dalam penelitian ini.

### 1. Pengaruh Penyesuaian harga jual BBM terhadap Konsumsi BBM.

- a. Pengaruh penyesuaian harga jual BBM jenis premium terhadap konsumsi premium. dengan persamaan model regresi sebagai berikut:

$$\text{Konsumsi\_bensin\_premium} = \beta_0 + \beta_1 (\text{harga\_bensin\_premium}) + \beta_2 (\text{harga\_pertamax}) + \beta_3 (\text{PDBkonstan}) + e$$

- b. Pengaruh penyesuaian harga jual BBM jenis minyak solar terhadap konsumsi solar, dengan persamaan model regresi sebagai berikut:

$$\text{Konsumsi\_minyak\_solar} = \beta_0 + \beta_1 (\text{harga\_minyak\_solar}) + \beta_2 (\text{harga\_pertamina dex}) + \beta_3 (\text{PDBkonstan}) + e$$

### 2. Pengaruh Penyesuaian harga jual BBM Jenis Premium dan Minyak Solar terhadap Inflasi, dengan persamaan model regresi sebagai berikut:

$$\text{IHK} = \beta_0 + \beta_1 (\text{harga\_bensin\_premium}) + \beta_2 (\text{harga\_minyak\_solar}) + \beta_3 (\text{harga beras}) + \beta_4 (\text{konsumsi\_RT}) + \beta_5 (\text{nilai tukar Rupiah}) + e$$

## 4. HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Pengaruh Penyesuaian Harga Jual BBM Jenis Premium Terhadap Konsumsi Premium

Berdasarkan hasil pengolahan data dengan menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS) dengan *software eviews 9* diperoleh model terbaik dalam untuk menjawab tujuan penelitian. Hasil dari permodelan regresi tersebut diperoleh dalam bentuk model log, yaitu sebagai berikut:

Tabel-1: Hasil Permodelan Regresi Pengaruh Penyesuaian Harga Jual Bensin Premium Terhadap Konsumsi Premium

Dependent Variable: LOGKONS\_PREMIUM

Method: Least Squares

Date: 10/24/17 Time: 08:15

Sample (adjusted): 2006Q1 2016Q1

Included observations: 41 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-7.470884	0.672813	-11.103960	0.0000
LOGHARGA_PREMIUM	-0.299984	0.044811	-6.694482	0.0000
LOGHARGA_PERTAMAX	0.211650	0.044633	4.742055	0.0000
LOGPDB_KONSTAN	1.168310	0.075607	15.452390	0.0000
R-squared	0.967232	Mean dependent var	8.676894	
Adjusted R-squared	0.964575	S.D. dependent var	0.206359	
S.E. of regression	0.038840	Akaike info criterion	-3.566272	
Sum squared resid	0.055816	Schwarz criterion	-3.399094	
Log likelihood	77.10858	Hannan-Quinn criter.	-3.505395	

F-statistic	364.0485	Durbin-Watson stat	1.346635
Prob(F-statistic)	0.000000		

Sumber : Software Eviews 9

Hasil permodelan di atas telah memenuhi asumsi pengujian klasik yaitu sebagai berikut

a. Uji Normalitas

Nilai probabilitas Jarque-Bera adalah 0,653054. Nilai tersebut lebih besar dari alpha 5% sehingga dapat disimpulkan bahwa residual pada data tersebut terdistribusi normal.

b. Uji Linieritas

Dengan menggunakan *Ramsey RESET Test* dapat diketahui nilai F-statistik pada kolom probabilitas yaitu sebesar 0,9432. Nilai tersebut lebih besar dari alpha 5% sehingga dapat disimpulkan bahwa model persamaan regresi telah memenuhi asumsi linieritas.

c. Multikolinieritas

Dengan menggunakan metode *Variance Inflation Factor (VIF)* maupun *correlation Matrix*, tidak ada korelasi yang kuat antar kedua variabel.

d. Uji Heteroskedastisitas

Dengan menggunakan *Breuch-Pagan-Goldfrey*, terlihat nilai Prob. Chi-square (3) sebesar 0,2802 yang lebih kecil dari alpha 5% sehingga tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.

e. Uji Autokorelasi

Dengan menggunakan *Brusch-Goldfrey*, nilai Prob. Chi-square (2) sebesar 0,0864. Nilai tersebut lebih besar dari alpha 5% maka  $H_0$  diterima yang artinya tidak ada autokorelasi.

Setelah dilakukan uji klasik, tahap selanjutnya akan dilakukan uji koefisien:

a. Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)

Nilai probabilitas F (Prob F-Statistik) sebesar 0,000000 lebih kecil dari tingkat signifikansi alpha 5%. Hal ini berarti artinya semua variabel independen secara bersamaan dan signifikan memengaruhi variabel dependen.

b. Uji Statistik t

Tabel 1 di atas menunjukkan nilai Prob t-Statistik dari masing-masing variabel independen sebesar 0,000000 lebih kecil dari tingkat alpha 5%, artinya harga premium, harga pertamax dan PDB konstan masing-masing berpengaruh signifikan terhadap konsumsi premium dengan taraf keyakinan 95%.

c. Uji *Adjusted R<sup>2</sup>*

Nilai *adjusted R<sup>2</sup>* pada Tabel di atas adalah sebesar 0,9645, yang artinya variabel independen secara keseluruhan dapat menjelaskan 96,45% terhadap variabel dependen dan sisanya sebesar 3,55 % dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

Hasil pengujian atas pengaruh penyesuaian harga jual bensin premium terhadap konsumsi premium dengan metode *Ordinary Least Square (OLS)* sebagaimana dalam Tabel 1 menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini berarti bahwa penyesuaian harga jual bensin premium akan berpengaruh pada konsumsi premium. Hasil pengujian tersebut disajikan dalam persamaan regresi berganda dengan model log, yaitu sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Log(konsumsi\_premium)} = & -7,470884 - 0,299984 \text{ Log(harga\_premium)} \\ & + 0,211650 \text{ Log(harga\_pertamax)} + 1,168310 \text{ Log(PDB\_konstan)} + e \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil regresi diatas, nilai koefisien harga premium bertanda negatif, koefisien harga pertamax dan koefisien PDB bertanda positif telah sesuai secara teori. Hal ini dapat dijelaskan bahwa setiap kenaikan harga jual bensin premium akan menurunkan konsumsi premium dan setiap kenaikan harga pertamax dan pertumbuhan ekonomi akan menaikkan konsumsi premium. Dengan nilai koefisien harga premium sebesar -0,299984 artinya setiap harga bensin premium meningkat sebesar 10 % maka konsumsi premium akan menurun secara rata-rata sebesar 2,99 % dan juga sebaliknya dengan asumsi *ceteris paribus*. Dari hasil model tersebut dapat dilakukan simulasi sederhana yaitu jika Pemerintah menaikkan harga jual premium sebesar 10 % yaitu dari Rp6.550/liter menjadi Rp7.205/liter maka secara rata-rata konsumsi premium akan turun sekitar 2,99 % yaitu dari 21.574 ribu KL menjadi 20.927 ribu KL atau menurun sebesar 647 ribu KL. Penurunan konsumsi premium yang diakibatkan oleh kenaikan harga premium dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain: (i) kenaikan harga mengakibatkan beralihnya penggunaan premium ke BBM jenis lain yang sejenis (substitusi); (ii) harga lebih mahal menyebabkan konsumen lebih berhemat; dan (iii) berkurangnya penyelewengan dan penyelundupan karena berkurangnya insentif bagi oknum yang terlibat. Simulasi pengaruh kenaikan harga jual premium terhadap konsumsi premium selengkapnya tersaji dalam Tabel 2 di bawah ini.

Tabel-2: Simulasi Kenaikan Harga Jual Premium Terhadap Konsumsi Premium

	<i>Baseline</i>	<b>Kebijakan</b>	<b>Dampak</b>	<b>Selisih</b>
Harga Premium	6,550 Rp/ltr	10%	7,205 Rp/ltr	655 Rp/ltr
Konsumsi Premium_2016	21,574 ribu KL	-2.99984%	20,927 ribu KL	(647) ribu KL

Sumber : Kementerian ESDM dan Model Persamaan Regresi (diolah)

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa kenaikan harga pertamax mengakibatkan konsumsi premium meningkat. Apabila harga pertamax naik sebesar Rp825/liter yaitu dari Rp8.250/liter menjadi Rp9.075/liter atau naik sebesar 10 % maka konsumsi premium secara rata-rata meningkat sekitar 2,11 % yaitu dari 21.574 ribu KL menjadi 22.030 ribu KL atau meningkat sebesar 457 ribu KL. Data selengkapnya tersaji dalam Tabel 3 di bawah ini.

Tabel-3: Simulasi Kenaikan Harga Jual Pertamax Terhadap Konsumsi Premium

	<i>Baseline</i>	<b>Kebijakan</b>	<b>Dampak</b>	<b>Selisih</b>
Harga Pertamax	8,250 Rp/ltr	10%	9,075 Rp/ltr	825 Rp/ltr
Konsumsi Premium_2016	21,574 ribu KL	2.11650%	22,030 ribu KL	457 ribu KL

Sumber : Kementerian ESDM dan Model Persamaan Regresi (diolah)

Peningkatan konsumsi premium yang diakibatkan oleh kenaikan harga pertamax mencerminkan adanya substitusi dari konsumsi pertamax ke premium. Semakin besar persentase kenaikan harga pertamax semakin besar pula pengguna pertamax yang beralih ke premium, sehingga konsumsi premium akan meningkat. Dengan kata lain, semakin jauh *gap* harga premium dengan pertamax, maka semakin besar pula konsumsi premium begitu juga sebaliknya.

#### 4.2 Pengaruh Penyesuaian Harga Jual Minyak Solar Terhadap Konsumsi Solar

Permodelan regresi dengan OLS diperoleh model terbaik untuk pengaruh harga jual minyak solar terhadap konsumsi solar dengan model log, yaitu sebagai berikut:

**Tabel-4: Hasil Permodelan Regresi Pengaruh Harga Jual Minyak Solar Terhadap Konsumsi Solar**

Dependent Variable: LOGKONS\_SOLAR

Method: Least Squares

Date: 10/18/17 Time: 16:23

Sample: 2006Q1 2016Q4

Included observations: 44

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.6067570	0.7766790	0.781220	0.4393
LOGHARGA_SOLAR	-0.480536	0.088672	-5.419252	0.0000
LOGHARGA_PERTAMINADDEX		0.390223	0.049866	7.825452
LOGPDB_KONSTAN	0.5580410	0.078058	7.149087	0.0000
R-squared	0.871908	Meandependent var		8.111716
Adjusted R-squared	0.862301	S.D. dependent var		0.154020
S.E. of regression	0.057154	Akaike info criterion		-2.799641
Sum squared resid	0.130661	Schwarz criterion		-2.637442
Log likelihood	65.59211	Hannan-Quinn criter.		-2.739490
F-statistic	90.75823	Durbin-Watson stat		1.362724
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber : *Software Eviews 9*

Hasil pengujian klasik yaitu sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Nilai probabilitas Jarque-Bera adalah 0,669094 lebih besar dari alpha 5%, sehingga dapat disimpulkan bahwa residual pada data tersebut terdistribusi normal.

b. Uji Linieritas

Dengan menggunakan *Ramsey RESET Test* dapat diketahui nilai F-statistik pada kolom probabilitas yaitu sebesar 0,4498. Nilai tersebut lebih besar dari alpha 5% sehingga dapat disimpulkan bahwa model persamaan regresi telah memenuhi asumsi linieritas.

## c. Multikolinieritas

Dengan menggunakan metode *Variance Inflation Factor* (VIF) maupun *correlation Matrix*, tidak ada korelasi yang kuat antar kedua variabel.

## d. Uji Heteroskedastisitas

Dengan menggunakan Breuch-Pagan-Goldfrey, nilai Prob. Chi-square (3) adalah sebesar 0,7802 lebih besar dari alpha 5% sehingga terbebas dari masalah heteroskedastisitas.

## e. Uji Autokorelasi

Dengan menggunakan metode *Brusch-Goldfrey* (uji *lAgrange multiplier*) diperoleh nilai Prob. Chi-square (2) Tabel di atas sebesar 0,0695 lebih besar dari alpha 5% maka  $H_0$  diterima yang artinya tidak ada autokorelasi.

Setelah dilakukan uji klasik sebagaimana dijelaskan di atas, tahap selanjutnya akan dilakukan uji koefisien, yaitu sebagai berikut:

## a. Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)

Nilai probabilitas F (Prob F-Statistik) pada Tabel 4 sebesar 0,000000 lebih kecil dari tingkat signifikansi ( $\alpha$ -alpha) sebesar 5%. Hal ini berarti semua variabel independen dengan secara bersama-sama dan signifikan dapat memengaruhi variabel dependen.

## b. Uji Statistik t

Nilai Prob t-Statistik semua variabel independen sebesar 0,000000 lebih kecil dari tingkat alpha 5%. Hal ini berarti harga solar, harga Pertamina Dex dan PDB konstan masing-masing berpengaruh signifikan terhadap konsumsi premium dengan taraf keyakinan 95%.

c. Uji Adjusted R<sup>2</sup>

Nilai adjusted R<sup>2</sup> pada Tabel di atas adalah sebesar 0,8623, yang berarti artinya variabel independen secara keseluruhan dapat menjelaskan 86,23% terhadap variabel dependen dan sisanya dijelaskan oleh variabel lain di luar model ini.

Berdasarkan hasil pengujian atas pengaruh penyesuaian harga jual minyak solar terhadap konsumsi solar sebagaimana dalam Tabel 4 menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini berarti bahwa penyesuaian harga jual minyak solar berpengaruh terhadap konsumsi solar. Hasil pengujian tersebut terlihat dalam persamaan regresi berganda dengan model log, yaitu sebagai berikut:

$$\text{Log(konsumsi\_solar)} = 0,606757 - 0,480536 \text{ Log(harga\_solar)} + 0,390223 \text{ Log(harga\_pertaminadex)} + 0,558041 \text{ Log(PDB\_konstan)} + e$$

Dengan melihat persamaan regresi di atas, dapat diketahui bahwa nilai koefisien harga solar bertanda negatif, sementara nilai koefisien harga Pertamina Dex dan koefisien PDB bertanda positif. Ketiga koefisien tersebut secara teori dapat dibenarkan sebagaimana halnya dampak kenaikan harga premium. Dengan demikian, dapat dijelaskan bahwa setiap kenaikan harga jual solar akan menurunkan konsumsi solar dan setiap kenaikan harga Pertamina Dex maupun peningkatan pertumbuhan ekonomi akan meningkatkan konsumsi solar.

Seperti tersaji dalam persamaan regresi di atas, bahwa nilai koefisien solar adalah sebesar -0,480536 yang berarti bahwa setiap harga solar meningkat sebesar 10 % maka konsumsi solar akan menurun secara rata-rata sebesar 4,80 % dan juga sebaliknya dengan asumsi *ceteris paribus*. Hasil estimasi model tersebut dapat dilakukan simulasi yaitu jika Pemerintah menaikkan harga jual solar sebesar 10 % yaitu dari harga saat ini Rp5.150/liter menjadi Rp5.665/liter maka konsumsi secara rata-rata konsumsi solar akan turun sekitar 4,80 % yaitu

dari 13.580 ribu KL menjadi 12.928 ribu KL atau menurun sebesar 653 ribu KL. Penurunan konsumsi solar yang diakibatkan oleh kenaikan harga jual dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain: (i) kenaikan harga mengakibatkan beralihnya penggunaan solar ke BBM jenis lain yang sejenis (substitusi); (ii) harga lebih mahal menyebabkan konsumen lebih berhemat; dan (iii) kenaikan harga solar ditenggarai dapat mengurangi penyelewengan penggunaan solar subsidi oleh sektor perkebunan, sektor pertambangan, atau sektor industri, karena disparitas harga solar subsidi dan Pertamina Dex (solar nonsubsidi) semakin kecil. Simulasi pengaruh kenaikan harga jual solar terhadap konsumsi solar selengkapnya tersaji dalam Tabel 5 di bawah ini.

Tabel-5: Simulasi Kenaikan Harga Jual Minyak Solar Terhadap Konsumsi Solar

	<i>Baseline</i>	<b>Kebijakan</b>	<b>Dampak</b>	<b>Selisih</b>
Harga Solar	5,150 Rp/Ltr	10%	5,665 Rp/Ltr	515 Rp/Ltr
Konsumsi Solar_2016	13,580 Ribu Kl	-4.80536%	12,928 Ribu Kl	(653) Ribu Kl

Sumber : Kementerian ESDM dan Model Persamaan Regresi (diolah)

Hasil estimasi model menunjukkan bahwa harga Pertamina Dex berpengaruh terhadap konsumsi solar. Dari Tabel di bawah ini, terlihat bahwa secara rata-rata jika harga Pertamina Dex naik 10 % maka konsumsi solar subsidi meningkat sebesar 3,90 %. Apabila harga Pertamina Dex dinaikan dari Rp8.800/liter menjadi Rp9.680/liter atau naik 10% maka konsumsi solar meningkat 530 ribu KL yaitu dari 13.580 ribu KL menjadi 14.110 ribu KL. Data selengkapnya tersaji dalam Tabel 6 di bawah ini.

Tabel-6: Simulasi Kenaikan Harga Jual Pertamina Dex Terhadap Konsumsi Solar

	<i>Baseline</i>	<b>Kebijakan</b>	<b>Dampak</b>	<b>Selisih</b>
Harga Pertamina Dex	8,800 Rp/Ltr	10%	9,680 Rp/Ltr	880 Rp/Ltr
Konsumsi Solar_2016	13,580 Ribu Kl	3.90223%	14,110 Ribu Kl	530 Ribu Kl

Sumber : Kementerian ESDM dan Model Persamaan Regresi (diolah)

Meningkatnya konsumsi solar yang disebabkan oleh kenaikan harga Pertamina Dex mencerminkan adanya substitusi pengguna Pertamina Dex ke solar bersubsidi. Artinya terjadi tekanan konsumsi solar bersubsidi dari pengguna solar nonsubsidi akibat kenaikan harga solar nonsubsidi.

#### 4.3 Pengaruh Penyesuaian Harga Jual Bensin Premium dan Minyak Solar Terhadap Inflasi

Berdasarkan hasil uji stasioner pada semua variabel, penulis melakukan permodelan regresi dengan IHK sebagai variabel dependen, harga premium dan harga solar sebagai variabel independen utama, sementara harga beras, konsumsi rumah tangga dan nilai tukar Rupiah sebagai variabel independen kontrol. Hasil dari permodelan atas variabel tersebut, diperoleh model delta sebagai model terbaik, yaitu sebagai berikut.

Tabel-7: Hasil Permodelan Regresi Pengaruh Harga Jual Bensin Premium dan Harga Jual Solar Terhadap Inflasi

Dependent Variable: D(IHK)

Method: Least Squares

Date: 10/24/17 Time: 16:58

Sample (adjusted): 2006Q2 2016Q4

Included observations: 43 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	
C	0.555113	0.141632	3.919388	0.0004	
D(HARGA_PREMIUM)		1.366054	0.385390	3.544598	0.0011
D(HARGA_SOLAR)	-0.046473	0.474719	-0.097895	0.9225	
D(HARGA_BERAS)	2.153081	0.365839	5.885323	0.0000	
D(KONSUMSI_RT)	0.026149	0.006817	3.835694	0.0005	
D(NILAI_TUKAR_RP)		0.302875	0.175970	1.721177	0.0936
R-squared	0.743448	Mean dependent var	1.304564		
Adjusted R-squared	0.708779	S.D. dependent var	0.935453		
S.E. of regression	0.504816	Akaike info criterion	1.599542		
Sum squared resid	9.429051	Schwarz criterion	1.845291		
Log likelihood	-28.39016	Hannan-Quinn criter.	1.690167		
F-statistic	21.44408	Durbin-Watson stat	2.067950		
Prob(F-statistic)	0.000000				

Sumber : *Software Eviews 9*

Hasil permodelan regresi pada Tabel 7 akan dilakukan pengujian klasik yaitu sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Nilai probabilitas Jarque-Bera adalah 0,739928. Dapat disimpulkan bahwa residual pada data tersebut terdistribusi normal karena memiliki nilai yang lebih besar dari alpha 5%.

b. Uji Linieritas

Dengan menggunakan *Ramsey RESET Test* dapat diketahui nilai F-statistik pada kolom probabilitas yaitu sebesar 0,8127. Nilai tersebut lebih besar dari alpha 5% sehingga dapat disimpulkan bahwa model persamaan regresi telah memenuhi asumsi linieritas.

c. Multikolinieritas

Dengan menggunakan metode *Variance Inflation Factor (VIF)* maupun *correlation Matrix*, tidak ada korelasi yang kuat antar kedua variabel.

d. Uji Heteroskedastisitas

Dengan menggunakan *Breuch-Pagan-Goldfrey*, model regresi di atas diketahui tidak terdapat masalah heteroskedastisitas karena tidak memiliki nilai Prob. Chi-square (5) sebesar 0,1582 yang lebih besar dari alpha 5%.

e. Uji Autokorelasi

Dengan menggunakan Brusch-Goldfrey, terlihat bahwa nilai Prob. Chi-square (2) sebesar 0,2384 dan lebih besar dari alpha 5% sehingga tidak ada autokorelasi.

Setelah dilakukan uji klasik sebagaimana dijelaskan di atas, tahap selanjutnya akan dilakukan uji koefisien, yaitu sebagai berikut:

a. Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)

Nilai probabilitas F (Prob F-Statistik) pada Tabel 7 sebesar 0,0000 lebih kecil dari tingkat signifikansi ( $\alpha$ -alpha) sebesar 5%. Hal ini berarti model regresi tersebut secara bersamaan layak untuk menjelaskan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

b. Uji Statistik t

Nilai Prob t-Statistik dari semua variabel independen (harga premium, harga beras, dan konsumsi rumah tangga) pada Tabel di atas lebih kecil dari tingkat alpha 5%, artinya variabel berpengaruh signifikan terhadap IHK. Untuk variabel independen (harga solar dan nilai tukar Rupiah) lebih besar dari alpha 5% artinya tidak berpengaruh signifikan terhadap IHK.

c. Uji Adjusted R<sup>2</sup>

Nilai Adjusted R<sup>2</sup> pada Tabel 7 adalah sebesar sebesar 0,7087 artinya variabel independen secara keseluruhan dapat menjelaskan 70,87% terhadap variabel dependen dan sisanya sebesar 29,13% dijelaskan oleh variabel lain di luar model ini.

Hasil pengujian atas pengaruh penyesuaian harga jual bensin premium dan harga jual minyak solar terhadap inflasi tersaji dalam persamaan regresi berganda sesuai dengan Tabel 7, yaitu sebagai berikut:

$$\text{IHK} = 0,555113 + 1,366054 \text{ harga\_bensin\_premium} - 0,046473 \text{ harga\_minyak\_solar} + 2,153081 \text{ harga\_beras} + 0,026149 \text{ konsumsi\_RT} + 0,302875 \text{ nilai\_tukar\_Rupiah} + e$$

Berdasarkan hasil pengujian pada Tabel 7 telah menghasilkan persamaan regresi di atas, bahwa penyesuaian harga jual bensin premium berpengaruh terhadap inflasi yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Namun demikian, harga jual minyak solar tidak berpengaruh terhadap inflasi yang berarti  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Di samping itu, harga beras dan konsumsi rumah tangga juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap inflasi sementara harga nilai tukar rupiah berpengaruh positif dan tidak signifikan. Dampak inflasi terbesar ditunjukkan oleh kenaikan harga beras dengan nilai koefisien 2,153081 mengingat harga besar merupakan penyumbang bobot pembentuk inflasi nasional terbesar yang mencapai 3,81 % (BPS). Sementara itu, penyebab inflasi dari *DeMAND Pull Factor* dapat disampaikan bahwa setiap kenaikan permintaan masyarakat untuk keperluan konsumsi rumah tangga memberikan kontribusi terhadap kenaikan laju inflasi dengan nilai koefisien 0,026149.

Harga premium memiliki koefisien sebesar 1,366054. Hal ini berarti setiap kenaikan harga bensin premium sebesar Rp1.000/liter maka IHK akan meningkat secara rata-rata sebesar 1,366054 dan sebaliknya dengan asumsi *ceteris paribus*. Dari hasil model tersebut dapat dilakukan simulasi sederhana yaitu jika Pemerintah menaikkan harga jual bensin premium sebesar Rp1.000/liter yaitu dari Rp6.550/liter menjadi Rp7.550/liter maka inflasi secara rata-rata akan meningkat sebesar 1,10% (lihat simulasi pada Tabel 8).

Tabel-8: Simulasi Kenaikan Harga Jual Premium Terhadap Inflasi

	Baseline	Shock Kebijakan	Dampak	Selisih
Harga Premium	6.550 Rp/ltr	1.000	7.550 Rp/ltr	1.000 Rp/ltr
rata-rata IHK 2016	124,7	1,366	126,0	1,10 %

Sumber : Kementerian ESDM, BPS, dan Model Persamaan Regresi (diolah)

Seperti diketahui, bensin premium merupakan jenis BBM yang paling banyak dikonsumsi oleh sektor rumah tangga dengan total konsumsi tertinggi mencapai 29,6 juta KL pada tahun 2014, sementara pertamax sebagai bahan bakar lain yang sejenis hanya mencapai 0,8 juta KL (PT. Pertamina, 2014). Oleh karena itu, setiap kebijakan kenaikan harga premium akan berdampak langsung terhadap inflasi khususnya sektor transportasi. Inflasi yang terjadi akibat adanya kenaikan bahan bakar tidak dapat dihindari karena premium merupakan salah satu kebutuhan konsumsi energi yang tidak dapat dipisahkan dari masyarakat.

Di sisi lain, hasil pengujian model regresi yang menghasilkan simpulan bahwa kenaikan harga solar tidak berpengaruh terhadap inflasi dapat dijelaskan dari tidak signifikannya penggunaan solar oleh rumah tangga. Dilihat dari jumlah kendaraan berbahan bakar solar bahwa sebagian besar minyak solar dikonsumsi oleh sektor angkutan umum seperti bus dan truk dan hanya sebagian kecil kendaraan pribadi yang bermesin diesel. Dengan demikian konsumsi rumah tangga atas solar tidak sebesar konsumsi solar untuk sektor industri transportasi. Sebagai tambahan informasi bahwa realisasi konsumsi total minyak solar tertinggi sebesar 16,2 jta KL pada tahun 2014 dibandingkan dengan realisasi konsumsi bensin premium yang mencapai 29,6 juta KL.

## 5. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Hasil simulasi dengan menggunakan metode OLS menunjukkan bahwa kenaikan harga bensin premium berpengaruh negatif dan signifikan terhadap konsumsi premium. Hal ini ditandai dengan penurunan konsumsi BBM sekitar rata-rata 2,99 % jika Pemerintah menaikkan harga bensin premium sebesar 10 %. Begitu juga dengan adanya kenaikan harga jual minyak solar berpengaruh negatif dan signifikan terhadap konsumsi solar, yaitu setiap solar meningkat 10% mengakibatkan penurunan konsumsi solar secara rata-rata sekitar 4,80%. Di sisi lain, kenaikan harga pertamax dan pertamina dex (solar nonsubsidi) berdampak terhadap peningkatan konsumsi bensin premium dan minyak solar karena kedua bahan bakar tersebut merupakan barang substitusi. Kenaikan harga jual BBM jenis bensin premium juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap inflasi, namun demikian kenaikan harga jual BBM jenis minyak solar tidak berpengaruh terhadap inflasi. Hal ini ditandai dengan rata-rata peningkatan inflasi sebesar 1,10 % jika harga bensin premium meningkat sebesar Rp1.000/liter. Penelitian selanjutnya perlu mengkaji pengaruh penyesuaian harga jual BBM terhadap pertumbuhan ekonomi dan kemiskinan.

Paling tidak ada dua implikasi kebijakan dari penelitian ini, yaitu kebijakan terkait inflasi dan diferensiasi harga. Terkait inflasi, kebijakan kenaikan harga bensin premium dan minyak solar oleh Pemerintah perlu hati-hati dan mempertimbangkan momentum yang tepat. Kenaikan harga bensin premium dan minyak solar sebaiknya tidak dilakukan pada saat terjadinya gejolak inflasi seperti hari raya keagamaan dan memasuki tahun ajaran baru sekolah. Implikasi terkait diferensiasi harga sebaiknya premium dan pertamax *price gap*-nya tidak terlalu jauh, supaya orang beralih dari penggunaan bensin ke pertamax dan penggunaan solar ke pertamina dex sehingga dapat menghemat subsidi Pemerintah.

Untuk memastikan bahwa kenaikan harga BBM siap diimplementasikan, Pemerintah harus sudah siap dengan menyalurkan program kompensasi yang diharapkan dapat meminimalisir dampak yang ditimbulkan khususnya bagi masyarakat miskin. Program kompensasi tersebut dapat berupa Bantuan Langsung Sementara Masyarakat (BLSM), peningkatan perlindungan sosial, kesehatan dan pendidikan. Selain itu, Pemerintah diharapkan dapat memberikan insentif secara tepat sasaran kepada kendaraan angkutan umum dan angkutan barang berupa subsidi terbatas. Mekanisme subsidi dapat dilakukan antara lain dengan kartu (*smART cArD*) atau pun penjatahan volume konsumsi (kuota). Selain itu, untuk mendorong pengguna mobil pribadi beralih ke angkutan umum, pemerintah perlu

meningkatkan sistem transportasi massal yang terintegrasi antarmoda baik angkutan darat (kereta api dan jalan raya) maupun angkutan laut dan udara.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- Case, Fair, & Oster. (2012). *Principles of Economics* No Title (kesepuluh). Boston: Pearson.
- Ekine, D., & Okidim, A. (2013). Analysis of the Effect of Fuel Subsidy Removal on Selected Food Prices in Port Harcourt, Rivers State Nigeria (2001-2012). *European Journal of Business And Management*, 5(4), 27-31. Retrieved from <http://www.iiste.org/Journals/index.php/EJBM/article/view/4464>
- Farizal, Rachman, A., & Rasyid, H. Al. (2014). Model Peramalan Konsumsi Bahan Bakar Jenis Premium Di Indonesia Dengan Regresi Linier Berganda. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 13(2), 166-176.
- Gujarati, D. . (2010). *DASAR-DASAR Ekonometrika* (Kelima). Jakarta: Salemba Empat.
- Joesron, T.S., dan Fathorrazi, M. (2012). *Teori Ekonomi Mikro* (pertama). Graha Ilmu.
- Mankiw, N. . (2013). *Macroeconomics* (Kedelapan). New York: Worth Publishers.
- Mulyani, P. A., Sudirman, I. W., & Yuliarmi, N. N. (2015). Kajian Terhadap Faktor-Faktor yang Memengaruhi Subsidi Bahan Bakar Minyak ( BBM ) Indonesia. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*, 8(1), 1-8.
- Murni, A. (2016). *Ekonomika Makro* (Revisi). Bandung: PT Refika Aditama.
- Nugroho, A., Amir, H., & Wargadalam, V. J. (2015). Menimbang Berbagai Alternatif Penyesuaian Harga BBM Premium dan Dampaknya Terhadap Perekonomian. *Kajian Ekonomi & Keuangan*, 19(3), 246-265.
- Pindyck, R.S, Rubinfeld, D. . (2014). *Mikroekonomi* (kedelapan). Jakarta: Erlangga.
- Reksoprayitno, S. (2011). *Ekonomi Makro* (Millenium). Yogyakarta: BPFY-Yogyakarta.
- Republik Indonesia. (2012). *Peraturan Menteri Energi Dan Sumber Daya Alam Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pengendalian Penggunaan Bahan Bakar Minyak*.
- Republik Indonesia. (2013). *Peraturan Menteri Energi Dan Sumber Daya Alam Nomor 1 Tahun 2013 Tentang Pengendalian Penggunaan Bahan Bakar Minyak*.
- Republik Indonesia. (2014). *Peraturan Republik Indonesia Nomor 191 Tahun 2014 Tentang Tentang Penyediaan, Pendistribusian Dan Harga Jual Eceran BBM*.
- Republik Indonesia. (2017). *Nota Keuangan beserta APBN Tahun 2009 sampai dengan 2017*. Sutawijaya,
- A., & Zulfahmi. (2012). Pengaruh Faktor-Faktor Ekonomi Terhadap Inflasi Di Indonesia. *Organisasi Dan Manajemen*, 8(2), 85-101.
- Widarjono, A. (2013). *Ekonometrika Pengantar Dan Aplikasinya* (Keempat). Jakarta: UPP STIM YKPN.