

**DAMPAK CUKAI TERHADAP HARGA JUAL ECERAN ROKOK
STUDI KASUS PERBANDINGAN SISTEM CUKAI DI INDONESIA
(TAHUN 2005-2010)**

***Impact of Excise to Retail Price of Cigarettes
Case Study of Excise System Comparison in Indonesia
for the Period of 2005-2010***

Nasruddin Djoko Surjono

Pusat Kebijakan Pendapatan Negara, Badan Kebijakan Fiskal, Kementerian Keuangan
Jln. Dr. Wahidin No. 1, Jakarta Pusat 10710, DKI Jakarta, Indonesia
Email: nasruddindjoko@gmail.com

Naskah diterima: 25 November 2013

Naskah direvisi: 9 Desember 2012

Disetujui diterbitkan: 20 Desember 2013

ABSTRACT

This paper analyzes the impact of implementation of ad valorem , hybrid and specific excise system periods to tobacco price. The main hypothesis H_0 i.e. there is no difference impact of implementation of ad valorem , hybrid and specific system period to the price. The research question is to answer what fraction of excise is passed on to consumers in each excise systems period and which one of excise system periods has the greatest negative impact on price, which is important to know, when country makes choice on appropriate excise system policy in order to reform their excise system for tobacco control. Monthly data production from 2005-2010 is explored in order to estimate tax incidence in Indonesia. In this period Indonesia has implemented ad valorem , hybrid and specific excise system consecutively. With brands consumption data in Indonesia, the model analyzes by including burden of excise in each excise system in the model. The estimation result of tax incidence model indicates that during government implement specific excise system, the impact of increasing excise is relative higher to the price.

Keywords : ad valorem, specific and hybrid excise system, price, tax incidence

ABSTRAK

Tulisan ini mengkaji dampak pengenaan cukai terhadap harga rokok pada periode sistem cukai *ad valorem*, spesifik dan *hybrid*. Hipotesis utama H_0 pada penelitian ini adalah pengenaan cukai berdampak pada harga rokok, dimana dampak pengenaan cukai terhadap harga pada periode sistem spesifik lebih besar dibandingkan dengan pengenaan cukai terhadap harga pada periode sistem *ad valorem* atau *hybrid* diterapkan. Sedangkan pertanyaan penelitian ini adalah seberapa besar beban cukai digeser ke harga pada masing-masing periode sistem cukai diterapkan. Data produksi per pabrikan periode bulanan dari tahun 2005-2010 dipakai untuk mengestimasi *tax incidence*, fokus pada periode ini karena Indonesia pernah menerapkan ketiga sistem cukai tersebut secara beruntun. Pada model *tax incidence* dilakukan dengan memasukan beban cukai pada masing-masing sistem cukai. Hasil estimasi secara keseluruhan menunjukkan fenomena *tax incidence* yang *over shifting* dimana pada periode sistem cukai spesifik diterapkan kenaikan harga lebih besar dibandingkan dengan periode sistem cukai lainnya.

Kata Kunci : harga, sistem *ad valorem*, spesifik dan *hybrid*, *tax incidence*

JEL Classification: H22, E31

I. PENDAHULUAN

Ketika pemerintah menaikkan tarif cukai rokok maka konsumen berperilaku mengurangi konsumsi rokok, atau bisa saja berperilaku menyimpan persediaan rokok sebelum harganya meningkat ataupun melakukan substitusi dengan mengkonsumsi rokok yang harganya lebih murah, atau beban cukainya lebih rendah. Perilaku konsumen ini tergantung dari *gap* harga rokok premium dan harga murah dimana diferensiasi harga ini dipengaruhi dari *gap* beban cukai yang dikenakan. Penelitian mengenai dampak pengenaan cukai yang tinggi sehingga mengakibatkan harga rokok menjadi mahal mulai dipertanyakan kembali ketika harga rokok murah terus tumbuh dan menyebar sehingga banyak segmen masyarakat memiliki akses untuk mengkonsumsi rokok ini. Dengan banyaknya rokok murah, konsumen memiliki pilihan untuk melanjutkan kebiasaan merokok daripada berhenti merokok.

Kesenjangan perbedaan antar harga rokok salah satunya disebabkan oleh sistem cukai yang diterapkan. Sehingga selain beban tarif cukai, sistem cukai juga turut mempengaruhi konsumsi, harga dan penerimaan negara (Chaloupka et al, 2010). Dalam implementasi pemungutan cukai di dunia terdapat tiga rezim sistem cukai yakni sistem *ad valorem*, sistem spesifik dan *hybrid*. Sistem cukai spesifik dipungut berdasarkan jumlah barang yang diproduksi atau dikonsumsi seperti jumlah per bungkus, per batang rokok ataupun per gram tembakau. Sistem cukai *ad valorem* dipungut berdasarkan persentase dari harga atau biaya pengolahan atau harga impor, sedangkan sistem cukai *hybrid* adalah menggabungkan kedua sistem tersebut.

Terdapat banyak faktor yang mempengaruhi pilihan sistem cukai apakah *ad valorem*, *hybrid* atau spesifik, hal ini tergantung sasaran cukai oleh pemerintah, produsen ataupun konsumen. Jika inflasi tinggi, *ad valorem* lebih disukai karena sistem ini mengacu harga, sehingga secara otomatis akan mengejar inflasi. Sedangkan dari segi dampak sistem *ad valorem* terhadap perilaku konsumen akan menunjukkan hasil yang berbeda, hal ini karena perbedaan kualitas rokok yang lebar. Sistem cukai mempengaruhi keputusan konsumen dalam hal kualitas dan jumlah. Cukai yang tinggi akan mengarahkan konsumen untuk mengurangi kualitas dan kuantitas rokok (Chaloupka et. al., 2010).

Tren pergeseran sistem cukai rokok dari sistem *ad valorem* ke sistem spesifik telah dilakukan beberapa negara antara lain Selandia Baru pada awal 1980-an, Taiwan pada tahun 1987, Korea Selatan pada tahun 1988, Jepang pada tahun 1989, Philipina pada tahun 1997, India pada tahun 1997, Australia pada tahun 1999, serta Maldives pada tahun 2000.

Pentingnya pilihan sistem cukai ini juga terjadi di beberapa negara yang mengalami transisi kebijakan perpajakan, dimana negara tersebut sedang melakukan reformasi pajak tak langsung. Negara-negara tersebut akan selalu mempertanyakan apakah lebih baik mengenakan pajak dengan sistem spesifik atautkah *ad valorem*. Pemerintah Indonesia beberapa kali telah menaikkan beban cukai maupun melakukan perubahan sistem cukai. Kenaikan beban cukai dilakukan dengan menaikkan harga jual ataupun menaikkan tarif cukainya. Sedangkan untuk perubahan sistem cukai, sebelum 2006 pemerintah menerapkan sistem *ad valorem*, kemudian pada tahun 2007-2008 pemerintah menerapkan sistem *hybrid* dan sejak tahun 2009 sampai sekarang menjadi spesifik dengan banyak batasan harga jual eceran.

Dari sisi penerimaan negara, ketika pemerintah menerapkan sistem spesifik, penerimaan negara meningkat lebih tinggi dibandingkan ketika sistem *ad valorem* ataupun *hybrid* (Gambar 1.1). Hal ini karena karakter sistem spesifik yang memungut cukai per batang sehingga secara administratif memudahkan pemungutannya dibanding harus menghitung persentase dari harga sebagaimana sistem *ad valorem* ataupun *hybrid* diterapkan. Mengingat pergeseran sistem cukai ini berdampak terhadap perubahan harga rokok, maka estimasi dampak pergeseran pilihan sistem cukai yang akan diterapkan memerlukan pengujian empiris.

Dalam mengatasi masalah dampak negatif konsumsi rokok ini, pemerintah di berbagai negara menghadapi *trade off* dimana mereka memiliki kepentingan kesehatan dan ekonomi. Seperti

menyediakan lapangan kerja, penerimaan pendapatan, namun disisi lain pemerintah harus melindungi kesehatan masyarakat. Biaya pengobatan masyarakat terkait dengan penyakit tidak menular akibat merokok sangatlah besar. Untuk mengatasi hal ini dilakukan pengurangan konsumsi rokok dengan berbagai cara. Salah satunya dengan upaya peningkatan harga rokok.

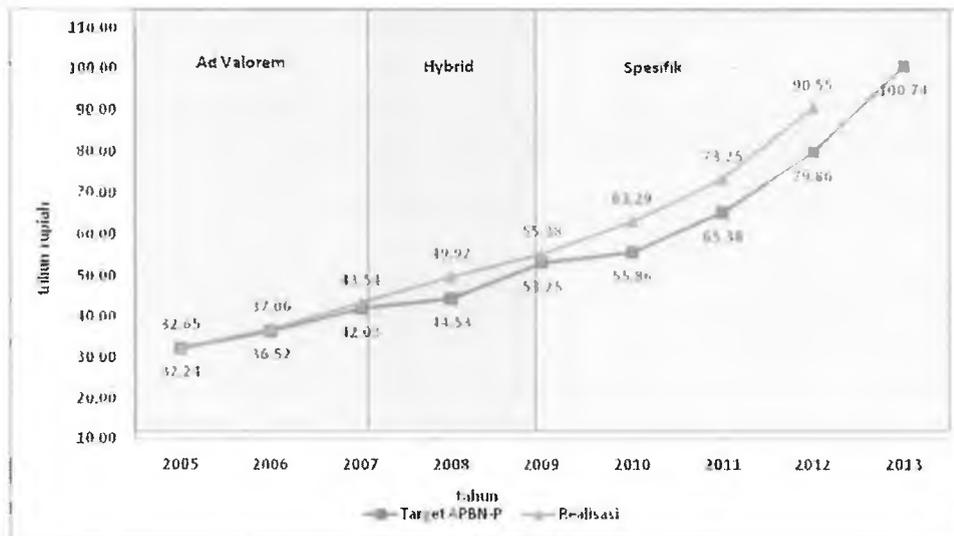
Tabel 1.1. Pergeseran Sistem Cukai di Indonesia, Tahun 2005-2012

Jenis	Sistem		Ad valorem		Hybrid				Produksi Golongan	Spesifik			
	Produksi		2005	2006	2007		2008			2009	2010	2011	2012
	Gol	Btg /thn	Adv (%)	Adv (%)	Adv (%)	Spesifik Rp/btg	Adv (%)	Spesifik Rp/btg		Spesifik Rp/btg			
Sigaret Kretek Mesin	I	> 2.0 milyar	40	40	40	7	36	35	I	290	310	325	355
										280	300	315	345
										260	280	295	325
	II	0.5 - 2.0 miliar	36	36	36	5	35	35	II	210	230	245	270
										175	195	210	235
										135	155	170	235
III	< 0.5 milliar	26	26	26	3	22	35	digabung II & III					
Sigaret Putih Mesin	I	> 2.0 milliar	40	40	40	7	34	35	I	290	310	325	365
										230	275	295	365
										185	225	245	365
	II	0.5 - 2.0 milliar	36	36	36	5	30	35	II	170	200	215	235
										135	165	175	190
										80	105	110	125
III	< 0.5 milliar	26	26	26	3	15	35	digabung II & III					
Sigaret Kretek Tangan	I	> 2.0 milliar	22	22	22	7	18	35	I	200	215	235	255
										150	165	180	195
										130	145	155	195
	II	0.5 - 2.0 milliar	16	16	16	5	10	35	II	90	105	110	125
										80	95	100	115
										75	90	90	105
IIIA	< 0.5 milliar	8	8	8	3	0	30	III	40	50	65	75	
IIIB	< 0.06 milliar	4	4	4	3	digabung IIIA & IIIB							

Sumber: BKF, Kementerian Keuangan RI (2012)

Pengenaan cukai pada rokok pada dasarnya akan meningkatkan harga rokok dan mempengaruhi konsumen untuk bergeser ke barang substitusi serta menjauhi dari barang komplementer. Di lain sisi cukai juga banyak mendistorsi atas pasar barang yang dikenakan cukai. Upaya untuk mendesain tingkat cukai rokok adalah dengan menaikkan pendapatan negara sekaligus meminimumkan seluruh distorsi "deadweight loss" dari cukai.

Perdebatan yang seringkali terjadi dalam menyusun pilihan sistem cukai adalah masalah keadilan dan efisiensi. Dari segi konsumen, konsumen berkepentingan dalam hal harga, kualitas dan variasi rokok. Dari segi produsen, produsen tembakau yang berkepentingan masalah keuntungan dan pangsa pasar. Sedangkan dari sisi pemerintah, pemerintah berkepentingan pada pendapatan negara, kemudahan administrasi, efektifitas pemungutan dan kesejahteraan konsumen. Masing-masing negara dalam memilih sistem apakah *ad valorem*, spesifik atau *hybrid* pasti memiliki kepentingan dan filosofi tersendiri.



Sumber: BKF

Gambar 1.1. Target dan realisasi penerimaan cukai hasil tembakau, 2005-2013.

Di Indonesia, cukai tembakau dikenakan dengan tarif tidak lebih dari 57% (*maximum threshold*) dari harga dasar bila harga dasarnya adalah harga eceran. Pada implementasi pentarifan saat ini, belum pernah mencapai tarif cukai maksimum, sehingga tarif cukai saat ini masih dibawah angka *threshold* tersebut.

Besaran cukai ditentukan juga berdasarkan golongan produksi perusahaan rokok. Golongan I adalah perusahaan yang menghasilkan produksi rokok lebih dari dua milyar batang per tahun, Golongan II adalah perusahaan yang menghasilkan produksi rokok antara 500/300 juta sampai dengan 2 miliar batang per tahun dan golongan III adalah kurang dari 500/300 juta batang per tahun. Tarif cukai ini selanjutnya dibagi dalam beberapa lapis harga dan jenis, misalnya SKM11 yang artinya Sigaret Kretek Mesin Golongan I lapisan 1, SKT12 artinya Sigaret Kretek Tangan Golongan I lapisan 2. Secara rata-rata, pada tahun 2011, rata-rata bobot prosentase cukai rokok mencapai 38,1%, atau sekitar Rp. 249,- per batang. Beban cukai tersebut masih dibawah maksimum *threshold* sebesar 57%.

Harga rokok dan kontribusi total pendapatan cukai dalam setiap lapisan harga bervariasi. Harga rata-rata tertinggi rokok berada pada SKT11. Sedangkan kontributor tertinggi untuk pendapatan pemerintah berasal dari SKM12 (sekitar 33% dari total cukai). Kebanyakan penyumbang tertinggi dalam lapis kelompok yang berada di lapisan tengah dari masing-masing kelompok harga (seperti SKM12, SKM22, SKT12, SKT31, SPM 12).

Dilain sisi dengan banyaknya lapisan tarif cukai, menjadi insentif bagi konsumen rokok untuk beralih ke harga murah (*switching down*), dari beban lapis lebih tinggi ke beban lapis lebih rendah. Sehingga kenaikan tarif cukai tembakau dengan struktur cukai yang kompleks saat ini tidak berarti dampaknya terhadap kesehatan secara luas (Ahsan, 2009). Untuk mengantisipasi hal tersebut pemerintah beberapa tahun terakhir ini berupaya menyederhanakan struktur tarif cukai menjadi lebih sederhana dari 19 lapis pada 2009 ke 2011 menjadi 12 lapis pada 2012 dan rencana akan menjadi struktur yang lebih sederhana lagi pada tahun berikutnya. Untuk setiap jenis rokok, sehingga tidak banyak lagi lapis produksi, masing-masing dengan tarif spesifik tunggal.

Bila struktur tarif cukai rokok lebih disederhanakan sampai dengan tahun 2015 dengan cara mereduksi beda harga antara yang lebih mahal dengan yang lebih murah. Namun demikian, konsep simplifikasi di atas masih memiliki kelemahan, yakni tarif cukai lapis terbawah akan ditingkatkan lebih tinggi daripada lapis merk premium, hal ini merupakan konsekuensi dari simplifikasi berbasis pada

sistem tarif spesifik. Di lain pihak apabila tarif *ad valorem* dipertahankan maka kecenderungan industri rokok skala kecil akan bertambah banyak seperti kondisi pada periode tahun 2005 s.d 2006.

Dengan demikian kenaikan harga rokok jelas akan mempengaruhi tingkat konsumsi rokok, namun perlu penelitian lebih lanjut mengenai rezim sistem cukai yang akan dipilih, dimana diduga memberikan efek yang berbeda apakah dengan mengimplementasikan sistem cukai spesifik lebih baik daripada *ad valorem* atau *hybrid*. Secara spesifik, tujuan penelitian ini adalah melakukan pengujian dampak sistem cukai terhadap harga di Indonesia masing-masing sistem cukai (cukai *ad valorem*, spesifik dan *hybrid*).

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tax Incidence

Pemahaman *tax incidence* sangat penting bagi analisis kebijakan. *Tax incidence* mempelajari efek kebijakan pajak ke harga dan distribusi kesejahteraan. Analisis *tax incidence* bukanlah terjadi secara deterministik atau dalam hitungan akuntansi, namun memiliki karakter analitis dalam keseimbangan ekonomi ketika pajak dikenakan. Apa yang terjadi pada harga di pasar ketika pajak dikenakan lebih tinggi. Hal ini merupakan positif analisis yang dilakukan dalam mengevaluasi sebuah kebijakan perpajakan, dan merupakan masukan lebih lanjut ketika pemerintah akan memaksimalkan kesejahteraan sosial.

Ketika pajak dinaikkan maka pajak berdampak pada harga barang dimana dampak tersebut berpengaruh pada jumlah kuantitas barang yang dikonsumsi, dan berdampak secara tidak langsung pada harga barang lainnya. Idealnya pemerintah perlu mengetahui perubahan pajak pada perubahan tingkat utilitas seluruh agen dalam perekonomian. Namun seringkali kita melihat dampaknya pada harga dan pendapatan daripada sebuah ukuran utilitas, hal ini karena lebih realistis.

Tujuan dari analisis *tax incidence* untuk mengetahui siapa yang terkena akibat struktur pajak tersebut. Filosofi cukai rokok pada prinsipnya dikenakan pada konsumsi, atau secara *statutory incidence* atau legal aspek untuk pengurangan konsumsi. Namun apabila ditinjau lebih jauh aspek legal tersebut maka perlu melihat aspek riilnya siapa yang sebenarnya membayar cukai. Meskipun secara riil cukai dipungut pada perusahaan rokok, beban utamanya harus ditelusuri kepada rumah tangga individu dimana mereka memiliki kapasitas sebagai pemilik perusahaan, pekerja, ataupun konsumen produk tersebut.

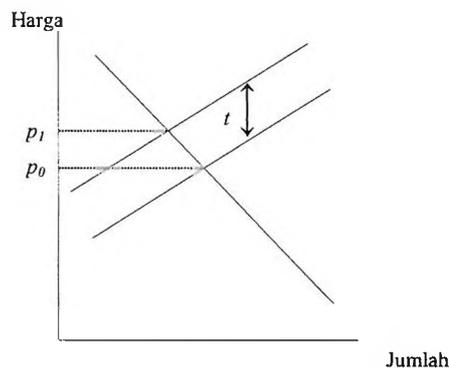
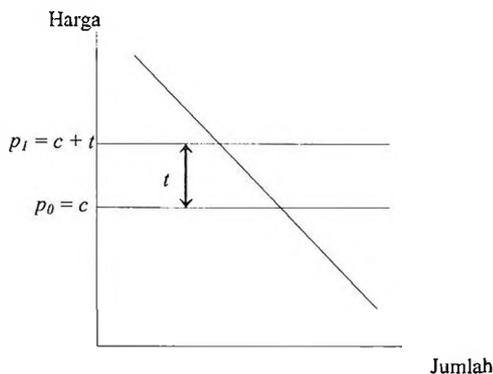
Gambar 2.1 menggambarkan *tax incidence* pada pasar kompetisi dengan *marginal cost* yang konstan. *Supply* yang elastis sempurna pada harga yang setara dengan *marginal cost*. Sebelum dikenai cukai keseimbangan harga $p_0 = c$, setelah dikenai cukai maka harga adalah $p_1 = c + t$. Pada kasus tersebut keseluruhan cukai dibebankan pada konsumen.

Jika kurva *supply upward sloping* maka kenaikan harga kurang dari kenaikan cukainya. Ketika harga awal sebesar p_0 , pemerintah mengenakan cukai sebesar t harga akan meningkat sebesar p_1 , maka secara deterministik/akuntansi kenaikan harga adalah $p_1 - p_0 < t$.

Namun, dalam analisis *tax incidence* tidak semua beban cukai digeser ke konsumen, sehingga konsumen akan dikenai cukai lebih tinggi setelah cukai dinaikkan. Dalam keseimbangan parsial sederhana, beban cukai tergantung pada elastisitas permintaan dan penawaran. Jika permintaannya elastis dan *supply*-nya inelastis, maka beban cukai terkena ke penjual. Adapun pembeli akan terkena beban cukai apabila permintaannya inelastis dan *supply*-nya elastis.

Tax incidence juga menaruh perhatian pada efek cukai pada harga dan profit. Pada perusahaan kompetisi sempurna memperoleh profit nol, dalam kompetisi sempurna hanya melihat dampak terhadap harga (*price effect*). Harga konsumen meningkat sebesar kenaikan cukai jika kurva *supply* jangka panjangnya horizontal (Gambar 2.2), dan kurang daripada itu apabila *slope*-nya tegak. Kenaikan

harga tidak mungkin melebihi dari besaran cukai (Gambar 2.3). Pada pasar persaingan sempurna dengan *marginal cost* yang konstan, beban cukai seluruhnya akan digeser sepenuhnya (*full shifting*) ke konsumen dan tidak pernah terjadi *over shifting*.



Sumber: Hindriks, Jean & Myles, Gareth D. (2006)

Gambar 2.1. Tax Incidence dengan Supply Elastis Sempurna.

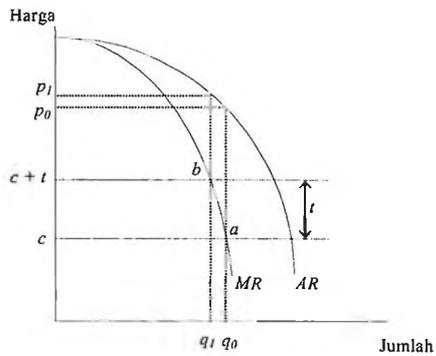
Gambar 2.2. Tax Incidence pada Kasus Umum.

Hasil studi literatur analisis *tax incidence* menghasilkan beragam kesimpulan dimana kenaikan cukai tidak secara konsisten menaikkan harga rokok. Penelitian yang dilakukan Sumner dan Ward (1981) mengindikasikan harga digeser lebih sedikit ke konsumen yakni kenaikan harga tidak melebihi dari kenaikan cukainya. Sedangkan DeCicca, Kenkel, dan Liu (2010) secara umum menemukan bahwa cukai digeser penuh ke konsumen, yakni kenaikan harga melebihi kenaikan cukainya, meskipun beberapa estimasi menunjukkan *under shifting*. Pada penelitian lain Barzel (1976), Keeler et al. (1993), serta Sullivan (1985) menemukan bukti *over shifting*, yakni kenaikan harga melebihi kenaikan cukainya. Harris (1987) melakukan estimasi yang hasilnya menunjukkan bahwa harga meningkat dua kali lebih besar dari cukainya. Delipalla and O'Donnell's (2001) melakukan penelitian antar negara yang menunjukkan beberapa negara mengalami fenomena *over shifting* dan negara lainnya ada yang *under shifting*.

Analisis *tax incidence* menjadi lebih kompleks ketika mempertimbangkan bentuk sistem cukai apakah *ad valorem*, spesifik dan *hybrid*. Meskipun sistem spesifik dan *ad valorem* mempunyai efek yang sama pada asumsi pasar persaingan sempurna. Namun dalam kasus monopoli, sistem *ad valorem* konsisten dengan penerimaan yang rendah (Suits dan Musgrave, 1953).

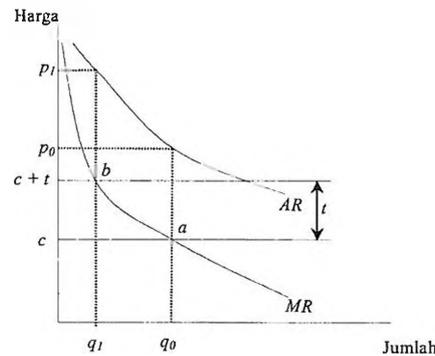
Pergeseran cukai secara penuh ke konsumen terjadi jika harga *invariant* terhadap beban cukainya, dengan perubahan harga akibat cukai spesifik dan *ad valorem* sebesar $p' = (1 - a)p - u$ (Delipalla, 1998). Pada kompetisi tidak sempurna harga di atas *marginal cost* dan cukai dapat berpengaruh pada *profit*. Gambar 2.4 menunjukkan kemungkinan output monopoli, pada pengenaan cukai sebesar t harga meningkat dari p_0 ke p_1 , kenaikan harga kurang dari kenaikan beban cukainya, hal ini merupakan kondisi *under shifting*. Kemungkinan juga terjadi ketika kenaikan harga melebihi kenaikan cukainya. Gambar 2.4 menggambarkan fenomena *over shifting* harga meningkat $p_1 - p_0$. Kenaikan harga melebihi kenaikan cukai t . *Over shifting* dapat terjadi ketika fungsi permintaannya *concave*.

Jika dalam persaingan sempurna maka kedua sistem cukai tersebut *full shifting*, namun pada persaingan tidak sempurna kedua sistem tersebut dapat *under shifting*, *full shifting* ataupun *over shifting*.



Sumber: Hindriks, Jean & Myles, Gareth D. (2006)

Gambar 2.3. *Tax Under Shifting.*



Gambar 2.4. *Tax Over Shifting.*

2.2. Karakteristik Sistem Cukai

Pada dasarnya pengenaan cukai akan menimbulkan *wedge* antara harga konsumen (harga final pembeli yang sebenarnya dibayar) dan harga produsen (*net* harga yang diterima produsen sebenarnya). Perbedaan antar sistem cukai ini disebabkan karena masing-masing sistem cukai membuat *wedge* dalam berbagai bentuk. Sistem cukai diklasifikasikan dalam tiga jenis yakni *ad valorem*, spesifik dan *hybrid*. Sistem spesifik atau seringkali disebut *unit tax* ini diklasifikasikan lagi menjadi dua yakni sistem spesifik tunggal atau juga disebut sistem spesifik *uniform*, dan spesifik jamak atau spesifik dengan *tiers* atau lapis.

Dalam sistem *ad valorem* sendiri terdapat sistem *ad valorem* tunggal atau *uniform* yang memberlakukan semua kelompok sama, jamak atau dengan *tiers* yang membedakan masing-masing kelompok dan terakhir sistem *ad valorem* dengan batasan harga minimum yakni mengenakan tarif pada harga minimum tertentu dan selanjutnya dikenakan tarif *ad valorem*.

Sistem *hybrid* atau campuran adalah penggabungan dari kedua sistem cukai tersebut yakni dengan mengenakan cukai perbatang sekaligus per harga. Sistem ini terbagi dua kategori yakni sistem tunggal dan *hybrid* dengan menambah batasan harga minimum.

Pada sistem cukai spesifik jamak dengan lapis harga, jika semakin banyak menggunakan lapisan harga maka sistem ini mendekati karakteristik pada sistem *ad valorem*. Sedangkan pada sistem *hybrid*, di dalamnya terdapat unsur spesifik dan *ad valorem*, jika persentase *ad valorem* nya lebih besar daripada spesifik maka sistem ini cenderung bersifat *ad valorem*, demikian pula sebaliknya jika dalam sistem *hybrid* unsur spesifiknya lebih besar daripada *ad valorem* maka sifatnya cenderung sistem spesifik.

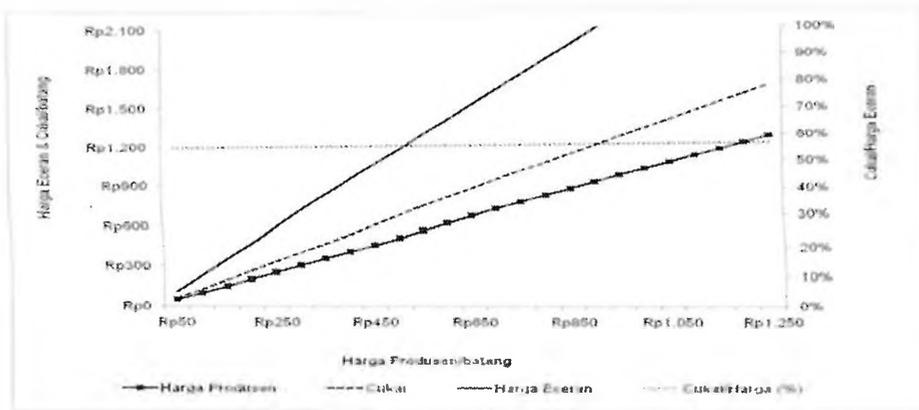
2.2.1. Sistem Cukai *Ad Valorem*

Sistem cukai *ad valorem* merupakan fungsi dari harga dimana cukai ditentukan berdasarkan persentase harga. Pada kasus pasar persaingan sempurna dengan rezim sistem cukai *ad valorem*, karena cukai *ad valorem* merupakan fungsi dari harga maka perubahan tarifnya berotasi. Adapun bentuk-bentuk sistem cukai *ad valorem* adalah sebagai berikut:

a. Sistem Cukai *Ad Valorem* Tunggal

Sistem ini mengenakan cukai *ad valorem* secara seragam atas semua harga. Hal ini berakibat selisih antara harga murah dan mahal makin melebar. Biaya administrasi dari implementasi sistem cukai ini akan meningkat karena adanya (i) negosiasi dengan perusahaan untuk meningkatkan harganya (ii) *monitoring* praktek *tax avoidance*, karena penetapan harga sebagai basis cukai dilakukan secara *self assesment* oleh perusahaan.

Namun demikian kenaikan cukai pada sistem ini lebih adil karena persentase kenaikan cukai antara rokok mahal dan rokok murah berada pada tingkat yang sama, dalam simulasi tersebut sebesar 50% (Gambar 2.5).

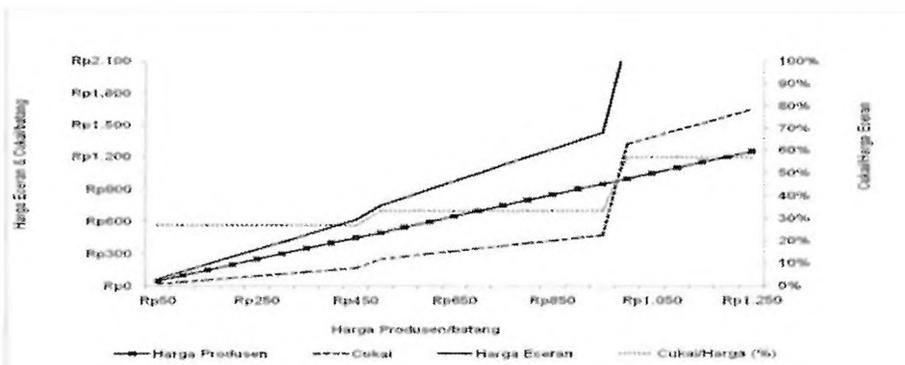


Sumber: Hasil simulasi oleh penulis

Gambar 2.5. Sistem *Ad Valorem* Tunggal (Simulasi Cukai Asumsi $a = 50\%$ per Batang).

b. Sistem Cukai *Ad Valorem* Jamak

Sistem ini mengenakan cukai *ad valorem* yang berbeda-beda untuk produk tembakau (Gambar 2.6). Pada kelompok pertama, dikenakan cukai sebesar 37% untuk harga kurang dari Rp. 500,00, pada kelompok dua dikenakan cukai sebesar 50% untuk harga antara Rp. 500,00 sampai kurang dari Rp. 1000,00 dan pada kelompok tiga dikenakan cukai sebesar 65% untuk harga lebih dari Rp. 1000,00 per batang. Hal ini mengakibatkan kesenjangan harga antara merek mahal dengan merek rokok murah makin melebar. Selain itu sistem *ad valorem* jamak secara tidak langsung memberikan insentif bagi perusahaan rokok untuk menghindari pengenaan cukai yang tinggi.



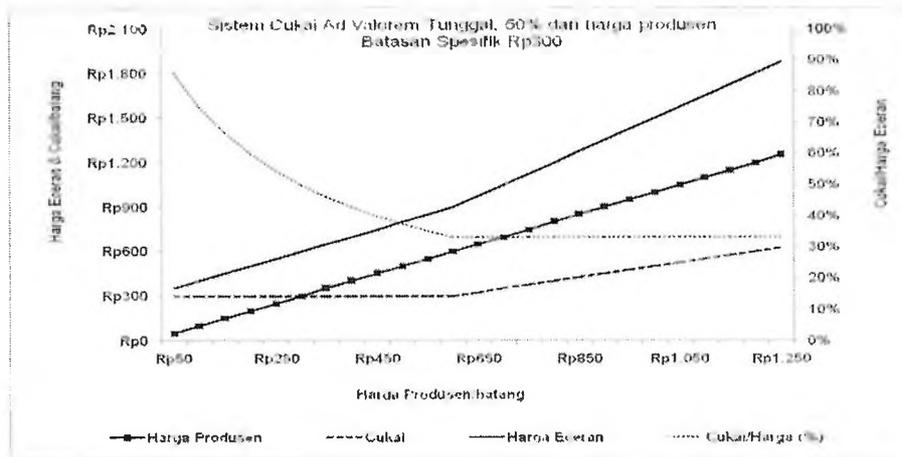
Sumber: Hasil simulasi oleh penulis

Gambar 2.6. Sistem *Ad Valorem* Jamak (Simulasi Cukai Asumsi $a_1=37\%$, $a_2=50\%$ dan $a_3=65\%$ per Batang).

c. Sistem Cukai *Ad Valorem* dengan Batasan Cukai Minimum

Sistem cukai ini mengantisipasi kesenjangan harga terendah oleh karena itu dibuat batasan harga minimum, untuk memastikan pendapatan cukai dari harga terendah. Pada Gambar 2.7 harga minimum sebesar Rp. 300,00 per batang artinya tidak ada lagi beban cukai yang lebih rendah dari Rp. 300,00 per batang, hal tersebut dipakai untuk menekan merek-merek murah agar menaikkan harga. Meskipun

untuk harga merek mahal turut terkena kenaikan cukai *ad valorem*, namun *gap* kenaikan cukai *ad valorem* relatif rendah dibandingkan sistem spesifik tunggal.



Sumber: Hasil simulasi oleh penulis

Gambar 2.7. Sistem *Ad Valorem* dengan Batasan Cukai Minimum (Simulasi Cukai Asumsi $a = 50\%$, dengan Batasan Cukai Minimum Rp. 300,00 per Batang).

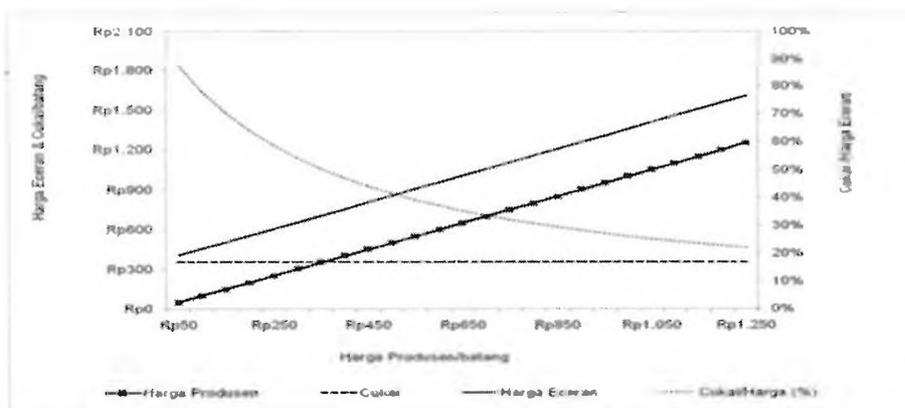
2.2.2. Sistem Cukai Spesifik

Pada kasus persaingan sempurna ketika rezim sistem cukai spesifik diterapkan maka penjual akan membebankan cukai pada harga pasar untuk menalangi biaya. Sehingga *supply* bergeser paralel, jarak pergeseran kurva *supply* adalah besaran cukai spesifik. Bentuk-bentuk sistem cukai spesifik dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

a. Sistem Cukai Spesifik Tunggal

Sistem ini mengenakan satu tarif spesifik untuk semua produk hasil tembakau pada semua harga. Pada sistem ini akan mengurangi *gap* harga antara rokok mahal dengan rokok murah, serta meminimalkan perilaku substitusi konsumen rokok atas merek dan produk.

Pada penganan sistem spesifik tunggal, harga eceran merupakan harga produsen ditambah cukai, dengan *slope* tarif cukai spesifik yang datar dan *slope* harga eceran > 0 , maka persentase cukai dibagi harga eceran memiliki *slope* yang negatif. Pada Gambar 2.8 terlihat kesenjangan harga antara merek rokok mahal dan merek rokok murah. Dengan penganan cukai tarif tunggal maka perbedaan harga rokok mahal dan rokok murah akan lebih kecil dibandingkan sistem cukai yang lain.



Sumber: Hasil simulasi oleh penulis

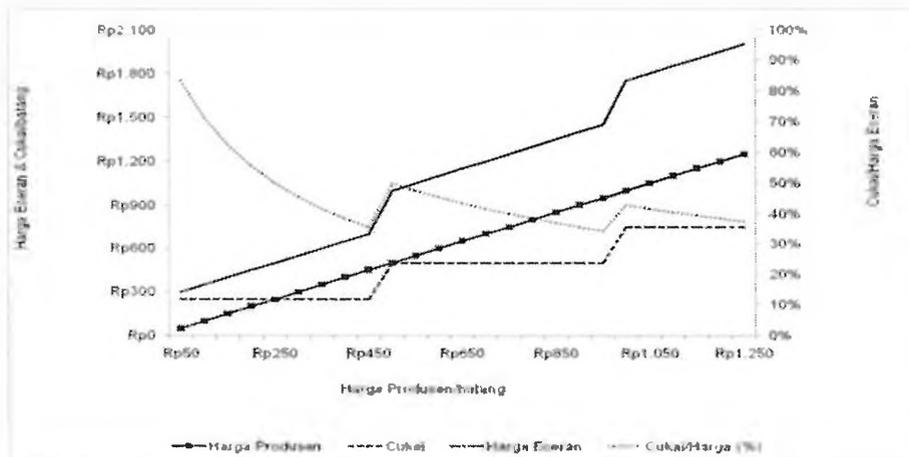
Gambar 2.8. Sistem Spesifik Tunggal (Simulasi Cukai $u = \text{Rp.}250,00$ per Batang).

Namun demikian sistem cukai spesifik ini bersifat regresif dimana rokok dengan merk harga murah harus menyesuaikan harga tertinggi, yang tercermin pada garis putus-putus cukai di atas. Sedangkan rokok yang mahal relatif tidak ada kenaikan cukai yang berarti dengan besaran tarif yang kecil, hal ini karena kesenjangan cukai antara rokok murah dan rokok mahal terlalu tinggi.

b. Sistem Cukai Spesifik Jamak

Pada sistem cukai spesifik jamak, cukai spesifik dikenakan secara berbeda-beda tergantung dari karakteristik produk. Misalnya di Indonesia pemerintah membedakan cukai berdasarkan harga dan jenis produksi. Sistem ini berupaya melindungi produsen domestik dari perusahaan asing, apabila harga domestik relatif lebih murah daripada harga impor atau harga produk perusahaan asing.

Namun demikian sistem ini berpeluang terjadinya *tax avoidance*, dimana perilaku perusahaan akan berupaya meminimumkan pengenaan cukai pada lapis cukai rendah sehingga dapat mengurangi pendapatan pemerintah. Harga rokok mahal kenaikannya relatif kecil dibandingkan rokok murah. Pada simulasi sistem cukai spesifik jamak (Gambar 2.9), *gap* kenaikan cukainya terdiferensiasi dalam tiga kelompok, kelompok pertama dengan cukai Rp. 250,00 untuk harga rokok dibawah Rp. 500,00 per batang, kelompok kedua dengan cukai Rp. 500,00 untuk harga rokok antara Rp. 500,00 sampai dengan kurang dari Rp. 1000,00 dan kelompok ketiga dengan cukai Rp. 750,00 untuk harga di atas Rp.1000,00.



Sumber: Hasil simulasi oleh penulis

Gambar 2.9. Sistem Spesifik Jamak (Simulasi Cukai u_1 =Rp.250, u_2 =Rp.500 dan u_3 =Rp.750 per Batang).

2.2.3. Sistem Cukai Hybrid

Karena adanya kesenjangan harga mahal dan murah antar merek yang diakibatkan sistem *ad valorem*, maka beberapa negara menerapkan sistem *hybrid*. Penerapan sistem *hybrid* ini dilakukan untuk memastikan perolehan penerimaan dari *tiers* dengan merek mahal maupun murah.

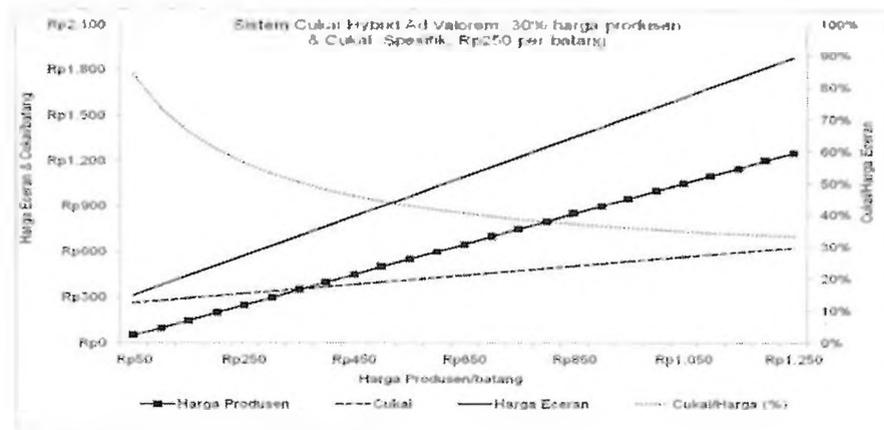
Bentuk-bentuk sistem cukai *hybrid* adalah sebagai berikut:

a. Sistem Cukai *Hybrid*

Sistem ini menggabungkan tarif *ad valorem* dan spesifik

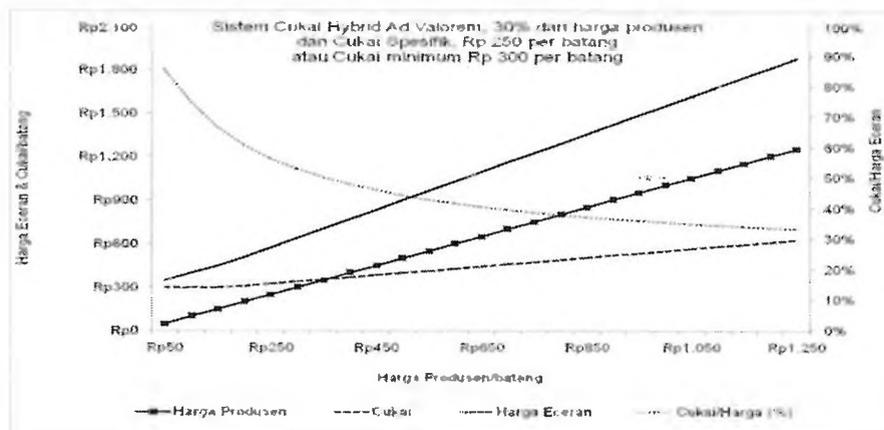
b. Sistem Cukai *Hybrid* dengan Batasan Cukai Minimum

Sistem ini menerapkan batasan harga untuk memastikan penerimaan dengan cukai minimum tertentu, dan pada saat yang sama menekan harga rokok rokok mahal (Gambar 2.11). Harga rokok murah akan meningkat demikian pula dengan harga rokok yang mahal untuk memastikan penerimaan cukai.



Sumber: Hasil simulasi oleh penulis

Gambar 2.10. Sistem *Hybrid* (Simulasi Cukai Asumsi *Advalorem* $a= 50\%$, dengan spesifik $u=Rp. 250,00$ per Batang).



Sumber: Hasil simulasi oleh penulis

Gambar 2.11. Sistem *Hybrid* dengan Batasan Harga Minimum (Simulasi Cukai Asumsi $a=50\%$ *Ad Valorem* dan $u=Rp. 250,00$ Spesifik, dengan Batasan Cukai Minimum Rp. 300,00 per Batang).

III. METODOLOGI

3.1. Sumber Data

Penelitian ini memanfaatkan data perusahaan dimulai dari tahun 2005 - 2010 (1 Januari 2005 - 31 Desember 2010) dari 3.294 perusahaan. Periode tahun tersebut dipilih mengingat ketiga sistem cukai pernah diterapkan di Indonesia. Pada tahun 2005-2006 pemerintah menerapkan sistem *ad valorem*, tahun 2007-2008 pemerintah menerapkan sistem *hybrid* dan tahun 2009-2010 pemerintah menerapkan sistem spesifik. Adapun untuk case Indonesia sumber data yang dipakai dalam penelitian ini pendapatan perkapita, Indeks Harga Konsumen dari BPS, tarif cukai dari PKPN BKF, Harga Jual Eceran dari DJBC dan Peruri.

3.2. Konstruksi Model Empiris Dampak Sistem Cukai Terhadap Harga

Model empiris menggunakan data sebenarnya dengan inferensi dan estimasi statistik untuk menguji generalisasi konstruksi model teoretis. Analisis dampak cukai terhadap harga jual eceran rokok ini dimaksudkan untuk melihat *tax incidence*, apakah kenaikan beban cukai diteruskan ke kenaikan

harga secara lebih besar (*over shifting*), sama (*full shifting*) ataupun di bawah dari beban cukainya (*under shifting*).

Studi empiris dampak cukai spesifik dan *ad valorem* terhadap harga pernah diteliti oleh Barzel (1976). Barzel melakukan penelitian di Amerika Serikat modelnya menguji perbedaan antara *ad valorem* dan spesifik terhadap harga dengan variabel *dummy* yang mengindikasikan sistem *ad valorem* atau spesifik. Model Barzel adalah harga rokok dipengaruhi oleh beban cukai, *dummy* sistem cukai *ad valorem* dan *X* merupakan variabel jarak.

Perbandingan dampak secara empiris sistem spesifik dan *ad valorem* terhadap harga (Delipalla, 1998) dimana harga rokok di suatu negara pada periode waktu tertentu dipengaruhi oleh tarif spesifik, tarif *ad valorem*, variabel biaya tenaga kerja per orang, GDP per kapita dan nilai tukar dan *error term*. Chaloupka et al. (2010) juga melakukan kajian empiris pada hal yang sama dengan variabel independennya selain besaran tarif, juga variabel tingkat pengangguran, GDP per kapita dan *Herfindahl-Hirschman Index* (HHI).

Dalam model penelitian ini tidak menggunakan Indeks HHI namun memakai kategori golongan produksi, dimana asumsinya golongan produksi besar akan memiliki konsentrasi pasar yang lebih besar dibandingkan golongan menengah dan kecil. Sehingga model incidence dalam analisis ini dibagi dalam tiga periode, yakni ketika periode sistem cukai *ad valorem*, *hybrid* dan spesifik diterapkan.

Model *Incidence Tax* pada Periode Sistem Cukai *Ad Valorem*

$$\begin{aligned}
 \text{Harga}_{it} = & \beta_0 + \beta_1 \text{CukaiAdv}_{it} + \beta_2 D1_Gol_I_{it} + \beta_3 D2_Gol_II_{it} + \beta_4 D1_SKM_{it} + \beta_5 D2_SPM_{it} + \\
 & \beta_6 D3_SKT_{it} + \beta_7 D4_SPT_{it} + \beta_8 D5_STF_{it} + \beta_9 D6_TIS_{it} + \beta_{10} D7_KLB_{it} + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (1)
 \end{aligned}$$

Model *Incidence Tax* pada Periode Sistem Cukai Hybrid

$$\begin{aligned}
 \text{Harga}_{it} = & \beta_0 + \beta_1 \text{CukaiHyb}_{it} + \beta_2 D1_Gol_I_{it} + \beta_3 D2_Gol_II_{it} + \beta_4 D1_SKM_{it} + \beta_5 D2_SPM_{it} + \\
 & \beta_6 D3_SKT_{it} + \beta_7 D4_SPT_{it} + \beta_8 D5_STF_{it} + \beta_9 D6_TIS_{it} + \beta_{10} D7_KLB_{it} + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (2)
 \end{aligned}$$

Model *Incidence Tax* pada Periode Sistem Cukai Spesifik

$$\begin{aligned}
 \text{Harga}_{it} = & \beta_0 + \beta_1 \text{CukaiSpes}_{it} + \beta_2 D1_Gol_I_{it} + \beta_3 D2_Gol_II_{it} + \beta_4 D1_SKM_{it} + \beta_5 D2_SPM_{it} + \\
 & \beta_6 D3_SKT_{it} + \beta_7 D4_SPT_{it} + \beta_8 D5_STF_{it} + \beta_9 D6_TIS_{it} + \beta_{10} D7_KLB_{it} + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (3)
 \end{aligned}$$

dimana *P* harga rokok per perusahaan, *CukaiSpes* adalah besaran tarif spesifik, *Cukai Adv* adalah besaran tarif *ad valorem*, sedangkan sistem Cukai Hyb adalah besaran cukai *hybrid* secara bersamaan, dengan *i* adalah per perusahaan, *t* adalah periode waktu dan rata-rata harga produk rokok tergantung variabel kontrol karakteristik rokok seperti diproduksi oleh golongan produksi (*dummy* golongan produksi besar, menengah dan kecil) dan jenis hasil tembakaunya (*dummy* jenis hasil tembakau SKM, SPM, SKT, SPT, STF, TIS, KLB, CRT).

IV. HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisis Dampak Cukai Terhadap Harga pada Periode Sistem *Ad Valorem*

Pada model dampak cukai terhadap harga pada periode sistem *ad valorem* diterapkan menunjukkan bahwa kenaikan cukai riil Rp. 1 per batang akan meningkatkan harga rokok sebesar Rp.3,39 per batang (Tabel 4.1), atau kalau dihitung dalam elastisitas kenaikan cukai 1% per batang akan meningkatkan harga jual eceran rokok 0,67% per batang (Lihat Tabel 4.2). Besaran elastisitas cukai spesifik terhadap harga 0,67 hampir sama dengan perhitungan penelitian cukai terhadap harga yang dilakukan oleh Adioetomo (2005) yakni sebesar 0,49, namun demikian berbeda dengan penelitian ini, Adioetomo tidak membedakan pengaruh sistem cukainya.

Kelompok produksi pada dasarnya merupakan mengindikasikan pangsa pasar dari perusahaan rokok, perusahaan dengan pangsa pasar yang besar terdapat dalam kelompok I, sedangkan kelompok sedang pada kelompok II dan kecil pada kelompok III. Dilihat dari variable dummy golongan, dampak adanya golongan 1 pada harga jual eceran rokok lebih besar daripada golongan 3 maupun 2 pada sistem ini.

Tabel 4.1. Dampak Beban Cukai terhadap Harga pada Periode Sistem *Ad Valorem*

	(1) Ad_Valorem	(2) Hybrid	(3) Spesifik
Cukai	3.392*** (0.132)	2.737*** (0.0695)	5.673*** (0.178)
D_Golongan I	364.4*** (103.3)	-36.49*** (10.42)	860.3*** (197.3)
D_Golongan II	-26.64 (15.04)	-28.73*** (7.800)	-9.327 (7.804)
D_SKM	-9527.7*** (1149.1)	-7601.8*** (1888.7)	-1814.1*** (256.6)
D_SPM	-9636.8*** (1144.8)	-7659.5*** (1888.8)	-1840.4*** (261.7)
D_SKT	-9399.0*** (1154.7)	-7508.4*** (1889.8)	-1345.6*** (248.5)
D_SKT	-9412.9*** (1154.7)	-7598.0*** (1889.6)	-1218.2*** (251.0)
D_STF	-9319.2*** (1154.4)	-7593.6*** (1888.5)	-1511.3*** (249.6)
D_TIS	-9440.0*** (1153.2)	-7653.8*** (1890.2)	-1183.9*** (245.7)
D_KLB	-9532.9*** (1156.1)	-7604.1*** (1890.2)	-1375.6*** (266.6)
Constant	9583.8*** (1155.9)	7675.9*** (1890.2)	1313.0*** (245.5)
Observations	33434	13333	52201
R-squared	0.914	0.934	0.786
F	589.7	.	291.2

Standard errors in parentheses
* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

Sumber: Diolah penulis

Tabel 4.2. Elastisitas Cukai terhadap Harga pada Sistem *Ad Valorem*

variable	ey/ex	Std. Err.	z	P> z	[95% C.I.]	X
rcukbtg	.6754176	.01987	33.99	0.000	.636466 .714369	172.919
D_SIZE_1	.0154355	.00443	3.48	0.000	.00675 .024121	.036789
D_SIZE_2	-.0006285	.00035	-1.78	0.076	-.001323 .000065	.020488
D_SKM	-1.204537	.14862	-8.10	0.000	-1.49583 -.91324	.109798
D_SPM	-.0527688	.00641	-8.23	0.000	-.065338 -.040199	.004756
D_SKT	-8.86783	1.11443	-7.96	0.000	-11.0521 -6.68358	.819405
D_SPT	-.0155601	.00195	-7.97	0.000	-.019387 -.011733	.001436
D_STF	-.1797275	.02277	-7.89	0.000	-.224352 -.135103	.016749
D_TIS	-.2662595	.03327	-8.00	0.000	-.331474 -.201045	.024495
D_KLB	-.1385435	.0172	-8.06	0.000	-.172251 -.104836	.012622

Sumber: Diolah penulis

Tabel 4.1 di atas menunjukkan fenomena *tax incidence* yang *over shifting*, yakni harga rokok naik melebihi dari besaran kenaikan cukai. Secara teori fenomena *over shifting* ini terjadi ketika kurva permintaan berbentuk konkaf dan pada pasar persaingan tidak sempurna. Adapun secara empiris, hal ini terjadi karena kemungkinan perusahaan menyadari bahwa dengan kenaikan cukai maka konsumen akan berhenti atau tidak memulai merokok, sehingga keuntungan perusahaan akan berkurang karena berkurangnya konsumen. Untuk mengantisipasi hal tersebut maka perusahaan rokok menaikkan harga lebih dari kenaikan cukai tersebut, fenomena *tax over shifting* ini juga pernah diteliti oleh Becker (1994) hanya pada beberapa negara bagian di Amerika.

Selain itu pula fenomena *over shifting* terjadi karena masalah *sticky price* dan koordinasi dengan *retailer*. Jika biaya meningkat, misalnya karena inflasi, dan *retailer* tidak serta merta merubah harga sehingga keuntungan akan menurun setiap waktu. Namun, ketika *retailer* mengetahui pemerintah menaikkan cukai rokok maka mereka akan mengubah harga dan menaikkan harganya lebih dari kenaikan cukai untuk memperoleh *profit* sebelum penyesuaian harga berikutnya. Selain itu pula *retailer* menyadari bahwa kenaikan cukai akan menaikkan harga rokok bagi semua orang, sehingga yang sebelumnya enggan menaikkan harga karena kemungkinan takut akan berkurangnya pangsa pasar, dengan kenaikan harga semua rokok maka *retailer* menaikkan harganya tanpa perlu takut kehilangan pangsa pasar. Sehingga fenomena tersebut merupakan masalah koordinasi *retailer* untuk meningkatkan harga guna memperoleh *profit* yang lebih besar. *Over shifting* paling besar terjadi pada sistem cukai spesifik, hal ini sejalan dengan fenomena yang terjadi di dunia.

4.2. Analisis Dampak Cukai Terhadap Harga pada Periode Sistem Hybrid

Sebagaimana pada Tabel 4.1, dampak pengenaan cukai terhadap harga jual eceran rokok pada periode sistem *hybrid* menunjukkan bahwa pengenaan cukai Rp.1 per batang akan meningkatkan harga jual eceran sebesar Rp.2,73. Apabila dihitung elastisitasnya kenaikan 1% per batang akan menaikkan harga jual eceran rokok sebesar 0,68% per batang (Tabel 4.3).

Dengan melihat variabel *dummy* golongan, kenaikan harga jual eceran terjadi pada golongan III, kemudian golongan II dan III.

Tabel 4.3. Elastisitas Cukai terhadap Harga pada Sistem Hybrid

Elasticities after regress
y = Fitted values (predict)
= 619.39096

variable	ey/ex	Std. Err.	z	P> z	[95% C.I.]	X
rcukbtg	.6895061	.01816	37.96	0.000	.653904	.725108		156.028
D_SIZE_1	-.0027089	.00076	-3.55	0.000	-.004204	-.001214		.045975
D_SIZE_2	-.0013013	.00035	-3.69	0.000	-.001993	-.000609		.028051
D_SKM	-2.405271	.55626	-4.32	0.000	-3.49552	-1.31502		.19598
D_SPM	-.0955316	.02192	-4.36	0.000	-.138488	-.052575		.007725
D_SKT	-9.190068	2.15551	-4.26	0.000	-13.4148	-4.96535		.758119
D_SPT	-.0064403	.00149	-4.32	0.000	-.009363	-.003518		.000525
D_STF	-.3107914	.07195	-4.32	0.000	-.451814	-.169769		.025351
D_TIS	-.0009268	.00021	-4.35	0.000	-.001344	-.000509		.000075
D_KLB	-.0690582	.01598	-4.32	0.000	-.100384	-.037733		.005625

Sumber: Diolah penulis

4.3. Analisis Dampak Cukai Terhadap Harga pada Periode Sistem Spesifik

Dampak pengenaan cukai terhadap harga jual eceran ditunjukkan pada Tabel 4.1, dimana pengenaan cukai riil sebesar Rp.1 akan menaikkan harga jual eceran riil Rp.5,67 per batang. Atau dalam bentuk elastisitas (Tabel 4.4), kenaikan cukai 1% per batang akan menaikkan cukai 1,08% per batang. Dengan melihat variable *dummy* golongan pabrikan, kenaikan harga jual eceran paling besar terjadi pada golongan I, kemudian diikuti Golongan III dan II.

Analisis di atas berarti bahwa sistem spesifik tersebut efektif berdampak terhadap harga jual pada golongan produksi besar. Pada golongan besar, kenaikan cukai direspon oleh pabrikan besar dengan menaikkan harga rokok lebih besar dibandingkan golongan sedang ataupun kecil ketika tarif spesifik dinaikan. Besaran kenaikan cukai diteruskan lebih ke harga rokok, dimana *over shifting* pada golongan I lebih besar daripada golongan II dan III.

Tabel 4.4. Elastisitas Cukai terhadap Harga Jual Eceran pada Sistem Spesifik

Elasticities after regress
y = Fitted values (predict)
= 481.78219

variable	ey/ex	Std. Err.	z	P> z	[95% C.I.]	X
rcukbtg	1.085605	.02551	42.56	0.000	1.03561	1.1356		93.059
D_SIZE_1	.0583935	.01363	4.29	0.000	.031686	.085101		.035689
D_SIZE_2	-.0019609	.00245	-0.80	0.424	-.006766	.002844		.149403
D_SKM	-.8037787	.11657	-6.90	0.000	-1.03226	-.575301		.155055
D_SPM	-.0279766	.00407	-6.88	0.000	-.03595	-.020003		.005345
D_SKT	-3.245579	.57773	-5.62	0.000	-4.37803	-2.11313		.767476
D_SPT	-.0028108	.00054	-5.21	0.000	-.003867	-.001754		.000709
D_STF	-.0528221	.00905	-6.11	0.000	-.073025	-.037539		.012107
D_SPF	-.0007183	.00011	-6.70	0.000	-.000929	-.000508		.000134
D_TIS	-.1176801	.02272	-5.18	0.000	-.16222	-.07314		.030172
D_KLB	-.030227	.00557	-5.43	0.000	-.041141	-.019313		.007069
D_KLM	-.0256181	.00488	-5.24	0.000	-.035191	-.016045		.006494

Sumber: Diolah penulis

V. KESIMPULAN & REKOMENDASI KEBIJAKAN

5.1. Kesimpulan

Model analisis dampak cukai terhadap harga rokok pada dasarnya perlu mempertimbangkan sistem cukai yang diterapkannya. Karena masing-masing sistem cukai memiliki dampak yang berbeda-beda terhadap harga rokok. Hasil analisis data Indonesia dengan unit analisis mikro harga per perusahaan menunjukkan cukai spesifik pengenaan cukai sebesar Rp.1 per batang maka harga jual eceran rokok akan sebesar Rp. 5,67 per batang, sedangkan untuk *ad valorem* sebesar Rp. 3,39 dan *hybrid* sebesar Rp. 2,74. Adapun elastisitas cukai terhadap harga menunjukkan bahwa kenaikan 1% pada sistem *ad valorem* akan meningkatkan harga jual eceran sebesar 0,675%, pada sistem *hybrid* sebesar 0,689% dan spesifik sebesar 1,085%. Secara umum, sistem spesifik menaikkan harga jual eceran rokok lebih besar dan ketiga sistem tersebut *tax incidence* diteruskan (*over shifting*) lebih ke harga rokok.

5.2. Rekomendasi Kebijakan

Upaya agar harga rokok menjadi kurang terjangkau bagi masyarakat adalah dengan meningkatkan harga eceran rokok melalui kenaikan cukai. Kenaikan cukai terbesar dalam menaikkan harga jual eceran rokok adalah kenaikan cukai pada sistem spesifik.

Jika rokok adalah menjadi kurang terjangkau, cukai harus disesuaikan sedemikian rupa sehingga harga eceran rokok meningkat setidaknya sama dengan tingkat inflasi dan pertumbuhan ekonomi per kapita.

Apabila pemerintah masih memperhatikan kelangsungan industri rokok kecil maka sistem *ad valorem* menjadi alternatif pilihan, namun demikian berdasarkan analisis data empiris ini tidak menaikkan harga jual eceran rokok lebih.

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*.Hindriks, Jean & Myles, Gareth D. (2006). *Intermediate Public Economics*, Massachusetts Institute of Technology.
- Ahsan, Abdillah & Barber, Sarah. (2009). The Tobacco Excise System in Indonesia: Hindering Effective Tobacco Control for Health, *Journal of Public Health*.
- Anderson, S.P., A De Palma, & B. Kreider. (2001). Tax Incidence in Differentiated Product Oligopoly, *Journal of Public Economics* 81, 173-192.

- Barzel, Y. (1976). An Alternative Approach to Analysis of Taxation, *Journal of Political Economy* 84, 1177-97.
- Becker, Gary S., Michael Grossman & Kevin M. Murphy. (1994). An Empirical Analysis of Cigarette Addiction, *The American Economic Review*, Vol. 84, No. 3, pp. 396-418.
- Cournot, A. (1960). *Researches into the Mathematical Principles of the Theory of Wealth*. Frank Cass and Co., London. Translated from Recherches Sur Les Principes Athématiques de la Théorie des Richesses, 1838.
- Chaloupka, Frank J., Peck Richard, Yurekli Ayda, Tauras John A, Xu Xin. (2010). Cigarette Excise Taxation: The Impact of Tax Structure on Prices, Revenues and Cigarette Smoking, *NBER Working Paper Series*.
- Chaloupka, Frank J et al. (2000). *The Taxation of Tobacco Products*. In: Jha P, Chaloupka FJ, eds. *Tobacco Control in Developing Countries*. Oxford University Press, 2000:2737-2772.
- DeCicca, Philip, Kenkel, Donald S, & Liu, Feng. (2010). *Excise Tax Avoidance: The Case of State Cigarette Taxes*, NBER.
- DeCicca, Philip, Kenkel Donald, & Mathios, Alan. (2002). Putting Out the Fires: Will Higher Taxes Reduce Youth Smoking?, *Journal Political Economy* 110:114-169.
- Delipalla, Sophia & Keen Michael. (1992). The Comparison Between Ad valorem and Specific Taxation Under Imperfect Competition, *Journal of Public Economics*.
- Delipalla, Sophia & O'Donnell Owen. (1998). *The Comparison Between Ad valorem and Specific Taxation Under Imperfect Competition: Evidence From The European Cigarette Industry*.
- Dellipalla, Sophia & O'Donnell Owen. (2001). Estimating Tax Incidence, Market Power and Market Conduct: The European Cigarette Industry, *International Journal of Industrial Organization*.
- Delipalla, Sophia & Sanfey Peter. (2001). Commodity Taxes, Wage Determination, and Profit, *Journal Public Economic Theory*, pp.203-217.
- Dickie, Mark & Trandel, Gregory A. (1996). Comparing Specific and Ad valorem Pigovian Taxes and Output Quota, *Southern Economic Journal*, Vol. 63, No. 2, pp. 388-405.
- Due, Jhon F. (1940). Ad valorem and Specific Taxes, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol.54. No.4 Part 1, pp. 679-685. Oxford University Press.
- Grazzini, Lisa. (2002). A Note on Ad valorem and Per Unit Taxation in an Oligopoly Model, *Societa Italiana di economia pubblica, Working Papers No. 122/2002*.
- Harris, Jeffrey E. (1987). The 1983 Increase in the Federal Cigarette Excise Tax, *Tax Policy and the Economy, Volume 1*, MIT Press.
- Keen, Michael. (1998). The Balance Between Specific and Ad valorem Taxation, *Fiscal Studies Vol. 19, no.1*, pp. 1-37.
- Keeler, T., T. Hui, P. Barnett & W. Manning. (1993). Taxation, Regulation, and Addiction: a Demand Function for Cigarettes Based on Time-Series Evidence, *Journal of Health Economics* 12, 1-18.
- Layard, PRG & Walters AA. (1987). *Microeconomic Theory*, Mc Graw Hill International Edition.
- Suits, D.B. & Musgrave, R.A. (1953). Ad valorem and Unit Taxes Compared, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 67, No. 4 (Nov., 1953), pp. 598-604, Oxford Journal.
- Sumner, Michael T., & Robert Ward. (1981). Tax Changes and Cigarette Prices." *Journal of Political Economy*, 89 (6): 1261-1265.
- Wicksell, K. (1959). *Taxation in the Monopoly Case*. In: Musgrave, R., Shoup, C. (Eds.), *Readings in the Economics of Taxation*. Allen and Unwin, London. An extract from *Finanztheoretische Untersuchungen nebst Darstellung und Kritik des Steuerwesens Schwedens*, Gustav Fisher, Jena, 1896.

Lampiran Simulasi Dampak Cukai Terhadap Harga Rokok Secara Deterministik

Lampiran Simulasi Dampak Masing-Masing Sistem Cukai terhadap Harga Rokok

Spesifik Tunggal				Spesifik Jamak				Ad Valorem Tunggal				Ad Valorem Jamak				Ad Valorem, batas minimum				Hybrid				Hybrid, batas minimum			
Harga produsen	Cukai	Harga Eceran	Cukai/harga(%)	Harga produsen	Cukai	Harga eceran	Cukai/harga(%)	Harga produsen	Cukai	Harga eceran	Cukai/harga(%)	Harga produsen	Cukai	Harga eceran	Cukai/harga(%)	Harga produsen	Cukai	Harga eceran	Cukai/harga(%)	Harga produsen	Cukai	Harga eceran	Cukai/harga(%)	Harga produsen	Cukai	Harga eceran	Cukai/harga(%)
50	355	405	87.7%	50	250	300	83.3%	50	66	116	56.9%	50	19	69	27.0%	50	300	350	85.7%	50	265	315	84.1%	50	300	350	85.7%
100	355	455	78.0%	100	250	350	71.4%	100	132	232	56.9%	100	37	137	27.0%	100	300	400	75.0%	100	280	380	73.7%	100	300	400	75.0%
150	355	505	70.3%	150	250	400	62.5%	150	198	348	56.9%	150	56	206	27.0%	150	300	450	66.7%	150	295	445	66.3%	150	300	450	66.7%
200	355	555	64.0%	200	250	450	55.6%	200	264	464	56.9%	200	74	274	27.0%	200	300	500	60.0%	200	310	510	60.8%	200	310	510	60.8%
250	355	605	58.7%	250	250	500	50.0%	250	330	580	56.9%	250	93	343	27.0%	250	300	550	54.5%	250	325	575	56.5%	250	325	575	56.5%
300	355	655	54.2%	300	250	550	45.5%	300	396	696	56.9%	300	111	411	27.0%	300	300	600	50.0%	300	340	640	53.1%	300	340	640	53.1%
350	355	705	50.4%	350	250	600	41.7%	350	462	812	56.9%	350	130	480	27.0%	350	300	650	46.2%	350	355	705	50.4%	350	355	705	50.4%
400	355	755	47.0%	400	250	650	38.5%	400	528	928	56.9%	400	148	548	27.0%	400	300	700	42.9%	400	370	770	48.1%	400	370	770	48.1%
450	355	805	44.1%	450	250	700	35.7%	450	594	1044	56.9%	450	167	617	27.0%	450	300	750	40.0%	450	385	835	46.1%	450	385	835	46.1%
500	355	855	41.5%	500	500	1000	50.0%	500	660	1160	56.9%	500	250	750	33.3%	500	300	800	37.5%	500	400	900	44.4%	500	400	900	44.4%
550	355	905	39.2%	550	500	1050	47.6%	550	726	1276	56.9%	550	275	825	33.3%	550	300	850	35.3%	550	415	965	43.0%	550	415	965	43.0%
600	355	955	37.2%	600	500	1100	45.5%	600	792	1392	56.9%	600	300	900	33.3%	600	300	900	33.3%	600	430	1030	41.7%	600	430	1030	41.7%
650	355	1005	35.3%	650	500	1150	43.5%	650	858	1508	56.9%	650	325	975	33.3%	650	325	975	33.3%	650	445	1095	40.6%	650	445	1095	40.6%
700	355	1055	33.6%	700	500	1200	41.7%	700	924	1624	56.9%	700	350	1050	33.3%	700	350	1050	33.3%	700	460	1160	39.7%	700	460	1160	39.7%
750	355	1105	32.1%	750	500	1250	40.0%	750	990	1740	56.9%	750	375	1125	33.3%	750	375	1125	33.3%	750	475	1225	38.8%	750	475	1225	38.8%
800	355	1155	30.7%	800	500	1300	38.5%	800	1056	1856	56.9%	800	400	1200	33.3%	800	400	1200	33.3%	800	490	1290	38.0%	800	490	1290	38.0%
850	355	1205	29.5%	850	500	1350	37.0%	850	1122	1972	56.9%	850	425	1275	33.3%	850	425	1275	33.3%	850	505	1355	37.3%	850	505	1355	37.3%
900	355	1255	28.3%	900	500	1400	35.7%	900	1188	2088	56.9%	900	450	1350	33.3%	900	450	1350	33.3%	900	520	1420	36.6%	900	520	1420	36.6%
950	355	1305	27.2%	950	500	1450	34.5%	950	1254	2204	56.9%	950	475	1425	33.3%	950	475	1425	33.3%	950	535	1485	36.0%	950	535	1485	36.0%
1000	355	1355	26.2%	1000	750	1750	42.9%	1000	1320	2320	56.9%	1000	1320	2320	56.9%	1000	500	1500	33.3%	1000	550	1550	35.5%	1000	550	1550	35.5%
1050	355	1405	25.3%	1050	750	1800	41.7%	1050	1386	2436	56.9%	1050	1386	2436	56.9%	1050	525	1575	33.3%	1050	565	1615	35.0%	1050	565	1615	35.0%
1100	355	1455	24.4%	1100	750	1850	40.5%	1100	1452	2552	56.9%	1100	1452	2552	56.9%	1100	550	1650	33.3%	1100	580	1680	34.5%	1100	580	1680	34.5%
1150	355	1505	23.6%	1150	750	1900	39.5%	1150	1518	2668	56.9%	1150	1518	2668	56.9%	1150	575	1725	33.3%	1150	595	1745	34.1%	1150	595	1745	34.1%
1200	355	1555	22.8%	1200	750	1950	38.5%	1200	1584	2784	56.9%	1200	1584	2784	56.9%	1200	600	1800	33.3%	1200	610	1810	33.7%	1200	610	1810	33.7%
1250	355	1605	22.1%	1250	750	2000	37.5%	1250	1650	2900	56.9%	1250	1650	2900	56.9%	1250	625	1875	33.3%	1250	625	1875	33.3%	1250	625	1875	33.3%

