

PENGARUH PENYEDERHANAAN STRUKTUR TARIF CUKAI SPESIFIK TERHADAP KONSUMSI ROKOK

Nur Indah Lestari

Dosen Jurusan Kepabeanan dan Cukai, Politeknik Keuangan Negara STAN, Jl. Bintaro
Utama Sektor V, Tangerang Selatan, 15222

E-mail: nurindahlestari@gmail.com; indah@pknstan.ac.id

INFORMASI ARTIKEL

Tanggal masuk
[25-11-2017]

Revisi
[2018-02-19]

Tanggal diterima
[2018-03-04]

ABSTRACT:

This study is conducted to estimate the impact of the increase in regular and specific excise rates structure simplification on cigar's consumption through its price. Using data in 2015 and applying random effect model for unbalanced panel data on Sigaret Kretek Mesin-type and Sigaret Kretek Tangan-type of the cigar, this study compares the impact of price increases due to both specific excise rate structure simplification and regular increase on the excise rate in cigar's consumption. The results indicate that increase in the specific excise rate structure simplification has a lower impact on raising cigar's prices than regular excise rate increases. Furthermore, the impact of price increases due to the specific excise rate structure simplification is greater in reducing cigar's consumption than the price increases due to regular excise rate increases. In addition, it is found that the average price of Sigaret Kretek Mesin-type is lower and has an average consumption that is much higher than Sigaret Kretek Tangan-type. Overall, this result suggests that the specific excise rate structure simplification's policy should be continued in order to reduce cigar's consumption.

Keywords: specific excise rate structure simplification, cigar's consumption, random effects model

ABSTRAK:

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh kenaikan tarif cukai biasa maupun spesifik terhadap konsumsi rokok melalui harga jual ecerannya. Rokok yang digunakan adalah rokok jenis Sigaret Kretek Mesin (SKM) dan Sigaret Kretek Tangan (SKT). Dengan menggunakan data tahun 2015 dan menerapkan *random effect* pada *unbalanced panel data*, penelitian ini membandingkan pengaruh kenaikan harga jual eceran akibat penyederhanaan struktur tarif cukai spesifik dan kenaikan tarif cukai biasa terhadap konsumsi rokok. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyederhanaan struktur tarif cukai spesifik berpengaruh lebih rendah terhadap kenaikan harga jual eceran rokok dibandingkan dengan akibat kenaikan tarif biasa. Lebih lanjut, pengaruh kenaikan harga jual eceran akibat penyederhanaan struktur tarif cukai spesifik lebih besar dalam mengurangi konsumsi rokok dibandingkan kenaikan harga jual eceran akibat kenaikan tarif cukai biasa. Selain itu ditemukan bahwa harga jual eceran rata-rata rokok jenis Sigaret Kretek Mesin (SKM) lebih rendah dan mempunyai rata-rata konsumsi yang jauh lebih tinggi dibandingkan rokok jenis Sigaret Kretek Tangan (SKT). Secara menyeluruh, temuan ini menyarankan agar kebijakan penyederhanaan struktur tarif cukai perlu dilanjutkan karena efektif untuk mengurangi konsumsi rokok.

Kata Kunci: Penyederhanaan struktur tarif cukai spesifik, konsumsi rokok, *random effects model*.

1. PENDAHULUAN

Target pendapatan perpajakan dalam APBN melalui cukai khususnya cukai hasil tembakau terus meningkat setiap tahun. Peningkatan target tersebut selalu dapat dipenuhi bahkan dapat melebihi target yang ditetapkan khususnya lima tahun terakhir sebagaimana dalam Laporan Keuangan Pemerintah Pusat hingga tahun 2014. Dalam Nota Keuangan APBN-P 2015, target pendapatan cukai hasil tembakau sebesar Rp 139,12 triliun naik sekitar 15% dibandingkan target APBN 2015 yang sebesar Rp120,56 triliun. Target pendapatan cukai dari hasil tembakau sendiri mencapai 95,46% dari target pendapatan cukai keseluruhan. Penerimaan cukai ini termasuk dalam fungsi pajak bagi pemerintah sebagai fungsi anggaran (*budgeter*).

Namun sesungguhnya peran cukai hasil tembakau bagi penerimaan negara bukanlah tujuan utama. Sebagaimana fungsi pajak yang lain menurut Surojo (2010, 24) adalah fungsi mengatur (*regulerend*), yaitu fungsi pajak yang digunakan untuk mengatur atau untuk mencapai tujuan tertentu di bidang ekonomi, politik, sosial, budaya, pertahanan keamanan. Lebih jauh lagi, Undang-undang nomor 39 tahun 2007 tentang Perubahan atas Undang-undang Nomor 11 Tahun 1995 tentang Cukai Pasal 2 menyatakan bahwa barang-barang tertentu yang dikenai cukai di antaranya yang mempunyai sifat atau karakteristik seperti konsumsinya perlu dikendalikan dan pemakaiannya dapat menimbulkan dampak negatif bagi masyarakat atau lingkungan hidup. Dengan demikian, pemungutan cukai hasil tembakau pada dasarnya dilakukan lebih kepada pembatasan dan pengendalian konsumsinya bukan peningkatan penerimaan negara.

Indonesia menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2013 merupakan salah satu negara dengan

produksi dan konsumsi rokok terbesar di dunia dengan jumlah perokok sekitar 65 juta orang. Persentase pengeluaran rata-rata perkapita sebulan untuk tembakau terus meningkat dari 5,16% pada bulan Maret 2011 menjadi 6,33% pada Maret 2014 (BPS). Pengeluaran untuk tembakau ini merupakan pengeluaran rata-rata perkapita terbesar kedua dalam kelompok makanan dan hanya kalah dari pengeluaran untuk bahan makanan pokok yaitu padi-padian. Padahal hasil tembakau dalam bentuk rokok memberikan dampak negatif bagi kesehatan perokok maupun orang yang terpapar asap rokok seperti penyakit paru-paru, jantung, kanker, dan sebagainya telah terbukti dan diketahui masyarakat luas bahkan terpampang jelas dalam kemasan rokok.

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 perilaku merokok penduduk 15 tahun ke atas masih belum terjadi penurunan dari 2007 ke 2013, bahkan cenderung meningkat dari 34,2 persen tahun 2007 menjadi 36,3 persen tahun 2013. Produksi rokok nasional menurut Gabungan Perserikatan Pabrik Rokok Indonesia (GAPPRI) juga terus tumbuh tiap tahun dari 218,73 miliar batang pada 2006 menjadi 341 miliar batang pada tahun 2013 padahal telah disusun *roadmap* industri hasil tembakau yang mengatur pengendalian produksi rokok dengan membatasi kapasitas produksi 240 milyar batang pada 2010 dan 260 milyar batang mulai tahun 2015 hingga 2020. Mulai tahun 2015 prioritas utama dari *roadmap* industri hasil tembakau tersebut adalah kesehatan masyarakat.

Pada tahun 2010, WHO telah mengeluarkan *WHO Technical Manual on Tobacco Tax Administration* yang dalam *best practice* menyatakan bahwa penyederhanaan struktur cukai tembakau menunjukkan dampak lebih besar pada penurunan konsumsi karena bisa menekan substitusi antar produk tembakau yang terpengaruh kenaikan tarif cukai. Di

Indonesia penyederhanaan struktur tarif cukai spesifik hasil tembakau baru dimulai pada tahun 2012. Terdapat penelitian dari Hidayat (2013) yang mengkaji apakah simplifikasi (penyederhanaan) struktur tarif cukai spesifik yang telah dijalankan pada tahun 2012 jika dibandingkan kenaikan tarif biasa dapat mewujudkan tujuan utama pengenaan cukai atas hasil tembakau, yaitu mengurangi konsumsi rokok sekaligus tujuan lain yaitu meningkatkan penerimaan negara.

Dengan membatasi pada rokok jenis Sigaret Kretek Mesin (SKM) dan Sigaret Kretek Tangan (SKT) Golongan I, II, dan Impor yang mengalami penyederhanaan struktur tarif cukai spesifik pada tahun 2014-2015; penelitian ini membandingkan pengaruh penyederhanaan struktur tarif cukai spesifik dan kenaikan tarif cukai spesifik biasa terhadap harga jual eceran rokok, serta lebih lanjut lagi terhadap penekanan konsumsi rokok. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan kebijakan kenaikan tarif cukai spesifik biasa dan kenaikan pada penyederhanaan struktur tarif spesifik.

2. KAJIAN LITERATUR

Menurut Cnossen (2010), pengertian cukai adalah “*excise systems comprise all selective taxes and related levies and charges on tobacco, alcohol, gambling, pollution, driving, and other specific goods, services, and activities*”. Menurut Rosdiana dan Slamet (2014, 66) *excise* (cukai) adalah pajak yang dikenakan terhadap barang-barang tertentu (*selective taxes on goods and services*).

Sejalan dengan pengertian di atas, Undang-Undang Nomor 39 tahun 2007 tentang Perubahan atas Undang-undang Nomor 11 Tahun 1995 tentang Cukai dalam Pasal 1 menjelaskan definisi cukai sebagai pungutan negara yang dikenakan terhadap barang-barang tertentu yang mempunyai sifat atau karakteristik yang ditetapkan. Sifat atau karakteristik dari

barang yang dipungut cukai sesuai Undang-undang Nomor 39 tahun 2007 tentang Perubahan atas Undang-undang Nomor 11 Tahun 1995 tentang Cukai yaitu: (1) konsumsinya perlu dikendalikan; (2) peredarannya perlu diawasi; (3) pemakaiannya dapat menimbulkan dampak negatif bagi masyarakat atau lingkungan hidup; atau (4) pemakaiannya perlu pembebanan pungutan negara demi keadilan dan keseimbangan.

Kebijakan tentang cukai di Indonesia baik menurut Undang-undang maupun peraturan-peraturan di bawahnya setidaknya mengatur tiga hal yaitu besaran beban cukai, sistem cukai, dan struktur tarif cukai. Tarif cukai mempunyai hubungan yang erat dengan fungsi pajak dalam masyarakat. Suandy dalam Maya (2013) menyatakan bahwa besarnya tarif menentukan besarnya jumlah pajak yang menjadi beban wajib pajak sekaligus penerimaan negara dari pajak. Dengan cukai termasuk sebagai pajak tidak langsung, maka jumlah yang menjadi beban cukai ditentukan oleh besarnya tarif cukai.

Dalam Undang-undang tentang cukai, sistem cukai dibagi menjadi 3 jenis yaitu sistem *advalorem*, spesifik, dan *hybrid* (gabungan). Sistem cukai *advalorem* dipungut berdasarkan persentase dari nilai produk (harga) atau biaya pengolahan atau harga impor. Sistem cukai spesifik dipungut berdasarkan jumlah barang yang diproduksi atau dikonsumsi seperti jumlah per bungkus, per batang rokok ataupun per gram tembakau. Sedangkan sistem cukai *hybrid* adalah menggabungkan kedua sistem tersebut.

Mulai tahun 2009, pemerintah menerapkan sistem cukai spesifik jamak (banyak *layer* tarif) yaitu tarif cukai masih ditentukan oleh beberapa variabel lain seperti jenis hasil tembakau, golongan pengusaha, kluster harga jual eceran tembakau. Tarif cukai spesifik selalu

dinaikkan tiap tahun. Pungutan cukai dalam sistem tarif spesifik dihitung dengan cara mengalikan antara tarif cukai dalam satuan rupiah dengan jumlah satuan spesifik tertentu, yaitu Cukai = Tarif (Rp) x Jumlah Satuan Spesifik (batang). Contoh variabel penentu tarif cukai seperti jenis hasil tembakau, golongan pengusaha, dan kluster harga jual eceran tembakau di Indonesia dalam Peraturan Menteri Keuangan Nomor 205/PMK.011/2014 tentang Tarif Cukai Hasil Tembakau.

Mulai tahun 2012 pemerintah menjalankan kebijakan kenaikan tarif cukai spesifik dan sekaligus penyederhanaan struktur tarif. Penyederhanaan struktur tarif tersebut yaitu penggabungan *layer* tarif dari jenis hasil tembakau tertentu yang berada dalam golongan dan *layer* kapasitas produksi tertentu, biasanya *layer* paling bawah dalam golongan tersebut, dengan *layer* tarif di atasnya. Jadi penyederhanaan struktur tarif cukai adalah kenaikan tarif cukai yang dikenakan pada hasil tembakau karena suatu *layer* naik dan digabung ke *layer* tarif yang lebih tinggi. Sedangkan kenaikan tarif cukai spesifik tanpa penyederhanaan struktur tarif cukai adalah kenaikan tarif biasa.

Sebagai konsekuensi dari kebijakan ini, persentase kenaikan tarif hasil

tembakau yang mengalami penyederhanaan struktur tarif lebih tinggi daripada persentase kenaikan tarif hasil tembakau biasa. Hal tersebut dapat menyebabkan harga jual eceran perusahaan yang murah menjadi lebih mahal atau bahkan mendekati harga premium. Menurut WHO (2010), pilihan harga yang tidak banyak bervariasi dapat mengurangi insentif konsumen melakukan substitusi.

Pada tahun 2009 hingga tahun 2011, ada 14 *layer* tarif atas hasil tembakau yang diteliti, yaitu 7 *layer* Sigaret Kretek Mesin (SKM) dan 7 *layer* Sigaret Kretek Tangan (SKT). Pada tahun 2012, pemerintah mengkombinasikan kenaikan tarif dengan melakukan simplifikasi atau penyederhanaan struktur tarif (*layer* tarif dikurangi). Penyederhanaan struktur tarif akan membuat *layer* tarif yang di bawah digabung dengan *layer* tarif di atasnya dan membuat kenaikan tarifnya menjadi lebih tinggi. Maka pada tahun 2012, berubah menjadi 12 *layer* tarif atas hasil tembakau yang diteliti, yaitu 6 *layer* SKM dan 6 *layer* SKT. Kenaikan tarif dan penyederhanaan struktur tarif cukai spesifik atas hasil tembakau sebagaimana dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Tabel Kenaikan Tarif Spesifik dan Penyederhanaan *Layer* 2009-2015 Hasil Tembakau Jenis SKM dan SKT

Jenis HT	Gol	Batas	Tarif cukai						
			2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
		(btg)	Rp	Rp	Rp	Rp	Rp	Rp	Rp
Sigaret Kretek Mesin (SKM)	I	>2M	290	310	325	355	375	375	415
			280	300	315	345	355	355	
			260	280	295	325			
	II	<2M	210	230	245	270	285	285	305
			175	195	210	235	245	245	265
			135	155	170				
			80	105	110	125			
			Sigaret Kretek Tangan (SKT)	I	>2M	200	215	235	255
150	165	180				195	205	205	220
130	145	155							
II	> 350it	90		105	110	125	130	130	140

		< 2M	80	95	100	115	120	120	125
			75	90	90	105	110	110	
	III	< 350jt	40	50	65	75	80	80	85
									80
Jumlah layer			14	14	14	12	10	10	8

Sumber: diolah dari PMK 203/PMK.011/2008, 181/PMK.011/2009, 99/PMK.011/2010, 190/PMK.011/2010, 167/PMK.011/2011, 179/PMK.011/2012, 205/PMK.011/2014 tentang tarif Cukai Hasil Tembakau.

Pada tahun 2013, struktur tarif cukai menjadi lebih sederhana dengan 10 layer tarif atas hasil tembakau yang diteliti yaitu 4 layer SKM dan 6 layer SKT. Pada tahun 2014 tidak terjadi kenaikan tarif dan penyederhanaan struktur tarif cukai spesifik. Selanjutnya pada tahun 2015 kembali terjadi kenaikan tarif cukai dan penyederhanaan struktur tarif atas hasil tembakau yang diteliti yaitu menjadi 7 layer tarif dimana SKM menjadi 3 layer dan SKT golongan I dan II menjadi 4 layer.

Beberapa peneliti terkait tarif cukai menyimpulkan bahwa harga rokok dipengaruhi oleh tarif cukai yang ditetapkan (Chaloupka, 2010; Hidayat, 2013; dan Surjono, 2013). Lebih lanjut, hasil penelitian Hidayat (2013) menemukan bahwa sistem tarif spesifik lebih besar pengaruhnya dalam menaikkan harga rokok.

Penelitian lain menyebutkan bahwa harga jual rokok mempengaruhi jumlah rokok yang dikonsumsi (Adioetomo *et.al.*, 2005; Chaloupka *et al.*, 2000; Herlambang, 2005; Hu *et.al.*, 2008). Hal serupa ditunjukkan WHO (2010) dalam *best practice manual* bahwa mengubah struktur cukai yang kompleks dengan yang lebih sederhana memberikan keuntungan. Struktur tarif cukai secara bertahap mengarah ke tarif spesifik tunggal. Tarif spesifik tunggal dianjurkan karena dapat memudahkan administrasi cukai, mengurangi praktik *tax avoidance* dan *tax evasion*, meningkatkan penerimaan negara serta berdampak langsung terhadap peningkatan aspek kesehatan karena mengurangi insentif seseorang untuk

mengalihkan konsumsi rokoknya dengan rokok lain ketika ada kenaikan cukai.

Penelitian di Indonesia (Hidayat, 2013) menemukan bahwa kenaikan tarif cukai akibat simplifikasi struktur tarif pada tahun 2012 berpengaruh secara signifikan dalam menaikkan harga dan menurunkan konsumsi rokok Sigaret Putih Mesin (SPM), sedangkan pengaruhnya terhadap konsumsi rokok Sigaret Kretek Mesin (SKM) tidak ada bahkan tetap menaikkan konsumsi rokok jenis ini. Penelitian ini melanjutkan tersebut di mana jenis rokok yang diteliti tidak hanya Sigaret Kretek Mesin (SKM) melainkan juga Sigaret Kretek Tangan (SKT).

3. METODE PENELITIAN

Model penelitian yang melihat pengaruh penyederhanaan struktur tarif terhadap harga dan konsumsi hasil tembakau telah dilakukan oleh Hidayat (2013). Dengan menggunakan data yang lebih baru dan jenis rokok yang berbeda, penelitian ini mereplikasi model yang digunakan Hidayat dengan sedikit penyesuaian sebagai berikut:

Persamaan 3.1 Model Harga Jual Eceran

$$\begin{aligned}
 nharga_{i,t} = & \alpha_0 + \alpha_1 ncukai_{i,t} \\
 & + \alpha_2 D_SKM \\
 & + \alpha_3 D_Gol1 + \alpha_4 D_Gol2 \\
 & + \alpha_5 D_simpel_{i=j,t=2015} \\
 & + \alpha_6 D_simpel_{i=j,t=2015} \\
 & * ncukai_{i,t} + c_i + \varepsilon_{i,t} \dots
 \end{aligned}$$

di mana:

- $nharga_{i,t}$ adalah rata-rata harga nominal rokok per triwulan.
- $ncukai$ adalah besaran tarif spesifik nominal.

- c. D_SKM adalah *dummy* rokok SKM, bernilai satu (1) untuk merk rokok jenis SKM dan bernilai nol (0) merk rokok jenis lainnya.
- d. SKT sebagai basis referensi.
- e. D_Gol1 adalah *dummy* golongan produksi I, bernilai satu (1) untuk rokok produksi golongan I, dan bernilai 0 (nol) untuk lainnya.
- f. D_Gol2 adalah *dummy* golongan produksi II, bernilai satu (1) untuk rokok produksi golongan II, 0 (nol) untuk lainnya.
- g. $D_simpl_{i=j,t=2015}$ adalah *dummy* simplifikasi, bernilai satu (1) jika $i=j$, dimana j adalah merk rokok dari jenis hasil tembakau dan golongan perusahaan yang disimplifikasi dengan periode tahun 2015. Variabel ini digunakan mengetahui perbedaan pengaruh antara sebelum dan sesudah simplifikasi (penyederhanaan).
- h. *Golongan Impor* sebagai basis referensi.
- i. $D_simpl_{i=j,t=2015} * ncukai_{i,t}$ adalah variabel interaksi *dummy* simplifikasi (penyederhanaan) dengan tarif cukai spesifik.

Selanjutnya, model konsumsi rokok dapat dilihat sebagai berikut:

Persamaan 3.2 Model Konsumsi Rokok

$$\begin{aligned} \text{konsumsi}_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 \text{harga}_{i,t} \\ & + \beta_2 D_SKM \\ & + \beta_3 D_Gol1 + \beta_4 D_Gol2 \\ & + \beta_5 D_simpl_{i=j,t=2015} \\ & + \beta_6 D_simpl_{i=j,t=2015} \\ & * \text{harga}_{i,t} + c_i + \varepsilon_{i,t} \dots \end{aligned}$$

dimana

- j. $\text{konsumsi}_{i,t}$ adalah jumlah batang rokok per merk per triwulan.
- k. $D_simpl_{i=j,t=2015} * \text{harga}_{i,t}$ adalah variabel interaksi *dummy* simplifikasi (penyederhanaan) dengan harga.
- l. $\text{harga}_{i,t}$ adalah rata-rata harga riil rokok per triwulan.

m. definisi variabel bebas lain sama dengan persamaan 3.1.

Data utama yang dipakai dalam penelitian ini adalah data pemesanan pita cukai, data tersebut merupakan data transaksi harian yang ada dalam *database* Direktorat Jenderal Bea dan Cukai (DJBC) yang diakumulasikan menjadi transaksi triwulan, periode triwulan I tahun 2014 hingga triwulan IV tahun 2015. Kurun waktu tersebut menjadi fokus penelitian karena pada rentang waktu tersebut pemerintah mengimplementasikan kenaikan tarif cukai spesifik dan penyederhanaan struktur tarif. Data tarif cukai spesifik diambil dari Peraturan Menteri Keuangan tentang Tarif Cukai hasil Tembakau yang dikeluarkan di tahun 2014. Harga jual eceran rokok perbatang harga nominal (harga berlaku) berlaku diperoleh dari DJBC. Harga jual eceran rokok perbatang riil (harga konstan) diperoleh dari konversi menggunakan Indeks Harga Konsumen Rokok sesuai jenis hasil tembakau yang diteliti. Indeks ini terdiri dari IHK rokok Filter, IHK rokok Putih, IHK rokok Kretek, yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik. Jumlah batang rokok, jenis rokok dan golongan (kapasitas) produksi diperoleh dari DJBC.

Data transaksi pembelian pita cukai merupakan data *unbalanced panel*, karena ada perusahaan yang tidak lagi beroperasi dan atau muncul perusahaan baru selama periode penelitian. Periode penelitian juga terdapat *gaps*, karena perusahaan tidak selalu memesan pita cukai untuk satu merk dalam periode triwulan. Namun, antar perusahaan saling independen begitu pula dengan periodenya. Oleh karena itu, untuk mengestimasi data *unbalanced panel* yang saling independen digunakan model *Random Effect* (Wooldridge, 2010). Selain itu, dalam pemilihan model juga tetap dilakukan uji Chow dan uji Hausmann (Wooldridge, 2010).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diobservasi dalam penelitian sebanyak 6479 buah data statistik yang merupakan jumlah semua merk hasil tembakau golongan I, II, dan impor yang melakukan pembelian pita cukai dalam triwulan selama tahun 2014 hingga tahun 2015. Data tarif dan harga menggunakan satuan rupiah per batang. Ringkasan statistika deskriptif dari variabel-variabel yang dianalisis dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1. Statistika Deskriptif

Variabel	Mean	Median	Std. Dev.	Min	Max
ncukai	259.324	265	66.28039	110	415
cukai	214.1669	211.6106	54.11289	91.5344	338.4164
nharga	565.794	512.5	160.8591	337.5	1318.75
harga	466.8665	409.247	130.815	280.8443	1112.1
konsumsi	2.91E+08	16080000	9.78E+08	1440	1.05E+10

Sumber: diolah dari Hasil output Eviews 8

Berdasarkan tabel 4.1, nilai tarif cukai baik yang dalam nominal (ncukai) maupun riil (cukai) tidak terpaut jauh, begitu pula dengan besaran harga jual eceran nominal (nharga) maupun riil (harga). Tarif cukai riil dan harga jual eceran riil tersebut diolah dengan menyesuaikan tarif cukai nominal dengan Indeks Harga Konsumen (IHK) rokok triwulanan selama periode penelitian. IHK tersebut menggunakan tahun dasar 2012=100. Sementara untuk data konsumsi rokok, rentang konsumsi cukai yang sangat jauh menandakan bahwa perusahaan rokok yang ada di Indonesia terdiri dari perusahaan skala kecil hingga sangat besar.

Untuk menguji model penelitian yang digunakan, dipilih model regresi panel data dengan *Random Effects*. Hal ini dikarenakan setelah dilakukan Uji Chow dan Uji Hausmann, baik persamaan 3.1 maupun 3.2, hasil statistik keduanya menunjukkan bahwa *Random Effect* lebih baik daripada *Common effect* (Uji Chow) dan *Fixed Effect* (Uji Hausmann).

4.1. Pengaruh Penyederhanaan Struktur Tarif Cukai Spesifik terhadap Kenaikan Harga Hasil Tembakau

Setelah melakukan pemilihan model regresi data panel dan pengujian asumsi klasik, maka data dijalankan dengan menggunakan model *Random Effects*. Ringkasan hasil estimasi regresi Persamaan 3.1 yaitu pengaruh variabel-variabel independen terhadap variabel dependen harga jual eceran rokok dapat dilihat dalam tabel hasil regresi 4.2.

Tabel 4.2. Hasil Regresi Persamaan 3.1

Variable	Coefficient	t-statistic	Prob.
C	-283.4625	-	0.0000*
NCUKAI	4.074783	186.5287	0.0000*
D_SKM	-494.581	-	0.0000*
D_GOL1	43.04228	0.823508	0.4102
D_GOL2	227.445	4.347486	0.0000*
D_SIMPEL	15.33962	5.244832	0.0000*
D_SIMPEL*NCUKAI	-0.281685	-	0.0000*
R-squared	0.881482		
Adj. R-squared	0.881431		
F-Stat	17216.63		
Probability F-stat	0.000000		
*=signifikan pada level 5%			

Sumber: diolah dari Hasil output Eviews 8

Berdasarkan tabel 4.2., dapat dituliskan persamaan 3.1. sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{NHARGA} = & -283.46 + 4.07 \cdot \text{NCUKAI} - \\ & 494.58 \cdot \text{D_SKM} + 43.04 \cdot \text{D_GOL1} + 227.45 \cdot \text{D_GOL2} \\ & + 15.34 \cdot \text{D_SIMPEL} - 0.28 \cdot \text{D_SIMPEL} \cdot \text{NCUKAI} + \\ & [\text{CX}=\text{R}] \end{aligned}$$

Berdasarkan persamaan yang terbentuk, beban cukai (tarif) berpengaruh secara signifikan dan positif sebesar 4.07; hal ini berarti kenaikan cukai Rp1 menaikkan harga rokok sebesar Rp4,07. Koefisien lebih dari satu (1) menunjukkan bahwa beban cukai dibebankan ke konsumen melalui harga. Hasil tersebut mengikuti teori yang menyatakan bahwa jika permintaan inelastis maka cukai ditanggung seluruhnya oleh pembeli atau biasa disebut *forward shifting* dengan asumsi penawaran elastis. Temuan ini

berbeda dengan yang dilaporkan Hidayat (2013). Dengan metode *Random Effects MLE*, Hidayat menyimpulkan bahwa terjadi fenomena *back-shifting* di mana kenaikan cukai Rp1 produsen menanggung harga sebesar Rp0.48.

Koefisien interaksi *dummy* simplifikasi (penyederhanaan struktur tarif) dengan tarif cukai sebesar -0.28 secara statistik negatif signifikan pada tingkat 0.05. Dengan kata lain, setelah mengontrol variabel lain, kenaikan tarif akibat simplifikasi (naik ke layer di atasnya) membuat kenaikan harga lebih kecil 0.28 dibandingkan kenaikan tarif normal. Hal tersebut menunjukkan bahwa produsen menanggung beban cukai sebesar 0.28 tiap kenaikan tarif cukai Rp1 akibat penyederhanaan struktur tarif sehingga terjadi fenomena *back-shifting*. Kondisi di mana pembeli dan penjual sama-sama menanggung cukai berarti bahwa permintaan dan penawaran elastis.

Produsen menanggung sebagian cukai bisa dijelaskan dengan koefisien *dummy* simplifikasi positif sebesar 15.34 pada tingkat signifikan 0.05. Artinya harga rata-rata hasil tembakau yang telah terkena penyederhanaan struktur tarif pada tahun-tahun sebelumnya lebih besar Rp15,34 dibandingkan dengan hasil tembakau yang tidak dikenakan penyederhanaan struktur tarif cukai. Penyederhanaan struktur tarif membuat tarif *layer* di bawah akan bergabung dengan *layer* di atasnya yang tarifnya lebih tinggi, maka apabila tarif cukai juga naik pengaruhnya terhadap kenaikan harga akan signifikan. Produsen tentunya tidak mau jika harga naik secara signifikan karena akan mempengaruhi konsumsi produknya. Pengenaan tarif cukai pada suatu produk hasil tembakau akan meningkatkan harga jual eceran sehingga konsumen harus menanggung harga yang lebih tinggi. Jadi produsen menanggung sebagian cukai pada hasil tembakau yang terkena penyederhanaan

struktur tarif cukai spesifik untuk menekan harga.

Dummy SKM negatif pada tingkat signifikansi 0.05 berarti harga rata-rata SKM lebih rendah 494.581 dibanding harga dari SKT. Rendahnya rata-rata harga SKM ini bisa dikaitkan dengan efisiensi produksi hasil tembakau. Seperti definisinya, SKM diproduksi dengan bantuan mesin, sedangkan SKT diproduksi secara manual mulai dari pelintingan hingga pengemasan. SKM bisa lebih banyak diproduksi dengan biaya lebih rendah dengan hasil yang lebih banyak karena penggunaan teknologi yang lebih maju daripada produksi SKT. Bahkan di salah satu pabrik hasil tembakau yang pernah penulis kunjungi, satu mesin dapat menghasilkan 2.500.000 batang per *shift*. Tentunya berbeda jauh dengan produksi secara manual yang membutuhkan tenaga kerja dan waktu yang lebih banyak.

Koefisien *dummy* golongan I positif menunjukkan bahwa harga rata-rata golongan I hasil tembakau jenis SKM dan SKT lebih tinggi sebesar Rp 43,04228 dibandingkan harga impor namun tidak signifikan pada tingkat kepercayaan 0.05. *Dummy* golongan II positif signifikan pada tingkat 0.05, hal ini menunjukkan bahwa rata-rata hasil tembakau golongan II lebih tinggi Rp 227,445 daripada rata-rata harga golongan impor. Harga rata-rata golongan II lebih tinggi dari golongan impor berkaitan dengan struktur tarif. Tarif cukai yang sebelumnya terdiri dari banyak lapisan dan struktur diubah menjadi sederhana sehingga menyebabkan harga rokok yang murah menjadi lebih mahal mengikuti harga dengan golongan di atasnya. Hasil tembakau golongan II terimbas pengaruh dari penyederhanaan struktur tarif cukai, sedangkan golongan Impor tidak karena struktur tarifnya tidak sebanyak golongan II.

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan, untuk melihat pengaruh antara

penyederhanaan struktur tarif cukai dengan kenaikan tarif biasa terhadap harga, dilakukan dengan melihat koefisien interaksi *dummy* simplifikasi dengan tarif. Koefisien interaksi *dummy* simplifikasi negatif signifikan sedangkan koefisien tarif cukai positif signifikan. Artinya, penyederhanaan struktur tarif cukai spesifik tidak lebih tinggi pengaruhnya terhadap harga dibanding kenaikan tarif cukai biasa.

Ringkasan hasil estimasi regresi dengan model *Random Effects* pada Persamaan 3.2 dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3. Hasil Regresi Persamaan 3.2

Variable	Coefficient t	t-statistic	Prob.
C	-1.05E+09	-1.307116	0.1912
HARGA	899933.1	5.110439	0.0000 *
D_SKM	4.51E+08	9.351628	0.0000 *
D_GOL1	1.02E+09	1.278624	0.2011
D_GOL2	3.17E+08	0.398121	0.6906
D_SIMPEL	-90321768	-0.938609	0.3480
D_SIMPEL*HARGA	382903.1	2.239229	0.0252 *
R-squared 0.082991			
Adj. R-squared 0.082141			
F-Stat 97.62121			
Probability F-stat 0.000000			
*=signifikan pada level 5%			

Sumber: diolah dari Hasil output Eviews 8

Berdasarkan hasil uji regresi pada model kedua pada tabel 4.3, maka diperoleh persamaan model regresi sebagai berikut:

$$\text{KONSUMSI} = -1051687377.6 + 899933.15 \cdot \text{HARGA} + 451213177.96 \cdot \text{D_SKM} + 1019175811.1 \cdot \text{D_GOL1} + 317473600.13 \cdot \text{D_GOL2} - 90321768.37 \cdot \text{D_SIMPEL} + 382903.09 \cdot \text{D_SIMPEL} \cdot \text{HARGA} + [\text{CX}=\text{R}]$$

Dengan melihat Tabel 4.3, *dummy* simplifikasi, *dummy* Golongan I, dan *dummy* Golongan II tidak signifikan dalam pengaruhnya terhadap konsumsi. *Dummy* Golongan I dan II tidak signifikan pengaruhnya terhadap konsumsi basis referensi yaitu hasil tembakau golongan impor karena tidak terjadi substitusi

konsumsi rokok antar golongan. Terkait dengan koefisien determinasi yang sebesar 8%, berarti bahwa terdapat banyak faktor lain yang mempengaruhi konsumsi selain faktor harga. Meskipun secara parsial tidak signifikan, namun dari uji simultan menunjukkan bahwa variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi konsumsi.

Dummy SKM koefisiennya positif pada tingkat kepercayaan $\alpha=0.05$ berarti rata-rata konsumsinya lebih besar dibanding hasil tembakau jenis SKT. Koefisien yang begitu besar menunjukkan *range* konsumsi SKM dan SKT yang begitu jauh. Konsumsi berkaitan erat dengan harga. Hal ini sejalan dengan hasil regresi Persamaan III.1 yang menunjukkan bahwa rata-rata harga SKM lebih rendah dari SKT. Selain itu, konsumsi hasil tembakau juga berkaitan erat dengan selera konsumen. Sebagaimana pengalaman penulis bahwa konsumen hasil tembakau mempunyai fanatisme pada merk tertentu atau tertarik pada desain kemasan tertentu. Namun dalam penelitian ini penulis tidak dapat menunjukkan besaran pengaruhnya karena tidak berhasil mendapatkan nama merk dari hasil tembakau secara detail.

Koefisien interaksi *dummy* simplifikasi adalah positif sebesar 382903.1 signifikan pada tingkat kepercayaan $\alpha=0.05$. Koefisien harga juga positif sebesar 899933.1 dan signifikan pada tingkat kepercayaan $\alpha=0.05$. Koefisien positif bisa berarti bahwa konsumsi hasil tembakau tetap naik seiring bertambahnya harga karena hasil tembakau merupakan barang yang permintaannya inelastis. Namun dengan melihat koefisien interaksi *dummy* simplifikasi dengan harga yang lebih kecil dibanding koefisien harga, maka pengaruh penyederhanaan struktur tarif cukai lebih rendah dalam peningkatan konsumsi daripada kenaikan harga tanpa penyederhanaan struktur tarif cukai.

Dari persamaan regresi tersebut diketahui bahwa koefisien regresi variabel independen harga jual eceran per batang riil (HARGA) bernilai positif. Koefisien yang bernilai positif tersebut menjelaskan bahwa hubungan fungsional variabel independen adalah berbanding lurus terhadap variabel dependen (konsumsi hasil tembakau). Artinya bahwa setiap peningkatan (penurunan) yang terjadi pada variabel harga akan menyebabkan peningkatan (penurunan) pada konsumsi.

Kemudian *dummy SKM*, *dummy Golongan I*, *dummy Golongan II* dan interaksi *dummy* simplifikasi dengan harga koefisiennya bernilai positif yang artinya variabel tersebut berbanding lurus dengan harga terhadap basis referensi masing-masing *dummy*nya. Sementara itu, variabel independen *dummy* simplifikasi (D_SIMPEL) memiliki koefisien bernilai negatif. Hal ini berarti bahwa setiap peningkatan (penurunan) yang terjadi karena simplifikasi tarif akan menyebabkan penurunan (peningkatan) konsumsi.

4.2. Perbandingan Penerapan Tarif Cukai dengan Negara Lain

Kebijakan sistem tarif cukai di Indonesia mengadopsi rekomendasi *Framework Convention on Tobacco Control* (FCTC) (Surono, 2013). Salah satu rekomendasi FCTC adalah adanya kepedulian pemerintah yang lebih tinggi terhadap kesehatan masyarakat. Dengan memberikan kenaikan tarif setiap tahunnya dan menyederhanakan sistem tariff yang berlaku, pemerintah berusaha untuk menekan konsumsi rokok masyarakat Indonesia.

Penerapan sistem tarif cukai spesifik ini sama dengan penerapan di Eropa. Namun, Eropa menerapkan tidak hanya sistem tarif spesifik melainkan sistem tarif *advalorem* juga. Besaran tarif yang diterapkan pemerintah Eropa adalah minimal EUR900 untuk setiap 1000 rokok

dan 60% dari harga jual ritel. Persentase tarif yang diterapkan Eropa lebih tinggi dibanding Amerika Serikat, 42.5%, tapi lebih rendah dari Inggris, 82.2% (Kopf, 2016). Oleh karena itu, sistem tarif di Indonesia dan besarnya masih dapat ditingkatkan dengan tujuan utama untuk meningkatkan kesehatan masyarakatnya.

5. SIMPULAN DAN SARAN

Kenaikan tarif cukai spesifik tahun 2015 berpengaruh positif pada harga jual eceran rokok. Sedangkan penyederhanaan struktur tarif cukai spesifik tahun 2015 berpengaruh negatif terhadap harga hasil tembakau. Hal tersebut menunjukkan bahwa penyederhanaan struktur tarif cukai spesifik mengakibatkan produsen menanggung sebagian beban cukai hasil tembakau.

Kenaikan harga jual eceran rokok baik akibat kenaikan tarif cukai spesifik biasa maupun akibat penyederhanaan struktur tarif cukai spesifik tahun 2015, keduanya, berpengaruh positif terhadap konsumsi rokok. Namun, peningkatan konsumsi rokok akibat penyederhanaan struktur tarif cukai spesifik lebih rendah daripada akibat kenaikan tarif cukai spesifik biasa. Oleh karena itu, kenaikan harga jual eceran rokok akibat penyederhanaan struktur tarif cukai lebih efektif untuk mengurangi konsumsi rokok dibandingkan kenaikan harga jual eceran rokok akibat kenaikan tarif cukai biasa.

Berdasarkan hasil penelitian, kebijakan penyederhanaan struktur tarif cukai perlu dilanjutkan karena efektif untuk mengurangi konsumsi rokok. Terlebih lagi, kenaikan tarif cukai hendaknya dilakukan secara lebih material karena setelah dikonversi dengan IHK nilai tarif cukai tidak naik secara signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adioetomo, Sri Moertiningsing *et. al.* 2005. Cigarette Consumption, Taxation, and Household Income: Indonesia Case Study. *HNP Discussion Paper Economics of Tobacco control paper no.26*. Washington: The World Bank.
- Chaloupka, Frank J *et. al.* 2000. *The Taxation of Tobacco Products*. In: Jha P, Chaloupka FJ, eds. *Tobacco Control in Developing Countries*. Oxford: Oxford University Press, 2000:2737–2772.
- Chaloupka, Frank J *et al.* 2010. *Cigarette Excise Taxation: The Impact of Tax Structure on Prices, Revenues and Cigarette Smoking*. NBER Working Paper Series.
- Cnossen, Sjogren. 2010. The Economic of Excise Taxation. *International Studies Program Working Paper 10-18*. Georgia: Georgia State University.
- Herlambang, Arie Swasono. 2005. Pengaruh Kebijakan Tarif Cukai terhadap Konsumsi Rokok Periode tahun 1999-2004. *Tesis*. Depok: Universitas Indonesia.
- Herlambang, Arie Swasono. 2005. Pengaruh Kebijakan Tarif Cukai terhadap Konsumsi Rokok Periode tahun 1999-2004. *Tesis*. Depok: Universitas Indonesia.
- Hidayat, Ade. 2013. Pengaruh Simplifikasi Struktur Tarif Cukai Spesifik Terhadap Konsumsi Rokok dan Penerimaan Negara. *Tesis*. Depok: Universitas Indonesia.
- Hu, Teh-wei *et. al.* 2008. *Tobacco Taxation and Its Potential Impact in China*. Paris: International Union Against Tuberculosis and Lung Disease (The Union).
- Kementerian Keuangan. 2015. *Nota Keuangan dan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara Perubahan tahun anggaran 2015*.
- Kopf, Dan. 2016. *How Cigarette Tax The Poor*. Online pada: <https://priceconomics.com/how-cigarettes-tax-the-poor/>.
- Maya, Deacy. 2013. Analisis Kebijakan Kenaikan Tarif Cukai dan Penyesuaian Batasan Harga Jual Eceran Hasil Tembakau. *Skripsi*. Depok: Universitas Indonesia.
- Rosdiana, Haula. & Slamet, Edi. 2014. *Pengantar Ilmu Pajak “Kebijakan dan Implementasi di Indonesia*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Surjono, Nasruddin Djoko. 2013. Dampak Sistem Cukai advalorem, Spesifik, dan Hybrid Terhadap Harga dan Konsumsi Rokok. *Disertasi Doktoral*. Depok: Universitas Indonesia.
- Surojo, Arif. 2010. *Modul I-IV Pengantar Pajak*. Jakarta: Badan Pendidikan dan Pelatihan Keuangan.
- Surono. 2013. *Bahan Ajar Pengantar Cukai*. Bintaro: STAN.
- Surono. 2013 *Kebijakan Tarif Cukai Hasil Tembakau 2013: Sinergi dalam Roadmap Industri Hasil Tembakau*. Rawamangun: Pusdiklat Bea dan Cukai.
- Wooldridge, Jeffrey M. 2010. *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. London: The MIT Press.
- World Health Organization. 2010. *WHO Technical Manual on Tobacco Tax Administration*.

Peraturan

- Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2007 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 1995 tentang Cukai.
- Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia nomor 179/PMK.011/2012 tentang Tarif Cukai Hasil Tembakau
- Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia nomor 205/PMK.011/2014 tentang Tarif Cukai Hasil Tembakau

LAMPIRAN

Uji Chow Persamaan 3.1

Redundant Fixed Effects Tests			
Equation: Untitled			
Test period fixed effects			
Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Period F	9.113698	(7,13882)	0.0000
Period Chi-square	63.713936	7	0.0000

Period fixed effects test equation:
 Dependent Variable: NHARGA
 Method: Panel Least Squares
 Date: 02/21/16 Time: 20:46
 Sample: 2014Q1 2015Q4
 Periods included: 8
 Cross-sections included: 1737
 Total panel (balanced) observations: 13896

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-404.6857	21.09563	-19.18339	0.0000
NCUKAI	4.591902	0.028032	163.8113	0.0000
D_SKM	-567.2775	4.131161	-137.3167	0.0000
D_GOL1	58.37330	19.99699	2.919104	0.0035
D_GOL2	288.1115	20.23319	14.23955	0.0000
D_SIMPEL	-30.48670	6.112202	-4.987841	0.0000
D_SIMPEL*NCUKAI	-0.272673	0.018794	-14.50825	0.0000

R-squared 0.862121 Mean dependent var 536.3989
 Adjusted R-squared 0.862061 S.D. dependent var 151.8416
 S.E. of regression 56.39409 Akaike info criterion 10.90311
 Sum squared resid 44171090 Schwarz criterion 10.90691
 Log likelihood -75747.80 Hannan-Quinn criterion 10.90437
 F-statistic 14474.04 Durbin-Watson stat 0.269341
 Prob(F-statistic) 0.000000

Output Regresi Persamaan 3.1

Dependent Variable: NHARGA				
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)				
Date: 02/21/16 Time: 20:36				
Sample: 2014Q1 2015Q4				
Periods included: 8				
Cross-sections included: 1737				
Total panel (balanced) observations: 13896				
Swamy and Arora estimator of component variances				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-283.4625	52.53457	-5.395733	0.0000
NCUKAI	4.074783	0.021845	186.5287	0.0000
D_SKM	-494.5810	3.367717	-146.8594	0.0000
D_GOL1	43.04228	52.26700	0.823508	0.4102
D_GOL2	227.4450	52.31645	4.347486	0.0000
D_SIMPEL	15.33962	2.924712	5.244832	0.0000
D_SIMPEL*NCUKAI	-0.281685	0.009047	-31.13646	0.0000
Effects Specification				
		S.D.		Rho
Cross-section random		51.69212		0.8564
Idiosyncratic random		21.16319		0.1436
Weighted Statistics				
R-squared	0.881482	Mean dependent var	76.84169	
Adjusted R-squared	0.881431	S.D. dependent var	61.75952	
S.E. of regression	21.26621	Sum squared resid	6281325	
F-statistic	17216.63	Durbin-Watson stat	1.055489	
Prob(F-statistic)	0.000000			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.856150	Mean dependent var	536.3989	
Sum squared resid	46083956	Durbin-Watson stat	0.253566	

Uji Hausmann Persamaan 3.1

Correlated Random Effects - Hausman Test			
Equation: Untitled			
Test cross-section random effects			
Test Summary	Chi-Sq.	Stachi-Sq.	d.f. Prob.
Cross-section random	0.000000	5	1.0000

* Cross-section test variance is invalid. Hausman statistic:

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var (diff.)	Prob.
NCUKAI	4.030104	4.074783	0.000039	0.0000
D_SKM	-488.87040	-494.580990	1.233092	0.0000
D_GOL1	-181.953324	43.042281	-2721.391197	NA
D_SIMPEL	16.958168	15.339621	0.146581	0.0000
D_SIMPEL*NCUKAI	-0.277452	-0.281685	0.000002	0.0024

Cross-section random effects test equation:
 Dependent Variable: NHARGA
 Method: Panel Least Squares
 Date: 02/21/16 Time: 21:00
 Sample: 2014Q1 2015Q4
 Periods included: 8
 Cross-sections included: 1737
 Total panel (balanced) observations: 13896
 WARNING: estimated coefficient covariance matrix is of reduced rank

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-50.09020	3.362402	-14.89715	0.0000
NCUKAI	4.030104	0.022721	177.3717	0.0000
D_SKM	-488.8704	3.546070	-137.8626	0.0000
D_GOL1	-181.9533	3.232371	-56.29097	0.0000
D_GOL2	NA	NA	NA	NA
D_SIMPEL	16.95817	2.949664	5.749186	0.0000
D_SIMPEL*NCUKAI	-0.277452	0.009154	-30.31077	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.983008	Mean dependent var	536.3989
Adjusted R-squared	0.980574	S.D. dependent var	151.8416
S.E. of regression	21.16319	Akaike info criterion	9.059180
Sum squared resid	5443539	Schwarz criterion	10.00431
Log likelihood	-61201.18	Hannan-Quinn criterion	9.373940
F-statistic	403.8649	Durbin-Watson stat	1.202460

Uji Chow Persamaan 3.2

Redundant Fixed Effects Tests			
Equation: EQKONSUMSI			
Test period fixed effects			
Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Period F	11.613233	(7,6465)	0.0000
Period Chi-square	80.960717	7	0.0000

Period fixed effects test equation:
 Dependent Variable: KONSUMSI
 Method: Panel Least Squares
 Date: 02/24/16 Time: 04:31
 Sample: 2014Q1 2015Q4
 Periods included: 8
 Cross-sections included: 1737
 Total panel (unbalanced) observations: 6479

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.15E+09	8.23E+08	-1.392333	0.1639
HARGA	1136403.	118900.0	9.557638	0.0000
D_SKM	3.87E+08	32114894	12.05532	0.0000
D_GOL1	1.10E+09	8.19E+08	1.344164	0.1789
D_GOL2	3.69E+08	8.19E+08	0.450323	0.6525
D_SIMPEL	-1.13E+08	1.30E+08	-0.869272	0.3847
D_SIMPEL*HARGA	1415779.	236005.1	5.998935	0.0000

R-squared 0.299519 Mean dependent var 2.91E+08
 Adjusted R-squared 0.298870 S.D. dependent var 9.78E+08
 S.E. of regression 8.19E+08 Akaike info criterion 43.88540
 Sum squared resid 4.34E+21 Schwarz criterion 43.89272
 Log likelihood -142159.8 Hannan-Quinn criterion 43.88794
 F-statistic 461.2275 Durbin-Watson stat 0.805177
 Prob(F-statistic) 0.000000

Uji Hausmann Persamaan 3.2

Correlated Random Effects - Hausman Test
Equation: EQKONSUMSI
Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	0.000000	4	1.0000

* Cross-section test variance is invalid. Hausman statistic set to zero.

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
HARGA	-369143.8...	899933.14...	115409302...	0.0002
D_GOL1	-2416888...	101917581...	-60108887...	NA
D_SIMPEL	-4036797...	-90321768....	935359020...	0.1024
D_SIMPEL*HARGA	67823.72...	382903.09...	260386706...	0.0000

Cross-section random effects test equation:

Dependent Variable: KONSUMSI

Method: Panel Least Squares

Date: 02/24/16 Time: 04:33

Sample: 2014Q1 2015Q4

Periods included: 8

Cross-sections included: 1737

Total panel (unbalanced) observations: 6479

WARNING: estimated coefficient covariance matrix is of reduced rank

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.70E+08	1.80E+08	2.611546	0.0090
HARGA	-369143.9	382648.0	-0.964709	0.3347
D_SKM	NA	NA	NA	NA
D_GOL1	-24168887	1.85E+08	-0.130575	0.8961
D_GOL2	NA	NA	NA	NA
D_SIMPEL	-40367972	1.01E+08	-0.399792	0.6893
D_SIMPEL*HARGA	67823.72	178449.1	0.380073	0.7039

Effects Specification

Output Regresi Persamaan 3.2

Dependent Variable: KONSUMSI

Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)

Date: 02/24/16 Time: 04:34

Sample: 2014Q1 2015Q4

Periods included: 8

Cross-sections included: 1737

Total panel (unbalanced) observations: 6479

Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.05E+09	8.05E+08	-1.307116	0.1912
HARGA	899933.1	176097.0	5.110439	0.0000
D_SKM	4.51E+08	48249692	9.351628	0.0000
D_GOL1	1.02E+09	7.97E+08	1.278624	0.2011
D_GOL2	3.17E+08	7.97E+08	0.398121	0.6906
D_SIMPEL	-90321768	96229407	-0.938609	0.3480
D_SIMPEL*HARGA	382903.1	170997.8	2.239229	0.0252

Effects Specification

	S.D.	Rho
Cross-section random	6.22E+08	0.6107
Idiosyncratic random	4.97E+08	0.3893

Weighted Statistics

R-squared	0.082991	Mean dependent var	92307543
Adjusted R-squared	0.082141	S.D. dependent var	5.13E+08
S.E. of regression	4.93E+08	Sum squared resid	1.57E+21
F-statistic	97.62121	Durbin-Watson stat	1.868537
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.256760	Mean dependent var	2.91E+08
Sum squared resid	4.60E+21	Durbin-Watson stat	0.720741