Policy Brief

INDODATA

Oktober 2021

Mengukur Besarnya Pasar Rokok Ilegal Di Indonesia
(Estimating The Size Of Illicit Cigarette Market In Indonesia)

Konteks dari Kajian

- Rokok illegal kontra produktif terhadap tujuan Pemerintah untuk mengurangi jumlah perokok dan peningkatan pendapatan Negara.
- Mengurangi pendapatan dari produsen, pemasok, dan distributor yang sah/resmi.
- Perdebatan tentang tingginya tarif cukai sebagai penyebab merebaknya rokok illegal serta tentang magnitude peredaran rokok illegal di Indonesia

Ringkasan Temuan

- Kenaikan harga rokok menyebabkan sebagian konsumen mengubah pilihan rokok.
- Terdapat selisih positif antara konsumsi rokok SUSENAS Maret 2020 dengan data produksi CK-1.
- Estimasi data rokok illegal di Indonesia oleh SUSENAS 2020 terkonfirmasi oleh hasil survey 26,38% relatif terhadap konsumsi rokok nasional. Estimasi prediksi potensi besaran pendapatan negara yang hilang sebagai akibat peredaran rokok illegal tersebut sebesar Rp.53,18 Triliun

Pendahuluan

Kajian ini berangkat dari perdebatan tentang relasi antara peningkatan dan tingginya *taxes* atas rokok resmi dengan meningkatnya peredaran rokok illegal. Studi yang dilakukan Perkumpulan Prakarsa tahun 2019 misalnya, menunjukkan bahwa klaim Industri Hasil Tembakau bahwa perdagangan atau peredaran rokok illegal di Indonesia akan meningkat sebagai akibat dari kenaikan cukai adalah tidak benar. Studi lain yang dilakukan oleh Alvarez dan Marsal pada tahun 2019 di 32 negara, termasuk seluruh Negara bagian di Amerika Serikat justru menyimpulkan bahwa "*tobacco tax increases have been a key driver of growth in the illicit tobacco trade*." Secara khusus, studi ini menjelaskan bahwa kenaikan Harga Jual Eceran (HJE) rokok sebagai akibat dari kenaikan cukai rokok telah melemahkan daya beli (*affordability*), ditambah dengan akses yang mudah terhadap "*lower-priced alternative products*", menjadikan rentan terhadap pertumbuhan rokok illegal (Alvarez and Marsal 2019, 2).

Perdebatan penting lainnya adalah terkait *magnitude* dari peredaran rokok illegal itu sendiri, khususnya di Indonesia. Kajian Perkumpulan Prakarsa 2019 mengkonfirmasi bahwa rokok illegal di Indonesia jumlahnya tidak signifikan, yakni hanya 2% dari total market. Jumlah tersebut kemudian diklaim menurun dratis menjadi 7% pada tahun 2017.

Namun, studi *Oxford Economics* pada tahun yang sama, menunjukkan perbedaan temuan, yakni sebesar 9.7 %.

Atas dasar adanya perdebatan terkait relasi kenaikan dan tingginya pajak atau cukai rokok dengan peredaran rokok illegal, serta keberagaman hasil pengukuran besaran peredaran atau perdagangan rokok illegal di Indonesia, studi ini menjadi penting untuk dilakukan guna memvalidasi secara objektif perdebatan dan keberagaman hasil studi terdahulu tersebut.

Secara khusus, kajian ini bertujuan untuk menjawab pertanyaan

1. Bagaimana model permintaan rokok di Indonesia?
2. Seberapa besar pengaruh sektor rokok terhadap pertumbuhan ekonomi?
3. Seberapa besar peredaran rokok illegal?
4. Seberapa besar potensi kehilangan pendapatan Negara akibat peredaran rokok illegal?

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan metode campuran (mixed method) dengan strategi

triangulasi bersamaan (concurrent triangulation strategy). Dalam penelitian ini, tiga metode kuantitaif yang digunakan yakni Gap Analysis, Econometric Modelling, dan Population Survey and Pack Observation. Sedangkan metode kualitatif yang digunakan yakni Expert Opinion. Ragam metode ini digunakan guna menemukan data komprehensif untuk menjawab pertanyaan penelitian. Untuk mengetahui determinan konsumsi rokok di Indonesia, memanfaatkan pendekatan permodelan ekonometrika data panel. Periode observasi penelitian adalah tahun 2009 – 2020, dengan frekuensi data adalah tahunan.

Perhitungan elastisicy of demand dilakukan dengan 2 (dua) pendekatan. Sebagaimana gambar berikut:

ARC ELASTICITY Vs POINT ELASTICITY

$$Arc\ Elasticity = \frac{\frac{Q_2 - Q_1}{(Q_2 + Q_1)/2}}{\frac{P_2 - P_1}{(P_2 + P_1)/2}} \qquad Point\ Elasticity = \frac{\frac{Q_2 - Q_1}{Q_1}}{\frac{P_2 - P_1}{P_1}}$$

Dimana:

Q : Quantity

P : Price

Gap Analysis digunakan untuk mengukur magnitude rokok illegal dengan membandingkan data resmi peredaran rokok bercukai yang dimiliki oleh pemerintah (CK1) dengan data konsumsi rokok berdasarkan Susenas.

Population Survey and Pack Observation digunakan untuk memperoleh informasi tentang peredaran rokok illegal secara langsung (data primer) melalui analisis perokok, analisis pembelian, perilaku perokok, jenis dan merk rokok yang dikonsumsi. Berdasarkan kriterian jumlah perokok ≥ 15 tahun terbanyak, representasi wilayah Barat, Tengah dan imur Indonesia, diperoleh 13 (tigabelas provinsi) sebagai lokasi penelitian, dengan total responden 2500 orang.

Tabel 1. Provinsi dan Kota/Kabupaten Lokasi Penelitian

No	Provinsi	Kota/ Kabupaten
1.	Sumatera Utara	Medan
2.	Sumatera Selatan	Palembang
3.	Lampung	Lampung
4.	Kepulauan Riau	Batam
5.	Jawa Barat	Bandung
6.	Jawa Tengah	Kudus
7.	Jawa Timur	Sidoarjo
8.	NTB	Madura
9.	NTT	Lombok
10.	Kalimantan Barat	Pontianak
11.	Kalimantan Selatan	Banjarmasin
12.	Sulawesi Tengah	Palu
13.	Sulawesi Selatan	Makasar

Temuan Utama Kajian

Model Permintaan Rokok di Indonesia

Analisis permintaan rokok dilakukan untuk memahami perilaku permintaan rokok dan tingkat sensitivitasnya terhadap perubahan dari determinannya. Poin khusus dalam analisis ini juga diarahkan untuk mengetahui hubungan di antara permintaan tiap jenis rokok, yaitu rokok Sigaret Kretek Mesin (SKM), Sigaret Kretek Tangan (SKT), dan juga Sigaret Putih Mesin (SPM). Secara umum, persamaan yang akan diestimasi adalah sebagai berikut:

$$LogVol_SKM_t = \alpha_0 + \mu LogVol_SKM_{t-1} + \alpha_1 Log_PKAP_t + \alpha_2 LogHJE_SKM_t + \alpha_3 LogHJE_SKT_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$LogVol_SKT_t = \beta_0 + \pi LogVol_SKT_{t-1} + \beta_1 Log_PKAP_t + \beta_2 LogHJE_SKT_t + \beta_3 LogHJE_SKM_t + \gamma_t \quad (2)$$

$$LogVol_SPM_t = \theta_0 + \rho LogVol_SPM_{t-1} + \theta_1 Log_PKAP_t + \theta_2 LogHJE_SPM_t + \theta_3 LogHJE_SKT_t + \delta_t \quad (3)$$

Keterangan:

Log Vol = *logaritma volume permintaan rokok (SKM, SKT, dan SPM)*

Log PKAP = *logaritma pendapatan per kapita riil*

Log HJE = *logaritma harga jual eceran rokok yang disesuaikan (SKM, SKT, dan SPM)*

α_0; β_0; θ_0 = *konstanta tiap persamaan*

μ; π; ρ = *koefisien tingkat kelambanan variabel dependen dalam tiap persamaan*

ε_t; γ_t; δ_t = *residual tiap persamaan*

$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$; $\beta_1, \beta_2, \beta_3$; $\theta_1, \theta_2, \theta_3$ = *koefisien parameter regresi untuk tiap persamaan*

Ringkasan hasil estimasi permodelan ekonometrika permintaan jenis rokok SKM, SKT dan SPM adalah sebagai berikut:

1. Elastisitas permintaan rokok SKM rata-rata selama periode observasi terhadap pendapatan adalah tinggi (elastis), dan rokok SKM dapat dikategorikan sebagai barang normal. Rokok SKT merupakan barang substitusi terdekat untuk rokok SKM.
2. Elastisitas permintaan rokok SKT rata-rata selama periode observasi terhadap pendapatan adalah tinggi (elastis), dan rokok SKT dapat dikategorikan sebagai barang inferior.
3. Elastisitas permintaan rokok SPM rata-rata selama periode observasi terhadap pendapatan adalah rendah (inelastis), dan rokok SPM dapat dikategorikan sebagai barang normal. Rokok SKT bukan merupakan barang substitusi dari rokok SPM.

Berdasarkan hasil perhitungan Price Elasticity Demand (PED), Tabel 2, tahun 2015 dan 2020 elastisitas permintaan rokok SKT terhadap harganya elastis. Elastisitas permintaan rokok SPM, elastis pada tahun 2017 dan 2018, sedangkan elastisitas permintaan rokok SKM selama periode perhitungan relatively inelastic.

Tabel 2. Elastisitas Permintaan Rokok Terhadap Harga

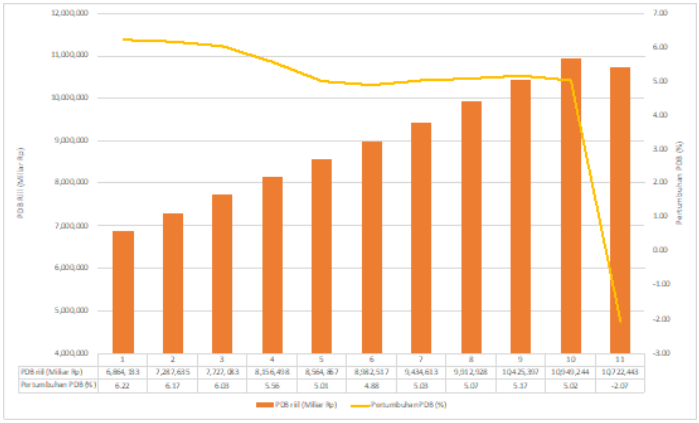
PERIODE	SKM		SPM		SKT	
	PED-AE	PED-PE	PED-AE	PED-PE	PED-AE	PED-PE
2015	0.242	0.218	0.753	0.639	1.121	1.028
2016	0.123	0.111	0.032	0.029	0.016	0.014
2017	0.031	0.029	1.036	0.923	0.437	0.403
2018	0.041	0.041	2.731	2.369	0.513	0.521
2020	0.494	0.364	0.658	0.443	1.363	1.399

Catt:
PED-AE : Price Elasticity of Demand Arc Elasticity Approach
PED-PE : Price Elasticity of Demand Point Elasticity Approach
PED = 0 : Perfectly Inelastic
PED < 1 : Relatively Inelastic
PED = 1 : Unitary Elastic
PED > 1 : Relatively Elastic
PED = ~ : Perfectly Elastic

Pengaruh Rokok Terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Model Input Output digunakan untuk melihat hubungan konsumsi rokok yang menjadi pendapatan Negara dengan berbagai sector ekonomi yang kemudian menstimulus perubahan output total berupa Produk Domestik Bruto (PDB).

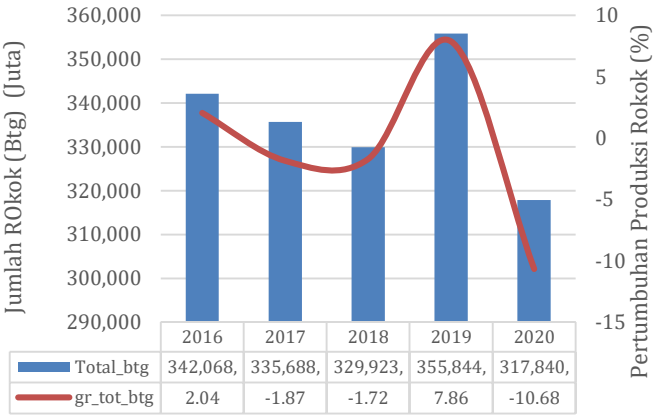
Gambar 1. PDB Riil dan Pertumbuhan PDB Indonesia 2010-2020



Sumber: BI, diolah

PDB Indonesia periode 2010-2015 mengalami perlambatan pertumbuhan ekonomi dari tingkat pertumbuhan sebesar 6,22% menjadi 4,88% pada tahun 2015, dan rebound tahun 2016 5,03% diikuti pertumbuhan pembangunan ekonomi hingga 2018 5,17%, dan turun ke 5,02% tahun 2019 lalu menukik hingga -2,07% tahun 2020.

Gambar 2. Total Produksi Rokok dan Pertumbuhan-nya 2016-2020

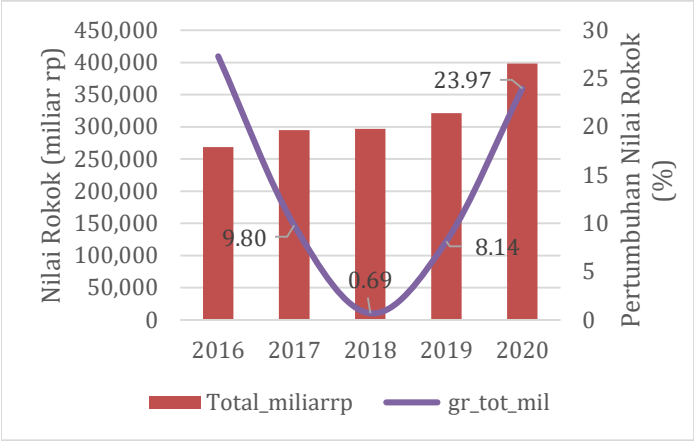


Sumber: CK1, data diolah

Penurunan total produksi dari tahun 2016 hingga 2018 lalu naik pada tahun 2019 dan Kembali turun pada tahun 2020.

Selanjutnya, untuk data nilai rokok, yang merupakan hasil dari perkalian antara Harga Jual Eceran dengan Volume rokok, menunjukkan peningkatan yang tinggi pada tahun 2020 sebesar 23,97% karena adanya peningkatan HJE untuk semua jenis rokok.

Gambar 3. Nilai Rokok (miliar Rp.) dan Pertumbuhannya (%) Tahun 2016-2020



Sumber: CK1, data diolah

Dengan model Tabel Input-Output (IO), dapat dianalisis besaran dampak industri rokok terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia, dan di lain pihak kaitannya dengan sektor-sektor lain dalam perekonomian, yang diistilahkan sebagai analisis backward dan forward linkage. Berdasarkan simulasi dampak shock dalam permintaan rokok menunjukkan bahwa kontribusi rokok terhadap indikator pembayaran gaji, pembayaran modal, pajak dikurangi subsidi lainnya atas produksi, pajak dikurangi subsidi atas produksi, dan pertumbuhan ekonomi akan hilang sebesar 35,55% jika terdapat 1% guncangan negatif (merujuk hasil estimasi model permintaan rokok) dalam permintaan rokok di Indonesia.

Hasil olahan Tabel IO juga menunjukkan bahwa 10 (sepuluh) sektor dari 185 sektor yang paling besar terdampak akibat perubahan konsumsi rokok: Tembakau Olahan; Tembakau; Cengkeh; Kertas; Jasa Profesional, Ilmiah dan Teknis Barang-Barang Dari Kertas Dan Karton; Jasa Penyiaran dan pemrograman, Film dan Hasil Perekaman Suara; Jasa Pertanian, Kehutanan dan Perikanan; Pestisida; dan Bubur Kertas.

Peredaran Rokok Ilegal di Indonesia

Jumlah rokok yang diproduksi dilihat dari pemesanan pita cukai (CK1) dari bulan April 2019 sampai dengan bulan Maret 2020. Hasil perhitungan dari Susenas dan Produksi Rokok berdasarkan CK1 merepresentasikan konsumsi riil rokok di masyarakat dengan produksi rokok yang legal (berdasarkan pemesanan cukai).

Tabel 3. Estimasi Selisih Konsumsi dan Produksi Rokok Berdasarkan CK1 Tahun 2020

Keterangan	SKT	SKM	SPM	Total
Produksi Rokok CK1 April 2019 - Maret 2020 (milyar batang)	69.30	271.94	14.59	355.82
Estimasi Konsumsi Rokok April 2019 - Maret 2020 (milyar batang)	75.45	375.49	32.42	483.35
Selisih Konsumsi Rokok April 2019 - Maret 2020 (Milyar Batang)	6.15	103.55	17.83	127.53
Persentase Selisih Konsumsi Rokok (Persen)	**8.15**	**27.58**	**55.01**	**26.38**

Persentase responden yang telah memberikan jawaban mengkonsumsi rokok illegal adalah sebesar 28,12%. Hasil akhir keseluruhan jawaban responden di dapat bahwa jumlah rokok illegal yang dikonsumsi adalah 7.701 batang per hari.

Berdasarkan jumlah konsumsi per hari dari rokok illegal tersebut, maka persentase rokok illegal dari total konsumsi rokok sebanyak 29.284 batang, atau 26.30%. Temuan hasil survei ini tidak jauh berbeda dengan perhitungan gap antara CK-1 dan Susenas yang sebesar 26,38%. Selanjutnya, untuk kepentingan perhitungan estimasi prediksi jumlah rokok ilegal yang dikonsumsi masyarakat, maka besaran 26,38% tersebut akan menjadi relatif terhadap jumlah konsumsi rokok dalam Susenas Maret 2020, atau sebesar 127,53 Milyar batang dalam setahun.

Kenaikan harga rokok menyebabkan sebagian konsumen merubah pilihan rokok mereka. Rokok jenis kretek filter menjadi favorit utama sebelum kenaikan harga, sedangkan setelah kenaikan harga sebagian besar mereka memilih bertahan namun sebagian berpindah ke rokok kretek, tembakau linting dan rokok tidak bercukai.

Dampak Peredaran Rokok Ilegal Terhadap Pendapatan Negara

Analisis estimasi peredaran rokok ilegal di Indonesia dilakukan dengan memanfaatkan informasi perhitungan selisih konsumsi rokok pada Susenas dengan data CK-1, serta survei yang dilakukan langsung di 13 provinsi di Indonesia. Hasil perhitungan kedua pendekatan tersebut selanjutnya dimanfaatkan untuk memperkirakan rentang jumlah rokok ilegal yang beredar.

Hasil analisis dan perhitungan atas tahapan-tahapan tersebut sebelumnya adalah sebagai berikut:

1. Estimasi konsumsi rokok total (akumulasi rokok SKM, SKT, dan SPM) berbasis data Susenas Maret 2020, dalam satu tahun periode pengamatan sampai Maret 2020 adalah sebesar 483,35, Milyar batang.
2. Produksi rokok total berbasis data CK-1 dalam satu tahun periode pengamatan sampai Maret 2020 adalah sebesar 355,82 Milyar batang.
3. Selisih poin 1 dengan poin 2 menghasilkan nilai positif (lebih besar daripada nol) yang mana dalam konteks ini dapat diduga terjadi surplus permintaan dengan asumsi konsumsi rokok seluruhnya hanya disediakan dalam ruang lingkup domestik (nasional). Menurut hasil perhitungan, selisih poin 1 dengan poin 2 tersebut adalah sebesar 127,53 Milyar batang, atau sekitar 26,38% dari besaran konsumsi rokok basis data Susenas Maret 2020.
4. Rata-rata cukai rokok untuk ketiga jenis rokok pada tahun 2019 adalah sebesar Rp. 393,33 per batang; sedangkan rata-ratanya untuk tahun 2020 adalah sebesar Rp. 488,06 per batang. Pengamatan dilakukan dari April 2019 hingga Maret 2020 (menyesuaikan dengan Susenas Maret 2020), oleh karenanya dilakukan pembobotan berdasarkan jumlah bulan, kemudian didapat bobot untuk tahun 2019 adalah 9/12 atau sebesar 75%, dan untuk tahun 2020 adalah 3/12 atau sebesar 25%. Dengan pendekatan pembobotan tersebut, maka didapat nilai cukai yang dapat mewakili pengamatan dari April 2019 – Maret 2020 adalah sebesar Rp. 417,01 per batang. Dengan demikian estimasi prediksi potensi besaran pendapatan negara yang hilang dalam satu tahun sebagai akibat peredaran rokok ilegal adalah Rp. 53,18 Trilyun.

Rekomendasi Kebijakan

Berdasarkan studi tentang peredaran rokok ilegal yang telah dilakukan ini, ditemukan bahwa peningkatan tarif cukai dan Harga Jual Eceran (HJE) tidak membuat perokok untuk berhenti merokok. Dalam kajian ini juga ditemukan pergeseran atas jenis rokok yang dikonsumsi. Selain itu, peningkatan tarif cukai dan HJE telah mengakibatkan dampak sampingan berupa meningkatnya konsumsi dan peredaran rokok ilegal. Hal yang tidak kalah mengkhawatirkan adalah potensi hilangnya pendapatan negara sebagai akibat peredaran rokok ilegal.

Oleh karena itu, kebijakan tarif cukai dan HJE kurang optimal untuk membuat orang berhenti merokok dan meningkatkan pendapatan negara. Berdasarkan temuan studi ini, dapat direkomendasikan hal-hal sebagai berikut:

1. Melakukan kajian yang lebih komprehensif, mendalam dan objektif, khususnya terkait dampak yang ditimbulkan dari peningkatan dalam tarif cukai dan HJE, diantaranya terhadap aspek ekonomi dan perilaku masyarakat dalam mengkonsumsi rokok.
2. Pemerintah perlu mempertimbangkan pendekatan multi-metode dalam menangani peredaran rokok illegal, termasuk: membangun kemitraan, meningkatkan validitas dan keandalan data, meluncurkan kampanye pendidikan dan kesadaran public.
3. Melakukan strategi penindakan rokok ilegal secara *extra ordinary* dalam pemberantasan peredaran rokok ilegal, sehingga mampu tertelusur, tranparan, terpadu dan ada efek jera bagi pelaku produksi dan pengedar rokok ilegal
4. Melibatkan stakeholder yang luas (*meaningful involvement*) dalam merumuskan kebijakan tarif cukai dan HJE agar dapat memperoleh perspektif seluas mungkin sebagai dasar pengambilan keputusan yang efektif.
5. Efektivitas kebijakan atas tarif cukai dan HJE perlu terus didukung oleh pengawasan dan penegakan hukum atas peredaran rokok ilegal, sebagai salah satu upaya strategis dalam mendukung optimalisasi pendapatan negara.
6. Karakter *contending values* yang melekat pada rokok mengakibatkan pengaturan terkait Industri Hasil Tembakau (IHT) di Indonesia bukan persoalan yang sederhana. Oleh karena itu, menentukan *intended goals* dari kebijakan pengaturan IHT sangatlah perlu memperhatikan dan mempertimbangkan berbagai aspek secara komprehensif dan objektif untuk menghindari *unintended consequences* yang justru berpotensi mengurangi efektivitas implementasi itu sendiri dan bahkan menimbulkan kerugian di aspek yang lain.

Daftar Pustaka

1. Alvarez and Marsal. 2019. “Causes & Control of Illict Tobacco.” New York.
2. Andrews, R. L., & Franke, G. R. (1991). The Determinants of Cigarette Consumption: A Meta-Analysis. Journal of Public Policy & Marketing, 10(1), 81–100.
3. Calderoni, Francesco. 2016. “A New Method for Estimating the Illicit Cigarette Market at the Subnational Level and Its Application to Italy.” Criminal Markets and Mafia Proceeds, no. February: 51–76.
4. Caliskan, S. (2009). The Factors That Affect Smoking Probability and Smoking Expenditures in Turkey. Serbian Journal of Management, 4(2), 183–202.
5. Creswell, John W. 2009. Research Design. 3rd ed. Los Angeles: Sage Publications Inc.
6. Department of State USA. 2015. The Global Illict Trade in Tobacco: A Threat to National Security. Washington, D.C. https://2009-2017.state.gov/documents/organization/250513.pdf.
7. Iglesias, Roberto Magno, André Salem Szklo, Mirian Carvalho de Souza, and Liz Maria de Almeida. 2017. “Estimating the Size of Illicit Tobacco Consumption in Brazil: Findings from the Global Adult Tobacco Survey.” Tobacco Control 26 (1): 53–59. https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2015-052465.
8. Jonas Fooks, Gary, Silvy Peeters, and Karen Evans-Reeves. 2014. “Illicit Trade, Tobacco Industry-Funded Studies and Policy Influence in the EU and UK.” Tob Control 23: 81–83. https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2012-050788.
9. Joossens, Luk, and Martin Raw. 2012. “From Cigarette Smuggling to Illicit Tobacco Trade.” Tobacco Control 21 (2): 230–34. https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2011-050205.
10. Kartika, Widya, Rahmanda M Thaariq, Dwi Rahayu Ningrum, Herni Ramdlaningrum, Luhur Fajar Martha, and Setyo Budiantoro. 2019. “The Illicit Cigarette Trade in Indonesia.” Jakarta.
11. Leavy, Patricia. 2017. Research Design: Quantitative, Qualitative, Mixed Methods, Arts-Based, and Community-Based Participatory Research Approaches | Leavy, Patricia | Download. New York & London: Guilford Press. https://3lib.net/book/5937808/b8af72.
12. National Research Council. 2015. Understanding the U.S. Illicit Tobacco Market: Characteristics, Policy Context, and Lessons

KANTOR INDODATA
JL. Terusan Buah Batu No. 170 RT. 02 RW. 01 Kujangsari
Cijawura-Bandung Kidul Kota Bandung Jawa Barat
Perum Permata Permai Blok C No.9,
Pancoran Mas Depok
E-mail : info@indodata.org
Website :www.indodata.org
Telp : 082116769188

INDODATA